REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

# MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM MULHERES NA IDADE FÉRTIL DO DISTRITO FEDERAL:UMA ANÁLISE DO BANCO DE DADOS PÚBLICO DO SUS

# MORTALITY FROM CERVICAL CANCER AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE IN THE FEDERAL DISTRICT: AN ANALYSIS OF THE PUBLIC DATABASE OF THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM (SUS)

# MORTALIDAD POR CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL DISTRITO FEDERAL: UN ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS PÚBLICA DEL SISTEMA ÚNICO DE SALUD (SUS)

**Rafaela Antônio de Bastos Ribeiro**
Residente em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasil
E-mail: rafaelabastos_16@hotmail.com

**Karen Anelize Toso**
Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, supervisora e preceptora do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS)
Email: karentoso0809@gmail.com

**Ana Flávia Silva Borges**
Residente em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasil
E-mail: anaflavia.borges@outlook.com

**Ana Carolina de Oliveira Rein**
Residente em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasil
E-mail: carolinarein2@yahoo.com

**Natália Carvalho Junqueira**
Residente em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasil
E-mail: dranataliacjunqueira@gmail.com

**Sarah Ramany Faria Salmeron**
Residente em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Regional de Sobradinho (HRS), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasil
E-mail: ramany.sarah@gmail.com

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

## Resumo

O câncer de colo do útero permanece como importante problema de saúde pública, apesar da disponibilidade de estratégias eficazes de prevenção primária e secundária. A mortalidade por essa neoplasia constitui indicador sensível da efetividade das políticas de rastreamento e da organização da rede assistencial. O presente estudo teve como objetivo avaliar a mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres de 20 a 49 anos residentes no Distrito Federal, no período de 2021 a 2024. Trata-se de estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, com abordagem documental, baseado em dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos óbitos cuja causa básica foi classificada como CID-10 C53. Realizou-se análise por frequências absolutas e relativas, além de cálculo da variação percentual anual. No período analisado, registraram-se 225 óbitos. O número anual variou de 48 (2021) a 64 (2024), evidenciando aumento acumulado de 33,3% ao final da série histórica, com comportamento oscilatório intermediário. A faixa etária de 40 a 49 anos concentrou mais da metade dos óbitos em todos os anos, variando entre 53,3% e 62,5% do total anual, demonstrando gradiente crescente de mortalidade com o avanço da idade dentro do recorte reprodutivo. Os achados indicam que, apesar da disponibilidade de rastreamento e vacinação contra o HPV no Sistema Único de Saúde, persistem mortes potencialmente evitáveis, especialmente entre mulheres na quarta década de vida. Conclui-se que a redução sustentada da mortalidade depende do fortalecimento do rastreamento organizado, da continuidade assistencial e da integração entre os níveis de atenção à saúde.
**Palavras-chave:** Neoplasia do Colo do Útero; Mortalidade; Epidemiologia.

## Abstract

Cervical cancer remains a significant public health issue despite the availability of effective primary and secondary prevention strategies. Mortality from this neoplasm is a sensitive indicator of the effectiveness of screening policies and the organization of the healthcare network. This study aimed to evaluate cervical cancer mortality among women aged 20 to 49 years residing in the Federal District, Brazil, from 2021 to 2024. This is a descriptive, quantitative, and retrospective study with a documentary approach, based on secondary data obtained from the Mortality Information System (SIM/DATASUS). Deaths with cervical cancer as the underlying cause (ICD-10 C53) were included. Absolute and relative frequencies were analyzed, and annual percentage variation was calculated. During the study period, 225 deaths were recorded. The annual number of deaths ranged from 48 in 2021 to 64 in 2024, representing a cumulative increase of 33.3% over the analyzed period, with an intermediate oscillatory pattern. Women aged 40 to 49 years accounted for more than half of the deaths each year, ranging from 53.3% to 62.5% of the annual total, demonstrating an increasing mortality gradient with advancing age within the reproductive age group. The findings indicate that, despite the availability of HPV vaccination and screening programs within the Brazilian Unified Health System, potentially preventable deaths persist, particularly among women in their fourth decade of life. Sustained mortality reduction depends on strengthening organized screening, ensuring continuity of care, and improving integration across levels of healthcare.
**Keywords:** Cervical Neoplasms; Mortality; Epidemiology.

## Resumen

El cáncer de cuello uterino continúa siendo un importante problema de salud pública, a pesar de la disponibilidad de estrategias eficaces de prevención primaria y secundaria. La mortalidad por esta neoplasia constituye un indicador sensible de la efectividad de las políticas de tamizaje y de la organización de la red asistencial. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la mortalidad por cáncer de cuello uterino en mujeres de 20 a 49 años residentes en el Distrito Federal, Brasil, durante el período de 2021 a 2024. Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, con enfoque documental, basado en datos secundarios del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM/DATASUS). Se incluyeron los fallecimientos cuya causa básica fue clasificada

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

como CIE-10 C53. Se realizó análisis mediante frecuencias absolutas y relativas, además del cálculo de la variación porcentual anual. En el período analizado se registraron 225 muertes. El número anual varió de 48 (2021) a 64 (2024), evidenciando un aumento acumulado del 33,3% al final de la serie histórica, con comportamiento oscilatorio intermedio. El grupo etario de 40 a 49 años concentró más de la mitad de las muertes en todos los años, variando entre 53,3% y 62,5% del total anual, demostrando un gradiente creciente de mortalidad con el avance de la edad dentro del grupo en edad reproductiva. Los hallazgos indican que, a pesar de la disponibilidad de la vacunación contra el VPH y del tamizaje en el Sistema Único de Salud, persisten muertes potencialmente evitables, especialmente entre mujeres en la cuarta década de vida. La reducción sostenida de la mortalidad depende del fortalecimiento del tamizaje organizado, de la continuidad asistencial y de la integración entre los niveles de atención en salud.
**Palabras clave**: Neoplasias del Cuello Uterino; Mortalidad; Epidemiología.

## 1. Introdução

A mortalidade por câncer permanece como um dos principais desafios de saúde pública no Brasil e no mundo, refletindo desigualdades estruturais no acesso ao diagnóstico precoce, ao tratamento oportuno e à continuidade do cuidado (Tran et al., 2021). Entre as neoplasias que acometem mulheres, o câncer de colo do útero destaca-se por sua relevância epidemiológica e por representar um agravo amplamente prevenível, cuja persistência de óbitos evidencia falhas nos sistemas de saúde (Pimple; Mishra, 2022).

O câncer de colo do útero (CCU), também denominado câncer cervical, é uma neoplasia maligna que se desenvolve na porção inferior do útero, composta por diferentes tipos epiteliais suscetíveis a transformações celulares progressivas (INCA, 2022a). Trata-se de uma doença de evolução geralmente lenta e assintomática em seus estágios iniciais, o que reforça a importância do rastreamento periódico para identificação de lesões precursoras. O exame citopatológico (Papanicolau) constitui a principal estratégia de prevenção secundária, permitindo a detecção precoce e reduzindo significativamente o risco de evolução para formas invasivas quando realizado de maneira organizada e com cobertura adequada (Ferrall et al., 2021; Dias et al., 2021).

A infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV), especialmente pelos subtipos oncogênicos 16 e 18, é reconhecida como principal fator etiológico do CCU. Entretanto, a progressão para a neoplasia invasiva depende da interação com outros fatores de risco, como início precoce da vida sexual, múltiplos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

parceiros, tabagismo, imunossupressão, uso prolongado de contraceptivos hormonais e condições socioeconômicas desfavoráveis, que influenciam o acesso aos serviços de saúde e a adesão ao rastreamento (Scanagatta et al., 2022; INCA, 2022a).

A faixa etária de maior ocorrência da doença situa-se entre 25 e 64 anos, grupo prioritário para as ações de rastreamento no Brasil. Contudo, apesar da disponibilidade de estratégias preventivas no âmbito do Sistema Único de Saúde, o câncer de colo do útero ainda provoca mortes evitáveis, sobretudo entre mulheres em idade fértil, definida pela Organização Mundial da Saúde como o período entre 15 e 49 anos (OMS, 2010; Lopes et al., 2024). Esse cenário revela um paradoxo sanitário: a existência de tecnologias eficazes de prevenção e, simultaneamente, a manutenção de óbitos por uma neoplasia potencialmente controlável.

A mortalidade por câncer cervical constitui importante indicador da efetividade das políticas públicas de saúde da mulher, pois reflete não apenas a ocorrência da doença, mas também a qualidade do rastreamento, o acesso ao diagnóstico confirmatório, o encaminhamento oportuno e a adequação do tratamento (Pimple; Mishra, 2022). Além disso, o impacto da morte prematura de mulheres em idade produtiva repercute social e economicamente, afetando núcleos familiares e ampliando desigualdades.

No Distrito Federal, embora exista estrutura assistencial relativamente consolidada, observa-se escassez de estudos específicos que analisem o perfil da mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres na idade fértil, o que limita a formulação de estratégias direcionadas e baseadas em evidências (Raupp et al., 2025). A análise local torna-se, portanto, fundamental para o aprimoramento da vigilância epidemiológica e para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à redução de mortes evitáveis.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres na idade fértil no Distrito Federal, com base em dados públicos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

### 1.2 Problema da Pesquisa

O câncer de colo de útero é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias em mulheres, especialmente em idade fértil (20 a 49 anos). Apesar da disponibilidade de estratégias de prevenção, como a vacinação contra o HPV e o rastreamento por meio do exame Papanicolau, ainda há lacunas na cobertura e no acesso aos serviços de saúde, o que pode contribuir para óbitos evitáveis.

Estimativas do INCA (2023–2025) indicam a ocorrência anual de novos casos no Distrito Federal, reforçando a relevância epidemiológica da neoplasia no contexto local. WHO. Estudos demonstram que as regiões mais vulneráveis ao câncer de colo de útero são aquelas com menor acesso aos exames de rastreio pela população feminina.

Logo a detecção precoce ainda é um desafio, com muitos diagnósticos em estágios avançados. Assim, no Distrito Federal, é necessário avaliar a magnitude da mortalidade por essa neoplasia em mulheres em idade fértil, considerando possíveis disparidades regionais, faixas etárias mais afetadas e tendências temporais.

### 1.3 Pergunta Norteadora

Qual a mortalidade por câncer de colo de útero em mulheres na idade fértil do distrito federal de acordo com o banco de dados público do SUS?

## 2. Referencial teórico:

### 2.1 Bases biológicas e progressão do câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero é uma neoplasia associada à infecção persistente por subtipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV), considerada condição necessária para o desenvolvimento da doença (PIMPLE; MISHRA, 2022). A carcinogênese cervical caracteriza-se por progressão lenta e multifásica, iniciando-se em lesões intraepiteliais que podem evoluir para carcinoma invasivo ao longo de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

uma a duas décadas, sobretudo na ausência de rastreamento e tratamento oportunos (INCA, 2022a).

Esse longo período de latência confere elevado potencial de prevenção, tornando os óbitos por câncer cervical amplamente evitáveis em contextos onde o rastreamento é efetivo e há acesso oportuno à terapêutica adequada. Assim, a mortalidade não reflete apenas a agressividade biológica da doença, mas, sobretudo, a efetividade das políticas de detecção precoce.

### 2.2 Determinantes da mortalidade e desigualdades em saúde

Embora a infecção pelo HPV seja altamente prevalente, a ocorrência de morte por câncer cervical está associada à persistência viral, à ausência de diagnóstico precoce e ao início tardio do tratamento (WHO, 2020). Fatores como tabagismo, imunossupressão e coinfecção por HIV podem acelerar a progressão tumoral, reduzindo o intervalo entre lesão precursora e doença invasiva (BRASIL; INCA, 2023).

Entretanto, a mortalidade apresenta forte componente social. Baixo nível de escolaridade, renda reduzida e barreiras geográficas limitam o acesso ao rastreamento e à continuidade do cuidado, contribuindo para diagnósticos em estágios avançados e piores desfechos (LOPES et al., 2024). Dessa forma, a mortalidade por câncer do colo do útero constitui importante marcador de iniquidade e da organização da atenção primária à saúde.

### 2.3 Mortalidade prematura e faixa etária reprodutiva

A análise da mortalidade em mulheres na idade fértil reveste-se de especial relevância epidemiológica, pois envolve mortes consideradas prematuras e potencialmente evitáveis. A literatura demonstra que o risco de óbito aumenta progressivamente após a quarta década de vida, período no qual os efeitos cumulativos da infecção persistente pelo HPV tornam-se clinicamente evidentes (INCA, 2023).

Assim, a concentração de óbitos em mulheres entre 40 e 49 anos está relacionada ao histórico prévio de falhas no rastreamento e na detecção de lesões

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

precursoras, evidenciando lacunas acumuladas ao longo do ciclo de cuidado. Esse padrão reforça a necessidade de fortalecimento das estratégias organizadas de rastreamento e acompanhamento longitudinal.

### 2.4 Estratégias de controle e impacto na redução da mortalidade

A vacinação contra o HPV representa a principal estratégia de prevenção primária, com eficácia comprovada na redução de infecções persistentes e lesões precursoras (VIANA et al., 2022). Entretanto, a cobertura vacinal ainda abaixo das metas internacionais limita o impacto esperado na redução futura da mortalidade (COELHO et al., 2023).

No âmbito da prevenção secundária, a incorporação do teste de DNA-HPV como método primário de rastreamento apresenta maior sensibilidade diagnóstica e potencial para reduzir casos avançados e óbitos, desde que acompanhada por estrutura assistencial adequada e garantia de seguimento (TERÁN-FIGUEROA et al., 2019).

A persistência da mortalidade, mesmo diante de tecnologias eficazes, evidencia que os desafios atuais são menos biológicos e mais organizacionais e estruturais.

## 3. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, com abordagem documental, que analisou a mortalidade por câncer do colo do útero no Distrito Federal, no período de 2021 a 2024, em mulheres em idade reprodutiva.

Os dados foram obtidos a partir de bases secundárias oficiais, incluindo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) e o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), acessados por meio do DATASUS. Foram incluídos registros de óbitos por câncer do colo do útero (CID-10: C53) em mulheres residentes no Distrito Federal, na faixa etária de 20 a 49 anos, conforme definição adotada pela Organização Mundial da Saúde.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

Foram excluídos os óbitos de mulheres com 15 a 19 anos, por não corresponderem à população-alvo dos programas de rastreamento do câncer do colo do útero, segundo recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde.

A inclusão da faixa etária de 20 a 29 anos deveu-se à agregação etária dos dados de mortalidade, que impossibilita a identificação específica do subgrupo de 25 a 29 anos, sendo essa limitação considerada na interpretação dos resultados.

As variáveis analisadas incluíram ano do óbito e faixa etária. Registros incompletos ou inconsistentes foram excluídos. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e analisados por estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas e relativas, com apresentação dos resultados em tabelas e gráficos.

### 3.2 Aspectos Éticos

Ao utilizar o banco de dados disponível ao público pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), o presente estudo não exigiu submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres), conforme prevê as Resoluções 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). No entanto, a pesquisa foi iniciada somente após o aceite do orientador.

## 4. Resultados e Discussão

### 4.1 Panorama geral da mortalidade

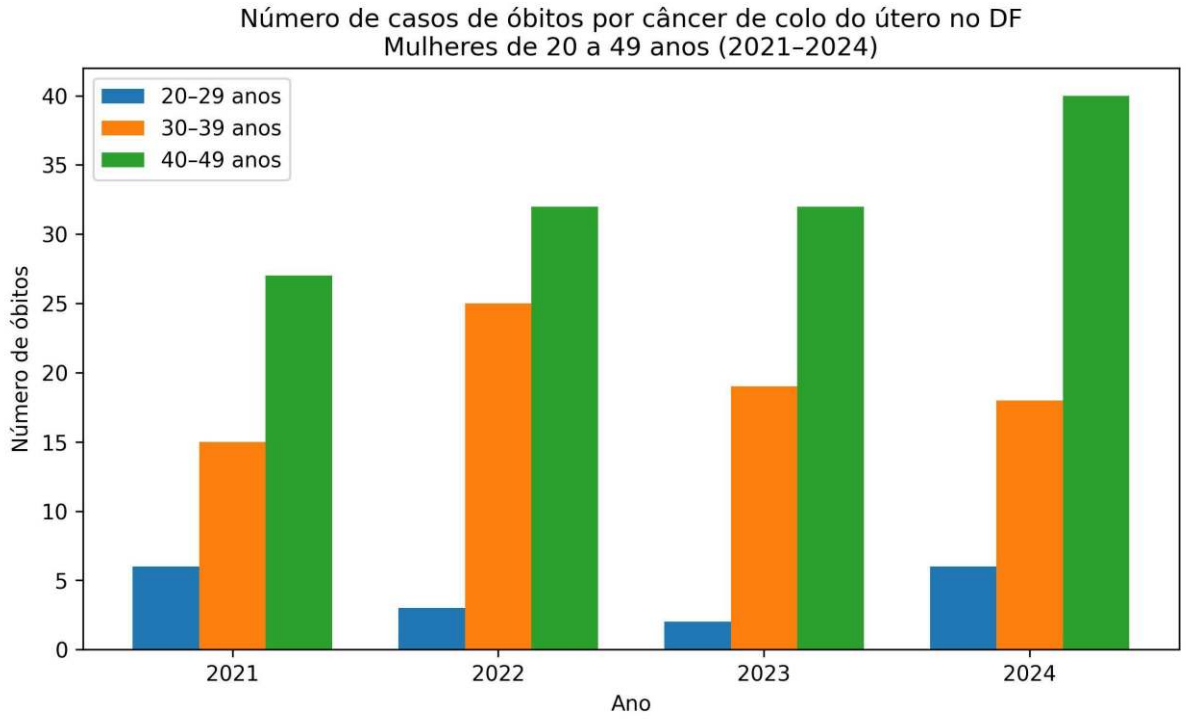
No período de 2021 a 2024, foram registrados **225 óbitos por câncer de colo do útero** em mulheres de 20 a 49 anos residentes no Distrito Federal.

O número anual de óbitos variou de 48 (2021) a 64 (2024), evidenciando aumento global no período analisado. A distribuição segundo faixa etária encontra-se ilustrada na Figura 1.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

Figura 1 – Distribuição anual dos óbitos por câncer de colo do útero em mulheres de 20–49 anos, Distrito Federal, 2021–2024.




A representação gráfica demonstra predominância consistente da faixa etária de 40–49 anos em todos os anos avaliados.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

### 4.2 Distribuição absoluta e proporcional

Tabela 1 – Distribuição absoluta e proporcional dos óbitos por faixa etária, DF, 2021–2024

| Ano | 20–29 n (%) | 30–39 n (%) | 40–49 n (%) | Total anual | Variação % anual |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | 6 (12,5%) | 15 (31,2%) | 27 (56,3%) | 48 | — |
| 2022 | 3 (5,0%) | 25 (41,7%) | 32 (53,3%) | 60 | +25,0% |
| 2023 | 2 (3,8%) | 19 (35,8%) | 32 (60,4%) | 53 | −11,7% |
| 2024 | 6 (9,4%) | 18 (28,1%) | 40 (62,5%) | 64 | +20,8% |

### 4.3 Análise da tendência temporal

Observa-se comportamento **oscilatório com tendência geral de crescimento**.

A variação percentual anual foi calculada pela fórmula:

$$\frac{(Valor_{anoatual} - Valor_{anoanterior})}{Valor_{anoanterior}} \times 100$$

Entre 2021 e 2022 houve aumento de 25%.

Em 2023 ocorreu redução de 11,7%.

Em 2024 verificou-se novo crescimento de 20,8%.

Considerando o período completo, houve aumento acumulado de **33,3% no número anual de óbitos**.

Apesar da queda intermediária em 2023, o padrão final indica elevação da mortalidade ao término da série histórica.

### 4.4 Padrão etário da mortalidade

A faixa de **40–49 anos concentrou mais da metade dos óbitos em todos os anos**, variando de 53,3% a 62,5% do total anual.

Houve aumento progressivo da participação proporcional dessa faixa etária, alcançando seu maior valor em 2024 (62,5%).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

O grupo de 30–39 anos apresentou maior oscilação, com pico em 2022 (41,7%) e posterior redução.

Já a faixa de 20–29 anos manteve baixa representatividade ao longo de todo o período (entre 3,8% e 12,5%).

O padrão observado demonstra **gradiente crescente de mortalidade com o avanço da idade dentro do recorte reprodutivo**.

---

**4.5 Síntese Analítica**

Os resultados evidenciam:

Predomínio consistente da faixa 40–49 anos

Tendência geral de crescimento da mortalidade no período

Oscilação intermediária sem reversão estrutural da tendência

Baixa participação relativa das mulheres mais jovens

Os achados do presente estudo evidenciam que a mortalidade por câncer de colo do útero no Distrito Federal, no período de 2021 a 2024, apresentou maior concentração na faixa etária de 40 a 49 anos, com tendência de incremento no último ano analisado. Esse padrão etário é compatível com o comportamento epidemiológico descrito na literatura, que aponta aumento progressivo do risco de morte por neoplasia cervical a partir da quarta década de vida, especialmente em contextos nos quais o rastreamento não ocorre de forma organizada e com cobertura adequada (BRASIL, 2016; INCA, 2023).

Embora o câncer de colo do útero seja reconhecido como uma neoplasia evitável e potencialmente curável quando diagnosticada em estágios iniciais, sua mortalidade permanece como importante indicador de falhas na linha de cuidado, sobretudo na detecção precoce, no encaminhamento oportuno e no tratamento adequado (WHO, 2020). A mortalidade, diferentemente da incidência, reflete não apenas a ocorrência da doença, mas também a efetividade das políticas públicas de rastreamento, da organização da rede assistencial e da qualidade do tratamento oncológico disponível (BRAY et al., 2018).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

A maior concentração de óbitos entre mulheres de 40 a 49 anos pode estar associada ao efeito cumulativo da persistência da infecção pelo HPV ao longo dos anos, associado a barreiras estruturais e individuais no acesso ao rastreamento periódico. Estudos nacionais apontam que, apesar da disponibilidade do exame citopatológico pelo Sistema Único de Saúde, a cobertura efetiva e a periodicidade adequada ainda apresentam desigualdades regionais, além de dificuldades na busca ativa e no seguimento das pacientes com resultados alterados (BRASIL, 2016; INCA, 2022). Assim, a mortalidade elevada nessa faixa etária pode representar diagnóstico tardio ou atraso terapêutico, fatores diretamente relacionados ao pior prognóstico.

Na faixa etária de 30 a 39 anos, observou-se variação no número de óbitos ao longo do período analisado, sem tendência linear clara. Do ponto de vista epidemiológico, essa oscilação pode refletir tanto flutuações naturais de pequenos números absolutos quanto impactos indiretos na organização dos serviços de saúde, especialmente no contexto pós-pandemia de COVID-19, período marcado por redução de consultas eletivas, suspensão temporária de exames preventivos e atrasos diagnósticos em diversas neoplasias (WHO, 2022). Ainda que o presente estudo não tenha avaliado diretamente esses fatores, a literatura internacional descreve aumento de mortalidade por câncer em decorrência de interrupções nos serviços de rastreamento e tratamento oncológico (WHO, 2022).

Já na faixa etária de 20 a 29 anos, os menores números de óbitos observados são coerentes com o perfil biológico da doença, caracterizado por longa história natural até o desenvolvimento de formas invasivas letais. A mortalidade reduzida nesse grupo também pode refletir o impacto progressivo da vacinação contra o HPV introduzida no Brasil a partir de 2014, cujo objetivo é reduzir, a longo prazo, não apenas a incidência, mas também os óbitos relacionados ao câncer cervical (BRASIL, 2014; WHO, 2020). Contudo, considerando o tempo de latência entre infecção e óbito, os efeitos mais expressivos da vacinação sobre a mortalidade ainda tendem a ser observados nas próximas décadas.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

É importante destacar que a mortalidade por câncer de colo do útero é reconhecida internacionalmente como marcador de iniquidade em saúde, estando fortemente associada a determinantes sociais, como escolaridade, renda, acesso geográfico aos serviços especializados e continuidade do cuidado (BRAY et al., 2018; WHO, 2020). Mesmo em unidades federativas com maior estrutura assistencial, como o Distrito Federal, a persistência de óbitos em mulheres em idade fértil sugere fragilidades na organização da atenção oncológica e na integração entre atenção primária, serviços diagnósticos e centros de referência.

Adicionalmente, a análise de mortalidade baseada em banco de dados secundário, como o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), permite avaliar tendências populacionais, porém está sujeita a limitações inerentes à qualidade do preenchimento das declarações de óbito e à possibilidade de sub-registro ou classificação incorreta da causa básica (BRASIL, 2019). Ainda assim, o SIM é considerado fonte consolidada e amplamente utilizada para monitoramento epidemiológico no país.

Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento das estratégias de prevenção secundária e de organização do rastreamento populacional, com ênfase no acompanhamento sistemático das mulheres a partir dos 40 anos. A redução sustentada da mortalidade por câncer de colo do útero depende não apenas da oferta do exame preventivo, mas da garantia de acesso oportuno ao diagnóstico confirmatório e ao tratamento adequado, conforme preconizado nas diretrizes nacionais e na Estratégia Global para Eliminação do Câncer do Colo do Útero como Problema de Saúde Pública (WHO, 2020).

Diante desse cenário, torna-se urgente a implementação de políticas públicas que fortaleçam a prevenção primária e secundária (Lopes et al., 2024). A vacinação contra o HPV, por exemplo, já é uma estratégia consolidada na redução da incidência do câncer cervical, mas sua cobertura ainda é insuficiente em muitas regiões, especialmente entre adolescentes e jovens adultos (Viana et al., 2022; Boeck et al., 2025).

Ampliar a adesão à vacina, associada a campanhas educativas que

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

desmistifiquem sua segurança e eficácia, é um passo fundamental. Paralelamente, é preciso garantir que o rastreamento por meio do exame Papanicolau seja acessível e contínuo, com especial atenção às mulheres em faixas etárias de maior risco. (Melo et al., 2024). Melhorar a qualidade dos sistemas de informação em saúde é essencial para identificar e corrigir desigualdades (Lopes et al., 2024).

Estratégias como a integração entre atenção primária e serviços especializados, além da capacitação de profissionais para o diagnóstico precoce, podem reduzir atrasos no tratamento. Programas de busca ativa de mulheres que não retornam para acompanhamento e a utilização de tecnologias como o teste de HPV-DNA em substituição ou complemento ao Papanicolau também são medidas promissoras (Claro; Lima; Almeida, 2021).

O Distrito Federal, como região com recursos estruturais relativamente bem distribuídos, tem condições de se tornar referência no controle do câncer de colo uterino, desde que haja vontade política e investimento em estratégias baseadas em evidências. Ações coordenadas entre governo, sociedade civil e instituições de saúde são fundamentais para transformar esses desafios em oportunidades de redução de mortes evitáveis.

## 5. Conclusão

A mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres em idade fértil no Distrito Federal, no período de 2021 a 2024, permanece como evento relevante e evitável, com maior concentração na faixa etária de 40 a 49 anos. Os achados demonstram que, mesmo diante de estratégias consolidadas de prevenção e diagnóstico disponíveis no Sistema Único de Saúde, ainda há falhas na organização da linha de cuidado que comprometem a redução consistente dos óbitos.

A persistência dessas mortes indica fragilidades no rastreamento oportuno, no seguimento adequado de casos alterados e na integração entre atenção primária e serviços especializados. Nesse contexto, a mortalidade configura-se como indicador sensível da efetividade do sistema de saúde e da capacidade de resposta

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

às necessidades da população feminina.

Dessa forma, a redução sustentável da mortalidade por câncer de colo do útero no Distrito Federal exige a transição de um modelo centrado apenas na oferta de serviços para uma abordagem baseada em rastreamento organizado, monitoramento sistemático e responsabilização sanitária. A manutenção de óbitos por uma neoplasia prevenível e tratável precocemente evidencia a urgência de aprimoramento estrutural e gerencial das políticas públicas, com foco em equidade, qualidade assistencial e redução de mortes evitáveis.

**Referências**

ARAÚJO, J. M. da S.; SANTOS, M. M. G.; SILVA, R. S. da; MARTINS, M. de C. V.; GALLOTTI, F. C. M. Exame de Papanicolaou e câncer cervical em homens transgêneros: revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 10, no. 2, p. e17010212342, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12342. Acesso em: 19 Ago 2025.

BALASUBRAMANIAM, S. D.; BALAKRISHNAN, V.; OON, C. E.; KAUR, G. Key molecular events in cervical cancer development. Medicina, v. 55, no. 7, p. 384, 2019.

BAO, H.; MA, L.; ZHAO, Y.; SONG, B.; DI, J.; WANG, L.; GAO, Y.; REN, W.; WANG, S.; WU, J. Age-specific effectiveness of primary human papillomavirus screening versus cytology in a cervical cancer screening program: a nationwide cross-sectional study. Cancer Communications, v. 42, no. 3, p. 191–204, 2022.

BEZERRA JÚNIOR, A. L. R.; GOLÇALVES, M. E. M.; TORRES, F. B.; VIEIRA, G. B. G.; BEZERRA, A. L. R. Impacto do estadiamento figo 2018 em pacientes com câncer de colo do útero em clínica especializada da cidade do Recife. 2021.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

BHATLA, N.; AOKI, D.; SHARMA, D. N.; SANKARANARAYANAN, R. Cancer of the cervix uteri. International journal of gynecology & obstetrics, v. 143, p. 22–36, 2018.

BOECK, V. M.; DE FREITAS SOUZA, A. E.; DE ABREU SILVA, C. A.; DA SILVA, L. R. Vacinação contra o HPV: eficácia, cobertura populacional e impacto nos programas de rastreamento do câncer cervical. Journal Archives of Health, v. 6, no. 4, p. e3094–e3094, 2025.

BRASIL, Ministério da Saúde. Distrito Federal deve ter 240 novos casos de câncer de colo do útero neste ano, estima Inca. Brasília, 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/distrito-federal/2023/marco/distrito-federal-deve-ter-240-novos-casos-de-cancer-de-colo-do-utero-neste-ano-estima-inca. Acesso em: 19 Ago 2025.

BRASIL, Ministério da Saúde. Ministério da Saúde oferta tecnologia inovadora 100% nacional para detectar câncer do colo do útero no SUS. Brasília, DF, , p. 4, 2025b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/agosto/ministerio-da-saude-oferta-tecnologia-inovadora-100-nacional-para-detectar-cancer-do-colo-do-utero-no-sus. Acesso em: 19 Ago 2025.

BRASIL, M. da S.; INCA, I. N. D. C. No Brasil, excluídos os tumores de tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres. Brasília, , p. 5, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia. Acesso em: 19 Ago 2025.

BRAY, F.; REN, J.-S.; MASUYER, E.; FERLAY, J. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. International journal of cancer, United States, v. 132, no. 5, p. 1133–1145, Mar. 2013. https://doi.org/10.1002/ijc.27711. Acesso em: 19 Ago 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

BRITO, M. S.; FERREIRA, G. F. D. C. G.; DE ALMEIDA, P. H. S.; SANTOS, C. M. B. Prevenção ao câncer de colo de útero vai até a população: um relato de experiência. Seven Editora, 2023.

BUTANTAN, I. Vacina contra o HPV: a melhor e mais eficaz forma de proteção contra o câncer de colo de útero. Biblioteca Virtual em Saúde, Brasília, DF, v. 1, no. 1, p. 1, 2025. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/vacina-contra-o-hpv-a-melhor-e-mais-eficaz-forma-de-protecao-contra-o-cancer-de-colo-de-utero/. Acesso em: 19 Ago 2025.

CAIRNS, R. A.; HARRIS, I. S.; MAK, T. W. Regulation of cancer cell metabolism. Nature Reviews Cancer, v. 11, no. 2, p. 85–95, 2011.

CANNISTRA, S. A.; NILOFF, J. M. Cancer of the uterine cervix. New England Journal of Medicine, v. 334, no. 16, p. 1030–1037, 1996.

CASTELLSAGUÉ, X. Natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer. Gynecologic oncology, v. 110, no. 3, p. S4–S7, 2008.

CLARO, I. B.; LIMA, L. D. de; ALMEIDA, P. F. de. Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do Brasil e do Chile. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, no. 10, p. 4497–4509, 2021.

COELHO, R. C. S.; GONÇALVES, C. M.; DAMASCENO, L. S.; FERREIRA, A. L. de C. M.; GONÇALVES, L. V.; DE PAIVA RIBEIRO, T.; SOUZA, J. H. K.; LOPES, A. V. B. Impacto da vacina contra HPV na incidência de lesões pré-neoplásicas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, no. 2, p. e11592–e11592, 2023.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

COFEN, C. F. de E. Brasil altera esquema vacinal e adota dose única contra HPV. Asa Sul, , p. 5, 2024. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/brasil-altera-esquema-vacinal-e-adota-dose-unica-contra-hpv/. Acesso em: 19 Ago 2025.

DE MELO, A. C.; DA SILVA, J. L.; DOS SANTOS, A. L. S.; THULER, L. C. S. Population-based trends in cervical cancer incidence and mortality in Brazil: focusing on black and indigenous population disparities. Journal of Racial and Ethnic Health Disparities, v. 11, no. 1, p. 255–263, 2024.

DIAS, E. G.; CARVALHO, B. C. de; ALVES, N. S.; CALDEIRA, M. B.; TEIXEIRA, J. A. L. Atuação do enfermeiro na prevenção do câncer do colo de útero em Unidades de Saúde. Journal of Health & Biological Sciences, v. 9, no. 1, p. 1, 10 Aug. 2021. DOI 10.12662/2317-3076jhbs.v9i1.3472.p1-6.2021. Disponível em: https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3472. Acesso em: 19 Ago 2025.

DURANTI, S. et al. Role of Immune Checkpoint Inhibitors in Cervical Cancer: From Preclinical to Clinical Data. Cancers, v. 13, n. 9, p. 2089, 2021. Disponível em: https://www.mdpi.com/2072-6694/13/9/2089. Acesso em: 19 Ago 2025.

FERLAY, J.; SOERJOMATARAM, I.; DIKSHIT, R.; ESER, S.; MATHERS, C.; REBELO, M.; PARKIN, D. M.; FORMAN, D.; BRAY, F. Global Cancer Observatory: Cancer Today. 2020. International Agency for Research on Cancer. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/home. Acesso em: 19 Ago 2025.

FERLAY, J.; SOERJOMATARAM, I.; ERVIK, M.; DIKSHIT, R.; ESER, S.; MATHERS, C.; REBELO, M.; PARKIN, D. M.; FORMAN, D.; BRAY, F. GLOBOCAN 2012 v1. 0, cancer incidence and mortality worldwide. Iarc Cancerbase, v. 11, 2013.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

FERRALL, L.; LIN, K. Y.; RODEN, R. B. S.; HUNG, C.-F.; WU, T.-C. Cervical cancer immunotherapy: facts and hopes. Clinical Cancer Research, v. 27, no. 18, p. 4953–4973, 2021.

FILHO, A. L. da S.; ROMUALDO, G. R.; PINHATI, M. E. S.; NEVES, G. L.; OLIVEIRA, J. A.; MORETTI-MARQUES, R.; NOGUEIRA-RODRIGUES, A.; TSUNODA, A. T.; CÂNDIDO, E. B. Exploring cervical cancer mortality in Brazil: an ecological study on socioeconomic and healthcare factors. International Journal of Gynecological Cancer, v. 35, no. 6, p. 101851, 2025.

FOULDS, L. The natural history of cancer. Journal of chronic diseases, v. 8, no. 1, p. 2–37, 1958.

GÓES, E. F.; GUIMARÃES, J. M. N.; ALMEIDA, M. da C. C.; GABRIELLI, L.; KATIKIREDDI, S. V.; CAMPOS, A. C.; MATOS, S. M. A.; PATRÃO, A. L.;OLIVEIRA COSTA, A. C. de; QUARESMA, M. The intersection of race/ethnicity and socioeconomic status: inequalities in breast and cervical cancer mortality in 20,665,005 adult women from the 100 Million Brazilian Cohort. Ethnicity & health, v. 29, no. 1, p. 46–61, 2024.

GOMES, L. C.; PINTO, M. C.; DE JESUS REIS, B.; SILVA, D. S. Epidemiologia do câncer cervical no Brasil: uma revisão integrativa. Journal of Nursing and Health, v. 12, no. 2, 2022.

HERBST, R. S.; MORGENSZTERN, D.; BOSHOFF, C. The biology and management of non-small cell lung cancer. Nature, v. 553, no. 7689, p. 446–454, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Detecção Precoce Câncer. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

saude/controle-do-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce. Acesso em: 19 Ago 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Fatores de Risco: Informações sobre os fatores de risco para Câncer do Colo do Útero. Brasília - DF, , p. 5, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/fatores-de-risco. Acesso em: 19 Ago 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Conceito e Magnitude Entenda o conceito do câncer do colo do útero e sua magnitude no Brasil. , p. 1, 2022a. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude. Acesso em: 19 Ago 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). DADOS E NÚMEROS SOBRE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO Relatório Anual 2022. , p. 28, 2022b. Disponível em:https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22setembro2022.pdf. Acesso em: 19 Ago 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Incidência No Brasil, excluídos os tumores de tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres. 2022c. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia/incidencia. Acesso em: 19 Ago 2025.

JOHNSON, C. A.; JAMES, D.; MARZAN, A.; ARMAOS, M. Cervical cancer: an overview of pathophysiology and management. 35., 2019. Seminars in oncology nursing [...]. Elsevier, 2019. v. 35, p. 166–174.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

JUNIOR, C. R. B.; DE PAULA-JÚNIOR, W.; DE AQUINO, M. V. L. R.; MARTINS, T. A.; SAKAMOTO, J. F.; DA SILVA, A. G. G.; DE OLIVEIRA, L. G. G.; ALMEIDA, M. T. C.; LIMA, E. P.; DE MATTOS OLIVEIRA, C. W. Barreiras ao cumprimento de metas de rastreio de Câncer de Colo Uterino no Brasil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, no. 6, p. 1662–1676, 2024.

KAGABU, M.; NAGASAWA, T.; FUKAGAWA, D.; TOMABECHI, H.; SATO, S.; SHOJI, T.; BABA, T. Immunotherapy for uterine cervical cancer. 7., 2019. Healthcare [...]. [S. l.]: MDPI, 2019. v. 7, p. 108.

LOPES, R. N.; LORENCINI, V. S.; TOMAZ, A. L. D.; FIORINI, S. V.; FLORENCIO, C. B. C.; NATALIZI, G. M.; DO AMARAL FERNANDES, B. S.; MONTEIRO, E. P.; DE CARVALHO, H. Y.; DE CASTRO GOUVEA, B. L. Análise do Perfil Epidemiológico de Pacientes Internadas por Câncer de Colo Uterino no Brasil entre 2019 a 2024. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, no. 7, p. 3082–3090, 2024.

MAIA, A. P. V.; DE SOUSA SILVA, A. B.; ALVES DE QUEIROZ, I. C.; ALMEIDA DE SOUZA FILHO, J. R.; VALENTIM CAVALCANTE, L.; SALES REBOUÇAS, M. E.; AMORIM ALEXANDRE DE SOUZA, R. de C.; DE LIMA GONDIM, S. Incidência do câncer de pênis no Brasil. Brazilian Journal of Science, v. 1, no. 3, p. 1–8, 2022. https://doi.org/10.14295/bjs.v1i3.96. Acesso em: 19 Ago 2025.

MARRARA, É. F. Caracterização socioepidemiológica da população acometida pelo HPV e as dificuldades no manejo da doença / Socio-epidemiological characterization of the population affected by HPV and the difficulties in managing the disease. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, v. 66, no. 1u, p. 1, 2021. https://doi.org/10.26432/1809-3019.2020.66.007. Acesso em: 19 Ago 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

MELADO, A. S. de S. G.; DE OLIVEIRA, I. B.; VITORINO, F. A. C.; ROCHA, J. F.; RUSCHI, G. E. C.; REISMAN, W. S.; SZPILMAN, A. R. M. Rastreio e associações ao câncer cervical. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 16, no. 43, p. 2992, 2021.

MELO, A. C.; DA SILVA, J. L.; DOS SANTOS, A. L. S.; THULER, L. C. S. Population-based trends in cervical cancer incidence and mortality in Brazil: focusing on black and indigenous population disparities. Journal of Racial and Ethnic Health Disparities, v. 11, no. 1, p. 255–263, 2024.

OKUNADE, K. S. Human papillomavirus and cervical cancer. Journal of Obstetrics and Gynaecology, v. 40, no. 5, p. 602–608, 2020.

OLIVEIRA, N. P. D. de; CANCELA, M. de C.; MARTINS, L. F. L.; CASTRO, J. L. de; MEIRA, K. C.; SOUZA, D. L. B. de. Desigualdades sociais no diagnóstico do câncer do colo do útero no Brasil: um estudo de base hospitalar. Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, p. e03872023, 2024.

OLIVEIRA, J. K. D. J.; DE SOUZA, F. dos S. L.; VON RANDOW, R. M. AS DIFICULDADES NO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Pensar Acadêmico, v. 22, no. 1, p. 61–80, 2024.

ORTEGA, A. M. M. Persistência do Papilomavírus humano (HPV) após tratamento do câncer do colo uterino no norte do Brasil. 2019.

PEREIRA, W. Q. S.; PRIMO, W. Q.; SPECK, N. M. Chamada para eliminar o câncer de colo de útero na próxima década com foco no Brasil. Femina, 2021.

PIMPLE, S.; MISHRA, G. Cancer cervix: Epidemiology and disease burden. Cytojournal, v. 19, p. 21, 29 Mar. 2022. DOI 10.25259/CMAS_03_02_2021.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

Disponível em: https://cytojournal.com/cancer-cervix-epidemiology-and-disease-burden/. Acesso em: 19 Ago 2025.

PORTO, L. R.; COSTA, V. D.; BANDEIRA, L. G.; BARROSO, E. S. T.; DINIZ, P. H. C. Impacto da pandemia do covid-19 no diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero: um estudo retrospectivo brasileiro Impact of the covid-19 pandemic on the diagnosis and treatment of malignant neoplasms in uterine cervical cancer: a brazilian retros. Rev Med (São Paulo), São Paulo, v. 103, no. 2, p. 1–4, 2024. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v103i1. Acesso em: 19 Ago 2025.

RAHANGDALE, L.; MUNGO, C.; O'CONNOR, S.; CHIBWESHA, C. J.; BREWER, N. T. Human papillomavirus vaccination and cervical cancer risk. Bmj, v. 379, 2022.

RAMOS, G. S. A.; OLIVEIRA, E. J. A vacinação contra o HPV é efetiva no Brasil? Brazilian Journal of Health Review, v. 8, no. 4, p. e81569, 18 Aug. 2025. DOI 10.34119/bjhrv8n4-210. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/81569. Acesso em: 19 Ago 2025.

RAUPP, D. R. L.; DE PAULA SOUZA, S. M.; PINHEIRO, B. L. M.; LUSTOSA, C. R.; DE SOUSA GADELHA, J. T.; GONZATTI, P. H. F.; DE PAIVA RAMOS, S. E.; SILVA, H. T. C. S. O.; RAUPP, J. L. Comparação entre o exame de detecção de Papiloma Vírus Humano no colo uterino e o desfecho das pacientes atendidas em ambulatório de colposcopia em um hospital público no Distrito Federal. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 25, p. e19902–e19902, 2025.

REBOLJ, M.; MATHEWS, C. S.; PESOLA, F.; CUSCHIERI, K.; DENTON, K.; KITCHENER, H.; GROUP, H. P. V. P. S.; APPLEYARD, T.; CRUICKSHANK, M.; ELLIS, K. Age-specific outcomes from the first round of HPV screening in unvaccinated women: observational study from the English cervical screening pilot.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, v. 129, no. 8, p. 1278–1288, 2022.

REYA, T.; MORRISON, S. J.; CLARKE, M. F.; WEISSMAN, I. L. Stem cells, cancer, and cancer stem cells. nature, v. 414, no. 6859, p. 105–111, 2001.

RIBEIRO, C. M.; CORREA, F. de M.; 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. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 31, p. e2021405, 2022.

SCANAGATTA, V. C.; FERRAZ, A. L.; COSTA, H. V. C. C.; GAMA, A. V.; DE SIQUEIRA PERES, M. C. T. A microbiota vaginal e a persistência da infecção pelo papilomavírus humano. Research, Society and Development, v. 11, no. 6, p. e50111629402–e50111629402, 2022.

SHERER, M. V.; KOTHA, N. V; WILLIAMSON, C.; MAYADEV, J. Advances in immunotherapy for cervical cancer: recent developments and future directions. International Journal of Gynecologic Cancer, v. 32, no. 3, 2022.

SILVA, M. C. M. da; SILVA, C. V. da; VOLPATO, R. S.; DE SOUSA, M. S. Adesão ao exame de prevenção do câncer do colo do útero entre universitárias em Belém, Pará, Brasil. Research, Society and Development, v. 11, no. 6, p. e40111629229–e40111629229, 2022.

SIQUEIRA, V. de O.; BAITELO, C. B.; DA ROCHA, A. M. P.; DOS SANTOS, G. V.; ARANHA, A. B. R.; SIMARELLI, M. M. G.; MILAGRES, M. A. S.; CRESSONI, V. D.; MEIRA, D. G.; MILAGRES, C. S. Hesitação e recusa vacinal entre profissionais da saúde. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 25, p. e17798–e17798, 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 25/01/2026 - **Accepted:** 11/02/2026
**Vol**: 02.02
**DOI**: 10.61164/rm6dt454
**Pages:** 1-25

SHIEH, K. R.; HUANG, A.; XU, Y. Response to Immune Checkpoint Inhibitor Treatment in Advanced Cervical Cancer and Biomarker Study. Frontiers in Medicine, v. 8, 2021. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.669587/full. Acesso em: 19 Ago 2025.

TERÁN-FIGUEROA, Y.; GUTIÉRREZ-ENRÍQUEZ, S. O.; JIMÉNEZ-BOLAÑOS, S.; GAYTÁN-HERNÁNDEZ, D. Coleta de amostra para identificação de DNA do papilomavírus: conhecimento e habilidades. Acta Paulista de Enfermagem, v. 32, no. 5, p. 514–520, 2019. https://doi.org/10.1590/1982-0194201900072. Acesso em: 19 Ago 2025.

TRAN, L.; XIAO, J.-F.; AGARWAL, N.; DUEX, J. E.; THEODORESCU, D. Advances in bladder cancer biology and therapy. Nature Reviews Cancer, v. 21, no. 2, p. 104–121, 2021.

VAZ, G. P.; BITENCOURT, E. L.; MARTINS, G. S.; DE CARVALHO, A. A. B.; REIS JÚNIOR, P. M. Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero na região norte do brasil no período de 2010 a 2018. Rev Patol Tocantins, v. 7, no. 2, 2020.

VIANA, R. S. S. C.; RAMOS, S. A. A.; VIANA, P. M. M.; FARIAS, A. L. B. de A.; TABOSA, N. P.; BENEVIDES, M. L. A.; SILVA, W. V.; MONTEIRO, W. F.; SILVA, J. L. P. da; GUIMARÃES, W. da S.; AMARO, B. O. Panorama da imunização quadrivalente em adolescentes mulheres contra o Papillomavirus Humano ao longo de quatro anos: uma análise entre regiões do Brasil. Research, Society and Development, v. 11, no. 8, p. e7411830442, 10 Jun. 2022. DOI 10.33448/rsd-v11i8.30442. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30442. Acesso em: 19 Ago 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, W. H. O. Cancer Today. 2020. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/home. Acesso em: 19 Ago 2025.