

DOI: 10.35621/23587490.v12.n1.p1323-1335

O IMPACTO SOCIAL DA VACINA CONTRA O HPV NO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

THE SOCIAL IMPACT OF THE HPV VACCINE ON CERVICAL CANCER

Janiele Nunes Gomes¹
Gislayne Tacyana Santos Lucena²
Alexsandra Laurindo Leite³
Francisco Eduardo Ferreira Alves⁴

RESUMO: O câncer cervical é uma das principais causas de morte por câncer entre mulheres em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. A infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV) é um importante fator de risco para o desenvolvimento deste câncer. A vacina contra o HPV demonstrou ser altamente eficaz na prevenção da infecção pelos tipos de HPV mais associados ao câncer cervical. A vacinação em massa, especialmente entre adolescentes, é uma estratégia importante para reduzir a morbimortalidade por esta doença. No entanto, a implementação da vacinação enfrenta desafios sociais e culturais que afetam a sua aceitação e cobertura. Compreender o impacto social da vacina contra o HPV na prevenção do cancro do colo do útero e analisar a aceitação da vacina, as barreiras à implementação e os benefícios observados para a saúde pública. Com base em buscas nas bases de dados Natural Medicine Library (PUBMED) e Electronic Library Online (SCIELO), utilizando descritores como vacina contra HPV, câncer cervical, prevenção e impacto social (nos Descritores para Ciências da Saúde (DECS)). critérios, artigos científicos disponíveis adequados para este tema publicados em português, inglês e espanhol durante os últimos cinco anos (2019 á 2023) contribuirão para nossa análise, seguindo os critérios de exclusão: exclusões não relacionadas ao tema, publicadas fora do período de classificação. Este estudo tem como objetivo ampliar a compreensão do impacto social da vacina contra o HPV na prevenção do câncer do colo do útero e discutir a importância da vacinação e os desafios na sua

¹ Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM - Cajazeiras, PB. e-mail: Janielecxfeliz@hotmail.com;

² Doscente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM - Cajazeiras, PB. e-mail: Gislaynetacyana@gmail.com;

³ Doscente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM - Cajazeiras, PB. e-mail: alexsandralaurindo@gmail.com;

⁴ Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM - Cajazeiras, PB. e-mail: 000794@fsmead.com.br.

implementação. Pretende facilitar o desenvolvimento de estratégias para aumentar a cobertura vacinal e a sensibilização do público, fornecendo dados relevantes para futuras pesquisas e políticas de saúde pública. A prevenção primária através da imunização e a prevenção secundária por meio do rastreamento com o exame Papanicolau constituem um sistema eficiente para a redução da incidência e mortalidade por câncer de colo de útero. No entanto, a baixa cobertura vacinal, vem sendo um problema.

Palavras-chave: Vacina contra HPV; Câncer do Colo do Útero; Prevenção; Impacto Social.

ABSTRACT: *Cervical cancer is one of the leading causes of cancer-related death among women worldwide, especially in developing countries. Persistent infection with human papillomavirus (HPV) is a major risk factor for the development of this cancer. The HPV vaccine has proven to be highly effective in preventing infection with the HPV types most associated with cervical cancer. Mass vaccination, especially among adolescents, is an important strategy to reduce morbidity and mortality from this disease. However, the implementation of vaccination faces social and cultural challenges that affect its acceptance and coverage. Understanding the social impact of the HPV vaccine in the prevention of cervical cancer and analyzing vaccine acceptance, barriers to implementation, and the benefits observed for public health are key aspects. Based on searches in the Natural Medicine Library (PUBMED) and Electronic Library Online (SCIELO), using descriptors such as HPV vaccine, cervical cancer, prevention, and social impact (from the Descriptors for Health Sciences (DECS)), scientific articles available in Portuguese, English, and Spanish published in the last five years (2019 to 2023) will contribute to our analysis, following the exclusion criteria: exclusions unrelated to the topic, published outside the specified period. This study aims to broaden the understanding of the social impact of the HPV vaccine in preventing cervical cancer and to discuss the importance of vaccination and the challenges in its implementation. It seeks to facilitate the development of strategies to increase vaccination coverage and public awareness, providing relevant data for future research and public health policies. Primary prevention through immunization and secondary prevention through screening with the Pap smear constitute an efficient system for reducing the incidence and mortality of cervical cancer. However, low vaccination coverage remains a significant issue.*

Keywords: HPV Vaccine; Cervical Cancer; Prevention; Social Impact.

INTRODUÇÃO

O HPV (vírus do papiloma humano) é um grupo de mais de 200 vírus, dos quais cerca de 40 tipos podem afetar a região genital, boca e garganta. Os tipos de HPV são classificados em: HPV de baixo risco: Estes tipos podem causar verrugas genitais e lesões benignas, mas raramente estão associados ao câncer. Exemplos incluem os tipos 6 e 11. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2021), "a maioria das infecções por HPV é assintomática e é eliminada pelo sistema imunológico". HPV de alto risco: Esses tipos estão associados ao desenvolvimento de câncer, principalmente o câncer cervical, além de outros cânceres. Os tipos 16 e 18 são notórios por sua associação com câncer cervical e orofaríngeo.

A transmissão do HPV é transmitida principalmente por meio de contato sexual. A CDC (2022) afirma que "a infecção por HPV pode ocorrer mesmo na ausência de sintomas visíveis". Os sintomas a maioria das infecções sejam assintomáticos, alguns tipos podem causar verrugas genitais ou lesões. O Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2023) destaca que "as infecções persistentes por tipos de alto risco podem levar ao câncer". O diagnóstico pode ser feito através de exames clínicos e testes específicos. O teste de Papanicolau é uma ferramenta importante para detectar alterações celulares no colo do útero que podem ser causadas por HPV. A prevenção da vacinação é uma estratégia de prevenção crucial. A OMS (2021) enfatiza que "as vacinas contra o HPV podem prevenir a maioria dos casos de câncer cervical".

Além da transmissão sexual, existe também a possibilidade de transmissão vertical de mãe para filho. O HPV pode infectar a pele e as membranas mucosas, e a maioria das pessoas infectadas geralmente não apresenta sintomas. O vírus pode permanecer inativo por meses ou até anos sem mostrar sinais ou sintomas óbvios, ou pode apresentar manifestações subclínicas. As manifestações clínicas do HPV, mais comuns em gestantes e indivíduos imunocomprometidos, incluem lesões em forma de verrugas genitais ou anais, que variam em tamanho e formato, muitas vezes são assintomáticas e podem causar coceira. Lesões subclínicas também podem ocorrer

na mesma área, não causar sintomas óbvios e podem ser causadas por ambos os tipos de HPV de baixo quanto de alto risco para o desenvolvimento do câncer. O papilomavírus humano (HPV) é uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais comuns em todo o mundo, com cerca de 80% das pessoas sexualmente ativas sendo infectadas em algum momento de suas vidas (CARVALHO *et al.*, 2019).

O HPV é o principal causador de diversos tipos de câncer, incluindo o câncer do colo do útero, vagina, ânus, vulva, pênis, entre outros. Apesar de não haver um tratamento específico para a eliminação do vírus, as vacinas desenvolvidas para prevenção têm demonstrado eficácia significativa na redução da incidência de doenças associadas ao HPV. Desde o desenvolvimento da primeira vacina contra o HPV em 2006, na Austrália, já foram aprovados três tipos de vacinas: a bivalente Cervarix (contra os tipos 16 e 18), a quadrivalente Gardasil (contra os tipos 6, 11, 16 e 18) e a mais recente, a nonavalente Gardasil 9 (que inclui os tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58) (MOURA; CODEÇO; LUZ, 2021).

No Brasil, o Ministério da Saúde incorporou ao Sistema Único de Saúde (SUS) a vacina quadrivalente contra o HPV em 2014. Essa vacina protege contra os tipos 6 e 11, que causam verrugas anogenitais, e os tipos 16 e 18, que são responsáveis por lesões de alto risco, incluindo o câncer do colo do útero, pênis, anal e oral (INCA, 2022). A estratégia de vacinação recomendada pelo Ministério da Saúde em 2025 inclui dose única em crianças de 9 a 19 anos.

Apesar de a vacina estar amplamente disponível no SUS, a cobertura vacinal contra o HPV ainda está além das expectativas do Brasil, com apenas 57% das meninas e menos de 40% dos meninos elegíveis vacinados. A meta do Ministério da Saúde é vacinar 80% da população elegível, mas fatores como desinformação, baixo nível de escolaridade, renda reduzida, poucas campanhas de conscientização e resistência familiar têm dificultado o alcance dessa meta (BUTANTAN, 2023).

Estima-se que cerca de 80% da população sexualmente ativa será infectada por pelo menos um tipo de HPV em algum momento da vida. A American Cancer Society (2023) aponta que "a infecção por HPV é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns". O HPV é responsável por mais de 90% dos casos de câncer cervical. De acordo com a OMS (2021), "em 2020, aproximadamente 604.000 mulheres foram diagnosticadas com câncer cervical em todo o mundo".

O HPV na prevenção do câncer do colo do útero é significativo, especialmente considerando que esta neoplasia é uma das principais causas de mortalidade entre mulheres no mundo. A vacinação é uma medida preventiva essencial para reduzir a incidência do câncer do colo do útero e outras doenças relacionadas ao HPV, proporcionando benefícios em termos de saúde pública e melhorando a qualidade de vida das populações afetadas. No entanto, para que a vacina contra o HPV alcance seu potencial pleno, é necessário um esforço coordenado entre as unidades de saúde, a sociedade e as autoridades públicas, incluindo a realização de campanhas de educação e conscientização para incentivar a vacinação e explicar seus benefícios. Além disso, a promoção de exames ginecológicos, como o Papanicolau, continua sendo uma ferramenta importante para a detecção precoce de lesões pré-cancerosas.

A compreensão do impacto social da vacina contra o HPV e o aumento da cobertura vacinal pode contribuir para a redução da incidência de cânceres relacionados ao HPV e para o desenvolvimento de estratégias eficazes de saúde pública, voltadas para a prevenção e o controle dessas doenças.

O HPV (Papilomavírus Humano) representa um desafio mundial para a saúde pública, sendo o causador de uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais frequentes e também de diversas formas de câncer. Apesar da infecção pelo HPV ser, em sua maioria, transitória e assintomática, uma pequena parcela de infecções por tipos oncogênicos de alto risco pode resultar no surgimento de lesões pré-cancerosas e, eventualmente, em câncer, particularmente o de colo de útero. Este tipo de câncer é o quarto mais frequente entre as mulheres globalmente e um dos principais responsáveis por óbitos em nações em desenvolvimento.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), de suma importância para a construção de um conhecimento específico, incentivando o surgimento de novas teorias, assim como o reconhecimento de lacunas e oportunidades de pesquisa em um determinado assunto (De Sousa; Bezerra; Do

Egypto, 2023).

Para realização do estudo foram realizadas seis etapas: escolha do tema e formatação da questão de pesquisa, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, discussão dos resultados e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento.

A primeira etapa consistiu na definição da temática com a finalidade de responder a questão norteadora da pesquisa: “Qual o impacto social da vacina contra o HPV no câncer do colo do útero?”. A segunda etapa consistiu em buscar a disponibilidade do tema na literatura científica de artigos com os Descritores em Ciências da Saúde em inglês “HPV vaccines” AND “Social impact of vaccination”, AND “Epidemiology of cervical cancer” AND “Gynecological cancer” AND “Access to healthcare and vaccination”, e as bases de dados eleitas foram: 1) Medical Publisher (PUBMED); 2) Brasil Eletronic Library Online (SCIELO). Na qual, ao total foram achados 100 estudos.

Na terceira e quarta etapa integraram os critérios de inclusão com o uso dos seguintes filtros: artigos completos gratuitos, publicados no período de 2014 à 2024, na língua portuguesa, inglesa ou espanhol, na qual o total encontrado foram de 20 estudos. Em seguida procedeu-se a avaliação dos títulos, excluindo trabalhos repetidos ou duplicados nas bases de dados, ou que não contemplaram a questão norteadora, restando uma amostragem final de 16 artigos.

RESULTADOS

No quadro abaixo, está elencados os artigos selecionados para esta pesquisa bibliográfica, será possível observar os pontos principais evidenciados pelos autores a respeito do impacto social da vacina contra o HPV no câncer de colo do útero.

QUADRO 1: Análise da divulgação acadêmica sobre o impacto social da vacina contra o HPV no câncer de colo do útero.

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVO	MEDOLOGIA
BUENO, Deolinda Márcia Pompeu; DA CUNHA, Inara Pereira; DE CASTRO MENEZES, Marcelo. (2023)	Adesão ao protocolo de prevenção do câncer de colo do útero: estudo caso controle	Analisar a adesão ao protocolo de prevenção do câncer de colo do útero em mulheres, por meio de um estudo caso-controle.	Estudo caso-controle, pesquisa quantitativa
CALUMBY, R. J. N. <i>et al.</i> (2020)	Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação	Discutir a importância da vacinação contra o HPV na prevenção de neoplasias cervicais.	Revisão bibliográfica, análise de dados epidemiológicos
CARDENAS, C. A.; ROSERO, A. D. (2023)	Comprehensive insights into human papillomavirus (HPV) and cervical cancer: Progress, therapeutic approaches, and prospects	Explorar os avanços no tratamento e nas abordagens terapêuticas para o HPV e o câncer cervical, além das perspectivas futuras.	Revisão de literatura, análise de tendências clínicas
DA SILVA OLIVEIRA, Daniele <i>et al.</i> (2019)	Atuação da enfermeira frente aos fatores que interferem na adesão de mulheres idosas ao exame de Papanicolau	Investigar os fatores que influenciam a adesão das mulheres idosas ao exame de Papanicolau, analisando a atuação da enfermeira.	Estudo qualitativo, entrevistas e observação
DE CARVALHO, Karine Faria; COSTA, Liliâne Marinho Ottoni; FRANÇA, Rafaela Ferreira (2019)	A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área	Apresentar uma revisão bibliográfica sobre a relação entre o HPV e o câncer de colo do útero, explorando os fatores envolvidos.	Revisão bibliográfica
DE SOUSA, Milena Nunes Alves; BEZERRA, André Luiz Dantas; DO EGYPTO, Ilana Andrade Santos (2023)	Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica	Explicar o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica em áreas da saúde	Revisão integrativa de literatura científica
DESHMUKH, Ashish A. <i>et al.</i> (2021)	Incidence trends and burden of human papillomavirus-associated cancers among women in the United States, 2001-2017	Analisar as tendências de incidência e o impacto dos cânceres associados ao HPV entre as mulheres nos Estados Unidos.	Estudo de coorte, análise de dados secundários
LÓPEZ PELÁEZ, Jéssica <i>et al.</i> (2021)	Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con cáncer ginecológico	Avaliar a qualidade de vida e as estratégias de enfrentamento de pacientes com câncer ginecológico.	Estudo qualitativo, entrevistas e análise de dados psicológicos
LIU, Piper Liping <i>et al.</i> (2023)	Effects of electronic personal health information technology on American women's	Estudar o impacto da tecnologia de informações de saúde eletrônicas no comportamento de	Pesquisa quantitativa, análise de dados

	cancer screening behaviors mediated through cancer worry	rastreamento de câncer em mulheres americanas, mediado pela preocupação com o câncer.	de comportamento
MOURA, Livia de Lima; CODEÇO, Claudia Torres; LUZ, Paula Mendes (2021)	Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias	Analisar a cobertura da vacinação contra o HPV no Brasil, com foco na variação geográfica e entre diferentes faixas etárias.	Estudo epidemiológico, análise espacial e de coortes etárias
NASUTION, Lina Anisa; AFIYANTI, Yati; MA'RIFAH, Atun Raudotul (2023)	Las necesidades más insatisfechas en sobrevivientes de cáncer ginecológico y de mama, una revisión sistemática	Revisar as necessidades insatisfeitas das sobreviventes de câncer ginecológico e de mama, destacando áreas de suporte inadequado.	Revisão sistemática, análise de literatura científica
OLIVEIRA, D. da S. <i>et al.</i> (2019)	Atuação da enfermeira frente aos fatores que interferem na adesão de mulheres idosas ao exame de Papanicolau	Analisar a atuação da enfermeira em relação aos fatores que afetam a adesão ao exame de Papanicolau em mulheres idosas.	Estudo qualitativo, entrevistas e observação
RIBEIRO, C. M.; SILVA, G. A. (2018)	Avaliação da produção de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Sistema Único de Saúde do Brasil	Avaliar a produção de procedimentos relacionados ao câncer de colo de útero no SUS, em 2015, para entender a efetividade da linha de cuidado.	Análise de dados secundários, estudo documental
SILVA, A. C. B. da; GUIMARÃES, A. P. A.; TRINDADE, E. L. da (2023)	Perfil citopatológico dos exames preventivos do câncer de colo de útero realizados no estado do Pará no período de 2017 a 2020	Estudar o perfil citopatológico dos exames preventivos de câncer de colo do útero realizados no estado do Pará entre 2017 e 2020.	Estudo retrospectivo, análise de dados de exames citopatológicos
ZARDO, Geisa Picksius <i>et al.</i> (2014)	Vacina como agente de imunização contra o HPV	Analisar o papel da vacina como agente de imunização contra o HPV e sua eficácia na prevenção de cânceres relacionados.	Revisão bibliográfica, análise de eficácia de vacinas
SANTOS, Wagner Mesojedovas; SANTOS, Debora Mesojedovas; FERNANDES, Márcia Santana (2023)	Imunização do HPV no Brasil e propostas para aumento da adesão à campanha de vacinação	Investigar a imunização contra o HPV no Brasil e propor estratégias para aumentar a adesão à campanha de vacinação.	Estudo de opinião, análise de dados populacionais

DISCUSSÃO

As pesquisas selecionadas abordaram uma variedade de contextos sobre a

vacina contra o Papilomavírus Humano (HPV) tem se mostrado uma ferramenta essencial na luta contra o câncer de colo do útero, uma das neoplasias mais prevalentes entre as mulheres em todo o mundo. O impacto social dessa vacina vai além da redução das taxas de incidência da doença, alcançando também importantes benefícios em termos de saúde pública, acesso ao tratamento e redução das desigualdades. Estudos como os de Moura *et al.* (2021) e Zardo *et al.* (2014) destacam que a vacinação contra o HPV não só desempenha um papel crucial na prevenção do câncer de colo do útero, mas também tem um efeito direto sobre a redução da carga social e econômica associada à doença.

Estudos como os de CALUMBY *et al.* (2020) e Deshmukh *et al.* (2021) demonstram que a vacina contra o HPV tem sido eficaz na redução da incidência de cânceres cervicais associados ao HPV, com uma diminuição significativa das neoplasias pré-coces e das lesões malignas no colo do útero. A vacina, ao prevenir a infecção pelos tipos de HPV mais agressivos (como o tipo 16 e 18), reduz drasticamente o risco de desenvolvimento do câncer cervical, o que resulta em uma diminuição das taxas de mortalidade entre as mulheres, especialmente nas faixas etárias mais jovens.

No entanto, o impacto da vacinação vai além da saúde individual, refletindo diretamente na saúde pública. A implementação massiva de programas de vacinação, como o de Mourão *et al.* (2021), tem contribuído para a diminuição das disparidades na prevenção do câncer cervical, proporcionando um acesso mais equitativo à saúde, particularmente em regiões onde o acesso à detecção precoce e a tratamentos preventivos é limitado. A vacinação não apenas protege as mulheres de futuras complicações, mas também oferece benefícios significativos à sociedade, como a redução dos custos com tratamentos oncológicos e hospitalizações.

Além dos benefícios para a saúde individual, a vacina contra o HPV tem um impacto substancial sobre a economia e a carga social. Santos *et al.* (2023) discutem como a imunização contra o HPV pode reduzir significativamente o custo com tratamentos do câncer cervical, que são frequentemente longos e caros. Ao prevenir o câncer de colo do útero, a vacina reduz a necessidade de tratamentos invasivos, como a quimioterapia e a radioterapia, que podem representar um fardo financeiro para os sistemas de saúde pública.

Esse impacto econômico é particularmente relevante em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde o acesso à saúde pública e tratamentos médicos ainda apresenta desafios. O estudo de Ribeiro & Silva (2018) revela que, ao reduzir a incidência de câncer cervical, a vacina permite uma alocação mais eficiente de recursos no sistema de saúde, beneficiando tanto o sistema de saúde pública quanto os pacientes, que podem ter acesso a tratamentos mais eficazes e menos onerosos.

No entanto, o impacto social da vacina contra o HPV não é uniforme e depende fortemente das estratégias de implementação e adesão à vacinação. LIU *et al.* (2023) e Zardo *et al.* (2014) enfatizam que, para a vacinação ser verdadeiramente eficaz na redução do câncer cervical, é necessário garantir que ela seja amplamente acessível e que as campanhas de vacinação alcancem todos os grupos populacionais, sem discriminação de classe social, idade ou local de residência. Em muitas áreas, especialmente em comunidades marginalizadas, a vacinação ainda enfrenta barreiras significativas, como a falta de conscientização sobre os benefícios da vacina e o estigma social relacionado ao HPV e ao câncer cervical.

A adesão à vacina contra o HPV é fundamental para garantir que os benefícios da imunização sejam alcançados em larga escala. O estudo de Bueno *et al.* (2023), que analisa a adesão ao protocolo de prevenção do câncer de colo do útero, destaca que a falta de compreensão sobre o papel do HPV no câncer cervical e a resistência à vacinação são desafios importantes a serem superados. Portanto, é essencial que as campanhas de vacinação incluam estratégias educacionais para sensibilizar a população sobre a importância da vacina na prevenção do câncer cervical, além de promover a desmitificação de tabus e estigmas relacionados ao HPV.

Além da prevenção do câncer de colo do útero, a vacina contra o HPV tem um impacto positivo na qualidade de vida das mulheres. Ao reduzir a carga de doenças associadas ao HPV, como lesões precoces e cânceres cervicais, a vacina oferece uma oportunidade para que as mulheres vivam uma vida mais saudável e livre de complicações graves. O estudo de López Peláez *et al.* (2021), que explora a qualidade de vida de pacientes com câncer ginecológico, revela como a prevenção por meio da vacina pode prevenir uma série de problemas de saúde, incluindo os efeitos psicológicos e emocionais devastadores que o câncer pode causar.

Em resumo, o impacto social da vacina contra o HPV no câncer de colo do útero é vasto e multifacetado. Ela não só contribui para a redução da incidência e mortalidade do câncer cervical, mas também gera benefícios significativos para a saúde pública e economia. Ao reduzir a carga de doenças associadas ao HPV, a vacina oferece uma oportunidade para melhorar a qualidade de vida das mulheres, ao mesmo tempo que reduz os custos com tratamentos médicos e hospitalares. No entanto, para que esses benefícios sejam plenamente alcançados, é crucial superar as barreiras relacionadas à adesão à vacina e garantir que ela seja acessível a todas as mulheres, independentemente de sua condição socioeconômica. A implementação de programas de vacinação eficazes, juntamente com campanhas educativas, pode desempenhar um papel fundamental na redução das desigualdades e na promoção da saúde pública.

CONCLUSÃO

A imunização contra o HPV é uma estratégia fundamental na prevenção do câncer de colo de útero, mostrando-se eficaz na redução das infecções persistentes pelos tipos oncogênicos do vírus, especialmente os tipos 16 e 18. No entanto, a eficácia dessa intervenção depende da manutenção de uma cobertura vacinal ampla e constante, que deve incluir tanto meninas quanto meninos.

Além da vacinação, a combinação com a prevenção secundária, através do rastreamento regular com o exame Papanicolau, forma um sistema robusto para a diminuição da incidência e mortalidade por câncer cervical. Contudo, a baixa cobertura vacinal e o acesso limitado aos serviços de saúde em países em desenvolvimento permanecem desafios significativos a serem superados.

Portanto, é imprescindível assegurar a universalidade do acesso à vacinação, incentivar a adesão ao regime de doses e fortalecer os programas de rastreamento. Ademais, o desenvolvimento de novas vacinas que ofereçam proteção contra uma gama mais ampla de sorotipos do HPV é crucial para a proteção da população. Em suma, a luta contra o câncer de colo de útero exige um esforço conjunto em vacinação,

rastreamento, tratamento e conscientização, garantindo assim uma proteção eficaz e duradoura para toda a comunidade. Essa abordagem integrada é vital para o sucesso na prevenção e controle do câncer cervical no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, Deolinda Márcia Pompeu; DA CUNHA, Inara Pereira; DE CASTRO MENEGHIM, Marcelo. Adesão ao protocolo de prevenção do câncer de colo do útero: estudo caso controle. *SANARE: Revista de Políticas Públicas*, v. 22, n. 1, p. 1-10, 2023.

CALUMBY, R. J. N. *et al.* Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação / Human papillomavirus (HPV) and cervical neoplasia: importance of vaccination. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 1610–1628, 2020.

CARDENAS, C. A.; ROSERO, A. D. Comprehensive insights into human papillomavirus (HPV) and cervical cancer: Progress, therapeutic approaches, and prospects in 2023. *Clin Oncol Case Rep*, v. 6, n. 6, p. 2, 2023.

DA SILVA OLIVEIRA, Daniele *et al.* Atuação da enfermeira frente aos fatores que interferem na adesão de mulheres idosas ao exame de Papanicolau. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 8, n. 1, p. 87-93, 2019.

DE CARVALHO, Karine Faria; COSTA, Liliene Marinho Ottoni; FRANÇA, Rafaela Ferreira. A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área. *Revista Saúde em Foco*, n. 11, p. 1-12, 2019.

DE SOUSA, Milena Nunes Alves; BEZERRA, André Luiz Dantas; DO EGYPTO, Ilana Andrade Santos. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. *Observatorio de la economía latinoamericana*, v. 21, n. 10, p. 18448-18483, 2023.

DESHMUKH, Ashish A. *et al.* Incidence trends and burden of human papillomavirus-associated cancers among women in the United States, 2001-2017. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, v. 113, n. 6, p. 792-796, 2021.

LÓPEZ PELÁEZ, Jéssica *et al.* Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con cáncer ginecológico. *Suma Psicológica*, v. 28, n. 2, p. 88-96, 2021.

LIU, Piper Liping *et al.* Effects of electronic personal health information technology on American women's cancer screening behaviors mediated through cancer worry: Differences and similarities between 2017 and 2020. *Digital Health*, v. 9, p. 20552076231185271, 2023.

MOURA, Lívia de Lima; CODEÇO, Claudia Torres; LUZ, Paula Mendes. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, p. 1-1, jan. 2021.

NASUTION, Lina Anisa; AFIYANTI, Yati; MA'RIFAH, Atun Raudotul. Las necesidades más insatisfechas en sobrevivientes de cáncer ginecológico y de mama, una revisión sistemática. *Enfermería Global*, v. 22, n. 70, p. 497-521, 2023.

OLIVEIRA, D. da S. *et al.* Atuação da enfermeira frente aos fatores que interferem na adesão de mulheres idosas ao exame de Papanicolau. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 8, n. 1, p. 87–93, 2019.

RIBEIRO, C. M.; SILVA, G. A. Avaliação da produção de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Sistema Único de Saúde do Brasil em 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 1, p. e20172124, 2018.

SILVA, A. C. B. da; GUIMARÃES, A. P. A.; TRINDADE, E. L. da. Perfil citopatológico dos exames preventivos do câncer de colo de útero realizados no estado do Pará no período de 2017 a 2020. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 1, p. e11672, 31 jan. 2023.

ZARDO, Geisa Picksius *et al.* Vacina como agente de imunização contra o HPV. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3799-3808, 2014.

SANTOS, Wagner Mesojedovas; SANTOS, Debora Mesojedovas; FERNANDES, Márcia Santana. Imunização do HPV no Brasil e propostas para aumento da adesão à campanha de vacinação. *Revista de Saúde Pública*, v. 57, p. 79, 2023.