

CONHECIMENTO DE UNIVERSITÁRIOS DO SEXO MASCULINO SOBRE O HPV

KNOWLEDGE OF MALE UNIVERSITY STUDENTS ABOUT HPV

CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS VARONES SOBRE EL HPV

Fabiola Augusta Borges Vinhando*, Beatriz Conceição de Azevedo*, Vanessa Maria Brogio Schiesari**, Marcela de Oliveira***, Paola Alexandria Pinto de Magalhães****

Resumo

Introdução: O papilomavírus humano, mais conhecido como HPV, é um vírus responsável por infectar peles e mucosas (oral, genital ou anal), podendo evoluir para um quadro cancerígeno, é caracterizado como uma infecção sexualmente transmissível, e seu principal meio de transmissão é o contato com a pele ou mucosa contaminada. Como ocorre na maioria das infecções de transmissão sexual, a literatura aponta que o homem é o principal elo na cadeia epidemiológica do HPV, atuando como "portador" ou "vetor" de tipos oncogênicos. Assim, é extremamente importante salientar que a população masculina, considerada o principal vetor de transmissão do HPV e apresentando alto índice de prevalência da infecção, seja informada sobre o HPV. **Objetivo:** Identificar o conhecimento de adultos jovens universitários do sexo masculino sobre o HPV. **Material e Método:** Estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa. Pesquisa desenvolvida em um centro universitário de uma cidade do interior paulista. A coleta de dados foi realizada entre universitários do sexo masculino, adultos jovens com idade entre 18 e 20 anos e que estavam matriculados nos cursos de graduação deste centro universitário. A coleta de dados consistiu na apuração em um questionário virtual abrangendo questões sobre dados pessoais e questões fechadas sobre a temática abordada no estudo. Após a coleta foi realizada a análise percentual referente às respostas dadas pelos participantes. **Resultados:** Foi observado que a maioria dos participantes (75,4%) tinha conhecimento sobre o que é o HPV. Porém, os dados mostraram que nem todos que tinham esse conhecimento foram vacinados (60,2%). Em adição, os dados mostraram que a maioria (77,1%) apresentou conhecimento sobre a via de transmissão, mas nem todos (51,7%) apresentaram conhecimento sobre os sintomas que o HPV poderia causar. **Conclusão:** Apesar de a maioria dos indivíduos apresentarem conhecimento sobre o HPV, nota-se a importância de difundir conhecimentos sobre sinais e sintomas relacionados a esse vírus e as formas de proteção a fim de reduzir a taxa de transmissibilidade do mesmo.

Palavras-chave: HPV papilomavírus humano. Conhecimento. Homens.

Abstract

Introduction: The human papillomavirus, better known as HPV, is a virus responsible for infecting skin and mucous membranes (oral, genital or anal), which can develop into a cancerous condition. It is characterized as a sexually transmitted infection, and its main means of transmission is contact with contaminated skin or mucous membrane. As is the case with most sexually transmitted infections, the literature indicates that men are the main link in the HPV epidemiological chain, acting as a "carrier" or "vector" of oncogenic types. Therefore, it is extremely important to emphasize that the male population, considered the main vector of HPV transmission and presenting a high prevalence rate of infection, is informed about HPV. **Objective:** To identify the knowledge of young male university students about HPV. **Material and Method:** Descriptive and exploratory study with a quantitative approach. The research was developed in a university center located in a city in the country of São Paulo. Data collection was carried out among male university students, young adults aged between 18 and 20 years and who were enrolled in undergraduate courses at this university center. Data collection consisted of a virtual questionnaire covering questions about personal data and closed questions on the thematic of this study. After collection, a percentage analysis was performed between the responses given by the participants. **Results:** It was observed that most participants (75.4%) were aware of what HPV is. However, the data showed that not everyone who had this knowledge was vaccinated (60.2%). In addition, the data showed that the majority (77.1%) were aware of the transmission route, but not all (51.7%) were aware of the symptoms that HPV could cause. **Conclusion:** Although most individuals have knowledge about HPV, it is important to disseminate knowledge about signs and symptoms related to this virus and forms of protection in order to reduce its transmissibility rate.

Keywords: HPV human papillomavirus. Knowledge. Men.

* Acadêmicas do curso de Enfermagem do Centro Universitário Padre Albino, Catanduva-SP, Brasil.

** Especialização na área de Enfermagem, com ênfase em Assistência e Docência: Saúde da Família e Saúde da Mulher. Especialização em Pós-Graduação em Saúde da Família pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), Brasil. Docente do Centro Universitário Padre albino, Catanduva-SP, Brasil.

*** Graduada em Física Médica pela Universidade "Julio de Mesquita Filho". Doutora pelo programa de Pós-graduação em Farmacologia e Biotecnologia do Instituto de Biociências UNESP Campus de Botucatu. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Geral e Aplicada do Instituto de Biociências - UNESP - Campus de Botucatu. Aprimoramento em Radiobiologia e Fotobiologia pela Faculdade de Medicina de Botucatu - FMB/UNESP. Pós-doutoranda da Faculdade de Ciências UNESP Bauru, e pesquisadora colaboradora na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto - Portugal.

**** Doutora em Ciências pelo Programa de Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Docente e pesquisadora da Universidade de Navarra, Pamplona - Espanha.

Resumen

Introducción: El virus del papiloma humano, mejor conocido como HPV, es un virus responsable de infectar la piel y las mucosas (orales, genitales o anales), pudiendo convertirse en una condición cancerosa. HPV se caracteriza por ser una infección de transmisión sexual, y su principal vía de transmisión es el contacto con la piel o mucosas contaminadas. Como ocurre con la mayoría de las infecciones de transmisión sexual, la literatura señala que los hombres son el principal eslabón de la cadena epidemiológica del HPV, actuando como "portadores" o "vectores" de tipos oncogénicos. Por lo tanto, es de suma importancia enfatizar que la población masculina, considerada el principal vector de transmisión del HPV y que presenta una alta tasa de prevalencia de infección, esté informada sobre el HPV. **Objetivo:** Identificar el conocimiento de jóvenes universitarios varones sobre el HPV. **Material y Método:** Estudio descriptivo y exploratorio con enfoque cuantitativo. La investigación se desarrolló en un centro universitario ubicado en una ciudad del interior de São Paulo. La recolección de datos se realizó entre estudiantes universitarios del sexo masculino, adultos jóvenes con edades comprendidas entre 18 y 20 años y que cursaban cursos de pregrado en este centro universitario. La recolección de datos consistió en un cuestionario virtual que abarcó preguntas sobre datos personales y preguntas cerradas sobre el tema abordado en este estudio. Después de la recolección, se realizó un análisis porcentual de las respuestas dadas por los participantes. **Resultados:** Se observó que la mayoría de los participantes (75,4%) conocían qué es el HPV. Sin embargo, los datos mostraron que no todos los que tenían este conocimiento estaban vacunados (60,2%). Además, los datos mostraron que la mayoría (77,1%) conocía la vía de transmisión, pero no todos (51,7%) conocían los síntomas que podría causar el HPV. **Conclusión:** Aunque la mayoría de los individuos tiene conocimiento sobre el HPV, es importante difundir el conocimiento sobre los signos y síntomas relacionados con este virus y las formas de protección para reducir su tasa de transmisibilidad.

Palabras clave: Virus del papiloma humano. Conocimiento. Hombres.

INTRODUÇÃO

O papilomavírus humano, mais conhecido como HPV (do inglês *Human papillomavirus*), é um vírus responsável por infectar peles e mucosas (oral, genital ou anal) de homens e mulheres. Clinicamente, as lesões podem ser múltiplas, localizadas ou difusas, e de tratamento variável, podendo também aparecer como lesão única¹. A localização ocorre no pênis, sulco bálabo-prepucial, região perianal, vulva, períneo, vagina e colo do útero. Esse vírus é capaz de provocar o aparecimento de verrugas anogenitais (genital e ânus), conhecidas como condilomas, podendo evoluir para um quadro cancerígeno, dependendo do tipo do vírus².

Do ponto de vista etiológico, o vírus tem um papel bem definido no condiloma e no câncer de colo de útero, mas também pode caracterizar um fator de risco para o acometimento de outras neoplasias, como o câncer de vagina, vulva, pênis, ânus e nasofaringe³⁻⁵. O HPV é caracterizado por uma infecção sexualmente transmissível (IST), e seu principal meio de transmissão é o contato com a pele ou mucosa contaminada, e pode ser transmitido por meio de relação sexual mesmo sem a penetração vaginal ou anal². Existem mais de 200 tipos de HPV, 40 infectam a região anogenital e 20 subtipos estão interligados ao carcinoma do colo de útero^{6,7}. Em adição, o HPV é uma doença silenciosa, e na maioria das vezes não apresenta sintomas. Os sintomas podem

aparecer de dois a oito meses após o contágio, no entanto, costumam demorar anos para se manifestarem. Quanto ao diagnóstico, este é feito de maneira clínica e pode ser confirmado por meio de biópsia, além de outros exames e diagnósticos como: a colpocitologia oncótica de colo uterino, citologia oncótica anal, colposcopia, anoscopia e histopatologia⁸.

Em relação a incidência, estima-se que a prevalência da infecção por HPV atinja cerca de 630 milhões de pessoas no mundo, e que aproximadamente 80% da população sexualmente ativa já tenham entrado em contato com o vírus. No Brasil, estima-se que existam de 9 a 10 milhões de infectados, e a cada ano, surjam 700 mil novos casos⁹. Sua prevalência geral varia entre 9 e 13%^{9,10}.

Do ponto de vista preventivo, a forma contra o HPV se dá por meio de uso de preservativos quando não há infecção na vulva, na região pubiana, perineal, perianal ou na bolsa escrotal. Além disso, é importante evitar múltiplas(os) parceiras(os), realizar higiene íntima de modo adequado e vacinar-se contra o HPV². Com relação a vacina contra o vírus, em 2014 o Ministério da Saúde implantou a vacinação gratuita contra o HPV para meninas de 9 a 13 anos de idade, com a vacina quadrivalente que protege contra o HPV 6, 11, 16 e 18; e a vacina bivalente contra o HPV 16 e 18². Em 2017, a vacinação foi ampliada para as meninas/adolescentes de

9 a 14 anos e introduzida para a população masculina de 11 a 14 anos e de 9 a 26 anos de idade vivendo com HIV/Aids, além de indivíduos submetidos a transplantes de órgãos sólidos/medula óssea e pacientes oncológicos. Em 2021 mulheres imunossuprimidas de 26 a 45 anos também foram incluídas. É importante ressaltar que a vacinação não está disponível no SUS para pessoas imunocompetentes acima de 14 anos².

As mudanças no comportamento sexual nas últimas décadas têm feito com que esse vírus prolifere rapidamente e esteja dentre as infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes^{3,11}. Como ocorre na maioria das infecções de transmissão sexual, autores¹² apontam que o homem é o principal elo na cadeia epidemiológica do HPV, atuando como "portador" ou "vetor" de tipos oncogênicos. Nesse sentido, o homem tem atuado na dinâmica da transmissão, o que ocasiona o aumento nas chances das mulheres em contrair o HPV e desenvolver o câncer de colo de útero, além disso, de o próprio gênero masculino desenvolver o câncer de pênis ou ânus³, dentre outras ISTs¹³.

Na população masculina, a infecção por HPV geralmente apresenta caráter benigno, na forma subclínica da doença. Por outro lado, a forma clínica pode se manifestar por meio do aparecimento de verrugas genitais e desenvolvimento de neoplasia intraepitelial peniana, neoplasia intraepitelial anal e o carcinoma invasivo. Entretanto, a evolução, a manifestação dos sintomas e o tratamento ocorrem de forma diferenciada no homem, o que pode ser explicado pelas diferenças anatômicas e hormonais entre os sexos^{13,14}. Em um estudo realizado, pesquisadores¹¹ apresentaram prevalências de HPV em associação com lesões no trato genital masculino, mostrando maior prevalência de infecção para os tipos 6 e 11¹¹. Mais recentemente, no ano de 2021, Grandahl e Nevéus¹⁵ publicaram um artigo de revisão mostrando a importância e a necessidade da vacinação, uma vez que o gênero masculino é considerado transmissor de alto risco¹⁵.

Desta forma, é fundamental salientar que a população masculina, considerada o principal vetor de transmissão do HPV e apresentando alto índice de prevalência da infecção, seja informada e conscientizada quanto à transmissão do papilomavírus humano, pois é

uma forma de reduzir o contágio. Em adição, existem poucos estudos relacionados à temática e sobre adultos jovens do sexo masculino e seu conhecimento acerca do HPV, e isto justifica a importância do presente estudo. Assim, diante do supracitado, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: "qual o conhecimento dos adultos jovens universitários acerca do HPV, sua forma de contágio, transmissão, prevenção e tratamento?" Para tanto, o objetivo foi: identificar o conhecimento de adultos jovens universitários do sexo masculino sobre o HPV.

MATERIAL E MÉTODO

Para o alcance do objetivo proposto nesta pesquisa, foi realizado um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa. O estudo foi desenvolvido em um centro universitário localizado em uma cidade do interior paulista e foi previamente autorizado pela instituição responsável, bem como pelo Comitê de Ética em Pesquisa do referido centro universitário (Número do parecer: 5.691.792). Assim, foram respeitados os procedimentos éticos para pesquisas com seres humanos, contidos na resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde^{16,17}.

A população da amostra consistiu em universitários do sexo masculino de um centro universitário no interior paulista, adultos jovens com idade entre 18 a 20 anos. Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado o método de intervalo de confiança de uma proporção, o qual é adequado quando se deseja determinar a proporção (prevalência) de uma determinada característica em uma população. Assim, de acordo com o cálculo amostral com o intervalo de confiança de 95% (5% de erro), o tamanho da amostra foi estimado para este estudo. Em adição, a amostra deste estudo foi por conveniência, uma vez que foram abordados universitários do sexo masculino da instituição de ensino.

Para a coleta de dados os critérios de inclusão foram: universitários do sexo masculino, adultos jovens com idade entre 18 e 20 anos que estavam matriculados nos cursos de administração, biomedicina, direito, educação física, enfermagem, engenharia agrônômica, farmácia e medicina, do respectivo centro universitário. Os critérios de exclusão foram: alunos que estivessem de licença-saúde no período de coleta de dados.

A coleta de dados foi iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), referente a coleta em pesquisas virtuais¹⁷. Para a coleta dos dados, os indivíduos responderam a um questionário virtual abrangendo questões sobre dados pessoais, para a caracterização da amostra, incluindo: 1) Idade; 2) Curso de graduação; e 3) Vacinado para HPV. Após este questionário inicial, os participantes responderam um questionário fechado/estruturado, desenvolvido pelas pesquisadoras, contendo 10 questões fechadas sobre a temática abordada acerca da rotina sexual e conhecimento sobre o HPV, incluindo sua transmissão, diagnóstico, vacinação, prevenção e, tratamento. Tal questionário estava disponível de maneira virtual na plataforma *Google forms*, e o *link* de acesso foi enviado pessoalmente via QR Code para os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa.

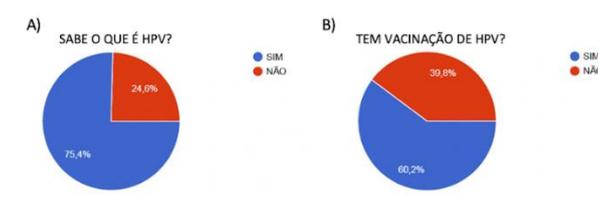
Os dados coletados (de ambos os questionários pessoal e estruturado) foram organizados em tabelas, e foram analisados por meio da estatística descritiva considerando a frequência em número absoluto e a porcentagem de ocorrência. Em adição, os dados também foram organizados e plotados em gráficos para uma melhor representação visual dos resultados encontrados.

RESULTADOS

Dos universitários convidados, de acordo com o critério de inclusão, 118 estudantes aceitaram participar do estudo. Em relação à idade, 39,0% (46 participantes) tinham 20 anos de idade, seguido de 33,9% (40 participantes) com 19 anos e 27,1% (32 participantes) com 18 anos. Os dados foram coletados entre participantes de diferentes cursos de graduação, incluindo: Administração, Biomedicina, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Agrônômica, Farmácia, Medicina e Pedagogia. Dentre estes cursos, o curso de Direito e Educação Física tiveram maior representatividade, 23,7% (32 participantes) e 22,0% (26 participantes), respectivamente. Já os cursos com os menores índices de participação foram os de Medicina com 6,8% (8 participantes), e Farmácia com 5,1% (6 participantes). Conforme ilustrado na Figura 1.A, dentre

todos os indivíduos participantes da pesquisa, foi possível observar que 75,4% (89 participantes) tinha conhecimento sobre o que é o HPV. Porém, entre os participantes que haviam se vacinado contra o HPV, nem todos que tinham esse conhecimento. A Figura 1.B mostra que 60,2%, representando 71 dos participantes tinham se vacinados.

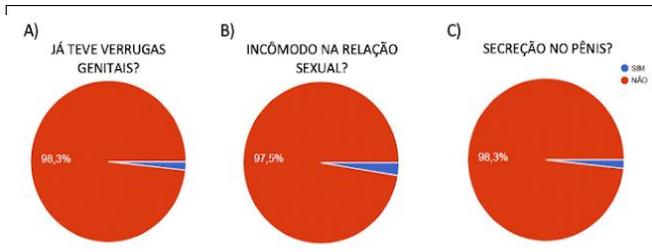
Figura 1 – A) Incidência percentual das respostas sobre o que é o HPV. B) Porcentagem de indivíduos que tomaram a vacina contra HPV



Além disso, um fator interessante observado foi que 51,7% dos indivíduos que alegaram não ter conhecimento sobre o HPV, haviam tomado a vacina contra o vírus (15 participantes de 29). Assim, foi possível observar que mesmo sem ter o conhecimento sobre o vírus, a maioria dos indivíduos receberam a vacinação.

Em relação às vias de transmissão do HPV, 77,1% (91 dos participantes) mostraram conhecimento. Entretanto, 51,7% dos entrevistados (61 participantes) não sabiam quais são os sintomas do HPV. Porém, vale ressaltar que mesmo não mostrando conhecimento sobre os sintomas do HPV, a grande maioria dos entrevistados relataram nunca ter apresentado sintomas relacionados a doença, 97,5% (116 participantes) referiram não apresentar incômodo durante a relação sexual, 98,3% alegaram não apresentar verrugas genitais (116 participantes), e 98,3% alegaram nunca ter apresentado secreção no pênis (116 participantes), conforme Figura 2.

Figura 2 – Incidência percentual das respostas sobre alguns sintomas do HPV, incluindo: A) verrugas genitais; B) incômodo durante a relação sexual; C) secreção no pênis



Por fim, 74,6% (88 participantes) responderam ter vida sexual ativa e 61,9% (73 participantes) faziam uso de preservativos durante a relação sexual. Em adição, 40,0% (47 pessoas) dos entrevistados relataram não saber que o HPV pode ser considerado a causa de diferentes tipos de câncer.

DISCUSSÃO

Quanto ao conhecimento do HPV, os resultados da presente pesquisa mostraram que a maioria dos entrevistados tinham o conhecimento sobre o vírus. Na literatura, estudo realizado por Colón-López et al.¹⁰ acerca da mesma temática mostrou que a consciência e o conhecimento do HPV foram baixos no grupo masculino estudado, concluindo que existe a necessidade de uma conscientização maior para promover práticas preventivas para novos cânceres relacionados ao HPV.

Em relação à vacinação, foi observado na presente pesquisa que nem todos os indivíduos que tinham o conhecimento sobre o HPV eram vacinados. De acordo com dados da literatura científica, a expansão da vacinação em homens poderia ter um papel crucial na proteção contra o HPV, uma vez que este é um grupo de alta transmissibilidade^{18,19}. Entretanto, Grandahl e Nevéus¹⁵ alertaram sobre a existência de barreiras contra a vacinação. Assim, cabe ressaltar a importância de difundir o conhecimento para tal população, com a finalidade de aumentar os índices de vacinação nesta população. Portanto, os resultados evidenciam que existe a necessidade de não apenas informar sobre o que é a doença e suas vias de transmissão, mas conscientizar a população masculina sobre quais são os principais sintomas desta doença e a importância da vacinação na faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde².

Do ponto de vista dos sintomas relacionados ao HPV, os resultados do estudo mostraram que mesmo não tendo conhecimento sobre os sintomas do HPV, a grande maioria dos entrevistados referiu nunca ter apresentado sintomas relacionados a doença. Todavia, o HPV é uma doença silenciosa, e na maioria das vezes não apresenta sintomas, o que pode acarretar um aumento da transmissibilidade, e que os sintomas podem aparecer de dois a oito meses após o contágio, embora costumem demorar anos para se manifestarem⁸. Estudos realizados por Syrjänen e Syrjänen²⁰ e Burk et al.²¹ considerando esta temática, evidenciaram a questão assintomática em indivíduos do sexo masculino. Dessa forma, é importante salientar para a população que mesmo não apresentando os sintomas, pode haver transmissibilidade, bem como o contágio e o futuro desenvolvimento do HPV.

Por se tratar de uma doença sexualmente transmissível, conhecimentos relacionados à atividade sexual bem como os meios de prevenção, são muito importantes. A esse respeito, os resultados mostraram que mesmo a maioria dos indivíduos ter referido ter conhecimento sobre o HPV e sua transmissibilidade, e terem vida sexual ativa e usar preservativo (61,9%), nem todos fizeram o uso de preservativo. Nesse sentido, estudos^{20,21} têm apontado que homens jovens têm alto risco de infecção por HPV, principalmente por serem assintomáticos. Em adição, o trabalho realizado por Quinlan²², referiu a falta do uso de preservativos como fator de risco para o HPV, complementando que o uso preventivo pode diminuir a disseminação do vírus. É necessário que este grupo de pessoas utilize métodos de prevenção, seja por vacinação ou pelo uso de preservativos durante as relações sexuais.

Importante salientar que o conhecimento sobre o possível desenvolvimento de quadro cancerígeno associado ao HPV é fundamental. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa mostraram que pouco mais da metade dos entrevistados tinham esse tipo de conhecimento. No ano de 2020, um estudo²³ apresentou os aspectos biológicos e clínicos do HPV relacionados ao câncer, onde os autores mostram que o HPV é um agente infeccioso que pode estar associado ao desenvolvimento de diferentes tipos de câncer, e que essas incidências estão aumentando, incluindo câncer

cervical, de cabeça e pescoço²³. A literatura científica apresenta ainda que pesquisadores¹² em uma pesquisa de revisão alertaram sobre a importância da infecção pelo papilomavírus humano em pacientes do sexo masculino, evidenciando tal gênero como vetor transmissor. Assim, vale ressaltar a importância de informação sobre a associação do HPV e o desenvolvimento de neoplasias.

Além disso, trabalhos têm mostrado que o grau de educação e o nível de escolaridade podem ser fatores cruciais para o HPV^{24,25}. A presente pesquisa foi realizada com pessoas de nível universitário, porém mesmo com indivíduos cursando nível superior, detectou-se desconhecimento sobre o tema em questão, sobre as formas de transmissão do HPV, medidas preventivas e evolução cancerígena.

Dessa forma, enfatiza-se necessariamente a importância de quantificar o grau de conhecimento bem como a importância da disseminação do conhecimento sobre o HPV na população masculina.

CONCLUSÃO

A maioria dos indivíduos entrevistados apresentaram conhecimento sobre o que é o HPV, no entanto, uma grande parcela ainda não tem domínio de informações quanto as vias de transmissão, quais os sinais e sintomas e a utilização adequada dos métodos preventivos. Atualmente uma das principais formas de prevenção contra o HPV é a vacinação, assim, destaca-se a importância de disseminar o conhecimento para tal população, a fim de aumentar os índices de vacinação contra o HPV.

Em adição, quantificar o grau de conhecimento da população masculina sobre o HPV é fundamental, uma vez que permite, analisar e implementar estratégias adequadas para disseminar a informação e obter uma redução nos índices de transmissibilidade relacionados ao HPV.

Ainda considerando o desenvolvimento deste trabalho foi realizado em uma parcela amostral representativa da população masculina universitária, e o grau de educação pode ter sido um fator limitante. Este estudo traz como colaboração para o meio acadêmico a importância da identificação do conhecimento da população masculina acerca do HPV, além de destacar a

necessidade de disseminação de informação sobre o tema entre os profissionais da saúde e a população. Os resultados podem ser utilizados como índices quantitativos para os profissionais da saúde de forma a serem úteis para pensar em novas estratégias de informação e educação em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília, DF: MS, 2010. [Internet]. [citado em 30 out. 2022]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitarias_guia_bolso.pdf
2. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Condiloma acuminado (Papilomavírus Humano - HPV). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020.
3. Pedreira PWF, Silva JMC, Monteiro BKSM, Dias JMG. Man's perception of the human papillomavirus infection - HPV. Rev Med Minas Gerais. 2015; 25(3):310-7.
4. Hinrichsen SL. DIP: doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
5. Lima EL, Lopes KC, Batista NJC. Factors that influence the manifestation of HPV in men. Res Soc Dev. [Internet]. 2020 [citado em 30 out. 2022]; 9(7SE-):e722974817. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4817>
6. CONITEC. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia no SUS Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: CONITEC; 2018.
7. Fedrizzi E. Epidemiologia da infecção genital pelo HPV. Rev Bras Patol Trato Genit Infer [Internet]. 2011 [citado em 30 out. 2022]; 1(1):3-8. Disponível em: <http://projeto HPV.com.br/projeto HPV/wp-content/uploads/2011/03/RBPTGI-Epidemiologia-2011.pdf>
8. INCA. Instituto Nacional de Câncer. Existe vacina contra o HPV? [Internet]. 2022 [citado em 30 out. 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/existe-vacina-contra-o-hpv>
9. Abreu MNS, Soares AD, Ramos DAO, Soares FV, Nunes Filho G, Valadão AF, et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. Cien Saude Colet. [Internet]. 2018 [citado em 30 out. 2022]; 23(3):849-60. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000300849&lng=pt&tlng=pt
10. Colón-López V, Ortiz AP, Toro-Mejías LM Del, García H, Clatts MC, Palefsky J. Awareness and knowledge of Human Papillomavirus (HPV) infection among high-risk men of hispanic origin attending a sexually transmitted infection (STI) clinic. BMC Infect Dis. [Internet]. 2012 [citado em 30 out. 2022]; 12(1):346. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-12-346>
11. Cavalcanti SMB, Carvalho MOO, Souza E, Rolim BB, Maciel BM, Passos JVM, et al. Estudo da prevalência de papilomavírus humanos em lesões do trato genital masculino. DST J Bras Doenças Sex. Transm. 2001 [citado em 30 out. 2022]; 13(2):27-31. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-301768>
12. Mendonça ML, Almeida Netto JC. A importância da infecção pelo papilomavírus humano em pacientes do sexo masculino. 2006 [citado em 30 out. 2022]; 17(4):306-10. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-432243>
13. Vaccarella S, Plummer M, Franceschi S, Gravitt P, Papenfuss M, Smith D, et al. Clustering of human papillomavirus (HPV) types in the male genital tract: the HPV in men (HIM) study. J Infect Dis [Internet]. 2011 [citado em 30 out. 2022]; 204(10):1500-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222106/>
14. Silva AKF, Nascimento MLLB, Gomes Júnior AL, Barreto HM, Costa Neto JS, Cruz MGC, et al. Diagnóstico do HPV em homens: uma revisão sistemática. Res Soc Dev [Internet]. 2021 [citado em 30 out. 2022]; 10(12):e329101220064. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20064>

15. Grandahl M, Nevéus T. Barriers towards HPV vaccinations for boys and young men: a narrative review. *Viruses* [Internet]. 2021 [citado em 30 out. 2022]; 13(8):1644. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1999-4915/13/8/1644>
16. Nova PCR. What changes in research ethics in Brazil: resolution no. 466/12 of the national health council. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2014 [citado em 30 out. 2022]; 12(1):vii-vix. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082014000100001&lng=en&tlng=en
17. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/12 [Internet]. 2012 [citado em 30 out. 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//resolucao-cns-466-12.pdf>
18. Rodríguez-Álvarez MI, Gómez-Urquiza JL, Husein-El Ahmed H, Albendín-García L, Gómez-Salgado J, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence and risk factors of human papillomavirus in male patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 [citado em 30 out. 2022]; 15(10):2210. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30309014/>
19. King EM, Gilson R, Beddows S, Soldan K, Panwar K, Young C, et al. Human papillomavirus DNA in men who have sex with men: type-specific prevalence, risk factors and implications for vaccination strategies. *Br J Cancer* [Internet]. 2015 [citado em 30 out. 2022]; 112(9):1585-93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4453685/>
20. Syrjänen K, Syrjänen S. Epidemiology of human papilloma virus infections and genital neoplasia. *Scand J Infect Dis Suppl.* [Internet]. 1990 [citado em 30 out. 2022]; 69:7-17. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2175942/>
21. Burk RD, Ho GY, Beardsley L, Lempa M, Peters M, Bierman R. Sexual behavior and partner characteristics are the predominant risk factors for genital human papillomavirus infection in young women. *J Infect Dis.* 1996 [citado em 30 out. 2022]; 174(4):679-689. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8843203/>.
22. Quinlan JD. Human papillomavirus: screening, testing, and prevention. *Am Fam Physician* [Internet]. 2021 [citado em 30 out. 2022]; 104(2):152-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34383440/>
23. Anna Szymonowicz K, Chen J. Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Bio. Med* [Internet]. 2020 [citado em 30 out. 2022]; 17(4):864-78. Disponível em: <http://www.cancerbiomed.org/index.php/cocr/article/view/1747/1721>
24. Lu B, Wu Y, Nielson CM, Flores R, Abrahamsen M, Papenfuss M, et al. Factors associated with acquisition and clearance of human papillomavirus infection in a cohort of US men: a prospective study. *J Infect Dis* [Internet]. 2009 [citado em 30 out. 2022]; 199(3):362-71. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19133808/>
25. Rodríguez-Álvarez MI, Gómez-Urquiza JL, Husein-El Ahmed H, Albendín-García L, Gómez-Salgado J, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence and risk factors of human papillomavirus in male patients: a systematic review and meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 [citado em 30 out. 2022]; 15(10). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30309014/>

Envio: 13/06/2023

Aceite: 18/08/2023