

Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e a Relação com a Vacinação Contra *Human Papillomavirus* (HPV)

Cervical Cancer Screening And Its Relationship with Human Papillomavirus (HPV) Vaccination

Detección del Câncer de Cuello Uterino y Ss Relación con la Vacunación Contra el Virus del Papiloma Humano (VPH)

RESUMO

Este estudo visa analisar evidências científicas sobre os impactos da vacinação contra o Human Papillomavirus (HPV) na incidência de câncer do colo do útero. Trata-se de uma revisão integrativa com análise qualitativa. A coleta de dados foi realizada em três bases de dados, por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) combinados com o operador booleano OR. A tipagem por biologia molecular do Human Papillomavirus demonstrou maior sensibilidade na detecção de lesões em comparação ao exame citopatológico. Ademais, mulheres vacinadas apresentaram menores chances de desenvolver câncer cervical em relação às não vacinadas. Conclui-se que a vacinação e a tipagem viral modificam a necessidade e a periodicidade do rastreamento, permitindo intervalos mais amplos e maior precisão. Apesar da redução da mortalidade entre jovens, o rastreamento contínuo permanece essencial em mulheres de faixas etárias mais avançadas. Destaca-se a importância de políticas públicas que integrem vacinação, rastreamento e ações educativas em saúde.

DESCRITORES: Câncer do Colo do Útero; Vacinas contra Papillomavirus; Teste de Papanicolaou

ABSTRACT

This study aims to analyze scientific evidence on the impacts of vaccination against Human Papillomavirus (HPV) on the incidence of cervical cancer. This is an integrative review with qualitative analysis. Data collection was performed in three databases, using Health Sciences Descriptors (DeCS) combined with the Boolean operator OR. Molecular biology typing of Human Papillomavirus demonstrated greater sensitivity in detecting lesions compared to cytopathological examination. Furthermore, vaccinated women were less likely to develop cervical cancer compared to unvaccinated women. It is concluded that vaccination and viral typing modify the need and frequency of screening, allowing for wider intervals and greater accuracy. Despite the reduction in mortality among young people, continuous screening remains essential for women in older age groups. The importance of public policies that integrate vaccination, screening, and health education actions is highlighted.

DESCRIPTORS: Uterine Cervical Neoplasms; Papillomavirus Vaccines; Papanicolaou Test

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar la evidencia científica sobre los impactos de la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) en la incidencia del cáncer de cuello uterino. Se trata de una revisión integrativa con análisis cualitativo. La recolección de datos se realizó en tres bases de datos, utilizando Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) combinados con el operador booleano OR. La tipificación por biología molecular del Virus del Papiloma Humano demostró una mayor sensibilidad en la detección de lesiones en comparación con el examen citopatológico. Además, las mujeres vacunadas tuvieron menos probabilidades de desarrollar cáncer de cuello uterino en comparación con las mujeres no vacunadas. Se concluye que la vacunación y la tipificación viral modifican la necesidad y la frecuencia del cribado, permitiendo intervalos más amplios y una mayor precisión. A pesar de la reducción de la mortalidad entre los jóvenes, el cribado continuo sigue siendo esencial para las mujeres en grupos de mayor edad. Se destaca la importancia de las políticas públicas que integran acciones de vacunación, cribado y educación para la salud.

DESCRIPTORES: Neoplasias del Cuello Uterino; Vacunas contra Papillomavirus; Prueba de Papanicolaou

RECEBIDO EM: 24/06/2025 **APROVADO EM:** 10/07/2025

Como citar este artigo: Gadelha GGRS, Costa LES, Sales AJS, Jorge ARC, Mota FF. Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e a Relação com a Vacinação Contra *Human Papillomavirus* (HPV). Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(98):16790-16803. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i98p16790-16803

ID **Geraldo Gilberto Raikkoner Silva Gadelha**
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Via-Sapiens (FVS)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8433-1548>

ID **Luis Eduardo Siqueira da Costa**
Graduando em Enfermagem pela Faculdade Via-Sapiens (FVS)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9270-7543>

ID **Antonio Jamelli Souza Sales**
Especialista em Planejamento e Gestão em Saúde pela Faculdade Holística (FAHOR)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3614-1724>

ID **Antonio Rafael Coelho Jorge**
Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6756-2695>

ID **Fabrizio Fernandes Mota**
Mestranda em Saúde e Gestão do Trabalho pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6593-5420>

INTRODUÇÃO

O exame citopatológico é um procedimento simples, em que é realizada uma coleta das células do colo do útero. As mulheres realizam esse exame com o objetivo de rastrear patologias e lesões que podem surgir ao longo da vida, especialmente o câncer do colo do útero, que é o mais comum.¹ Por se tratar de um procedimento invasivo, faz-se necessário o esclarecimento das mulheres sobre a importância para a saúde sexual e reprodutiva.² Nesse contexto, entre os anos de 1980 e 2019, foram registrados em média 11.956 óbitos por câncer do colo do útero.³

A vacina contra o *Human Papillomavirus* (HPV) demonstrou ser eficaz contra diversas infecções por HPV e patologias associadas a ele, principalmente o câncer do colo do útero. Diante disso, devem ser implementadas ações como campanhas de vacinação, principalmente para as meninas, com o objetivo de proteger contra o surgimento de verrugas genitais, prevenir Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e reduzir o risco de câncer.⁴

Estudos destacam que as mulheres vacinadas apresentam menos sinais

precoces de infecção pelo HPV, o que reforça a importância da vacina na prevenção do câncer do colo do útero.⁵ Entretanto, as vacinas contra o HPV não eliminam o risco de câncer, portanto, a detecção precoce continua sendo uma necessidade de saúde pública.⁶

Apesar dos avanços na prevenção do câncer do colo do útero por meio da vacinação contra o HPV, ainda existem lacunas não totalmente esclarecidas sobre como essa imunização impacta a necessidade e periodicidade do rastreamento. Além disso, a influência da tipagem por biologia molecular na conduta clínica ainda é pouco explorada na literatura, especialmente no contexto de populações com diferentes taxas de adesão vacinal e acesso aos testes. Assim, essas lacunas justificam a necessidade de aprofundamento no tema.

Para o desenvolvimento do estudo, foi elaborado o seguinte problema de pesquisa: como a vacinação e tipagem contra o HPV têm modificado a necessidade e a periodicidade do rastreamento do câncer do colo do útero? Também foi definido como objetivo analisar evidências científicas sobre os impactos da vacinação contra o HPV na incidência de câncer do colo do útero.

Este estudo pode contribuir significativamente para a compreensão das estratégias de prevenção do câncer, ao explorar de forma íntegra a vacinação contra o HPV e o rastreio por meio do exame citopatológico. A vacinação com seus imunizantes atua na prevenção primária, reduzindo o surgimento das cepas oncogênicas do HPV.⁴ Já o rastreamento, considerado uma forma de prevenção secundária, visa detectar precocemente lesões.¹ Desse modo, compreender como essas duas estratégias se complementam pode subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes, otimizar os recursos do sistema de saúde e adaptar as diretrizes à atual realidade epidemiológica. Além do mais, ao considerar a tipagem do HPV como ferramenta complementar, este estudo pode oferecer suporte para uma abordagem mais personalizada no cuidado preventivo, bem como servir como base para futuras pesquisas na área.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, com análise qualitativa, produzida com base em uma proposta na qual se estabelecem seis passos: primeiro, a escolha do

Revisão Integrativa

Gadelha GGRS, Costa LES, Sales AJS, Jorge ARC, Mota FF

Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e a Relação com a Vacinação Contra *Human Papillomavirus* (HPV)

tema, objetivo e problema de desenvolvimento; segundo, a determinação dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; terceiro, a seleção das informações extraídas de cada estudo selecionado; quarto, a avaliação dos estudos incluídos na revisão; quinto, a interpretação dos resultados; e sexto, a apresentação da revisão integrativa.⁷ Adicionalmente, este estudo foi desenvolvido por graduandos do curso de enfermagem e professores da instituição, sob a orientação de uma enfermeira especialista em saúde da mulher, visando analisar evidências científicas sobre os impactos da vacinação contra o HPV na incidência de câncer do colo do útero.

Para a elaboração da pergunta que norteia o estudo, foi utilizada a estratégia PICO, em que: (P) *Patient/Problem* representando mulheres em idade

reprodutiva recomendadas para o rastreamento do câncer do colo do útero, (I) *Intervention/Exposure* corresponde à vacinação contra o HPV, (C) *Comparison* se refere a mulheres vacinadas e mulheres não vacinadas e (O) *Outcome* representando o impacto da vacinação na adesão e necessidade do rastreamento do câncer do colo do útero.

Dessa forma, foi realizada uma coleta de dados através das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando a combinação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) com o operador booleano: “Câncer do Colo do Útero” OR “Vacinas contra Papillomavirus” OR “Teste de Papanicolaou”. Outrossim, utilizou-se a PubMed como base de dados, empre-

gando os DeCS “*Uterine Cervical Neoplasms*”, “*Papillomavirus Vaccines*” e “*Papanicolaou Test*” combinados com o operador booleano OR. Assim, resultou na coleta de 47 estudos, entretanto, somente 14 foram selecionados, publicados entre 2022 e 2024, sendo eles descritos no Quadro 1.

Para a seleção dos estudos, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: (1) estudos nos idiomas português, inglês ou espanhol, (2) estudos com disponibilidade de texto completo de forma gratuita e (3) pesquisas que possuem relação com o tema. Para os critérios de exclusão, estabeleceram-se: (1) estudos com metodologias não científicas, (2) artigos de opinião, (3) estudos que focam exclusivamente em outros tipos de câncer e (4) artigos sem disponibilidade gratuita do texto completo.

Quadro 1 – Estudos que passaram pelo processo de coleta e seleção

Autores e ano	Título	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados
Dias EG, Barbosa MN, Lima KT, Campos LM, Caldeira MB (2024)	A perspectiva da mulher sobre a realização e o acesso ao exame citopatológico em uma Estratégia Saúde da Família de um município do norte de Minas Gerais	Estudo descritivo	Investigar a perspectiva da mulher sobre a realização e o acesso ao exame citopatológico em uma Estratégia Saúde da Família em um município do norte de Minas Gerais.	É fundamental que os profissionais atuem além da Unidade de Saúde, alcançando também as comunidades e outros espaços frequentados pelas mulheres, promovendo ações educativas para incentivá-las a realizar o exame, além de reorganizar os processos de trabalho da equipe para facilitar o agendamento.
Lima JM, Lima LL, Aragão VS, Castro Júnior AR, Silva MR (2023)	“Eu me sinto invadida”: Vivências com o exame papanicolau e o cuidado de enfermagem	Estudo retrospectivo	Compreender vivências e sentidos atribuídos pelas mulheres ao exame Papanicolaou e ao cuidado de enfermagem.	O estudo revelou que mulheres vivenciam sentimentos de vergonha, desconforto e invasão corporal durante a realização do exame Papanicolaou, especialmente devido à postura ginecológica e à exposição íntima.
Meira KC, Simões TC, Jomar RT, Dantas ES, Silva CM, Magnago C (2024)	Efeito da idade-período-coorte na mortalidade por câncer do colo do útero no Centro-Oeste do Brasil, 1980-2019	Estudo ecológico de séries temporais	Analisar o efeito da idade-período-coorte nas taxas de mortalidade por câncer do colo do útero no Centro-Oeste do Brasil.	Evidências de efeito idade-período-coorte na mortalidade por câncer do colo do útero no Centro-Oeste indicam a necessidade de reforçar ações preventivas e de controle voltadas às mulheres com maior risco.
Williamson AL (2023)	Recent Developments in Human Papillomavirus (HPV) Vaccinology	Revisão da literatura	Apresentar os avanços recentes na vacinologia do HPV, descrevendo os tipos de vírus, as vacinas profiláticas disponíveis, eficácia em diferentes contextos, e as recomendações globais para a imunização contra o HPV.	A vacinação contra o HPV é eficaz na prevenção de infecções e doenças associadas, especialmente o câncer cervical, sendo prioritário ampliar a imunização entre jovens, principalmente onde a triagem é insuficiente, com campanhas de recuperação para alcançar mais pessoas.
Lehtinen M, Pimenoff VN, Nedjai B, Louvanto K, Verhoef L, Heideman DA et al. (2023)	Assessing the risk of cervical neoplasia in the post-HPV vaccination era	Revisão da literatura	Revisar as novas demandas e possibilidades relacionado ao manejo de neoplasia intraepitelial e cervical em mulheres vacinadas com HPV e não vacinadas.	O fato de que a eliminação do câncer está próxima, não elimina a importância de um rastreio cervical.

Agudelo MC, Torres-González E, Agudelo S, Ramírez AT, Castañeda KM, Kinslow CJ et al. (2024)	Comparison of Hybridio-H13 and Hybrid Capture® 2 human papillomavirus tests for detection of CIN2+ and CIN3	Artigo original	Comparar o desempenho do teste de baixo custo Hybridio-H13 com o Hybrid Capture® 2 para detectar neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou 3 (CIN2 e CIN3).	O teste Hybridio-H13 apresentou especificidade semelhante ao Hybrid Capture® 2 na detecção de lesões CIN2+ ou CIN3+, porém com menor sensibilidade.
García L, Alonso R, Rodríguez G, Beracochea A, Caserta B, Pérez N et al. (2024)	Comparación del desempeño de la tipificación de HPV y el test de Papanicolaou como métodos de triaje en la detección del cáncer de cuello uterino y sus lesiones precursoras en el Proyecto ESTAMPA-Uruguay	Estudo retrospectivo	Analisar as melhores estratégias de triagem para detecção de lesões pré-cancerígenas e câncer cervical.	A tipagem parcial do HPV seguida de citologia tem maior sensibilidade para detectar lesões CIN2+ e é mais eficiente na exclusão de doenças em comparação à citologia como método de triagem. Os genótipos do HPV 16/18 devem ser encaminhados para colposcopia.
Shapiro GK (2022)	HPV Vaccination: An Underused Strategy for the Prevention of Cancer	Revisão da literatura	Sintetizar o impacto do HPV na carga global de câncer e o benefício potencial da vacinação contra o HPV.	A vacinação contra o HPV é uma estratégia eficaz, segura e custo-efetiva na prevenção de diversos cânceres, especialmente o cervical, com impacto relevante tanto em países de baixa e média renda quanto em países de alta renda; contudo, a cobertura vacinal global ainda é insuficiente e foi agravada pelas interrupções causadas pela pandemia de COVID-19.
Macedo GR, Cardoso AM, Pícoli RP, Mattos IE (2025)	Tendência da Mortalidade por Câncer do Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019	Estudo ecológico de séries temporais	Analisar a tendência das taxas de mortalidade por CCU no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de 2000 a 2019.	Apesar da leve redução nas taxas de mortalidade por câncer do colo do útero, a tendência estacionária em casos de porção uterina não especificada aponta que o controle da doença em Campo Grande ainda é um desafio para a gestão local.
Silva RG, Nogueira LM, Gatinho FG, Silva KR, Santos MR, Trindade LN (2024)	Mortalidade por câncer de colo do útero em uma capital da Amazônia brasileira	Estudo transversal	Analisar a mortalidade por câncer de colo do útero na cidade de Belém-Pará-Brasil.	A conclusão indica que os óbitos por câncer do colo do útero (CCU) são mais frequentes entre mulheres com baixa escolaridade, donas de casa, solteiras e com idade entre 50 e 69 anos. Diante disso, recomenda-se fortalecer as ações de rastreamento.
Moreno-Navas A, Gómez-Luque I, Cuenca JT (2022)	Vacina contra o vírus do papiloma humano: avaliação bioética da discriminação por sexo	Revisão da literatura	Abordar a análise bioética da extensão da vacinação contra o HPV em ambos os sexos.	A não inclusão de meninos nos programas de vacinação contra o HPV configura um dilema ético que compromete a equidade em saúde. Para ambos o sexo é justificável por princípios bioéticos e epidemiológicos.
Gomes ML, Moura NS, Magalhães LC, Silva RR, Silva BG, Rodrigues IR et al. (2023)	Systematic literature review of primary and secondary cervical cancer prevention programs in South America	Revisão da literatura	Identificar as recomendações de 2022 feitas pelos ministérios da saúde dos 13 países e regiões da América do Sul para a vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e o rastreamento do câncer do colo do útero.	Não há programas nacionais de vacinação contra o HPV ou diretrizes oficiais de rastreamento do câncer do colo do útero em alguns países da América do Sul, como Guiana Francesa, Suriname e Venezuela. Isso dificulta o enfrentamento da doença nessas regiões.
Silva LF, Backes MT, Soldera D (2024)	Atuação do enfermeiro na consulta de enfermagem humanizada para coleta de citologia oncológica	Revisão da literatura	Descrever a atuação do enfermeiro na consulta de enfermagem humanizada para coleta de citologia oncológica.	Por meio deste estudo observou-se que o movimento para a inserção deste olhar acolhedor e humanizado já está ocorrendo, porém muito vagarosamente. Nesse sentido, infere-se a importância da adoção de métodos para qualificar a consulta de enfermagem.
Silva PR, Nora CR, Maffaccioli R, Begnini D, Fontenele RM, Schlemmer JT et al. (2024)	Práticas de enfermeiros na prevenção e rastreio do câncer de mama e de colo uterino	Estudo multicêntrico	Identificar como ocorrem as práticas de prevenção e de rastreio do câncer de mama e de colo uterino realizadas por enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde do Rio Grande do Sul.	O estudo evidencia a importância do respaldo de protocolos para a atuação segura das práticas dos enfermeiros dá atenção básica, visando a prevenção e rastreio do câncer de mama e de colo uterino.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

RESULTADOS

Foram selecionados 14 estudos para compor essa revisão integrativa, publicados entre 2022 e 2024, abrangendo estudos nacionais (50%) e internacionais (50%). As investigações englobam delineamentos diversos, incluindo estudos retrospectivos, originais, descritivos, revisão da literatura, multicêntricos, transversais e ecológicos de séries temporais.

De maneira geral, os estudos demonstraram que a vacinação contra o HPV está associada à redução significativa da incidência de lesões cervicais de alto grau, especialmente entre mulheres mais jovens. Cabe destacar ainda que se observou que a introdução da tipagem viral no rastreamento mostrou maior sensibilidade na detecção de Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau II (NIC II), quando comparada à citologia convencional. Essa estratégia possibilitou a ampliação do intervalo entre os exames para até cinco anos em mulheres com resultados negativos para HPV oncogênico.⁸

Nos dados epidemiológicos levantados, foi identificado um declínio nas taxas de mortalidade por câncer do colo do útero em populações com alta cobertura vacinal, enquanto as taxas permaneceram elevadas em faixas etárias mais avançadas, especialmente entre 50 e 69 anos. Tal cenário reforça a importância da continuidade do rastreamento nessa população, mesmo em contextos de vacinação em massa.⁹

Quanto ao papel da enfermagem, alguns estudos destacaram que o enfermeiro, sobretudo na Atenção Primária à Saúde (APS), atua não apenas na coleta do exame citopatológico, mas também na orientação quanto à vacinação contra o HPV e à importância da periodicidade do rastreamento, promovendo educação em saúde integral, acolhedora e humanizada.¹⁰

Por fim, os achados analisados mostraram convergência em relação à eficácia da vacinação e da tipagem viral

como estratégias complementares no rastreamento do câncer do colo do útero. Esses achados sugerem que a incorporação de novas tecnologias e abordagens de cuidado pode otimizar o acesso, a adesão e os resultados em saúde da mulher.

DISCUSSÕES

Os achados da presente revisão reforçam a evidência de que a tipagem viral supera a citologia convencional em sensibilidade diagnóstica, o que fundamenta as mudanças recentes nas diretrizes de rastreamento em diversos países. O resultado negativo para os genótipos de alto risco possibilita o intervalo entre um exame e outro de até cinco anos devido ao baixo risco de progressão da doença. Por outro lado, a detecção dos genótipos 16 e 18 do HPV está associada a um risco maior de lesões no colo do útero, tornando necessário o encaminhamento para a colposcopia.⁸

Da mesma forma, em um estudo sobre a vacinação contra o HPV, é mencionado que a vacina se destaca por seu potencial na prevenção do câncer do colo do útero, possuindo um baixo custo financeiro e resultando em um impacto positivo na saúde mental, especialmente entre populações de baixa renda, onde o diagnóstico de câncer pode gerar maior sofrimento psicológico.¹¹

Desse modo, os resultados encontrados^{8,11} se complementam, já que sugerem que a incorporação da tipagem do HPV ao rastreamento do câncer do colo do útero representa um avanço em relação ao método citopatológico convencional, tanto pela maior sensibilidade na detecção precoce de lesões quanto pela possibilidade de ampliar os intervalos entre os exames caso o resultado seja negativo, otimizando recursos e diminuindo a realização de procedimentos desnecessários. Além disso, a vacinação contra o HPV surge como uma estratégia de impacto não

apenas biomédico, mas também social, especialmente quando se trata de uma população vulnerável, ao reduzir custos com tratamento e o sofrimento psicológico associado à doença, reforçando a necessidade de políticas públicas amplas e integradas de prevenção.

Além do mais, através de um estudo ecológico de séries temporais sobre a mortalidade do câncer do colo do útero, foi identificado que entre 2000 e 2019, foram registrados 551 óbitos por câncer do colo do útero em Campo Grande, dos quais 109 (19,78%) ocorreram com mulheres entre 50 e 69 anos e 105 (19,05%) entre 60 e 69 anos. Ademais, jovens na faixa etária de 20 a 29 anos apresentaram 17 óbitos (3,08%) e não houve óbitos de mulheres com menos de 20 anos.⁹

Em complemento, dados epidemiológicos de outros estudos na capital da Amazônia identificaram 299 óbitos em mulheres com idade entre 50 e 59 anos (43%) e 15 óbitos (2,2%) de mulheres entre 20 e 29 anos. Em relação ao nível de escolaridade dessas mulheres, 220 (31,7%) possuem ensino médio incompleto e 218 (31,4%) possuem ensino superior incompleto. Também 410 (59%) dessas mulheres eram donas de casa, 277 (39,9%) solteiras e 558 (80,3%) são pardas, respectivamente.¹² Portanto, o câncer do colo do útero causado pelo HPV continua apresentando elevada morbidade e mortalidade. Esses números poderiam ser menores com a administração da vacina contra o HPV a nível universal.¹³

Esses achados^{9,12-13} se corroboram, pois significa que a mortalidade por câncer do colo do útero ainda é expressiva entre mulheres em faixas etárias mais avançadas, especialmente entre 50 e 69 anos, o que reforça a importância da manutenção do rastreamento nessa população. Ao mesmo tempo, a baixa ocorrência de óbitos em mulheres jovens, especialmente abaixo dos 20 anos, pode indicar um

possível efeito inicial da vacinação.

Além de que foi realizada uma análise de dados internacionais que possuem ligação entre Victorian Cervical Cytology Registry (VCCR) e National HPV Vaccination Program Register (NHVPR). Consequentemente, identificou-se que as mulheres que foram vacinadas possuem menor risco de desenvolver lesões no colo do útero, principalmente mulheres abaixo de 18 anos, mesmo aquelas que não tomaram as três doses da vacina.¹⁴ Entre os países da América Latina como Argentina, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru e Chile, que estão em transição do exame citopatológico para o teste do HPV, a idade recomendada para o início do rastreamento é 30 anos. O limite de idade variou de 49 anos no Peru, 64 anos na Argentina e no Chile, 65 anos na Colômbia e no Equador, o Paraguai sendo o único a não possuir uma idade definitiva. Além disso, somente na Argentina as mulheres acima de 30 anos realizam a autocoleta, não havendo histórico regular de rastreamento conduzido por profissionais de saúde.¹⁵

Esses achados¹⁴⁻¹⁵ são complementares, pois significam que os dados analisados reforçam a efetividade da vacinação contra o HPV, especialmente quando administrada em idades precoces, inclusive com esquemas incompletos, o que sugere um potencial protetivo relevante mesmo diante de adesão parcial ao esquema vacinal. Além do mais, evidencia-se uma tendência regional na América Latina de revisão das estratégias de rastreamento, com adiamento da idade inicial e diversificação dos métodos utilizados, como a autocoleta e a introdução do teste de HPV como triagem primária. Esse movimento revela adequação às novas evidências científicas e realidades epidemiológicas locais, mas também aponta desigualdades nas diretrizes entre os países, especialmente no que diz respeito à padronização da faixa etária e ao acesso às novas tecno-

logias.

A enfermagem exerce um papel fundamental, principalmente quando se trata do rastreio do câncer do colo do útero. Por meio de um acolhimento humanizado no momento da consulta, a mulher se sente segura e encorajada a retornar sempre que necessitar realizar o rastreio.¹⁰ Além do mais, durante a consulta de enfermagem, o enfermeiro promove ações de educação em saúde sobre a vacinação contra HPV, periodicidade e a importância do rastreio, deixando a paciente bem-informada.

Em um estudo sobre práticas de enfermeiros na prevenção e rastreio do câncer de mama e colo do útero, foi identificado que os resultados apontam que as práticas de prevenção e rastreio de câncer realizadas pelo enfermeiro na APS se desenvolveram. Isso ocorreu em um período de autonomia profissional e protagonismo da enfermagem. Esse cenário ocorre devido à proximidade com a comunidade e ao vínculo com os pacientes. Além da coleta, os enfermeiros realizam outros procedimentos e cuidados, como orientar e tratar em casos com sinais de infecções, oferecendo uma assistência integral à saúde da mulher¹⁶

Os estudos^{10,16} se complementam ao evidenciar o papel da enfermagem no rastreio do câncer, pois destacam a importância de um acolhimento humanizado e da consulta como espaço de educação em saúde, onde o profissional orienta sobre a vacina contra o HPV e incentiva a continuidade no cuidado. Ademais, amplia essa perspectiva ao reconhecer que as práticas exercidas na APS são frutos da autonomia profissional, na qual o enfermeiro se torna o protagonista.

CONCLUSÃO

A vacinação contra o HPV e a tipagem viral têm promovido mudanças na necessidade e na periodicidade do rastreamento contra o câncer. A maior

sensibilidade da tipagem do HPV em comparação com o exame citopatológico convencional permite intervalos mais espaçados entre os exames em casos negativos e agiliza o encaminhamento para colposcopia diante da detecção dos genótipos 16 e 18. Ademais, a vacina demonstrou um impacto positivo na redução da mortalidade, sobretudo em mulheres mais jovens. Apesar dos avanços, a mortalidade em mulheres com idades mais avançadas reforça a necessidade da manutenção do rastreamento, mesmo tendo cobertura vacinal em expansão. Portanto, a síntese dos achados reafirma que a incorporação da vacinação e da tipagem viral no rastreamento representa um avanço na prevenção do câncer do colo do útero, ao mesmo tempo em que destaca a importância de políticas públicas que integrem vacinação, rastreamento e educação em saúde.

Este estudo apresenta limitações, como a escassez de estudos nacionais e internacionais que abordem conjuntamente vacinação, tipagem do HPV e mudanças nas diretrizes de rastreamento. Para futuras pesquisas, recomenda-se realizar um estudo longitudinal para avaliar o impacto da vacinação e da tipagem na incidência do câncer do colo do útero ao longo dos anos. Sugere-se ainda desenvolver pesquisas nacionais que investiguem a efetividade da integração entre vacinação, testagem de HPV e modificações nas estratégias de rastreamento. Além do mais, recomenda-se realizar uma pesquisa de campo, na qual é realizada uma entrevista com as usuárias e profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) para compreender as percepções, resistências e aceitação das novas tecnologias e diretrizes relacionadas ao rastreamento.

REFERÊNCIAS

1. Dias EG, Barbosa MN, Lima KT, Campos LM, Caldeira MB. A perspectiva da mulher sobre a realização e o acesso ao exame citopatológico em uma Estratégia Saúde da Família de um município do norte de Minas Gerais. *J. Health Biol Sci.* 2024;12(1):1-6. doi: 10.12662/2317-3076jhbs.v12i1.5481.p1-6.2024.
2. Lima JM, Lima LL, Aragão VS, Castro Júnior AR, Silva MR. "Eu me sinto invadida": Vivências com o exame papanicolau e o cuidado de enfermagem. *Revista Nursing.* 2023;26(296):9232-38. doi: 10.36489/nursing.2023v26i296p9232-9245.
3. Meira KC, Simões TC, Jomar RT, Dantas ES, Silva CM, Magnago C. Efeito da idade-período-coorte na mortalidade por câncer do colo do útero no Centro-Oeste do Brasil, 1980-2019. *Rev. eletrônica enferm.* 2024;26:1-13. doi: 10.5216/ree.v26.75551.
4. Williamson AL. Recent Developments in Human Papillomavirus (HPV) Vaccinology. *Viruses.* 2023;15(7):1440. doi: 10.3390/v15071440.
5. Lehtinen M, Pimenoff VN, Nedjai B, Louvanto K, Verhoef L, Heideman DA et al. Assessing the risk of cervical neoplasia in the post-HPV vaccination era. *Int. j. cancer.* 2023;152(6):1060-68. doi: 10.1002/ijc.34286.
6. Agudelo MC, Torres-González E, Agudelo S, Ramírez AT, Castañeda KM, Kinslow CJ et al. Comparison of HybriBio-H13 and Hybrid Capture® 2 human papillomavirus tests for detection of CIN2+ and CIN3. 2024;44(Supl. 1):101-9. doi: 10.7705/biomedica.7061.
7. Mendes KD, Silveira RC, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto enferm.* 2008;17(4):758-64. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018.
8. García L, Alonso R, Rodríguez G, Beracochea A, Caserta B, Pérez N et al. Comparación del desempeño de la tipificación de HPV y el test de Papanicolaou como métodos de triaje en la detección del cáncer de cuello uterino y sus lesiones precursoras en el Proyecto ESTAMPA-Uruguay. *Rev Med Urug (Montev).* 2024;40(4):e203. doi: 10.29193/RMU.40.4.3.
9. Macedo GR, Cardoso AM, Pícoli RP, Mattos IE. Tendência da Mortalidade por Câncer do Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019. *Rev. Bras. Cancerol. (Online).* 2025;71(1):e-094863. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n1.4863.
10. Silva LF, Backes MT, Soldera D. Atuação do enfermeiro na consulta de enfermagem humanizada para coleta de citologia oncológica. *Enferm. foco (Brasília).* 2024;15:e-202477. doi: 10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202477.
11. Shapiro GK. HPV Vaccination: An Underused Strategy for the Prevention of Cancer. *Curr Oncol.* 2022;29(5):3780-92. doi: 10.3390/curronc-29050303.
12. Silva RG, Nogueira LM, Gatinho FG, Silva KR, Santos MR, Trindade LN. Mortalidade por câncer de colo do útero em uma capital da Amazônia brasileira. *Rev. enferm. UFPI.* 2024;13(1):e4528. doi: 10.26694/reufpi.v13i1.4528.
13. Moreno-Navas A, Gómez-Luque I, Cuenca JT. Vacina contra o vírus do papiloma humano: avaliação bioética da discriminação por sexo. *Pers Bioet.* 2022;26(2):e2622. doi: 10.5294/pebi.2022.26.2.2.
14. Brotherton JM, Malloy M, Budd AC, Saville M, Drennan KT, Gertig DM. Effectiveness of less than three doses of quadrivalent human papillomavirus vaccine against cervical intraepithelial neoplasia when administered using a standard dose spacing schedule: Observational cohort of young women in Australia. *Papillomavirus Res.* 2015;1:59-73. doi: 10.1016/j.pvr.2015.05.005.
15. Gomes ML, Moura NS, Magalhães LC, Silva RR, Silva BG, Rodrigues IR et al. Systematic literature review of primary and secondary cervical cancer prevention programs in South America. *Rev Panam Salud Publica.* 2023;47:e96. doi: 10.26633/RPSP.2023.96.
16. Silva PR, Nora CR, Maffaccioli R, Begnini D, Fontenele RM, Schlemmer JT et al. Práticas de enfermeiros na prevenção e rastreio do câncer de mama e de colo uterino. *Enferm. foco (Brasília).* 2024;15(Supl 1):e-202406SUPL1. doi: 10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202406SUPL1.