



RELAÇÃO DA INFECÇÃO PELO HPV NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO NA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO IDOSA

RELATIONSHIP BETWEEN HPV INFECTION AND THE DEVELOPMENT OF CERVICAL CANCER IN THE PERCEPTION OF THE ELDERLY POPULATION

Autores

Cibele da Silveira Corrêa¹
 Marcela Mulina¹
 Maria Carolina Ferreira Silva¹
 Marília Maciel¹
 Renata Ferreira Sousa¹
 Analice Custódio²
 Danyelle Fernanda Gonzaga da Silva²
 Michel Reis Abdalla³
 Ana Karina Marques Salge⁴
 George Kemil Abdalla⁵
 Eduardo Elias Vieira de Carvalho⁶
 Douglas Reis Abdalla^{1,2}

Resumo

Introdução: O Papiloma Vírus Humano (HPV) consiste em um grupo de mais de 100 vírus, parte destes infectam os órgãos sexuais, e certos tipos são responsáveis pelo desenvolvimento dos cânceres de colo uterino e pênis. **Objetivo:** Identificar se a população idosa possui ciência sobre o Papiloma Vírus Humano (HPV) e sobre a relação do vírus quanto ao câncer de colo uterino. **Métodos:** Estudo descritivo e quantitativo, que foi realizado com a população de idosas atendidas pela Equipe Saúde da Família (ESF) da Unidade Básica de Saúde (UBS) Ary de Sousa Bonatti – Sacramento – Minas Gerais. Como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário validado, sendo composto de questões de múltipla escolha. Foram entrevistadas 198 mulheres. **Resultados:** Foram avaliadas 198 idosas, sendo estas na maioria auto declaradas brancas, casadas, múltiparas com mais de 4 filhos, com baixo nível de escolarização, e baixo nível econômico, possuindo todas alguma religiosidade. A maioria não possui hábito tabagista, iniciou a vida sexual antes dos 20 anos, possui orientação heterossexual, não utiliza preservativo nas práticas sexuais, não possui histórico de ISTs, revela conhecer as formas de contaminação para as mesmas e já realizou em algum momento da vida investigação para infecção pelo HIV. Com relação à infecção pelo HPV, menos da metade das voluntárias sabem o que é o vírus HPV, não sabem como se prevenir, todavia compreende sobre o câncer de colo de útero, visto que conhecem o exame de Papanicolau, embora 7,1% das voluntárias nunca realizou o exame. **Conclusão:** Na população idosa estudada existe uma lacuna de percepção da associação da infecção pelo HPV e o desenvolvimento do câncer de colo do útero, necessitando de uma abordagem de educação em saúde, para que idosas não sejam cada vez mais diagnosticadas com uma doença prevenível. E sugere-se mais estudos que verifiquem e quantifiquem o nível de conhecimento da população idosa acerca do tema.

Palavras-chave: Conhecimento; Câncer de colo uterino; Papiloma Vírus Humano (HPV); Idosos.

Filiação

¹ Curso de Medicina, Universidade de Uberaba, Uberaba (MG), Brasil.

² Cursos de Saúde, Faculdade de Talentos Humanos, Uberaba (MG), Brasil.

³ Curso de Medicina do Centro Universitário INTA - UNINTA, Ceará (CE), Brasil.

⁴ Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO), Brasil.

⁵ Cursos de Saúde da UniBrasília Santa Inês, Maranhão (MA), Brasil.

⁶ Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Minas Gerais MG, Brasil

Autor Correspondente

Douglas Reis Abdalla
 Av. Tônico dos Santos 333, São Cristovão,
 Uberaba/MG
 E-mail: drabdalla@factus.edu.br

Abstract

Introduction: The Human Papilloma Virus (HPV) consists of a group of more than 100 viruses, part of which infect the sexual organs, and certain types are responsible for the development of cervical and penile cancers. **Objective:** To identify whether the elderly population is aware of the HPV and its relation to cervical cancer. **Methods:** A descriptive and quantitative study was carried out with the elderly population assisted by the Family Health Team (FHT) of the Basic Health Unit (BHU) Ary de Sousa Bonatti - Sacramento - Minas Gerais. As an instrument for data collection, a validated questionnaire was applied, consisting of multiple choice questions. 198 women were interviewed. **Results:** 198 elderly women were evaluated. Most of them were white, married, multiparous, with more than 4 children, with low schooling level, and low economic level. Most of them do not smoke, started their sexual lives before they were 20 years old, have heterosexual orientation, do not use condoms during sexual practices, have no history of sexually transmitted infections, reveal that they know the ways of contamination and have already been investigated for HIV infection at some point in their lives. Regarding HPV infection, less than half of the volunteers know what the HPV virus is, they do not know how to prevent it, however, they understand about cervical cancer, since they know about the Pap smear, although 7.1% of the volunteers never did the test. **Conclusion:** In the elderly population studied there is a gap in the perception of the association of HPV infection and the development of cervical cancer, requiring an approach to health education, so that elderly women are not increasingly diagnosed with a preventable disease. Further studies that verify and quantify the level of knowledge of the elderly population on the subject are suggested.

Keywords: Knowledge; Cervical Cancer; Human Papilloma Virus (HPV); Elderly.

INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil conta com mais de 20 milhões de pessoas acima de 60 anos, e esse número vem crescendo cada vez mais, com expectativa de aumento em 30% até 2050, atingindo a posição de sexto país com maior número de idosos no mundo. Essa melhora na expectativa de vida só foi possível graças a inúmeros avanços na saúde, tecnologia, melhorias sanitárias, pesquisas científicas no ramo, permitindo que hoje essa população pudesse usufruir de maior longevidade¹.

Contudo, podem também desfrutar de maior qualidade? É inegável que com o envelhecimento ativo da população, a vida sexual seja um ponto que merece destaque. Pois, apesar de inúmeros trabalhos empenhados na formulação de medicamentos e ferramentas que permitam o idoso a redescobrir a prática sexual, será que há atenção suficiente voltada para a conscientização dos mesmos para a realização de tais atividades de forma segura? Devido ao descompasso entre o avanço tecnológico e o atraso da conscientização sexual dessa faixa etária, as práticas sexuais desprotegidas têm levado a um considerável aumento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) nessa faixa etária, com destaque para infecções por Gonorréia, Clamídia, Sífilis e HPV. Segundo Oliveira (2019)², estudos recentes indicam que 50% dos homens estejam infectados pelo HPV, assim como entre 25 e 50% das mulheres, estas últimas com suscetibilidade de 80% de desenvolver alguma forma da doença ao longo da vida, se sexualmente ativas.

Esse cenário se torna ainda mais preocupante devido ao fato de que rastreios infecciosos não perduram por toda a vida. O rastreio para HPV em mulheres, por exemplo, interrompe aos 65 anos. Dessa forma, como ficam os pacientes com vida sexual após essa idade? Alguns estudos já vêm contemplando essa problemática. Um estudo realizado por Andersen e Cols (2019)³, na Dinamarca, convidou mulheres com 69 anos ou mais para realização de rastreio infeccioso para HPV, haja vista que o screening termina aos 65 anos no País. Das participantes, 17,1% testaram positivo para HPV, com maior incidência naquelas com 89 anos ou mais. Além disso, os tipos de HPV isolados foram os mais oncogênicos (16/18), o que Harald zur Hausen, médico virologista alemão, pioneiro no estudo do HPV como agente etiológico do câncer de colo de útero, comprovou em torno de 1980 e 1982. Apesar de existirem mais de 100 sorotipos diferentes de HPV, descobertos ao longo da história, os subtipos 16 e 18 são responsáveis por 70% dos cânceres de colo de útero e 90% dos demais cânceres que têm como etiologia o HPV⁴.

Tal vírus pode apresentar-se na forma de lesões clínicas ou subclínicas (não visíveis ao olho nu). As lesões clínicas denominadas como condiloma acuminado são popularmente conhecidas como “cavalo de crista” e “crista de galo” devido sua semelhança com uma couve flor¹. Podem ser: Lesões Intra-epiteliais de Baixo Grau/Neoplasia Intra-epitelial grau I (NIC I), que refletem apenas a presença do vírus, porém têm potencial oncogênico; Lesões Intra-epiteliais de Alto Grau/Neoplasia Intra-epitelial graus II ou III (NIC II ou III). Elas podem acometer diversas partes: o colo, vagina, vulva, região perineal, pênis, bolsa escrotal, região perianal, ânus, orofaringe, garganta e nariz⁵.

O conhecimento sobre o assunto tem forte relação com o nível socioeconômico, fatores culturais e religiosos. Mulheres, brancas, jovens, de escolaridade média ou superior, que frequentam serviço de saúde particular, ter escutado ou visto alguma campanha sobre HPV e saber que há vacina contra o HPV, são fatores associados a quem tem um maior entendimento sobre o HPV⁶⁻⁸.

Segundo Pimenta e Cols (2014)⁷, apenas 41,6% do total de mulheres sabiam da transmissão sexual do patógeno e apenas

33,3%, da relação do vírus com o desenvolvimento de câncer do colo uterino, mesmo já sendo pacientes com HIV e/ou com alguma alteração ginecológica devido a agente infectocontagioso. Crenças como a possibilidade de a vacina levar a promiscuidade ou haver cura para a infecção demonstram que ainda é expressiva a deficiência do conhecimento sobre o assunto⁹.

Assim, sendo o objetivo desse trabalho identificar em população idosa a percepção da associação sobre o HPV e o câncer de colo de útero, bem como quanto a transmissão e prevenção desta Infecção Sexualmente Transmissível.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, que foi realizado com a população de idosos atendidos pela Equipe Saúde da Família (ESF) da Unidade Básica de Saúde (UBS) Ary de Sousa Bonatti – Sacramento – Minas Gerais. Como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário validado, sendo composto de questões de múltipla escolha sobre idade, estado civil (solteiro, casado, divorciado ou viúvo), escolaridade (analfabeto, fundamental, médio ou superior), renda familiar (menor que 1 salário mínimo, 1 a 2 salários mínimos, acima de 3 salários), religião (católico, espírita ou evangélico), raça (branca, negra ou parda), filhos (nenhum, um, dois, três, 4 ou mais filhos), conhecimento sobre o HPV, conhecimento sobre câncer de colo de útero e câncer de pênis, hábitos de vida (tabagismo, idade que iniciou a vida sexual, conhecimento quanto ao exame Papanicolau, parceiro sexual, uso de preservativo, histórico de IST's, meios de contaminação e a realização de exames de Vírus de Imunodeficiência Humana (HIV).

Os voluntários foram bem orientados sobre as questões por profissionais. Os participantes do estudo receberam o questionário com as instruções e a orientação, e eles não tiveram tempo limitado para respondê-lo; as dúvidas dos participantes foram imediatamente atendidas pelo profissional que aplicou o questionário.

Foram entrevistados 198 mulheres com idade entre 55 a 96 anos. Dados coletados entre os meses de abril e maio de 2018.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Talentos Humanos, através do protocolo número 0002/2018. Todas as voluntárias aceitaram participar do estudo e concordaram assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As variáveis contínuas foram descritas como medianas, mínimo e máximo, e as variáveis nominais foram o número de ocorrência e porcentagem. As análises estatísticas foram feitas usando o software SPSS 20.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 198 idosas acerca da relação infecção com HPV e a associação com o Câncer de Colo Uterino. Com relação à caracterização sócio-demográfica das voluntárias, tabela 1, a idade mediana das idosas entrevistadas foram de 71 anos, sendo assim a idade mínima de 55 anos e a máxima de 96 anos.

Em relação ao estado civil a maioria era casada 141 (71,2%). Quanto ao nível de escolaridade, 86,4% relataram possuir formação no nível fundamental. A renda familiar da maioria das idosas ficou entre 1 a 2 salários mínimos 146 (73,7%), e algumas idosas relataram complementar a renda com serviços artesanais. No quesito religião, obteve resultados de idosas católicas 136 (68,7%). De todas as idosas entrevistadas 92 (46,5%) se auto declararam ser da raça branca. Apenas 2 (1%) não tiveram gestações no decorrer da vida e na maioria das respostas, 96 (48,5%), tiveram 4 ou mais filhos (tabela 1).

Tabela 1. 198 mulheres entrevistadas. Caracterização dos dados demográficos e econômicos das idosas entrevistadas, Sacramento – Minas Gerais.

Variáveis	Números (%)
Idade	X (mínimo-máximo)
	71 (55-96)
Estado Civil	n (%)
Solteiro (a)	3(1,5)
Divorciado (a)	14(7,1)
Casado (a)	141(71,2)
Viúvo (a)	40(20,2)
Escolaridade	n (%)
Analfabeto	3(1,5)
Fundamental	171(86,4)
Médio	18(9,1)
Superior	6(3)
Renda Familiar	n (%)
< 1 salário	3(1,5)
1 a 2 salários	146(73,7)
Acima de 3 salários	49(24,7)
Religião	n (%)
Católico	136(68,7)
Espírita	5(2,5)
Evangélico	51(25,8)
Outros	6(3)
Raça	n (%)
Branca	92(46,5)
Negra	47(23,7)
Pardo	59(29,5)
Filhos	n (%)
1	27(13,6)
2	30(15,2)
3	43(21,7)
4 ou mais filhos	96(48,5)
Nenhum	2(1)

De acordo com a tabela 2, das 198 idosas, 118 (59,6%) assumiram fazer uso de cigarros/fumos há um longo período da vida. No total de 139 (70,2%) mulheres tiveram o início da vida sexual precoce, sendo assim antes dos 20 anos, e 2 (1%) não tiveram início a vida sexual. Com relação a orientação sexual, 186 (93,9%) confirmaram ser heterossexuais, tendo ou tiveram parceiros fixos ao longo da vida sexual, e 12 (6,1%) das voluntárias assumiram ter parceiros ocasionais. De todas as mulheres entrevistadas, 181 (91,4%) relataram não fazer uso de preservativo. No total de 13 (8,5%) idosas admitiram ter ou já ter tido algum histórico de Infecção Sexualmente Transmissíveis (IST's). A maioria 146 (73,7%) referiu conhecer os meios de contaminações sobre Infecção Sexualmente Transmissíveis (IST's), e 193 (97,5%) das mulheres assumiram já terem feito exames laboratoriais para Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

No que tange ao conhecimento relatado pelas voluntárias sobre a infecção pelo HPV e a relação com o câncer de colo uterino, na tabela 3, é possível visualizar que 47,5% das voluntárias responderam conhecer o vírus HPV, e que 26,3% já ouviram falar, mas não sabe ao certo o que é, mesmo quantitativo que não sabe o que é o vírus. Porém, 105 (53%) destas idosas não souberam falar qual a maneira de prevenção.

A respeito do câncer de colo uterino, 151 (76,3%) mulheres sabem o que é a doença, sobretudo relataram a falta de divulgação de mais detalhes sobre o câncer de colo de útero. Com o total de 179 (90,4%) mulheres entrevistadas conhecem o exame Papanicolau e atribuíram uma confiança aos resultados. Assumiram assim, 41 (20,7%) mulheres, terem realizado o exame há pouco mais de 6 meses. Todavia, 14 (7,1%) das voluntárias relataram que nunca fizeram o exame de Papanicolau (tabela 3).

Tabela 2. 198 mulheres entrevistadas. Caracterização dos hábitos de vida e atividade sexual das idosas entrevistadas, Sacramento – Minas Gerais.

Variáveis	Números (%)
Tabagista	n (%)
Sim	80(40,4)
Não	118(59,6)
Idade que teve início a vida sexual	n (%)
< 20 anos	139(70,2)
20 a 25 anos	41(20,7)
> 25 anos	16(8,1)
Ainda não iniciou	2(1)
Parceiro Sexual	n (%)
Hetero/Fixo	186(93,9)
Hetero/Ocasional	12(6,1)
Uso de preservativo	n (%)
Sim	17(8,6)
Não	181(91,4)
Histórico de Infecção Sexualmente Transmissível (IST)	n (%)
Sim	13(8,5)
Não	185(91,5)
Conhece meios de contaminação	n (%)
Sim	146(73,7)
Não	52(26,3)
Realizou exame de Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)	n (%)
Sim	193(97,5)
Não	5(2,5)

Tabela 3. 198 mulheres entrevistadas. Conhecimento das idosas entrevistadas sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), Sacramento – Minas Gerais.

Conhecimento sobre Papiloma Vírus Humano (HPV)	n (%)
Sim	94(47,5)
Não	52(26,3)
Já ouviu Falar	52(26,3)
Conhecimento quanto a prevenção do Papiloma Vírus Humano (HPV)	n (%)
Sim	92(46,5)
Não	105(53)
Compreende sobre o câncer de colo de útero	n (%)
Sim	151(76,3)
Não	16(8,1)
Já ouviu falar	31(15,7)
Conhece o Exame Papanicolau	n (%)
Sim	179(90,4)
Não	19(9,6)
Última vez que fez Papanicolau	n (%)
Há 6 meses atrás	41(20,7)
De 7 meses a 1 ano atrás	91(46)
Não se recorda	52(26,3)
Nunca fez	14(7,1)

DISCUSSÃO

A descoberta de Harald zur Hausen impulsionou a importância de realizar medidas preventivas contra esse vírus, a colpocitologia oncótica, o Papanicolau, e posteriormente o lançamento da vacina em 2006. O câncer de colo de útero é um problema mundial, sendo que no Brasil, ele é o terceiro mais incidente no sexo feminino. As estimativas para 2020, segundo o INCA, é de 16.590 novos casos; ocorreram 6.596 óbitos em 2019¹. Apenas em 2014, o Sistema Único de Saúde (SUS) aderiu a vacina contra o HPV, sendo que atualmente, abrange meninas entre 9 a 14 anos, meninos de 11 a 14 anos e mulheres imunossuprimidas de 9 a 45 anos na tentativa de diminuir o número de casos futuros de câncer relacionado a esse vírus¹. Quanto ao Papanicolau, de acordo com a Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, em 2018, 52% das mulheres no Brasil não fizeram o Papanicolau. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de melhorar a adesão da população na prevenção de infecção desse vírus que tem correlação com tantas neoplasias.

A identificação precoce de tal vírus é fundamental para evitar que lesões de baixo grau evoluam para de alto grau, visto que 85% das lesões de baixo grau possuem HPV do grupo oncogênico. Além disso, o vírus fica incubado, aproximadamente, entre 10-20 anos, nem sempre despertando grande atenção, uma vez que as lesões podem não ser vistas a olho nu¹⁰. As lesões não visíveis seria um dos motivos pelos quais as brasileiras não se preocupam em realizar exame ginecológico? Sabe-se que o maior índice de câncer de colo de útero ocorre em mulheres entre 45 a 50 anos^{1,11}. Nessa perspectiva, isso demonstra como as políticas públicas para promoção de informação não têm atingido bem a população mais velha.

É válido salientar a importância de adotar como medida profilática, juntamente com o rastreamento de lesões, o uso de preservativos, porém 90% delas relataram não fazer uso deste meio, o que, segundo Ferreira et al. (2019)¹², condiz com uma visão culturalmente errônea de que a finalidade do dispositivo é somente para a contracepção, não sendo viável a um casal idoso. Além disso, não utilizar o preservativo seria uma forma de demonstrar confiança na fidelidade do companheiro^{12,13}. Ademais, a adesão reduzida ao preservativo se deve ao fato de a maioria das idosas apresentarem parceiros fixos ao longo da vida, enxergando o casamento como fonte de proteção, assim como às dificuldades advindas com a idade, como ressecamento vaginal e diminuição da libido, pelo hipoestrogenismo nas mulheres, e a capacidade de ereção diminuída nos homens^{2,14}.

Reitera-se que o preconceito ainda existente sobre a sexualidade da população idosa gera grande negligência dessa faixa etária quanto aos assuntos relacionados ao tema, dessa forma, o acesso à informação acerca do assunto se torna mais restrita à população jovem, tais como informações sobre doenças sexualmente transmissíveis, meios de prevenção, fatores de risco e tratamentos. Neste estudo, observa-se que mais de 50% das participantes afirmaram não ter conhecimento sobre as medidas de prevenção do HPV, sendo o principal meio de informação a mídia visual (TV) e auditiva (rádio). A falta de acesso às informações não se limita às idosas, visto que outros estudos reportam limitado conhecimento de população jovem acerca do assunto^{2,15,16}.

Associado a isso, há ainda grande preconceito por parte de profissionais de saúde, que idealizam idosos sem uma vida sexual ativa, com vistas a restringir o ato somente aos jovens, contradizendo pesquisas que afirmam que aproximadamente 70% daqueles mantêm o hábito com seus parceiros, sendo, portanto, um meio de orientação e prevenção deficitário na maior parte das vezes^{2,14,17}.

É válido ressaltar, ainda, que a condição socioeconômica influencia diretamente na saúde do idoso: de acordo com pesquisa da Fiocruz, 75,3% dos idosos brasileiros dependem exclusivamente dos serviços prestados no Sistema Único de Saúde, e segundo pesquisa feita pela Comissão de Saúde da Assembleia Legislativa de Mato Grosso (ALMT), com base nos dados do Sistema Único de Saúde (SUS), referentes a 2019, o tempo médio para um paciente ser atendido na rede pública é de 493 dias. Visto isso, o idoso que já não tem grande acesso à informação, ainda lida com a dificuldade ao acesso para realização de consultas, exames e procedimentos, o que acaba por desencorajar ainda mais a procura pelo serviço e, conseqüentemente, o rastreio e o tratamento das doenças¹⁸.

Outro achado que corrobora com outros estudos relacionados à incidência de CA de colo de útero em idosas é o alto número de mulheres com sexarca precoce (70,2%), multiparidade e tabagistas. De acordo o estudo epidemiológico internacional de câncer de cervical, o tabagismo, a iniciação sexual precoce e a multiparidade são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de câncer do colo do útero. Além disso, a idade também interfere nesse processo, sendo que a maioria das infecções por HPV em mulheres com menos de 30 anos regride espontaneamente, enquanto que acima dessa idade a persistência é mais frequente^{19,20}.

CONCLUSÃO

Em resumo, os estudos revisados demonstram um desconhecimento sobre HPV que se relaciona com o nível socioeconômico, fatores culturais e religiosos das mulheres estudadas e preocupa a sociedade médica, pois após os 65 anos não se realiza mais rastreio para câncer de colo de útero no Brasil. Assim, as chances de se encontrar um carcinoma em estágio avançado aumenta com a idade dessas mulheres. Outro ponto importante é o desconhecimento e as crenças sobre a vacina, o que atrapalha a vacinação e, além disso, a população idosa não tem o hábito de usar preservativo nas relações sexuais.

Esses fatores associados fazem com que as preocupações sejam voltadas para os grupos mais vulneráveis, que sejam delineados programas de prevenção, diagnóstico e tratamento para essa população. Existe, portanto, a necessidade de conscientização de profissionais de saúde, serviços de IST's, serviços geriátricos e governos, acerca das mudanças de comportamento e perfil epidemiológico na população de idosos, no sentido de conscientização e abrangência de conhecimento, vacinação e acesso a saúde a essa população ainda sexualmente ativa e esquecida.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2020.
2. Oliveira PRSP, Queirós PS, Mendes PA, Vendramini ACMG. Sexualidade de idosos participantes de um centro de convivência. R. pesq. cuid. fundam. 2021; 13:1075-81.
3. Andersen B, Christensen BC, Christensen J., et al., HPV-prevalence in elderly women in Denmark. 2019; 154(1): 118-123.
4. Jemal A et al., (ed). The cancer atlas. 2nd. ed. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2014.
5. Perkins RB, Guido RL, Saraiya M, et al. Summary of Current Guidelines for Cervical Cancer Screening and

- Management of Abnormal Test Results: 2016–2020. *Journal of Women's Health*. 30(1): 5-13, 2021.
6. Abreu MNS, Soares AD, Ramos DAO, et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Ciênc. saúde colet*. 23 (3): 849-860, 2018.
 7. Pimenta ATM, Melli PP dos S, Duarte G, Quintana SM. Conhecimento de mulheres sobre alguns aspectos do papiloma vírus humano. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2014; 47(2):143-8.
 8. Carvalho EEV, Salge AKM, Martins MG, et al. Conhecimento De Estudantes Universitários Sobre A Infecção Por Papilomavírus Humano. *Jornal de Ciências Biomédicas & Saúde*. 1(2): 50-55, 2015.
 9. Zanini NV, Prado BS, Hendges R de C, dos Santos CA, Callegari FVR, Bernuci MP. Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2017; 12(39):1-13.
 10. Carvalho NS et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2021; 30: e2020790.
 11. Oliveira MVS. HPV, câncer e profilaxia: uma abordagem geral. 2019. 30 p. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em biotecnologia para a Saúde – Vacinas e Biofármacos) – Instituto Butantan, São Paulo, 2019.
 12. Ferreira CO et al., Vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis em idosos usuários de um centro de testagem e aconselhamento. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*; 2019; 23(3): 171-180.
 13. Moura MMS et al. Vulnerabilidade a síndrome da imunodeficiência adquirida humana na percepção dos idosos. *Rev Enferm UFPI*. 2014; 3(1): 100-106.
 14. Andrade J et al. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2017; 30(1): 8-15.
 15. Osis MJD, Duarte GA, Sousa MH. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2014; 48(1): 123-133.
 16. Abdalla GK, Fajardo EF, Gomes BBM, et al. Analysis of Knowledge Level in Brazilian Students about Human Papillomavirus Infection and Development of Penile Cancer. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, 2017; 18(5): 1371.
 17. Dornelas J, et al. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(12): 3853-3864.
 18. Batista AFC, Caldas CP. Fatores que interferem na adesão da mulher idosa a programas de prevenção do câncer ginecológico. *Rev enferm UERJ*. 2017; 25:e21839.
 19. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Human papillomaviruses. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* 2007; 90: 1–636.
 20. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health* 2020; 8: e191–203.