

FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTE À VACINA CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO: ESTUDO TRANSVERSAL

Ayla Maria Calixto de Carvalho¹ 
Telma Maria Evangelista de Araújo² 

¹Fundação Municipal de Saúde, Coordenadoria Regional de Saúde Norte. Teresina, Piauí, Brasil.

²Universidade Federal do Piauí, Pós-Graduação de Enfermagem. Teresina, Piauí, Brasil.

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores associados à adesão de adolescentes à vacina contra o papilomavírus humano.

Método: estudo transversal, desenvolvido por meio de inquérito escolar, em Teresina, Piauí, Brasil, cuja coleta de dados ocorreu em 2018. Utilizou-se de escala para avaliar a tomada de decisão, as atitudes, os sentimentos e o conhecimento sobre o papilomavírus humano, além de questionário para levantar os dados sociodemográficos, econômicos e a situação vacinal. As variáveis foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística para explicar fatores associados à adesão à vacinação.

Resultados: a amostra do estudo se constituiu de 624 adolescentes, de 15 anos de idade, cursando o primeiro ano do ensino médio, dos quais, 22,8% receberam a vacina contra o papilomavírus humano. Ser do sexo masculino diminuiu em 50% a chance de aderir à vacina ($ORa = 0,05$). Além disso, discordar ou não concordar nem discordar que os pais tomem a decisão de vacinar os filhos também reduziu as chances de adesão ($ORa = 0,15$ e $0,34$), respectivamente, bem como nem concordar nem discordar que os homens não pegam papilomavírus humano, minimizou as chances de adesão à vacinação em 66% ($ORa = 0,34$), quando comparados aos que discordaram desta afirmativa.

Conclusão: identificou-se baixa adesão dos adolescentes à vacina contra papilomavírus humano. Os adolescentes continuam suscetíveis às doenças relacionadas ao papilomavírus humano. Logo, as estratégias de vacinação necessitam ser repensadas, com oferta da vacinação nas escolas, mediadas por campanhas educativas.

DESCRITORES: Papillomaviridae. Vacinas. Imunização. Adolescente. Enfermagem primária. Fatores socioeconômicos.

COMO CITAR: Carvalho AMC, Araújo TME. Fatores associados à adesão de adolescente à vacina contra papilomavírus humano: estudo transversal. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2021 [acesso MÊS ANO DIA]; 30:e20200362. Disponível em: Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0362>

FACTORS ASSOCIATED WITH ADOLESCENT COMPLIANCE WITH HUMAN PAPILLOMAVIRUS VACCINE: A CROSS-SECTIONAL STUDY

ABSTRACT

Objective: to identify the factors associated with adolescent compliance with the human papillomavirus vaccine.

Method: this is a cross-sectional study, developed through a school survey, in Teresina, Piauí, Brazil, whose data collection occurred in 2018. A scale was used to assess decision-making, attitudes, feelings and knowledge about the human papillomavirus, in addition to a questionnaire to collect sociodemographic, economic and vaccination status data. The variables were submitted to the multivariate model of logistic regression to explain factors associated with vaccination adeforemen.

Results: the study sample consisted of 624 adolescents, 15 years old, attending the first year of high school, of which 22.8% received the human papillomavirus vaccine. Being male decreases the chance of complying with the vaccine by 50% (aOR=0.05). Moreover, disagreeing or disagreeing with or disagreeing with parents to make the decision to vaccinate their children also reduced the chances of vaccination by 66% (aOR=0.34), respectively, as well as disagreeing with or disagreeing that men do not take human papillomavirus, minimized the chances of vaccination complying with vaccination by 66% (aOR=0.34), when compared to those who disagreed with this statement.

Conclusion: low adolescent compliance with human papillomavirus vaccine was identified. Adolescents remain susceptible to diseases related to the human papillomavirus. Therefore, vaccination strategies need to be rethought, with the offer of vaccination in schools, mediated by educational campaigns.

DESCRIPTORS: Papillomaviridae. Vaccines. Immunization. Adolescent. Primary nursing. Socioeconomic factors.

FACTORES ASOCIADOS CON LA ADHERENCIA DE LOS ADOLESCENTES A LA VACUNA CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO: UN ESTUDIO TRANSVERSAL

RESUMEN

Objetivo: identificar factores asociados con la adherencia de los adolescentes a la vacuna contra el virus del papiloma humano.

Método: estudio transversal, desarrollado a través de una encuesta escolar, en Teresina, Piauí, Brasil, cuya recolección de datos se realizó en 2018. Se utilizó una escala para evaluar la toma de decisiones, actitudes, sentimientos y conocimientos sobre el virus del papiloma humano, además de un cuestionario para recopilar datos sociodemográficos, económicos y de vacunación. Las variables se sometieron al modelo multivariado de regresión logística para explicar los factores asociados a la adherencia a la vacunación.

Resultados: la muestra del estudio estuvo constituida por 624 adolescentes de 15 años que cursaban el primer año de secundaria, de los cuales el 22,8% recibió la vacuna contra el virus del papiloma humano. Ser hombre disminuye la posibilidad de adherirse a la vacuna en un 50% (ORa = 0.05). Además, estar en desacuerdo o en desacuerdo con que los padres tomen la decisión de vacunar a sus hijos también redujo las posibilidades de adherencia (ORa = 0,15 y 0,34), respectivamente, además de no estar de acuerdo ni en desacuerdo con que los hombres no tomen el virus del papiloma, minimizó las posibilidades de adherencia a la vacunación en un 66% (ORa = 0,34), en comparación con aquellos que no estaban de acuerdo con esta afirmación.

Conclusión: se identificó una baja adherencia de los adolescentes a la vacuna contra el virus del papiloma humano. Los adolescentes siguen siendo susceptibles a enfermedades relacionadas con el virus del papiloma humano. Por tanto, es necesario repensar las estrategias de vacunación, ofreciendo vacunación en las escuelas, mediada por campañas educativas.

DESCRIPTORES: Papillomaviridae. Vacunas. Inmunización. Adolescente. Enfermería primaria. Factores socioeconómicos.

INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) compreende 202 genótipos diferentes, cinco tipos infectam, preferencialmente, a mucosa dos genitais, o trato respiratório superior e a pele. São reconhecidos como importantes fatores patogênicos de câncer de colo do útero e lesões pré-cancerosas. Com base na associação de HPV com o câncer ou os riscos de carcinogênese, são classificados em três grupos: alto risco, baixo risco e provável alto risco¹.

A prevalência de infecção pelo HPV é alta, tornando-se preocupante, por ser um vírus com capacidade de desenvolver o câncer de colo do útero, na terceira e quarta década de vida, ou mesmo mais cedo. Encontra-se entre as infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes entre adolescentes, associadas ao início das relações sexuais antes dos 15 anos, ao não uso de camisinha, ao conhecimento inadequado sobre saúde sexual, à história de três ou mais parceiros sexuais, aos parceiros sexuais com dez anos mais velhos do que eles².

Cerca de 90% das infecções por HPV são transitórias e duram de um a dois anos. Todavia, algumas infecções persistem e podem causar câncer de colo do útero, verrugas anogenitais e lesões pré-cancerosas. Estão associadas ao câncer anogenital, vaginal, de vulva, anal, peniano, da orofaringe, principalmente tonsilar e da base da língua³.

O HPV infecta homens e mulheres, sexualmente ativos, ao longo da vida. Vários fatores de risco estão associados a essa infecção, como número de parceiros sexuais, penetração anal, contato genital, ser solteiro, orientação sexual e ser tabagista⁴.

Assim, o comportamento sexual de adolescentes e adultos jovens influencia a infecção por HPV. A idade de 15 a 24 anos define a transição para idade adulta, sendo momento de exploração, experimentação e instabilidade, em muitas áreas da vida, particularmente, quanto à sexualidade. Geralmente, esse grupo se envolve em relacionamentos sexuais precoces, com múltiplos parceiros, relações sexuais sem proteção e sexo casual, que favorecem a infecção pelo HPV⁵.

O câncer de colo de útero é o quarto câncer mais comum entre mulheres e a terceira causa de morte por câncer feminino, em todo o mundo. A infecção persistente pelo HPV de alto risco, principalmente o HPV 16 e 18, está causalmente associada a mais de 70% dos cânceres de colo do útero, e os tipos de HPV 31,33,45, 52 e 58 respondem por 20%⁶.

Diante desse cenário, a vacina quadrivalente contra HPV 6,11,16, 18 foi implantada no Brasil, em 2014, com objetivo de promover a prevenção contra esse grupo de vírus e reduzir a carga de câncer de colo do útero e outras doenças relacionadas⁷. É incorporada ao calendário oficial do Programa Nacional de Imunização, ofertada para meninas e adolescentes de nove a 14 anos, e adolescentes do sexo masculino, na faixa etária de 11 a 14 anos, com cobertura mínima recomendada de 80%⁸.

No Brasil, particularmente na cidade de Teresina, existe prevalência elevada para HPV de alto risco para o desenvolvimento de câncer, o que reforça a necessidade de introduzir a vacinação, no público mais jovem, antecipando qualquer aumento na prevalência de HPV que possa ocorrer com a liberalização de atitudes sociais e início da vida sexual⁹.

A vacina recomendada para meninas e adolescentes, antes do início de atividade sexual, pode diminuir a carga de infecção pelo HPV. Nos EUA, a vacina introduzida em 2006, diminuiu a prevalência de 53,6% para 28,4%, em mulheres que receberam pelo menos uma dose da vacina. E, na Inglaterra, a prevalência de HPV 16 e 18 reduziu de 19,1% para 6,5%, após a vacina¹⁰.

Assim, a vacina oferece o benefício de proteger os adolescentes contra câncer cervical, câncer de vulva, vagina, pênis e orofaringe, associados à infecção persistente por tipos oncogênicos de HPV¹¹. Neste sentido, é necessária adesão à vacina, desde o início da vacinação até completar o esquema¹².

Ao ponderar a prevalência de infecção pelo HPV, a incidência elevada de câncer de colo do útero e os desafios da implantação da vacina no mundo, objetivou-se identificar os fatores associados à adesão de adolescentes à vacina contra o papilomavírus humano.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal, desenvolvido por meio de inquérito escolar norteado pela ferramenta STROBE.

O estudo teve como cenário escolas de ensino médio. Em Teresina, Piauí, Brasil, têm-se 204 escolas de ensino médio, destas, 37 ofertam ensino médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos, onze estão situadas na zona rural e 156 de ensino médio regular na zona urbana.

Os critérios de inclusão foram: ser escola de zona urbana e oferecer ensino médio regular ou integral. Das 139 escolas públicas existentes, 91 atendiam a esse critério de inclusão. Quanto às escolas privadas, as 65 existentes atendiam ao critério de inclusão. As escolas da zona rural foram excluídas, por considerar a dispersão geográfica dos estabelecimentos e a dificuldade de acesso aos povoados.

Na definição da amostra das escolas, considerou-se a área geográfica, conforme a localização (norte, sul, leste e sudeste), e, a partir desta, procedeu-se à seleção, de acordo com as quatro áreas. Sortearam-se três escolas públicas e três privadas, para cada área geográfica, perfazendo total de 24 escolas.

Quanto à população, definiu-se que seria representada pelos alunos com 15 anos de idade, uma vez que a vacina está disponível até os 14 anos. Deste modo, seriam incluídos aqueles que, conforme o calendário do Ministério da Saúde do Brasil deveriam estar vacinados, sendo constituída de 14.456 adolescentes de 15 anos, de ambos os sexos, matriculados no ensino médio, cursando o primeiro ano, no ano letivo de 2018, segundo dados do cadastro de informações fornecidas pelo Censo Escolar 2017. Na definição da amostra de estudantes, utilizou-se da amostragem do tipo probabilística estratificada proporcional.

Calculou-se o tamanho da amostra, considerando-se intervalo de confiança de 95% (IC 95%), prevalência presumida do evento de 50% (visto que não há dados na literatura a respeito e este valor maximiza a amostra), precisão de 5%, efeito de desenho (Deff) de 1,5 e nível de significância de 5%, em que se obteve amostra mínima exigida de 562 adolescentes. Aplicou-se taxa de 11% para recomposição da amostra, presumindo-se que 10% desta seria perdida durante a pesquisa, assim, o tamanho amostral final foi de, no mínimo, 624 participantes. Adotou-se como critério de inclusão dos alunos: estar frequentando regularmente a escola, pública ou privada.

A distribuição da amostra nas escolas sorteadas foi proporcional ao número de alunos existentes nas mesmas. Os 624 alunos, inicialmente, foram distribuídos em dois grupos: um com alunos de escolas privadas e outro com estudantes pertencentes às escolas públicas.

A coleta de dados ocorreu de outubro a dezembro de 2018, utilizando-se de dois instrumentos: um questionário elaborado pelos pesquisadores, para levantamento de dados sociodemográficos, orientação sexual e situação vacinal. As características econômicas das famílias dos adolescentes foram rerepresentadas por meio de indicador construído a partir de informações sobre a posse de bens duráveis no domicílio, denominado Indicador de Bens (IB)¹³.

O segundo instrumento consistiu em uma versão da Escala HPV *Adolescent Vaccine Intervention Questionnaire* (HAVIQ), desenvolvida e validada em inglês, em 2012¹⁴, e adaptada para o português¹⁵. A escala abrange um conjunto estruturalmente coerente de itens acerca de conhecimentos importantes sobre o HPV, compreende quatro medidas, com 25 itens no total, em quatro sub escalas: tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre HPV e vacina.

A confiabilidade da Escala total é alta ($\alpha = 0,838$), assim como a consistência interna para 16 itens do subconjunto de conhecimento HPV ($\alpha = 0,849$). Os subconjuntos de testes de HPV e os itens de vacinação mostraram teste-reteste razoável, confiabilidade (teste-reteste = 0,62 e 0,69), mas consistência interna moderada ($\alpha = 0,52$ e 0,56).

A escala apresenta cinco respostas para as subescalas: decisão – sentimento – conhecimento: discordo, discordo fortemente, nem discordo nem concordo, concordo e concordo plenamente. A subescala atitude, com pontuação de 0 a 100, combinadas em três categorias: não (0-30), em parte (40-60) e sim (70-100).

Na análise e no tratamento dos dados, as variáveis foram organizadas e codificadas em dicionário denominado de *codebook*. Em seguida, esses dados foram digitados em planilha do *Microsoft Office Excel for Windows 2010* e, após dupla digitação, exportados para o Programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.00.

O IB foi calculado por: $IB = \sum_i (1-f_i) b_i$, onde: i varia de 1 até 7 bens; b_i é igual a 1 ou zero, respectivamente, na presença ou ausência de telefone fixo, telefone celular, *internet*, automóvel, moto, computador (de mesa, *netbook*, *laptop*), banheiro com chuveiro¹⁶.

Utilizou-se da forma dicotomizada do indicador em quintil, os adolescentes foram classificados em duas categorias: com maior e menor posse de bens. Considerou-se que os alunos com valores acima do primeiro quintil (0,605) possuíam maior posse de bens.

Quanto à situação vacinal, considerou-se vacinação adequada o recebimento de duas doses, respeitando-se o intervalo mínimo de seis meses entre elas e comprovadas mediante apresentação do cartão de vacina. Assim, a variável dependente foi adesão à vacinação contra o HPV, considerada a partir da situação vacinal adequada, com os desfechos sim/não.

O conceito que apoia a adesão, neste estudo, como o ato de iniciar a vacinação e completar o esquema¹², será discutido embasado na saúde coletiva, que compreende a adesão como “um processo que depende de uma série de intermediações que envolvem o cotidiano da pessoa, a organização dos processos de trabalho em saúde e a acessibilidade em sentido amplo”^{16:1329}

Na análise univariada, calcularam-se frequências absolutas e relativas dos dados sociodemográficos, orientação sexual e situação vacinal. Na análise bivariada, investigou-se a associação entre a tomada de decisão, conhecimento sobre a vacina e sobre o HPV e atitude com a adesão à vacinação, por meio de regressão logística simples, com o uso de *Odds Ratio* (OR) não ajustado. As variáveis que obtiveram valor de $p \leq 0,20$ foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística, para produção das *Odds Ratio* (OR Ajustado), em busca do modelo explicativo final, para investigar fatores associados à adesão à vacinação contra HPV. A significância estatística foi fixada em 5%. O teste *Variance Inflation Factor* (FIV) foi utilizado para testar a colinearidade entre as variáveis. Adotou-se o ponto de corte para multicolinearidade: $FIV \geq 4$. O teste mostrou ausência multicolinearidade entre as variáveis independentes incluídas no modelo. Realizou-se o teste de Hosmer-Lemeshow, no modelo final, que fixa em $p = 0,150$ o valor ideal para um bom modelo de regressão logística.

No tocante aos aspectos éticos, a pesquisa foi executada após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Universidade Federal do Piauí. Respeitaram-se os preceitos éticos contidos na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. A utilização da escala foi autorizada pelos autores que a construíram e validaram. Na primeira visita realizada na escola, os alunos foram convidados a participar da pesquisa, os que aceitaram, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), solicitando aos pais a autorização para participar da pesquisa e a necessidade de apresentarem o cartão de vacina no dia agendado para aplicação do instrumento. Nessa data, solicitou-se o TCLE com autorização dos pais e apresentou-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

RESULTADOS

O estudo foi conduzido com 624 adolescentes, com 15 anos de idade, 60,5% (378) do sexo feminino e 39,5% (246) do masculino. Com relação à escolaridade, estavam cursando o primeiro ano do ensino médio e estudavam, em maioria, em escola pública, 75,6% (472).

Em relação à distribuição dos adolescentes por presença de bens no domicílio, observou-se que o bem mais frequentemente encontrado foi banheiro com chuveiro (98,2%), seguido de acesso à *internet* em casa (90,9%), telefone celular (90,5%), computador (59,9%), automóvel (57,9%), moto (46,5%) e telefone fixo (26,4%). As frequências relativas descritas serviram como base de cálculo do indicador de bens (IB), dos adolescentes do estudo, os quais foram classificados em dois grupos, 78,5% (490) com maior posse de bens e 21,5% (134) com menor posse.

Quanto à orientação sexual, 554 (88,8%) adolescentes se autodeclararam heterossexuais, 46 (7,4%) bissexuais e 24 (3,9%) homossexuais. Dentre os 150 (24,0%) com vida sexual, a iniciação aconteceu entre nove e 15 anos de idade, com predomínio aos 14 anos (41,4%).

Em relação ao *status* vacinal dos adolescentes de ambos os sexos, a cobertura vacinal foi de 22,8%. Entre as adolescentes foi de 18,7% e entre adolescentes do sexo masculino, 4% (Tabela 1).

Tabela 1 – Situação vacinal contra Papilomavírus Humano dos adolescentes participantes do estudo. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624)

Situação vacinal	Rede pública de ensino			Rede privada de ensino			Total geral n (%)
	Masc.† n (%)	Fem.‡ n (%)	Total n (%)	Masc.† n (%)	Fem.‡ n (%)	Total n (%)	
Vacinado*	20 (3,2)	82 (13,1)	102 (100)	5 (0,8)	35 (5,6)	40 (100)	142 (22,8)
Não vacinado	165 (26,4)	205 (32,9)	370 (100)	56 (9%)	56 (9,0)	112 (100)	482 (77,2)

*vacinado com duas doses de vacina contra o HPV; †Masc =masculino; ‡Fem.=feminino.

Verificou-se associação estatisticamente significativa entre a adesão à vacina contra o HPV e as variáveis relacionadas à tomada de decisão que seguem: nem concordar nem discordar que os pais tenham decidido sobre a vacinação; concordar ou nem concordar nem discordar com o fato de não ter decidido sobre a vacinação; não concordar nem discordar da influência da religião ($p < 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação entre a adesão à vacina contra o Papilomavírus Humano e as variáveis de tomada de decisão e sentimentos. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n†=624)

Tomada de decisão e sentimentos em relação à vacina	Adesão à vacina contra o HPV*		Total n(%)	ORb† (IC95%)§	p-valor¶
	Sim n(%)	Não n(%)			
Tomada de decisão					
Os meus pais decidiram					
Discordo	17(2,7)	54(8,7)	71(11,4)	1,084 (0,604-1,946)	0,604
Não conc. nem disc.	11(1,8)	94(15,1)	105(16,8)	2,917 (1,508-5,642)	0,001
Concordo	114(18,3)	334(53,5)	448(71,8)	1	

Tabela 2 – Cont.

Tomada de decisão e sentimentos em relação à vacina	Adesão à vacina contra o HPV*		Total n(%)	ORb [‡] (IC95%) [§]	p-valor
	Sim	Não			
	n(%)	n(%)			
Não decidi sobre a vacinação					
Discordo	67(10,7)	155(24,8)	222(35,6)	1	
Não conc. nem disc.	22(3,5)	106(17,0)	128(20,5)	2,083 (1,212-3,578)	0,008
Concordo	53(8,5)	221(35,4)	274(43,9)	1,802 (1,191-2,729)	0,005
Fui envolvido na decisão					
Discordo	42(6,7)	173(27,7)	215(34,5)	1,527 (0,996-2,342)	0,052
Não conc. nem disc.	24(3,8)	104(16,7)	128(20,5)	1,607 (0,959-2,691)	0,072
Concordo	76(12,2)	205(32,9)	281(45,0)	1	
Os amigos me influenciaram					
Discordo	109(17,5)	323(51,8)	432(69,2)	0,750 (0,443-1,268)	0,283
Não conc. nem disc.	12(1,9)	76(12,2)	88(14,1)	1,602 (0,739-3,476)	0,233
Concordo	21(3,4)	83(13,3)	104(16,7)	1	
Tomei a decisão					
Discordo	43(6,9)	125(20,0)	168(26,9)	0,842 (0,545-1,302)	0,283
Não conc. nem disc.	28(4,5)	112(17,9)	140(22,4)	1,159 (0,709-1,894)	0,233
Concordo	71(11,4)	245(39,3)	316(50,6)	1	
A minha religião influenciou					
Discordo	134(21,5)	435(69,7)	569(91,2)	1	
Não conc. nem disc.	2(0,3)	37(0,5)	39(6,3)	5,699 (1,356-23,957)	0,018
Concordo	6(1,0)	10(1,6)	16(2,6)	0,513 (0,183-1,439)	0,025
Valorizo minha saúde					
Discordo	3(,5)	13(0,2)	16(2,6)	1,338 (0,376-4,765)	0,653
Não conc. nem disc.	5(,8)	35(0,5)	40(6,4)	2,161 (0,83-5,627)	0,114
Concordo	134(21,5)	434(69,6)	568(91,0)	1	
Valorizo a prevenção					
Discordo	2(0,3)	12(0,1)	14(2,2)	1,840 (0,407-8,321)	0,428
Não conc. nem disc.	2(0,3)	20(0,3)	22(3,5)	3,067 (0,708-13,284)	0,134
Concordo	138(22,1)	450(72,1)	588(94,2)	1	

Tabela 2 – Cont.

Tomada de decisão e sentimentos em relação à vacina	Adesão à vacina contra o HPV*		Total n(%)	ORb [‡] (IC95%) [§]	p-valor
	Sim	Não			
	n(%)	n(%)			
Sentimentos					
Ser furado por uma agulha incomoda					
Discordo	197 (74,9)	66 (25,1)	263 (100)	1	
Não conc. nem disc.	92 (76,0)	29 (24,0)	121 (100)	1,06 (0,64-1,75)	0,812
Concordo	182 (75,8)	58 (24,2)	240 (100)	1,05 (0,70-1,57)	0,809
Temo que a vacina seja muito dolorosa					
Discordo	203 (79,0)	54 (21,0)	257 (100)		
Não conc. nem disc.	112 (71,8)	44 (28,2)	156 (100)	0,67 (0,42-1,07)	0,097
Concordo	156 (73,9)	55 (26,1)	211 (100)	0,75 (0,49-1,15)	0,199
Não tenho medo de receber vacinas					
Discordo	151 (76,3)	47 (23,7)	198 (100)	1,07 (0,71-1,62)	0,729
Não conc. nem disc.	69 (75,8)	22 (24,2)	91 (100)	1,05 (0,61-1,80)	0,860
Concordo	251 (74,9)	84 (25,1)	335 (100)	1	
Preocupação com os efeitos colaterais					
Discordo	212 (78,5)	58 (21,5)	270 (100)	1	
Não conc. nem disc.	125 (76,7)	38 (23,3)	163 (100)	0,90 (0,56-1,43)	0,657
Concordo	134 (70,2)	57 (29,8)	191 (100)	0,64 (0,42-0,98)	0,052

*HPV=Papilomavírus Humano; [‡]ORb=Odds Ratio Bruta; [§]IC95% = Intervalo de Confiança de 95%;

^{||}p-valor=p≤0,05; Não conc. nem disc. = não concordo nem discordo.

Na Tabela 3, observa-se que a adesão à vacina contra o HPV entre os adolescentes foi negativamente associada às variáveis relacionadas ao conhecimento: nem concordar nem discordar que se adquire HPV nas relações sexuais (p=0,040) e que o HPV causa câncer de colo de útero (p=0,035), reduzindo as chances de adesão em 41,5% e 35,7%, respectivamente.

As variáveis relacionadas à atitude, estatisticamente associadas à adesão à vacina contra o HPV entre os adolescentes do estudo foram: confiança em receber as duas doses da vacina, confortável em conversar sobre a vacina e saber o que acontece ao tomar a vacina (p<0,05) (Tabela 4).

Na análise multivariada, a categoria sexo se manteve associada à adesão à vacina. Ser do sexo masculino diminuiu em 50% as chances de aderir à vacina contra o HPV (ORa = 0,05). Além disso, discordar ou não concordar, nem discordar que os pais tomem a decisão de vacinar os filhos também reduziram as chances de adesão (ORa=0,15 e 0,34), respectivamente, bem como nem concordar nem discordar que os homens não pegam HPV, reduziram as chances de adesão à vacinação em 66% (ORa=0,34), quando comparados aos que discordaram desta afirmativa (Tabela 5).

Tabela 3 – Associação entre a adesão à vacina contra o Papilomavírus Humano e as variáveis do conhecimento sobre Papilomavírus Humano e vacina. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624)

Conhecimento em relação à vacina	Vacinado contra o HPV*		Total n (%)	ORb [‡] (IC95%) [§]	p-valor [¶]
	Sim n (%)	Não n (%)			
Homens não pegam HPV*					
Discordo	63(10,1)	200(32,1)	263(42,1)	0,857 (0,563-1,3030)	0,470
Não conc. nem disc.	28(4,5)	93(14,9)	121(19,4)	0,896 (0,531-1,513)	0,682
Concordo	51(8,2)	189(30,3)	240(38,5)	1	
Mulher vacinada precisa fazer o Papanicolau					
Discordo	65(10,4)	192(30,8)	257(41,2)	0,60 (0,428-1,047)	0,079
Não conc. nem disc.	38(6,1)	118(18,9)	156(25,0)	0,704 (0,425-1,166)	0,173
Concordo	39(6,3)	172(27,6)	211(33,8)	1	
HPV* se adquire na relação sexual					
Discordo	41(6,6)	157(25,2)	198(31,7)	1,048 (0,681-1,614)	0,830
Não conc. nem disc.	29(4,6)	62(9,9)	91(14,6)	0,585 (0,351-0,977)	0,040
Concordo	72(11,5)	263(42,1)	335(53,7)	1	
O HPV* é muito raro					
Discordo	100(16,0)	299(47,9)	399(63,9)	1	
Não conc. nem disc.	36(5,8)	142(22,8)	178(28,5)	1,319 (0,858-2,028)	0,207
Concordo	6(1,0)	41(6,6)	47(7,5)	2,285 (0,942-5,544)	0,068
HPV* causa câncer de colo do útero					
Discordo	18(2,9)	50(8,0)	68(10,9)	0,616 (0,329-1,154)	0,130
Não conc. nem disc.	79(12,7)	229(36,7)	308(49,4)	0,643 (0,426-0,970)	0,035
Concordo	45(7,2)	203(32,5)	248(39,7)	1	
A vacina protege contra todos os tipos de câncer de útero					
Discordo	32(5,1)	128(20,5)	160(25,6)	1	
Não conc. nem disc.	52(8,3)	172(27,6)	224(35,9)	0,827 (0,503-1,358)	0,453
Concordo	58(9,3)	182(29,2)	240(38,5)	0,784 (0,482-1,277)	0,784

*HPV=Papilomavírus Humano; [‡]ORb=Odds Ratio Bruta; [§]IC95%=Intervalo de Confiança de 95%; [¶]p-valor=p≤0,05; [¶]Não conc. nem disc.=não concordo nem discordo.

Tabela 4 – Associação entre a adesão à vacina contra o Papilomavírus Humano e as variáveis de atitude. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624)

Atitude	Vacinado contra o vírus HPV*		Total n(%)	ORb [‡] (IC95%) [§]	p-valor
	Sim n(%)	Não n(%)			
Confiante em receber as duas doses da vacina					
Não	6(1,0)	58(9,3)	64(10,3)	3,800(1,595-9,052)	0,003
Em parte	22(3,5)	134(21,5)	156(25,0)	2,394(1,452-3,949)	0,001
Sim	114(18,3)	290(46,5)	404(64,7)	1	
Confortável em conversar sobre a vacina					
Não	12(1,9)	90(14,4)	102(16,3)	2,620(1,377-4,984)	0,003
Em parte	28(4,5)	100(16,0)	128(20,5)	1,248(0,755-2,008)	0,362
Sim	102(16,3)	292(46,8)	394(63,1)	1	
A vontade para esclarecer as dúvidas sobre a vacina com enfermeiros					
Não	24(3,8)	103(16,5)	127(20,4)	1,303(0,784-2,167)	0,307
Em parte	36(5,8)	109(17,5)	145(23,2)	0,920(0,586-1,443)	0,715
Sim	82(13,1)	270(43,3)	352(56,4)	1	
Sabe o que acontece ao tomar a vacina					
Não	16(2,6)	114(18,3)	130(20,8)	2,684(1,499-4,805)	0,001
Em parte	45(7,2)	153(24,5)	198(31,7)	1,281(0,842-1,948)	0,247
Sim	81(13,0)	215(34,5)	296(47,4)	1	
Sabe lidar com a dor ao tomar a vacina					
Não	17(2,7)	91(14,6)	108(17,3)	1,704(0,961-3,021)	0,068
Em parte	40(6,4)	124(19,9)	164(26,3)	0,987(0,641-1,520)	0,952
Sim	85(13,6)	267(42,8)	352(56,4)	1	

*HPV=Papilomavírus Humano; ‡ORb=Odds Ratio Bruta; §IC95%=Intervalo de Confiança de 95%; ||p-valor=p≤0,05.

Tabela 5 – Regressão logística múltipla dos fatores relacionados à adesão à vacina contra o Papilomavírus Humano entre os adolescentes pesquisados. Teresina, PI, Brasil, 2018.

Variáveis	ORb [†] (IC95%) [‡]	p-valor [§]	ORa (IC95%) [‡]	p-valor
Sexo				
Feminino	1	<0,001	1	
Masculino	0,05 (0,03-0,08)	<0,001	0,05 (0,03-0,08)	<0,001
Os meus pais tomaram a decisão				
Concordo	1		1	
Não conc. nem disc.**	0,11 (0,06-0,17)	<0,001	0,15 (0,08-0,27)	<0,001
Discordo	0,36 (0,20-0,63)	<0,001	0,34 (0,17-0,68)	0,003
Os homens não pegam HPV*				
Concordo	1,30 (0,67-2,54)	0,429	1,02 (0,44-2,34)	0,954
Não conc. nem disc.**	0,49 (0,31-0,76)	0,001	0,34 (0,18-0,63)	0,001
Discordo	1		1	

*HPV=Papilomavírus Humano; †ORb=Odds Ratio Bruta; ‡IC95%=Intervalo de Confiança de 95%; ||p-valor=p≤0,05; ||ORa =Odds Ratio Ajustada; p-valor=0,150, considerada no Teste de Hosmer e Lemeshow; **Não conc. nem disc. = não concordo nem discordo.

DISCUSSÃO

O estudo permitiu identificar os diversos fatores associados à adesão à vacinação contra o HPV. A cobertura vacinal encontrada entre os adolescentes foi abaixo da recomendada. O Brasil apresentou cobertura acumulada, em 2017, para as meninas/adolescentes de 82,6%, com a primeira dose; e 52,8%, com segunda dose¹¹. Logo, há necessidade de melhoria da cobertura, para que se atinja, no mínimo, 80% com a segunda dose, para que no futuro, o Brasil consiga reduzir os cânceres associados ao HPV.

Estudo com análise espacial da cobertura vacinal no Brasil identificou queda na cobertura da segunda dose da vacina contra HPV, e aponta relação com a desigualdade social e a necessidade de organização das estratégias de oferta da vacina nos municípios, pois apesar da disponibilidade nos serviços de saúde, a cobertura encontrada é heterogênea, quando se compara os estados brasileiros¹⁷. Em outro estudo, verificou-se que a cobertura vacinal é maior entre o público-alvo mais jovem, o que também contribui para uma cobertura heterogênea quando se avalia por idade¹⁸.

Na maioria dos países que iniciaram a vacinação logo após o lançamento da vacina, em 2006, estudos estão sendo conduzidos para avaliar o impacto nas lesões precursoras, registrando resultados satisfatórios. Na Suécia, que oferta a vacina nas escolas desde 2012, a cobertura vacinal tem sido, em torno, de 80% para uma dose, o que gerou redução das infecções pelo HPV, das neoplasias intraepitelial cervical e verrugas genitais entre mulheres³. Na Austrália, a oferta da vacina HPV quadrivalente apresenta altos níveis de cobertura vacinal, independentemente do nível de renda, acarretando, deste modo, declínios em vários indicadores biológicos, com redução da infecção pelo HPV¹⁹.

No Canadá, a oferta da vacina contra o HPV ocorre desde 2008, no ambiente escolar, com cobertura acima de 90%, sendo crescentes as evidências de que a imunização contra o HPV é eficaz na redução de infecções, em poucos anos, após a implementação da vacinação, registrando, assim, raras infecções pelo HPV naqueles que receberam pelo menos uma dose de vacina antes de iniciar a vida sexual²⁰.

Dentre as variáveis sociodemográficas, observou-se que os adolescentes do sexo feminino tinham chance maior de estarem vacinados. Esta associação é consistente com a literatura, as mulheres são mais inclinadas a se vacinar contra o HPV do que os homens. A razão para isso pode ser dupla, em primeiro lugar, o câncer do colo do útero é estatisticamente associado ao HPV e somente as mulheres são afetadas por ele; e os programas de triagem tendem a atingir mais a população feminina²¹. Nos EUA, as mulheres possuem mais conhecimento sobre HPV, são mais propensas a aceitarem a vacina, quando comparadas aos homens, apesar da vacina está disponível para ambos os sexos desde 2009. Dentre os motivos de recusa para vacina, apontam-se: conhecimento deficiente, carência de acesso aos cuidados de saúde, desconfiança médica e preocupação com a segurança da vacina²².

A baixa cobertura em homens é associada ao fato de a vacina ter sido implantada com objetivo principal de prevenir o câncer de colo do útero, com campanhas educativas e veiculadas na mídia para atingir a esse propósito. Isso contribuiu para feminizar a infecção pelo HPV e transmitir a ideia de que não afeta os homens, sendo pouco recomendada pelos profissionais de saúde para os adolescentes do sexo masculino, conduta inadequada²³.

Entre os homens, o câncer de orofaringe, associado ao HPV, é o mais frequente. Estima-se que o câncer anal, cuja ocorrência é maior entre as mulheres, no futuro, tenha incidência maior entre os homens. Portanto, é pertinente proporcionar ampliação do conhecimento acerca do HPV, de modo a abranger a associação deste com o câncer e a vacina contra o HPV, pois a probabilidade de ter

ouvido falar de HPV e da vacina entre os homens é, em torno, de 70% a menos, quando comparado às mulheres²⁴.

A situação econômica, neste estudo, não interferiu na aceitação da vacina. Os adolescentes foram avaliados em relação à condição econômica pelo indicador de bens, os quais foram distribuídos em dois grupos: os que possuíam maior posse de bens (78,5%) e os que tinham menor (21,5%). Em países que não possuem programa de vacinação gratuita, a aceitação da vacinação contra o HPV é influenciada pela situação econômica, famílias que possuem maior renda estão mais dispostas a pagar pela vacinação contra o HPV. Enquanto entre as famílias com menor renda, observa-se que a aceitação diminui, quando a vacinação não é gratuita²⁵.

Os resultados relacionados ao comportamento sexual e à idade do início sexual foram semelhantes aos relatados na literatura⁵. A iniciação sexual precoce é um comportamento facilitador da infecção pelo HPV, que aliado à prevalência alta de HPV, aumenta os índices de infecção no período de pré-vacinação¹⁹.

A população jovem brasileira experimenta diversidade de comportamentos que envolvem outros tipos de intercursos sexuais, além de vaginal, similares ao comportamento sexual da população adulta nos Estados Unidos, em que se observa que um em cada dez homens relatam intercuro sexual entre pessoas do mesmo sexo, semelhante à proporção relatada por outros países da América Latina. Destaca-se que a idade de estreia sexual varia entre as diferentes culturas, os brasileiros se envolvem na primeira relação sexual em idades mais jovens do que as pessoas que vivem na Grã-Bretanha e em outras regiões. A idade da primeira relação sexual diminuiu com o tempo em muitos países, inclusive no Brasil⁵.

Essa mudança de comportamento, ocorre mediada pelos determinantes sociais de saúde, relacionadas as condições em que as pessoas vivem e trabalham, e para os adolescentes incluem recursos materiais (condição socioeconômico) e fatores sociais (cultura, rede social e familiares). À medida que os adolescentes mudam de idade, experimentam novos comportamentos, definem a carreira e se tornam independentes dos pais, os determinantes sociais sofrem modificações, como por exemplo, a influência dos pares, que passa a ter prioridade maior do que a família. Nesse contexto de mudanças, as intervenções direcionadas para os adolescentes, incluindo a vacina, precisam ser alinhadas e adequadas a essa nova fase²⁶.

Os pais terem se envolvido na tomada de decisão quanto ao recebimento da vacina favoreceu a adesão dos adolescentes à vacinação contra HPV. Este achado é consistente com a literatura, que relata o forte impacto das influências dos pares e pais na adolescência, afetando as atitudes dos adolescentes em relação à vacinação contra o HPV. Desta forma, a promoção da vacinação contra o HPV pode ter como alvo os adolescentes e a rede social destes²⁷, bem como os pais, aliando-se estratégias que promovam a comunicação entre pais e adolescentes sobre HPV. Isso poderia contribuir para esclarecer possíveis mal-entendidos e aumentar a adesão à vacina²⁸.

Estudo sobre os determinantes da vacinação contra o HPV em Amsterdã identificou que a intenção das mães de vacinarem as filhas é a mais forte preditora da adesão à vacina contra o HPV²⁹. As evidências sugerem que na tomada de decisões das mães/responsáveis na adesão à vacinação contra o HPV, as informações que as mães recebem dos médicos e de outras pessoas próximas podem influenciar mais as decisões de vacinação do que as informações de fontes das mídias oficiais. Isso é consistente com as descobertas recentes de que as normas sociais foram as mais fortes preditoras da progressão das pessoas em direção à decisão de obter a vacina contra o HPV. Essas descobertas são importantes para direcionar, com mais eficácia, as campanhas de saúde pública e intervenções sobre a vacina para diferentes grupos étnicos³⁰.

Em relação ao conhecimento sobre a vacina e o HPV, verificou-se, neste estudo, que os adolescentes que não tinham segurança sobre se os homens contraem HPV, porque nem concordaram

nem discordaram da afirmação, apresentando, assim, menor chance de estarem vacinados. Assim, o conhecimento cientificamente correto poderia ter favorecido a tomada de decisão adequada sobre a adesão à vacina, semelhante a outros estudos que incluíram a variável conhecimento e obtiveram resultados mistos que apontam associações positivas ou negativas, outros em que não houve associação, embora seja considerado importante o conhecimento dos adolescentes sobre o HPV e a vacina¹².

Dessa forma, para atingir as coberturas vacinais adequadas, destacam-se as ações educativas e o papel dos profissionais de saúde, dentre estes, os enfermeiros, principalmente os da Atenção Primária à Saúde, por atuarem mais próximos das comunidades, trabalharem com territórios adstritos e terem visão diferenciada sobre o cuidado em saúde, fundamental nesse processo de educação em saúde acerca do HPV.

Nesse sentido, enfermeiros que consideram o contexto social e as necessidades reais da clientela, poderão intervir e obter resultados positivos, com adolescentes e familiares que compreendam a importância da vacinação contra HPV, para que, deste modo, possam modificar comportamentos de riscos e aderir à vacinação.

Quanto à limitação do estudo, destaca-se a ausência de apresentação do cartão de vacina, no momento da coleta de dados, que pode ter subestimado a avaliação da cobertura vacinal. Apesar desta restrição, o estudo contribui com evidências para intervenções educacionais destinadas a afetar a adesão dos adolescentes à vacinação.

CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta a cobertura vacinal e os fatores associados à adesão à vacinação contra papilomavírus humano entre adolescentes. Identificou-se baixa cobertura e os seguintes fatores positivamente associados à adesão: ser do sexo feminino e os pais terem se envolvido na decisão de vacinar.

Diante das baixas coberturas vacinais, os adolescentes continuam suscetíveis às doenças relacionadas ao HPV. Portanto, as estratégias de vacinação necessitam ser repensadas, com oferta da vacinação nas escolas, mediadas por campanhas educativas.

REFERÊNCIAS

1. Xiang F, Guan Q, Liu X, Xiao H, Xia Q, Liu X, et al. Distribution characteristics of different human papillomavirus genotypes in women in Wuhan, China. *J Clin Lab Anal* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Mar 10];32(8):e22581. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcla.22581>
2. Villegas-Castaño A, Tamayo-Acevedo LS. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. *Iatreia* [Internet]. 2016 [acesso 2021 Jan 23];29(1):5-17. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v29n1a11>
3. Wolff E, Elfström KM, Haugen HC, Larsson S, Englund H, Sparén P, et al. Cost-effectiveness of sex-neutral HPV-vaccination in Sweden, accounting for herd-immunity and sexual behaviour. *Vaccine* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Mai 5];36(34):5160-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.018>
4. Mujtaba H, Wang Y, Duan Y, Cao M, Zhang N, Batool I, et al. Human papillomavirus in tonsillectomy specimen from China and Pakistan – prevalence and genotype distribution. *Pathol Res Pract* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Ago 15];214(10):1713-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.prp.2018.08.032>

5. Wendland EM, Horvath JDC, Kops NL, Bessel M, Caierão J, Hohenberger GF, et al. Sexual behavior across the transition to adulthood and sexually transmitted infections: Findings from the national survey of human papillomavirus prevalence (POP-Brazil). *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Abr 16];97(33):e11758. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011758>
6. Montealegre JR, Peckham-Gregory EC, Marquez-Do D, Dillon L, Guillaud M, Adler-Storthz K, et al. Racial/ethnic differences in HPV 16/18 genotypes and integration status among women with a history of cytological abnormalities. *Gynecol Oncol* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Abr 16];148(2):357-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2017.12.014>
7. Thompson EL, Vamos CA, Straub DM, Sappenfield WM, Daley EM. We've been together. We don't have it. We're fine. How relationship status impacts human Papillomavirus vaccine behavior among young adult women. *Women's Health Issues* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Mar 12];27(2):228-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.whi.2016.09.011>
8. Viegas SMF, Pereira GP, Pimenta MA, Lanza MF, Oliveira PP, Oliveira VC. Do I really need to be vaccinated? Information and adolescents' knowledge about vaccines. *Av Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2019 Mar 16];37(2):217-26. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n2.76713>
9. Baussano I, Lazzarato F, Ronco G, Franceschi S. Impacts of human papillomavirus vaccination for different populations: A modeling study. *Int J Cancer* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Mar 26];143(5):1086-92. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijc.31409>
10. Jeannot E, Viviano M, de Pree C, Amadane M, Kabengele E, Vassilakos P, et al. Prevalence of vaccine type infections in vaccinated and non-vaccinated young women: HPV-impact, a self-sampling study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Abr 26];15(7):1447. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph15071447>
11. Nguyen Minh D, Taneepanichskul N, Hajek R. Effectiveness of a health talk education program on human Papillomavirus (HPV) knowledge, attitudes, and intentions to vaccinate children among mothers of secondary school boys in Thua Thien Hue Province, Vietnam. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Jan 16];13:1207-14. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S259097>
12. Silva LEL, Oliveira MLC, Galato D. Receptividade à vacina contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Jan 16];43:e22. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.22>
13. Agathão BT, Reichenheim ME, Moraes CL. Health-related quality of life of adolescent students. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Mar 16];23(2):659-68. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.27572016>
14. Waller J, Ostini R, Marlow LAV, McCaffery K, Zimet G. Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Prev Med* [Internet]. 2013 [acesso 2019 Mar 26];56:35-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.10.028>
15. Manoel AL, Traebert J, Rebelo LC, Zapelini CM, Trevisol Daisson J, Schuelter-Trevisol F. Preliminary stages of a cross-cultural Brazilian Portuguese adaptation of a measurement tool for assessing public understanding of human papillomavirus. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [acesso 2019 Abr 16];32(7):e00087615. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00087615>
16. Bertolozzi MR, Nichiata LYI, Takahashi RF, Ciosak SI, Hino P, Val LF, et al. The vulnerability and the compliance in Collective Health. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [acesso 2021 Jan 21];43(Spe 2):1326-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000600031>
17. Moura LL, Codeço CT, Luz PM. Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage in Brazil: spatial and age cohort heterogeneity. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2021 [acesso 2021 Jan 22];24:e210001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210001>

18. Faisal-Cury A, Levy RB, Tourinho MF, Grangeiro A, Eluf-Neto J. Vaccination coverage rates and predictors of HPV vaccination among eligible and non-eligible female adolescents at the Brazilian HPV vaccination public program. *BMC Public Health*. 2020 [acesso 2021 Jan 16];20(1):458. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08561-4>
19. McGregor S, Saulo D, Brotherton JML, Liu B, Phillips S, Skinner SR, et al. Decline in prevalence of human papillomavirus infection following vaccination among Australian Indigenous women, a population at higher risk of cervical cancer: The VIP-I study. *Vaccine* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Set 26];36(29): 4311-6. Disponível em: <https://10.1016/j.vaccine.2018.05.104>
20. Goggin P, Sauvageau C, Gilca V, Defay F, Lambert G, Mathieu CS, et al. Low prevalence of vaccine-type HPV infections in Young women following the implementation of a school-based and catch-up vaccination in Quebec, Canada. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Set 6];14(1):118-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1385688>
21. Shaikh MY, Hussaini MF, Narmeen M, Effendi R, Paryani NS, Ahmed A, et al. Knowledge, attitude, and barriers towards human Papillomavirus (HPV) Vaccination among youths of Karachi, Pakistan. *Cureus* [Internet]. 2019 [acesso 2019 Out 16];11(11):e6134. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.6134>
22. AdjeiBoakye E, Tobo BB, Rojek RP, Mohammed KA, Geneus CJ, Osazuwa-Peters N. Approaching a decade since HPV vaccine licensure: racial and gender disparities in knowledge and awareness of HPV and HPV vaccine. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Mai 26];13(11):2713-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1363133>
23. Cooper DL, Hernandez ND, Rollins L, Akintobi TH, McAllister C. HPV vaccine awareness and the association of trust in cancer information from physicians among males. *Vaccine* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Mar 26]; 35(20):2661-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.03.083>
24. Osazuwa-Peters N, AdjeiBoakye E, Mohammed KA, Tobo BB, Geneus CJ, Schootman M. Not just a woman's business! Understanding men and women's knowledge of HPV, the HPV vaccine, and HPV-associated cancers. *Prev Med* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Mar 26];99:299-304. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.03.014>
25. Alder S, Gustafsson S, Perinetti C, Mints M, Sundström K, Andersson S. Mothers' acceptance of human papillomavirus (HPV) vaccination for daughters in a country with a high prevalence of HPV. *Oncol Rep* [Internet]. 2015 [acesso 2019 Mar 16];33(5):2521-8. Disponível em: <https://doi.org/10.3892/or.2015.3817>
26. Knöll M, Roe JJ. Ten questions concerning a new adolescent health urbanism, *Build Environ* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Jan 23];126:496-506. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.10.006>
27. Carvalho AMC, Andrade EMLR, Nogueira LT, Araújo TME. HPV vaccine adherence among adolescents: integrative review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Jun 15];28:e20180257. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0257>
28. Loke AY, Chan ACO, Wong YT. Facilitators and barriers to the acceptance of human papillomavirus (HPV) vaccination among adolescent girls: a comparison between mothers and their adolescent daughters in Hong Kong. *BMC Res Notes* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Jan 16];10:390. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2734-2>
29. Alberts CJ, Van der Loeff MF, Hazeveld Y, Melker HE, Van der Wal MF, Nielen A, et al. A longitudinal study on determinants of HPV vaccination uptake in parents/guardians from different ethnic backgrounds in Amsterdam, the Netherlands. *BMC Public Health* [Internet]. 2017 [acesso 2019 Set 26];17(1):220. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4091-4>
30. Silva PMC, Silva IMB, Interaminense INCS, Linhares FMP, Serrano SQ, Pontes CM. Knowledge and attitudes about human papillomavirus and vaccination. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2018 [acesso 2019 Mar 2];22(2):e20170390. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0390>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da tese – Fatores associados à adesão de adolescentes à vacina contra papilomavírus humano, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí, em 2019.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Carvalho AMC, Araújo TME.

Coleta de dados: Carvalho AMC

Análise e interpretação dos dados: Carvalho AMC, Araújo TME.

Discussão dos resultados: Carvalho AMC, Araújo TME.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Carvalho AMC, Araújo TME.

Revisão e aprovação final da versão final: Carvalho AMC, Araújo TME.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, parecer n. 2.868.990/2018, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 96469618.9.0000.5214.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Selma Regina de Andrade, Gisele Cristina Manfrini, Elisiane Lorenzini, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Roberta Costa.

HISTÓRICO

Recebido: 13 de agosto de 2020.

Aprovado: 15 de março de 2021.

AUTOR CORRESPONDENTE

Ayla Maria Calixto de Carvalho
aylamariacalixto@gmail.com

