Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO BRASIL DE 2020 A 2024

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CERVICAL CANCER CASES IN BRAZIL FROM 2020 TO 2024

Antonia Natiele dos Santos
Graduanda em farmácia, Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Brasil
E-mail: natielesantos555@gmail.com

Kaanna Maria de Sousa Muniz
Graduanda em farmácia, Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Brasil
E-mail: kaannammuniz@gmail.com

Alessandra Camilo da Silveira Castelo Branco
Mestre e doutora em farmacologia, docente do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Brasil
E-mail: alessandracscb@gmail.com

Recebido: 01/10/2025 – Aceito: 10/10/2025

Resumo

O câncer do colo do útero constitui um dos principais desafios de saúde pública no Brasil, sendo o carcinoma epidermoide invasor a forma histológica mais prevalente. Está fortemente associado a infecções persistentes pelo papilomavírus humano (HPV), sobretudo pelos subtipos oncogênicos 16 e 18, reconhecidos como de maior risco para transformação maligna. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dessa neoplasia no Brasil entre 2020 e 2024, considerando a distribuição regional, a faixa etária das pacientes e os grupos étnico-raciais mais

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

afetados. Para tanto, foi conduzida uma pesquisa quantitativa, com dados secundários obtidos do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), analisados de forma descritiva e apresentados em gráficos comparativos.

Os resultados apontaram maior concentração de casos nas regiões Sudeste e Nordeste, embora Sul, Norte e Centro-Oeste também tenham registrado percentuais relevantes. A faixa etária mais atingida correspondeu a mulheres entre 40 e 64 anos, com destaque para os grupos de 55 a 59 e 60 a 64 anos. Observou-se, entretanto, crescimento da incidência em mulheres mais jovens, sobretudo entre 40 e 44 anos, possivelmente relacionado a comportamentos sexuais de risco, início precoce da vida sexual e baixa cobertura vacinal contra o HPV. No recorte étnico-racial, verificou-se predominância de casos entre mulheres brancas e amarelas, o que sugere desigualdades sociais e diferenças no acesso a serviços de saúde, diagnóstico precoce e acompanhamento adequado. Conclui-se que, apesar da disponibilidade de métodos eficazes de prevenção e rastreamento, o câncer do colo do útero ainda apresenta índices expressivos no país. Os achados reforçam a necessidade de ampliar a cobertura vacinal, fortalecer os programas de rastreamento, garantir diagnóstico oportuno e reduzir disparidades regionais e sociais. Tais medidas podem contribuir para políticas públicas mais equitativas e efetivas no enfrentamento dessa neoplasia.
Palavras-chave: colo do útero; rastreamento; epidemiologia; prevenção.

Abstract

Relevant literature indicates that cervical cancer is currently one of the major public health challenges in Brazil, with invasive squamous cell carcinoma representing the most prevalent histological subtype. Its occurrence is strongly associated with infection by human papillomavirus (HPV), particularly oncogenic subtypes 16 and 18, which are recognized as carrying the highest risk for malignant transformation. This study aims to characterize the epidemiological profile of cervical cancer in Brazil, within the time frame between 2020 and 2024, considering regional distribution, age groups, and the most affected ethnic populations. A quantitative research was conducted using secondary data retrieved from the Cancer Information System (SISCAN/DATASUS). The data were analyzed descriptively and presented through comparative charts. The results indicated a higher concentration of cases in the Southeast and Northeast regions, although relevant proportions were also recorded in the South, North, and Center-West. The most affected age group comprised women between 40 and 64 years, with notable peaks among those aged 55–59 and 60–64. However, an increasing incidence was observed among younger women, particularly those aged 40–44, which may be associated with risk-related sexual behaviors, early onset of sexual activity, and insufficient HPV vaccination coverage. With regard to

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

ethnicity, cases were predominantly identified among white and yellow women, suggesting the influence of social inequalities and disparities in access to health services, early diagnosis, and adequate follow-up. Therefore the study concludes that despite the availability of effective preventive and screening methods, cervical cancer continues to reach significant incidence rates in Brazil. The findings underscore the urgent need to expand vaccination coverage, strengthen screening programs, ensure timely diagnosis, and reduce regional and social disparities. Such measures are essential for the development of more equitable and effective public health policies to address this neoplasm.
Keywords: cervix, screening; epidemiology; prevention.

1. Introdução

O colo do útero é a parte do útero em forma de canal que liga o útero com a vagina. O câncer do colo do útero (CCU) se desenvolve a partir do crescimento anômalo de células nesta região. (INCA, 2022). Quase todos os casos de câncer cervical (99%) estão relacionados à infecção pelo papilomavírus humano (HPV) de alto risco, um vírus muito comum transmitido por contato sexual. Apesar de que a maioria das infecções por HPV se resolva espontaneamente e não cause sintomas, a infecção persistente pode causar CCU em mulheres. (WHO, 2024).

Além das características próprias do papilomavírus humano (HPV), como o subtipo viral, a carga viral e o tipo de infecção, fatores imunológicos, genéticos e comportamentais influenciam diretamente a persistência da infecção e sua possível progressão para lesões precursoras e câncer cervical. Entre os principais fatores de risco estão o início precoce da atividade sexual, o número elevado de parceiros, o tabagismo, a multiparidade e o uso prolongado de contraceptivos orais, todos fortemente associados à maior probabilidade de desenvolvimento da doença (INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER, 2009). Esta neoplasia é considerada o quarto câncer mais comum em mulheres e é tido como um problema de saúde pública mundial, tendo aproximadamente a incidência de 570 mil casos, com 311 mil óbitos por ano no mundo (IARC, 2020).

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

A ocorrência e prevalência dessa doença pode variar entre os diversos subgrupos femininos, e dependem de fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos, dentre outros, além de englobarem particularidades psicossociais específicas de cada mulher. Além do mais, cada região brasileira apresenta singularidades que interferem na situação do desenvolvimento ou não das repercussões da infecção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV), que é considerado o principal fator de risco para o câncer do colo uterino (Júnior, A. A. A.S. et al., 2021).

Ações eficazes de uma primeira prevenção (vacinação contra o HPV) e segunda (triagem e tratamento de lesões pré-cancerígenas) podem evitar a maioria dos casos de câncer cervical. O câncer do colo do útero é uma das neoplasias mais tratáveis com sucesso, desde que seja descoberto precocemente e conduzido de forma correta. Cânceres diagnosticados em estágios avançados também podem ser controlados com tratamento apropriado e cuidados paliativos. Com uma cuidado abrangente para prevenir, rastrear e tratar, o CCU pode ser eliminado como um problema de saúde pública em uma geração (WHO, 2024).

Sob esta ótica, o presente estudo é importante diante da carência de dados de mulheres sobre o câncer do colo uterino. Possui como objetivo geral identificar o perfil epidemiológico dos casos de câncer do colo do útero no Brasil de 2020 a 2024 e como objetivos específicos analisar as taxas de incidência do câncer do colo do útero por regiões do Brasil, identificando variações geográficas; determinar a faixa etária mais comum para o diagnóstico da doença, analisando tendências ao longo dos últimos anos, analisar as taxas de incidências do câncer do colo do útero entre diferentes grupos raciais e étnicos no Brasil e contribuir para o planejamento de políticas públicas mais adequadas à realidade local, ampliando o acesso aos serviços de prevenção e tratamento. A pesquisa é relevante por tratar de uma das principais causas de mortalidade feminina no Brasil, destacando a importância de entender a epidemiologia do câncer do colo do útero. A análise de fatores como faixa etária, região e raça permite identificar desigualdades no acesso à saúde e orientar políticas públicas mais eficazes e direcionadas às populações de maior risco.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

2. Revisão da Literatura

2.1 Fisiopatologia do câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero está intimamente relacionado à infecção persistente por tipos oncogênicos do vírus HPV (Papilomavírus Humano). A infecção pelo HPV é muito comum, mas geralmente é temporária e tende a desaparecer espontaneamente. Em muitos casos, a infecção pode persistir, especialmente devido ao tipo oncogênico do vírus (e no caso do cancro), lesões pré-existentes, se não detectadas e tratadas, transformam-se em câncer, principalmente no útero, mas também na vagina, vulva, ânus, pênis, orofaringe e boca. Sabe-se que existem mais de 12 tipos de HPV oncogênicos, aumentando o risco ou probabilidade de desenvolvimento de doença crônica e lesões atuais. Entre os HPVs de alto risco oncogênico, os tipos 16 e 18 respondem por mais da metade dos casos de câncer cervical (INCA, 2022).

A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) ocorre principalmente em áreas do epitélio escamoso onde há lesões ou rupturas microscópicas, que expõem a camada basal. O vírus não infecta as células superficiais da ectocérvice, da vagina ou do colo do útero, mas sim as células basais ou metaplásicas presentes na junção escamocolunar, especialmente em regiões submetidas à transformação celular ativa. Esse processo facilita a entrada viral e o estabelecimento de uma infecção persistente, favorecida pela morte das camadas superficiais e pela ausência de resposta imunológica eficaz (Fernandes; Smith et al., 2024).

O potencial oncogênico do HPV está associado às proteínas virais E6 e E7. A proteína E6 promove a degradação da p53, uma importante molécula supressora tumoral, enquanto a E7 se liga à proteína pRB, inibindo seu papel regulador no ciclo celular. Ambas interferem em cascatas de controle que incluem também as proteínas p21 e p27, contribuindo para a divisão celular descontrolada e a transformação maligna das células hospedeiras (McLaughlin-Drubin et al., 2009;).

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

2.2 Carcinoma Epidermoide Invasor do Colo do Útero

O carcinoma epidermoide invasor é o subtipo mais comum entre os cânceres que afetam o colo do útero, sendo responsável por cerca de 80% dos diagnósticos. Ele tem origem, na maioria dos casos, na infecção persistente por tipos oncogênicos do HPV, especialmente os tipos 16 e 18, que provocam alterações celulares que favorecem a transformação maligna das células epiteliais cervicais (National Cancer Institute, 2022; Stolnicu et al., 2023).

Sob o ponto de vista morfológico, trata-se de um tumor que invade o estroma cervical, composto por células escamosas atípicas, que se organizam em agrupamentos irregulares. A presença de necrose, mitoses anormais e infiltração linfovascular são características comuns. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a classificar esse tipo de carcinoma com base em sua associação ao HPV, distinguindo os tumores HPV-associados (HPVA) daqueles que são HPV-independentes (HPVI), sendo esses últimos mais agressivos e com prognóstico desfavorável (Stolnicu et al., 2023).

A progressão da doença costuma ser lenta, o que favorece o diagnóstico precoce quando há programas de rastreamento bem estabelecidos. Estima-se que uma lesão de alto grau possa levar de 10 a 20 anos para evoluir para um câncer invasivo. Por isso, o exame de Papanicolaou, apesar de antigo, ainda é eficaz na detecção precoce das alterações precursoras. Mais recentemente, o teste de HPV tem se mostrado mais sensível e vem sendo adotado como método complementar ou alternativo ao papanicolaou em alguns protocolos (Teixeira et al., 2023).

Além do tratamento, o acompanhamento regular e a adesão ao rastreamento são essenciais para reduzir a mortalidade por esse tipo de câncer. Ainda que o avanço científico tenha proporcionado novas tecnologias de diagnóstico e tratamento, a prevenção continua sendo a principal aliada para enfrentar esse problema de saúde pública.

2.3 Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

O câncer cervical possui uma prevalência maior em países em desenvolvimento devido a uma combinação de fatores como baixo índice de desenvolvimento humano, condições de vida adversas e a ausência de programas eficazes de educação em saúde que promovam a prevenção e o diagnóstico precoce. Ademais, a limitação no acesso aos serviços públicos de saúde dificulta a detecção e o tratamento de lesões iniciais, agravando o problema (Valente; Andrade; Soares, 2009).

Fatores de risco como idade e situação socioeconômica estão diretamente associados ao desenvolvimento do câncer de colo do útero. Mulheres em condições econômicas desfavoráveis enfrentam maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, comprometendo o rastreamento e o tratamento precoce de lesões pré-cancerosas. Além disso, mulheres negras possuem uma maior probabilidade de serem diagnosticadas tardiamente em estágios mais avançados da doença (Thuler, Aguiar e Bergmann, 2014). Outros fatores de risco incluem o início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros, higiene íntima precária, tabagismo e uso prolongado de anticoncepcionais, também elevam a probabilidade de desenvolver a doença no Brasil (Helbusto; Vianna, 2017). Esses dados mostram a importância de programas de saúde pública que garantam acesso igualitário ao diagnóstico precoce e à educação em saúde como forma de acabar com essas desigualdades.

Assim, é evidente que fatores como baixa escolaridade, idade, condições econômicas desfavoráveis e pobreza extrema estão fortemente relacionados ao câncer de colo do útero. Além do mais, políticas de saúde deficientes e a insuficiência no alcance dos exames preventivos contribuem significativamente para o aumento dos casos, principalmente em comunidades mais vulneráveis. Esses elementos demonstram o impacto direto das condições sociais e do acesso desigual aos serviços de saúde na incidência da doença.

2.4 Diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

O prognóstico do câncer de colo do útero está diretamente relacionado ao estágio em que a doença é diagnosticada. Testes como o Papanicolau, a citologia em meio líquido e a detecção do HPV por captura híbrida são essenciais para o rastreamento precoce. Como a progressão de uma lesão cervical inicial até um câncer invasivo pode levar em média de 10 a 20 anos, existe uma janela significativa para a realização de ações preventivas e intervencionistas eficazes (ZEFERINO et al., 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde, o exame de Papanicolau é crucial na detecção precoce das lesões precursoras do câncer invasivo, e mostra uma grande eficácia em detectar precocemente as lesões que sugerem câncer, podendo ser curadas em 100% dos casos. Toda mulher que tem vida sexual ativa deve realizar o exame anualmente e, após dois exames consecutivos negativos, essa realização passa a ser a cada 3 anos (SANTOS; SOUZA, 2013). Mulheres que possuem lesões visíveis e invasivas, seu diagnóstico é situado através de biópsia. Entretanto, as mulheres sem lesões superficiais e com um exame de citologia oncótica com anormalidades devem ser submetidas à colposcopia com biópsia. Visto que, todas as lesões suspeitas devem ser submetidas a exame anatomopatológico. Poderá ser necessário a colonização se a colposcopia adequada não foi possível, e para o diagnóstico de doença microinvasiva (Diz e Medeiros, 2009).

Quando a colposcopia é suficiente, com achado anormal compatível com a citologia, restrito à ectocérvice ou até o primeiro centímetro do canal endocervical, o procedimento deve ser realizado ambulatorialmente, nas unidades de nível de atendimento secundário, permitindo que seja realizado o tratamento imediato das lesões (KATTUKARAN et al, 2002). No que se refere a colposcopia insatisfatória, ou quando a lesão ultrapassa o primeiro centímetro do canal, o tratamento indicado é a conização, realizada preferencialmente por técnica eletrocirúrgica.

Ademais, entre os tratamentos mais comumente utilizados para o câncer do colo do útero estão a cirurgia e a radioterapia. O estágio da doença irá definir o tipo de tratamento a ser realizado, além do tamanho do tumor e fatores pessoais, como idade e desejo de preservação da fertilidade (INCA, 2022). Nos primeiros estágios

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

do câncer, os tratamentos cirúrgicos conservadores, como a conização ou traquelectomia radical com linfadenectomia por via laparoscópica, podem ser considerados. Para lesões invasivas pequenas, menores do que 2 cm, devem ser consideradas as cirurgias mais conservadoras, evitando-se assim as complicações e morbidades provocadas por cirurgias mais radicais (INCA, 2022).

2.5 Atenção farmacêutica

A prática da atenção farmacêutica abrange diversas atividades relacionadas à terapia do paciente, fortalecendo o papel do farmacêutico em farmácias comunitárias e promovendo uma relação de confiança entre profissional e paciente. Ao assumir a responsabilidade pelo cuidado e estabelecer um vínculo terapêutico respeitoso, o farmacêutico mostra sua importância na equipe de saúde e evidencia seu impacto social (Angonesi; Sevalho, 2010).

No contexto da prevenção do câncer do colo do útero, o farmacêutico desempenha um papel fundamental dentro da equipe multiprofissional de saúde, especialmente na promoção da educação em saúde. Esse profissional pode orientar pacientes quanto ao uso correto de preservativos masculinos e femininos, que atuam como barreiras físicas eficazes para reduzir o contato direto com regiões corporais suscetíveis à transmissão do HPV, como a vulva, o períneo, a bolsa escrotal e áreas perianais (CARMO et al., 2022). Além disso, o farmacêutico também pode alertar sobre o risco de infecção pelo HPV na mucosa oral por meio do sexo oral. Sua abordagem vasta permite avaliar integralmente a saúde do paciente e o uso de medicamentos, promovendo um cuidado contínuo e integrado (Peixoto, 2021).

Assim, o farmacêutico tem um papel crucial na prevenção e no diagnóstico precoce do câncer cervical, encaminhando casos suspeitos aos serviços de saúde e participando do acompanhamento e manejo farmacoterapêutico de mulheres afetadas pela doença. Ele também oferece orientações sobre o uso de contraceptivos, prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e promove a adesão ao tratamento em gestantes com comorbidades, como

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

diabetes e hipertensão (Camargo et al., 2015; Kruger et al., 2016; Peixoto, 2021).

3. Metodologia

O presente trabalho se configura como um estudo quantitativo, cujo objetivo foi traçar o perfil epidemiológico dos casos de câncer de colo de útero no Brasil, com ênfase na análise da incidência segundo variáveis demográficas, faixas etárias e grupos étnico-raciais. A coleta e caracterização dos dados foram realizadas conforme os parâmetros estabelecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Garantindo uma abordagem sistemática e confiável. A amostra do estudo constitui-se pelos dados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Como critérios de inclusão foram utilizados: Dados coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) nos anos de 2020 a 2024; casos confirmados de câncer de colo de útero entre 2020 e 2024; casos com dados de localizações geográficas somente do Brasil; dados completos e atualizados que incluem variáveis demográficas como idade, etnia, localização geográfica e outras informações essenciais para análise epidemiológica. Como critérios de exclusão foram utilizados: Dados não apresentados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); casos diagnosticados fora do período de 2020 a 2024; casos com dados de localizações geográficas não especificadas ou fora do Brasil; dados incompletos ou inconsistentes, como registros sem informações sobre a faixa etária, raça/etnia, ou região geográfica, que possam comprometer a análise de forma significativa.

A análise e coleta de dados foi realizada por meio do acesso ao banco de dados do DATASUS, abrangendo os anos de 2020 a 2024. Coletou-se dados sobre incidência por faixa etária, grupos étnico-raciais e região geográfica. Incluiu-se técnicas descritivas, com dados estatísticos e representação gráfica. As ferramentas utilizadas incluíram planilhas eletrônicas e ferramentas de visualização de dados. No entanto, a análise considerou limitações como disponibilidade e

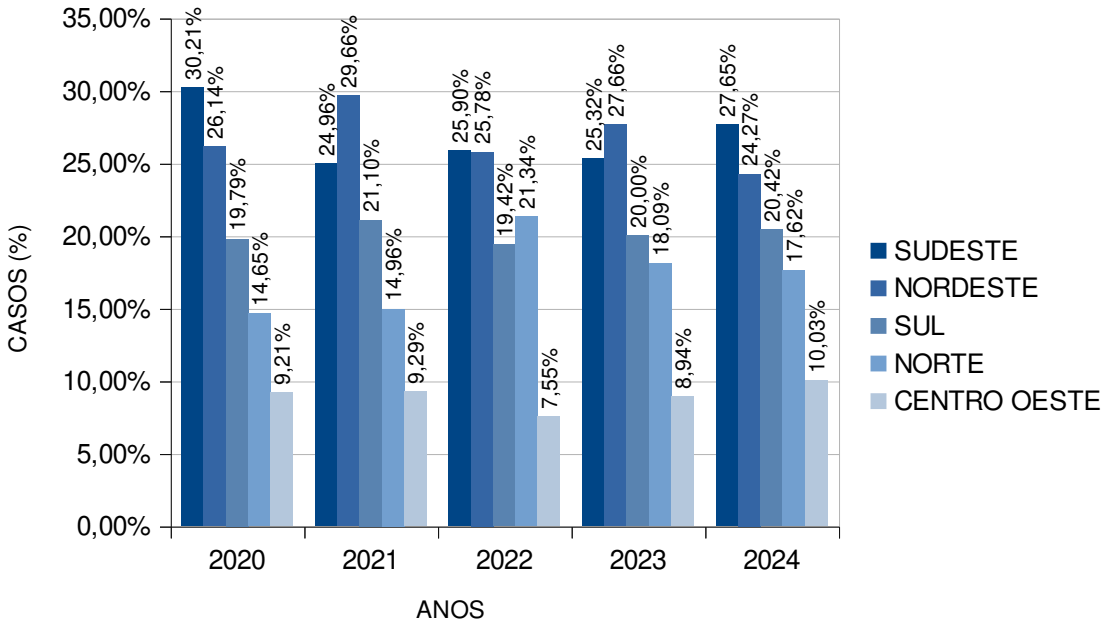
Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

qualidade dos dados, vieses de notificação e limitações estatísticas. As análises foram feitas correlacionando as idades, raças e localizações geográficas e forram realizadas no DATASUS através do TABNET. Utlizou-se a partir da função "Informações Epidemiológicas e Morbidade", o subgrupo "Sistema de informação do câncer – SISCAN" e representados em forma de gráficos que foram adicionados e discutidos no artigo. Esse estudo por não se tratar de projeto com seres humanos não precisará passar pelo comitê de ética.

4. Resultados e Discussão

4.1 Região geográfica

Gráfico 1. Gráfico de casos conforme a região geográfica de carcinoma epidermoide



invasor do colo do útero.

Fonte: Autores, 2025.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

Nos últimos cinco anos, o Brasil apresentou variações importantes nos números de casos de carcinoma epidermoide invasor do colo do útero, o subtipo mais comum entre os cânceres cervicais invasivos. A maior parte desses casos está diretamente associada à infecção persistente por tipos de HPV oncogênico, principalmente os tipos 16 e 18. No entanto, além da causa virológica, fatores regionais relacionados ao acesso à saúde, ao rastreamento e à prevenção têm impacto direto na incidência da doença.

Em 2020, foram registrados 662 casos, com maior concentração no Sudeste (30,21%), seguido pelo Nordeste (26,14%) e Sul (19,79%). O Norte e o Centro-Oeste apresentaram 14,65% e 9,21%, respectivamente. Já em 2021, com aumento para 829 casos, o Nordeste assumiu a liderança, totalizando 29,66%, enquanto o Sudeste caiu para 24,96%. As regiões Sul (21,10%), Norte (14,96%) e Centro-Oeste (9,29%) mantiveram percentuais semelhantes ao ano anterior.

No ano seguinte, 2022, os casos subiram levemente para 834. A distribuição ficou praticamente empatada entre Sudeste (25,90%) e Nordeste (25,78%), enquanto o Norte apresentou crescimento (21,34%), ultrapassando o Sul (19,42%). O Centro-Oeste teve o menor índice do período, com apenas 7,55%.

Em 2023, o total chegou a 940 casos, com o Nordeste novamente em destaque (27,66%), seguido pelo Sudeste (25,32%), Sul (20,00%), Norte (18,09%) e Centro-Oeste (8,94%). Já em 2024, com 857 registros, o cenário voltou a se inverter: o Sudeste retomou a liderança com 27,65%, e o Nordeste ficou com 24,27%. As regiões Sul (20,42%), Norte (17,62%) e Centro-Oeste (10,03%) completaram a distribuição.

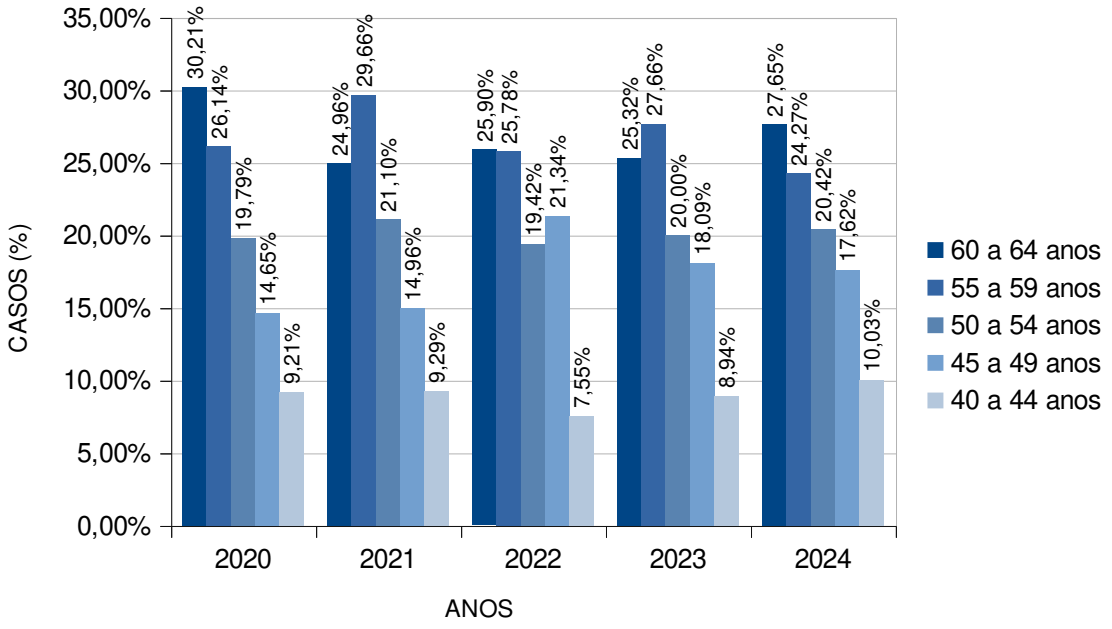
Esses dados mostram que, embora as regiões mais populosas liderem em número absoluto, o Nordeste e o Norte frequentemente apresentam percentuais elevados, o que levanta preocupações quanto às dificuldades no acesso a exames preventivos, diagnóstico precoce e tratamento adequado. Ao mesmo tempo, o aumento de casos em determinados anos pode estar ligado a fatores como subnotificação anterior, mudanças na vigilância ou campanhas de rastreamento mais eficazes.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

De maneira geral, o comportamento regional dos casos reforça a necessidade de fortalecer as políticas públicas de saúde da mulher, com foco em prevenção primária (vacinação contra o HPV), rastreamento organizado, além de garantir tratamento oportuno e humanizado. A vigilância contínua desses dados é essencial para reduzir as desigualdades regionais e, consequentemente, o impacto do câncer do colo do útero no Brasil.

4.2 Faixa etária

Gráfico 2. Gráfico de casos conforme a faixa etária de carcinoma epidermoide invasor



do colo do útero.

Fonte: Autores, 2025. Os dados apresentados no gráfico 2 mostram a distribuição percentual dos casos de carcinoma epidermoide invasor do colo do útero entre mulheres de diferentes faixas etárias, no período de 2020 a 2024. A

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

análise revela variações significativas ao longo do tempo, refletindo mudanças tanto nos fatores de risco quanto na eficácia das políticas públicas de prevenção e rastreamento da doença.

Os dados apresentados no gráfico 2 mostram a distribuição percentual dos casos de carcinoma epidermoide invasor do colo do útero entre mulheres de diferentes faixas etárias, no período de 2020 a 2024. A análise revela variações significativas ao longo do tempo, refletindo mudanças tanto nos fatores de risco quanto na eficácia das políticas públicas de prevenção e rastreamento da doença.

Historicamente, essa neoplasia é mais comum em mulheres entre 40 e 64 anos, especialmente nas faixas de 54 a 59 e 60 a 64 anos, como visto em 2020, quando essas duas categorias concentraram juntas mais de 56% dos casos. Esse comportamento está diretamente ligado à história natural da doença: o câncer de colo do útero leva anos, às vezes décadas, para se desenvolver a partir de infecções persistentes pelo HPV (Papilomavírus Humano), especialmente os tipos oncogênicos. Assim, a infecção geralmente ocorre ainda na juventude, mas o câncer só se manifesta em idades mais avançadas.

Em 2021, observa-se um pico na faixa de 55 a 59 anos (29,66%), o que pode refletir um atraso no diagnóstico durante a pandemia de COVID-19, quando muitas mulheres deixaram de realizar exames preventivos como o Papanicolau. Isso possivelmente fez com que lesões pré-cancerosas ou já invasivas não fossem identificadas a tempo, levando ao aumento da incidência entre mulheres que já se encontravam em grupos de maior risco.

No triênio seguinte (2022 a 2024), a distribuição mostra uma leve redução nos casos entre as mulheres mais velhas (60 a 64 anos), e um pequeno crescimento nas faixas mais jovens, como de 40 a 44 anos, que passou de 7,55% em 2022 para 10,03% em 2024. Essa mudança pode estar relacionada a dois fatores principais: primeiro, o aumento da vigilância e diagnóstico precoce em mulheres mais jovens; segundo, uma possível antecipação do aparecimento da doença em função de comportamentos sexuais de maior risco, como início precoce da vida sexual, múltiplos parceiros e baixa cobertura vacinal contra o HPV.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

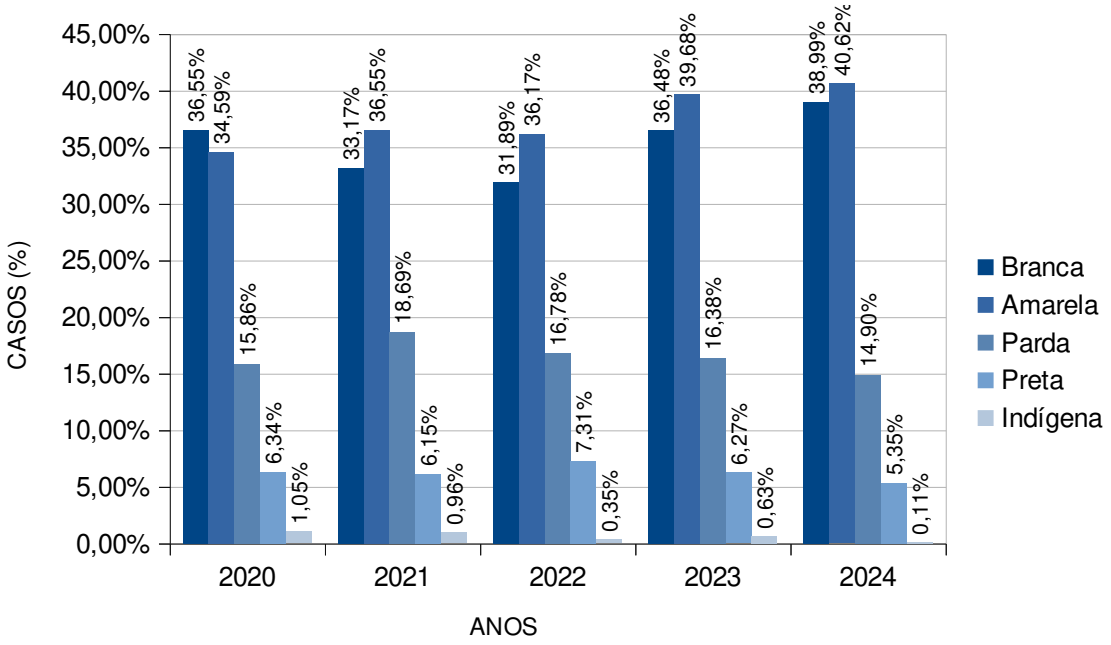
Ainda que a vacinação contra o HPV tenha começado no Brasil em 2014, sua eficácia em reduzir os casos de câncer de colo do útero só será percebida de forma mais ampla após uma ou duas décadas, quando as adolescentes vacinadas entrarem nas faixas etárias de risco. Até lá, é natural que o impacto da vacinação ainda não se reflita nos números dos grupos de 40 anos ou mais. Além disso, a cobertura desigual dos programas de rastreamento, especialmente em regiões menos assistidas do país, também influencia a detecção tardia da doença em faixas etárias avançadas.

Portanto, os dados refletem não apenas a biologia da doença, mas também o contexto social e político-sanitário do país. Para mudar esse cenário, é essencial fortalecer ações de educação sexual, ampliar o acesso à vacina contra o HPV, garantir exames preventivos regulares e investir em campanhas de conscientização — especialmente voltadas às mulheres mais vulneráveis.

4.3 Raça/Cor

Gráfico 3. Gráfico de casos conforme a faixa etária de carcinoma epidermoide invasor do colo do útero.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232



Fonte: Autores, 2025. O gráfico referente à distribuição dos casos de carcinoma epidermóide invasor do colo do útero, entre 2020 e 2024, evidencia a predominância de mulheres brancas e amarelas, que juntas corresponderam a 71,51% dos casos em 2020, 69,72% em 2021, 68,15% em 2022, 76,16% em 2023 e 79,21% em 2024, variando entre 68,15% e 79,21% ao longo do período analisado. Esses percentuais confirmam que esses dois grupos concentraram, de forma consistente, a maior parcela dos casos registrados, embora com variações na proporção de cada ano.

O gráfico referente à distribuição dos casos de carcinoma epidermóide invasor do colo do útero, entre 2020 e 2024, evidencia a predominância de mulheres brancas e amarelas, que juntas corresponderam a 71,51% dos casos em 2020, 69,72% em 2021, 68,15% em 2022, 76,16% em 2023 e 79,21% em 2024, variando entre 68,15% e 79,21% ao longo do período analisado. Esses percentuais confirmam que esses dois grupos concentraram, de forma consistente, a maior parcela dos casos registrados, embora com variações na proporção de cada ano.

Em 2020, a distribuição por raça/cor foi de 36,55% em mulheres brancas,

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

34,59% em amarelas, 15,86% em pardas, 6,34% em pretas e 1,05% em indígenas, configurando um equilíbrio relativo entre brancas e amarelas. No ano seguinte, 2021, observou-se uma leve inversão: 33,17% em brancas, 36,55% em amarelas, 18,69% em pardas, 6,15% em pretas e 0,96% em indígenas, indicando um aumento proporcional da população amarela.

Em 2022, essa tendência se consolidou, com predomínio da raça/cor amarela (36,17%), seguida por branca (31,89%), parda (16,78%), preta (7,31%) e indígena (0,35%). Já em 2023, a distribuição manteve esse padrão, com 39,68% em mulheres amarelas, 36,48% em brancas, 16,38% em pardas, 6,2% em pretas e 0,63% em indígenas, confirmando o avanço do grupo amarelo como o mais afetado. Por fim, em 2024, os números reforçaram esse deslocamento epidemiológico: 40,62% em amarelas, 38,99% em brancas, 14,90% em pardas, 5,35% em pretas e apenas 0,11% em indígenas, evidenciando não apenas a manutenção da tendência, mas o crescimento contínuo da carga da doença nesse grupo.

Essa análise aponta para uma mudança progressiva e consistente no perfil epidemiológico do carcinoma epidermóide invasor do colo do útero, marcada pela ascensão das mulheres amarelas como o grupo mais acometido, ultrapassando as brancas ao longo do período. Tal achado é relevante não apenas pela magnitude proporcional, mas também por revelar uma vulnerabilidade populacional específica que frequentemente permanece invisibilizada nas estatísticas e políticas públicas. Ignorar esse deslocamento pode significar naturalizar uma desigualdade em saúde que, ano após ano, se evidencia de forma cada vez mais contundente, exigindo ações direcionadas e sensíveis às particularidades dessa população.

5. Conclusão

Em suma, o estudo evidenciou que o câncer do colo de útero, apesar de neoplasia passível, ainda apresenta um desafio para a saúde pública brasileira. Entre os anos de 2020 a 2024, observou-se variação na incidência da doença entre regiões, faixas etárias e grupos étnicos raciais, revelando desigualdades estruturais

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

e sociais, que impactam diretamente no diagnóstico e tratamento. As maiores concentrações de casos em mulheres de meia-idade reforçam a relação entre a persistência da infecção pelo HPV e o tempo de progressão da doença, enquanto a alternância de incidência entre Sudeste e Nordeste demonstra as disparidades regionais no acesso aos serviços de saúde e às estratégias preventivas. No recorte por raça/cor, verificou-se a predominância de mulheres amarelas e brancas, que juntas representaram entre 75% e 80% dos casos em todo o período avaliado. Destaca-se ainda o crescimento progressivo da incidência entre mulheres amarelas, que ultrapassaram as brancas e se consolidaram como o grupo mais afetado em 2024, sinalizando uma vulnerabilidade populacional específica que exige maior atenção das políticas públicas.

Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento do câncer do colo do útero no Brasil exige não apenas avanços na área da saúde, mas também ações integradas de saúde pública capazes de reduzir desigualdades regionais, raciais e socioeconômicas. Nesse contexto, a valorização do papel do farmacêutico na equipe multiprofissional torna-se essencial, pois esse profissional potencializa as estratégias de prevenção, amplia o acesso da população a informações confiáveis, promove a vacinação contra o HPV e estimula a adesão aos exames de rastreamento. Com isso, será possível avançar rumo à meta de eliminação dessa neoplasia como problema de saúde pública, conforme proposto pela Organização Mundial da Saúde.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

Referências

ANGONESI, Denise; SEVALHO, Gil. Atenção farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, p. 3603–3614, nov. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/3GGQn9CxTy9NkS8VxwdRHtP/. Acesso em: 3 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. Câncer do colo do útero: condutas do INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 4, p. 351–354, dez. 2000. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2000v46n4.2415. Acesso em: 3 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. **Câncer do colo do útero**. In: Portal Gov.br. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero. Acesso em: 24 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. **Tratamento do câncer do colo do útero**. [S. l.]: Ministério da Saúde, 16 set. 2022. Atualizado em: 2 out. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/acoes/tratamento. Acesso em: 8 nov. 2024.

CAMARGO, K. C. D. et al. Secreção vaginal anormal: sensibilidade, especificidade e concordância entre o diagnóstico clínico e citológico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, p. 222–228, 2015. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rbgo/a/SQK7vPDGXPSF7Q7B7DSDNSh/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 11 nov. 2024.

CARMO, O. R. F. do et al. O trabalho do farmacêutico na prevenção e nos cuidados do câncer de colo de útero. **Research, Society and Development**, Belo Horizonte, v. 11, n. 14, e324111435124, out. 2022. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/364974396. Acesso em: 3 jul. 2025.

DIZ, Maria Del Pilar Estevez; MEDEIROS, Rodrigo Bovolin de. Câncer de colo uterino: fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 88, n. 1, p. 7–15, 2009. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v88i1p7-15. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/42183, Acesso em: 1 dez. 2024.

FERNANDES, Fernanda N. Carestiato; PEREIRA, João M. **Mecanismos da infecção pelo HPV nas células basais do epitélio escamoso.** Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2024. Tese (Doutorado em Ciências Biomédicas) — Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/7959/1/TESE%20Fernanda%20N.Carestiato%20%282%29.pdf. Acesso em: 5 jun. 2025.

FRANCO, Eduardo L. et al. The epidemiology of cervical cancer. **Cancer Journal** (Sudbury, Mass.), v. 9, n. 5, p. 348–359, 2003. DOI: 10.1097/00130404-200309000-00004. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14690309/. Acesso em: 4 jul. 2025.

GUIMARÃES, Yasmin Medeiros et al. **Management of early-stage cervical cancer: a literature review**. Cancers, v. 14, n. 3, p. 575, 24 jan. 2022. DOI: 10.3390/cancers14030575.. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35158843/. Acesso em: 4 jul. 2025.

HEL BUSTO, N. B.; VIANNA, P. V. C. Linha de cuidado ao câncer de colo de útero e mama no Litoral Norte Paulista sob o olhar de coordenadores de Unidades de Atenção Primária em Saúde. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 23, n. 42, p. 86–100, jul. 2017. DOI: https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v23i42.411. Acesso em: 3 jul. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **HPV – Perguntas frequentes**. Brasília, DF: INCA, 2022. Atualizado em: 8 mar. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/hpv. Acesso em: 3 dez. 2024.

INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER. Cervical carcinoma and sexual behavior: collaborative reanalysis of individual data on 15,461 women with cervical carcinoma and 29,164 women without cervical carcinoma from 21 epidemiological studies. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, Philadelphia, v. 18, n. 4, p. 1060–1069, abr. 2009.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). **Cancer today**. Lyon: WHO, 2020. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/home. Acesso em: 23 jun. 2025.

JÚNIOR, A. A. S. G. et al. **Perfil epidemiológico do câncer do colo do útero no estado do Piauí**. In: PEREIRA, T. (org.). Ciências da Saúde: campo promissor em pesquisa 2. Paraná: Atena Editora, 2020.

KATTUKARAN, A. et al. See & treat protocol for evaluation & management of cervical intraepithelial neoplasia. **The Indian Journal of Medical Research**, New Delhi, v. 116, p. 106–110, set. 2002.

KRUGER, E. C. F.; CHAN, S. A. C.; RIBEIRO, A. A. Prevalência de anormalidades nos exames citopatológicos realizados no laboratório de análises clínicas da

Pontifícia Universidade Católica de Goiás–LC PUC-Goiás. **Revista EVS – Revista de Ciências Ambientais e Saúde**, v. 43, p. 27–33, 2016. Disponível em: https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/5196/2851. Acesso em: 8 nov. 2024.

McLAUGHLIN-DRUBIN, Margaret E.; MEYERS, Craig; MUZYCZKA, Nicholas. Human papillomaviruses: E6 and E7 oncogenes. **Virology Journal**, v. 6, n. 1, p. 1–9, 2009. DOI: https://doi.org/10.1186/1743-422X-6-16. Acesso em: 1 jun. 2025.

NATIONAL CANCER INSTITUTE (NCI). **Cervical Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention**. Bethesda: NCI, 2022. Disponível em: https://www.cancer.gov/types/cervical/causes-risk-prevention. Acesso em: 4 jul. 2025.

PEIXOTO, K. F. **A importância do farmacêutico na oncologia: uma revisão**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Farmácia. Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – PB, Brasil, 2021. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/21447/1/KIARELE%20FERNANDES%20PEIXOTO%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%C3%81CIA%20CES%202021.pdf. Acesso em: 3 dez. 2024.

SANTOS, Ualisson Mendes; SOUZA, Sandra Ely Barbosa de. Papanicolaou: diagnóstico precoce ou prevenção do câncer cervical uterino? **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 37, n. 4, p. 1–11, 2014. DOI: https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/420. Acesso em: 3 jul. 2025.

SMITH, Jane et al. HPV infection and cellular tropism: insights from recent studies. **Frontiers in Reproductive Health**, v. 2, p. 100–115, 2024. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/reproductive-health/articles/10.3389/frph.2024.1408198/full. Acesso em: 5 jun. 2025.

STOLNICU, Simona; et al. Invasive squamous cell carcinoma of the cervix: a review of morphological appearances encountered in human papillomavirus-associated and papillomavirus-independent tumors and precursor lesions. **Advances in Anatomical Pathology**, v. 31, n. 1, p. 1–14, jan. 2024. DOI: 10.1097/PAP.0000000000000411.

TEIXEIRA, Julio Cesar; et al. Cervical Cancer Screening with DNA-HPV Testing and Precancerous Lesions Detection: A Brazilian Population-based Demonstration Study. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 45, n. 1, p. 21–30, apr. 2023.

THULER, L. C. S.; AGUIAR, S. S.; BERGMANN, A. Determinantes do diagnóstico em estádio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, p. 237–243, 2014. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/rbgo/uploads/arquivos/html/2014-36-determinantes-do-diagn%C3%B3stico-em-estadio-avan%C3%A7ado-do-c%C3%A2ncer-do-colo-do-%C3%BAtero-no-brasil.html. Acesso em: 15 jan. 2025.

VALENTE, Carolina Amancio; ANDRADE, Viviane; SOARES, Maurícia Brochado Oliveira; SILVA, Sueli Riul. Conhecimento de mulheres sobre o exame papanicolau. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, dez. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gc8jm6K8BgtW6jymsQF8CFH/. Acesso em: 8 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cervical cancer**. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer. Acesso em: 3 dez. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cervical cancer**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer. Acesso em: 4 jul. 2025.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

ZEFERINO, L. C. et al. Recomendações para o uso de testes de DNA-HPV no rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 360–368, 2018. Disponível em: https://journalrbgo.org/pt-br/article/recomendacoes-para-o-uso-de-testes-de-dna-hpv-no-rastreamento-do-cancer-do-colo-utero-no-brasil/. Acesso em: 3 jul. 2025.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.19, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/r6h7q232