



**CENTRO UNIVERSITÁRIO- UNA
BIOMEDICINA**

**ISABELA CRISTINA BARBOSA MIRANDA
JULIA NARA FAUSTINO**

INFECÇÃO POR PAPILOMAVIRUS HUMANO NO SEXO MASCULINO

CONSELHEIRO LAFAIETE – MG

2022



ISABELA CRISTINA BARBOSA MIRANDA

JULIA NARA FAUSTINO

INFECÇÃO POR PAPILOMAVIRUS HUMANO NO SEXO MASCULINO

Artigo apresentado como requisito de avaliação do curso de graduação em Biomedicina, para a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do centro universitário UNA.

Orientadora: Maria Eduarda Dutra Rezende

RESUMO

O HPV é uma doença sexualmente transmissível, que pode acometer tanto homens quanto mulheres. O atual artigo busca informações sobre o HPV no homem, aborda sobre a doença, mostra os possíveis diagnósticos e tratamentos e relata a falta de informação sobre esse assunto. Trata-se de uma revisão bibliográfica, qualitativa, realizada através de artigos acadêmicos nos bancos de dados Google acadêmico e Scielo. Foram selecionados 29 artigos para a elaboração deste estudo, contendo informações sobre o HPV no sexo masculino, bem como os tipos de cânceres que podem surgir com a infecção, os possíveis exames para diagnóstico da doença, profilaxia e a falta de conhecimento da população a respeito desta enfermidade. Por se sentirem envergonhados e acharem desnecessário a realização de exames preventivos, acabam existindo maiores casos de transmissão que poderiam ser evitados caso esse assunto fosse mais abordado, incentivando o uso de preservativos e a campanha de vacinação.

Palavras-chaves: HPV, Papilomavirus humano, doença sexualmente transmissível.

ABSTRACT

HPV is a sexually transmitted disease that can affect both men and women. The current article seeks information about HPV in men, addresses the disease, shows possible diagnoses and treatments and reports the lack of information on this subject. This is a qualitative bibliographic review, carried out through academic articles in the Google Academic and Scielo databases. Twenty-nine articles were selected for the elaboration of this study, containing information about HPV in males, as well as the types of cancers that can arise with the infection, the possible tests for diagnosis of the disease, prophylaxis and the lack of knowledge of the population about it. of this illness. Because they feel ashamed and find it unnecessary to carry out preventive exams, there are more cases of transmission that could be avoided if this subject were addressed more, encouraging the use of condoms and the vaccination campaign.

Keywords: HPV, human papillomavirus, sexually transmitted disease.

1. INTRODUÇÃO

O HPV é uma sigla em inglês do Papilomavírus Humano (Human Papiloma Vírus). Esse vírus, quando infecta as pessoas, lesiona peles e mucosas causando várias feridas e com potencial de ser transmitida para os parceiros sexuais. Ele pertence à família *Papovaviridae* (ROCHA, 2021), podendo ser encontrados em mais de 100 tipos de HPV diferentes, sendo classificados em alto e baixo risco, quanto a forma que agem e alteram as células no organismo (CUNHA, 2022).

Da classificação de alto risco do HPV, estão os mais conhecidos 16 e 18. Estes tipos podem ser cancerígenos tanto em mulheres quanto em homens, causando câncer do colo do útero, vulva, vagina, anal, orofaringe, câncer de pênis, entre outras possíveis doenças. Além dos cânceres, podem desencadear a presença de verrugas genitais que normalmente se apresentam junto com as lesões na pele e mucosas (CUNHA, 2022).

Atualmente existem diversas formas de diagnóstico que facilitam a descoberta do vírus, como o exame Papanicolau, PCR, peniscopia, entre outros. O descobrimento da doença com o passar dos anos tem se tornado mais fácil, devido a diversos estudos que são feitos para que o HPV deixe de ser algo novo, facilitando assim o diagnóstico precoce (ROCHA *et al.*, 2015).

A vacinação é o principal aliado na prevenção da doença, e se tomado de forma correta pode prevenir que diversos jovens contraiam esse vírus. Por isso é de suma importância que seja divulgado a maneira certa de tomar a vacina, para que os pais estejam cientes e levem seus filhos para a imunização (Ministério da Saúde, 2022).

Por falha ou erro de informação, principalmente na idade inicial da vida sexual, muitos jovens não têm conhecimento do que seja o Papilomavírus Humano, por ser um assunto pouco abordado em relação aos homens, já que grande parte dessa doença é enfatizada nas mulheres. Desse modo, o não uso de preservativos ou a falta de procura aos médicos de rotina faz com que a transmissão ocorra com mais frequência (CUNHA, 2022).

É importante ter uma ação educativa em todos os lugares, para enfatizar tanto o uso de preservativos quanto a aplicação das vacinações em doses nos

prazos estabelecidos. Essa ação vem da conversa entre os pais, escolas, meios de comunicação como redes sociais, televisores, rádios, revistas. Contudo, tendo as informações corretas, as chances de notícias falsas diminuem e permite que as pessoas conheçam mais sobre o HPV (CUNHA, 2022).

O HPV no homem é um assunto desconhecido e muito pouco falado, logo poucas pessoas sabem sobre seus efeitos e como ela pode ser desencadeada. O presente estudo tem o objetivo de explicar sobre a ocorrência da doença no sexo masculino e deixar as pessoas cientes que esse vírus, por ser silencioso em grande parte dos casos, infecta inúmeras pessoas sem que elas tenham conhecimento prévio (RODRIGUES, 2020).

2. METODOLOGIA

O presente estudo priorizou-se por uma pesquisa qualitativa, ou seja, uma revisão bibliográfica que se trata de estudos realizados através de outros artigos, podendo ser acadêmicos, científicos ou de livros literários. Nessa revisão foram retirados conteúdos a partir dos bancos de dados Google Acadêmico, Scielo, livro Robbins Patologia Básica, tradução da 10ª edição.

A pesquisa foi constituída por meio de textos escritos em português e inglês, com a finalidade de relatar e alertar as pessoas sobre o HPV no homem e os respectivos diagnósticos e tratamentos.

3. HPV - BIOLOGIA DA DOENÇA

O HPV, que tem como agente etiológico o Papilomavirus humano, é considerado a doença sexualmente transmissível (DST) mais frequente do planeta, principalmente entre a população que já iniciou relações sexuais. O homem tem principal ligação na transmissão do vírus e estudos mostram uma grande relação entre o HPV e o câncer de pênis e anus (REIS *et al.* 2010).

O Papilomavírus humano é um DNA (ácido desoxirribonucleico) vírus de cadeia dupla, pertencente ao grupo Papillomaviridae. Não apresentam uma camada lipídica envolvendo o nucleocapsídeo, sendo assim denominado como vírus não encapsulado. Ele contamina as camadas de células mais superficiais, que são as do epitélio escamoso ou pavimentoso e pode estimular o

aparecimento de lesões na pele, em especial na região genital e anal (CARVALHO *et al.* 2021).

O Papilomavirus humano está associado ao câncer de pênis e a outros carcinomas, levando ao aparecimento de verrugas genitais e cutâneas ou condilomas. A neoplasia causada pelo HPV tem maior risco de surgir quando a infecção é constante e gerada pelos vírus de maior risco. É um agente infeccioso que pode atingir todas as pessoas e sobrevivem em temperatura ambiente por muito tempo (SANTOS *et al.* 2009).

Os tumores podem ser classificados em três classes, sendo elas: Classe 1- são aqueles que ocorrem predominantemente na região cutânea e superficialmente no pênis, e normalmente não alastram para outras áreas. Classe 2 e 3- são aqueles que apresentam risco de espalharem para outras regiões, gerando metástases e invadem a estrutura do pênis, e acabam tendo o diagnóstico tardio (REIS *et al.* 2010).

3.1. CLASSIFICAÇÃO DO HPV

Hoje em dia existem mais de 100 tipos de HPV, porém eles podem ser classificados de acordo com os riscos que apresentam. Os que indicam alto risco para desenvolver câncer são dos tipos 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 68, 73, 82 e 83, e os de baixo risco são 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 e 81. O tipo 16 é o mais encontrado em relatos de pacientes com câncer de pênis (CARVALHO *et al.* 2021).

Tabela 1 – Associações Clínicas do HPV

Associações Clínicas do HPV		
Tipo de Lesão	Local	Tipo de HPV
Lesões Predominantemente Benignas		
Verrugas Comuns	Pele, vários locais	2, 4
Verrugas plantares e palmares	Mãos e pés	1, 2, 4
Verrugas genitais (condiloma acuminada)	Colo do útero, vários locais	6, 11
Papiloma de laringe juvenil	Laringe	6, 11
Lesões malignas e potencialmente malignas		
Verrugas planas	Pele	10
pré-malignas e malignas intraepiteliais	Colo do útero, pênis	Muitos tipos, incluindo 6, 11, 16, 18, 31, 36-45, 51-56
Neoplasia		
Carcinoma	Colo do útero, pênis	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82
Papiloma/Carcinoma	Laringe	16
Epidermodisplasiaverruciforme	Pele, vários locais	Muitos tipos, incluindo 5, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19-29

Fonte: MARTINS, 2013

3.2. ASPECTOS CLÍNICOS

O HPV, em geral, é assintomático e alguns homens podem ter o vírus incubado e não apresentarem nenhum sintoma, outros podem ter algum tipo de lesão e desconhecê-la, apresentando assim um grande risco de transmissão da doença. O momento entre o início e o aparecimento dos primeiros sintomas vai depender se o paciente é fumante, usuário de drogas, alcoólico, estressado, usuário de métodos contraceptivos orais, imunossuprimidos e de fatores genéticos (SANTOS *et al.* 2009).

O pênis é um órgão formado por diversos tecidos, como pele, vasos sanguíneos, nervos, entre outros. Dessa forma a presença de uma neoplasia pode ser de difícil detecção, portanto o diagnóstico e o tratamento devem ser analisados dependendo do tipo de carcinoma. Os sintomas mais comuns são sangramento e odor na região genital (REIS *et al.* 2010).

3.3. TRANSMISSÃO

O Papilomavirus humano tem como forma de transmissão a relação sexual, e pode ser propagada em um único contato com uma pessoa contaminada, no entanto após a contaminação alguns motivos devem ser levados em conta, como o tabagismo, diversidade de parceiros sexuais, uso de pílula contraceptiva, gestação e imunidade (CHAVES *et al.* 2011).

Apesar do contato sexual ser o meio mais comum de disseminação do vírus, existem outras formas, como por exemplo a transmissão por pinças, sondas, espéculos vaginais e autoinoculação na região genital (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2011).

3.4. COMO O VÍRUS AGE NO ORGANISMO

De acordo com Da Cunha (2022, p. 4),

a fisiopatologia do HPV infecta as células basais que são imaturas do epitélio escamoso em áreas de ruptura epitelial, ou seja, o atrito causado durante as relações sexuais ou células escamosas metaplásicas imaturas que aparecem marcados na junção escamocolunar. As células escamosas maduras não são infectadas, que são as que recobrem a ectocérvice, a vagina e a vulva. Para determinar uma infecção do Papilomavírus Humano, é levado em consideração lesões do epitélio superficial, possibilitando um acesso ao vírus às células imaturas da camada basal do epitélio.

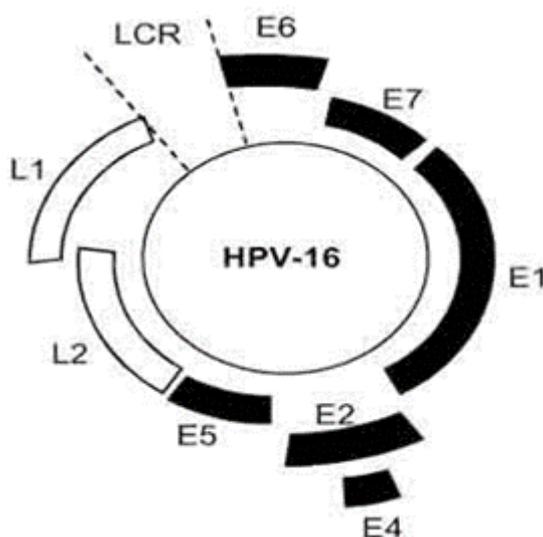
Para o HPV agir como um carcinógeno, precisa das proteínas virais E6 e E7 interferirem nas atividades das proteínas supressoras de tumores, no qual estabiliza o crescimento e a sobrevivência das células. Lembrando que apesar da infecção ocorrer nas células escamosas imaturas, a replicação do vírus acontece durante a maturação das células escamosas (CUNHA, 2022).

Geralmente, essas células escamosas mais maduras são impedidas na fase G1 do ciclo celular, porém continuam avançando de forma ativa do ciclo celular ao serem infectadas pelo HPV, em que utilizado uma maquinaria de síntese de DNA da célula hospedeira para fazer replicação do seu próprio genoma. A E7 que é uma proteína viral, faz ligação hipofosforilada, que é ativa,

do RB e promove sua degradação mediante a vida do proteossomo, e faz ligação e inibição do p21 e p27, que são dois inibidores de cinase dependentes de ciclina (CUNHA, 2022).

As proteínas E1 e E2 são responsáveis pela replicação e transcrição do DNA, E4 altera a matriz intracelular, E5 aciona impulsos para a proliferação, E6 e E7 promovem transformações celulares (NOBRE *et al.* 2013). A seguir, representação na figura 1:

Figura 1 – Genoma do HPV 16. Genoma circular de dupla-fita, mostrando organização e localização dos genes.



Fonte: LIMA, 2021

O Papilomavirus humano atinge as células epiteliais, atravessa a célula através da membrana basal e começa a replicação no núcleo da célula infectada, porém a criação de agentes infecciosos maduros acontece na membrana supra basal. De acordo com Santos; Maioral e Haas (2011, p.2):

O genoma viral, mantido nessas células sob a forma de plasmídeo, apresenta uma região regulatória (LCR), uma região envolvida na resistência e replicação viral, a qual é expressa precocemente (E), e outra que se expressa tardiamente (L) formadora do capsídeo viral. Entre as proteínas da região E, somente E6 e E7 são constitutivamente expressas em uma progressão maligna, sendo essenciais para a manutenção do fenótipo alterado e para o ciclo de vida viral. A expressão desses genes institui em fibroblastos e queratinócitos,

características de células imortais graças à capacidade do vírus de interação com algumas proteínas celulares.

Os autores também afirmam que:

Estudos demonstram que a proteína codificada pela região E6 é capaz de se ligar e promover a degradação da p53 (fator de supressão tumoral) e outros fatores celulares como a telomerase que são responsáveis pela transdução de sinais, estímulo à apoptose e regulação da transcrição. Já a oncoproteína E7 age degradando a proteína do retinoblastoma e interfere em fatores que regulam a proliferação celular (especialmente no período compreendido entre as fases G1 e S - período de síntese e duplicação de DNA) conferindo à célula características de imortalidade. (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2011)

3.5. DIAGNÓSTICO

Na atualidade, os meios de diagnósticos para o Papilomavírus Humano se dão por conta de exames clínicos e laboratoriais, onde são analisados vários fatores como o grau de cada lesão, o comprimento da lesão, levando em consideração também o histórico do paciente, exames físicos e complementares (ROCHA *et al.* 2015).

Segundo Sichero, Giuliano & Villa (2019, p. 3):

Para as lesões clínicas são utilizados exames urológicos e dermatológicos e a subclínica, que é uma forma divisão do grau de lesões, são utilizados o método de PCR que possui uma alta sensibilidade, no qual são aplicados nos diagnósticos atuais tendo em consideração os resultados satisfatórios, atestando presença ou não do DNA do HPV no homem.

Outra forma para diagnosticar o HPV é a biópsia. A biópsia é baseada nas lesões que possuem verrugas. Sendo assim, é feito uma retirada da pele lesionada e a amostragem é levada para uma análise (SICHERO, GIULIANO & VILLA, 2019).

A infecção pelo HPV pode apresentar-se de forma clínica, na qual é de fácil detecção, de forma subclínica, que é a forma mais frequente no homem, e a forma latente, na qual não há a manifestação de sintomas. O aumento de casos de HPV é decorrente de métodos preventivos escassos e da melhora dos métodos diagnósticos, como a peniscopia (CHAVES *et al.* 2011).

Nos homens, os diagnósticos do Papilomavírus Humano (HPV) são realizados através dos exames físicos e dos exames adicionais como exemplo da peniscopia, a histopatologia e captura híbrida e PCR (BERTOLI D.S., 2012).

A peniscopia é um exame realizado com a aplicação do ácido acético a 5%, que promove a diminuição da distância dos vasos sanguíneos, fazendo com que eles fiquem brancos em regiões com várias proteínas, posteriormente é feito um aumento de 14 a 16 vezes para observar a lesão. Caso haja uma quantidade exacerbada de proteínas nas células, que acontece quando há replicação viral, ocorrerá a coagulação. Ainda pode ser empregado o corante azul de toluidina, que cora células ricas em proteínas, para auxiliar na visualização de lesões decorrentes do HPV (CHAVES *et al.* 2011).

Desse modo, através da peniscopia, as lesões encontradas são direcionadas para a histopatologia. Esse diagnóstico não identifica, mas avalia no microscópio o tecido lesionado, onde são examinadas as possíveis alterações celulares que possam indicar a infecção do Papilomavírus Humano (HPV) no paciente (BERTOLI D.S., 2012; BUOSI; OLIVEIRA, 2007).

Existe também a captura híbrida, uma outra forma de diagnóstico, que possui uma técnica um pouco mais sensível em relação aos outros métodos de diagnósticos. Por ter uma maior sensibilidade, a captura híbrida detecta a infecção identificação o Papilomavírus Humano com a intenção de diminuir exames com falsos negativos (SICHERO, GIULIANO & VILLA, 2019).

Desse modo, para um amplo conhecimento de pacientes masculinos sobre o HPV, é de imensa importância a avaliação para uma compreensão dos aspectos da infecção promovendo uma prevenção primária e combatendo contra o vírus (ABREU *et al.* 2018). Enfatizando a questão de que quanto mais conhecimento o homem tiver sobre seu corpo, quanto mais informações, mais alerta estará para pode identificar os sinais e sintomas do Papilomavírus Humano, facilitando para um diagnóstico precoce e um tratamento de forma mais específica e adequada (CAMARGO, DELIA & MIOT, 2017).

3.6. TRATAMENTO

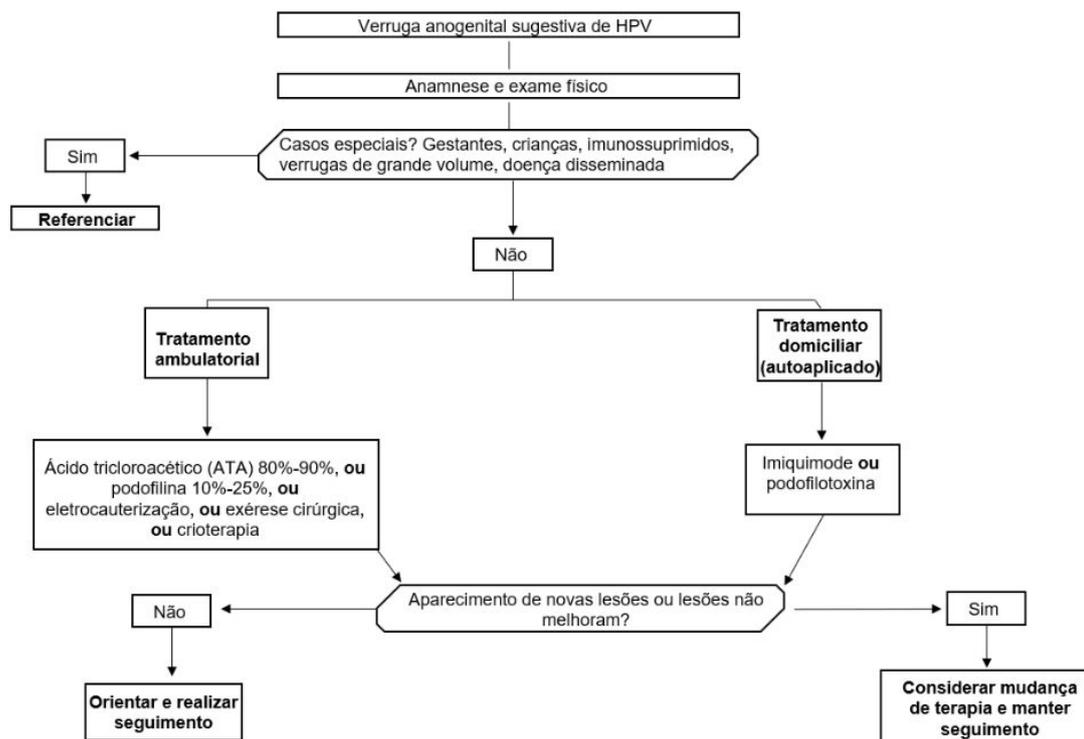
O tratamento deve ser individual, visto que cada paciente apresenta um tipo de lesão. É importante também que os procedimentos não gerem cicatrizes enormes. Pessoas que apresentam alguma imunodeficiência podem seguir o mesmo tratamento, porém deve ser ressaltado que há uma piora resposta do organismo, sendo necessário um maior cuidado em relação a possíveis complicações (CARVALHO *et al.* 2021).

As lesões condilomatosas com aparências almofadadas, levemente molhadas e não queratinizadas podem ser tratadas através da imiquimode a 5%, creme de podofilotoxina a 0,15% ou ácido tricloroacético de 80% a 90%, essas substâncias são aplicações tópicas, ou seja, pomadas aplicadas na pele. Procedimentos minimamente invasivos, como métodos ablativos, são eficientes em lesões queratinizadas (CARVALHO *et al.* 2021).

A imiquimode 50mg/g creme é uma pomada que deve ser aplicada sobre a verruga, porém ela não tem a função de destruir o vírus e sim de eliminar o condiloma. As aplicações devem ser feitas em dias alternados e deve ser aplicado até que as verrugas desapareçam. A podofilotoxina deve ser aplicada duas vezes ao dia durante três dias seguidos, e depois deve ser dado uma pausa de quatro dias e o processo deve ser reiniciado (Ministério da Saúde, 2022).

Outros tratamentos devem ser realizados sob supervisão médica, em clínicas ou hospitais. São eles o Ácido tricloroacético (ATA) 80% a 90% em solução, que promove a destruição das verrugas, fazendo com que ela mude seu aspecto para esbranquiçado. A Podofilina 10% a 25% (solução) deve ser aplicada com o volume de 0,5ml. Eletrocauterização deve ser feita com anestesia local e é usada em casos de verrugas pedunculadas e grandes. A Exerese cirúrgica também precisa de anestesia local e remove por completo as lesões. A Crioterapia é feita com o nitrogênio líquido e tem sido bastante utilizada em lesões isoladas (Ministério da Saúde, 2022).

Figura 2- Tratamentos para o Papilomavirus humano (HPV)



Fonte: Ministério da Saúde, 2022

Outro método de tratamento é a vacina o HPV quadrivalente, que protege contra HPV tipos 6, 11, 16 e 18. É recomendado a aplicação em duas doses, no tempo de 0 e 6 a 12 meses, em meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos. Pacientes com imunossupressão devido a transplantes de órgãos ou com algum tipo de câncer devem tomar três doses da vacina em um período de 0, 2 e 6 meses, na faixa etária de 9 a 26 anos (CARDIAL *et al.* 2019).

A vacina é mais eficaz em jovens que são vacinados antes da primeira relação sexual. O Ministério da Saúde introduziu a vacina quadrivalente contra HPV em 2014, contendo nela o vírus tipo 6 e 11, que tem baixo risco e o 16 e 18, que tem alto risco. A imunização deve ser orientada pelos profissionais da área da saúde, bem como deve ser preferência para o SUS (CARVALHO *et al* 2021).

Figura 3- Vacina de HPV

CRIANÇAS E ADOLESCENTES	PVHIV, TRANSPLANTADOS DE ÓRGÃOS SÓLIDOS, DE MEDULA ÓSSEA OU PACIENTES ONCOLÓGICOS
2 doses (0 e 6 meses)	3 doses (0, 2 e 6 meses)
Meninas de 9 a 14 anos	Mulheres de 9 a 45 anos
Meninos de 11 a 14 anos	Homens de 9 a 45 anos

Fonte: Ministério da Saúde, 2022

3.7. EPIDEMIOLOGIA

O Papilomavirus Humano é uma doença sexualmente transmitida com maior prevalência em todo o mundo. Porém, em relação aos homens, são poucos os estudos relacionados a este tema. Desse modo, é de imensa importância a realização de mais estudos e pesquisas para uma melhor percepção do vírus em sexo masculino e para entender o perfil epidemiológico da população (SILVA, 2017).

Através desse estudo e pesquisa, ocorrerá a identificação de manifestações clínicas, sobretudo o câncer de pênis e as verrugas genitais (SILVA, 2017).

3.8. FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O HPV

Os homens são considerados um dos principais propagadores do vírus HPV, pois eles não fazem exames de controle e com isso não é descoberto a presença da doença com antecedência. Dessa forma, o número de transmissões torna-se elevado (CARDIAL *et al.* 2019).

No quesito da vacina, acontece a falta de informação pelo fato dos pais ou responsáveis pela criança ou adolescente não vacinarem os menores por alguns fatores como achar desnecessário, não conhecerem sobre o vírus, ideologias religiosas e filosóficas, informações falsas ou por acharem que estão antecipando a vida sexual. A falta de imunização pela vacina constitui em risco não somente a saúde do paciente, mas também em pessoas que estão a sua volta. Entretanto, é preocupante esse desconhecimento, pois quanto mais cedo

combater e prevenir, mais fácil de detectar os sinais e sintomas que possam estar presentes (CUSTÓDIO, 2021; SALMON *et al*, 2015).

É de imensa importância ter os programas de imunização para estarem alertando aos cidadãos sobre a adesão da vacina, lembrando que as doses devem ser tomadas em prazos certos para terem eficácia. Desse modo, os adolescentes e crianças aderindo a vacina ocorrem melhorias na saúde pública e uma melhor qualidade de vida dos indivíduos (RODRIGUES, 2020).

3.9. PROFILAXIA

De acordo com Cirino *et al* (2010, p. 8):

Um terço ou menos dos adolescentes não utilizam medidas de proteção durante as relações sexuais. Cirino ainda relata que em uma de suas pesquisas o preservativo masculino auxilia na segurança de infecção ao HPV e quando não há o uso, a área fica desprotegida tendo o risco de gerar lesões ocasionando a transmissão do vírus.

Outra medida profilática é a vacinação, que normalmente acontece em adolescente com intuito de aplicar antes mesmo deles terem o primeiro contato com o vírus. Entretanto, é importante ressaltar que somente com a vacina, não impede de contrair quaisquer outras DSTs (CIRINO *et al*. 2010).

Com o auxílio da vacina HPV administradas em doses e tempo correto, acarretará a diminuição de doenças, como exemplo do câncer cervical e outros cânceres que estão relacionados ao Papilomavírus Humano como anal, vaginal, peniano e vulvar (SILVA *et al*. 2017).

No sexo feminino a vacinação ocorre nas idades entre 9 e 14 anos. Já no sexo masculino, a primeira aplicação da vacina acontece nas idades de 12 e 13 anos, com introdução de duas doses em intervalos diferentes. Silva *et al*. (2017) ainda relata em sua pesquisa que poderá acrescentar mais idade, em relação a vacinação do sexo masculino (SILVA *et al*. 2017).

A finalidade da vacina, em homens, é prevenir verrugas genitais e cânceres de pênis. Importante ressaltar também que eles são os responsáveis por causarem infecção em suas parceiras, contaminando com o vírus. Desse

modo, sempre é destacado o uso dos preservativos nas relações sexuais e a aplicação da vacina com as doses completas (SILVA *et al.* 2017).

O foco normalmente é apenas em mulheres, mas não se pode esquecer dos homens que são os principais transmissores do vírus. Desse modo, a prevenção e conscientização para a tomada de vacinas e utilização de preservativos durante as relações sexuais são de grande importância. Existe uma grande desinformação sobre esse assunto, o que causa uma elevação nos casos de HPV tanto em homens quanto em mulheres (LIMA, LOPES, BATISTA, 2020).

4.0. CONCLUSÃO

Levando em consideração todos os aspectos citados no artigo acima, pode-se concluir que o HPV no homem não é um assunto abordado em salas de aula, consultórios médicos, postos de saúde, televisão, bem como nas redes sociais.

Portanto grande parte da população masculina não tem conhecimento sobre essa doença, que deveria ser incentivada para que homens ficassem atentos a qualquer sintoma nas regiões genitais, e em caso de aparecimento de verrugas, vermelhidão ou qualquer outro aspecto fisiológico incomum se encaminhassem diretamente a um posto de atendimento.

Há uma carência muito grande em relação a exames preventivos no sexo masculino, como por exemplo o exame de toque retal, no qual grande parte dos homens sentem-se envergonhados ou até mesmo acreditam ser desnecessário e por isso não procuram médicos especializados no assunto. No entanto campanhas devem ser feitas no incentivo ao combate do HPV, explicando sobre o assunto e criando métodos que deixem o paciente ciente da importância em se cuidar.

A forma de tratamento mais eficaz é a vacina quadrivalente contra o papilomavirus humano, no qual deve ser tomado entre 9 e 14 anos nas mulheres e entre 12 e 13 anos nos homens. Essa vacina é conhecida como prevenção ao câncer de colo do útero, mas também pode prevenir o câncer no pênis e nos anus, por isso deve ser noticiada a importância dela em ambos os gêneros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU M. N. S, SOARES A. D, RAMOS DA O, SOARES F. V, NUNES F. G, VALADÃO A. F. & MOTTA P. G. **Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG**, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(3), 849-60, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mfqJb6nrxLjtyh9VWxH4sSP/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 01 de out de 2022

BERTOLI, D. S. **Papilomavírus humano (HPV) em homens: uma breve abordagem**. 2012. Disponível em: [https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/241/1/BERTOLI,%20D.%20S.%20%20PAPILOMAV%C3%8DRUS%20HUMANO%20\(HPV\)%20EM%20HOMENS..%20UMA%20BREVE%20ABORDAGEM.pdf](https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/241/1/BERTOLI,%20D.%20S.%20%20PAPILOMAV%C3%8DRUS%20HUMANO%20(HPV)%20EM%20HOMENS..%20UMA%20BREVE%20ABORDAGEM.pdf). Acesso em: 06 set. 2022.

BRASIL. **Diretrizes para o diagnóstico e tratamento do HPV na rede municipal especializada em DST/AIDS – SMS/SP**. Programa Municipal de DST/Aids de São Paulo, Setor de Assistência Núcleo de Doenças Sexualmente Transmissíveis, 2 ed. 2008. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infecoes_sexualmente_transmissiveis.pdf. Acesso em: 09 set. 2022.

BUOSI, L.; OLIVEIRA, L. F. C. **A abordagem do parceiro de mulheres diagnosticadas com HPV**. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, Brasília, 2007. Acesso em: 09 set. 2022.

CAMARGO C. C, D'ELIA M. P. B. & MIOT H. A. **Quality of life in men diagnosed with anogenital warts**. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 92(3), 427-9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/hmB7XmwBSny5CxjXhdQWBCm/?lang=en&format=html>. Acesso em: 01 de out de 2022

CARDIAL, M. F. T. **Papilomavírus humano (HPV)**. São Paulo, 2019.7p.(p.5). Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046496/femina-2019-472-94-100.pdf>. Acesso em: 8 set. 2022.

CARVALHO, N. S. et. al. **Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV)**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/xLM3FTG5mnTM8kHT7b8HLpn/>. Acesso em: 06 set. 2022.

CHAVES, J et. al. **Peniscopia no rastreamento das lesões induzidas pelo papilomavirus humano**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2011-01.pdf#page=27>. Acesso em: 24 set. 2022.

CHIKANDIWA, A., CHIMOYI, L., PISA, P. T., CHERSICH, M. F., MULLER, E. E., MICHELOW, P., MAYAUD, P. & DELANY-MORETLWE, S.

Prevalence of anogenital HPV infection, related disease and risk factors among HIV-infected men in inner-city Johannesburg, South Africa: Baseline findings from a cohort study. *Bmc Public Health*, 17(3), 101-122, 2017. Disponível em:

<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4354-0>. Acesso em: 01 de out de 2022

Cirino F. M. S., Nichiata L. Y. I., Borges A. L. V. **Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes.**

Esc Anna Nery Rev Enferm. ed 14 (1) p 126-34, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BLtQ7JyhbGj8TjP76nBxQ8R/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 09 set. 2022.

CUSTÓDIO, S. N. et al. **Vacina contra o HPV.** *Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas* (2763-5953), v. 1, n. 2, 2021. Disponível em: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:zD0OI2dmV80J:scholar.google.com/+falta+de+informa%C3%A7%C3%A3o+hpv&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 02 de out de 2022

DA CUNHA, Ítalo I. B. R. et al. **Câncer de colo uterino: fisiopatologia, manifestações clínicas e principais fatores de risco associados à patogênese.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 11, p. e491111133992-e491111133992, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33992/28637>. Acesso em: 02 de out de 2022

DA ROCHA, N. M. et al. **Papilomavírus humano (HPV) e uso do preservativo: conhecimento de jovens brasileiros.** *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS*, v. 7, n. 1, p. 89-89, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/8144>. Acesso em: 06 de out de 2022

HINRICHSEN S et. al. **Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de bolso.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 444 p. (p.259). Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf. Acesso em: 08 set. 2022

LIMA, E. L.; LOPES, K. C.; BATISTA, N. J. C. **Fatores que influenciam na manifestação do HPV em homens.** *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e722974817-e722974817, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4817/4125>. Acesso em: 29 de set de 2022

LIMA, M.B.De T., S.L.L.A. F., P.L.C. **A infecção pelo Papilomavirus humano (HPV) e o câncer masculino.** *Revista Científica Multidisciplinar Nucleo do Conhecimento.* Ano 06, Ed.03, Vol.10, pp.138-155. Março de 2021 Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/2021/03/>. Acesso em: 12 nov. 2022

MARTINS, P. P.; PEREIRA, J. M. **Métodos de diagnóstico da infecção pelo vírus do papiloma humano**. Lisboa Universidade de Lisboa, 2013. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/32329535.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022

MENDONÇA, M. L; NETTO, J. C. **Importância da infecção pelo papilomavírus humano em pacientes do sexo masculino**. Goiás, 2005. 5 p. (p.2). Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista17-4-2005/Importancia-da-Infeccao-pelo-Papilomavirus.pdf>. Acesso em: 06 set. 2022.

Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)**. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view. Acesso em: 2 out. 2022.

MIRANDA, J. C. **Jogo didático" Mitos e Verdades sobre o HPV"**. Arquivos do Mudi, v. 26, n. 1, p. 62-91, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/62191/751375154027>. Acesso em: 06 de out de 2022

NICOLAU, S. M. **Atualização em infecção genital por HPV**. Sinopse de urologia, a.8, n.5, p.140-145, 2004. Disponível em: [https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/241/1/BERTOLI,%20D.%20S.%20%20PAPILOMAV%C3%8DRUS%20HUMANO%20\(HPV\)%20EM%20HOMENS..%20UMA%20BREVE%20ABORDAGEM.pdf](https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/241/1/BERTOLI,%20D.%20S.%20%20PAPILOMAV%C3%8DRUS%20HUMANO%20(HPV)%20EM%20HOMENS..%20UMA%20BREVE%20ABORDAGEM.pdf). Acesso em: 06 set. 2022.

NICOLAU, SM. **Papiloma vírus Humano (HPV): Diagnóstico e Tratamento**. Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2002. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1331320971079.pdf>. Acesso em: 06 set. 2022.

NOBRE, R et.al. **O vírus do papiloma humano (HPV) e sua relação com câncer de pênis**. Porto, Portugal, 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/isabe/Downloads/22%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/isabe/Downloads/22%20(1).pdf). Acesso em: 27 set. 2022.

REIS, A et. al. **Aspectos clínico-epidemiológicos associados ao câncer de pênis**. Goiás, 2010. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v15s1/018.pdf. Acesso em: 24 set. 2022.

ROCHA, W. M., AFONSO, L. A., DOBAO, E., GOUVEA, T. D., CARESTIATO, F. N. & CAVALCANTI, S. M. B. **Avaliação da infecção anogenital por papilomavírus humanos em homens assintomáticos do rio de janeiro, BRASIL**. Revista de Patologia Tropical / Journal Of Tropical Pathology, 44(4), 375-385, 2015. Disponível: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/39241>. Acesso em: 01 de out de 2022

RODRIGUES, A. L. et al. **COBERTURA VACINAL DO HPV: UMA ANÁLISE SOBRE FATORES QUE IMPLICAM NA BAIXA ADESÃO À VACINA**. Revista Transformar, v. 14, n. 1, p. 560-574, 2020.

<http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/340/230>. Acesso em: 02 de out de 2022.

SALMON D. A., DUDLEY M. Z., GLANZ J. M., OMER S. B. **Vaccine hesitancy: causes, consequences, and a call to action**. *Vaccine*, v. 33, p. 66-71. 2015.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X15013110>. Acesso em: 02 de out de 2022

SANTOS, C et. al. **A enfermagem na assistência à saúde e prevenção do HPV no homem**. *Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: [file:///C:/Users/isabe/Downloads/Dialnet-AEnfermagemNaAssistenciaASaudeEPrevencaoDoHpvNoHom-3661356%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/isabe/Downloads/Dialnet-AEnfermagemNaAssistenciaASaudeEPrevencaoDoHpvNoHom-3661356%20(1).pdf). Acesso em: 22 set. 2022.

SANTOS, I; MAIORAL, M; HAAS, P, 2011. **Infecção por HPV em homens: Importância na transmissão, tratamento e prevenção do vírus**. Florianópolis, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/isabe/Downloads/22877-Texto%20do%20Artigo-12767-40322-10-20171127%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/isabe/Downloads/22877-Texto%20do%20Artigo-12767-40322-10-20171127%20(1).pdf). Acesso em: 27 set. 2022.

SICHERO, L., GIULIANO, A. R. & VILLA, L. L. (2019). **Human Papillomavirus and Genital Disease in Men: What We Have Learned from the HIM Study**. *Acta Cytologica*, 63(2), 109-117. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Abstract/493737>. Acesso em: 01 de out de 2022

SILVA, A. C.; CAMPOS, A. C. C.; SANTOS, S. O. **Métodos de rastreamento de possíveis alterações citológicas provocadas por HPV em adolescentes e ações profiláticas**. 2017. Disponível em: <https://faculdadeith.com.br/wp-content/uploads/2022/03/Artigo-CITO-6.pdf>. Acesso em: 09 set. 2022.

SILVA, J. O. da. **Perfil epidemiológico e clínico de homens com HPV atendidos no Centro de Testagem e Aconselhamento do Distrito Federal**. 2017. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/31116/1/2017_J%c3%aaniferOlivatto daSilva.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/31116/1/2017_J%c3%aaniferOlivatto%20daSilva.pdf). Acesso em: 18 dez 2022.