

**TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA DETECÇÃO E PREVENÇÃO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO****TRENDS AND CHALLENGES IN THE DETECTION AND PREVENTION OF HUMAN PAPILOMAVIRUS****TENDENCIAS Y DESAFÍOS EN LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO**<sup>1</sup>Ana Julia dos Santos Stopa<sup>2</sup>Valdecyr Herdy Alves<sup>3</sup>Siomara Correia de Holanda Barbosa<sup>4</sup>Bianca Dargam Gomes Vieira<sup>5</sup>Diego Pereira Rodrigues<sup>6</sup>Tatiana do Socorro dos Santos

Calandrini

<sup>1</sup>Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. Orcid:

<https://orcid.org/0009-0009-7239-7741>

<sup>2</sup>Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor Titular da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. Orcid:

<https://orcid.org/0000-0001-8671-5063>

<sup>3</sup>Enfermeira. Mestre em Saude Materno-infantil. Prefeitura Municipal de Arapiraca, AL, Brasil. Orcid:

<https://orcid.org/0000-0001-7977-9448>

<sup>4</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. Orcid:

<https://orcid.org/0000-0002-0734-3685>

<sup>5</sup>Enfermeiro. Doutor em Ciências do Cuidado em Saúde. Professor Adjunto da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-8383-7663>.

<sup>6</sup>Enfermeiro. Doutora em Ciências do Cuidado em Saúde. Professora Adjunto da Universidade Federal do Amapá, AP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2807-2682>.

**RESUMO**

**Introdução:** o Papilomavírus Humano é uma infecção sexualmente transmissível altamente difundida mundialmente, sendo comprovadamente responsável por um número significativo de casos de câncer cervical. **Objetivo:** identificar as principais tendências e desafios na detecção e prevenção do vírus, além da vacinação, a partir de uma revisão integrativa da literatura. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura, na qual foi realizada uma busca sistemática em bases de dados científicas, incluindo estudos que abordam métodos de detecção, estratégias de prevenção, programas de rastreamento e intervenções educativas em diferentes populações. **Resultados:** embora existam avanços na detecção precoce e na implementação de vacinas, ainda há barreiras significativas frente ao cenário dessa doença, como a desigualdade de acesso a programas de rastreamento e a falta de conscientização sobre o assunto em populações vulneráveis. **Conclusão:** além da vacinação, é fundamental fortalecer as estratégias de educação em saúde e ampliar a cobertura dos programas de rastreamento, para garantir a detecção precoce e a redução da incidência do Papilomavírus Humano e suas complicações. **Palavras-chave:** Papilomavírus Humano; Câncer Cervical; Detecção do HPV; Vacina contra o HPV.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Human Papillomavirus is a widely spread sexually transmitted infection worldwide, proven to be responsible for a significant number of cervical cancer cases. **Objective:** This study aims to identify the main trends and challenges in the detection and prevention of the virus, beyond vaccination, through an integrative literature review. **Method:** This is an integrative literature review, with a systematic search of scientific databases, including studies that address detection methods, prevention strategies, screening programs, and educational interventions in different populations. **Results:** Although there have been advances in early detection and the implementation of vaccines, there are still significant barriers, such as unequal access to screening programs and a lack of awareness of the issue in vulnerable populations. **Conclusion:** In addition to vaccination, it is essential to strengthen health education strategies and expand the coverage of screening programs to ensure early detection and reduce the incidence of Human Papillomavirus and its complications. **Keywords:** Human Papillomavirus; Uterine Cervical Neoplasms; Early Detection of Cancer; Papillomavirus Vaccines.

**RESUMEN**

**Introducción:** El Virus del Papiloma Humano es una infección de transmisión sexual muy difundida en todo el mundo, siendo responsable de un número significativo de casos de cáncer cervical. **Objetivo:** Este estudio tiene como objetivo identificar las principales tendencias y desafíos en la detección y prevención del virus, además de la vacunación, a través de una revisión integrativa de la literatura. **Método:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura, en la cual se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos científicas, incluyendo estudios que abordan métodos de detección, estrategias de prevención, programas de cribado e intervenciones educativas en diferentes poblaciones. **Resultados:** Aunque ha habido avances en la detección temprana y en la implementación de vacunas, todavía existen barreras significativas, como el acceso desigual a los programas de cribado y la falta de conciencia sobre el tema en poblaciones vulnerables. **Conclusión:** Además de la vacunación, es fundamental fortalecer las estrategias de educación para la salud y ampliar la cobertura de los programas de cribado para garantizar la detección precoz y reducir la incidencia del Virus del Papiloma Humano y sus complicaciones. **Palabras clave:** Virus del Papiloma Humano; Cáncer Cervical; Detección del VPH; Vacuna contra el VPH.



## INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) comum que infecta pele e mucosas de homens e mulheres sexualmente ativos. Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que 80% da população sexualmente ativa será infectada pelo HPV ao longo da vida. Existem mais de 200 tipos de HPV, sendo pelo menos 12 oncogênicos, especialmente os tipos 16 e 18, responsáveis por 70% dos casos de Câncer de Colo de Útero (CCU)<sup>(1)</sup>.

O Papilomavírus Humano é a IST mais comum no mundo, sendo relevante por sua associação com o CCU e outros tumores em homens e mulheres. Transmitido pelo contato sexual pele a pele ou pele com mucosa, não exige penetração para o contágio. A infecção pelo HPV pode ser assintomática ou causar verrugas em locais como vagina, vulva, colo do útero, ânus, glândula, boca e garganta. A presença de verrugas aumenta o risco de transmissão, embora os sintomas não sejam necessários para que ocorra o contágio<sup>(2)</sup>.

Algumas estratégias são utilizadas para prevenir o HPV, sendo a vacinação a medida mais eficaz. Outros métodos incluem o uso de preservativos, que, embora não eliminem totalmente o risco de infecção, reduzem significativamente a exposição ao vírus. Além disso, o exame preventivo, conhecido como Papanicolau, é essencial para detectar o CCU e suas lesões precursoras, possibilitando um tratamento precoce<sup>(3)</sup>.

Diversas políticas públicas visam à detecção e à prevenção do HPV, como o programa “Viva Mulher”, criado em 1997, que organizou uma rede de apoio, aumentou a adesão ao exame citopatológico, capacitou profissionais de saúde e trouxe maior visibilidade ao CCU<sup>(4)</sup>. Outra medida é a ampliação do público-alvo da vacina quadrivalente contra HPV, que, desde 2022, passou a incluir crianças e adolescentes de 9 a 14 anos, independentemente do sexo<sup>(5)</sup>.

Com base nos dados apresentados, este estudo tem como objetivo investigar as tendências e os desafios atuais na detecção e na prevenção do HPV, além da vacinação. Busca apontar quais são as principais tendências e dificuldades enfrentadas na detecção e prevenção do HPV, conforme relatado na literatura atual. O objetivo geral é analisar esses aspectos para identificar estratégias eficazes que melhorem a saúde pública e reduzam a incidência de cânceres associados ao vírus.

## MÉTODOS

O trabalho em questão é uma Revisão Integrativa de Literatura<sup>(6)</sup>, é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões e tem como propósito geral a reunião de conhecimentos sobre um tópico, ajudando nas fundações de um estudo significativo para a enfermagem, e está dividida em seis etapas, apresentadas a seguir:

### **Etapa 1: Elaboração da pergunta norteadora**

A elaboração da questão norteadora foi



guiada pelo acrônimo “PICO”, tendo as informações: P: Estudos e relatos que abordam a detecção e a prevenção do HPV em mulheres de diferentes idades; I: Métodos de detecção do HPV, estratégias de prevenção, programas de rastreamento, educação pública e intervenções de saúde; C: Comparação entre diferentes métodos de detecção, eficácia de estratégias de prevenção, políticas de saúde pública e barreiras enfrentadas na implementação de programas de detecção e prevenção; O: Tendências na incidência e prevalência do HPV, eficácia de métodos de detecção e prevenção, desafios enfrentados na implementação de programas de saúde pública e intervenções eficazes.

A partir dessa estratégia, foi estruturada a questão norteadora “Quais são as principais tendências e os desafios enfrentados na detecção e prevenção do HPV, além da vacinação, conforme relatado na literatura atual?”

## **Etapa 2: Busca ou amostragem na literatura**

O período de busca compreendeu os meses de julho e agosto do ano de 2024, nas seguintes plataformas estipuladas: Banco de dados de Enfermagem (Bdenf), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scopus, por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e os periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Os descritores DeCS utilizados foram

“HPV” OR “Papilomavírus” OR “Papilomavírus Humano” AND “Câncer de Colo de Útero” OR “Câncer Cervical” OR “Neoplasias de Colo de Útero” AND “Detecção do HPV” OR “Rastreamento do HPV” OR “Teste de HPV” AND “Prevenção do HPV” OR “Vacina contra o HPV” AND “Epidemiologia do HPV” OR “Transmissão do HPV” AND “Infecção por HPV” OR “Lesões por HPV”. Já os MeSH foram “Papillomavirus Infections” OR “Human Papillomavirus” AND “Uterine Cervical Neoplasms” OR “Cervical Intraepithelial Neoplasia” AND “Early Detection of Cancer” OR “Mass Screening” AND “Vaccination” OR “Papillomavirus Vaccines”.

Para melhor seleção dos resultados, os critérios de inclusão estabelecidos foram apenas estudos primários, que abordem diretamente a detecção e/ou a prevenção do HPV, que explorem as tendências atuais e desafios na detecção e prevenção do HPV, originais e disponíveis de forma gratuita, publicados nos últimos cinco anos, completos e em qualquer idioma. Já os critérios de exclusão foram artigos que não apresentem informações relevantes quanto ao HPV, artigos de revisão, não citáveis, bem como artigos indexados repetidamente, incompletos, que tenham baixa qualidade científica e metodologia pouco estruturada.

## **Etapa 3: Coleta de dados**

A coleta foi realizada por meio de leitura dos títulos, resumos e textos completos dos estudos selecionados. Após a aplicação dos critérios, 712 artigos foram encontrados, sendo 163 selecionados para leitura crítica completa e,



desses, 17 incluídos na revisão final. Os dados extraídos incluíram: autoria, ano, país, tipo de estudo, objetivo, metodologia e principais achados. A **Tabela 1** detalha as características dos estudos incluídos. Essa coleta foi feita de forma independente por dois revisores, garantindo a extração precisa e completa das informações. Em caso de discordâncias, um terceiro revisor foi consultado para consenso, assegurando a validade dos dados coletados.

#### **Etapa 4: Análise crítica dos estudos incluídos**

A avaliação crítica dos estudos selecionados foi conduzida com base em critérios de qualidade metodológica, relevância e nível de evidência, utilizando ferramentas validadas para revisão integrativa. Para cada artigo, verificou-se a adequação do delineamento ao objetivo proposto, a clareza na apresentação dos resultados, a coerência entre métodos e conclusões e o atendimento aos princípios éticos de pesquisa. Essa etapa permitiu identificar pontos fortes, limitações e lacunas no conhecimento produzido sobre detecção e prevenção do Papilomavírus Humano.

#### **Etapa 5: Discussão dos resultados**

Os dados extraídos foram analisados de forma descritiva e integrativa, organizados em uma síntese narrativa que permitiu confrontar os principais achados entre os estudos incluídos. Não foram criadas categorias ou eixos temáticos específicos, pois a discussão teve como foco identificar consensos, divergências e lacunas relacionadas às tendências e aos desafios na

detecção e prevenção do Papilomavírus Humano, considerando os contextos dos estudos analisados. Essa abordagem buscou preservar a amplitude do tema, articulando as evidências disponíveis com recomendações para a prática e a pesquisa em saúde.

#### **Etapa 6: Apresentação da revisão integrativa**

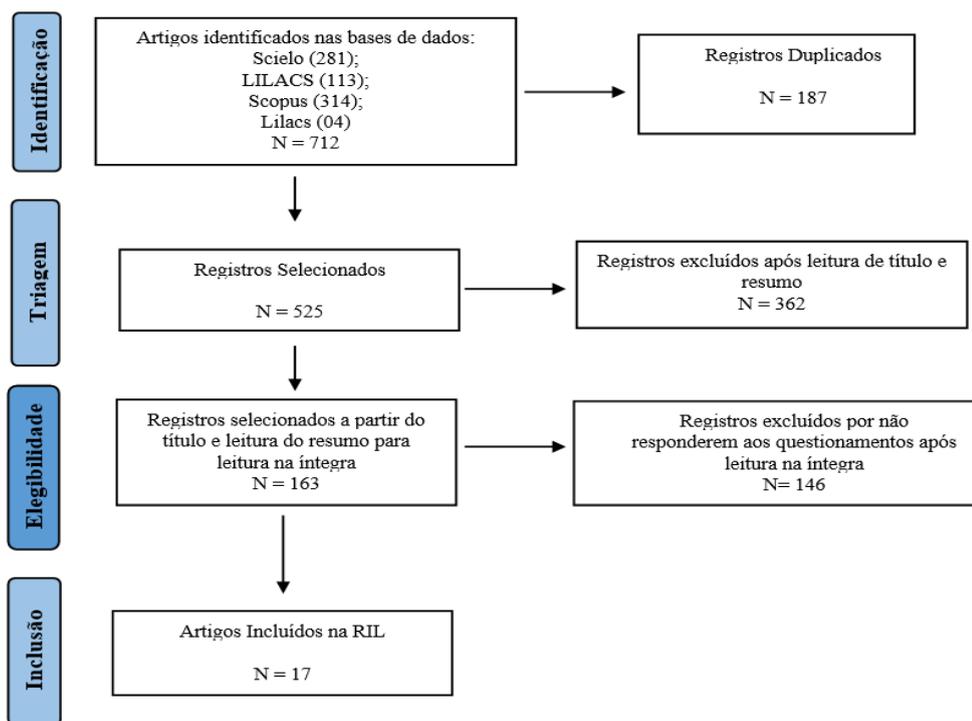
A apresentação dos resultados seguiu as recomendações do modelo PRISMA-Scr, incluindo o fluxograma detalhado de inclusão e exclusão de estudos, bem como tabelas explicativas com as principais características metodológicas dos artigos analisados. Os achados foram relatados de forma clara, objetiva e fundamentada, respeitando a integridade das informações originais. Por fim, a revisão integrativa foi redigida considerando a articulação entre os resultados, suas implicações para a prática da enfermagem, pesquisa e formulação de políticas públicas.

### **RESULTADOS**

Após a realização da busca em bases de dados com a estratégia necessária, o total de estudos encontrados foi de 712 artigos. Em sequência, houve a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos. Excluíram-se os estudos que não se adequavam ao objetivo proposto da revisão, bem como estudos duplicados, restando-se, assim, 163 estudos, dos quais, 17 foram incluídos após análise de forma crítica para construção da discussão final. O fluxograma do processo citado está ilustrado na Figura 1.



**Figura 1** - Fluxograma Prisma-Scr



**Fonte:** Adaptado pela autora, 2024 (modelo fluxograma Prisma Scr 2020).

**Tabela 1** - Características dos estudos selecionados para a revisão.

Número	Título	Autores/Ano	Metodologia	Objetivo	Resultados
1	Barriers and facilitators to cervical cancer screening among under-screened women in Cuenca, Ecuador: the perspectives of women and health professionals	Crespo et al./2022 <sup>(7)</sup>	Estudo qualitativo	Entender as barreiras e facilitadores do rastreio do câncer do colo do útero entre mulheres sub-rastreadas e profissionais de saúde no Equador.	Os resultados indicaram que os entrevistados percebiam diferentes barreiras ao rastreamento. Profissionais de saúde destacaram barreiras políticas e individuais, enquanto as mulheres mencionaram principalmente barreiras organizacionais, como longo tempo de espera, falta de acesso a centros de saúde e comunicação inadequada com médicos. Ambos os grupos citaram facilitadores políticos, como campanhas nacionais de rastreamento do câncer de colo de útero, e fatores comunitários e individuais, incluindo alfabetização em saúde e empoderamento feminino.
2	Barriers and innovative interventions for early detection of cervical cancer	Garbanati et al./2019 <sup>(8)</sup>	Ensaio	Descrever diferentes tipos de barreiras à triagem do câncer cervical e propor estratégias para intervenções inovadoras que possam melhorar a detecção precoce da doença.	A redução das barreiras à detecção precoce do câncer cervical e à triagem regular entre latinas nos EUA e mulheres em alto risco nas Américas requer uma melhor compreensão das opções de triagem e uma análise do uso de tecnologias apropriadas.

3	Barriers associated with lack of interest in the Papanicolaou result.	Lucas e Chung/2024 <sup>(9)</sup>	Estudo observacional, analítico, de caso- controle.	Determinar as barreiras pessoais, culturais e institucionais associadas à falta de interesse dos pacientes em conhecer (coleta) o laudo do exame de Papanicolaou.	Foram estudados 138 casos e 138 controles. Em relação às barreiras pessoais, a idade de 25 a 35 anos esteve significativamente associada ao desinteresse em coletar denúncias (OR = 0,021; IC 95%: 0,35-0,92; p = 0,021). A falta de escolaridade ou ter concluído apenas o ensino fundamental estiveram associados ao desinteresse em coletar os laudos do exame Papanicolaou (OR = 2,83; IC 95%: 1,30-6,15; p = 0,007); não ter ouvido falar do papilomavírus humano (HPV) (OR = 2,56; IC 95%: 1,17- 5,60; p = 0,016) e ter dificuldade devido ao horário de trabalho (OR = 2,01; IC 95%: 1,23-3,27; p = 0,005).
4	Knowledge of human papillomavirus and Pap test among Brazilian university students	Baptista et al./2019 <sup>(10)</sup>	Estudo transversal.	Verificar o conhecimento de estudantes universitários, de cursos da área da saúde e de outras áreas, sobre questões relevantes relacionadas ao HPV e ao teste de Papanicolaou.	As universitárias demonstraram maior conhecimento sobre questões básicas de HPV e exame preventivo, mas menos sobre sua relação com verrugas genitais e câncer de colo do útero. Ser estudante da área da saúde e ter alta renda foram fatores associados a um conhecimento mais amplo. Apenas uma minoria identificou todos os fatores de risco para infecção por HPV.
5	Knowledge, attitudes, and perceptions associated with HPV vaccination among female Korean and Chinese university students	Kim et al./2022 <sup>(11)</sup>	Estudo transversal.	Investigar o conhecimento, atitudes e percepções sobre a vacinação contra o HPV entre estudantes universitárias coreanas e chinesas, analisando como esses fatores influenciam a intenção de se vacinar, considerando as diferenças culturais e sociais entre os dois grupos.	Não houve diferenças significativas entre estudantes universitárias coreanas e chinesas quanto a conhecimento, atitudes, percepções e intenção de vacinação contra o HPV. Nas estudantes coreanas, a intenção de vacinação foi influenciada por uma atitude positiva e alto conhecimento sobre o HPV. Entre as chinesas, fatores como experiência sexual, conscientização sobre verrugas genitais, percepção da gravidade da infecção e emoções negativas em relação ao HPV também foram determinantes.
6	The knowledge of female students regarding the human papilloma virus and vaccines at a selected university in South Africa	Mushasha et al./2021 <sup>(12)</sup>	Estudo descritivo transversal de abordagem quantitativa.	Determinar o conhecimento de estudantes do sexo feminino sobre o Papilomavírus Humano (HPV) e suas vacinas em uma universidade selecionada na província de Limpopo, África do Sul.	Dos 310 entrevistados, 56,8% nunca tinham ouvido falar sobre o HPV, enquanto 43,2% tinham alguma familiaridade com o vírus e suas vacinas. A maioria (82,9%) estava incerta sobre as duas vacinas disponíveis na África do Sul, e apenas 1,9% sabia que o câncer anal é relacionado ao HPV. Além disso, 56,8% não sabiam se as vacinas preveniam o câncer cervical, enquanto apenas 6,1% discordavam de que as vacinas contra o HPV oferecem essa prevenção.
7	Social Media as a Tool to	Lyson et al./2019 <sup>(13)</sup>	Estudo experimental	Investigar se a participação em uma	Não houve mudanças estatisticamente significativas no conhecimento e nos



	Promote Health Awareness: Results from an Online Cervical Cancer Prevention Study			plataforma de mídia social on-line e o recebimento de mensagens breves e personalizadas são eficazes para aumentar o conhecimento, a conscientização e os comportamentos de prevenção relacionados ao papilomavírus humano (HPV) e ao câncer cervical.	comportamentos de prevenção entre a linha de base e a pesquisa pós-intervenção. No entanto, a conscientização sobre o HPV aumentou modestamente de 90% para 94% ( $p = 0,003$ ) entre os participantes que já haviam ouvido falar do vírus. As descobertas indicam que a maioria dos participantes já possuía um conhecimento e engajamento consideráveis em comportamentos de prevenção do câncer cervical. Além disso, a conscientização sobre o HPV pode ser aumentada por meio de breves participações em plataformas de mídias sociais e recebimento de mensagens de saúde personalizadas.
8	The Relationships Between Social Media and Human Papillomavirus Awareness and Knowledge: Cross-sectional Study	Jo et al./2022 <sup>(14)</sup>	Estudo transversal.	Examinar a associação entre o uso de mídias sociais e o conhecimento e a conscientização sobre o HPV.	Cerca de 68,4% dos entrevistados estavam cientes do HPV, 64,0% conheciam a vacina contra o HPV e 48,0% sabiam da relação entre o HPV e o câncer cervical. No entanto, o conhecimento sobre a ligação do HPV com o câncer peniano (19,2%), anal (18,3%) e oral (19,9%) foi menor. Embora o uso de mídias sociais estivesse associado à conscientização sobre o HPV e a vacina, essas associações não foram significativas após ajuste para variáveis demográficas. Os grupos menos propensos a relatar conscientização incluíram homens, pessoas mais velhas, aqueles com renda familiar abaixo de US\$ 20.000, com educação até o ensino médio ou que viviam em lares onde os adultos não eram fluentes em inglês.
9	Clarity of publications on HPV in Instagram profiles of official health agencies in Brazil	Nunes et al./2023 <sup>(15)</sup>	Estudo infodemiológico com abordagem quantitativa.	Analisar a clareza das publicações sobre o papilomavírus humano (HPV) nos perfis do <i>Instagram</i> de órgãos oficiais de saúde brasileiros.	Este é o primeiro estudo a analisar a clareza do conteúdo <i>on-line</i> na mídia social <i>Instagram</i> sobre HPV produzido por agências oficiais de saúde brasileiras. Os resultados revelam um nível insatisfatório de clareza de comunicação em materiais educativos escritos relacionados à saúde. Estudos de avaliação de materiais educativos no Brasil são escassos e também relatam baixa qualidade.
10	The impact of HPV vaccine narratives on social media: Testing narrative engagement theory with a diverse sample of young adults	Leader et al./2022 <sup>(16)</sup>	Estudo de intervenção baseado em mídia social, usando a teoria do engajamento narrativo.	Testar se variações no engajamento narrativo levaram a diferenças nas intenções de vacina contra o HPV.	Jovens adultos foram receptivos a assistir a vídeos de informações sobre saúde baseados em narrativas nas mídias sociais. Ao promover a vacinação contra o HPV, informações mais envolventes levam a maiores intenções de falar sobre a vacina e se vacinar.
11	HPV vaccine	Dyda et	Estudo	Determinar se as	Os modelos que usam medidas de



	coverage in Australia and associations with HPV vaccine information exposure among Australian Twitter users	al./2019 <sup>(17)</sup>	ecológico.	estimativas derivadas do Twitter da exposição à informação sobre a vacina contra o HPV estavam associadas a diferenças na cobertura entre regiões da Austrália.	exposição de tópicos foram mais intimamente correlacionados com a cobertura da vacina contra o HPV (mulheres: R de Pearson = 0,75 [0,49 a 0,88]; homens: R = 0,76 [0,51 a 0,89]) do que os modelos que usam emprego e educação como fatores (mulheres: 0,39 [-0,02 a 0,68]; homens: 0,36 [-0,04 a 0,66]). Na Austrália, as notícias com enquadramento positivo tendem a atingir mais usuários do Twitter em geral, mas as informações críticas sobre vacinas constituem proporções maiores de exposições entre usuários do Twitter em regiões de baixa cobertura, onde caracterizações distorcidas de pesquisas de segurança e blogs críticos sobre vacinas eram populares.
12	Testing Messages on Facebook to Promote Use of an HPV Educational Web-Intervention	Reno e Dempsey/2021 <sup>(18)</sup>	Estudo experimental.	Usar a publicidade do <i>Facebook</i> para testar a eficácia comparativa de mensagens projetadas usando o Modelo de Processamento Paralelo Estendido (EPPM) para promover o uso do CHICOS entre jovens adultos latinos e pais de adolescentes e analisar as diferenças na eficácia das mensagens que destacavam cânceres relacionados ao HPV, verrugas genitais ou uma condição de controle, bem como diferenças nas mensagens em espanhol e inglês.	Jovens adultos e pais latinos eram mais propensos a clicar em anúncios do <i>Facebook</i> contendo mensagens em espanhol e aqueles que mencionam riscos de câncer pertinentes a essa população em comparação com aqueles em inglês ou mensagens que discutem verrugas genitais. Portanto, as descobertas sugerem que a publicidade do <i>Facebook</i> tem o potencial de ser uma ferramenta útil para motivar a busca de informações <i>on-line</i> sobre a vacinação contra o HPV.
13	Evaluation of graphic messages to promote human papillomavirus vaccination among young adults: A statewide cross-sectional survey	Teoh et al./2019 <sup>(19)</sup>	Estudo transversal Estadual	Determinar o gráfico mais atraente para os usuários para promover a vacinação contra o HPV para jovens adultos.	Os participantes foram ligeiramente mais atraídos por postagens com gráficos humorísticos ou infográficos do que fotos de doenças ou pacientes (valores de p pareados < 0,0001). Houve pequenas, mas estatisticamente significativas diferenças na resposta aos gráficos por gênero, raça, <i>status</i> de vacinação contra o HPV e alfabetização em eHealth.
14	Effect of Health Intervention via Web-Based Education on Improving Information-Motivation-Behavioral Skills Related to HPV	Wang et al./2023 <sup>(20)</sup>	Estudo descritivo de intervenção.	Avaliar o efeito da educação baseada na web na melhoria das habilidades de informação-motivação-comportamento relacionadas à vacinação contra o HPV entre estudantes	Um total de 449 estudantes (235 na intervenção e 214 no grupo de controle) foram incluídos na análise. Não houve diferenças estatísticas nas informações demográficas entre os dois grupos.



	Vaccination Among Chinese Female College Students			universitárias chinesas.	
15	Cervical Cancer Prevention on Instagram: Content and Social Interaction Analysis of Brazilian Accounts	Vicente et al./2022 <sup>(21)</sup>	Estudo qualitativo de análise do conteúdo e interação social de contas brasileiras.	Analisar o conteúdo das postagens no Instagram sobre câncer cervical.	As postagens recrutadas usando #cervicalcancer forneceram 60% das postagens com conteúdos relacionados à prevenção secundária; o #papsmear forneceu 46% das postagens com conteúdos irrelevantes; o #hpv e #papillomavirus forneceram 50% e 64% das postagens com conteúdo informativo respectivamente; e o #hpvvaccine forneceu 58% das postagens com conteúdo relacionado à prevenção primária. As postagens que receberam maior número de curtidas foram as das hashtags #hpv e #papillomavirus com 151,33 e 78,00 curtidas/post respectivamente. A maioria das postagens apresentou menos de cinco comentários/post, exceto a #hpv, que teve 64,76 comentários/post. De acordo com os perfis dos usuários, a maioria das postagens, independentemente da hashtag utilizada, foi feita por profissionais de saúde.
16	Reasons for non-attendance to cervical cancer screening and acceptability of HPV self-sampling among Bruneian women: A cross-sectional study	Chaw et al./2022 <sup>(22)</sup>	Estudo transversal	Determinar as razões da não comparência e explorar a sua aceitação da autocolheita do vírus do papiloma humano (HPV) como alternativa ao teste de Papanicolau	Inscrevemos 174 não participantes da triagem, dos quais 97 (55,7%) também participaram da autocoleta de HPV. Os principais motivos para não comparecer à triagem do teste de Papanicolau foram medo de resultados ruins (16,1%, n = 28); constrangimento (14,9%, n = 26) e falta de tempo devido a compromissos domésticos (10,3%, n = 18). Quando comparados àqueles que concordaram em participar da autocoleta de HPV, aqueles que recusaram eram significativamente mais velhos (p = 0,002) e menos propensos a concordar que são suscetíveis ao câncer cervical (p = 0,023). Eles preferiram receber informações relacionadas ao teste de Papanicolau de profissionais de saúde (59,0%, n = 155), plataformas de mensagens sociais (28,7%, n = 51) e mídias sociais (26,4%, n = 47). Os kits de autoamostragem de HPV foram recebidos positivamente entre os 97 participantes, e > 90% concordaram com sua facilidade e conveniência.



					Nove (9,3%) testaram
17	Feasibility of Utilizing Social Media to Promote HPV Self-Collected Sampling among Medically Underserved Women in a Rural Southern City in the United States (U.S.)	Asare et al./2021 <sup>(23)</sup>	Estudo transversal.	Avaliar os fatores que influenciam a intenção das MUW de participar de intervenções de HPVST baseadas em mídias sociais.	Os resultados mostraram que mais de 44% das mulheres estavam com seus exames de Papanicolau atrasados há mais de três anos, 12% nunca tinham feito um exame de Papanicolau e 34% não tinham certeza se já tinham feito um. Mais de 82% relataram o uso frequente de mídias sociais (por exemplo, Facebook), e 52% expressaram disposição para participar de intervenções de HPVST promovidas por mídias sociais. Mulheres que percebiam as mídias sociais como proporcionando privacidade (Razão de Chances Ajustada [AOR] = 6,23, IC 95%: 3,56-10,92), apoio social (AOR = 7,18, IC 95%: 4,03-12,80), sendo menos custosas (AOR = 6,71, IC 95%: 3,80-11,85) e convenientes (AOR = 6,17, IC 95%: 3,49-10,92) tinham chances significativamente maiores de participar dessas intervenções.

## DISCUSSÃO

A prevenção e a detecção do HPV são teoricamente viáveis por meio de métodos acessíveis e eficazes. No entanto, estudos recentes revelam que barreiras práticas, como a baixa triagem e a falta de detecção precoce do câncer cervical, especialmente em grupos vulneráveis, persistem. A falta de conhecimento e percepção de risco das mulheres sobre o câncer do colo do útero e a importância do rastreamento são barreiras mencionadas<sup>(7,8)</sup>, contribuindo para a hesitação em buscar exames. Além disso, crenças e atitudes que associam o Papanicolau a dor e constrangimento desestimulam muitas mulheres a realizarem-no.

Firmando o mesmo raciocínio<sup>(9)</sup>, destacam que a probabilidade de uma paciente realizar o exame de Papanicolau aumenta significativamente com o conhecimento sobre o CCU e o HPV. Além da coleta do exame,

existem barreiras pessoais, como a falta de informação sobre o HPV e a importância do rastreamento precoce, que podem impedir o retorno da paciente para receber os resultados. O estudo também aponta que a baixa escolaridade é uma das barreiras mais comuns que dificultam a adesão ao rastreamento por meio do Papanicolau. Já que o fator “Escolaridade” possui relevância e impacta a prevenção e a detecção do Papilomavírus Humano e consequentemente o Câncer Cervical, cabe avaliar o conhecimento e percepções de estudantes universitários de diferentes países.

Um estudo no Brasil, com 473 estudantes do sexo feminino, de cursos de ciências da saúde e outras áreas, avaliou o conhecimento sobre a infecção pelo HPV, o CCU e o exame de Papanicolau. Apesar de a maioria saber o que é o exame e sua frequência, 52,4% não associavam o HPV a verrugas genitais e 47,8% não o ligavam



ao câncer de colo de útero. Apenas 10,6% reconheceram todos os fatores de risco para infecção pelo HPV. Os resultados indicam que a falta de entendimento sobre essa IST e suas consequências persiste, mesmo entre estudantes com maior escolaridade e, preocupantemente, entre aqueles da área da saúde<sup>(11)</sup>.

Uma segunda amostra, composta de 273 estudantes coreanas (46,3%) e 317 estudantes chinesas (53,7%), foi recrutada em duas universidades, uma na Coreia e outra na China. As participantes foram entrevistadas sobre características gerais, atitudes em relação à vacina contra o HPV e seu conhecimento e percepções sobre o assunto. Apenas 23,2% relataram já ter ouvido falar do vírus, sem diferenças significativas entre os grupos, indicando um nível de conhecimento inicial similar. No entanto, ao serem questionadas sobre o público-alvo da vacinação, as estudantes coreanas mostraram maior concordância no sentido de que a vacina deve ser administrada a ambos os sexos (67,0%), enquanto 15,8% acreditavam que a vacinação não era necessária na ausência de sintomas. Entre as chinesas, a proporção que defendia a vacinação para ambos os sexos era menor (52,7%), e 31,0% consideravam a vacina desnecessária caso não houvesse sintomas. Essa variação sugere diferenças na compreensão sobre a necessidade e a eficácia da vacinação, possivelmente relacionadas ao acesso à informação e à desinformação em cada país, destacando a importância do conhecimento sobre esse tema

atual<sup>(12)</sup>.

Por fim, um estudo realizado por Mushasha<sup>(12)</sup>, em uma universidade da África do Sul, com 310 estudantes, revelou um conhecimento insuficiente sobre o HPV, com mais de 50% dos participantes afirmando que nunca tinham ouvido falar do vírus e 66,5% das mulheres desconhecendo os meios de transmissão. Essa falta de informação sobre o HPV e sua relação com o câncer de colo do útero, bem como acerca de métodos de prevenção e rastreamento, destaca a necessidade de buscar abordagens que promovam mudanças nesse cenário. Nesse contexto, o uso crescente de tecnologias e plataformas de mídias sociais pode ser uma ferramenta eficaz para aumentar a conscientização sobre saúde. Estudos recentes sugerem que a participação em mídias sociais e o recebimento de mensagens curtas e personalizadas podem significativamente melhorar o conhecimento sobre o HPV<sup>(18)</sup>.

Uma pesquisa realizada com 2.948 participantes avaliou o conhecimento sobre o HPV e a busca por informações de saúde *on-line*. Relataram que buscaram informações de saúde na internet 75,63% dos entrevistados, demonstrando um comportamento positivo em relação ao uso dessas plataformas. No entanto, embora houvesse uma associação inicial entre o uso de mídias sociais e a compreensão do HPV, essa relação perdeu significância após ajustes para fatores demográficos, indicando que outras variáveis podem ter um papel mais relevante na conscientização e no conhecimento sobre o



vírus<sup>(16)</sup>.

Um estudo pioneiro avaliou a clareza do conteúdo sobre o HPV compartilhado no *Instagram* por órgãos oficiais de saúde brasileiros. A pesquisa analisou 81 perfis e 130.398 postagens, utilizando o instrumento BR-CDC-CCI, que avalia a interação dos usuários, medida pelo número de curtidas, relacionada ao uso de uma linguagem clara e objetiva. Ao longo de oito anos, apenas 0,38% das publicações abordou o HPV, com 26,2% vindo do Ministério da Saúde, que teve o maior percentual e nível de clareza. No entanto, a qualidade e a clareza das postagens educativas foram consideradas baixas, não acompanhando o aumento alarmante da doença no Brasil. Isso ressalta a necessidade de aumentar a frequência de materiais educativos nas mídias sociais para informar a população<sup>(23)</sup>.

Adicionalmente, a vacinação contra o HPV foi analisada sob a perspectiva das mídias sociais, conforme os estudos<sup>(13,14,16)</sup>. Destacou<sup>(16)</sup> que campanhas com narrativas realistas aumentam o interesse em discutir a vacina com profissionais de saúde. Os autores<sup>(17,18)</sup>, por sua vez, analisaram a influência geral das discussões sobre a vacina no *Twitter* e *Facebook*, revelando que a maioria das informações encontradas era positiva, incluindo a eficácia da vacina e histórias de sucesso. A utilização de publicidade nessas plataformas demonstrou ser eficaz para promover a busca de informações, contribuindo para uma aceitação mais favorável da vacina contra o HPV.

Os estudos<sup>(15,21)</sup> confirmam o impacto positivo da educação *on-line* na promoção da vacinação contra o HPV e na conscientização sobre o vírus. Ambos utilizaram questionários para avaliar o conhecimento e explorar estratégias digitais que aumentam a atratividade e a adesão dos usuários. Observou<sup>(20)</sup> que, embora houvesse um aumento significativo no conhecimento, a educação *on-line* teve impacto limitado na motivação e nas habilidades comportamentais para a vacinação, indicando a necessidade de acompanhamento em longo prazo. Identificou<sup>(19)</sup> que gráficos humorísticos e infográficos foram ligeiramente mais atraentes para os jovens do que fotos de doenças, mas ressaltou que a eficácia das campanhas depende de vários fatores. Ambos destacam a educação *on-line* como uma ferramenta essencial para a conscientização e adesão à vacinação, mas enfatizam que o conhecimento, por si só, não garante mudanças comportamentais. Para resultados mais eficazes, sugerem otimizar as estratégias educacionais, combiná-las com outros métodos e adotar um enfoque de longo prazo para promover mudanças comportamentais duradouras.

A utilização de estratégias digitais surge como uma tendência e se expande no controle do CCU, que está relacionado à infecção prévia pelo HPV. O estudo<sup>(17)</sup> analisou o conteúdo e as interações em contas brasileiras no *Instagram* durante o "Março Lilás", uma campanha de conscientização sobre a prevenção do câncer de colo de útero. Os resultados mostraram que as



postagens mais comuns eram imagens com texto, seguidas por vídeos, com foco predominante na prevenção secundária da doença, enquanto a prevenção primária foi pouco abordada e, por vezes, negligenciada. O estudo destaca a necessidade de os profissionais de saúde envolverem o público jovem que consome conteúdo *on-line*, otimizando o potencial integrativo dessas estratégias de comunicação em saúde.

Citando uma outra tendência para contornar o número de mulheres que sofrem com o HPV, um estudo realizado em Brunei investigou as razões para a não comparência ao rastreio do Papilomavírus Humano e explorou a aceitação da autocoleta do exame como alternativa ao Papanicolau entre mulheres. Participaram 174 mulheres, que preencheram um questionário sobre os motivos da não frequência nos testes. Os principais fatores foram barreiras emocionais, como medo de resultados negativos e constrangimento. Entre as mulheres convidadas, 55,7% receberam kits para autocoleta; 10% expressaram insatisfação, mas as demais concordaram com a facilidade e conveniência do método. A alta aceitação da autocoleta sugere que ela pode ser uma alternativa viável para aumentar a adesão à triagem e melhorar o diagnóstico da doença<sup>(18)</sup>.

Dialogando com o conteúdo levantado até o momento e diretamente com o estudo acima, as mídias sociais são citadas novamente, no processo de viabilidade para promover a coleta de amostras de HPV entre mulheres nos Estados

Unidos. Com base nos resultados<sup>(19)</sup>, a autocoleta do HPV é considerada conveniente, com a capacidade de aumentar a sensação de privacidade das mulheres e melhorar o acesso a áreas remotas, auxiliando no diagnóstico da doença. O estudo avaliou a intenção de realizar o autoteste para detecção do vírus e a probabilidade de participação em estudos dessa natureza em mídias sociais. A amostra foi composta de 254 mulheres, das quais mais de 82% relataram uso regular de mídias sociais e 57,48% expressaram intenção de participar do autoteste de HPV. Quando questionadas sobre sua disposição para participar de uma intervenção ou estudo conduzido por mídias sociais, 52,36% das mulheres indicaram que provavelmente participariam, ou seja, mais da metade da amostra estaria disposta a participar caso fossem orientadas sobre o processo. Além disso, 42,9% delas preferiram a autocoleta à coleta convencional. Tais resultados fortalecem a ideia de viabilidade e eficácia do papel das mídias sociais no enfrentamento dessa mazela.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos revisados ressaltam a necessidade de estratégias inovadoras para a prevenção e a detecção do HPV e do CCU, especialmente entre populações vulneráveis. A falta de conhecimento, barreiras emocionais e a dificuldade de acesso são obstáculos significativos para uma triagem eficaz. Nesse contexto, o uso de tecnologias digitais e a autocoleta de exames, juntamente com o potencial das mídias sociais, surgem como



alternativas promissoras para aumentar a conscientização, melhorar a adesão à triagem e facilitar diagnósticos mais precoces, especialmente em áreas remotas. Uma abordagem integrada que combine educação, tecnologia e comunicação digital é essencial para superar os desafios na luta contra o HPV e suas consequências.

Portanto, o estudo aborda de forma abrangente as tendências emergentes na detecção e na prevenção do HPV, além de destacar os desafios que ainda impactam a triagem e o diagnóstico precoce, respondendo à questão de pesquisa. Ao integrar diversas pesquisas sobre comportamentos, atitudes e estratégias de comunicação, ele oferece uma visão holística das dinâmicas atuais na luta contra o vírus e o CCU.

As contribuições desta pesquisa para a enfermagem são significativas, influenciando a prática clínica, a educação e a política de saúde. Ela pode aprimorar as técnicas de rastreamento, promover atividades de conscientização e capacitação profissional e atualizar protocolos, além de fornecer informações valiosas para o desenvolvimento de políticas de saúde. Dessa forma, trata-se de um estudo importante para fomentar a pesquisa e a inovação nos cuidados de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer (BR). HPV [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [citado 2024 Fev 10]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/hpv>
2. Martins CM, Fridman FZ, Magno V. Papilomavírus humano (HPV). In: Programa Vacinal para Mulheres. 2ª ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2021. p. 31–47 [citado 2024 Fev 11]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Serie-Programa-Vacinal-das-Mulheres-2021-web.pdf>
3. Ministério da Saúde (BR). Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. HIV [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2024 Fev 10]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/ist/hpv>
4. Instituto Nacional de Câncer (BR). Viva Mulher 20 anos: história e memória do controle dos cânceres do colo do útero e de mama no Brasil: catálogo de documentos [Internet]. [citado 2024 Fev 15]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/viva-mulher-20-anos-historia-e-memoria-do-controle-dos-canceres-do-colo-do-uterio>
5. Ministério da Saúde (BR). Proteção. Saúde amplia vacinação contra meningite e HPV; entenda o que muda [Internet]. 2022 [citado 2024 Fev 25]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/saude-amplia-vacinacao-contrameningite-e-hpv-entenda-o-que-muda>
6. Tavares de Souza M, Dias da Silva M, de Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo) [Internet]. 2010;8(1):102–8 [citado 2024 Fev 8]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>
7. Vega Crespo B, Neira VA, Ortíz Segarra J, Andrade A, Guerra G, Ortiz S, et al. Barriers and facilitators to cervical cancer screening among under-screened women in Cuenca, Ecuador: the perspectives of women and health professionals. BMC Public Health [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 3]; 22(1):2196 Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9682802/>



8. Baezconde-Garbanati L, et al. Barreiras e intervenções inovadoras para detecção precoce do câncer cervical. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2019 [citado 2024 Set 3];61(4):456–60. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342019000400456&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000400456&lng=es)
9. Huaranga Lucas D, Ku Chung E. Barreiras associadas ao desinteresse pelo resultado do exame Papanicolaou. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2024 [publicado 2024 Jun 7; citado 2024 set 4];92(3):97–104 Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412024000300097&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412024000300097&lng=es)
10. Baptista AD, et al. Knowledge of human papillomavirus and Pap test among Brazilian university students. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2019 [citado 2024 Set 3];65(5):625–32. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/XtsPtfFDRqK7NqKFcNg5mZg/?lang=en>
11. Kim HW, Lee EJ, Lee YJ, et al. Knowledge, attitudes, and perceptions associated with HPV vaccination among female Korean and Chinese university students. *BMC Womens Health* [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 1];22(1):51. Doi: 10.1186%2fs12905-022-01624-1. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85125157264>
12. Mushasha DM, et al. The knowledge of female students regarding the human papilloma virus and vaccines at a selected university in South Africa. *BMC Public Health* [Internet]. 2021 [citado 2024 Set 2];21(1):567. Disponível em: <https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/14/PAGE/257/FULLTEXT/>
13. Lyson HC, Le GM, Zhang J, et al. Social media as a tool to promote health awareness: results from an online cervical cancer prevention study. *J Cancer Educ* [Internet]. 2019 [citado 2024 Set 2];34(4):819–22. Doi: 10.1007%2fs13187-018-1379-8 Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.3-art.2482>
14. Jo S, Pituch KA, Howe N. The relationships between social media and human papillomavirus awareness and knowledge: cross-sectional study. *JMIR Public Health Surveill* [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 4];8(9):e37274. Doi: 10.2196%2f37274 Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85048357854>
15. Nunes WB, et al. Clarity of publications on HPV in Instagram profiles of official health agencies in Brazil. *Braz Oral Res* [Internet]. 2023 [citado 2024 Set 3];37:e103. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bor/a/CHTbYBhBZQBhDZWSP8PgpjB/?lang=en>
16. Leader AE, Miller-Day M, Rey RT, et al. The impact of HPV vaccine narratives on social media: testing narrative engagement theory with a diverse sample of young adults. *Prev Med Rep* [Internet]. 2022 [citado 2024 set 1];29:101920. Doi: 10.1016%2fj.pmedr.2022.101920. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85135877624>
17. Dyda A, Shah Z, Surian D, et al. HPV vaccine coverage in Australia and associations with HPV vaccine information exposure among Australian Twitter users. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2019 [citado 2024 Set 3];15(7–8):1488–95. Doi: 10.1080/21645515.2019.1596712. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85064506118>
18. Reno JE, Dempsey AF. Testing messages on Facebook to promote use of an HPV educational web-intervention. *Front Digit Health* [Internet]. 2021 [citado 2024 Set 3];3:648555. doi=10.3389%2ffdgth.2021.648555. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124752451>
19. Teoh D, Shaikh R, Schnaith A, et al. Evaluation of graphic messages to promote



human papillomavirus vaccination among young adults: a statewide cross-sectional survey. *Prev Med Rep* [Internet]. 2019 [citado 2024 Set 3];13:256–61. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0->

20. Wang H, Wang X, Chen P, et al. Effect of health intervention via web-based education on improving information-motivation-behavioral skills related to HPV vaccination among Chinese female college students. *Int J Public Health* [Internet]. 2023 [citado 2024 Set 3]; 68:1605596. Doi:10.3389%2fijph.2023.1605596. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85148366477>

21. Vicente EP, de Faria SEE, Almeida ABL, et al. Cervical cancer prevention on Instagram: content and social interaction analysis of Brazilian accounts. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 3];23(9):3043–9. doi=10.31557%2fAPJCP.2022.23.9.3043Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85138865430>

22. Chaw L, Lee SHF, Ja'afar NIH, et al. Reasons for non-attendance to cervical cancer screening and acceptability of HPV self-sampling among Bruneian women: a cross-sectional study. *PLoS One* [Internet]. 2022 [citado 2024 Set 3];17(3):e0262213. doi: 10.1371%2fjournal.pone.0262213. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85126595922>

23. Asare M, Lanning BA, Isada S, et al. Feasibility of utilizing social media to promote HPV self-collected sampling among medically underserved women in a rural southern city in the United States. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado 2024 Set 2];18(20):10820. Doi: 10.3390%2fijerph182010820. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85117019340>

**Fomento e Agradecimento:** A pesquisa foi financiada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal Fluminense (UFF), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### **Crítérios de autoria (contribuições dos autores)**

1. Concepção e planejamento do estudo: Ana Julia dos Santos Stopa, Valdecyr Herdy Alves, Bianca Dargam Gomes Vieira, Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini e Siomara Correia de Holanda Barbosa.

2. Na análise e interpretação dos dados: Ana Julia dos Santos Stopa, Valdecyr Herdy Alves, Bianca Dargam Gomes Vieira, Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini e Siomara Correia de Holanda Barbosa.

3. Redação, revisão crítica e aprovação final da versão publicada: Ana Julia dos Santos Stopa, Valdecyr Herdy Alves, Bianca Dargam Gomes Vieira, Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini, Diego Pereira Rodrigues e Siomara Correia de Holanda Barbosa.

### **Declaração de conflito de interesses**

Declaramos não haver conflito de interesses.

**Editor Científico:** Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>

