








## Exame de Papanicolau e papilomavírus humano: análise do conhecimento de mulheres

The Papanicolaou test and human papillomavirus: analysis of women's knowledge

Rita de Cássia Sá Pereira , Sâmyla de Cassia dos Reis Amaral , Thaís Zahlouth Serique Gato , Symara Rodrigues-Antunes , Sergio Beltrão de Andrade Lima , Sylvia de Fátima dos Santos Guerra , Danielle Cristinne Azevedo Feio \*

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, Belém, PA, Brasil.

\*daniellefeio@yahoo.com.br

### RESUMO

O papilomavírus humano (HPV) é a infecção sexualmente transmissível mais comum e está presente no mundo todo, principalmente em países subdesenvolvidos, sendo o principal fator associado ao câncer de colo do útero. O exame de Papanicolau é importante para o diagnóstico precoce e detecção deste câncer. Desta forma, objetiva-se avaliar o conhecimento das mulheres a respeito do exame de Papanicolau, relacionado à transmissão e às manifestações clínicas do HPV. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, a qual englobou a busca nas seguintes plataformas de pesquisa: PubMed/Medline, SciELO e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Dos artigos analisados, obteve-se um total de 7.441 mulheres que participaram do estudo com idade maior que 16 anos, nas quais 20% das mulheres analisadas tinham apenas o nível médio. Com relação ao conhecimento sobre o HPV, apenas 22% das participantes sabiam sobre o tema e 27% relataram saber sobre o exame de Papanicolau. Conclui-se que os fatores socioeconômicos são de extrema relevância, pois influenciam na incidência do HPV na sociedade, ressaltando que o conhecimento sobre o teste de Papanicolau e sua finalidade influencia diretamente na sua aceitação em realizá-lo.

**Palavras-chave:** Conhecimento. Papilomavírus humano. Teste de Papanicolau.

### ABSTRACT

Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection and occurs worldwide, especially in underdeveloped countries. It's also strongly associated with cervical cancer. Papanicolaou test is an important tool for early diagnosis of such cancer. Hence, our objective is to evaluate women's knowledge about Pap smear, as well as about HPV transmission and clinical manifestations. This literature integrative review used the following research platforms: PubMed/Medline, SciELO and Virtual Health Library (BVS). Among the articles analyzed there were a total of 7,441 women, which mean age was over 16 years. Twenty percent of those had only high school education. Regarding knowledge about HPV, only 22% of the participants knew about it and 27% reported knowing about the Papanicolaou exam. It is concluded that socioeconomic factors are extremely relevant because they influence the incidence of HPV in society, emphasizing that knowledge about the Pap test and its purpose directly influences women's acceptance to perform it.

**Keywords:** Human papillomavirus. Knowledge. Papanicolaou Test.

## INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) ocorrem por meio do contato íntimo e troca de fluídos durante o ato sexual (vaginal, anal e/ou oral). Ainda, podem afetar a vida produtiva e reprodutiva do indivíduo com possíveis sequelas no sistema reprodutor feminino e no masculino, assim como prejudicar a sua saúde física e a psicológica, além de interferir na autoestima e estilo de vida das pessoas infectadas (Villegas-Castaño, 2016).

As IST são consideradas um caso de saúde pública, pois acometem grande número de pessoas e, mesmo atualmente, ainda há dificuldade de acesso ao tratamento adequado e sua terapêutica é realizada de forma incorreta ou não realizada, o que pode resultar em complicações como gravidez ectópica, doença inflamatória pélvica (DIP), infecções congênitas e cânceres (Pinto et al., 2018).

Segundo Magalhães et al. (2021), o papilomavírus humano (HPV) é a mais comum das IST no mundo, observado sobretudo na maioria dos países em desenvolvimento, acomete pessoas principalmente em uma faixa etária entre 25 e 60 anos, é o principal fator associado ao câncer de colo do útero (Cirino et al., 2010; Arbyn et al., 2020; Fontham et al., 2020).

No Brasil, o câncer de colo uterino mostra-se como uma doença de importante magnitude principalmente no Norte e Nordeste, em que a mortalidade por esse tipo de câncer não teve diminuição em comparação a outros estados brasileiros. Uma vez que no Norte a ocorrência foi de 11,07 mortes por 100.000 mulheres e no Nordeste foi de 5,71 mortes por 100.000 mulheres (INCA, 2019).

O HPV é um vírus de DNA de dupla fita circular capaz de provocar lesões na pele e mucosas, dispondo de mais de cem tipos do vírus, sendo classificados em baixo risco oncogênico (HPV 6 e HPV 11) e alto risco oncogênico (HPV 16 e HPV 18), este último, é o que mais prevalece nos casos de câncer cervical invasivo. A infecção por HPV ocorre através da abrasão na pele, criando microlesões nas células basais do epitélio escamoso no colo do útero, por onde o vírus penetra com auxílio de proteínas virais para liberar seu DNA, iniciando sua replicação (Santos et al., 2015).

As células do epitélio cervical sofrem maturação e multiplicação acelerada, o que gera um processo neoplásico benigno. A exposição ao vírus resulta em depuração espontânea na maioria dos casos, mas em alguns indivíduos infectados ocorre a retenção do vírus que pode progredir para lesões precursoras e posteriormente câncer. Quando ocorrem manifestações clínicas, observam-se verrugas ou condilomas acuminados (conhecidos por “crista de galo”), nas mulheres são encontrados no colo do útero, vagina, vulva, região pubiana, perianal e ânus (INCA, 2016).

O exame citopatológico, comumente conhecido como teste de Papanicolau ou exame preventivo do câncer do colo do útero (PCCU), faz o rastreamento do câncer cervical através de um esfregaço ou raspado de células esfoliadas do epitélio cervical vaginal, podendo ser aplicado em prevenção secundária e para lesões pré-neoplásicas influenciando na redução da incidência do câncer e de sua morbimortalidade, uma vez que o diagnóstico precoce é primordial para combater esse problema de saúde pública (Stumbar et al., 2019).

Apenas a presença de HPV não é responsável totalmente pela carcinogênese cervical, mas sim, sua persistência associada a fatores de risco como início da vida sexual precocemente, diversos parceiros sexuais, resposta imunológica do indivíduo, tempo de uso de contraceptivos orais, tabagismo, higiene inadequada, bem como a presença de alguma outra IST (Gonzaga et al., 2013).

O conhecimento da população a respeito do HPV e do PCCU pode ser afetado devido aos fatores socioeconômicos, uma vez que os indivíduos com menor poder aquisitivo possuem, em sua maioria baixa escolaridade e isto, somado aos demais fatores de risco, como início precoce da atividade sexual e múltiplos parceiros, pode influenciar de forma negativa na busca por medidas de prevenção devido à dificuldade que há em mudar o estilo de vida de uma população (Abreu et al., 2018).

Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar o nível de conhecimento das mulheres a respeito do exame de PCCU, relacionado a transmissão e manifestações clínicas do HPV.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir o objetivo proposto utilizou-se de uma revisão integrativa da literatura como método de pesquisa, orientado pelo seguinte questionamento: “Existem diferenças no conhecimento das mulheres sobre exame de Papanicolau e papilomavírus humano?”. O estudo tem um caráter retrospectivo e temporal, devido ao levantamento de dados ter sido realizado no mês de outubro de 2019 e ser referente aos últimos seis anos no momento da coleta de dados, tal período foi determinado para uma melhor representatividade da realidade atual. O processo de pesquisa englobou a busca de artigos em periódicos eletrônicos acessados através das plataformas PubMed/Medline, SciELO e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), por meio dos descritores “Papilomavírus Infecção e Conhecimento”, e seus correlatos em inglês “Papillomavirus infections and knowledge”.

A busca e a seleção dos artigos foram realizadas por três revisores de forma independente e por um quarto revisor, sempre que não houvesse consenso na inclusão/exclusão de algum trabalho. Assim sendo, os títulos e resumos dos artigos foram analisados com o intuito de excluir estudos sem relevância para o estudo, posteriormente os resumos foram sistematizados através de uma planilha (Microsoft Excel 2013) de acordo com os resultados obtidos nos artigos analisados. Após a seleção dos resumos relevantes, os artigos foram lidos completamente para avaliação dos critérios de inclusão definidos para esta revisão. Os artigos selecionados foram organizados em tabela considerando o autor e ano, país de realização do estudo, número de participantes, idade, religião, nível de educação e questões relacionadas ao conhecimento sobre o HPV e o PCCU.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos que abordassem a temática HPV e mulheres; nível de conhecimento sobre PCCU, transmissão e manifestações clínicas sobre o vírus, assim como, os artigos considerados originais, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol nos anos de 2014-2018. Os critérios para exclusão foram: trabalhos no formato de tese, dissertação, editorial, matéria de jornal, artigos de revisão integrativa ou sistemática da literatura, carta ao editor, estudo reflexivo e relato de experiência e estudos que não respondessem à pergunta norteadora da revisão integrativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a pesquisa realizada nas diferentes bases de dados e de acordo com os critérios previamente estabelecidos, 13 artigos foram analisados para a revisão (Figura 1), dos quais obteve-se um total de 7.441 mulheres que participaram do estudo, com idade maior que 16 anos.

A maioria dos estudos foram realizados no Brasil (47%), seguido da Índia (11,7%) e demais países (Sudão, Reino Unido, Panamá, África do Sul, Nigéria, Tunísia, Haiti, Gabão). No que compete ao perfil das crenças religiosas, das 7.441 participantes, 28% (2.120/7.441) eram da religião Hindu (Tabela 1).

Em relação aos participantes analisadas foi verificado que 19% (1.448/7.441) possuíam o ensino médio, 20% (1.481/7.441) eram graduandos e 7% (532/7.441) relataram ter apenas o ensino fundamental. Com relação ao conhecimento sobre HPV, apenas 22% (1.686/7.441) já tinham ouvido falar sobre este vírus e somente 26% (1.945/7.441) relataram ter ouvido sobre o câncer do colo de útero, com uma porcentagem de 30% (2.265/7.441) de participantes que sabiam da relação entre o câncer do colo de útero e o HPV e 26% (1.950/7.441) sabem que o HPV é uma IST. De 7.441 participantes, 2.012 (27%) relataram saber sobre o exame de PCCU, porém, somente 18% (1.380) sabiam da sua real finalidade (Tabela 1).

Na Tabela 2, observou-se que, dos 6 artigos que abordavam o questionário sobre transmissão e manifestações clínicas do HPV, apenas 74% (2.301/3.093) sabiam sobre as suas formas de transmissão, 22% (694/3.093) relataram que o HPV é assintomático e 5% (157/3.093) que este vírus causa verruga.

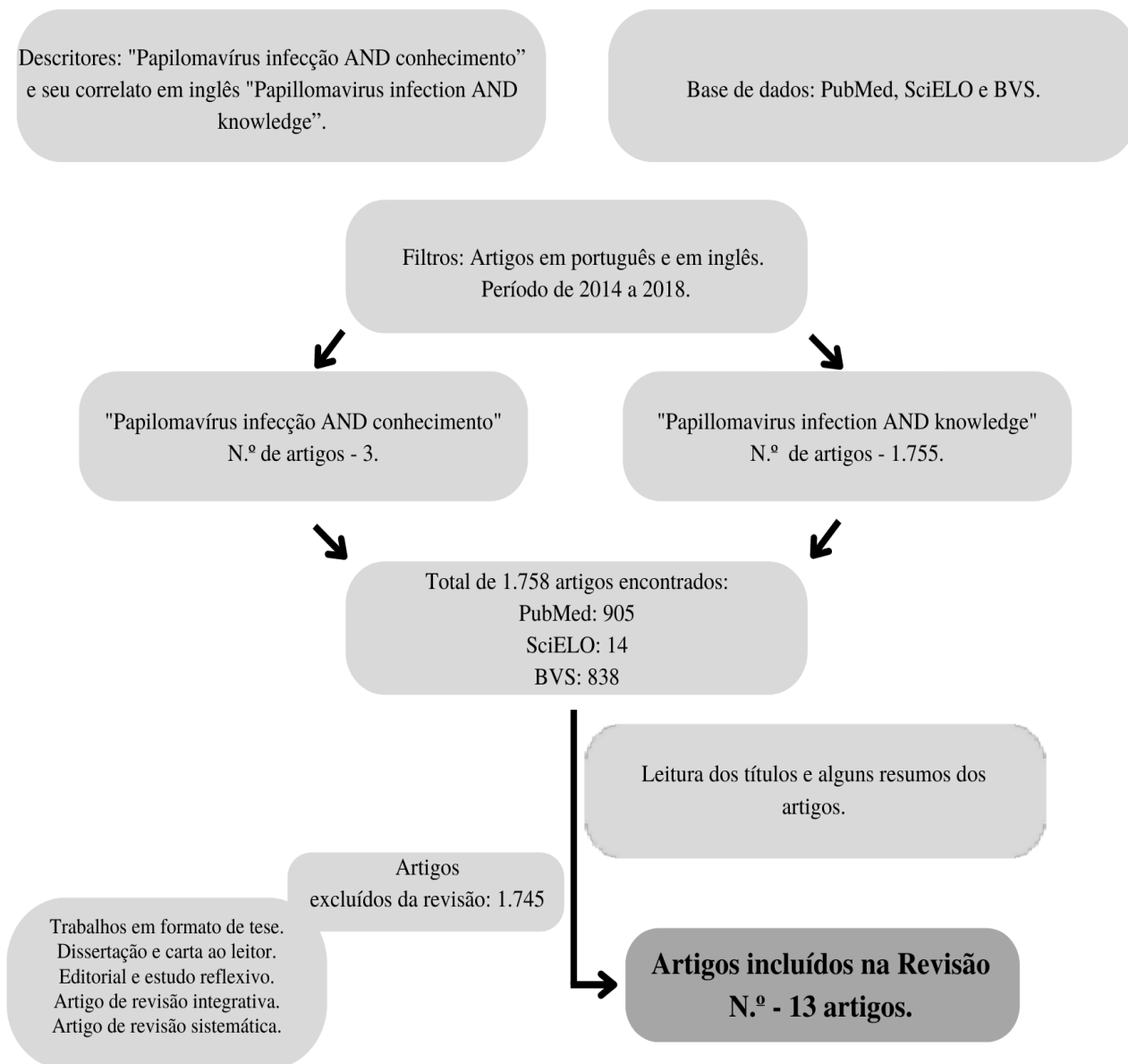


Figura 1. Fluxograma do processo de busca e de seleção de artigos.

Fonte: Os autores.

Os resultados encontrados demonstram que a maioria dos artigos analisados foram executados em países subdesenvolvidos, nos quais há maior prevalência de infecção por HPV, comprovando o que foi dito por Rodrigues et al. (2014). Foi notado também que o número de participantes variou substancialmente de um estudo para outro, de 2.000 participantes, tendo maior representatividade do país (Índia), a investigação de Sabeena et al. (2015) foi realizada com 170 participantes em um estudo realizado no Reino Unido, o qual teve menor peso diante do território onde foi pesquisado (Sherman et al., 2015).

Em relação à faixa etária dos estudos, observou-se uma predominância da idade de 11 anos adiante, por Pimenta et al. (2014), Albuquerque et al. (2014) e Ifediora et al. (2018). Como foi ressaltando por Gamaoun (2018) os estudos nessas faixas etárias mais precoces, atendem as rápidas mudanças do estilo de vida induzidas pela globalização, tendo em vista que o comportamento sexual das mulheres, especialmente entre as gerações mais jovens foi aflorado para práticas mais liberais em comparação com as décadas anteriores, estas mudanças podem induzir em um aumento da prevalência de IST entre estas populações mais jovens.

Tabela 1

Dados gerais dos artigos qualificados para a composição dos resultados da revisão integrativa.

Autor / Ano / País	NP	Idade	Religião	NE	A1	A2	A3	A4	A5
Almobarak et al. (2016) Sudão	500	14-58	95,8% Mulçumanas	78,8% ES	87,8% (CCU)	46,6%	1,4%	87,8%	NI
Sherman et al. (2015) Reino Unido	170	18-22	NI	16,5% EF	75% (HPV)	27%	21%	NI	NI
Sabeena et al. (2015) Índia	2.000	16-65	96,3% Hindus	26,6% EF	0% (HPV)	0%	0%	2,4%	NI
Doshi et al. (2015) Índia	233	17-24	83,3% Hindus	ES	NI	65,24%	63%	NI	NI
Gamaoun (2018) Tunísia	500	18-62	NI	NI	38,7%	NI	NI	NI	68,1%
Burlamaqui et al. (2017) Brasil	194	NI	NI	ES	NI	91,2%	NI	NI	NI
Assoumou et al. (2015) Gabão	452	>16	NI	63,7% ES	91,6% (CCU); 8,8% (HPV)	65%	70%	65,1%	85,7%
Pimenta et al. (2014) Brasil	1.470	11-95	NI	44,7% EF	51% (HPV)	65,3%	81,5%	NI	NI
Albuquerque et al. (2014) Brasil	493	11-69	NI	NI	NI	NI	NI	94,5%	21,7%
McCarthy et al. (2017) Haiti	410	≥18	70% PC	64% mais que EF	29% (HPV); 98% (CCU)	4%	NI	37%	NI
Vamos et al. (2015) Panamá	324	18-44	NI	55,6% EM	70,1% (HPV)	60,7%	NI	73%	33,6%
Mofolo et al. (2018) África do Sul	373	18-25	NI	ES	85,8% (CCU); 62,5% (HPV)	15,4%	66,5%	80,9%	80,9%
Ifediora et al. (2018) Nigéria	321	13-25	NI	EM	41,8% (CCU); 22% (HPV)	43,1%	NI	23,2%	43,1%

Fonte: Os autores.

Notas: NP – Número de participantes; NE – Nível de Educação; NI – Não informado; ES – Universitários; EF – Ensino fundamental; EM – Ensino médio; A1 - Ouviram falar sobre o câncer do colo do útero ou HPV; A2 - Sabiam da relação câncer de colo do útero X HPV; A3 – Conhecimento sobre ser uma IST/DST; A4 – Sabiam sobre o exame de PCCU; A5 – Sabiam qual é a finalidade do exame de PCCU; PC - Protestantes ou outra religião cristã.

Tabela 2

Resultados observados sobre a transmissão e manifestações clínicas do HPV.

Autor/Ano	N.º de participantes	Transmissão (Relação sexual)	Manifestações clínicas
Gamaoun, (2018)	500	53,5%	Não informado.
Burlamaqui et al. (2017)	194	92,8%	88% (verrugas)
Vamos et al. (2015)	324	66,3%	65,1% (assintomático) 48,7% (verrugas genitais)
Pimenta et al. (2014)	1.470	81,5%	Não informado.
Mofolo et al. (2018)	372	78,2%	84,6% (assintomático)
Doshi et al. (2015)	233	66,5%	Não informado.

Fonte: Os autores.

Em comparação, outros estudos como o de Sherman et al. (2015), Vamos et al. (2015) e Mofolo et al. (2018) entrevistaram participantes com faixa etária a partir de 18 anos, que mesmo não sendo de uma faixa etária precoce, ainda representa amostra de mulheres jovens.

Segundo estudos de Doshi et al. (2015), Sabeena et al. (2015) e Almobarak et al. (2016), no que compete à religião, países do Oriente Médio tiveram maior predominância de hindus e muçulmanos, já países como, por exemplo, o Brasil não foi informado a religião (Albuquerque et al., 2014; Pimenta et al., 2014; Burlamaqui et al., 2017). Rememorando a importância da religião no papel de informar as suas seguidoras sobre educação sexual, os riscos de câncer de colo do útero e, até, como auxílio para a prevenção, alcançando mulheres que não tem a oportunidade de frequentar escolas ou simplesmente não tiveram acesso à educação sexual, como já ressaltado por Ifediora et al. (2018), em que, ao envolver as instituições religiosas como coparticipantes da divulgação e sensibilização dos cuidados inerentes a saúde da mulher. Sem, portanto, retirar a responsabilidade do poder público com a saúde humana.

Quanto à escolaridade, foi observado uma grande porcentagem de pessoas com nível médio, sendo necessário salientar que o nível de escolaridade é uma variável importante a ser considerada, pois as participantes que não tinham conhecimento satisfatória sobre o HPV apresentavam apenas de 5 a 8 anos de estudo, como pode ser observado no estudo de Pimenta et al. (2014), que corrobora com os dados apresentados por Mofolo et al. (2018), os quais relataram que as mulheres cursando o ensino superior eram detentoras de maior conhecimento acerca do HPV.

No tocante ao conhecimento sobre câncer de colo do útero, Almobarak et al. (2016) apresentaram em seu estudo uma resposta positiva a respeito do assunto pois as participantes eram universitárias, em contrapartida Sabeena et al. (2015) demonstraram que as participantes do seu estudo nunca ouviram falar sobre HPV e não sabiam da sua relação com câncer de colo do útero, pois em sua maioria eram mulheres com nível de escolaridade primária. Com base nisto pode-se deduzir que as mulheres com maior nível de escolaridade possuem maior acesso e interesse na busca de informações com fontes confiáveis, como acesso aos profissionais de saúde e literatura científica, além de compreender adequadamente as informações que lhes são repassadas. Como já ressaltado por Abudukadeer et al. (2015), que afirmam em seu estudo que a compreensão sobre o assunto foi menor em mulheres com níveis educacionais mais baixos e com o aumento do nível educacional o nível de informação aumentou.

Tal perfil repete-se de acordo com Assoumou et al. (2015) e Doshi et al. (2015), pois as mulheres universitárias detinham maior esclarecimento a respeito do HPV, a relação deste vírus com o câncer de colo do útero e que ele era considerado uma infecção sexualmente transmissível, enquanto as participantes com baixa escolaridade não tinham tanto conhecimento sobre o assunto. Além disso, as participantes graduandas tinham maior elucidação quanto a forma de transmissão e as manifestações clínicas do HPV, seguindo o mesmo padrão demonstrado por Burlamaqui et al. (2017) e Mofolo et al. (2018), em contrapartida as participantes com menor nível educacional não souberam informar sobre este assunto.

Com relação ao exame de PCCU os resultados demonstram que a maioria das mulheres não sabiam sobre o teste de Papanicolau e a sua finalidade, mais uma vez ressaltando a importância do nível de ensino como alicerce para o conhecimento uma vez que a educação está associada a uma maior consciência sobre o exame de Papanicolau, além disso, descreveu que mulheres com baixo nível de escolaridade e que viviam em áreas rurais tinham baixa taxa de conhecimento sobre o teste (Almobarak et al., 2016).

Outro fato importante observado, foi que quanto mais baixo o nível de escolaridade e o perfil socioeconômico das mulheres estudadas, menor será a sua aceitação em realizar o teste. Tais resultados são perceptíveis em artigos como os de Assoumou et al. (2015) e Almobarak et al. (2016) em que, mulheres com maior idade média, que realizavam o teste de Papanicolau rotineiramente, e tinham realizado um maior número de exames ginecológicos, eram caracterizadas como mulheres que viviam em áreas urbanas, especificamente no centro da cidade, possuíam maior nível

socioeconômico, bem como um maior nível de conhecimento sobre o exame Papanicolau, além de ter nível de ensino superior.

Os estudos de Pimenta et al. (2014), Doshi et al. (2015), Vamos et al. (2015), Burlamaqui et al. (2017), Gamaoun (2018) e Mofolo et al. (2018) verificaram que as participantes sabiam que a transmissão do HPV ocorre pelas relações sexuais, não ficou esclarecido, entretanto, se elas sabiam que a infecção pelo vírus não acontece apenas pelo contato íntimo genital-genital, mas também pode advir do contato genital-anal e genital-oral.

Com base nesta informação, completando o que McCarthy et al. (2017) expuseram, a promoção de um diagnóstico precoce da infecção, junto a ações de controle e de prevenção da doença, por meio de campanhas e de palestras para a população, em especial, as mulheres. Isso se faz imprescindível para que tenham percepção do alto risco que esse vírus consegue ocasionar, influenciando, assim, diretamente na detecção precoce do câncer do colo de útero ou de suas lesões pré-neoplásicas, impactando a aceitação em fazer o exame, com isso favorece a intervenção e/ou o tratamento.

## CONCLUSÃO

Concluimos que existem diferenças marcantes acerca do nível de conhecimento sobre o HPV e o exame de Papanicolau associado aos fatores socioeconômicos, uma vez que mulheres com maior poder aquisitivo e nível de escolaridade possuem mais informações adequadas sobre o tema abordado. Desta forma, mulheres em vulnerabilidade econômica e baixo grau de escolaridade necessitam de ações de promoção da saúde, principalmente voltadas a forma de transmissão e manifestações clínicas do HPV, já que são informações de extrema relevância, pois influenciam na incidência do HPV na sociedade e na adesão ao exame de Papanicolau. socioeconômica. Como principal limitação dessa revisão temos o fato que a maioria dos artigos analisados foram realizados por questionários não padronizados cientificamente, sendo assim, as respostas obtidas poderiam estar subestimando ou superestimando o nível de conhecimento sobre o HPV e o exame Papanicolau.

## REFERÊNCIAS

- Abreu, M. N. S., Soares, A. D., Ramos, D. A. O., Soares, F. V., Nunes Filho, G., Valadão, A. F., & Motta, P. G. D. (2018). Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, pp. 849-860.
- Abudukadeer, A., Azam, S., Mutailipu, A. Z., Qun, L., Guilin, G., & Mijiti, S. (2015). Knowledge and attitude of Uyghur women in Xinjiang province of China related to the prevention and early detection of cervical cancer. *World Journal of Surgical Oncology*, 13(1), pp. 1-7.
- Albuquerque, C. L. F. D., Costa, M. D. P., Nunes, F. M., Freitas, R. W. J. F. D., Azevedo, P. R. M. D., Fernandes, J. V., ... Barreto, H. M. (2014). Knowledge, attitudes and practices regarding the Pap test among women in northeastern Brazil. *Sao Paulo Medical Journal*, 132, pp. 3-9.
- Almobarak, A. O., Elbadawi, A. A., Elmadhoun, W. M., Elhoweris, M. H., & Ahmed, M. H. (2016). Knowledge, attitudes and practices of sudanese women regarding the Pap smear test and cervical cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17(2), pp. 625-630.
- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), pp. e191-e203.
- Assoumou, S. Z., Mabika, B. M., Mbiguino, A. N., Mouallif, M., Khattabi, A., & Ennaji, M. M.

- (2015). Awareness and knowledge regarding of cervical cancer, Pap smear screening and human papillomavirus infection in Gabonese women. *BMC Women's Health*, 15(1), pp. 1-7.
- Burlamaqui, J. C. F., Cassanti, A. C., Borim, G. B., Damrose, E., Villa, L. L., & Silva, L. (2017). Human Papillomavirus and students in Brazil: an assessment of knowledge of a common infection-preliminary report. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 83, pp. 120-125.
- Cirino, F. M. S. B., Nichiata, L. Y. I., & Borges, A. L. V. (2010). Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes. *Escola Anna Nery*, 14, pp. 126-134.
- Doshi, D., Reddy, B. S., Karunakar, P., & Deshpande, K. (2015). HPV, cervical cancer and pap test related knowledge among a sample of female dental students in India. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(13), pp. 5415-5420.
- Fontham, E. T., Wolf, A. M., Church, T. R., Etzioni, R., Flowers, C. R., Herzig, A., ... Smith, R. A. (2020). Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(5), pp. 321-346.
- Gamaoun, R. (2018). Awareness and knowledge about cervical cancer prevention methods among Tunisian women. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 59(1), E30.
- Gonzaga, C. M. R., Freitas-Junior, R., Barbaresco, A. A., Martins, E., Bernardes, B. T., & Resende, A. P. M. (2013). Cervical cancer mortality trends in Brazil: 1980-2009. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(3), pp. 599-608.
- Ifediora, C. O., & Azuike, E. C. (2018). Knowledge and attitudes about cervical cancer and its prevention among female secondary school students in Nigeria. *Tropical Medicine & International Health*, 23(7), pp. 714-723.
- Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva- INCA. (2016). *Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero*. 2º ed. Rio de Janeiro, RJ.
- Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva- INCA. (2021). *Controle do Câncer do Colo do útero: Conceito e Magnitude*, Rio de Janeiro, RJ.
- Magalhães, G. M., Vieira, É. C., Garcia, L. C., Carvalho-Leite, D., de Lourdes Ribeiro, M., Guedes, A. C. M., & Araújo, M. G. (2021). Update on human papilloma virus-part I: epidemiology, pathogenesis, and clinical spectrum. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 96, pp. 1-16.
- McCarthy, S. H., Walmer, K. A., Boggan, J. C., Gichane, M. W., Calo, W. A., Beauvais, H. A., & Brewer, N. T. (2017). Awareness of Cervical Cancer Causes and Pre-determinants of Likelihood to Screen among Women in Haiti: Understanding cervical screening—Haiti. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, 21(1), p. 37.
- Mofolo, N., Sello, M., Leselo, M., Chabanku, N., Ndlovu, S., Naidoo, Q., & Joubert, G. (2018). Knowledge of cervical cancer, human papillomavirus and prevention among first-year female students in residences at the University of the Free State. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 10(1), pp. 1-5.
- Pimenta, A. T. M., dos Santos Melli, P. P., Duarte, G., & Quintana, S. M. (2014). Conhecimento de



mulheres sobre alguns aspectos do papiloma vírus humano. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 47(2), pp. 143-148.

Pinto, V. M., Basso, C. R., Barros, C. R. D. S., & Gutierrez, E. B. (2018). Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, pp. 2423-2432.

Sabeena, S., Bhat, P. V., Kamath, V., Aswathyraj, S., & Arunkumar, G. (2015). Knowledge, attitude and practice concerning human papilloma virus infection and its health effects among rural women, Karnataka, South India. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(12), pp. 5053-5058.

Santos, N. S. O., Romanos, M. T. V., Wigg, D. M. (2015). *Virologia Humana*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1308 p.

Sherman, S. M., Nailer, E., Minshall, C., Coombes, R., Cooper, J., & Redman, C. W. E. (2016). Awareness and knowledge of HPV and cervical cancer in female students: a survey (with a cautionary note). *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 36(1), pp. 76-80.

Stumbar, S. E., Stevens, M., & Feld, Z. (2019). Cervical cancer and its precursors: a preventative approach to screening, diagnosis, and management. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 46(1), pp. 117-134.

Vamos, C. A., Calvo, A. E., Daley, E. M., Giuliano, A. R., & López Castillo, H. (2015). Knowledge, behavioral, and sociocultural factors related to human papillomavirus infection and cervical cancer screening among inner-city women in Panama. *Journal of Community Health*, 40(6), pp. 1047-1056.

Villegas-Castaño, A., & Tamayo-Acevedo, L. S. (2016). Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. *Iatreia*, 29(1), pp. 5-17.