

# A INFLUÊNCIA DO HPV NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER NO HOMEM E NA MULHER

## T INFLUENCE OF HPV IN THE DEVELOPMENT OF CANCER IN MEN AND WOMEN

DEISE KELLY DE JESUS SILVA, LUANA CARVALHO DA SILVA CASTRO,  
ROGÉRIA MIRANDA LIMA;<sup>1</sup> ORIENTADOR (A) PROF.º DR. FLÁVIO SILVA DE  
CARVALHO.<sup>2</sup> Flavioas8@hotmail.com

### RESUMO

O Papilomavírus humano (HPV) é responsável por causar verrugas em diferentes partes do corpo, principalmente na região genital sendo a infecção mais comum, sexualmente transmissível, os HPV's 6 e 11 são 90% verrugas genitais. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) o HPV 16 e 18 está diretamente associado com o câncer do colo do útero, causando por ano mais de 265 mil mortes no mundo. Seu diagnóstico é feito por exames de imagem de alta resolução, Papanicolau, colposcopia e histopatológico, sendo o Papanicolau o principal método. O diagnóstico é realizado com a finalidade de prevenir a progressão, diminuindo o risco de desenvolver um câncer no futuro. A prevenção do contágio do HPV e detecção precoce deve ser o principal objetivo da atenção básica, devido ser mais acessível prevenir o contágio do que tratar os sintomas após a pessoa infectada. Foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se como descritores: HPV, prevenção, diagnóstico e tratamento, no total de 30 artigos nos indexadores Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), no período de 2002 a 2022. Como critérios de seleção serão considerados os artigos com dados bibliográficos que abordem o Papilomavírus humano (HPV) outras informações específicas correlacionadas ao assunto. O objetivo do artigo científico é demonstrar a importância do estudo do vírus HPV, disponibilizando conhecimento sobre o assunto para a população, de modo a obter a prevenção, determinando os principais subtipos, avaliando os tratamentos e fatores que diminuem o número de infecção pelo HPV. Falta muito investimento na qualidade de vida e saúde das pessoas, sem investimentos essa taxa alta de contágios e mortes dificilmente vai diminuir.

**Palavras-chave:** HPV. Prevenção. Diagnóstico. Tratamento

### ABSTRACT

*Human Papillomavirus (HPV) is responsible for causing warts in different parts of our body, especially in the genital region, being the most common sexually transmitted infection, 6.11 HPVs are 90% genital warts. According to the National Cancer Institute (INCA), HPV 16, 18 is directly associated with cervical cancer, causing more than 265 thousand deaths worldwide each year. Its diagnosis is made by high-resolution imaging, Pap smear, colposcopy and histopathological. diagnosis is carried out with the aim of preventing progression, decreasing the risk of developing cancer in the future. Prevention of HPV contagion and early detection should be the main objective of primary care, as it is easier to prevent infection than to treat symptoms after the person is infected. A bibliographic survey was carried out, using as descriptors: HPV, prevention, diagnosis and treatment, in a total of 30 articles in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (Lilacs), in the period from 2002 to 2022. As selection criteria, articles with bibliographic data that address the human papillomavirus (HPV) and other specific information related to the subject will be considered. Then, an analytical reading will be carried out to organize the information and identify the objective of the study. The objective of the scientific article is to demonstrate the importance of studying the HPV virus, providing knowledge on the subject to the population, in order to obtain prevention, determining the main types, evaluating treatments and factors that reduce the number of HPV infection.*

**Keywords:** HPV. Prevention. Diagnosis. Treatment.

---

<sup>1</sup> Deise Kelly de Jesus, Luana Carvalho da Silva Castro, Rogéria Miranda Lima. Farmácia. [Deisekellyjs89@gmail.com](mailto:Deisekellyjs89@gmail.com) [Karvalho.k22@outlook.com](mailto:Karvalho.k22@outlook.com) [rogeriataila20@gmail.com](mailto:rogeriataila20@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor DRº Flávio Silva de Carvalho. [Flavioas8@hotmail.com](mailto:Flavioas8@hotmail.com)

## 1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus um agente de infecções sexualmente transmissíveis (IST), sendo a principal causa do câncer do colo do útero, e a segunda neoplasia mais frequente na população feminina causando preocupações na saúde mundial (COSTA; GOLDENBERG, 2013).

A transmissão ocorre por contato direto por meio de relações sexuais desprotegidas causando na mulher lesões na vagina, colo do útero e ânus, e no homem causando câncer na área ano genital, e no pênis. Podendo também ocorrer à transmissão de forma perinatal em casos mais raros pode também causar lesões na boca, pele do corpo, laringe e esôfago (PANOBIANCO et al., 2013).

Os métodos de diagnóstico das lesões causadas pelo HPV são feitos através da identificação de alterações celulares associadas à replicação viral. No Brasil o exame é o Papanicolau (MARTINS *et al.*, 2014):

O Papilomavírus humano (HPV) 6 e 11 é o vírus responsável por causar infecção sexual, que provoca com frequência verrugas em diferentes partes do corpo, principalmente na região genital também chamada de crista de galo. A infecção pelo HPV é a mais comum infecção sexualmente transmissível (HIDALGO-TENÓRIO et al., 2017)

A transmissão do HPV ocorre através do contato direto com a pele infectada e dos HPV's genitais durante o ato sexual. Podendo causar lesões na vagina, no colo do útero, no pênis e no ânus (PANOBIANCO et al., 2013).

O câncer do colo do útero com 530 mil casos novos por ano no mundo é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres, excetuando-se os casos de pele não melanoma. Causando 265 mil óbitos por ano, sendo a segunda causa mais frequente de morte por câncer em mulheres (RIBEIRO; CAODAGLIO; SICHERO, 2018). No homem a incidência do câncer peniano causado pelo HPV representa 2 % de todos os tipos de câncer (BEATRIZ et al., 2022). Havendo variações conforme a região do país e sua condição socioeconômica regiões norte e nordeste a prevalência e de 5,5 % a 16% e nas regiões Sul e Sudeste 1% a 4% (POMPEO; GIL, 2006).

Na maioria dos casos a infecção pelo HPV é assintomática e transitória pelo fato do nosso sistema imunológico ser capaz de combater o processo infeccioso tornando-o inativo. Algumas lesões genitais associadas à infecção persistente do HPV desenvolvem neoplasias intraepiteliais e até o câncer ao longo dos anos (PASSOS et al., 2008).

Em 1949 veio à ligação do vírus HPV com o câncer de colo de útero, após descobrir o exame de Papanicolau permitindo identificar mulheres com alterações celulares pré-malignas e associar atividade sexual com o desenvolvimento do câncer de colo de útero. A partir da década de 80 veio a confirmação do papiloma vírus humano (HPV) com o câncer do colo uterino (NAKAGAWA; SHIRMER; BARBIERI, 2010).

Para realizar o tratamento adequado, depende sempre do tipo de HPV ao qual foi acometido, além de adotar medidas como higiene, não praticar o ato sexual desprotegido, e realizar o acompanhamento médico de forma adequada (PANOBIANCO et al.,2013).

A vacina contra o HPV é um importante fator para realizar a prevenção, existindo uma vacina bivalente e a outra quadrivalente. (PARELLADA; PEREYRA, 2010). A vacina quadrivalente contra HPV tipos 6,11,16 e 18 sua indicação atual é para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos de idade. O esquema vacinal em homens e mulheres é com o objetivo de reduzir o câncer cervical, seus precursores e reduzir a transmissão do vírus HPV pelo homem nas mulheres, a vacina quadrivalente está disponível tanto no sus quanto na rede privada, porém, na rede privada disponível para todas as faixas etárias, já no sus apenas para meninos e meninas com idade de 9 a 14 anos (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2011).

O objetivo do artigo é demonstrar a importância do estudo do vírus HPV, transmitindo o conhecimento para as pessoas obtendo a prevenção, determinando os principais tipos, avaliando os tratamentos e fatores que diminuem a incidência do HPV.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Classificação dos Tipos de HPV

De acordo com Barbieri 2010, considerando a frequência dos diferentes tipos do HPV no desenvolvimento do câncer na mulher são classificados em: alto risco, risco Intermediário e baixo risco de acordo com o quadro 1. Os subtipos de HPV 16 e 18 alcançam 70% do câncer cervical e os subtipos 6 e 11 são 90% verrugas genitais (NAKAGAWA; SHIRMER; BARBIERI, 2010).

**Quadro 1.** Classificação dos tipos de HPV

Tipos	Subtipos
Alto Risco	16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58
Risco Intermediário	26,53,66
Baixo Risco	6,11,40,42,43,44,54,61,70,72,81

**Fonte:** Adaptado de (NAKAGAWA; SHIRMER; BARBIERI, 2010.)

Para Pereyra e Minoto (2009) a classificação na terminologia da neoplasia intraepitelial cervical (NIC) se baseia de acordo com quadro 2. Em NIC 1 (lesão de baixo grau) provocada no colo do útero pelo HPV. Não é uma lesão grave e tem de 80 a 90% de chances de desaparecer sem a necessidade de tratamento. NIC 2 (displasia moderada) As células parabasais da displasia moderada tem mais citoplasma e menos núcleo do que a displasia acentuada. NIC 3 (Alto grau) uma lesão pré-cancerígena que se não tratada adequadamente pode evoluir para o câncer invasor.

**Quadro 2.** Terminologia da neoplasia intraepitelial cervical (NIC)

Classificação (1976)	Classificação (1986)	Classificação (2004)
Atipia leve	NIC I	NIC do tipo usual
Atipia moderada	NIC II	NIC do tipo moderado
Atipia severa	NIC III	NIC do tipo parabasal
Carcinoma in situ	NIC III	NIC do tipo misto

**Fonte:** Adaptado de (PEREYRA E MINOTO, 2009.)

## 2.2 Transmissão

A transmissão ocorre de forma perinatal e por contato direto por meio de relações sexuais desprotegidas causando lesões em mulheres na vagina, colo do útero e ânus, em homens causando câncer na área ano genital, e no pênis (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2011).

Em casos mais raros pode também causar lesões na boca, pele do corpo, laringe e esôfago (PANOBIANCO et al., 2013).

O HPV é muito frequente entre os adolescentes, de acordo com o ministério da saúde a estimativa geral da incidência é de 54,6% pelo fato de existir relações sexuais com vários parceiros e muitas vezes sem preservativo. Na maioria dos casos a lesão se manifesta de forma inaparente, com isso, não ocorre o diagnóstico, prevenção e tratamento aumentando o número de pessoas contaminadas (MACÊDO et al., 2015).

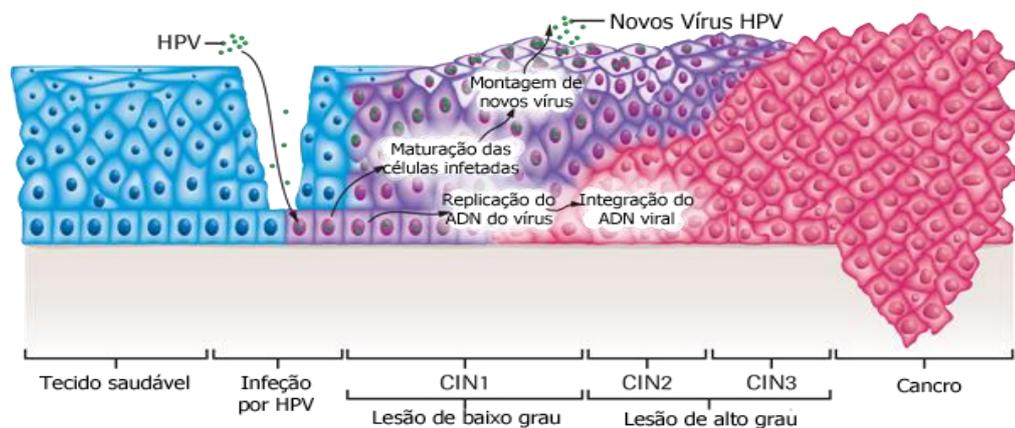
## 2.3 O Ciclo de Vida do Vírus HPV

Nos últimos 20 anos teve um grande avanço no conhecimento sobre o ciclo de vida do HPV e seu papel no desenvolvimento dos cânceres genitais e anais. Além da detecção do HPV de alto risco, outros cofatores também contribuem para a ocorrência do câncer, tais como tabagismo, outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), carga viral alta, infecção persistente, imunossupressão e fatores que impedem a supressão ou eliminação da infecção por HPV pelo sistema imunológico (PARELLADA; PEREYRA, 2010).

O Papilomavírus uma partícula viral de um diâmetro de 44 a 55nm, sua estrutura é icosaédrica não envelopada sendo composta apenas por um capsídeo com 72 capsômeros. Seu material genético é de forma covalentemente fechado, constituído por uma dupla fita de DNA que aproxima 8000 pares de bases. Essas bases são divididas em uma região codificante, tendo ao todo oito fases de leitura aberta (*Open Reading Frames*) que vão codificar (E1, E2, E4, E5, E6 e E7- Early) proteínas precoces junto com (L1 e L2 - Late) as proteínas tardias e o (LCR – *Long Control Region*) uma região não codificante, sendo utilizada na transcrição dos genes virais e no controle da replicação (ALBUQUERQUE, 2016).

O ciclo de vida do vírus HPV como pode ser observado na figura 1 tem uma relação direta com a diferenciação celular epitelial. Ocorre a exposição das células basais e entrada do vírus por micro traumas que acontecem no epitélio. O vírus em seguida entra nos queratinócitos presentes na camada basal, estabelece-se replicando rapidamente com o DNA em sincronia da célula hospedeira (RAPAPORT, 2006).

**Figura 1.** Ciclo de vida do papilomavírus humano (HPV) no epitélio escamoso.



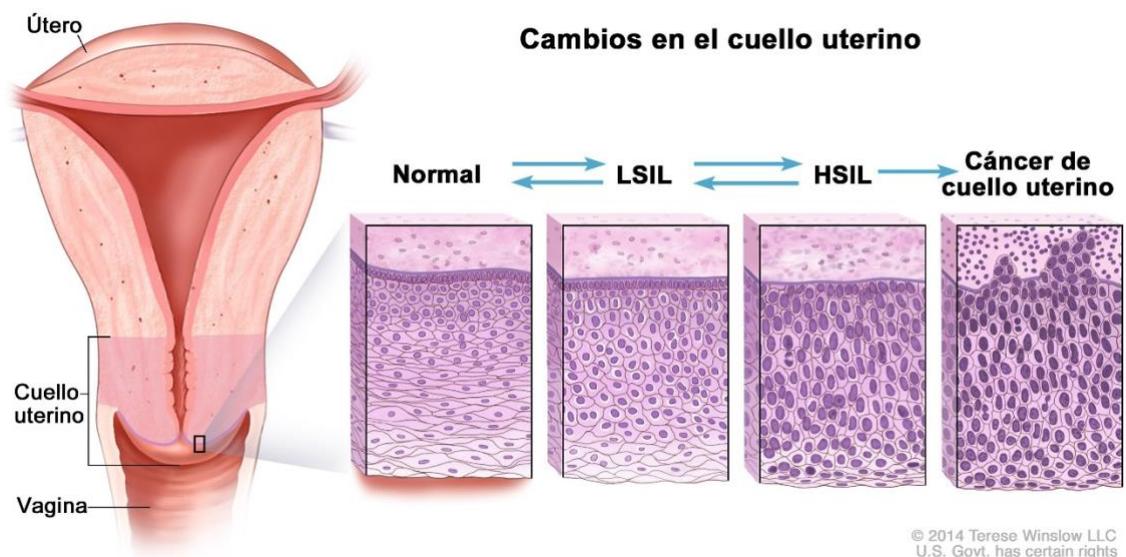
**Fonte:** (MEDEIROS *et al.*, 2019)

A expressão dos genes precoces E6, E7 e E5 está associada ao estabelecimento e as manutenções dos genomas do HPV, codificam as proteínas E1 e E2 (proteínas de replicação) e as oncoproteínas E6 e E7. Quando está ocorrendo à divisão celular às células basais migram para a região supra basal e começam a ficar diferente da sua forma anterior (FERRAZ et al., 2012).

O ciclo celular dos queratinócitos após seu destacamento do pavimento membranal termina, a fase S inicia nas células infectadas pelo HPV quando atinge a camada supra basal. Mil cópias por células, a síntese das proteínas do capsídeo (L1 e L2) e das proteínas (E1 e E4) ocorrem através da amplificação dos genomas e do DNA na fase S, formando viriões infectivos que são liberados na camada superior onde o epitélio é descamado (MARIA; MARTINEZ, [s. d.]).

A progressão das lesões precursoras causadas pelo HPV partindo de um epitélio normal até ao câncer de colo uterino pode ser observada na figura 2 junto com a transformação neoplásica que é causada pelo mecanismo de ação do ciclo celular da célula hospedeira e ciclo de vida do HPV. A expressão de dois genes do HPV (E6 e E7) são a principal causa que induz a essa transformação. Agem interferindo o controle do ciclo celular, visando principalmente as proteínas p53 e pRB que são responsáveis por controlar o avanço do ciclo celular (FERRAZ *et al.*, 2012).

**Figura 2.** Infecção pelo HPV e progressão da lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LSIL/HSIL)



Fonte: Disponível em <https://www.cancer.gov/>. Acesso em: 01 jun. 2022.

### 3. DIAGNÓSTICO

Os métodos de diagnóstico das lesões causadas pelo HPV são feitos através da identificação de alterações celulares associadas à replicação viral. Incluem exame de imagem de alta resolução do trato anogenital, histologia, exame clínico e citologia oncológica (MARTINS *et al.*, 2014).

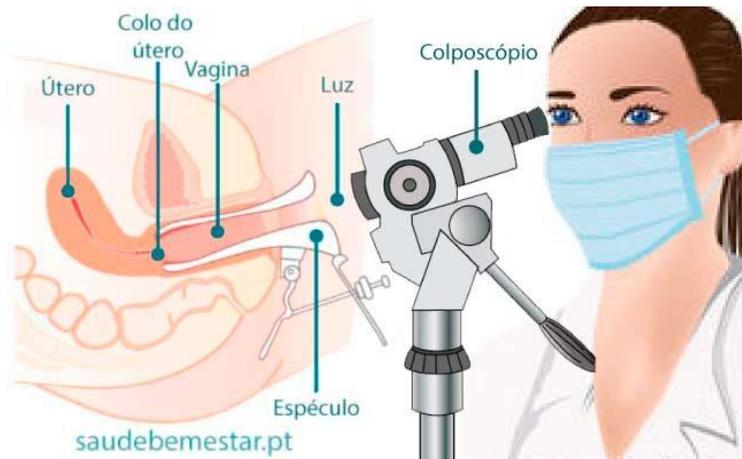
#### 3.1 Diagnóstico Clínico

O diagnóstico clínico é feito a a vista desarmada e pode apresentar-se em forma de verrugas acuminadas, papulosas e planas. As lesões papulosas são protuberantes, tem superfície lisa e arredondada, coloração mais escura e são mais frequentes em áreas ceratinizadas. As lesões planas são mais elevadas em relação ao epitélio e tem superfície ondulada com micro espículas (TSUCHIYA *et al.*, 2017).

Possuindo maior frequência as condilomas acuminadas são formações papilíferas com pedúnculo digitiforme, tendência a aglomeração e alto grau de vascularização. Os condilomas se localizam mais em regiões úmidas tendo uma coloração mais escurecida. Além da mudança estética a infecção pode causar prurido, ardência, sangramento e dor durante o ato sexual (DE; BARUFFI, 2015).

Colposcopia é um exame utilizado quando há uma alteração do padrão normal do epitélio cervical geralmente pré-diagnosticado no exame Papanicolau (CIÊNCIAS *et al.*, 2010). Esse diagnóstico é realizado em lesões do colo do útero, na parede vaginal ou na vulva como observado na (Figura 3). A importância da Colposcopia é localizar a área que está alterada e direcionar a biópsia, sendo ela efetivada com diferentes instrumentos dependendo de sua localização e de seu tamanho (DIAGNOSTIC; APPROACH, 2013).

**FIGURA 3.** Exame de imagem de alta resolução (Colposcopia)



FONTE: SAUDEBEMESTAR.PT

### 3.2 Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico laboratorial é realizado em diferentes técnicas como o Exame de Papanicolau, muito utilizado por ser um exame de baixo custo e ter uma facilidade de execução, realiza o rastreamento das lesões provocadas pelo HPV tendo em vista sua grande abrangência (RODRIGUES; ROCHA, 2019).

O Papanicolau é empregado em rastreamentos e prevenção do câncer do colo uterino. As células descamadas da mucosa são coloridas depois fixadas em lâminas com o corante de hematoxilina de Harris e contra coradas com eosina amarela e verde resistente. O exame Papanicolau ou também chamado de exame citológico ou citologia é um processo de diagnóstico morfológico que se baseia em características microscópicas das células e dos componentes extracelulares (CIÊNCIAS *et al.*, 2010).

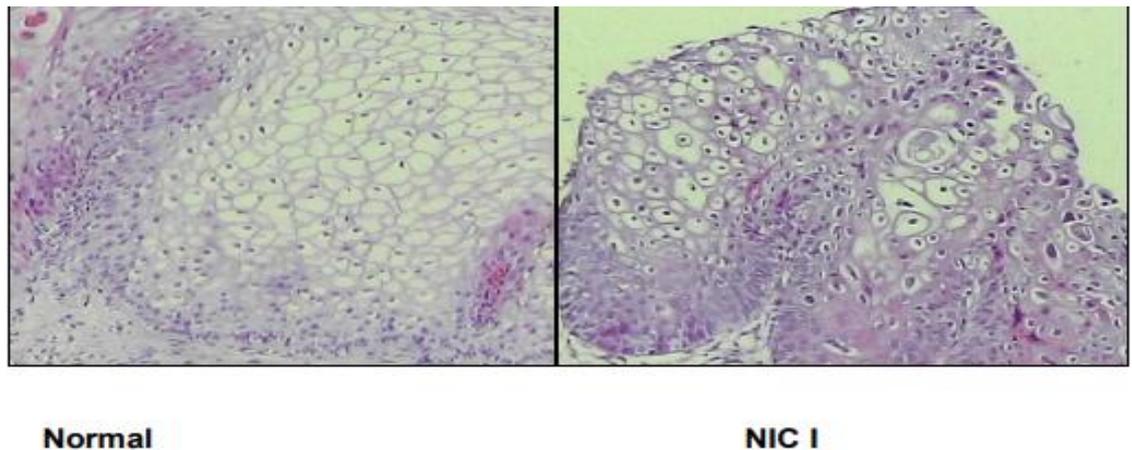
O exame Papanicolau diminuiu a incidência como também a mortalidade do câncer. O câncer invasivo evolui a partir de lesões precursora, por isso é tão importante o rastreamento dessas lesões para que elas possam ser tratadas de forma adequada impedindo um futuro câncer (TSUCHIYA *et al.*, 2017).

A detecção de lesões precursoras na fase inicial em NIC 1(lesão de baixo grau) vai aumentar as chances de cura do câncer. No câncer cervical quando diagnosticado na fase inicial as chances são de até 100% de cura (CASARIN; PICCOLI, 2011).

O exame Histopatológico pode diagnosticar com precisão a presença do câncer do colo do útero sendo confirmatório. É realizado através da retirada do tecido lesionado (geralmente guiado pela Colposcopia), ocorrendo à preparação do material e iniciando o estudo histológico (ENFERMAGEM; MESTRADO; ENFERMAGEM, 2013).

No HPV ocorre uma alteração das células deixando-as em geral na forma escamosas, intermediárias ou superficiais, caracterizadas por terem um halo claro homogêneo, com um citoplasma ao redor condensado. A célula ganha um aspecto de estar oca como observado na (figura 4). Esse exame deve sempre ser realizado em caso de citologias ou Colposcopia anormais (PELO *et al.*, 2015)

**Figura 4.** Alterações histológicas sugestivas de infecção por HPV/ neoplasia intraepitelial cervical (NIC1)



**Fonte:** (GARCIA, SHUTZ, 2013)

#### **4. TRATAMENTO**

O tratamento é realizado com a finalidade de prevenir a progressão, diminuindo o risco de desenvolver um câncer no futuro. Reduzir o risco de transmissão, abaixando os casos de infecção pelo HPV. Além do tratamento cosmético com imiquimode no caso de verrugas genitais, as quais são de formato irregular. Existem diversas condutas, como acompanhar sem tratamento ou tratar no momento do diagnóstico. Isso o médico tem que decidir dependendo da neoplasia intraepitelial cervical se for de baixo grau (NIC-I) ou de alto grau (NIC-II ou NIC-III) (MEDEIROS *et al.*, 2019).

Nesse momento aparece a dificuldade para o profissional infelizmente, os métodos diagnósticos atualmente disponíveis não predizem o potencial biológico da lesão (ENFERMAGEM; MESTRADO; ENFERMAGEM, 2013).

Segundo Medeiros (2019) os fatores relevantes que precisam ser analisados na opção terapêutica são:

Grau da neoplasia (baixo ou alto); Ginecopatias associadas, Órgãos acometidos (colo, vagina e vulva); Idade (mulheres mais idosas apresentam um risco maior); Imunossupressão patológica (pacientes HIV positivos, usuários de corticosteroides ou transplantes); Pacientes que fuma (Tabagismo) além do uso de anticoncepcional; Gestação (geralmente imunossupressão transitória, não requer tratamento).

O tratamento pode ser realizado através de diferentes métodos. São utilizados agentes químicos e físicos. Dos Químicos destacam-se a podofilina a 15% e podofilo toxina a 0,5% (lesões vulvares) aplicada duas vezes ao dia por três dias, tendo um intervalo de quatro dias e repetindo esse esquema durante quatro ciclos; Aplicado quinzenalmente 2,5 gramas, seguidos de três dias de acetato de clobetasol por dez ciclos; ácido tricloroacético a 70 a 80% (qualquer segmento do trato genital inferior) a aplicação e realizada semanal durante quatro ciclos para se obter uma resposta (MEDEIROS *et al.*, 2019).

#### **4.1 Podofilina 15% Em Solução Alcoólica**

Contém uma ação antimitótica apresenta irritação local podendo ser tóxicos para o coração, rins e sistema nervoso em grandes quantidades. Não pode ser usada em mulheres gestantes. Recomenda-se que a aplicação deverá ser realizada de forma local em cada verruga apenas 0,5ml por aplicação, que deverá ser removida em 1-4 horas após a aplicação (CARVALHO *et al.*, 2021).

#### **4.2 Podofilotoxina**

Derivada da planta *DOPOHYLLIUM* em concentrações de 0,15%, 0,3% e 0,5% aplicada sobre as lesões duas vezes ao dia durante três dias. Seu uso é de extrema facilidade tendo uma resposta clínica rápida com poucos efeitos colaterais graves ou toxicidade para o

indivíduo. Uma grande vantagem da Podofilo toxina além de sua baixa toxicidade é seu uso domiciliar permitindo que o próprio paciente possa efetuar seu tratamento. Não há necessidade de instalações hospitalares especial sendo uma opção em pessoas com lesões extensas (CARVALHO *et al.*, 2021).

### **4.3 Imiquimode**

O Imiquimode é um agente imunomodulador sintético com atividade antitumoral e antiviral. Ele induz a secreção de citocinas que causam as eliminações das lesões e mantém a imunidade da pessoa favorável. Ele modifica a resposta biológica e mimetiza o que ocorre na resposta imune normal quando o hpv é reconhecido pela resposta imune. A administração do Imiquimode é feita de forma tópica uma vez ao dia geralmente a noite, três vezes por semana sendo ele aplicado um dia sim um dia não, em um período de oito a dezesseis semanas.

Efeitos adversos que podem ocorrer em 50% das pessoas que estão fazendo o uso dessa droga, queimação, vermelhidão, irritação, ulceração e dor. Também podem ocorrer na forma sistêmica cefaleia, tontura, síndrome gripal e alterações no trato gastrintestinal (MANZIONE; FORMIGA; NADAL, 2010).

Os agentes físicos mais utilizados são a crioterapia, eletro cautério e vaporização a laser. A vantagem da remoção cirúrgica é a rápida eliminação da lesão, mas, como qualquer procedimento cirúrgico está sujeito a sangramentos e infecções. As cirurgias têm alta taxa de recorrência chegando até 95% (CARVALHO *et al.*, 2021).

## **5. PREVENÇÃO**

A camisinha é um dos meios mais importantes de prevenção do contágio pelo HPV. A detecção precoce deve ser o principal objetivo da atenção básica. A cada ano surgem novos casos de câncer do colo uterino, estando cada vez mais presente na população mundial. O HPV pode ser associado diretamente com o câncer do colo uterino alguns tipos de HPVs são encontrados em mais de 90% dos casos de câncer do colo do útero (SANTOS *et al.*, 2013).

As mulheres precisam receber o aconselhamento adequado partindo da informação e da atividade educativa, com isso elas poderão identificar os comportamentos de riscos, adotando um caráter pessoal de prevenção (Liang *et al.*, 2015).

As vacinas contra o HPV hoje existentes no mercado e a bivalente que protege contra os HPV 16 e 18, e a quadrivalente, que atua contra os tipos de HPV 6,11,16 e 18. Elas mostram redução significativa nos casos de incidência de infecções persistentes pelo HPV (GARLAND *et al.*, 2016).

O HPV está se tornando um problema para saúde brasileira, onde sua transmissão ocorre principalmente por relação sexual desprotegida. Aumentando a incidência de câncer cervical. É necessário cada vez mais investimentos em medidas educacionais promovendo campanhas, palestras de saúde ao público de ambos os sexos para o esclarecimento da população e demonstrando os riscos que o HPV pode trazer a sua vida.

Isso acontecendo, a população vai ficar ciente da importância da vacinação, do uso de preservativo e do exame. Diminuindo os casos de câncer causados pelo HPV (CASARIN; PICCOLI, 2011).

## **6. METODOLOGIA**

Foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se como descritores: HPV, prevenção, diagnóstico e tratamento, no total de 30 artigos nos indexadores Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), no período de 2002 a 2017, em língua portuguesa. Como critérios de inclusão e exclusão serão considerados os artigos com dados bibliográficos que abordem o Papilomavírus humano (HPV) como palavras-chave utilizamos HPV, prevenção, diagnóstico e tratamento outras informações específicas correlacionadas ao assunto. Em seguida, será feita uma leitura analítica para ordenar as informações e identificar o objetivo de estudo.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O vírus HPV é o principal causador do câncer cervical nas mulheres no Brasil causando 20 mil novos casos por ano e mais de quatro mil mortes. Nos homens foram realizadas poucas pesquisas sobre o HPV e sua ligação com o desenvolvimento do câncer de pênis. Apenas 2% de todos os tipos de câncer que atingem o homem estão relacionados ao HPV causando anualmente 400 mortes. Em países de primeiro mundo essa taxa de mortes é muito mais baixa.

O segredo de diminuir esses números altos de incidências e o investimento na prevenção e na saúde pública. É muito mais fácil prevenir o contágio desse vírus nas pessoas que tratá-lo. Melhorar o acesso e a facilidade da população para conseguir realizar exames de rotina como o Papanicolau e Peniscopia.

Investir na conscientização da população que envolve medidas educacionais como campanhas e palestras visando jovens a partir dos 12 anos, adultos e todas as classes sociais. Demonstrar a importância da vacinação contra o vírus HPV.

O governo disponibilizou 270 mil doses que são suficientes para atender 135 mil pessoas nas unidades de saúde sem custo, porém poucos foram se vacinar e as vacinas estavam vencendo isso mostra que a nossa sociedade não conhece o risco desse vírus e o que ele pode causar em suas vidas.

Outro fator importante de exaltar é que a nossa população hoje está em 207 milhões de pessoas onde 60 milhões são menores de 18, o investimento do nosso governo é muito baixo comparando a atual população brasileira. Nas Unidades privadas também é oferecido às vacinas contra o HPV, com um valor de cada dose que pode chegar até 580 R\$. Um valor caro e para poucas pessoas acessíveis.

A descoberta e o aumento de incidências da relação do vírus HPV com o câncer levou a vários estudos aumentando o interesse dos profissionais de saúde e dos cientistas, aperfeiçoando o diagnóstico antecipado e a eficácia nos tratamentos. Ainda há muito a ser feito para diminuir as incidências de câncer cervical e peniano. Falta muito investimento na qualidade de vida e saúde das pessoas, sem investimentos essa taxa alta de contágios e mortes dificilmente vai diminuir.

## REFERÊNCIA

BEATRIZ, Ana *et al.* **Incidência do câncer de pênis no Brasil**. [s. l.], v. 1, n. 3, p. 1–8, 2022. Acesso em: 05/05/2022.

CARVALHO, Newton Sergio de *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 30, n. spe1, p. 1–12, 2021. Acesso em: 10/05/2022.

CASARIN, Micheli Renata; PICCOLI, Jaqueline da Costa Escobar. Educação em saúde para prevenção do câncer de colo do útero em mulheres do município de Santo Ângelo/RS. **Ciência e Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 16, n. 9, p. 3925–3932, 2011. Acesso em: 05/05/2022.

CIÊNCIAS, Fac De *et al.* “ **SAÚDE DA MULHER - UNIVAP : ESTUDO CITOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO DO TRATO GENITURINÁRIO** ”. [s. l.], p. 16, 2010. DE, Luciane; BARUFFI, Moura. Estudo Exploratório Do Conhecimento Das Adolescentes Sobre O Papilomavírus Humano Relacionado Ao Câncer De Colo Do Útero Resumo. [s. l.], v. 2083, n. 13, p. 5–15, 2015. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/portal/index.php/ruep>. Acesso em 06/06/2022.

DIAGNOSTIC, Valuable; APPROACH, Therapeutic. **ORIGINAL MINIMAL INVASIVE SURGICAL PROCEDURES – SINGLE ACT FOR**. [s. l.], p. 1–6, 2013. Acesso em 15/04/2022.

ENFERMAGEM, Programa D E Pós-graduação E M; **MESTRADO, Curso D E; ENFERMAGEM, E M. AUTOCUIDADO DE MULHERES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE BENEVIDES / PA NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE HPV – PARTICIPAÇÃO DA ( O ) ENFERMEIRA ( O ) AUTOCUIDADO DE MULHERES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE BENEVIDES / PA NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE HPV – PARTICIPAÇÃO DA (**. [s. l.], 2013. Acesso em: 20/04/2022.

FERRAZ, Laís De Campos *et al.* Ciclo celular , HPV e evolução da neoplasia intraepitelial cervical : seleção de marcadores biológicos. **Journal of the Health Sciences Institute**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 107–111, 2012. Acesso em: 04/06/2022.

GARCIA, SHUTZ, Collaço. **GRAUS DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL . ARTIGO ORIGINAL** Autores : Amanda Carvalho Garcia<sup>1</sup> , Maria Tereza Barros Shutz <sup>2</sup> , Luiz Martins A maioria das lesões neoplásicas que acometem o colo uterino tem o seu surgimento na zona de transformação , que ge. [s. l.], n. 1979, 2013. Acesso em 10/05/2022.

GARLAND, Suzanne M. *et al.* Prior human papillomavirus-16/18 AS04-adjuvanted vaccination prevents recurrent high grade cervical intraepithelial neoplasia after definitive

surgical therapy: Post-hoc analysis from a randomized controlled trial. **International Journal of Cancer**, [s. l.], v. 139, n. 12, p. 2812–2826, 2016. Acesso em 25/04/2022.

HIDALGO-TENÓRIO, Carmen *et al.* **Pesquisa e Terapia da AIDS** Acesso livre Segurança e imunogenicidade da vacina quadrivalente contra o papilomavírus humano ( qHPV ) em homens espanhóis que fazem sexo com homens ( HSH ) espanhóis HIV-positivos. [s. l.], p. 1–12, 2017. Acesso em 03/06/2022.

LIANG,. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1–15, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827/internal-pdf/semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>. Acesso em 13/04/2022.

MANZIONE, Carmen Ruth; FORMIGA, Fernanda Bellotti; NADAL, Sidney Roberto. Uso de imiquimode tópico no tratamento da infecção anal pelo papilomavírus humano. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 92–94, 2010. Acesso em 15/04/2022.

MARIA, A N A; MARTINEZ, Barral D E. **Papilomavírus humano: uma abordagem atual**. [s. l.], v. 18, n. 2, p. 51–62, 2010. Acesso em 20/04/2022.

MARTINS, Albert Eduardo Silva *et al.* Prevalence of human papillomavirus infection, Distribution of viral types and risk factors in cervical samples from human immunodeficiency virus-positive women attending three human immunodeficiency virus-acquired immune deficiency syndrome reference cent. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, [s. l.], v. 109, n. 6, p. 738–747, 2014. Acesso em 06/06/2022.

MEDEIROS, Alessandra D E Almeida *et al.* **A INFECÇÃO PELO PAPILOMA VÍRUS HUMANO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O CÂNCER DE COLO UTERINO : UMA BREVE REVISÃO AN INFECTION FOR PAPILOMA HUMAN VIRUS AND ITS ASSOCIATION WITH UTERINE COLUMN CANCER : A BRIEF REVIEW**. [s. l.], v. 27, p. 105–109, 2019. Acesso em: 15/04/2022.

PANOBIANCO, Marislei Sanches *et al.* O conhecimento sobre o HPV entre adolescentes estudantes de graduação em enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 201–207, 2013. Acesso em 23/05/2022.

PELO, Causadas *et al.* **Anais Eletrônico**. [s. l.], p. 8–10, 2015. Acesso em: 10/05/2022.

RIBEIRO, Aline Lopes; CAODAGLIO, Amanda Schiersner; SICHERO, Laura. **Regulation of HPV transcription**. [s. l.], n. 20, p. 1–8, 2018. Acesso em: 16/05/2022.

TSUCHIYA, Carolina *et al.* O câncer de colo do útero no Brasil: uma retrospectiva sobre as políticas públicas voltadas à saúde da mulher. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 137–147, 2017. Acesso em: 13/05/2022.

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Deise Kelly de Jesus Silva RA 32988

Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO

NÃO AUTORIZAÇÃO ( )

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: A Influência do HPV No desenvolvimento dos cânceres no homem e na mulher

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Flávio Silva de Carvalho

O presente artigo apresenta dados válidos e exclui-se de plágio.

Curso: Farmacologia Modalidade afim \_\_\_\_\_

Deise Kelly de Jesus Silva

Assinatura do representante do grupo

Flávio Silva de Carvalho

Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email pessoal do mesmo.

Goiânia, de \_\_\_\_\_ de 202\_\_

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO**

Eu Luana Canvalho da Silva Castro RA 33903

Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO

NÃO AUTORIZAÇÃO ( )

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: A Influência do HPV no desenvolvimento do câncer em homens e mulheres.

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Flávio Silva de Carvalho

O presente artigo apresenta dados válidos e exclui-se de plágio.

Curso: Farmácia . Modalidade a fim Presencial

Deise Kelly de Jesus Silva.

Assinatura do representante do grupo

Flávio Silva de Carvalho.

Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email pessoal do mesmo.

Goiânia, 22 de Jun de 2022

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Rogéria Miranda Lima RA 34406

Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO

NÃO AUTORIZAÇÃO ( )

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: A Influência do HPV no desenvolvimento do câncer no homem e na mulher

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Flávio Silva de Carvalho

O presente artigo apresenta dados válidos e exclui-se de plágio.

Curso: Farmácia. Modalidade afim Presencial

Rogéria Kelly de Jesus Silva

Assinatura do representante do grupo

Flávio Silva de Carvalho

Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email pessoal do mesmo.

Goiânia, 22 de junho de 2022