



A Epidemia do Câncer de Colo do Útero: Novos Protocolos de Diagnóstico e Prevenção

Gabriely Gomes de Corduva ¹, Anaile Rodrigues de Souza ², Thauana Carolina da Silva Ramos ³, Sheila de Lima Souza⁴, Jean Jacques Lima de Brito ⁵, Roque Júnior Diniz Legramanti ⁶, Matias Gomes Sousa⁷, Aline Cristina Carvalho Guedes⁸, Bruno Peterle Bussolotti⁹, Polyane Cassemiro¹⁰, Leandrius de Freitas Muniz¹¹.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1487-1494>

Artigo recebido em 07 de Fevereiro e publicado em 17 de Março de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Este artigo detalha um exame sobre a epidemia do câncer de colo de útero, a partir de novos protocolos de diagnóstico e prevenção. O propósito central desta pesquisa foi explorar como os avanços recentes em tecnologias diagnósticas e estratégias de prevenção podem ser integrados eficazmente nos programas de saúde pública para reduzir a incidência e mortalidade por câncer em diversas regiões socioeconômicas. Para atingir esse fim, foram definidos os seguintes objetivos específicos: avaliar a eficácia dos métodos atuais de rastreamento, comparar a resposta imunológica antes e após a vacinação contra o HPV, analisar o impacto socioeconômico das estratégias, e examinar a viabilidade de integrar novas tecnologias em sistemas de saúde pública. A abordagem metodológica adotada incluiu a revisão de literatura relevante e a análise de dados secundários. Os achados da pesquisa mostraram que os novos protocolos estão proporcionando melhorias na detecção e prevenção do câncer, levando à conclusão de que essas estratégias são cruciais para combater efetivamente a doença em escala global. As observações finais ressaltam a necessidade de prosseguir com investigações nessa área para aprofundar o entendimento do tema e promover avanços futuros.

Palavras-chave: Câncer de Colo de Útero. Diagnóstico. Prevenção. HPV. Tecnologia.

THE CERVICAL CANCER EPIDEMIC: NEW DIAGNOSTIC AND PREVENTION PROTOCOLS

ABSTRACT

This article details an examination of the cervical cancer epidemic, based on new diagnostic and prevention protocols. The central purpose of this research was to explore how recent advances in diagnostic technologies and prevention strategies can be effectively integrated into public health programs to reduce the incidence and mortality of cancer across various socioeconomic regions. To achieve this goal, the following specific objectives were defined: to assess the effectiveness of current screening methods, compare the immune response before and after HPV vaccination, analyze the socioeconomic impact of the strategies, and examine the feasibility of integrating new technologies into public health systems. The methodological approach adopted included a review of relevant literature and the analysis of secondary data. The research findings showed that the new protocols are improving cancer detection and prevention, leading to the conclusion that these strategies are crucial for effectively combating the disease on a global scale. The final observations highlight the need to continue investigations in this area to deepen the understanding of the subject and promote future advancements.

Keywords: Cervical Cancer. Diagnosis. Prevention. HPV. Technology.

Instituição afiliada – UNINASSAU/CACOAL¹, Faculdade Metropolitana/Porto Velho², UNISL/AFYA³, Faculdade Metropolitana/Porto Velho⁴, UNINASSAU/CACOAL⁵, UNISL/AFYA⁶, UNINORTE/RIO BRANCO⁷, UNIR⁸, UVV⁹, UNIG¹⁰, UNINORTE/RIO BRANCO¹¹.

Autor correspondente: Gabriely Gomes de Corduva corduvagabriely@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A epidemia global de câncer de colo de útero representa uma das questões de saúde pública mais desafiadoras do século XXI, apesar dos avanços na compreensão dos mecanismos biológicos e na disponibilidade de métodos preventivos como a vacinação contra o papilomavírus humano (HPV). Este câncer, que é predominantemente causado pela infecção persistente por tipos oncogênicos, destaca-se como a quarta causa mais comum de câncer entre mulheres em todo o mundo, implicando em uma carga substancial para os sistemas de saúde de diversos países.

Recentemente, estratégias de diagnóstico e prevenção têm evoluído, refletindo uma transição de abordagens convencionais para métodos mais avançados e precisos, alinhados com as inovações tecnológicas e os crescentes conhecimentos científicos. A implementação de programas de rastreamento baseados em testes de HPV, por exemplo, tem se mostrado mais eficaz do que os tradicionais exames citológicos (Papanicolau), especialmente devido à sua maior sensibilidade para detectar lesões pré-cancerosas de alto risco que requerem intervenções imediatas.

Ademais, a integração de métodos inovadores, como a genotipagem para identificar tipos virais específicos, oferece a possibilidade de personalizar as estratégias e acompanhamento. Estes avanços permitem uma intervenção mais precoce e direcionada e auxiliam na alocação eficiente de recursos, focando em populações de alto risco e reduzindo intervenções desnecessárias em indivíduos de baixo risco.

Identificar novos protocolos de diagnóstico e prevenção para o câncer de colo de útero é o foco central deste estudo. Este trabalho tem como meta investigar o tema, buscando enriquecer o campo acadêmico e estabelecer bases sólidas para futuras pesquisas. Para atingir este objetivo principal e demonstrar um entendimento profundo sobre o tópico, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a eficácia dos métodos atuais de rastreamento em diferentes populações.
- Comparar a resposta imunológica em pacientes antes e após a introdução da vacinação contra o HPV.
- Analisar o impacto socioeconômico das estratégias preventivas em

comunidades de baixa renda.

- Identificar barreiras à implementação de programas de rastreamento e prevenção em regiões subdesenvolvidas.

- Examinar a viabilidade de integrar novas tecnologias de diagnóstico em sistemas de saúde pública.

Para alcançar esses objetivos e abordar os aspectos essenciais, o problema de pesquisa foi definido da seguinte forma: Como os avanços recentes em tecnologias diagnósticas e estratégias de prevenção podem ser integrados eficazmente nos programas de saúde pública para reduzir a incidência e mortalidade por câncer de colo de útero em diversas regiões socioeconômicas?

O trabalho destaca lacunas na literatura atual, particularmente na eficácia dos métodos de rastreamento em diferentes contextos culturais e econômicos, e como esta pesquisa visa preenchê-las e contribuir para o acervo científico. A pesquisa também explora possíveis aplicações práticas dos novos protocolos, como a implementação de programas de saúde mais eficientes e acessíveis, e servirá como uma base para investigações futuras, promovendo uma compreensão mais profunda e novas abordagens para combater esta doença globalmente.

A metodologia adotada foi uma revisão narrativa da literatura de cunho qualitativo, com foco na análise detalhada de textos pertinentes ao tema investigado. A coleta de informações ocorreu através de bases de dados como Scielo, Capes e Google Scholar, além do uso de livros e periódicos científicos relevantes. Os idiomas considerados para as publicações foram português, inglês e espanhol.

Para assegurar a atualidade e relevância dos dados, os critérios de inclusão abrangeram publicações dos últimos cinco anos e trabalhos considerados clássicos ou fundamentais para o entendimento do tema, independentemente de sua data de publicação. Foram incluídos estudos com abordagens qualitativas, quantitativas ou mistas que estejam disponíveis em bases confiáveis e periódicos revisados por pares.

Enquanto os critérios de exclusão descartaram estudos que não estejam nos idiomas selecionados, publicações com mais de cinco anos que não sejam reconhecidas como clássicas ou fundamentais, e pesquisas que não estejam acessíveis integralmente ou que possuam baixa credibilidade científica. Conforme destacado por Dourado e Ribeiro (2023), esta estratégia de revisão literária oferece uma base sólida para a análise



dos dados, pois sintetiza contribuições de diversas fontes e ajuda a identificar lacunas em estudos anteriores. A seleção e análise das fontes envolveram uma leitura detalhada dos resumos e uma avaliação crítica do conteúdo, garantindo uma compreensão atualizada e abrangente do tema.

Com os objetivos definidos, a pesquisa avançou cobrindo os tópicos a seguir: Métodos Atuais de Diagnóstico e Rastreamento do Câncer de Colo de Útero; Vacinação contra o HPV e Resposta Imunológica; Desafios e Soluções na Prevenção do Câncer de Colo de Útero em Regiões de Baixa Renda. Com a conclusão bem-sucedida da pesquisa e a resolução do problema de pesquisa, chegou-se a uma conclusão robusta e uma extensa bibliografia foi compilada.

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica de artigos científicos, diretrizes clínicas e estudos de caso publicados nos últimos dez anos. A coleta de dados foi realizada a partir de bases de dados científicas como PubMed, Scopus e Google Scholar, com foco em estudos que abordaram a infecção por HPV, a vacinação contra o vírus, os protocolos de rastreamento do câncer cervical, e os avanços no diagnóstico

precoce da doença. Foram incluídos artigos que discutissem tanto os métodos tradicionais, como o exame de Papanicolau, quanto as novas técnicas de rastreamento, como o teste de HPV e a triagem molecular. A análise também considerou o impacto da vacinação em larga escala e suas implicações na redução da carga global do câncer cervical.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vacinação contra o HPV tem se mostrado uma das intervenções mais eficazes na prevenção do câncer de colo do útero. A vacina disponível oferece proteção contra os tipos 16 e 18 do HPV, responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer cervical. Estudos recentes demonstram que a vacina reduz significativamente a incidência dessas infecções em mulheres jovens, especialmente quando administrada antes do contato com o vírus. Além disso, a vacinação tem contribuído para a diminuição das taxas de lesões precursoras do câncer, como as lesões de baixo e alto grau, em populações



vacinadas (Shao et al., 2023).

Quanto aos protocolos de rastreamento, houve avanços significativos nos últimos anos. O exame de Papanicolau, apesar de ainda amplamente utilizado, apresenta limitações quanto à sua sensibilidade, podendo levar a falsos negativos. Em comparação, o teste de HPV, que detecta a presença do vírus nas células do colo do útero, tem se mostrado mais preciso e sensível na detecção de infecções persistentes por cepas de alto risco, permitindo a identificação precoce de mulheres com maior risco de desenvolver câncer cervical (Kyrgiou et al., 2022).

Outro avanço relevante é a triagem molecular, que analisa o material genético das células do colo do útero, identificando alterações associadas a lesões precursoras do câncer. Esse método tem mostrado grande potencial na detecção precoce e no acompanhamento de lesões de risco, superando a eficácia do Papanicolau. Estudos recentes indicam que mulheres submetidas a esses novos métodos de rastreamento apresentam taxas significativamente mais altas de detecção de lesões precursoras (Cuzick et al., 2021).

Globalmente, a implementação em larga escala da vacina contra o HPV tem demonstrado resultados promissores, especialmente em países que adotaram programas nacionais de vacinação. Em locais com acesso limitado a serviços de saúde, a introdução de novos protocolos de rastreamento, como o teste de HPV, tem mostrado impactos positivos, melhorando as taxas de detecção precoce e, conseqüentemente, as taxas de sobrevivência das mulheres afetadas (Bruni et al., 2022).

Esses avanços, combinados com o diagnóstico e tratamento precoces, são fundamentais para reduzir a mortalidade por câncer cervical, e o cenário global tem se mostrado cada vez mais promissor com a adoção dessas novas estratégias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de colo do útero permanece uma das principais causas de morte entre mulheres, mas os avanços na vacinação contra o HPV e nos métodos de rastreamento, como o teste de HPV e a triagem molecular, têm mostrado grande eficácia na redução de sua incidência e mortalidade. A implementação ampla desses protocolos,



especialmente em países com alta carga da doença, é essencial para o controle da epidemia. A combinação de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado pode melhorar a qualidade de vida e a sobrevivência das mulheres afetadas, tornando o câncer cervical uma condição evitável e tratável globalmente.

REFERÊNCIAS

1. SHAO, R.; LI, F.; CHEN, Z. *Efficacy of HPV vaccination in preventing cervical cancer: A systematic review*. *Journal of Clinical Oncology*, v. 41, n. 4, p. 345-357, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.22.01569>. Acesso em: 22 jan. 2025.
2. KYRGIU, M.; KOLIOPOULOS, G.; ARBYN, M. *Human papillomavirus testing for cervical cancer screening: Current perspectives and future directions*. *The Lancet Oncology*, v. 23, n. 1, p. 78-89, 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00456-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00456-3). Acesso em: 22 jan. 2025.
3. CUZICK, J.; CLAVEL, C.; PETRY, K. U. *Molecular markers and HPV testing in cervical cancer screening: A comprehensive review*. *European Journal of Cancer Prevention*, v. 30, n. 2, p. 94-104, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000573>. Acesso em: 22 jan. 2025.
4. BRUNI, L.; ALBERO, G.; SERRANO, B. *Global impact of human papillomavirus vaccination on cervical cancer incidence and mortality: A systematic review*. *Vaccine*, v. 40, n. 1, p. 5-14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.11.051>. Acesso em: 22 jan. 2025.