

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)

Amanda Santos¹

Roberta Silva Fonseca²

Luiza Diniz Ferreira Borges³

1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) é considerado uma infecção sexualmente transmissível (IST) e possui alto índice de propagação, sendo considerada a IST mais comum no mundo (Fedrizzi *et al.*, 2022). O HPV é membro da família Papillomaviridae (Doorslaer *et al.*, 2018). O HPV pode comprometer o epitélio escamoso, induzindo lesões na pele e nas mucosas (Carvalho *et al.*, 2021). De acordo com o Ministério da Saúde (2023), a taxa de infecção genital é de 54,4% entre mulheres e 41,6% entre homens. Essas porcentagens revelam a alta prevalência do vírus na população sexualmente ativa, representando um importante problema de saúde pública.

Existem mais de 200 tipos de HPV, classificados em baixo e alto risco, de acordo com seu potencial patogênico (Oliveira *et al.*, 2017). Os tipos de baixo risco estão associados a lesões benignas, como verrugas anogenitais (Silva *et al.*, 2023). Os tipos de alto risco podem provocar alterações celulares que, de forma persistente, podem evoluir para neoplasias malignas. O principal exemplo é o câncer do colo do útero, cuja causa principal é a infecção persistente por HPV's de alto risco (Ahmed *et al.*, 2017).

¹ Discente no curso de Biomedicina na Faculdade Presidente Antônio Carlos - aman2013da@gmail.com

² Discente no curso de Biomedicina na Faculdade Presidente Antônio Carlos - robertafonseca122@gmail.com

³ Professora Orientadora - luiza.borges@unipacuberlandia.com.br

As formas mais eficazes de prevenção envolvem o uso de preservativos e a vacinação. Ambas são disponibilizadas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A vacinação é recomendada para a faixa etária de 9 a 14 anos (GOV, 2025). O Ministério da Saúde ampliou, até dezembro de 2025, a vacinação para adolescentes de 15 a 19 anos. O objetivo é alcançar cerca de sete milhões de jovens que não foram vacinados na idade recomendada (Laboissiere, 2025).

Mesmo com medidas preventivas, a prevalência da infecção ainda vem aumentando gradativamente, favorecendo a incidência do câncer do colo do útero. A mortalidade associada a esse câncer poderia ser diminuída com a ampliação do exame Papanicolau, que possibilita o diagnóstico precoce de lesões (Arruda *et al.*, 2025). Entretanto, dificuldades de acesso ao tratamento e a falta de informações adequadas limitam a efetividade da prevenção (Oliveira *et al.*, 2022b).

Nesse cenário, a educação em saúde torna-se essencial para combater a desinformação, esclarecer dúvidas e incentivar práticas preventivas, como a vacinação, o uso de preservativos e a realização periódica do rastreamento. Assim, investir em ações educativas voltadas aos adolescentes e seus responsáveis representa uma estratégia eficaz para ampliar a cobertura vacinal e promover a conscientização sobre a importância da prevenção do HPV.

Este trabalho é uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e discutir produções científicas relacionadas ao HPV e à educação em saúde. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Lilacs. Foram utilizadas palavras-chave como Papilomavírus humano, câncer do colo do útero, rastreamento e adolescentes. Foram incluídos artigos completos publicados nos últimos dez anos (2015–2025), nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente a relevância da educação em saúde na prevenção do HPV. Foram excluídos trabalhos indisponíveis na íntegra, que não apresentassem relação com o tema central ou que estivessem desatualizados em relação ao período estabelecido. Após a seleção, os estudos foram lidos na íntegra,

analisados criticamente e organizados em tópicos conforme a relevância para os objetivos do trabalho.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a relevância da educação em saúde na prevenção do HPV e na redução das complicações decorrentes da infecção. Os objetivos específicos são:

- Identificar conceitos relacionados à transmissão do HPV e aos fatores de risco;
- Evidenciar a importância da educação em saúde como medida preventiva;
- Destacar a relevância da imunização na redução da infecção;
- Ressaltar a importância do monitoramento contínuo da população exposta;
- Propor estratégias educativas voltadas à ampliação da adesão à prevenção e ao rastreamento.

2. CONCEITOS GERAIS SOBRE HPV

O HPV é um vírus pequeno, com cerca de 55 nm de diâmetro, que contém DNA de fita dupla, não possui envelope lipídico ao redor de sua cápsula e induz a proliferação celular (Lopez *et al.*, 2015). O capsídeo viral é constituído por 72 capsômeros, tendo como principais proteínas L1 e L2. O HPV infecta o epitélio escamoso e pode provocar diversas lesões cutaneomucosas (Cerqueira *et al.*, 2015).

Existem mais de 200 tipos de HPV identificados, sendo que cerca de 40 afetam o trato anogenital (Carvalho *et al.*, 2021). Os tipos de HPV são classificados de acordo com seu potencial de causar câncer: os tipos de baixo risco geralmente estão associados a verrugas genitais e lesões de baixo potencial maligno, enquanto os tipos de alto risco apresentam maior probabilidade de originar lesões pré-cancerígenas (Lima *et al.*, 2024a). O HPV 16, seguido pelo HPV 18, está entre os principais tipos associados ao câncer do colo do útero, sendo

responsáveis por cerca de 70% dos casos (Bueno *et al.*, 2020).

O comportamento do HPV nas células hospedeiras varia conforme a permissividade das células infectadas, o tipo viral e o estado imunológico do hospedeiro (Reis *et al.*, 2025). Esses fatores determinam se o DNA viral permanece separado ou se integra ao genoma humano, processo associado à evolução para lesões malignas. O potencial do HPV de causar câncer está relacionado à forma como seu material genético se comporta dentro da célula infectada (Medrado *et al.*, 2017). Nos tipos de baixo risco, o HPV mantém seu DNA circular intacto e separado do material genético humano. Já nos tipos de alto risco, o DNA viral se rompe e partes do seu material genético se integram ao DNA da célula hospedeira. Essa incorporação impulsiona o desenvolvimento de lesões malignas (Minarovits, 2023).

3. DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

O HPV é uma das IST mais comuns e apresenta alta prevalência de infecção. É responsável por verrugas genitais e diversos tipos de câncer, especialmente o câncer do colo do útero (Fedrizzi *et al.*, 2022). No Brasil, a prevalência de HPV genital foi de 54,4% em mulheres e de 41,6% em homens no ano de 2023 (MS, 2023). Globalmente, estima-se que 1.505.394 pessoas apresentem cânceres associados ao papilomavírus humano (HPV), das quais 582.666 são homens, principalmente em decorrência do câncer de pênis. No ano de 2022, foram registrados aproximadamente 1,9 mil casos dessa neoplasia. Entre as mulheres, 922.728 casos estão relacionados ao câncer do colo do útero (Meng *et al.*, 2025). Já no Brasil, em 2023 foram registrados 17.010 novos casos de câncer do colo do útero, com maior concentração nas regiões Norte e Nordeste, seguidas pelo Centro-Oeste e Sul (INCA, 2023).

O câncer do colo do útero é considerado o terceiro tipo de câncer mais incidente no Brasil, o que reforça sua relevância como problema de saúde pública (Breder, 2025; Valdecantos *et al.*, 2025). Em 2021, o Brasil registrou aproximadamente 7.209 óbitos por câncer do colo do útero (INCA, 2023). Embora a mortalidade esteja diminuindo em países desenvolvidos, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a taxa varia de acordo com a região, devido a diferenças culturais e desigualdades no acesso ao SUS (Breder, 2025).

A Figura 1 apresenta a distribuição das taxas ajustadas de mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil, evidenciando maiores índices nas regiões Norte e Nordeste.

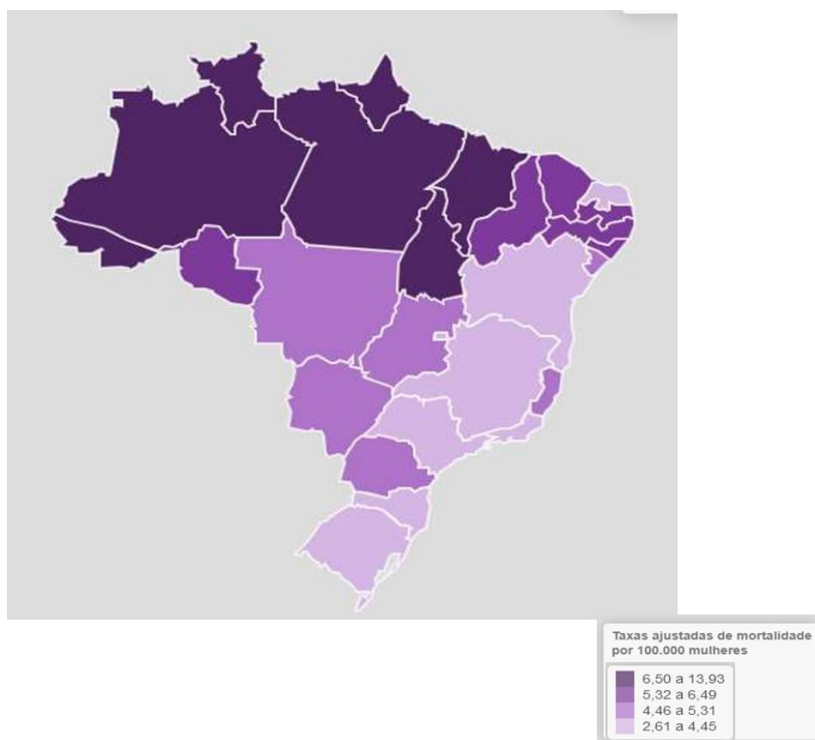


Figura 1 – Taxas ajustadas de mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil (por 100.000 mulheres).

Fonte: INCA, 2025.

4. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

4.1 Preservativo

O preservativo é uma das formas mais reconhecidas e eficazes de prevenção contra ISTs. O SUS oferece dois tipos de preservativos: o externo, feito de látex, utilizado no pênis e que requer ereção; e o interno, confeccionado em látex ou borracha nitrílica, inserido na vagina ou no canal vaginal e que não necessita de ereção (GOV, 2022). Ambos funcionam como uma barreira física que evita o contato direto com fluidos genitais ou lesões, sendo eficazes para diversas ISTs transmitidas por fluidos, assim como para algumas doenças virais que exigem contato com a mucosa ou com a pele infectada (Rocha, 2025).

A Figura 2 apresenta orientações do Ministério da Saúde sobre o uso correto dos preservativos externos e internos, além da importância do gel lubrificante para evitar danos durante a relação sexual.



Figura 2 – Orientações sobre o uso correto dos preservativos externos e internos e do gel lubrificante.

Fonte: MS/GOV, 2022.

Vale ressaltar que o uso do preservativo não garante proteção total contra o HPV, pois o vírus pode estar presente em áreas que não são cobertas. No entanto, quando utilizado corretamente, o preservativo reduz significativamente a incidência de novas infecções por via sexual (Santos *et al.*, 2025).

Mesmo cientes da importância do uso do preservativo, muitos jovens ainda apresentam altas taxas de infecção, justificando a não utilização por motivos como diminuição do prazer, confiança no parceiro ou desejo de agradá-lo (Kanda; Mash, 2018). Outros fatores incluem a ausência do preservativo no momento da relação, o uso de anticoncepcionais, desconforto durante o uso, vergonha de pedir o preservativo no posto de saúde ou ao parceiro, e falta de informação (Moreira; Paixão; Melo, 2022).

4.2 Vacinação

Embora o uso de preservativos seja essencial, a vacinação entre adolescentes continua sendo a estratégia mais eficaz na prevenção do HPV (GOV, 2025). A fase da adolescência traz mudanças significativas, como a puberdade, além do início da vida sexual, o que frequentemente está associado ao não uso do preservativo (Medrado *et al.*, 2017).

As vacinas contra o HPV são preventivas e produzidas a partir de partículas semelhantes ao vírus (VLP). Essas partículas são formadas por proteínas da região L1, mas são desprovidas de material genético, o que garante que não causem a doença. Ao serem aplicadas, estimulam o sistema imunológico a produzir anticorpos específicos contra o capsídeo do HPV (Cardial *et al.*, 2017). Nesse sentido, a vacinação é mais eficaz quando realizada em adolescentes antes do primeiro contato sexual, resultando em uma produção de anticorpos significativamente maior do que a observada na infecção natural (Carvalho *et al.*, 2021).

Atualmente, existem três tipos de vacinas contra o HPV: a bivalente (Cervarix®), que protege contra os tipos 16 e 18, e a quadrivalente (Gardasil®), que protege contra os tipos 6, 11, 16 e 18 (Beijamim *et al.*, 2025). Há também uma versão mais recente, conhecida como nonavalente (HPV9), que inclui nove tipos do vírus: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 (Fleury, 2023). Mesmo protegendo contra mais tipos de HPV, a Gardasil 9 ainda não substituiu a Gardasil 4 no SUS, que continua sendo aplicada por apresentar bons resultados, menor custo e ampla experiência de uso desde 2014 (Costa *et al.*, 2024). A mudança para a nova versão demandaria adaptações logísticas e uma implementação progressiva para manter a eficiência das estratégias de vacinação já estabelecidas (Oliveira *et al.*, 2022a).

No Brasil, a vacina é distribuída gratuitamente pelo SUS desde 2014, com o objetivo inicial de atingir uma cobertura vacinal de 80% (Moura; Codeço; Luz, 2020). Em 2024, o país passou a adotar o

esquema de dose única da vacina contra o HPV, substituindo o antigo modelo de duas doses. Graças a essa medida e aos esforços de imunização, o país alcançou, nesse mesmo ano, uma cobertura vacinal superior a 82% entre meninas de 9 a 14 anos, resultado que supera a média mundial de 37%, conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Entre os meninos da mesma faixa etária, a cobertura atingiu 67% (GOV, 2025).

De acordo com o Instituto Butantan, em 2023, a vacina contra o HPV é indicada principalmente para meninas e meninos entre 9 e 14 anos. Quanto ao esquema vacinal vigente, crianças e adolescentes de 9 a 14 anos recebem apenas uma dose, assim como os jovens entre 15 e 19 anos que ainda não foram vacinados.

Apesar da eficácia e da disponibilidade, a adesão à vacinação ainda enfrenta desafios. Em 2017, um estudo liderado por Zanini *et al.* investigou as razões pelas quais os responsáveis recusaram a vacinação. Os principais motivos incluíram o medo de efeitos colaterais (27,4%), razões pessoais (20,2%) e a falta de interesse das meninas em se vacinar (14,5%). Esses resultados sugerem que a falta de informação e a desinformação influenciam diretamente as decisões sobre a vacinação (Mesojedovas1; Mesojedovas2; Fernandes, 2023).

Assim, é fundamental investir na promoção contínua da educação sexual, na ampliação do acesso à vacinação e na oferta de informações acessíveis e livres de preconceitos sobre o uso correto do preservativo (OMS, 2025).

5. COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA CERVICAL (PAPANICOLAU)

O Papanicolau (ou colpocitologia oncótica cervical) é um exame ginecológico que coleta pequenas amostras de células do colo do útero, para verificar alterações que possam indicar lesões pré-cancerígenas ou câncer precoce. É um exame de rastreamento,

indolor e de baixo custo. Esse rastreamento visa ao diagnóstico e ao tratamento precoce, antes que a doença avance de forma invasiva (Passos; Oliveira; Macedo, 2023). Vale ressaltar que este exame não previne nem a infecção pelo HPV nem o desenvolvimento de lesões cancerígenas. Ele apenas detecta a proliferação excessiva e desordenada das células no colo do útero (Araújo *et al.*, 2023). No Brasil, o Ministério da Saúde (2025) indica que mulheres entre 25 e 64 anos que já iniciaram a atividade sexual devem realizar acompanhamento anual. Caso dois exames consecutivos apresentem resultados normais, a periodicidade indicada passa a ser trienal. Para mulheres com mais de 64 anos que nunca realizaram o exame, são indicados dois exames com intervalos entre um e três anos. Para mulheres imunossuprimidas, como aquelas vivendo com HIV, ou outras populações específicas, a recomendação pode variar, sendo necessária a realização mais frequente de exames. Vale ressaltar a extrema importância do rastreamento contínuo, já que o câncer do colo do útero possui desenvolvimento lento, e o diagnóstico precoce facilita o tratamento (Gamde; Yaroson; Williams, 2025).

Os resultados dos exames devem ser interpretados cuidadosamente e acompanhados de forma rigorosa por um especialista. No SUS, o acompanhamento dos resultados do Papanicolau pode ser realizado por enfermeiros e médicos da Atenção Primária, cabendo ao ginecologista apenas os casos de maior complexidade. As alterações celulares podem ser classificadas em Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) 1 (leve), NIC 2 (moderada) e NIC 3 (grave), sendo que cada grau possui uma indicação de tratamento diferente (Emilia, 2025). Em casos de resultados positivos, o encaminhamento para exames complementares, como colposcopia, biópsia e tomografia computadorizada, é essencial para indicar o tratamento adequado (Passos; Oliveira; Macedo, 2023).

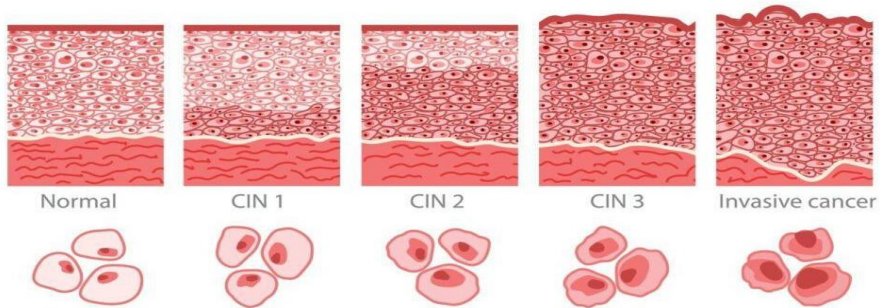


Figura 3 – HPV no colo do útero.
Fonte: CERUTTI, 2025.

Quando o quadro é tratado precocemente, há maior probabilidade de cura e menor necessidade de terapias agressivas, como radioterapia, cirurgias e quimioterapia. Assim, lesões identificadas em estágio inicial possibilitam intervenção terapêutica antes do alastramento da neoplasia e aumentam significativamente a probabilidade de sobrevivência (Governo do DF, 2023). Além disso, a detecção precoce contribui para a manutenção da qualidade de vida do paciente, uma vez que as complicações são minimizadas (Maffini *et al.*, 2022).

O diagnóstico precoce também traz impactos positivos para a saúde pública, reduzindo custos de tratamento, internações e incapacidades prolongadas. Além disso, o rastreamento pode contribuir para a redução da incidência da doença no país. Entretanto, não basta o rastreamento isolado: é fundamental que a detecção precoce seja acompanhada de acesso rápido ao tratamento e de acompanhamento clínico adequado (Lima *et al.*, 2024).

O SUS oferece serviços e programas de detecção precoce, como o Papanicolau e o teste de DNA-HPV (MS, 2025). Apesar de sua disponibilidade, a cobertura efetiva e a adesão da população aos exames variam bastante, com números abaixo dos previstos pelos programas. A cobertura varia substancialmente de acordo com o estado (Ribeiro *et al.*, 2025). Algumas regiões não possuem os equipamentos necessários para a realização dos exames preventivos.

Além disso, existem falhas no registro e no acompanhamento dos resultados, dificultando os retornos e o seguimento contínuo dos pacientes (Lima *et al.*, 2024). Parte da população deixa de realizar o exame preventivo por motivos como falta de recursos financeiros, distância até o posto de saúde (principalmente em áreas rurais), falta de informação sobre a importância do rastreamento ou desconforto durante as consultas (Moraes *et al.*, 2025).

6. EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO

A educação em saúde é uma estratégia essencial para a prevenção das infecções pelo HPV e para a promoção do autocuidado. De acordo com estudos realizados por Santos *et al.* (2025), a educação em saúde exerce papel fundamental na conscientização dos adolescentes sobre as formas de contágio e prevenção, estimulando comportamentos mais seguros. Além disso, os autores destacam a importância dos profissionais de saúde nesse processo, ao levar informação e apoio à comunidade, o que reforça os princípios do SUS ao garantir o direito à saúde e à qualidade de vida por meio da prevenção.

A escola, juntamente com a família e os serviços de saúde, tem papel central na educação sexual, promovendo conhecimento sobre infecções sexualmente transmissíveis, além de incentivar a autonomia dos jovens. Muitos adolescentes ainda possuem informações incorretas sobre o HPV, o que reforça a necessidade de programas educativos desde o ensino básico, com orientações sobre prevenção, formas de transmissão e exames de rastreamento, como o Papanicolau. Estratégias como palestras, uso de mídias sociais, materiais didáticos e campanhas locais ou nacionais ampliam o alcance das informações e fortalecem o processo de conscientização (Barros *et al.*, 2021).

Estudos mostram que intervenções educativas em escolas são eficazes para aumentar o conhecimento dos estudantes e, consequentemente, as taxas de vacinação. Países como Taiwan, Austrália, Canadá, Escócia e Noruega alcançaram índices entre 65,1% e 94,4% com programas escolares de imunização. No Brasil, o município de Indaiatuba (SP) também obteve aumento da cobertura vacinal após adotar essa abordagem, com elevação da taxa de 64,4% para 82,8% (Santos *et al.*, 2025).

A vacinação, associada ao rastreamento regular, constitui a base da prevenção primária do câncer do colo do útero. O investimento em educação em saúde voltado a crianças e pré-adolescentes de 9 a 13 anos é essencial para estimular a imunização e o uso correto do preservativo. Nesse contexto, é indispensável fortalecer o vínculo entre os serviços públicos e a comunidade, promovendo a conscientização sobre a importância da prevenção e da vacinação contra o HPV (Almeida, 2022).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O HPV ainda representa um dos maiores desafios na saúde do Brasil e do mundo, sendo uma das ISTs de maior prevalência. A infecção pode levar ao desenvolvimento de alterações celulares que evoluem para lesões malignas, como o câncer do colo do útero. Apesar das medidas preventivas disponibilizadas pelo governo, como o uso de preservativos e a vacinação, as taxas de mortalidades permanecem significativas. Nesse contexto, a educação em saúde se destaca como uma ferramenta indispensável para promover mudanças de comportamento na população, especialmente adolescentes em fases de puberdade. Devem ser desenvolvidas ações em ambientes escolares, familiares, unidades de saúde, redes sociais e espaços acessíveis, contendo informações claras e acessíveis, que contribuam para aumentar a cobertura vacinal e incentivar o uso correto do

preservativo, reduzindo a prevalência da infecção.

REFERÊNCIAS

AHMED, H. G. *et al.* Prevalence of human Papillomavirus subtypes 16 and 18 among Yemini Patients with Cervical Cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2017.

ALMEIDA, R.A.A.S. *et al.* Conhecimento de adolescentes relacionados às doenças sexualmente transmissíveis e gravidez. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2017.

ARAÚJO, M.P. *et al.* Adesão ao exame Papanicolau: Uma análise dos determinantes na estratégias de prevenção do câncer do colo uterino. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 2023.

ARRUDA, A.L. R. *et al.* Câncer de colo do útero: Uma revisão integrativa sobre as barreiras e estratégias para a ampliação do rastreamento do Brasil. *Ciências da Saúde*, 2025.

BARROS, K.B. *et al.* A importância do conhecimento nas escolas sobre o HPV: Uma revisão narrativa. *Revista eletrônica Acervo Saúde*, 2021.

BREder, C.S. P. *Análise epidemiológica da incidência de câncer do colo do útero no Brasil e no Distrito Federal no período de 2014 a 2023*. *Ciência da Saúde*, 2025.

BEIJAMIM, H.V.D. *et al.* Câncer do colo do útero: Uma revisão integrativa. *Ciências da Saúde*, 2025.

BUENO, L. A. *et al.* Papilomavírus humano (HPV) entre adolescentes: fatores de promoção à saúde e prevenção. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2020.

CARDIAL, M.F. *et al.* Papilomavírus humano (HPV): In: *Programa vacinal para mulheres*. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2017.

CARVALHO, N.S. *et al.* *Protocolo Brasileiro para infecções sexualmente transmissíveis 2020: Infecção pelo papilomavírus humano (HPV)*. Brasília: Epidemiol.Serv. Saúde, 2021.

CERQUEIRA, C. *et al.* *Um sistema de montagem livre de células para gerar capsídeos infecciosos do papilomavírus humano 16 implica um mecanismo de discriminação de tamanho para empacotamento preferencial do genoma viral*. PUBMED, 2015.

CERUTTI, G. *Tratamento da NIC*. Disponível em: <https://giuliacerutti.com.br/tratamento-da-nic/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

COSTA, B.M. *et al.* A eficácia da vacina do HPV no Brasil. *Brazilian Journal of Biological Sciences*, 2024

DOORSLAER, K. V. *et al.* ICTV Vírus taxonomy profile: Papillomaviridae. *Journal of General Virology*, 2018.

EMILIA, M. *Tratamento para NIC (neoplasia intraepitelial cervical)*. Dr. Maria Emilia / Ginecologia, 2025.

FEDRIZZI, E. N. *et al.* Genital infection by human papillomavirus (HPV) in women from Santa Catarina/Brasil. *Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases*, 2022.

FLEURY. *A vacina Nonavalente contra o HPV aumenta a proteção contra os tipos virais de alto risco oncogênico*. Fleury Medicina e Saúde, 2023.

GAMDE, S. M.; YAROSON, S. G.; WILLIAMS, B. *Promise and Pitfalls of Human Papilloma Virus Vaccine: An Updated Review*. Asian Pac J Cancer Nursing, 2025.

GOV. *O Governo Federal institui a Política Nacional de Enfrentamento da Infecção por HPV*. Agência GOV/ Via Planalto, 2025. Disponível em: Governo Federal institui Política Nacional de Enfrentamento da Infecção por HPV — Agência Gov. Acessado em: 09/09/2025.

GOV. *Usar preservativos externos, internos e gel lubrificante*. Ministério da Saúde, GOV, 2022. Disponível em: Usar preservativos externos, internos e gel lubrificante — Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Acessado em: 09 set. 2025.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. *Tratamento do câncer de colo uterino*. Secretaria de Estado de Saúde, 2023.

INCA. *Dados e números sobre o câncer do colo do útero*. INCA, 2023. Disponível em: Dados e Números sobre Câncer do Colo do Útero - Relatório Anual 2023 | INCA - Instituto Nacional de Câncer. Acessado em: 12 set. 2025.

INSTITUTO BUTANTAN. *HPV*. Instituto Butantan, 2023. Disponível em: HPV - Instituto Butantan. Acessado em: 14 set. 2025.

KANDA, L; MASH, R. *Razões para o uso inconsistente de preservativos por jovens adultos em Mahalapye, Botswana*. *Afr J Prim Health Care Fam Med*, 2018.

LABOISSIERE, P. *Governo amplia mobilização de vacina contra HPV em jovens até dezembro*. Agência Brasil, 2025.

LIMA, D. E. *et al.* Conhecimento de mulheres acerca do exame Papanicolau. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2024.

LIMA, S. R. *et al.* Papilomavírus humano (HPV) – mecanismos moleculares associados ao câncer de colo de útero, profilaxia e técnicas para o diagnóstico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024a.

LOPEZ, G. S. *et al.* Aspectos gerais da estrutura, classificação e replicação do papilomavírus humano. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2015.

MAFFINI, C. F. *et al.* Colposcopic Findings and Diagnosis in Low-Income Brazilian Women with ASC-H Pap Smear Results. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2022.

MEDRADO, K. S. *et al.* Papiloma vírus humano (HPV): revisão bibliográfica. *Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde*, 2017.

MENG, X. *et al.* *Carga global e tendências de incidência em cânceres associados à infecção pelo papilomavírus humano: um estudo sistemático de base populacional*. MDPI/Patógenos, 2025.

MESOJEDOVAS, W.; MESOJEDOVAS, D.; FERNANDES, M. S. Imunização do HPV no Brasil e propostas para o aumento da adesão à campanha de vacinação. *Revista Saúde Pública*, 2023.

MINAROVITS, J. *Human tumor viruses: induction of three-dimensional alterations in the host genome structure*. Microbiol, 2023.

MORAES, A. T. *Controle do câncer de mama no Brasil: dados e números em 2025*. INCA, 2025.

MOREIRA, A.; PAIXÃO, J. T. S.; MELO, G. C. Universitários e o uso do preservativo como método de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. *Revista Psicologia e Saúde*, 2022.

MOURA, L. L.; CODECO, C. T.; LUZ, P. M. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *A taxa de HPV na genital atinge 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens no Brasil, diz o estudo*. Gov.com, 2023.

Disponível em: Taxa de HPV na genital atinge 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens no Brasil, diz estudo — Ministério da Saúde. Acessado em: 05 nov. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *O Ministério da Saúde oferta tecnologia inovadora 100% nacional para detectar câncer do colo do útero no SUS*. Gov, 2025. Disponível em : Ministério da Saúde oferta tecnologia inovadora 100% nacional para detectar câncer do colo do útero no SUS — Ministério da Saúde. Acessado em: 04 nov. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Dados e números sobre o câncer do colo do útero*. INCA, 2022. Estatísticas de câncer — Instituto Nacional de Câncer – INCA. Acessado em: 04 nov. 025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Usar preservativo externos, internos e gel lubrificante*. Gov, 2022. Disponível em: Usar preservativos externos, internos e gel lubrificante: Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Acessado em: 12 nov. 2025.

OMS. *O Brasil avança na vacinação contra HPV e supera a média global*. Gov, 2025. Disponível em: Brasil avança na vacinação contra HPV e supera média global — Ministério da Saúde. Acessado em: 11 nov. 2025.

OLIVEIRA, E. F. *et al.* A importância do Papanicolau no diagnóstico de HPV e câncer no colo do útero. *Brazilian Journal of Development*, 2022.

OLIVEIRA, G. A. L. L. *et al.* Barreiras ao acesso do rastreamento e detecção precoce da neoplasia de colo do útero. *Revista de Saúde*, 2022.

OLIVEIRA, G. R. *et al.* *Characterisation of complete high-and low-risk human papillomavirus genomes isolated from cervical specimens in southern Brazil*. Scielo, 2017.

PASSOS, S. G.; OLIVEIRA, L. S.; MACEDO, H. D. O. A importância do exame preventivo de Papanicolau nas mulheres acima dos 30 anos. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 2023.

REIS, R. S. *et al.* Infecção por HPV e controle do câncer no Brasil: o importante papel da vacinação. *Rev. Bras. Cancerol.*, 2025.

RIBEIRO, C. M. *et al.* Rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil: análise da cobertura a partir do sistema de informação do câncer. *Cadernos de Saúde Pública*, 2025.

ROCHA, L. Preservativo feminino ou interno: como funciona e quando usar. *Vêja Saúde*, 2025.

SANTOS, A. C. S. *et al.* Efeitos de uma intervenção educativa no conhecimento sobre HPV e na taxa de vacinação em adolescentes. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 2025.

SILVA, L. L. *et al.* *Malignancy associated with low-risk HPV6 and HPV11: a systematic review and implications for cancer prevention.* *Cancers*, 2023.

VALDECANTOS, R. L. *et al.* *Os aspectos estruturais e organizacionais da vacina contra o papilomavírus humano que afetam a cobertura vacinal na Europa: uma revisão sistemática.* *BMC Saúde Pública*, 2025.

ZANINI, N. V. *et al.* *Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR.* *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 2017.