Jéssica Menezes Gomes

Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV): fatores associados à aceitabilidade e nível de conhecimento entre adolescentes e pais

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Obstetrícia e Ginecologia

Orientadora: Profa. Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso

Versão corrigida e definitiva de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 13/10/2011

São Paulo

2019

Jéssica Menezes Gomes

Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV): fatores associados à aceitabilidade e nível de conhecimento entre adolescentes e pais

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Obstetrícia e Ginecologia

Orientadora: Profa. Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso

Versão corrigida e definitiva de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 13/10/2011

São Paulo

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Gomes, Jéssica Menezes

Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV) :
fatores associados à aceitabilidade e nível de
conhecimento entre adolescentes e pais / Jéssica
Menezes Gomes. -- São Paulo, 2019.

Dissertação (mestrado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Programa de Obstetrícia e Ginecologia.

Orientadora: Isabel Cristina Esposito Sorpreso.

Descritores: 1.Papillomaviridae 2.Vacinação
3.Conhecimento 4.Adolescente 5.Pais

USP/FM/DBD-226/19

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a Deus, a minha irmã e aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, e investiram na minha vida acadêmica. Em especial a minha mãe, que nunca me deixou desistir de nada, e que sempre tem uma palavra para confortar e encorajar nas horas mais difíceis. Obrigada por tudo mãe, Te amo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter iluminado meu caminho até aqui, com saúde e com minha família ao lado. Aos meus pais (Lúcia e João) que deram o melhor deles para que eu e minha irmã nos tornássemos o que somos hoje, sempre com muito carinho, atenção, algumas vezes abdicação da felicidade deles, para ver a nossa. Maminha e Papinho, tudo o que sou hoje é devido ao amor de vocês, obrigada sempre. À minha irmã Joana Paula, que sempre me ajuda em tudo, sempre me apoiando e me dando segurança nas minhas escolhas.

Muito obrigada à minha família de São Paulo: Daniela, Paloma, Adna, Annielson, Tia Maria, Juliana, Joice, Renata, Priscila, Chiara, Fernanda por sempre estar do meu lado, não me deixarem sentir sozinha e dividirem comigo as angústias e as felicidades durante o mestrado, sem vocês tudo teria sido mais difícil.

À Natalia Jessik, Bruna, Larissa e Wallingson por me apoiarem desde sempre.

Obrigada também à Beatriz e Lais, por serem minha inspiração e exemplo para o ingresso no mestrado, além de Patrícia, Jessyca, Lívia e Mariana por mesmo de longe continuarem me incentivando.

Às queridas amigas que dividiram casa comigo durante esses dois anos e que tornaram a jornada mais leve: Aninha, Karlinha, Jane, Tamiris, Eva, Jô e Jana.

Agradeço à Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em especial Lucinda, Soninha, pela atenção e carinho.

Aos amigos do laboratório de delineamento e escrita científica pelos ensinamentos e discussões científicas, em especial a Celinha, Sil, Lucas, Julinho e ao Professor Luiz por sua colaboração.

Agradeço imensamente ao meu eterno e querido professor Edige Felipe por ter me apresentado ao mundo da pesquisa científica, e desde então tem me apoiado e acreditado em mim. Obrigada meu amigo!

Por fim, agradecer à minha querida orientadora e mãe paulista, Professora Isabel, que me acolheu como filha, e me fez sentir amparada quando senti saudade de casa. Obrigada pelos ensinamentos, pela companhia, pela atenção, pela confiança e pelo carinho de sempre. A senhora tem sido meu exemplo de mulher, de professora, de mãe, de amiga. Foi uma honra e um prazer ter a senhora como orientadora nessa etapa. Obrigada!

SUMÁRIO

Lista de figuras

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas, símbolos e siglas

Resumo

Abstract

1 INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Papilomavírus Humano (HPV).....	14
2.1.1 Câncer do colo do útero.....	23
2.2 Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV)	28
2.3 Programa Nacional de Imunizações (PNI) e a implementação da vacinaImplementação da Vacina	30
2.3.1 Conhecimento dos adolescentes e pais ou responsáveis sobre HPV e sua vacina	36
2.4 Casa do Adolescente.....	39
3. OBJETIVOS	42
3.1 Geral	42
3.2 Específicos.....	42
4. MÉTODOS.....	43
4.1 Tipo de estudo, Local e Período	43
4.2 Casuística.....	43
4.3 Amostra	45
4.4 Instrumento de coleta de dados	46
4.5 Procedimento de coleta de dados.....	47
4.6 Análise de dados	47
5. RESULTADOS	49
6. DISCUSSÃO	58
6. CONCLUSÃO.....	66
REFERÊNCIAS	67
Anexos.....	80

Lista de figuras

Figura 1 - Genoma do Papilomavírus humano (HPV). Genoma circular de dupla-fita, mostrando organização e localização dos genes.	14
Figura 2- Principais estágios do ciclo de infecção pelo HPV.....	15
Figura 3 - Desenvolvimento do câncer do colo do útero.....	16
Figura 4 - Prevalência dos tipos de HPV no mundo	19
Figura 5 - Prevalência ajustada de HPV padronizada pela estrutura geográfica regional correspondente.....	19
Figura 6 - Epidemiologia do HPV no Brasil	21
Figura 7 - Taxa de mortalidade de câncer de colo do útero, por regiões do Brasil, ajustada pela população mundial. 1980 a 2016	23
Figura 8 - Nomenclatura citopatológica e histopatológica utilizada desde o início do uso do exame citopatológico para o diagnóstico das lesões cervicais e suas equivalências.	26
Figura 9 - Os mecanismos de ação das vacinas contra o HPV	28
Figura 10 - Vacinas do calendário nacional de vacinação e campanhas. Brasil em 2014	31
Figura 11 - Coberturas vacinais em crianças menores de um ano e com um ano de idade. Brasil, 2010 a 2014.....	33
Figura 12 - Cartaz de divulgação da campanha de vacinação contra HPV em 2014.....	33
Figura 13 - Público alvo da vacina contra HPV desde sua implantação no PNI.....	34
Figura 14 - Fluxograma de atendimento ao adolescente na Casa do Adolescente.....	40
Figura 15 - Casa do Adolescente de Pinheiros	43
Figura 16 - Mapa com as regiões de São Paulo com delimitação do bairro Pinheiros ..	44
Figura 17 - Principais fontes de informação ¹ para os adolescentes e pais entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV em 2015	50

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características clínicas e sociodemográficas dos adolescentes e pais entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV em 2015. São Paulo, Brasil, 2015.....	49
Tabela 2 - Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais no conhecimento sobre o HPV e suas repercussões clínicas da infecção por HPV em São Paulo, Brasil, 2015.	51
Tabela 3: Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais no conhecimento sobre a vacina contra HPV em São Paulo, Brasil, 2015.....	52
Tabela 4: Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais na aceitabilidade da vacina em São Paulo, Brasil	53
Tabela 5: Fatores socioeconômicos associados ao conhecimento sobre HPV, suas repercussões clínicas e sua vacina entre pais e adolescentes entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV. São Paulo, Brasil, 2015.....	55
Tabela 6: Correlação dos fatores socioeconômicos com o conhecimento sobre o HPV, suas repercussões clínicas e suas vacinas entre pais e adolescentes entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV. São Paulo, Brasil 2015.....	57

Lista de siglas e abreviaturas

HPV	Papilomavírus Humano
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
IC	Intervalo de Confiança
INCA	Instituto Nacional de Câncer
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
GACVS	Comitê Consultivo Global da OMS para Segurança de Vacinas
PNI	Programa Nacional de Imunizações
SUS	Sistema Único de Saúde
POP-BRASIL	Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência
UBS	Unidade Básica de Saúde
Dp	Desvio Padrão
S	Sim
N	Não
NTC	Não tenho certeza
TAG/OPAS	Grupo Técnico Assessor de Imunizações da Organização Pan-Americana de Saúde
ORF	<i>Open reading frame</i>
LCR	<i>Locus control region</i>
LSIL	<i>Low-grade squamous intraepithelial lesion</i>
HSIL	<i>High-grade squamous intraepithelial lesion</i>

Resumo

Gomes JM. *Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV): fatores associados à aceitabilidade e nível de conhecimento entre adolescentes e pais* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2019.

Introdução: A infecção persistente pelo Papilomavírus humano (HPV) é o principal fator causal do câncer do colo do útero, terceira neoplasia de maior incidência em mulheres no Brasil. O exame de rastreamento, colpocitologia oncótica, e a vacina preventiva para o HPV viabilizam a prevenção total dessa neoplasia. Desde 2014 a vacina para HPV está disponível no Sistema Único de Saúde para adolescentes, contudo, a cobertura vacinal na população alvo está abaixo dos 80% preconizados pela Organização Mundial de Saúde, indicando a existências de barreiras à vacinação. Acredita-se que, quanto maior o conhecimento sobre a infecção por HPV, a vacina contra o HPV entre adolescente e pais e/ou responsáveis, menor serão as barreiras de vacinação e maior será a aceitabilidade dos mesmos, tornando-se fundamental a identificação de barreiras de aceitação e as lacunas de conhecimento na população alvo a ser vacinada e em seus pais/responsáveis. **Objetivo:** Analisar o nível de conhecimento e fatores associados sobre HPV, sua vacina quadrivalente, bem como sua aceitabilidade entre adolescentes e pais. **Método:** Estudo transversal e analítico realizado com adolescentes e pais ou responsáveis atendidos em equipamento de saúde vinculado à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 2015. A coleta de dados foi realizada por meio de instrumento de coleta de dados contendo 24 questões que abordam o conhecimento e a aceitabilidade do HPV e sua vacina. O bom nível de conhecimento, de 60% de acerto, dos participantes foi estimado baseado em estudo piloto com amostra aleatória para adolescentes e para pais. Todas as análises foram realizadas utilizando-se o programa Stata® (Stata Corp, College Station, EUA) 14.0. **Resultados:** A principal fonte de informação para os adolescentes foi a escola (39%, n = 298), e para os pais, os profissionais de saúde (55%, n = 153). Os pais tinham um nível de conhecimento maior do que os adolescentes e tinham 148% mais chances de saber sobre alterações nos exames citopatológicos [RR 2,48, IC 95% 2,03- 3,01 (p <0,001)], 43% mais conscientes de que o HPV era doença sexualmente transmitida [RR 1,43, 95% CI 1,22 – 1,68 (p <0,001)], e 177% mais informados de que a vacina contra o HPV diminuía as verrugas genitais [RR 2,77, IC 95% 2,22 - 2,47 (p <0,001)]. Adolescentes do sexo feminino sabiam 121% mais sobre o tópico do que do sexo masculino em mesma idade (RR 2,21; IC95% 1,34-3,65), e a escolaridade aumentou o conhecimento dos pais em 223% (RR 3,23, IC 1,30-8,06). **Conclusão:** Os fatores relacionados ao conhecimento adequado sobre o HPV e sua vacina entre os entrevistados foram sexo feminino para adolescentes e escolaridade para os pais. Lacunas de conhecimento são notadas mais entre adolescentes do que em pais.

Descritores: Papillomaviridae; Vacinação; Conhecimento; Adolescente; Pais.

Abstract

Gomes JM. *Human papillomavirus (HPV) vaccine: factors associated with acceptability and level of knowledge among adolescents and parents* [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2019.

Introduction: Persistent infection with human papillomavirus (HPV) is the leading cause of cervical cancer, which is the third most prevalent neoplasm in Brazilian women. The screening test, called oncotic colpocytology, and the preventive vaccine for HPV make possible the total prevention of this neoplasia. Since 2014 the HPV vaccine is available in the Unified Health System for adolescents. However, the vaccine coverage in the target population is below the World Health Organization recommendation of 80%, indicating the existence of barriers to vaccination. It is believed that the greater the knowledge about HPV infection, HPV vaccine between adolescent and parents and / or responsible, the smaller the vaccination barriers and the greater the acceptability of the vaccines. It is essential to identify barriers to acceptance and knowledge gaps in the target population to be vaccinated and in their parents/guardians. **Objective:** To analyze the level of knowledge about HPV, about the quadrivalent vaccine for HPV as well as its acceptability among adolescents and parents or caregivers. **Method:** A cross-sectional and analytical study carried out with adolescents and parents or caregivers assisted in health equipment linked to the Medical School of the University of São Paulo in 2015. A questionnaire was used to collect data containing 24 questions that evaluate the knowledge and the acceptability of HPV and its vaccine. The participants' good level of knowledge of 60% accuracy was estimated based on a randomized pilot study for adolescents and parents. All analyzes were performed using the Stata® program (Stata Corp, College Station, USA) 14.0. **Results:** The main source of information for the adolescents was school (39%, n=298), and for parents it was health professionals (55%, n=153). The parents had a higher level of knowledge than adolescents, and were 148% more likely to know about changes in cytopathological examinations [RR 2.48, 95% CI 2.03- 3.01 (p <0.001)], 43% more aware that HPV was a sexually transmitted disease [RR 1.25, 95% CI 1.22 - 1.68 (p <0.001)], and 177% more informed that the HPV vaccine decreased genital warts [RR 2.77, 95% CI 2.22 – 2.47 (p<0.001)]. Girls knew 124% more about the topic than boys (RR 2.24; 95% CI 1.36-3.69), and the schooling increased the parents' knowledge [90% (RR 1.90, CI 1.23-2.95)]. **Conclusion:** The factors related to suitable knowledge about HPV and its vaccine among Brazilian respondents were a female sex for adolescents and schooling for parents. Divergences were found for better awareness about HPV, its clinical implications and its vaccine in the parents versus the adolescents as well as in its acceptance.

Descriptors: Papillomaviridae; Vaccination; Knowledge; Adolescent; Parents.

1. INTRODUÇÃO

A persistência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), vírus prevalente na população sexualmente ativa relacionado ao surgimento de neoplasias como fator causal no desenvolvimento de lesões malignas, destacando-se o câncer de colo do útero^{1,2}. Mundialmente este é quarto tipo de câncer mais frequente em mulheres, com aproximadamente 230 mil novos casos por ano³. No Brasil a estimativa para 2018 era de 16370 novos casos, configurando-se como a terceira neoplasia mais incidente no país, com exclusão do câncer de pele não melanoma⁴.

Estratégias existentes para prevenção primária e secundária do câncer de colo do útero, como a vacina para HPV^{5,6} e a colpocitologia oncótica do colo do útero (exame preventivo de Papanicolaou)^{4,7}, possibilitam que este seja um dos cânceres mais passíveis de prevenção. A detecção precoce de lesões precursoras de câncer e o controle de infecções por HPV por meio da vacinação sendo realizadas de forma efetiva viabilizam 100% de prevenção da neoplasia⁸.

A vacina quadrivalente para HPV foi introduzida no Brasil sem custo pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para a população específica em 2014, inicialmente para meninas de 11 a 13 anos de idade. Atualmente, a faixa etária do público alvo da vacina foi ampliada para 9 a 14 anos entre o sexo feminino e 11 a 14 anos entre o sexo masculino, além de indivíduos que vivem com HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) de ambos os sexos com idade entre 9 e 26 anos⁹.

A Organização mundial da saúde (OMS) preconiza que uma campanha de vacinação eficaz acontece quando 80% ou mais do público alvo é alcançado¹⁰. Apesar de 64 países incluírem a vacina para HPV em seus programas de imunização, a cobertura vacinal ainda é significativamente baixa em países de média a baixa renda¹¹.

No Brasil, houve processo de implantação da vacina para o HPV, por meio da intersectorialidade entre educação e saúde, com o incentivo a educação sobre a vacina para o HPV nas escolas, com desmistificação da nova tecnologia introduzida no calendário vacinal, além da vacinação em ambiente escolar com e tomada de decisão compartilhada com os pais⁹.

A cobertura vacinal em 2014 foi maior do que 100%, demonstrando que a vacinação e a cobertura vacinal atingiram além da população alvo. Os últimos boletins do programa nacional de imunização trouxeram que, no Brasil, a cobertura vacinal alcançou 44,64% da população alvo em 2015¹², demonstrando necessidade de estratégias de ação de promoção de saúde para o processo de vacinação.

A tomada de decisão pela vacina na população alvo é influenciada por diversos fatores como processo de implementação, integração da população alvo e profissionais de saúde bem como educação em serviço de saúde sobre a nova vacina para os profissionais envolvidos¹³⁻¹⁵.

Estudos que utilizaram questionário semelhante mostram que o conhecimento sobre o HPV e sua vacina é baixo na população brasileira. A decisão da vacinação do adolescente é influenciada pelos pais e/ou responsáveis e familiares, que na maioria das vezes apresentam lacunas de conhecimento e barreiras de aceitabilidade à vacina para o HPV^{13,14}.

Os fatores socioeconômicos e culturais, como o baixo conhecimento sobre o HPV, dúvidas sobre a segurança e a eficácia da vacina, são as principais lacunas de conhecimento e barreiras de aceitabilidade à vacina em seu processo de implantação^{13,14,16}.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Papilomavírus Humano (HPV)

A infecção por HPV é a infecção viral mais comum do trato reprodutivo e é a causa de uma série de condições em homens e mulheres, incluindo lesões pré-cancerosas que podem progredir para o câncer do colo do útero em mulheres, câncer de pênis em homens e câncer anal em ambos os sexos¹.

Este vírus é pertencente à família *Papillomaviridae* com propriedades carcinogênicas. Sua estrutura é constituída por cadeia dupla de ácido desoxirribonucleico (DNA), envolto por capsídeo icosaédrico composto por proteínas estruturais (L1 e L2). Seu genoma (Figura 1) é composto por oito faixas de leitura (ORF – *open reading frame*) - E1, E2, E4, E5, E6, E7, L1 e L2 e uma região longa de controle (LCR – *locus control region*). O processo de infecção viral está relacionado à expressão dos genes denominados E (“early”), na fase precoce, e dos genes denominados L (“late”), na fase tardia^{17,18}.

Figura 1: Genoma do papilomavírus humano (HPV). Genoma circular de dupla-fita, mostrando organização e localização dos genes.

Fonte: D'ABRAMO; ARCHAMBAULT, 2011 (modificada)¹⁹.

A infecção pelo HPV se inicia nas células-tronco basais do epitélio previamente lesado com microerosões ou traumatismos na pele ou mucosas, provenientes principalmente do atrito durante a relação sexual²⁰. O vírus se ancora a proteoglicanos de heparan sulfato específicos do epitélio, incorporando seu material genético à célula sob a forma epissomal e utilizando sua maquinaria para transcrição proteica e montagem de novas partículas virais^{21,22}.

No processo, há expressão de genes precoces (E) e tardios (L), diretamente ligada ao processo de diferenciação celular ocorrido no epitélio. Os genes precoces se associam à capacidade de regulação genética viral e transformação da célula hospedeira. Os genes E6 e E7 possuem capacidade de interação com proteínas reguladoras do crescimento das células hospedeiras, podendo atrasar sua diferenciação celular e promover uma expansão do DNA viral pela sua replicação (Figura 2)²⁰⁻²².

Figura 2: Principais estágios do ciclo de infecção pelo HPV.

Fonte: DOORBAR, 2006 (modificado)²⁰.

No câncer cervical, estes genes são necessários para manutenção do fenótipo maligno, por sua capacidade de interação com as proteínas p53 e retinoblastoma, responsáveis pela inibição do crescimento celular. Em níveis mais superficiais do epitélio, genes tardios como L1 e L2 auxiliam a formação do capsídeo viral e associação com seu genoma. Com a descamação do epitélio, novas partículas virais são liberadas e o ciclo de infecção se reinicia²⁰⁻²² (Figura 3).

Figura 3: Desenvolvimento do câncer do colo do útero.

Fonte: SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013 (modificado)²³.

A presença de micro traumas no epitélio facilita o acesso das partículas virais até as camadas mais profundas da membrana basal dos tecidos. A latência entre a infecção e o desenvolvimento da lesão, seja ela maligna ou benigna, é variável, mostrando a relação com outros fatores, como comportamento sexual, estado imunológico, predisposição genética, nutrição, tabagismo, nível socioeconômico, virulência e a concomitância com outras infecções sexualmente transmissíveis^{1,24}.

A infecção se resolve em um período de dois a cinco anos, sem deixar sequelas e sem manifestar qualquer sintoma. A duração da infecção é mais longa para o HPV de alto risco oncogênico que para os de baixo risco²⁵. A persistência da infecção viral em mulheres acima de 30 anos está associada a fatores como tabagismo e uso de contracepção oral, fatores que aumentam o risco de aparecimento de lesões precursoras do câncer de colo uterino²⁶.

O hábito de fumar representa risco similar para desenvolvimento de câncer invasivo e câncer in situ. Pois substâncias cancerígenas como a nicotina e a cotinina atuam como intermediárias de macromoléculas, produzindo nitrosaminas (compostos químicos cancerígenos). Além disso, o tabaco age como imunossupressor HPV, facilitando a persistência da infecção. Ainda, o risco de carcinoma escamoso aumenta com o número de cigarros fumados por dia e com o início do tabagismo em idade mais precoce^{27,28}.

Mais de duzentos tipos de HPV foram identificados e caracterizados, sendo que quarenta infectam o epitélio do trato anogenital. De acordo com a estrutura, tropismo celular e com o potencial oncogênico, os tipos de HPV são categorizados em alto e baixo risco²⁹.

Os tipos de HPV de alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82) estão envolvidos com a patogênese de carcinomas genitais e não genitais (incluindo as lesões precursoras de alto grau). Enquanto que os tipos de HPV de baixo risco (6, 11, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, e CP6108) causam lesões anogenitais benignas, ou seja, verrugas anogenitais, além de lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau do colo do útero³⁰.

Os tipos de HPV de alto risco oncogênico, os 16 e 18 estão presentes em 70% dos casos de câncer do colo do útero. Já os tipos 6 e 11, encontrados em 90% dos condilomas genitais e papilomas laríngeos, são considerados não oncogênicos³¹.

Patel et al (2013) encontraram em revisão sistemática que a incidência anual global relatada (homens e mulheres combinados) de verrugas anogenitais (incluindo novas e recorrentes) variou de 160 a 289 por 100.000. A incidência média anual estimada de novas verrugas anogenitais foi de 137 por 100.000 para os homens e 121 por 100.000 para as mulheres³².

Os tipos 6 e 11 são responsáveis pelo desenvolvimento de papilomas nas regiões oral e vulvovaginal. Embora os tipos HPV 6 e 11 sejam classificados como baixo risco, são categorizados com potencial carcinogênico²⁷.

A transmissão do HPV acontece entre indivíduos do mesmo sexo ou do sexo oposto por meio de contato íntimo pele a pele (sexo vaginal, anal ou oral) com alguém infectado pelo vírus, mesmo o hospedeiro não apresentando sinais ou sintomas da infecção. Sendo mais comumente adquirido via sexo vaginal ou anal, o HPV é altamente contagioso e pode ser transmitido com uma única exposição ao vírus³³.

Qualquer pessoa com vida sexual ativa está propensa a contrair o HPV. É possível desenvolver os sintomas do HPV mesmo anos depois do contato com alguém infectado, o que torna difícil a distinção de quando houve a primeira infecção. Devido à facilidade de transmissão e longo período de latência do vírus, aproximadamente todos os homens e mulheres que tiverem contato sexual irão ser infectados em algum momento de suas vidas²⁷.

De acordo com Bruni et al (2010), a prevalência mundial estimada de HPV entre mulheres com resultados normais no exame citológico é de 11,7% (95% Intervalo de confiança (IC) 11,6-11,7%). As regiões com mais mulheres infectadas pelo HPV são a África Subsaariana (24%; IC95%: 23,1-25,0%), seguida por América Latina e Caribe (16,1%; IC95%: 15,8–16,4%). Ainda, os tipos de HPV mais notificados no mundo são os tipos oncogênicos, com destaque para o 16 e o 18 (Figura 4)³⁴.

Figura 4: Prevalência dos tipos de HPV no mundo

Fonte: Bruni et al 2010³⁴.

Em relação à idade, Bruni et al (2010)³⁴ encontraram que a maioria das infecções por HPV acontecem em jovens abaixo de 25 anos e ocorre uma relação inversamente proporcional entre anos de vida e a infecção. Exceto na América do Sul e na América Central, onde a prevalência volta a aumentar quando as mulheres chegam na idade de 40 a 50 anos³⁴ (Figura 5).

Figura 5: Prevalência ajustada de HPV padronizada pela estrutura geográfica regional correspondente.
Fonte: Bruni et al 2010³⁴.

Van der Loeff et al (2014) realizaram revisão sistemática com estudos de 23 países e encontraram que a prevalência de HPV em homens com idade maior de 18 anos varia de 1% a 84% na população de baixo risco e de 2% a 93% nos de alto risco (indivíduos com infecção sexualmente transmissível, homens HIV positivos e homens parceiros de mulheres com infecção por HPV ou citologia anormal)³⁵. A maior prevalência de HPV foi encontrada em homens com resultado positivo para HIV e que mantêm relações sexuais com indivíduos do mesmo sexo. As infecções anais são as mais comumente encontradas nessa população³⁶.

O projeto chamado POP-Brasil³⁷ (Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência), em desenvolvimento pelo Ministério da Saúde em parceria com a Associação Hospitalar Moinhos de Vento, tem como objetivo definir a prevalência de infecção por HPV no Brasil. Ao todo, 7.586 indivíduos brasileiros participaram, sendo 5.812 mulheres e 1.774 homens, de todos os Estados brasileiros e Distrito Federal. Como resultado preliminar, foi divulgado que a prevalência estimada de HPV foi de 54,6% da população participante no projeto, sendo o HPV de alto risco presente em 38,4% dos participantes³⁷.

A capital com maior prevalência de indivíduos com diagnóstico de HPV foi Salvador-BA (71,9%), seguida por Palmas-TO (61,8%) e Cuiabá-MT (61,5%). Enquanto que as cidades com menor prevalência foram Maceió-AL (45,1%), Florianópolis-SC (44,0%) e Recife-PE (41,2%) (Figura 6)³⁷.

Figura 6: Epidemiologia do HPV no Brasil.

Fonte: POP-Brasil-Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV: Resultados preliminares, 2017³⁷.

As infecções por tipos de HPV de alto risco não detectadas e tratadas adequadamente podem desencadear carcinoma invasivo na região infectada, geralmente no trato genital. A persistência da infecção, que é a presença de DNA do tipo específico de HPV em amostras biológicas clínicas repetidas durante um período de tempo, é condição necessária para o desenvolvimento de câncer cervical¹.

A maioria das infecções por HPV (70% a 90%) não apresentam sinais e sintomas ou o próprio organismo consegue reverter a infecção no intervalo de 1 a 2 anos³⁸. Das mulheres infectadas, cerca de 5% a 10% desenvolvem infecção persistente, podendo evoluir para lesões intraepiteliais glandulares ou escamosas pré-malignas, podendo causar vários tipos de cânceres, como os de colo do útero, vagina, vulva, ânus, e orofaringe¹.

Não existe tratamento específico para infecção por HPV, porém as manifestações clínicas causadas pelo vírus, quando presente, podem ser tratadas. Como as verrugas genitais, que podem ser revertidas com auxílio de laser, cauterização, ácido tricloroacético, antivirais ou por métodos cirúrgicos, quando é detectada lesão pré-neoplásica³⁹. As lesões pré-cancerígenas do colo do útero podem ser tratadas por métodos ablativos que incluem a destruição de tecido anormal por meio de queima ou congelamento (crioterapia) e remoção cirúrgica de tecido anormal⁴⁰.

2.1.1. Câncer de colo de útero

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que para o ano de 2018 sejam diagnosticados 16.370 novos casos de câncer de colo do útero no Brasil, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres. O câncer de colo de útero ocupa a terceira posição entre os cânceres mais incidentes na população feminina no Brasil, seguido do câncer de mama, de cólon e de reto⁴¹.

Na análise de incidência regional, o Norte do Brasil se destaca com 23,97 casos de câncer do colo do útero por 100.000 mulheres (23,97/100 mil). O Nordeste e o Centro-Oeste do país apresentam 20,72/100 mil e 19,49/100 mil, respectivamente, em seguida aparece a região Sul (15,17/100 mil) e por último a região Sudeste com (11,3/100 mil)^{41,42}.

Em relação à mortalidade, é na região Norte do Brasil que se encontram os maiores números (11,07 mortes por 100.000 mulheres). Vale ressaltar que essa região é a única que apresenta nítida tendência temporal de crescimento⁴² (Figura 7).

Figura 7: Taxa de mortalidade de câncer de colo do útero, por regiões do Brasil, ajustada pela população mundial. 1980 a 2016.

FONTE: Atlas de mortalidade, INCA, 2019⁴².

A maior parte dos casos de câncer do colo do útero ocorre em mulheres entre 35 e 44 anos. Mulheres não percebem que o risco de desenvolver câncer de colo do útero ainda está presente com a idade, e mais de 15% dos casos de câncer de colo do útero são diagnosticados em mulheres com mais de 65 anos⁴³.

A prevenção do câncer do colo do útero está primariamente relacionada à redução da exposição aos seus fatores de risco, principalmente aos tipos 16 e 18 de HPV. Além do Papilomavírus Humano, outros fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de colo de útero são: hábito de fumar, deficiência no sistema imune, infecção por clamídia, alimentação, sobrepeso, uso em longo prazo de contraceptivos orais, histórico familiar⁴³.

Além disso, a detecção precoce de lesões pré-cancerosas por meio do exame de citologia oncótica do colo do útero juntamente com a vacina para HPV possibilitam com que as chances de cura do câncer sejam de 100%. Em janeiro de 2019 a OMS divulgou as prioridades em saúde a nível mundial, entre elas está a intensificação dos esforços para eliminação do câncer do colo do útero⁴⁴.

Esse exame é oferecido no Brasil, em unidades de saúde, de forma gratuita pelo SUS, com indicação para mulheres que já iniciaram a atividade sexual e entre 25 e 64 anos. Com base nas recomendações da OMS e nas diretrizes dos países com programa de rastreamento de câncer de colo do útero, a indicação no Brasil é que o exame de rastreamento seja realizado a cada três anos, após dois resultados de exames normais com intervalo de um ano⁴.

O exame de colpocitologia oncótica, conhecido como Papanicolaou, foi desenvolvido por Georgios Papanikolaou, médico grego que se destacou por suas descobertas na área da citologia e na detecção precoce de células cancerosas⁴⁵. Georgios desenvolveu método de estudo de esfoliação de células epiteliais relacionadas ao ciclo

menstrual quando estudava oócitos de porquinho-da-índia. Para evitar sacrificar os animais, ele começou a coletar amostras do produto do ciclo menstrual das fêmeas e analisou o esfregaço no microscópio, conseguindo assim visualizar células de variadas formas e uma sequência distinta de padrões citológicos⁴⁵.

O exame preventivo de Papanicolaou consiste na introdução do espéculo ginecológico no canal vaginal (instrumento utilizado para manter a cavidade vaginal dilatada), então é realizada a inspeção visual da vagina e do colo do útero; em seguida, com uma espátula de Ayres ou escova cervical provoca-se uma pequena escamação da ectocérvice e na endocérvice. O material colhido deve ser transferido imediatamente para a lâmina, devidamente identificada com os dados da paciente⁴⁶.

O sucesso do rastreamento depende de uma série de fatores que vão além do exame bem executado. É importante que a anamnese seja bem realizada a fim de reconhecer os fatores de risco e o histórico assistencial da paciente, para que a indicação do rastreamento seja adequada, uma vez que mulheres com diagnóstico de lesões intraepiteliais do colo do útero no rastreamento devem ser encaminhadas à unidade secundária para confirmação diagnóstica e tratamento^{4,47}.

O objetivo principal de ações de rastreamento é alcançar alta cobertura na população alvo, tornando possível a redução significativa da incidência e da mortalidade por câncer do colo do útero. Os autores Anttila et al (2009) e Arbyn (2009) mostraram que países com cobertura superior a 50% do exame preventivo realizado a cada três a cinco anos apresentam taxas inferiores a três mortes por 100 mil mulheres anualmente e países com cobertura superior a 70%. Essa taxa é igual ou menor que duas mortes por 100 mil mulheres por ano^{48,49}.

No Brasil o rastreamento acontece de forma oportunística, ou seja, as mulheres realizam o exame quando procuram o serviço de saúde por outros motivos. Assim, cerca

de 20% dos exames são realizados fora dos parâmetros de recomendação, gerando, então, desequilíbrio com um grupo de mulheres superrastreadas e outro grupo de mulheres sem nenhum rastreamento^{41,50}.

A nomenclatura utilizada nos resultados do exame de Papanicolaou vem sofrendo alterações desde 1941, quando o exame foi proposto por Georgios Papanicolaou que classificou as alterações citopatológicas em Classes de I a V, sendo a Classe V conclusiva para malignidade. Atualmente, utiliza-se a nomenclatura de Lesões intraepiteliais de baixo grau (LSIL - *Low-grade squamous intraepithelial lesion*) e lesões intraepiteliais de alto grau (HSIL - *High-grade squamous intraepithelial lesion*)⁵¹ (Figura 8).

Classificação citológica de Papanicolaou (1941)	Classificação histológica da OMS (1952)	Classificação histológica de Richart (1967)	Sistema Bethesda (2001)	Classificação Citológica Brasileira (2006)
Classe I	-	-	-	-
Classe II	-	-	Alterações benignas	Alterações benignas
-	-	-	Atipias de significado indeterminado	Atipias de significado indeterminado
Classe III	Displasia leve	NIC I	LSIL	LSIL
	Displasia moderada e acentuada	NIC II e NIC III	HSIL	HSIL
Classe IV	Carcinoma <i>in situ</i>	NIC III	HSIL Adenocarcinoma <i>in situ</i> (AIS)	HSIL AIS
Classe V	Carcinoma invasor	Carcinoma invasor	Carcinoma invasor	Carcinoma invasor

Figura 8: Nomenclatura citopatológica e histopatológica utilizada desde o início do uso do exame citopatológico para o diagnóstico das lesões cervicais e suas equivalências.

NIC - neoplasia intraepitelial cervical; AIS – Adenocarcinoma *in situ*; LSIL - *Low-grade squamous intraepithelial lesion*; HSIL - *High-grade squamous intraepithelial lesion*.

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde⁵¹.

No que concerne ao resultado do Papanicolaou⁵¹:

- Se o primeiro exame realizado pela mulher apontar negativo para câncer, ela deverá fazer novo exame um ano depois. Se continuar negativo, deverá fazer o próximo exame preventivo em três anos;
- Alteração (NIC I ou LSIL): repetir o exame seis meses depois;
- Outras alterações (NIC II e NIC III): o médico decidirá a melhor conduta. A mulher precisará fazer outros exames, como a colposcopia (exame feito com o colposcópio: aparelho com lentes de aumento e câmera para visualizar o colo do útero, vagina, períneo);
- Infecção pelo HPV: paciente deverá repetir o exame seis meses depois;
- Amostra insatisfatória: Paciente deve refazer o exame assim que possível.

O intervalo entre a aquisição da infecção pelo HPV e a progressão para carcinoma invasivo é geralmente de 20 anos ou mais. A base para essa progressão não é bem compreendida, mas as condições predisponentes e os fatores de risco incluem: tipo de HPV; estado imunológico (a suscetibilidade é maior em pessoas imunocomprometidas, infectadas pelo HIV ou em terapia imunossupressora); coinfeção com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis-IST's (herpes, infecções por clamídia e gonococos); idade jovem na primeira gravidez; tabagismo. Mulheres infectadas pelo HIV têm uma maior prevalência de infecção por HPV persistente, frequentemente com múltiplos tipos de HPV⁵².

A abordagem para a prevenção do HPV e consequentemente do câncer do colo do útero ocorre por meio de intervenções ao longo da vida. Primariamente inclui-se a vacinação HPV e uso de preservativo, além das ações de educação em saúde ressaltando as práticas sexuais seguras³³. É importante destacar que o preservativo (camisinha) é capaz de evitar entre 70% e 80% das transmissões do HPV. Assim, é muito importante

as ações informativas que alertam a população sobre o Papilomavírus humano, os fatores de risco e as outras formas de prevenção, como a vacina^{39,53}.

2.2. Vacina para o Papilomavírus Humano (HPV)

Vacinas foram desenvolvidas visando à prevenção da infecção pelo HPV, sendo exemplos: a vacina quadrivalente para o HPV (GARDASIL™), que foi liberada para comercialização em 2006, oferecendo proteção para os tipos 6, 11, 16 e 18⁵⁴; a vacina bivalente (Cervarix™) que protege para o HPV 16 e 18, licenciada em 2009⁵⁵; além da vacina nonavalente (GARDASIL 9™), licenciada em 2014 para os tipos de HPV (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 and 58)⁵⁶.

As vacinas preventivas contra o HPV são produzidas a partir de tecnologia de DNA recombinante, são compostas de partículas estruturalmente semelhantes ao capsídeo do vírus HPV, sendo, no entanto, destituídas de material genético. Essas partículas, embora não sejam infecciosas, são capazes de induzir resposta imune protetora no hospedeiro que é mais intensa do que aquela desencadeada pela infecção natural⁵⁷(Figura 9).

Figura 9: Os mecanismos de ação das vacinas contra o HPV.

Fonte: Boda D et al (2018)⁵⁸.

O mecanismo de proteção das vacinas é mediado por anticorpos que neutralizam a principal proteína do capsídeo viral, a proteína L1. A persistência de anticorpos específicos para o HPV em longo prazo ocorre devido à produção contínua dos mesmos pelas células plasmáticas de vida longa²⁷.

A vacina quadrivalente foi avaliada quanto a sua eficácia em estudos multicêntricos com mais de 15.000 indivíduos de ambos os sexos. Foi verificada alta eficácia contra lesões cervicais, vulvares e vaginais de alto grau (98,2%) e (100%) para neoplasia intraepitelial vulvar grau 2+ e neoplasia intraepitelial vaginal grau 2+ causada pelos tipos de HPV presentes na vacina. A eficácia clínica contra a infecção e as lesões cervicais, vaginais e vulvares de qualquer grau foi demonstrada com a vacina quadrivalente^{5,59}.

A segurança das vacinas disponíveis no mercado é avaliada pelo Comitê Consultivo Global da OMS para Segurança de Vacinas (GACVS). Em janeiro de 2016, o GACVS concluiu que a evidência disponível não sugeria qualquer preocupação de segurança com relação ao uso de vacinas para o HPV⁴⁸.

Assim como outras vacinas, a vacina para HPV pode desencadear algum tipo de reação adversa a nível local ou sistêmico. Reações locais consistem principalmente de dor (84%), eritema (<25%), e inchaço (25%)⁴⁹. Dentre as reações sistêmicas, a febre foi o único evento adverso relatado em ensaios clínicos de pré-licenciamento, ocorrendo em mais de 10% dos vacinados. Outros eventos adversos sistêmicos são: cefaleia, tontura, mialgia, artralgia e sintomas gastrointestinais (náusea, vômito, dor abdominal)⁵⁰.

2.3. Programa Nacional de Imunizações (PNI) e a implementação da vacina

As campanhas de vacinação são uma das Políticas Públicas de Saúde mais bem-sucedidas do Brasil. Desde o Programa de erradicação da varíola, com início em 1966, percebeu-se que por meio da vacinação em massa, era possível a eliminação ou a prevenção de algumas doenças imunopreveníveis⁶⁰.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi elaborado em 1973 com o objetivo de contribuir no controle, na eliminação e/ou na erradicação de doenças imunopreveníveis. Atualmente, é referência internacional no âmbito da saúde pública, com mais de 300 milhões de doses de vacinas, soros e imunoglobulinas oferecidas à população por ano^{60,61}.

Desde sua criação o programa foi responsável pela erradicação da varíola em 1980⁶², fruto de ação conjunta de vários países com a OMS; da poliomielite em 1989; eliminação da transmissão de sarampo em 2001⁶³ e da rubéola em 2009⁶⁴, com certificação da OMS de eliminação da doença em 2015 para rubéola e 2016 para sarampo⁶⁵.

Apesar do sucesso alcançado nas campanhas de vacinação, o Ministério da Saúde está alertando a população sobre baixa cobertura vacinal notificada nos últimos anos. Em 2017 o país registrou seu menor índice em 16 anos, não alcançando a meta de vacinação de 95% para crianças menores de 1 ano⁶⁶.

A Organização Pan Americana de Saúde - OPAS notificou a retirada do certificado de erradicação do sarampo no país após surto da doença com mais de 10000 casos notificados em 2018, principalmente no Amazonas e Roraima. Além disso, casos de poliomielite, rubéola e difteria estão sendo notificados nas Américas⁶⁷.

Vacina	População alvo	Nº de doses do esquema vacinal	Dose para o cálculo da CV	Meta de cobertura vacinal
BCG	Criança <1 ano	Dose (ao nascer)	Dose única	90%
HB	Criança, adolescente, adulto, idoso e gestante	Dose (ao nascer ou até 30 dias do nascimento); esquema da hepatite B será feito com a vacina Penta. Crianças <5 anos que não receberam a vacina Penta e outros grupos de idade a partir de 5 anos esquema de 3 doses	3ª dose	95%
Penta	Criança <1 ano	1ª dose (2 meses); 2ª dose (4 meses); 3ª dose (6 meses)	3ª dose	95%
Poliomielite VIP/VOP	Criança <1 ano	1ª dose (2 meses com VIP); 2ª dose (4 meses com VIP); 3ª dose (6 meses com VOP); 1º reforço (15 meses com VOP); 2º reforço (4 anos com VOP)	3ª dose	95%
Pneumo 10	Criança <1 ano	1ª dose (2 meses); 2ª dose (4 meses); 3ª dose (6 meses); reforço (12 meses)	3ª dose	95%
VORH	Criança <1 ano	1ª dose (2 meses); 2ª dose (4 meses)	2ª dose	90%
Meningo C	Criança <1 ano	1ª dose (3 meses); 2ª dose (5 meses); reforço (15 meses)	2ª dose	95%
FA	Criança, adolescente, adulto e idoso	Dose inicial (9 meses); dose a cada 10 anos (10 anos ou mais)	1ª dose (<1ano); 1ª + reforço 4 anos de idade. A partir de 5 anos 1 dose e reforço 10 anos após. Outras idades ou viajantes de acordo com a situação vacinal	100%
Tríplice viral	Criança 1 ano	1ª dose (12 meses); 2 doses (10 a 19 anos); 1 dose (20 a 59 anos)	Dose única	95%
dT	A partir de 7 anos	Reforço a cada 10 anos (10 anos ou mais); 3 doses (gestante)	3ª dose ou MIF (2ª dose + reforço)	100%
Tetra viral	Criança 1 ano	Dose única (15 meses)	Dose única	95%
HPV	Meninas 9 a 13 anos	3 doses (9 a 13 anos) - intervalo de seis meses entre as doses 1 e 2 e 5 anos entre as doses 1 e 3	3ª dose (avalia proporção de vacinados com cada dose do esquema)	80%
Hepatite A	Criança 1 ano	Dose única (12 meses)	Dose única	95%
dTpa	Gestante	1 dose (a partir da 20ª semana de gestação)	Dose única	100%
Pneumo 23	Idoso	Dose inicial (2 anos); reforço (60 anos e mais)	Dose inicial	
Influenza	Criança, idoso e grupo eletivo (inclui gestante, puérpera e trabalhadores da saúde)	1ª dose (a partir de 6 meses); 2ª dose (30 dias após a 1ª dose); dose anual (idoso)	Dose única	80%

Figura 10: Vacinas do calendário nacional de vacinação e campanhas. Brasil, 2014.

Fonte: PNI - Coberturas vacinais no Brasil⁶⁵.

A cobertura vacinal ideal oscila de 80% a 95% de alcance, dependendo da vacina e do público alvo. Esse indicador é crucial para a tomada de decisão e monitoramento dos gestores. A figura 10 descreve resumidamente a meta de cobertura

vacinal para cada vacina e a dose utilizada para o cálculo da cobertura vacinal em 2014⁶⁵. Vale ressaltar que dinamismo e o avanço em pesquisas com vacinas geram mudanças no programa de vacinação, como a inserção da vacina contra HPV para adolescentes. No calendário nacional de vacinação de 2019 constam 17 vacinas disponíveis pelo PNI⁶⁸, com público alvo variando desde o recém-nascido até o idoso.

O Brasil se tornou referência mundial na fabricação de vacinas, que além de abastecerem o sistema único de saúde são exportadas para mais de 70 países. Parcerias do governo com instituições como a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantã fortalecem o complexo industrial da saúde e promovem o desenvolvimento científico e tecnológico do país. O sucesso na produção de vacinas resultou no aumento do orçamento federal para compra de imunobiológicos de 415 milhões em 2003 para cerca 3 bilhões em 2014⁶⁵.

O PNI utiliza estratégias básicas de vacinação de maneira hierarquizada e descentralizada, além de atender a população sem distinção de nenhuma natureza^{60,61}. Foram definidos três indicadores de qualidade como método de avaliação do programa, são eles: proporção de vacinas do calendário básico de vacinação da criança com coberturas vacinais alcançadas; proporção de salas de vacina do município alimentando mensalmente o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – SIPNI; e proporção de crianças de até um ano de idade imunizadas contra o sarampo⁶⁵.

A cobertura vacinal nos anos de 2010 a 2014 superou ou chegou muito próxima às metas estabelecidas para a maioria das vacinas em todo o território nacional, com exceção da VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano) e a Pneumo 10 (Vacina Pneumocócica 10-Valente), que ficaram com o percentual abaixo do preconizado. A vacina Hepatite A, introduzida em 2014, não atingiu a meta, nesse ano (Figura 11)⁶⁵.

Vacina	Ano				
	2010	2011	2012	2013	2014
BCG	106,7	107,9	105,7	107,4	106,9
Hepatite A	N/A	N/A	N/A	N/A	60,2
HB	98,0	99,6	93,8	97,9	94,9
Meningo C	N/A	105,7	96,2	99,7	95,8
Pneumo 10	N/A	81,7	88,4	93,6	92,9
Poliomielite	99,4	101,3	96,6	100,7	96,2
VORH	83,0	87,1	86,4	93,3	92,0
Tetra/Penta	98,0	99,6	93,8	97,9	94,9
Tríplice Viral	99,9	102,4	99,5	107,4	115,8

Fonte: MS/SVS/DEVIT/CGPNI/Sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) - (<http://pni.datasus.gov.br>)

Nota: (i) Cobertura vacinal para hepatite B, calculada com a vacina tetra/penta a partir de 2012; (ii) Dados de 2010 a 2012 extraídos da publicação PNI em Revista: um breve perfil do programa no Brasil, 2014; (iii) Dados de 2013 e 2014 extraídos do SIPNI em 27/08/2015; (iv) N/A = Não se Aplica. Vacina tríplice viral em um ano de idade. Demais vacinas menores de um ano

Figura 11: Coberturas vacinais em crianças menores de um ano e com um ano de idade. Brasil, 2010 a 2014.

Fonte: Fonte: PNI - Coberturas vacinais no Brasil⁶⁵.

Para a implantação da vacina para o Papilomavírus Humano no SUS, o Ministério da Saúde levou em consideração os resultados encontrados no estudo de Novaes et al (2012). Que utilizou análise de dados epidemiológicos, dados assistenciais e de custos relacionados ao câncer do colo do útero, e demonstrou que a vacina para HPV teria custo-efetividade positiva para o país⁶⁹.

Figura 12: Cartaz de divulgação da campanha de vacinação contra HPV em 2014.

Fonte: Ministério da Saúde.

A vacina quadrivalente para HPV foi introduzida no Brasil sem custo para a população em 2014, inicialmente para meninas de 11 a 13 anos de idade (figura 12). Atualmente o público alvo da vacina foi ampliado para meninas com faixa etária de 9 a 14 anos, meninos de 11 a 14 anos, além de indivíduos entre 9 e 26 anos que vivem com HIV (Human Immunodeficiency Virus)^{9,70} (Figura 13).

O grupo etário participante da campanha de vacinação para o HPV foi determinado com base em estudos que mostram que a eficácia da vacina quadrivalente é maior em meninas de 9 a 13 anos não expostas aos tipos de HPV existentes 6, 11, 16 e 18⁷¹.

*Mudança para esquema vacinal de 2 doses

Figura 13: Público alvo da vacina contra HPV desde sua implantação

Nessa faixa etária o estímulo à produção de anticorpos ocorre em quantidade dez vezes maior do que a encontrada em infecção adquirida em um prazo de dois anos. Verificou-se que é nessa faixa de idade que a vacina quadrivalente induz melhor resposta imunológica quando comparada em adultos jovens, e que meninas vacinadas sem contato prévio com HPV têm maiores chances de proteção contra lesões que podem provocar o câncer uterino^{72,73}.

Estudo mostra que a resposta imunológica em meninas na faixa etária abaixo de 20 anos é maior do que em mulheres acima dessa faixa etária⁵, o que justifica a vacinação antes do início da vida sexual ou em idade precoce.

O esquema vacinal escolhido no primeiro ano da campanha foi o estendido, que consiste em três doses da vacina (0, 6 e 60 meses). Esse esquema, já utilizado em países como Canadá, México e Suíça foi adotado seguindo as recomendações do Grupo Técnico Assessor de Imunizações da Organização Pan-Americana de Saúde (TAG/OPAS). Em 2016, houve a modificação do esquema vacinal para o de duas doses (0, 6 meses), baseado em evidências de que a resposta imune provocada no organismo não é inferior quando comparado com o esquema de 3 doses^{9,74}.

A estratégia de vacinação adotada em 2014 incluía as escolas públicas e privadas, além das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Nas escolas, os pais que não autorizavam suas filhas a receber a vacina precisavam enviar para a escola o “Termo de Recusa de Vacinação contra HPV”⁹. Assim, foi possível alcançar mais de 100% de cobertura na primeira dose da vacina no território nacional no ano de 2014. Porém, houve uma redução para 64,47% de cobertura vacinal na segunda dose no país. O mesmo aconteceu no estado de São Paulo, onde, no mesmo ano, a cobertura vacinal era de mais de 100% e caiu para 71,13%¹².

No ano de 2015 a cobertura vacinal da primeira dose era de 70,52% no Brasil e de 80,77% em São Paulo. Assim como no ano anterior os valores para a segunda dose reduziram para 44,67 no Brasil e 60,79% em São Paulo¹².

A Organização mundial da saúde preconiza que uma campanha de vacinação eficaz acontece quando 80% ou mais do público alvo é alcançado¹⁰. Apesar de 64 países incluírem a vacina para HPV em seus programas de imunização, a cobertura vacinal ainda é significativamente baixa em países de média a baixa renda¹¹.

O país com resultados mais expressivos da campanha de vacinação para HPV é a Austrália, que introduziu a vacina no seu programa nacional de imunização em 2007 e desde então conta com alta cobertura vacinal para ambos os sexos. Atualmente, o país tem sete casos de câncer do colo do útero a cada 100.000 mulheres⁷⁵. Além disso, os dados mostraram que a incidência anual de câncer do colo do útero diminuirá e permanecerá em menos de um caso por 100.000 mulheres⁷⁵, a previsão para o país é de eliminar a neoplasia em 20 anos.

2.3.1. Conhecimento dos adolescentes e pais ou responsáveis sobre HPV e sua vacina

Adolescentes, que são um dos grupos alvo da vacina, esperam suporte vindo dos pais ou responsáveis para ajudá-los a formar opinião sobre a vacina para o HPV. Esta interação de conhecimento se faz principalmente nas idades mais precoces, onde o conhecimento e a aceitação dependem de seus responsáveis e dos profissionais que atuam na saúde da criança e do adolescente⁷⁶⁻⁷⁸.

O conhecimento dos pais sobre HPV e suas repercussões e a vacina para o HPV é fundamental para a aceitação da vacina. Muitos pais e/ou responsáveis são contra a vacinação por desconhecimento da importância da prevenção deste vírus em seus filhos ou porque possuem dúvidas sobre a eficácia, sobre a segurança e sobre a influência da vacina na saúde sexual e reprodutiva de seus filhos/filhas^{13,14}.

A tomada de decisão da vacina no adolescente é influenciada pelos pais, responsáveis e familiares e é proporcional ao nível de conhecimento sobre o HPV bem como aceitação da vacina¹³⁻¹⁵. Osis et al⁷⁹ (2014) e Farias et al⁸⁰ (2016) verificaram baixo conhecimento sobre o HPV entre brasileiros e uma boa receptividade à vacina.

Resultados que corroboram com Sousa et al (2018)¹⁶, que encontraram poucas barreiras de aceitação à vacina apesar do baixo nível de conhecimento da população.

Natan et al⁸¹ (2017) e Muhwezi⁸² et al demonstram o mito cultural do medo dos pais de vacinar suas filhas e haver a antecipação do início da atividade sexual em meninas vacinadas.

No estudo de Nonzee et al⁸³ (2018), realizado nos Estados Unidos, foi verificado aumento moderado no nível de conhecimento sobre a vacina para HPV entre os anos de 2007 e 2011, principalmente entre mães latinas. Pais com menor nível de educação e mais velhos são mais prováveis de apresentar baixo conhecimento sobre o tema.

Baixos níveis de conhecimento e de aceitabilidade à vacina foram verificados entre adolescentes na Grécia, o que pode ser justificado pelo pouco incentivo à vacinação por parte dos médicos e dos pais. Outro fator que contribuiu para a pouca aceitação das jovens foi o medo dos efeitos colaterais da vacina⁸⁴.

Em 2013, Poole et al, num estudo transversal, entrevistaram 51 pessoas, 25 delas adolescentes entre 12-18 anos em Mali sobre aceitabilidade da vacina e intenção de recebê-la. Apenas 2% sabia que HPV se trata de uma infecção sexualmente transmissível e 49% que a infecção causava câncer de colo uterino. Apesar disso, 100% dos entrevistados gostariam de receber a vacina, 68% apenas se fosse gratuita e 75% vacinariam seus filhos⁷⁷.

Oldach et al, (2012) verificaram que as maiores barreiras para a vacinação contra HPV referidas por pais e adolescentes eram: falta de conhecimento sobre a vacina, sobre efeitos colaterais, a falta de notícias sobre a vacina, pais que pensam que filhos são muito jovens ou sexualmente inativos e publicidade negativa por membros da comunidade⁸⁵.

Kilic et al, (2012) em um estudo transversal na Turquia, entrevistaram adolescentes e seus pais, com perguntas sobre aceitabilidade da vacina de HPV e verificaram que 43,5% das meninas gostariam de receber a vacina de HPV e 45,5% das mães gostariam que suas filhas fossem vacinadas. Entre as razões para o interesse das meninas, 100% disse que pela proteção ao HPV, 64,8% proteção do câncer de colo uterino. Ainda, 92,9% das meninas e 84,1% das mães referiam não ter informação suficiente sobre a vacina¹⁴.

Em 2007 em Hong Kong foi realizado estudo experimental que revelou conhecimento ínfimo e equivocado sobre HPV e vacina, porém a vacinação era bem aceita entre adolescentes e suas mães. A aceitação não era para vacinação imediata porque muitas levavam em conta o custo e sua não intenção de início de vida sexual no momento⁸⁶.

Marek et al⁸⁷ (2011) viram que TV e internet eram a maior fonte de informação sobre a doença. As mulheres eram notadamente mais bem informadas e apenas metade dos estudantes sabia que relação anal poderia transmitir HPV. A educação em saúde tem que estar presente em diversos meios de comunicação e atingir o usuário e cabendo aos gestores selecionarem material adequado para divulgação⁸⁷.

Brewer et al⁸⁸ (2011) em um estudo com 567 pais de adolescentes constataram que apenas 37% dos vacinados receberam orientação profissional para iniciar a vacinação das filhas⁹⁴. O maior motivo para os pais não vacinarem suas filhas no começo do estudo era a falta de informação sobre a vacina e o pensamento de que suas filhas eram muito novas.

As pesquisas que abordam o conhecimento sobre HPV e a aceitabilidade da vacina favorecem o entendimento sobre a tomada de decisão da população em relação à

vacinação. O que permite a melhor atuação dos profissionais de saúde, além de melhor aderência e cobertura da população ao programa de vacinação nos adolescentes⁸⁹.

2.4. Casa do Adolescente

A Casa do Adolescente faz parte do Programa de Saúde do Adolescente do Estado de São Paulo, que foi criado a partir da lei N. 11976 de 25/08/2005. A sua estruturação iniciou em 1985, onde, em reunião com 1113 profissionais ficou estabelecido o compromisso entre o Governo do Estado de São Paulo e a Secretaria de Estado da Saúde em implantar serviços de atenção à saúde integral do adolescente na rede pública⁹⁰.

Os primeiros resultados desse acordo aconteceram na região de Várzea do Carmo, no município de São Paulo, onde foi inaugurado o primeiro serviço de atenção básica ao adolescente em 7 de março de 1986⁹⁰.

Em 1987 foi desenvolvido o Grupo Executor do Programa, constituído por técnicos e especialistas na área da saúde que lançaram o projeto de união entre Universidades e Rede Pública de atendimento à saúde para discutir e por em prática planos de ação voltados à saúde do adolescente⁹⁰.

As diretrizes para a implantação do Programa de Saúde do Adolescente em todo o Estado de São Paulo foram aprovadas em 1991 por meio da resolução SS-69. Em 18 de novembro foi decretado o Artigo 1º que cria o Programa Saúde do Adolescente na rede pública de saúde de Estado de São Paulo, que se transformou na Lei n.º 11.976 de 25/08/2005⁹⁰.

Com serviços de atendimento multidisciplinar com participação de médicos, dentistas, fonoaudiólogos, naturólogos, fisioterapeutas, assistentes sociais, enfermeiros, psiquiatras, psicólogos e professores, o programa objetiva atender adolescentes por

meio de agenda diferenciada oferecendo atividades para promover, proteger, recuperar e reabilitar a saúde integral do adolescente, com ações de atenção primária e estímulo à prevenção primordial e ao exercício da cidadania (Figura 14)⁹⁰.

Figura 14: Fluxograma de atendimento ao adolescente na Casa do Adolescente.
Fonte: Programa de saúde do adolescente, 2011⁹⁰.

A aceitabilidade da vacina HPV depende da integração adolescente, pais e/ou responsáveis e profissionais de saúde. As barreiras de implantação da vacina descritas na literatura incluem mecanismos socioeconômicos, principalmente relacionados ao custo da vacina tanto individualmente quanto no campo da saúde pública nacional, além do estigma cultural e/ou religioso de que a vacina pode antecipar o início da vida sexual dos adolescentes⁹¹.

Além disso, identificar lacunas de conhecimento e barreiras de aceitação é fundamental para o processo de educação em saúde, respeitando o contexto social, cultural, geográfico, assim como os aspectos que integram o indivíduo e a comunidade⁹². O aconselhamento e orientação de informações atuais e verdadeiras facilitam o processo de aceitação, rompem com preconceitos e desmistificam conceitos inadequados sobre a vacina para o HPV.

Assim, identificar o conhecimento e a aceitabilidade de novos métodos de saúde pelos usuários e pais e/ou responsáveis são estratégias fundamentais de ação em promoção de saúde^{13,14,93}. Este projeto tem a finalidade de identificar o nível de conhecimento e barreiras de aceitação no processo de implantação da vacina no Programa Nacional de Imunizações entre adolescentes, pais e/ou responsáveis.

Com esse estudo, a hipótese é encontrar que os adolescentes e os pais atendidos na em unidade básica de saúde do estado de São Paulo possuem baixo nível de conhecimento sobre o HPV, sobre a vacina quadrivalente para HPV e baixa aceitação da vacina, o que justifica a baixa taxa de cobertura vacinal.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Analisar o nível de conhecimento sobre HPV, sobre a vacina quadrivalente para HPV bem como sua aceitabilidade entre adolescentes e pais.

3.2. Específicos

- Descrever o nível de conhecimento e a aceitabilidade da vacina para o HPV entre adolescentes, pais e/ou responsáveis;
- Correlacionar os fatores socioeconômicos associados ao nível de conhecimento e a aceitabilidade da vacina para o HPV entre adolescentes, pais e/ou responsáveis.

4. MÉTODO

4.1. Tipo de estudo, Local e Período

Trata-se de um estudo analítico do tipo transversal. Realizado em unidade de referência à saúde do adolescente (Casa do Adolescente) no período de janeiro de 2015 a janeiro de 2016.

4.2. Casuística

Participaram do estudo, por amostra de conveniência: (i) adolescentes (10 a 19 anos)⁹⁵ de ambos os sexos com ou sem atividade sexual; (ii) pais ou responsáveis de adolescentes; que frequentam a Casa do Adolescente de Pinheiros - unidade de saúde vinculada à Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (Figura 15).

Figura 15: Casa do Adolescente de Pinheiros, São Paulo – SP, Brasil

Após serem informados sobre o objetivo do estudo e confidencialidade das informações fornecidas, aceitarem o convite verbal de participar da pesquisa, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de

Assentimento para adolescentes (Anexos C e D). Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (1.856.7802) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Anexo E).

Figura 16: Mapa com as regiões de São Paulo com delimitação do bairro Pinheiros.

A Casa do Adolescente de Pinheiros, localizada na Rua Ferreira de Araújo, no bairro Pinheiros (Figura 16), é uma das seis unidades localizadas na cidade de São Paulo. Em 2013, com a finalidade de ampliar a capacidade de atendimento dessa unidade, o Governo do estado de São Paulo firmou termo de cooperação entre a Secretaria da Saúde e a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). A cooperação entre as duas instituições viabilizou o aumento da capacidade de atendimentos mensais da unidade, que foi de 4400 atendimentos para 11000⁹⁴.

4.3. Amostra

A amostra não probabilística foi composta por 1047 indivíduos, sendo 776 adolescentes com idade entre 10 e 19 anos e 271 pais ou responsáveis.

O cálculo amostral baseou-se no público-alvo da vacina contra o HPV em 2015, o que correspondeu a 291725 adolescentes do sexo feminino⁹⁵ residentes na cidade de São Paulo.

De acordo com a fórmula de Cochran a abscissa da curva normal considerada foi de 1,96, com margem de erro de 5%, proporção de ocorrência do evento de 90% e considerando perda de 20%, obtendo valor de 334 adolescentes. O cálculo para pais foi baseado no tamanho da amostra dos adolescentes⁹⁶, devido a não precisão do número de pais de adolescentes na cidade de São Paulo.

4.4. Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta para avaliação do conhecimento sobre o HPV e aceitabilidade da vacina contra o HPV (Anexo F) foi aplicado de forma individual em adolescentes, pais e/ou responsáveis.

Gil (1999) define questionário como instrumento de investigação formado por questões apresentadas por escrito aos participantes de uma investigação, tendo como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas⁹⁷. A utilização de questionários em pesquisas científicas fundamenta-se no baixo custo e na facilidade de obtenção e análise das informações de um grande número de pessoas. Instrumentos assim permitem a coleta de dados continuamente de forma rápida e precisa⁹⁷.

O Questionário sobre Conhecimento e Aceitabilidade da Vacina contra o HPV foi concebido por Sousa et al¹⁶ (2018) a partir de revisão de base empírica de literatura e de consenso entre especialistas da Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para complementação e sugestões de mudanças¹⁶.

Para esta pesquisa foram utilizados os seguintes tópicos do questionário elaborado por Sousa et al (2018): (i) Fatores sociodemográficos (sexo, estado civil, número de filhos, profissão, renda familiar, escolaridade), (ii) Vinte e quatro questões que abordam os aspectos: 1- Conhecimento sobre o HPV e suas repercussões clínicas da infecção por HPV; 2- Conhecimento sobre a vacina contra o HPV; 3- Barreiras à vacinação contra o HPV; 4 - Aceitação da vacina contra o HPV.

4.5. Procedimento de coleta de dados

Adolescentes, pais e/ou responsáveis que estavam na sala de espera para o atendimento multiprofissional ou com médico da unidade. Os questionários foram aplicados por estudantes de pós-graduação e graduação (bolsistas ou voluntárias) que receberam treinamento prévio, usando linguagem e abordagem adequada aos adolescentes e aos pais. O instrumento é autoaplicável, respondido individualmente, em ambiente adequado e sem repercussão no horário de atendimentos dos entrevistados.

Após coleta de dados, houve momento de discussão aberta entre os pesquisadores e entrevistados com ações em promoção de saúde e aconselhamento sobre o HPV e suas repercussões, bem como sobre a vacina para o HPV na saúde da população.

4.6. Análise estatística

O nível de conhecimento foi estimado baseado em estudo piloto com amostra aleatória de 20 participantes para compor grupo de pais e 20 participantes para compor o grupo de adolescentes. Após a aplicação do questionário foi calculado o escore geral de acertos total e para ambos os grupos. A proporção de acertos dos pais foi 70,6% (DV $\pm 14,7$) (63,7; 77,5), no grupo dos adolescentes foi de 45,4% (DV $\pm 18,9$) (36,5; 54,2) ($p < 0,001$) e a média global de acertos do estudo piloto incluindo pais e adolescentes foi de 58% (DV ± 21). Assim, o nível de conhecimento foi considerado Bom, para nossa amostra, nos indivíduos que acertaram 60% das questões.

As opções de resposta foram “sim” (S), “não” (N) e “não tenho certeza” (NTC). Uma pontuação de (0) para uma resposta não correta e (1) para uma resposta correta foi atribuída a cada questão. As proporções e respectivos intervalos de confiança de 95% para as respostas corretas foram utilizadas para descrever as respostas corretas para cada questão. Para o cálculo do escore, o numerador foi a soma das respostas corretas multiplicadas por 100, e o denominador foi o número total de questões respondidas.

As variáveis independentes são sexo, idade, estado civil, número de filhos, profissão, renda familiar, escolaridade, tipo de curso superior, profissão.

A variável dependente é o questionário e suas questões divididas por domínios, a saber: conhecimento sobre o HPV, conhecimento sobre a vacina contra o HPV, barreiras à vacinação contra o HPV, aceitabilidade da vacina contra o HPV.

Na análise descritiva dos dados, as variáveis quantitativas contínuas foram apresentadas por meio de média e mediana e suas medidas de dispersão (variância, desvio padrão e intervalo interquartil). As variáveis qualitativas categóricas foram expressas como frequências absolutas e proporções. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para identificar a distribuição das variáveis quantitativas. Para análise

bivariada das variáveis quantitativas entre grupos de adolescentes e pais foi utilizado teste t de “student” ou teste não-paramétrico U de Mann-Whitney. Para grupos de 03 categorias ou mais foi utilizado análise de variância (ANOVA). A análise correspondente na estatística não paramétrica é o teste de Kruskal-Wallis. Para análise bivariada das variáveis categóricas, foi utilizado teste de qui-quadrado e para análise múltipla foi realizado modelo de regressão de Poisson. Valores foram considerados estatisticamente significativos com valor p bicaudal $<0,05$ com intervalo de confiança de 95%. Todas as análises foram realizadas utilizando-se o programa Stata® (Stata Corp, College Station, EUA) 14.0.

5. Resultados

Um total de 1047 indivíduos participaram do estudo, nos quais 74% (n = 776) eram adolescentes e 26% (n = 271) pais. Em ambos os grupos havia a predominância de participantes femininos com 69,5% (n = 530) em adolescentes e 92,9% (n = 249) nos pais (Tabela 1).

Tabela 1. Características clínicas e sociodemográficas dos adolescentes e pais entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV em 2015. São Paulo, Brasil, 2015.

Variáveis	Adolescentes n= 776	Pais e responsáveis n= 271	Total n= 1047
	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo			
Feminino	530 (69,5)	249 (92,9)	779 (75,6)
Masculino	233 (30,5)	19 (7,1)	252 (24,4)
Idade			
De 10 a 14 anos	504 (64,9)	-	504 (48,1)
De 15 a 19 anos	272 (35,1)	-	272 (26,0)
De 20 a 39 anos	-	99 (36,5)	99 (09,5)
De 40 a 59 anos	-	154 (56,8)	154 (14,7)
Acima de 60 anos	-	18 (6,7)	18 (1,7)
Estado Civil			
Solteiro (a)	714 (98,6)	79 (34,6)	793 (83,3)
União Estável	10 (1,4)	149 (65,4)	159 (16,7)
Filhos			
Não	707 (95,5)	-	707 (69,9)
Sim	33 (4,5)	271 (100)	304 (30,1)
Escolaridade			
Menos que o ensino médio	541 (91,5)	78 (29,1)	611 (71,8)
Ensino Médio Completo	32 (5,4)	31 (11,6)	63 (7,4)
Graduação ou superior	18 (3,1)	159 (59,3)	177 (20,8)
Renda Familiar*			
< R\$ 1.576,00	68 (19,7)	34 (17,1)	102 (18,7)
de R\$ 1.576,00 a 3.152,00	37 (10,7)	43 (21,6)	80 (14,7)
de R\$ 3.152 a 7.880,00	30 (8,7)	83 (41,7)	113 (20,7)
>R\$ 7.880,00	211 (60,9)	39 (19,6)	250 (45,9)
Profissão			
Empregado	35 (6,7)	219 (91,6)	254 (33,5)
Não empregado	485 (93,3)	20 (8,4)	505 (66,5)

*Renda familiar baseada no salário mínimo de 2015 (R\$ 788,00). As categorias foram definidas como: < 2 salários mínimos; de 2 a 4 salários mínimos; de 4 a 10 salários mínimos; maior do que 10 salários mínimos.

Em relação aos participantes adolescentes, 69,9% (n = 504) estão entre as 10 e 14 anos, 98,6% (n=714) são solteiros, 4,5% (n = 33) têm pelo menos um filho, 91,5% (n = 541) têm grau de educação menor que o ensino médio. Em relação ao grupo de pais, 56,8% (n = 154) estão entre 40 e 59 anos, 65,4% (n = 149) estão em um relacionamento estável e 59,3% (n = 159) têm como grau de escolaridade a graduação incompleta ou acima (Tabela 1).

A principal fonte de informação citada entre os adolescentes foi a escola, com 39% (n = 298), seguida por mídia conservadora (Televisão/Rádio) 38% (n = 293). Os pais adquiriram informações sobre HPV principalmente por meio dos profissionais da saúde 55% (n = 153), seguidos por TV/Rádio 33% (n = 94) (Figura 17).

Figura 17: Principais fontes de informação¹ para os adolescentes e pais entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV em 2015.

¹ Como múltiplas respostas foram permitidas, cada uma foi considerada uma variável dicotômica (sim / não)

De acordo com a tabela 2, pais/responsáveis apresentaram maior número de acertos em relação ao conhecimento sobre HPV quando comparados aos adolescentes. O bom nível de conhecimento entre os adolescentes não foi atingido para as perguntas: “Você sabe o que é HPV?” com 59,8% (n=372) respostas corretas; “O HPV causar alterações no exame Papanicolau?” com 30% (n=230) respostas certas e “Fumar pode aumentar o risco de câncer colo do útero?” com 41,8% (n=322) acertos.

Para todas as perguntas de conhecimento sobre o HPV e suas repercussões clínicas da infecção por HPV os pais foram mais assertivos ($p < 0,001$) em comparação com os adolescentes. Eles são 148% mais propensos a saber que o vírus do HPV causa alteração no exame de Papanicolaou. [RR 2,48, 95% CI 2,03 – 3,01 ($p < 0,001$)]; 43% são mais conscientes sobre o HPV ser uma doença sexualmente transmissível [RR 1,43, 95% CI 1,22 – 1,68 ($p < 0,001$)] (Tabela 2).

Tabela 2: Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais no Conhecimento sobre o HPV e suas repercussões clínicas da infecção por HPV em São Paulo, Brasil, 2015.

Questões	Adolescentes	Pais e responsáveis	População Total	RR Bruto(IC 95%)	valor de <i>p</i>
	Resposta correta n (%)**				
Conhecimento sobre o HPV e suas repercussões clínicas da infecção por HPV					
1. Você sabe o que é HPV?	372 (59,8)	238 (89,5)	610 (68,69)	1,39 (1,17 - 1,64)	<0,001
2. HPV é um vírus?	477 (62,0)	236 (89,7)	713 (69,09)	1,41 (1,20 - 1,65)	<0,001
3. HPV é uma doença sexualmente transmissível?	468 (61,1)	245 (91,4)	713 (68,96)	1,43 (1,22 - 1,68)	<0,001
4. HPV causa câncer do colo do útero?	476 (61,8)	252 (94,0)	728 (70,13)	1,42 (1,21 - 1,66)	<0,001
5. O HPV pode causar alterações no Papanicolau?	230 (30,0)	208 (78,2)	438 (42,40)	2,48 (2,03 – 3,01)	<0,001
6. O câncer de colo do útero é um dos principais cânceres em mulheres?	468 (61,2)	239 (88,9)	707 (68,38)	1,38 (1,17 - 1,62)	<0,001
7. Fumar pode aumentar o risco de câncer colo do útero?	322 (41,8)	174 (64,7)	496 (47,74)	1,63 (1,34 - 1,98)	<0,001

RR: risco relativo; IC 95% Intervalo de Confiança; Regressão de Poisson.

* Perguntas que a resposta correta seria (Não)

** O nível adequado de conhecimento considerado é de 60%

Os adolescentes apresentaram lacunas para as questões que abordam o Conhecimento sobre a vacina contra o HPV, com destaque para as questões: “A vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual?” com 28,3% (n = 218) de acertos; “A vacina contra HPV pode causar infecção por HPV?” com 32,1% (n = 241) de respostas corretas e “A vacina contra HPV diminui a chance de ter verrugas genitais?” com 24,4% (n = 179) de respostas corretas (Tabela 3).

Tabela 3: Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais no Conhecimento sobre a vacina contra HPV em São Paulo, Brasil, 2015.

Questões	Adolescentes Pais e responsáveis		População Total	RR Bruto(IC 95%)	valor de p
Resposta correta n (%)**					
Conhecimento sobre a vacina contra HPV					
8. A vacina contra HPV previne o câncer de colo de útero?	485 (63,2)	222 (83,2)	707 (68,38)	1,24 (1,05 - 1,46)	<0,001
9. A vacina contra HPV deve ser aplicada antes da primeira relação sexual?	408 (53,1)	212 (78,8)	620 (59,79)	1,52 (1,27 - 1,81)	<0,001
10. A vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual?	218 (28,3)	188 (70,9)	406 (39,23)	2,51 (2,05 - 3,08)	<0,001
11. A vacina contra HPV pode ser prejudicial à saúde?	328 (42,8)	215 (79,9)	543 (52,41)	1,79 (1,50 – 2,45)	<0,001
12. A vacina contra HPV pode causar infecção por HPV?	241 (32,1)	201 (75,3)	442 (43,38)	2,26 (1,86 - 2,75)	<0,001
13. A vacina contra HPV é fornecida pelo governo?	573 (74,3)	258 (95,9)	831 (79,90)	1,25 (1,07 - 1,46)	0,004
14. A vacina contra HPV faz parte da carteirinha de vacinação das meninas?	461 (60,4)	157 (59,0)	618 (60,06)	0,93 (0,77 - 1,12)	0,452
15. São necessárias 3 doses para a vacinação completa?	398 (53,6)	168 (67,7)	566 (57,17)	1,16 (0,97 - 1,40)	0,107
16. A vacina contra HPV diminui a chance de ter verrugas genitais?	179 (24,4)	171 (67,1)	350 (35,35)	2,77 (2,22 – 2,47)	<0,001
17. A vacina contra HPV diminui a chance de ter alterações no Papanicolaou (exame preventivo de câncer de colo do útero)?	233 (31,4)	162 (64,0)	395 (39,66)	2,01 (1,63 – 2,48)	<0,001

RR: risco relativo; IC 95% Intervalo de Confiança; Regressão de Poisson.

* Perguntas que a resposta correta seria (Não)

** O nível adequado de conhecimento considerado é de 60%

A tabela 3 mostra que os pais apresentam lacuna na questão: “A vacina contra HPV faz parte da carteirinha de vacinação das meninas?” com 59% (n= 157) de acertos. No que concerne às diferenças de respostas certas entre pais e adolescentes destaca-se que os pais são 177% mais informados de que a vacina contra o HPV previne verrugas genitais [RR 2,77, 95%CI 2,22 – 2,47 (p <0,001)]; possuem 151% maior probabilidade de saber que a vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual [RR 2,51, 95%CI 2,05 - 3,08 (<0,001).]

No que se refere à aceitabilidade ambos os grupos atingiram níveis satisfatórios de mais de 60% de respostas corretas em relação às barreiras e problemas de aceitabilidade para a vacina contra o HPV. Adolescentes são 35% [RR 0,65; 95%CI 0,31 – 0,14 (p <0,001)] mais propensos a serem vacinados do que seus pais (Tabela 4).

Tabela 4: Relação de acertos e diferenças entre adolescentes e pais na aceitabilidade da vacina; e sua aceitabilidade em São Paulo, Brasil, 2015.

Questões	Adolescentes	Pais e responsáveis	População Total	RR Bruto(IC 95%)	valor de p
Resposta correta n (%)**					
Barreiras e aceitabilidade para vacinação contra HPV					
18. Você acha que a vacina contra HPV estimularia o início da vida sexual mais cedo?	479 (64,9)	218 (87,2)	697 (70,55)	1,30 (1,11 - 1,55)	0,002
19. Você acha que após a vacina contra HPV ainda é preciso usar camisinha?	582 (78,2)	247 (96,9)	829 (82,98)	1,18 (1,01 - 1,38)	0,034
20. Você acha que após a vacina contra HPV ainda é preciso fazer o Papanicolau?	495 (67,3)	245 (96,5)	740 (74,75)	1,30 (1,11 - 1,52)	0,001
21. Você conhece alguém que já tomou a vacina contra HPV?	475 (65,3)	170 (71,4)	645 (66,84)	1,01 (0,84 - 1,21)	0,934
22. Você já tomou a vacina contra HPV?	258 (36,2)	7 (3,0)	265 (27,95)	0,65 (0,31 - 0,14)	<0,001
23. Você recomendaria a vacina contra HPV para filho(a), amigo ou parente tomar?	536 (74,9)	223 (93,7)	759 (79,64)	1,18 (1,01 - 1,39)	0,039

RR: risco relativo; IC 95% Intervalo de Confiança; Regressão de Poisson.

* Perguntas que a resposta correta seria (Não)

** O nível adequado de conhecimento considerado é de 60%

A tabela 5 apresenta os fatores associados com o conhecimento sobre o vírus HPV, suas repercussões clínicas e sua vacina. Entrevistados com união estável [RR 1,38; 95%CI 1,08-1,75 ($p = 0,008$)] e elevado grau de escolaridade na população entrevistada (RR 1,66; 95%CI 1,33-2,07) apresentaram resultados significativamente melhores para conhecimento e aceitabilidade para a vacina contra o HPV.

O conhecimento sobre o HPV e sua aceitabilidade em adolescentes foi relacionado ao sexo feminino, que são 114% [RR 2,14; 95%CI 1,58 – 2,91 ($p < 0,001$)] mais propensas a ter conhecimento sobre o tema do que meninos. Enquanto no grupo dos pais foi percebido que pessoas com maiores níveis de escolaridade são 240% [RR 3,40; 95% CI 1,95 – 5,93) mais assertivos que os de menor nível de escolaridade (Tabela 5).

Tabela 5: Fatores socioeconômicos associados ao conhecimento sobre HPV, suas repercussões clínicas e sua vacina entre pais e adolescentes entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV. São Paulo, Brasil, 2015.

Variáveis	Adolescentes RR Bruta (95% IC)	Valor de <i>p</i>	Pais / responsáveis RR Bruta (95% IC)	Valor de <i>p</i>	Total RR Bruta (95% IC)	Valor de <i>p</i>
Sexo						
Masculino	1,00		1,00		1,00	
Feminino	2,14 (1,58-2,91)	<0,001	0,92 (0,48-1,76)	0,808	1,96 (1,50-2,58)	<0,001
Idade						
De 10 a 14 anos	1,00		-		1,00	
De 15 a 19 anos	0,90 (0,70-1,14)	0,388	-		0,90 (0,70-1,14)	0,388
De 20 a 39 anos	-		1,00		1,07 (0,76-1,49)	0,694
De 40 a 59 anos	-		1,32 (0,91-1,90)	0,144	1,41 (1,09-1,81)	0,008
Acima de 60 anos	-		0,65 (0,25-1,65)	0,371	0,70 (0,29-1,70)	0,431
Estado Civil						
Solteiro (a)	1,00		1,00		1,00	
União Estável	0,76 (0,24-2,38)	0,644	1,41 (0,93-2,14)	0,096	1,38 (1,08-1,75)	0,008
Filhos						
Não	1,00		1,00		1,00	
Sim	0,61 (0,30-1,23)	0,168	-		1,17 (0,95-1,42)	0,135
Escolaridade						
Menos que o ensino médio	1,00		1,00		1,00	
Ensino Médio Completo	0,44 (0,20-0,99)	0,049	0,97 (0,37-2,51)	0,946	0,48 (0,27-0,85)	0,013
Graduação ou superior	1,18 (0,60-2,29)	0,624	3,40 (1,95-5,93)	<0,001	1,66 (1,33-2,07)	<0,001
Renda Familiar*						
< R\$ 1.576,00	1,00		1,00		1,00	
de R\$ 1.576,00 a 3.152,00	1,20 (0,65-2,21)	0,556	1,05 (0,53-2,05)	0,877	1,15 (0,73-1,80)	0,536
de R\$ 3.152 a 7.880,00	1,22 (0,64-2,33)	0,548	1,31 (0,73-2,34)	0,360	1,36 (0,91-2,02)	0,122
>R\$ 7.880,00	1,08 (0,69-1,67)	0,736	1,39 (0,73-2,65)	0,312	1,10 (0,77-1,58)	0,586
Profissão						
Empregado	1,00		1,00		1,00	
Não empregado	1,64 (0,84-3,20)	0,144	0,46 (0,19-1,12)	0,086	0,82 (0,66-1,02)	0,074

RR: risco relativo; IC 95% Intervalo de Confiança;

Regressão de Poisson

O nível adequado de conhecimento considerado é de 60% de respostas corretas

Após uma análise multivariada de estratificação de fatores socioeconômicos e dos grupos de adolescentes e pais verificou-se que há uma associação significativa em conhecimento geral adequado, na variável de gênero para adolescentes e escolaridade para pais (Tabela 6). A variável estado civil não foi identificada como fator de associação após aplicação de análise multivariada ($p= 0.087$).

Tabela 6: Correlação dos fatores socioeconômicos com o conhecimento sobre o HPV, suas repercussões clínicas e suas vacinas entre pais e adolescentes entrevistados durante a implementação da vacina contra o HPV. São Paulo, Brasil 2015.

Variáveis	Adolescentes RR Ajustada (95% IC)	Valor de <i>p</i>	Pais / responsáveis RR Ajustada (95% IC)	Valor de <i>p</i>	Total RR Ajustada (95% IC)	Valor de <i>p</i>
Sexo						
Masculino	1,00		1,00		1,00	
Feminino	2,21 (1,34-3,65)	0,002	1,23 (0,51-2,91)	0,644	1,99 (1,28-3,09)	0,002
Idade						
De 10 a 14 anos	1,00		-		1,00	
De 15 a 19 anos	0,92 (0,58-1,45)	0,726	-		0,91 (0,59-1,41)	0,685
De 20 a 39 anos	-		1,00		1,26 (0,15-10,29)	0,826
De 40 a 59 anos	-		0,94 (0,60-1,47)	0,808	1,20 (0,15-9,60)	0,861
Acima de 60 anos	-		0,29 (0,39-2,11)	0,221	0,36 (0,20-6,33)	0,488
Estado Civil						
Solteiro (a)	1,00		1,00		1,00	
União Estável	-	-	1,55 (0,95-2,53)	0,079	1,51 (0,94-2,42)	0,087
Filhos						
Não	1,00		1,00		1,00	
Sim	0,62 (0,83-4,69)	0,648	-		0,44 (0,06-3,39)	0,437
Escolaridade						
Menos que o ensino médio	1,00		1,00		1,00	
Ensino Médio Completo	0,41 (0,55-3,17)	0,401	0,98 (0,23-4,16)	0,985	0,58 (0,20-1,71)	0,330
Graduação ou superior	1,17 (0,46-2,99)	0,741	3,23 (1,30-8,06)	0,012	2,11 (1,24-3,59)	0,006
Renda Familiar*						
< R\$ 1.576,00	1,00		1,00		1,00	
de R\$ 1.576,00 a 3.152,00	0,91 (0,43-1,92)	0,800	0,81 (0,38-1,72)	0,587	0,83 (0,49-1,40)	0,484
de R\$ 3.152 a 7.880,00	1,08 (0,48-2,43)	0,848	0,91 (0,46-1,81)	0,799	1,02 (0,63-1,66)	0,927
>R\$ 7.880,00	1,04 (0,61-1,79)	0,873	1,20 (0,55-2,63)	0,648	1,21 (0,78-1,89)	0,382
Profissão						
Empregado	1,00		1,00		1,00	
Não empregado	1,01 (0,43-2,38)	0,978	0,77 (0,16-3,78)	0,752	0,96 (0,49-1,90)	0,917

RR: risco relativo; IC 95% Intervalo de Confiança;

Análise multivariada - Regressão de Poisson

* Variável “Filhos” omitidas por causa da colinearidade

6. Discussão

Este estudo teve como proposta analisar fatores associados ao nível de conhecimento sobre o HPV, vacina para HPV e a aceitabilidade entre adolescentes e pais e a fim de resultar em ações de promoção de saúde reprodutiva e sexual dos adolescentes.

Os pais que vão com seus filhos para uma unidade de referência para assistência do adolescente (Casa do Adolescente) sabem mais a respeito do tema quando comparados aos adolescentes. A informação chega aos jovens principalmente por meio da mídia e da escola, enquanto pais são informados por profissionais da saúde e da mídia. O fator significativamente associado com conhecimento adequado em adolescentes é do sexo feminino e nos pais é o alto nível de escolaridade.

Os adolescentes apresentaram baixo nível de conhecimento sobre o HPV e sua vacina, sendo nossa amostra composta de meninas de 10 a 14 anos, principalmente. Jovens nessa faixa etária são o público principal da campanha de vacinação contra o HPV no Brasil⁴. Essa população merece atenção por vivenciar um período de exposição a novas experiências, mudanças físicas e instabilidade emocional, o que os torna mais vulneráveis ao contato com o HPV, além de outras doenças sexualmente transmissíveis, por meio de comportamento de risco ou de relações sexuais sem proteção^{98, 99}.

A caracterização dos entrevistados difere no número de adolescentes em relação ao número de pais. Justifica-se pela característica da amostra de conveniência e livre circulação do adolescente pelo equipamento de saúde, Casa do Adolescente. A qual oferece cuidados multidisciplinares com equipe composta por—médicos, psiquiatras, psicólogos, nutricionistas e outros profissionais de saúde. O local ainda possui oficinas, rodas de conversas e terapias em grupo, para que os jovens possam expressar seus sentimentos a receber orientação especializada. Assim, é um lugar de acolhimento que

propicia o retorno do adolescente, de acesso facilitado, sem necessidade de referenciamento ou consulta agendada⁹⁴.

Os resultados demonstram que a família tem um compartilhamento mínimo como fonte de informação para esses adolescentes, diferentemente do que acontece em estudos anteriores, em que os pais são a maior fonte de informação para os filhos¹⁰⁰⁻¹⁰². Uma de nossas hipóteses era de que a decisão da vacinação do adolescente é influenciada pelos pais e/ou responsáveis e familiares, que na maioria das vezes apresentam lacunas de conhecimento e barreiras de aceitabilidade à vacina para o HPV^{15,95}.

Considera-se a idade de vacinação para o HPV na população alvo - adolescência precoce – imatura para a tomada de decisão, onde o adolescente possui autonomia, percepção do processo saúde-doença e prevenção limitadas, não realizando o ato de vacinar-se por conta própria como forma de auto cuidado.

Outra barreira de vacinação é a vulnerabilidade jurídica. O adolescente menor de 14 anos não tem autonomia de auto cuidado como, ir na consulta com profissional de saúde e ter a iniciativa de vacinar-se sem um responsável legal¹⁰³.

A partir deste estudo, sugere-se ações de promoção de saúde vinculada ao fortalecimento da comunicação entre pais/responsáveis e seus filhos a fim de ampliar a percepção de conhecimento sobre a temática e assim, reduzir as barreiras de vacinação relacionadas aos adolescentes menores de 14 anos ou em idade precoce. Isto traz a importância da intersetorialidade no caso a escola como intermediador.

Ainda, os resultados demonstram que a escola é a maior fonte de informação entre os adolescentes, seguida de mídia conservadora (TV/Rádio). Isso pode ser justificado porque a primeira campanha de vacinação contra o HPV no Brasil ocorreu em parceria com escolas públicas e privadas. Inicialmente, palestras foram ministradas

sobre o assunto e então as vacinas foram aplicadas nos alunos após a autorização dos pais^{9,104}. Deve-se reforçar que na exata época (2015) a cobertura vacinal desejada pela OMS foi alcançada em no território Nacional.

A mídia, por sua vez, conseguiu atingir ambos, adolescentes e pais em estudos anteriores^{79,105,106} e nesse estudo. A mídia conservadora (TV/Rádio) age como um propagador importante de informação sobre o assunto, atingindo diferentes faixas etárias. É um destaque nestes resultados, o que reforça a promoção de boletins informativos qualificados para reduzir mitos e notícias falsas sobre a vacina contra o HPV, principalmente relacionadas a eventos adversos na população alvo e, consequentemente, auxiliar na redução de barreiras á vacinação e na ampliação da cobertura de imunização no território Brasileiro¹⁰⁷.

Uma vez que os pais entrevistados demonstraram que profissionais da saúde são um veículo importante de informação sobre o HPV, é importante que os profissionais da saúde alcancem os adolescentes. Uma estratégia para melhorar a aceitação da vacina é fornecer informação, aconselhamento e continuação de educação para ambos, adolescentes e seus pais¹⁰⁸.

O gênero feminino e escolaridade são fatores ligados ao conhecimento sobre o HPV e a aceitação de sua vacina entre adolescentes e seus pais. A campanha brasileira de vacinação contra o HPV deve ser capaz de atingir os adolescentes com informações adequadas, uma vez que eles são o público-alvo principal e não têm conhecimento o suficiente sobre o assunto. Além disso, os pais precisam aprender como passar o conhecimento que têm adiante para seus filhos.

O baixo nível de escolaridade encontrados nesse estudo demonstram a importância da intersetorialidade na prevenção e promoção de saúde contra o HPV, uma vez que um dos fatores de baixo nível de conhecimento foi o tempo de estudo de nossa

amostra. Segundo a OMS a prevenção e os cuidados primários à saúde dependem de pilares na sociedade, dentre eles, desenvolvimento do sistema de educação de um país¹⁰⁹.

Vale ressaltar que o tempo de estudo dos pais impacta no conhecimento sobre a temática HPV e de sua vacina, portanto as campanhas de promoção de saúde têm menor impacto sobre populações com baixo nível escolar. Assim, a readequação das campanhas de vacinação é outra proposta para auxiliar a ampliação da vacinação.

Portanto, materiais educacionais devem ser desenvolvidos para fornecer informações compreensíveis, abrangentes e detalhadas sobre o HPV e suas possíveis consequências para a saúde, com ênfase em adolescentes com menor níveis de escolaridade e envolvendo os pais, a escola e a mídia.

Os resultados mostraram que pais sabem mais sobre o HPV, suas repercussões clínicas e sua vacina que adolescentes, e estão mais inclinados a aceitar e recomendar a vacina. Isso pode ser justificado devido ao maior nível de escolaridade dos pais, e sua relação com o conhecimento sobre o HPV. A construção do conhecimento depende da vivência ou experiência sobre o assunto bem como saberes adquiridos durante um determinado tempo de vida. Isto ocorre tanto na construção do conhecimento científico como no saber cultural⁹². Em relação ao conhecimento sobre o vírus HPV e sua vacina, os pais apresentaram um nível maior de conhecimento quando comparados aos adolescentes. Eles são mais propensos a saber que o vírus do HPV causa alteração no exame de Papanicolaou, uma vez que a metade dos pais e ou responsáveis pertencem ao sexo feminino e estão em faixa etária de coleta de Papanicolaou.

Além disso, os adolescentes tem contato sobre a temática educação sexual e reprodutiva na escola de maneira insuficiente^{110,111}. O que pode ser outro fator para explicar as lacunas de conhecimento .

O sexo feminino é um fator associado para que adolescentes apresentem bom conhecimento sobre o HPV e sua vacina. Mulheres eram consistentemente mais bem informadas do que homens de acordo com os estudos realizados na Alemanha e na Nova Zelândia^{112,113}. Resultados similares foram encontrados em países em que seus programas nacionais de imunização fornecem a vacina contra o HPV para adolescentes. Bowyer et al¹¹⁴ (2013), na Inglaterra e Di Giuseppe et al¹¹⁵ (2008), na Itália, conduziram pesquisas com garotas adolescentes.

Diversos estudos realizados ao redor do mundo, em países com diferentes culturas e políticas de vacinação reforçam nossos achados. Zouheir et al¹¹⁶ (2016) e De Groot et al¹¹⁷ (2017) verificaram que os adolescentes tinham um nível de conhecimento suficiente sobre o HPV e sua vacina no Marrocos e em Mali, respectivamente. Na época que os estudos foram conduzidos em ambos os países, a vacina contra o HPV não estava disponível em seus programas de imunização. Neste estudo o nível de conhecimento foi considerado baixo entre os adolescentes, principalmente no sexo masculino, mesmo a vacina contra o HPV sendo ofertada sem custo para ambos os sexos.

Pôde-se identificar que os adolescentes não sabiam que a vacina contra o HPV pode ser administrada em adolescentes que já têm vida sexual ativa. A eficiência da vacina contra o HPV é maior quando é recebida antes do indivíduo ter a sua primeira relação sexual. No entanto, isso não significa que indivíduos que tiveram relações sexuais não podem receber a vacina¹¹⁸. Este resultado em neste estudo reforça a importância de desvincular a sexualidade com a vacinação contra o HPV. Vale ressaltar a importância de reduzir barreiras de gênero e sexo principalmente para a saúde do homem, onde o HPV também traz suas repercussões clínicas de verrugas genitais e câncer de pênis, anus e orofaringe.

A única questão em que os entrevistados adolescentes foram mais assertivos do que os pais, foi “Você já recebeu a vacina contra o HPV?”. Um dos motivos que explicam esse resultado é que, de acordo com o Programa Nacional de Imunização, o público-alvo para o recebimento sem custo da vacina fornecida pelo governo é de meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos, além de indivíduos portadores do vírus do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) de ambos os sexos, entre 9 e 26 anos⁹⁴.

Em geral, pais níveis altos de escolaridade são mais conscientes sobre o HPV e sua vacina, quando comparados aos com níveis mais baixos. Resultados similares foram encontrados por Kose et al¹¹⁹ (2014), que abordou o nível de conhecimento em mães de adolescentes. Outros estudos ao redor do mundo afirmaram que nível acadêmico mais elevado, está significativamente associado ao conhecimento adequado sobre o HPV^{16,120,121}. A baixa vacinação entre os pais entrevistados não está relacionada ao nível educacional e sim provavelmente ao custo, uma vez que não é ofertado pelo SUS para os adultos.

A tomada de decisão a respeito da vacina é influenciada por fatores como mito, cultura, medo e conhecimento da população. A compreensão desses fatores, além de envolver adolescentes e seus pais em pesquisas clínicas, viabiliza ações de promoção em educação e saúde^{9,1088}.

Os entrevistados não mostraram barreiras quanto à vacinação contra o HPV, boa aceitação e disposição a recomendá-la. Apesar de ambos, adolescentes e pais, apresentaram níveis de aceitação adequados, pais a significativamente mais propensos a não ter barreiras do que adolescentes. Como os pais têm mais conhecimento e níveis mais altos de escolaridade, espera-se que tenham menores taxas de reprovação^{15,16,116}.

É comum encontrar relatos de pais que não querem vacinar seus filhos, por causa de crenças religiosas e culturais, assim como mitos ao redor da vacina e dos rumores de que a mesma antecipa atividades sexuais naqueles que a recebem^{15,81}.

A consciência sobre o HPV ser uma doença sexualmente transmissível pela mesma possibilidade de aquisição de conhecimento por experiência é demonstrada nesses resultados. E assim, os pais ou responsáveis são mais informados de que a vacina contra o HPV previne as verrugas genitais. Reforçando a hipótese de que a tomada de decisão em vacinar-se pode ser esperada dos pais e responsáveis e não dos adolescentes.

O envolvimento com os profissionais de saúde e os pais também deve ser uma das ações em ampliação da vacinação uma vez que estes são apontados como um dos principais meios de informação para os pais, assegurando cobertura vacinal adequada e garantir os resultados promissores da vacina.

De fato, as lacunas de conhecimento e as barreiras de aceitação são fundamentais para o processo de educação em saúde, respeitando o contexto social, cultural, geográfico, bem como os aspectos que integram o indivíduo e a comunidade^{13,14,16}.

As limitações deste estudo transversal são que nossa amostra foi limitada a adolescentes e pais com maior probabilidade de se interessarem por questões de saúde, uma vez que foram recrutados em um centro de saúde. Além disso, este poderia ser um viés na variável conhecimento e percepção, pois dessa população foi analisada entre os indivíduos que possuem acesso à saúde, não expressando a realidade de outros adolescentes e pais no Sistema Único de Saúde (SUS).

Os destaques deste estudo incluem elucidar as divergências de conhecimento entre adolescentes e pais que podem ser aproveitados em programas de educação sexual

e saúde reprodutiva. Além disso, conhecer os fatores relacionados ao nível de conhecimento satisfatório possibilita ações específicas de promoção da saúde.

Assim, esta dissertação colabora no campo da saúde da mulher relatando a importância da comunicação e ações conjuntas entre os setores de saúde e educação na sociedade (intersetorialidade) na continuidade e sustentabilidade da prevenção no processo saúde (vacina) – doença (HPV e câncer) por meio da escola, mídia e profissionais de saúde.

Ainda, reforça que as ações em saúde devem fortalecer o vínculo de diálogo e integração de pais e filhos bem como reduzir as iniquidades entre o sexo feminino e masculino.

Conclusão

Os pais apresentaram maior nível de conhecimento sobre HPV e sua vacina do que os adolescentes. As lacunas de conhecimento sobre o HPV, suas implicações clínicas e sua vacina são mais percebidas nos adolescentes do que nos pais.

A principal fonte de informação dos adolescentes foi a mídia e a escola, e dos pais os profissionais de saúde e a mídia. A aceitabilidade dos pais e ou responsáveis foi maior do que nos adolescentes.

O nível de conhecimento sobre o HPV, suas repercussões clínicas e sobre sua vacina foi considerado adequado entre os pais e insuficiente entre os adolescentes.

O fator socioeconômico correlacionado ao conhecimento adequado sobre o HPV e sua vacina entre adolescentes foi ser do sexo feminino e entre os pais, a escolaridade.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017. *Wkly Epidemiol Rec* [Internet]. 2017;92(19):241–68. Available from: <http://www.who.int/wer>
2. World Health Organisation. Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Background Paper September 2008. 2008;(September):1–249.
3. Torre LA, Islami F, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer in women: Burden and trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2017;26(4):444–57.
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (INCA/MS). Tipos de câncer - colo de útero [Internet]. Tipos de câncer: Câncer do Colo de útero. 2015 [cited 2019 May 15]. Available from: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home+/colo_uterio/definicao
5. Garland SM, Hernandez-Avila M, Wheeler CM, Perez G, Harper DM, Leodolter S, et al. Supplement to: Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases. *N Engl J Med*. 2007;356(19):1928–43.
6. Kahn J a, Bernstein DI. Human papillomavirus vaccines and adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2005;17(5):476–82.
7. Braz N, Lorenzi N, Sorpreso I, Aguiar L, Baracat E, Soares J. The acceptability of vaginal smear self-collection for screening for cervical cancer: a systematic review. *Clinics* [Internet]. 2017;72(3):183–7. Available from: <http://www.clinics.org.br/article.php?id=1941>
8. Jit M, Brisson M, Portnoy A, Hutubessy R. Cost-effectiveness of female human papillomavirus vaccination in 179 countries: A PRIME modelling study. *Lancet Glob Heal* [Internet]. 2014;2(7):e406–14. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70237-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70237-2)
9. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico sobre a vacina Papiloma Vírus Humano (HPV) na Atenção Básica [Internet]. 2014. Available from: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/junho/26/Informe-Tecnico-Introducao-o-vacina-HPV-18-2-2014.pdf>
10. World Health Organization (WHO). WHO guide for standardization of economic

- evaluations of immunization programmes. *World Heal Organ* [Internet]. 2008;71. Available from: www.who.int/vaccines-documents/
11. Bruni L, Diaz M, Barrionuevo-Rosas L, Herrero R, Bray F, Bosch FX, et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: A pooled analysis. *Lancet Glob Heal*. 2016;4(7):e453–63.
 12. Brasil. Estratégia de vacinação contra HPV: vacinômetro. 2014/2015. [Internet]. Ministério da Saúde. Sistema de Informação ao Programa Nacional de Imunizações. 2015 [cited 2019 May 15]. Available from: http://pni.datasus.gov.br/consulta_hpv_14_selecao.php
 13. Kornfeld J, Byrne MM, Vanderpool R, Shin S, Kobetz E. HPV knowledge and vaccine acceptability among hispanic fathers. *J Prim Prev*. 2013;34(1–2):59–69.
 14. Kilic A, Seven M, Guvenc G, Akyuz A, Ciftci S. Acceptance of Human Papillomavirus Vaccine by Adolescent Girls and Their Parents in Turkey. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2013;13(9):4267–72.
 15. Radisic G, Chapman J, Flight I, Wilson C. Factors associated with parents' attitudes to the HPV vaccination of their adolescent sons: A systematic review. *Prev Med (Baltim)*. 2017;95:26–37.
 16. Sousa PDL e, Takiuti AD, Baracat EC, Sorpreso ICE, Abreu LC de. Knowledge and acceptance of HPV vaccine among adolescents, parents and health professionals: construct development for collection and database composition. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2018 Mar 12;28(1):58. Available from: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.143856>
 17. Zur Hausen H. Papillomaviruses and cervical cancer. *Nat Rev*. 2002;2.
 18. Burk RD, Chen Z, Van Doorslaer K. Human Papillomaviruses: Genetic Basis of Carcinogenicity. *Public Health Genomics* [Internet]. 2009;12(5–6):281–90. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/214919>
 19. D'Abramo CM. Small Molecule Inhibitors of Human Papillomavirus Protein - Protein Interactions. *Open Virol J* [Internet]. 2011 Jul 4;5(1):80–95. Available from: <http://benthamopen.com/ABSTRACT/TOVJ-5-80>
 20. Doorbar J. The papillomavirus life cycle. *J Clin Virol*. 2005;32(SUPPL.):7–15.
 21. Doorbar J, Quint W, Banks L, Bravo IG, Stoler M, Broker TR, et al. The biology and life-cycle of human papillomaviruses. *Vaccine*. 2012;30(SUPPL.5):F55–70.
 22. Muñoz N, Castellsagué X, de González AB, Gissmann L. Chapter 1: HPV in the

- etiology of human cancer. *Vaccine*. 2006;24(SUPPL. 3):1–10.
23. Schiffman M, Wentzensen N. Human Papillomavirus Infection and the Multistage Carcinogenesis of Cervical Cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* [Internet]. 2013 Apr 1;22(4):553–60. Available from: <http://cebp.aacrjournals.org/cgi/doi/10.1158/1055-9965.EPI-12-1406>
 24. Kahn JA, Xu J, Kapogiannis BG, Rudy B, Gonin R, Liu N, et al. Immunogenicity and safety of the human papillomavirus 6, 11, 16, 18 vaccine in HIV-infected young women. *Clin Infect Dis*. 2013;57(5):735–44.
 25. Molano M, Van den Brule A, Plummer M, Weiderpass E, Posso H, Arslan A, et al. Determinants of clearance of human papillomavirus infections in Colombian women with normal cytology: A population-based, 5-year follow-up study. *Am J Epidemiol*. 2003;158(5):486–94.
 26. Woodworth CD. HPV Innate Immunity. *Front Biosci*. 2002;7:2058–71.
 27. International Agency for Research on Cancer. Human Papillomaviruses [Internet]. Vol. 90, IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. 2007. 468–471 p. Available from: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol90/mono90-6.pdf%5Cnhttp://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100B/mono100B-11.pdf>
 28. Appleby P, Beral V, Berrington De González A, Colin D, Franceschi S, Goodill A, et al. Carcinoma of the cervix and tobacco smoking: Collaborative reanalysis of individual data on 13,541 women with carcinoma of the cervix and 23,017 women without carcinoma of the cervix from 23 epidemiological studies. *Int J Cancer* [Internet]. 2006 Mar 15;118(6):1481–95. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.21493>
 29. Gross, GE; Barrasso R. Infecção por Papilomavírus Humano - Atlas Clínico de HPV. 1st ed. Artmed; 1999. 432 p.
 30. Zur Hausen H. Papillomaviruses causing cancer: evasion from host cell control in early events in carcinogenesis. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92:690–8.
 31. Castellsagué X, Cohet C, Puig-Tintoré LM, Acebes LO, Salinas J, Martin MS, et al. Epidemiology and cost of treatment of genital warts in Spain. *Eur J Public Health*. 2009;19(1):106–10.
 32. Patel H, Wagner M, Singhal P, Kothari S. Systematic review of the incidence and

- prevalence of genital warts. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2013 Dec 25;13(1):39. Available from: [BMC Infectious Diseases](#)
33. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Genital HPV Infection – CDC Fact Sheet. *CDC Fact Sheets*. 2014.
 34. Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjosé S. Cervical Human Papillomavirus Prevalence in 5 Continents: Meta-Analysis of 1 Million Women with Normal Cytological Findings. *J Infect Dis*. 2010;202(12):1789–99.
 35. Smith JS, Gilbert PA, Melendy A, Rana RK, Pimenta JM. Age-specific prevalence of human papillomavirus infection in males: A global review. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2011;48(6):540–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.03.010>
 36. Schim van der Loeff MF, Mooij SH, Richel O, de Vries HJC, Prins JM. HPV and Anal Cancer in HIV-Infected Individuals: A Review. *Curr HIV/AIDS Rep* [Internet]. 2014 Sep 3;11(3):250–62. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11904-014-0224-x>
 37. Associação Hospitalar Moinhos de Vento. Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV (POP-Brasil): Resultados preliminares [Internet]. 2017. 120 p. Available from: <https://sboc.org.br/images/downloads/LIVRO-POP.pdf>
 38. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah K V. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. 2002;(January):244–65.
 39. Instituto do HPV. Guia do HPV. Instituto do HPV. 2013. p. 5.
 40. World Health Organisation. WHO Guidelines: Use of cryotherapy for cervical intraepithelial neoplasia. *WHO Guidel* [Internet]. 2011;38. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/about/key-statistics.html#references>
 41. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa Incidência de Câncer no Brasil - Biênio 2018-2019. Vol. 1, Inca. 2018. 124 p.
 42. INCA - Instituto Nacional de Câncer. Atlas On-line de Mortalidade [Internet]. [cited 2019 Jun 1]. Available from: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>
 43. ACS. The American Cancer Facts and Figures of the 2018 [Internet]. American Cancer Society. 2018. Available from: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2018.html>

44. OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Dez ameaças à saúde que a OMS combaterá em 2019 [Internet]. 2019. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5848:dez-ameacas-a-saude-que-a-oms-combatera-em-2019&Itemid=875
45. Romero N. Reseña histórica de la citopatología y los orígenes del Papanicolaou. *An la Fac Med*. 2001;62(4):342–6.
46. Brasil. Prevenção do câncer do colo do útero - Manual Técnico Profissionais de Saúde [Internet]. Ministério da Saúde. 2002 [cited 2019 May 25]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual_profissionaisdesaude.pdf
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno de atenção Primária. Rastreamento. Vol. 29. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
48. Anttila A, von Karsa L, Aasmaa A, Fender M, Patnick J, Rebolj M, et al. Cervical cancer screening policies and coverage in Europe. *Eur J Cancer* [Internet]. 2009 Oct;45(15):2649–58. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959804909005735>
49. Arbyn M, Raifu AO, Weiderpass E, Bray F, Anttila A. Trends of cervical cancer mortality in the member states of the European Union. *Eur J Cancer* [Internet]. 2009 Oct;45(15):2640–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959804909005711>
50. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Monitoramento Das Ações De Controle Dos Cânceres Do Colo do Útero e de Mama. Vol. 4, Informativo Detecção Precoce. 2017.
51. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. 2nd ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016. 13–40 p.
52. Denny LA, Franceschi S, de Sanjosé S, Heard I, Moscicki AB, Palefsky J. Human papillomavirus, human immunodeficiency virus and immunosuppression. *Vaccine*. 2012;30(SUPPL.5):F168–74.
53. OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa - HPV e câncer do colo do útero [Internet]. 2018 [cited 2019 May 18]. p. 1–7. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5634:folha-informativa-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero&Itemid=839

54. Markowitz L, Dunne E, Saraiya M, Lawson H, Chesson H, Unger ER. Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Prepared by. CDC ACIP Recomm Reports [Internet]. 2007;56:1–32. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5602a1.htm>
55. Centers for Disease Control and Prevention. FDA licensure of bivalent human papillomavirus vaccine (HPV2, Cervarix) for use in females and updated HPV vaccination recommendations from the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2010;59(20):626–9.
56. FDA. Gardasil 9 bulletin [Internet]. Vol. 9. 2018 [cited 2019 Feb 12]. p. 4–6. Available from: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/gardasil-9>
57. Carter JR, Ding Z, Rose BR. HPV infection and cervical disease: A review. Aust New Zeal J Obstet Gynaecol. 2011;51(2):103–8.
58. Boda D, Docea A, Calina D, Ilie M, Caruntu C, Zurac S, et al. Human papilloma virus: Apprehending the link with carcinogenesis and unveiling new research avenues (Review). Int J Oncol. 2018 Jan 29;
59. Villa LL, Costa RLR, Petta CA, Andrade RP, Ault KA, Giuliano AR, et al. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: A randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. Lancet Oncol. 2005;6(5):271–8.
60. Brasil. 40 Anos Programa Nacional de Imunizações [Internet]. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Ministério Da Saúde Secretaria De Vigilância Em Saúde Departamento De Vigilância Epidemiológica. 2013. 1–228 p. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf
61. Brasil. Programa Nacional de Imunizações [Internet]. Ministério da Saúde. 2018 [cited 2019 May 27]. Available from: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/campanhas/pni/o-que-e.html>
62. World Health Organization (WHO). The Smallpox Eradication Programme - SEP (1966-1980) [Internet]. [cited 2019 May 29]. Available from: <https://www.who.int/features/2010/smallpox/en/>

63. Governo Estado de São Paulo. OMS e Opas certificam a eliminação do sarampo nas Américas [Internet]. Secretaria de Estado da Saúde. [cited 2019 May 30]. Available from: <http://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/homepage/noticias/oms-e-opas-certificam-a-eliminacao-do-sarampo-nas-americas>
64. Brasil. Brasil está livre da rubéola [Internet]. Ministério da Saúde. 2015 [cited 2019 May 30]. Available from: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/brasil-esta-livre-da-rubeola>
65. PNI - Programa Nacional de Imunização. Programa Nacional de Imunizações Coberturas vacinais no Brasil. Brasília; 2015.
66. Zorzetto R. As causas que contribuem para a redução na imunização infantil no Brasil. Revista Pesquisa Fapesp [Internet]. 2018;18–24. Available from: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2018/08/Pesquisa_270-1.pdf
67. OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Após mais de 2 mil casos confirmados de sarampo nas Américas, OPAS destaca necessidade de intensificar vacinação e vigilância [Internet]. Banco de notícias OPAS Brasil. 2018 [cited 2019 Jun 1]. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5719:apos-mais-de-2-mil-casos-confirmados-de-sarampo-nas-americas-opas-destaca-necessidade-de-intensificar-vacinacao-e-vigilancia&Itemid=812
68. Brasil. Calendário Nacional de Vacinação [Internet]. Ministério da Saúde. 2019 [cited 2019 May 30]. Available from: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/calendario-vacinacao>
69. Novaes HMD, Silva GA, Ayres AR, Itria A, Rama C, Sartori AM, Soares PC CA. Avaliação tecnológica de vacinas para a prevenção de infecção por papilomavírus humano (HPV): estudo de custo-efetividade da incorporação de vacina contra HPV no Programa Nacional de Imunizações/PNI do Brasil. Relatório técnico-científico Dep Med Prev da Fac Med da USP,. 2012;1.
70. Brasil. Ministério da Saúde. Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) – vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada). Ministério da Saúde Secr Vigilância em Saúde Dep Vigilância das Doenças Transm Coord do Programa Nac Imunizações [Internet]. 2018;18:1–39. Available from:

- <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-T--cnico-HPV-MENINGITE.pdf>
71. Mammas I, Maher F, Theodoridou M, Spandidos D. Human papilloma virus (HPV) vaccination in childhood: Challenges and perspectives. *Hippokratia*. 2011;15(4):299–303.
 72. Dobson SRM, McNeil S, Dionne M, Dawar M, Ogilvie G, Krajden M, et al. Immunogenicity of 2 Doses of HPV Vaccine in Younger Adolescents vs 3 Doses in Young Women. *JAMA* [Internet]. 2013 May 1;309(17):1793. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2013.1625>
 73. Romanowski B, Schwarz TF, Ferguson L, Peters K, Dionne M, Behre U, et al. Sustained immunogenicity of the HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine administered as a two-dose schedule in adolescent girls: Five-year clinical data and modeling predictions from a randomized study. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2016 Jan 2;12(1):20–9. Available from: <http://cmoffice.kenes.com/cddemo/data/HtmlApp/main.html>
 74. Brasil - Ministério da Saude. Nota Informativa N° 135-Sei / 2017-Cgpni / Devit / Svs / Ms. Brasília; 2018.
 75. Hall MT, Simms KT, Lew J, Smith MA, Brotherton JM, Saville M, et al. The projected timeframe until cervical cancer elimination in Australia: a modelling study. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2019 Jan;4(1):e19–27. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30183-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30183-X)
 76. Phan DPT, Pham QT, Strobel M, Tran DS, Tran TL, Buisson Y. Acceptabilité de la vaccination contre les papillomavirus humains (HPV) par les pédiatres, les mères et les jeunes femmes à Hô Chi Minh Ville, Vietnam. *Rev Epidemiol Sante Publique* [Internet]. 2012 Dec;60(6):437–46. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0398762012005834>
 77. Poole DN, Tracy JK, Levitz L, Rochas M, Sangare K, Yekta S, et al. A Cross-Sectional Study to Assess HPV Knowledge and HPV Vaccine Acceptability in Mali. Cameron DW, editor. *PLoS One* [Internet]. 2013 Feb 19;8(2):e56402. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0056402>
 78. Gutierrez B, Leung A, Jones KT, Smith P, Silverman R, Frank I, et al. Acceptability of the Human Papillomavirus Vaccine Among Urban Adolescent Males. *Am J Mens Health* [Internet]. 2013 Jan 14;7(1):27–36. Available from:

- <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1557988312456697>
79. Osis MJD, Duarte GA, Sousa MH de. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2014 Feb;48(1):123–33. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000100123&lng=pt&tlng=pt
 80. Farias CC, Jesus DV, Moraes HS, Bittenbender IF, Martins IS, Souto MG, et al. Factors related to non-compliance to HPV vaccination in Roraima—Brazil: a region with a high incidence of cervical cancer. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2016 Dec 22;16(1):417. Available from: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-016-1677-y>
 81. Natan BM, Midlej K, Mitelman O, Vafiliev K. Intention of Mothers in Israel to Vaccinate their Sons against the Human Papilloma Virus. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2017 Mar;33:41–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0882596316302329>
 82. Muhwezi WW, Banura C, Turiho AK, Mirembe F. Parents' Knowledge, Risk Perception and Willingness to Allow Young Males to Receive Human Papillomavirus (HPV) Vaccines in Uganda. Rodrigues MM, editor. *PLoS One* [Internet]. 2014 Sep 9;9(9):e106686. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0106686>
 83. Nonzee NJ, Baldwin SB, Cui Y, Singhal R. Disparities in parental human papillomavirus (HPV) vaccine awareness and uptake among adolescents. *Vaccine* [Internet]. 2018 Feb;36(10):1243–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.08.046>
 84. Anagnostou PA, Aletras VH, Niakas DA. Human papillomavirus knowledge and vaccine acceptability among adolescents in a Greek region. *Public Health* [Internet]. 2017 Nov;152:145–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.033>
 85. Oldach BR, Katz ML. Ohio Appalachia Public Health Department Personnel: Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Availability, and Acceptance and Concerns Among Parents of Male and Female Adolescents. *J Community Health* [Internet]. 2012 Dec 12;37(6):1157–63. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10900-012-9613-5>

86. Kwan TTC, Chan KKL, Yip AMW, Tam KF, Cheung ANY, Young PMC, et al. Barriers and facilitators to human papillomavirus vaccination among Chinese adolescent girls in Hong Kong: a qualitative-quantitative study. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2008 Jun 1;84(3):227–32. Available from: <http://sti.bmj.com/cgi/doi/10.1136/sti.2007.029363>
87. Marek E, Dergez T, Rebek-Nagy G, Kricskovics A, Kovacs K, Bozsa S, et al. Adolescents' awareness of HPV infections and attitudes towards HPV vaccination 3 years following the introduction of the HPV vaccine in Hungary. *Vaccine* [Internet]. 2011 Nov;29(47):8591–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X11014241>
88. Brewer NT, Gottlieb SL, Reiter PL, McRee A-L, Liddon N, Markowitz L, et al. Longitudinal Predictors of Human Papillomavirus Vaccine Initiation Among Adolescent Girls in a High-Risk Geographic Area. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2011 Mar;38(3):197–204. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00007435-201103000-00010>
89. Rosberger Z, Krawczyk A, Stephenson E, Lau S. HPV Vaccine Education: Enhancing Knowledge and Attitudes of Community Counselors and Educators. *J Cancer Educ* [Internet]. 2014 Sep 22;29(3):473–7. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s13187-013-0572-z>
90. Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Programa Estadual de Saúde do Adolescente [Internet]. 2011 [cited 2019 Jun 2]. p. 21. Available from: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/acesso-rapido/saude-do-adolescente/programa_saude_do_adolescente_objetivos_metas_resultados_ces.pdf
91. Vanni T, Mendes Luz P, Foss A, Mesa-Frias M, Legood R. Economic modelling assessment of the HPV quadrivalent vaccine in Brazil: A dynamic individual-based approach. *Vaccine* [Internet]. 2012;30(32):4866–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.04.087>
92. Freire P. Educação como prática da liberdade [Internet]. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S.A.; 1997. 189 p. Available from: <http://books.google.com/books?id=WDTTAqAAQBAJ&pgis=1>
93. Haesebaert J, Lutringer-Magnin D, Kalecinski J, Barone G, Jacquard AC,

- Régnier V, et al. French women's knowledge of and attitudes towards cervical cancer prevention and the acceptability of HPV vaccination among those with 14 - 18 year old daughters: A quantitative-qualitative study. *BMC Public Health*. 2012;12(1):1–10.
94. Portal do Governo de São Paulo. No Unidade Pinheiros da Casa do Adolescente vira centro de referência internacional [Internet]. Notícias em saúde. 2013 [cited 2019 May 25]. Available from: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/unidade-pinheiros-da-casa-do-adolescente-vira-centro-de-referencia-internacional/>
 95. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasileiros Com Data De Referência Em 1º De Julho De 2015. IBGE - Coordenação de População e Indicadores Sociais, editor. 2015. 1–8 p.
 96. Cochran W. Sampling Techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1986.
 97. Gil A. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5th ed. São Paulo: Atlas; 1999.
 98. Maia TQ, Soares LO, Valle PASS MV. Educação para sexualidade de adolescentes: experiência de graduandas. . *Nexus Rev Extensão IFAM*. 2016;2(2):71–8.
 99. Silva ATM da, Sousa GD de, Lohmann CM, Ferreira Filho ES, Pinheiro WDS, Soares Júnior JM, et al. Vulnerability in adolescence: a case report of attempted abortion and sexual violence. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2017 Apr 13;27(1):117. Available from: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/127686>
 100. Gualano MR, Stillo M, Mussa M V, Zotti CM. Cross sectional study investigating the differences in knowledge and behaviors about HPV between vaccinated and non-vaccinated girls. *J Prev Med Hyg* [Internet]. 2016;57(3):E121–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27980375>
 101. Zimet GD. Improving adolescent health: Focus on HPV vaccine acceptance. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2005 Dec;37(6):S17–23. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X05004283>
 102. Brewer NT, Fazekas KI. Predictors of HPV vaccine acceptability : A theory-informed , systematic review. 2007;45:107–14.
 103. Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA. Câmara dos. Brasília; 1990.

- 1–255 p.
104. Costa LA, Goldenberg P. Papilomavírus Humano (HPV) entre Jovens : um sinal de alerta. *Saúde Soc.* 2013;22(1):249–61.
 105. Underwood NL, Gargano LM, Jacobs S, Seib K, Morfaw C, Murray D, et al. Influence of Sources of Information and Parental Attitudes on Human Papillomavirus Vaccine Uptake among Adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* [Internet]. 2016 Dec;29(6):617–22. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1083318816300389>
 106. Rosen BL, Shew ML, Zimet GD, Ding L, Mullins TLK, Kahn JA. Human Papillomavirus Vaccine Sources of Information and Adolescents' Knowledge and Perceptions. *Glob Pediatr Heal.* 2017 Jan 24;4:2333794X1774340.
 107. Brasil. Ministério da Saúde. Fake news são empecilho para aumento da vacinação para HPV. [Internet]. 2019. Available from: <https://www.cancer.org.br/fake-news-sao-empecilho-para-aumento-da-vacinacao-contr-hpv/>
 108. Sorpreso ICE, Kelly PJ. HPV vaccine: knowledge and acceptance to ensure effectiveness. *J Hum Growth Dev.* 2018 Mar 12;28(1):5.
 109. OPAS/OMS. Declaração-Alma-Ata. Conferência Int sobre Cuid Primários Saúde [Internet]. 1978; Available from: <http://www.opas.org.br>
 110. Frota Carneiro R, Chris N, Silva D. Educação Sexual Na Adolescência: Uma Abordagem No Contexto Escolar. *SANARE.* 2015;14(1):104–8.
 111. Cibelle K, Pirotta M, Barboza R, Pupo LR, Cavasin S. Programas de orientação sexual nas escolas : uma análise das lacunas na implementação de políticas públicas a partir da percepção dos alunos da rede municipal de ensino de São Paulo. *Gestão e Políticas Públicas.* 2015;3(1).
 112. Blodt S, Holmberg C, Muller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health.* 2012 Dec 1;22(6):808–13.
 113. Conaglen HM, Hughes R, Conaglen J V, Morgan J. A prospective study of the psychological impact on patients of first diagnosis of human papillomavirus. *Int J STD AIDS.* 2001 Oct 25;12(10):651–8.
 114. Bowyer HL, Marlow LAV, Hibbitts S, Pollock KG, Waller J. Knowledge and

- awareness of HPV and the HPV vaccine among young women in the first routinely vaccinated cohort in England. *Vaccine*. 2013 Feb;31(7):1051–6.
115. Di Giuseppe G, Abbate R, Liguori G, Albano L, Angelillo IF. Human papillomavirus and vaccination: knowledge, attitudes, and behavioural intention in adolescents and young women in Italy. *Br J Cancer*. 2008 Jul 15;99(2):225–9.
 116. Zouheir Y, Daouam S, Hamdi S, Alaoui A, Fechtali T. Knowledge of Human Papillomavirus and Acceptability to Vaccinate in Adolescents and Young Adults of the Moroccan Population. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(3):292–8.
 117. De Groot AS, Tounkara K, Rochas M, Beseme S, Yekta S, Diallo FS, et al. Knowledge, attitudes, practices and willingness to vaccinate in preparation for the introduction of HPV vaccines in Bamako, Mali. Seale H, editor. *PLoS One*. 2017 Feb 13;12(2):e0171631.
 118. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, Chesson HW, Curtis CR, Gee J, et al. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm reports Morb Mortal Wkly report Recomm reports*. 2014 Aug 29;63(RR-05):1–30.
 119. Kose D, Erkorkmaz U, Cinar N, Altinkaynak S. Mothers' knowledge and attitudes about HPV vaccination to prevent cervical cancers. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(17):7263–6.
 120. Voidăzan S, Tarcea M, Morariu S-H, Grigore A, Dobreanu M. Human Papillomavirus Vaccine - Knowledge and Attitudes among Parents of Children Aged 10-14 Years: a Cross-sectional Study, Tîrgu Mureş, Romania. *Cent Eur J Public Health*. 2016 Mar 1;24(1):29–38.
 121. Pelucchi C, Esposito S, Galeone C, Semino M, Sabatini C, Picciolli I, et al. Knowledge of human papillomavirus infection and its prevention among adolescents and parents in the greater Milan area, Northern Italy. *BMC Public Health*. 2010 Dec 28;10(1):378.

ANEXOS

ANEXO A – Currículo Lattes Jéssica Menezes Gomes

Jéssica Menezes Gomes

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2558303948822304>
Última atualização do currículo em 30/11/2018

Mestranda na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Departamento de Ginecologia e Obstetrícia. Membro efetivo no Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica - Faculdade de Medicina do ABC. Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (2016). Bolsista da CAPES pelo programa Ciência sem Fronteiras (BSMP program), estudando na University of Delaware (2014-2015). Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Jéssica Menezes Gomes
Nome em citações bibliográficas	GOMES, J. M.; MENEZES GOMES, JÉSSICA

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2017	Mestrado em andamento em Ginecologia e Obstetrícia (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Orientador: Isabel Cristina Esposito Sorpreso. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
2011 - 2017	Graduação em Fisioterapia. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil. Título: Microcefalia e fatores associados: descobertas epidemiológicas no Brasil. Orientador: Albério Ambrósio Cavalcante. Bolsista do(a): Fundo de Financiamento Estudantil, FIES, Brasil.
2014 - 2015	Graduação em Exercise Science. University of Delaware, UDEL, Estados Unidos. com período sanduíche em University of Delaware (Orientador: CAPES). Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
2007 - 2009	Ensino Médio (2º grau). Faculdade de Juazeiro do Norte, FJN, Brasil.

Formação Complementar

2013 - 2013	Extensão universitária em Atuação na promoção e prevenção à saúde. (Carga horária: 60h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2013 - 2013	Osteopatia nas hérnias discais e lombares com enfoque na saúde integral. (Carga horária: 4h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2013 - 2013	Hipnose aplicada à área da saúde. (Carga horária: 4h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2013 - 2013	Auriculoterapia. (Carga horária: 4h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2012 - 2012	Extensão universitária em Cinesioterapia baseada em evidência: prática observacional geriátrica. (Carga horária: 60h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2012 - 2012	Extensão universitária em massoterapia. (Carga horária: 150h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.
2012 - 2012	Mobilização de Paciente Crítico. (Carga horária: 4h). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, UNILEAO, Brasil.

ANEXO B – Currículo Lattes Isabel Cristina Esposito Sorpreso

Isabel Cristina Esposito

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/9672065408641518>
Última atualização do currículo em 17/05/2019

Docente da Atenção Primária à Saúde pela Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Médica, Especialista em obstetrícia e ginecologia, com Doutorado em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo. Orientadora no Programa de Pós-graduação do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia com linha de pesquisa em Promoção em Saúde da Mulher e Climatério. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Isabel Cristina Esposito
Nome em citações bibliográficas	Sorpreso, I.C.E.; ESPOSITO SORPRESO, I. C.; Isabel Cristina Esposito Sorpreso; Sorpreso, Isabel Cristina Esposito; SORPRESO, ISABEL CRISTINA ESPÓSITO; SORPRESO, ICE; SORPRESO, ISABEL C. ESPÓSITO; Isabel Cristina Espósito Sorpreso; ESPOSITO SORPRESO, ISABEL CRISTINA; Sorpreso, IC; SORPRESO, ISABEL C. E.

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2005 - 2010	Doutorado em Medicina (Ginecologia) (Conceito CAPES 4). Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil. Título: Atenção integral à saúde da mulher na transição para menopausa e pós-menopausa, Ano de obtenção: 2010. Orientador: José Maria Soares Júnior. Palavras-chave: saúde da mulher; atenção integral; transição para menopausa; pós-menopausa. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Clínica Médica / Especialidade: Ginecologia e Obstetrícia. Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana.
2000 - 2003	Especialização - Residência médica. no Hospital do Servidor Público Estadual ?Francisco Morato de Oliveira?, HSPE FMO, Brasil. Residência médica em: no Departamento de Ginecologia e Obstetrícia no Hospital do Servidor Público Estadual ?Francisco Morato de Oliveira?, São Paulo, SP Número do registro: Parecer nº 21/98 de 20/09/2001. Palavras-chave: incontinência urinária; tension free vaginal tape (TVT). Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana.
2004 - 2005	Especialização em TRANSIÇÃO PARA MENOPAUSA E PÓS-MENOPAUSA, GINECOLO. (Carga Horária: 12h). Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil. Título: -----.
2004 - 2005	Especialização em GINECOLOGIA ENDÓCRINA E INFANTO-PUBERAL. (Carga Horária: 12h). Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil. Título: --.
2003 - 2003	Especialização em UROGINECOLOGIA E URODINÂMICA/ URETROCISTOSCOPIA. no Hospital do Servidor Público Estadual ?Francisco Morato de Oliveira?, HSPE FMO, Brasil. Título: --.
2003 - 2003	Especialização em PATOLOGIA DO TRATO GENITAL INFERIOR E COLPOSCOPIA. no Hospital do Servidor Público Estadual ?Francisco Morato de Oliveira?, HSPE FMO, Brasil. Título: -----.
1994 - 1999	Graduação em Medicina. Universidade de Santo Amaro, UNISA, Brasil.
1990 - 1992	Ensino Médio (2º grau). Colégio do Carmo, CC, Brasil.

ANEXO C - TCLE Adolescentes e Pais ou Responsáveis

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Aplicável aos Adolescentes, pais e/ou responsáveis)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL
LEGAL

1. NOME: :.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO: .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2.RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA : “VACINA CONTRA O PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV):
ACEITABILIDADE E NÍVEL DE CONHECIMENTO ENTRE PAIS/RESPONSÁVEIS E ADOLESCENTES.”

CARGO/FUNÇÃO: Pesquisadora executante: Jéssica Menezes Gomes

UNIDADE DO HCFMUSP:Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO X RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4.DURAÇÃO DA PESQUISA :1 ano.

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO-HCFMUSP**

Estou sendo convidado a participar de um estudo denominado **VACINA CONTRA O PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV): ACEITABILIDADE E NÍVEL DE CONHECIMENTO ENTRE PAIS/RESPONSÁVEIS E ADOLESCENTES**. Coordenado pela **Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso** médica INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº97925 e docente da Atenção Primária à Saúde da Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

1 – Desenho do estudo e objetivo(s):

Neste estudo será aplicado questionário com perguntas sobre seus conhecimentos sobre a vacina contra o Papiloma Virus Humano (HPV) e aceitabilidade da vacina HPV para ser aplicada em sua filha e pais e / ou responsáveis. Assim a pesquisa tem o objetivo de saber o conhecimento sobre a vacina contra o papiloma vírus humano nas jovens, nos pais e/ou responsáveis.

2 – Descrição dos procedimentos que serão realizados:

Serão aplicados questionários para os pais e/ou responsáveis legais e para as adolescentes sobre seus conhecimentos a respeito do papiloma vírus humano e a vacina contra o HPV. Este questionário será sigiloso e suas identidades não serão reveladas.

Informo que minha participação no referido estudo será no sentido de responder o questionário com perguntas sobre os meus conhecimentos sobre a vacina contra o HPV e aceitabilidade da vacina HPV e também autorizar que o menor sob a minha responsabilidade também responda o questionário com perguntas sobre seus conhecimentos sobre a vacina contra o HPV e aceitabilidade da vacina HPV.

Declaro que fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como:

- Informações sobre saúde realizadas por profissionais de saúde treinados e especializados em saúde do adolescente. Essas informações trarão autoconhecimento sobre corpo e saúde;
- Os pais e ou responsáveis assim também o adolescente poderão sanar dúvidas à respeito do vírus HPV e suas repercussões e da vacina contra o HPV.

As informações coletadas neste projeto poderão auxiliar em futuros tratamentos e divulgação e melhor cobertura vacinal.

Não haverá nenhum benefício financeiro. A não aderência ou o não interesse em participar não trará nenhuma alteração no seu tratamento nesta instituição.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer

outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Discente Strict Senso Jéssica Menezes Gomes e a principal investigadora é a **Dra. Isabel Cristina Espósito Sorpreso** que pode ser encontrada no endereço **Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo na Av: Dr Eneas Carvalho de Aguiar, 255, 10º andar sala 10.166, Cerqueira Cesar, CEP 05403-000** Telefone(s) **2661-7621**, e-mail: Secretariagin.ichc@hc.fm.usp.br

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – Tel: 2661-7585. e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: **VACINA CONTRA O PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV): ACEITABILIDADE E NÍVEL DE CONHECIMENTO ENTRE PAIS/RESPONSÁVEIS E ADOLESCENTES**. Eu discuti com o **Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso** sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

São Paulo, de de 2017.

Assinatura do paciente/representante legal Data ____/____/____

Assinatura da testemunha Data ____/____/____

Para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

ANEXO D- Termo de assentimento para criança e adolescente (maiores de 9 anos e menores de 16 anos)

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Termo de assentimento para criança e adolescente (maiores de 9 anos e menores de 16 anos)

Você está sendo convidado para participar da **VACINA CONTRA O PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV): ACEITABILIDADE E NÍVEL DE CONHECIMENTO ENTRE PAIS/RESPONSÁVEIS E ADOLESCENTES**, coordenado pela **Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso** médica INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº97925 e docente da Atenção Primária à Saúde da Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber o seu conhecimento sobre a vacina contra o papiloma vírus humano e a sua aceitabilidade.

As adolescentes que irão participar desta pesquisa têm entre 10 á 19 anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita nos equipamentos de saúde em atenção primária e secundária vinculados à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo disponíveis na Região Oeste da Cidade de São Paulo, onde os adolescentes e pais e/ou responsáveis irão responder um questionário de conhecimento e aceitabilidade à vacina contra o papiloma vírus humano. Para isso, será usado um questionário. O uso do questionário é considerado(a) seguro (a), mas é possível ocorrer riscos mínimos. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone **2661-7621**, e-mail: secretariagin.ichc@hc.fm.usp.br das pesquisadoras: **discente de pós graduação Jéssica Menezes Gomes** e a **Dra. Isabel Cristina Esposito Sorpreso**.

Mas há coisas boas que podem acontecer como receber informações sobre saúde realizadas por profissionais de saúde treinados e especializados em saúde do adolescente. Essas informações trarão autoconhecimento sobre corpo e saúde.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos fornecer. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças e adolescentes que participaram.

Quando terminarmos a pesquisa iremos realizar publicações científicas e dissertações no programa de pós graduação.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar. Eu escrevi os telefones na parte de cima deste texto.

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO-HCFMUSP**

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa **VACINA
CONTRA O PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV): ACEITABILIDADE E NÍVEL DE
CONHECIMENTO ENTRE PAIS/RESPONSÁVEIS E ADOLESCENTES.**

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso
dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar furioso.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus
responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da
pesquisa.

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)

ANEXO E - Aprovação do Comitê de Ética do Departamento de Obstetrícia e
Ginecologia

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Educação em Saúde da Mulher na Adolescência: Aceitabilidade da vacina contra o Papiloma Vírus Humano.

Pesquisador: isabel cristina esposito sorpreso

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 45556713.4.0000.0065

Instituição Proponente: FUNDACAO FACULDADE DE MEDICINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.938.072

Apresentação do Projeto:

A pesquisadora não apresentou melhoras no conteúdo do projeto, conforme eu solicitei, e relaciona esse fato ao primeiro relator ter solicitado uma redução do material. Insisto que dessa forma, a importância da proposta fica reduzida, porém aceitável. Esse estudo transversal obterá informações por meio de questionário idealizado pela proponente e aplicado em crianças e adolescentes, pais e profissionais de saúde que frequentam ou que trabalham em uma instituição social (Casa do Adolescente de Pinheiros, SP) para avaliar a aceitabilidade da vacina contra o HPV.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a aceitabilidade da vacina contra o HPV entre crianças, adolescentes, pais dessas crianças e adolescentes e profissionais da saúde que as assistem em uma instituição social (Casa do Adolescente de Pinheiros, SP) por meio de questionários semi-estruturados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos foram avaliados como mínimos (resposta a questionários).

Os possíveis benefícios foram apresentados como informações de auto-conhecimento sobre o corpo e saúde aos participantes por profissionais especializados e treinados.

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP

Continuação do Parecer: 1.938.072

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto teve sua primeira apresentação em 2015 no CEP-FMUSP. Como segundo relator, não encontrei a resposta da proponente ao primeiro relator. Em resposta ao meu parecer (segunda relatoria), a proponente praticamente não modificou o conteúdo apresentado, mas mesmo contendo informações reduzidíssimas, pode-se observar a relevância do projeto. Solicito que a proponente inclua o período que o projeto será realizado (início e fim).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A proponente apresentou o TCLE para os pais e profissionais da saúde e o Termo de Assentimento para as crianças e adolescentes.

A proponente apresentou documento de parceria acadêmico-científica entre a Disciplina de Ginecologia, FMUSP, e a Casa do Adolescente, SP, datado de 2014.

Recomendações:

Incluir o período de realização do projeto. Como ele foi apresentado inicialmente em 2015 e já estamos em 2017, é importante programar um período inicial e final para ele.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Solicito que a proponente inclua o período que o projeto será realizado (início e fim).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_194380.pdf	08/02/2017 09:28:37		Aceito
Parecer Anterior	Parecer_Consubstanciado_CEP.pdf	08/02/2017 09:26:59	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Outros	Secretaria_Estado.docx	02/02/2017 18:35:27	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Outros	Carta_Anuencia.docx	02/02/2017 18:32:44	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Outros	Resposta_Parecer_Consubstanciado.docx	02/02/2017 18:32:05	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	17/11/2016 10:26:38	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Outros	cadastro_on_line_assinado.pdf	17/11/2016 10:25:45	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
Outros	questionario_HP.V.doc	17/11/2016 10:12:07	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP

Continuação do Parecer: 1.938.072

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_corrigido_fmusp.doc	17/11/2016 10:11:28	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Assentimento_fmusp.doc	17/11/2016 10:11:06	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Adolest_Pais_Resp.doc	17/11/2016 10:10:44	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Prof_Saude.doc	17/11/2016 10:10:28	isabel cristina esposito sorpreso	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 22 de Fevereiro de 2017

Assinado por:

Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

ANEXO F - Questionário sobre Conhecimento e Aceitabilidade da Vacina contra o HPV

Questionário sobre Conhecimento e Aceitabilidade da Vacina contra o HPV
Identificação Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Etnia: () branca, () preta, () amarela, () parda, () indígena. Sexo: () F () M Estado civil: () solteiro, () casado, () divorciado/desquitado/separado, () viúvo Filhos: () sim () não Nº de filhos: _____ Estado onde nasceu _____ Cidade em que nasceu _____ Cidade em que mora atualmente _____ Renda Familiar: () < 2 salário mínimo () 2 – 4 salários mínimos () 4 – 10 salários mínimos () > 10 salários mínimos () não sei Profissão: _____ Escolaridade: () Fundamental incompleto, () Fundamental completo, () Médio incompleto, () Médio completo () Ensino superior incompleto - qual curso de graduação: _____ () Ensino superior completo - qual curso de graduação: _____ _____
Domínio 1: Conhecimento sobre o HPV
1. Você sabe o que é o HPV? () não () sim () não tenho certeza
2. O HPV é um vírus? () não () sim () não tenho certeza
3. O HPV é uma doença sexualmente transmissível? () não () sim () não tenho certeza
4. O HPV pode causar câncer de colo do útero? () não () sim () não tenho certeza
5. O HPV pode causar alterações no Papanicolaou (exame preventivo de câncer de colo do útero)? () não () sim () não tenho certeza
6. O câncer de colo do útero é uma das principais causas de câncer em mulheres? () não () sim () não tenho certeza
7. Fumar pode aumentar o risco de câncer colo do útero? () não () sim () não tenho certeza

Domínio 2: Conhecimento sobre vacina contra HPV

8. A vacina contra HPV previne o câncer de colo de útero?

() não () sim () não tenho certeza

9. A vacina contra HPV deve ser aplicada antes da primeira relação sexual?

() não () sim () não tenho certeza

10. A vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual?

() não () sim () não tenho certeza

11. A vacina contra HPV pode ser prejudicial à saúde?

() não () sim () não tenho certeza

12. A vacina contra HPV pode causar infecção por HPV?

() não () sim () não tenho certeza

13. A vacina contra HPV é fornecida pelo governo?

() não () sim () não tenho certeza

14. A vacina contra HPV faz parte da carteirinha de vacinação das meninas?

() não () sim () não tenho certeza

15. Onde você ficou sabendo sobre a vacina contra HPV?

() Escola () Amigos () TV/rádio () Internet

() Profissional de Saúde () Família () Outros: _____

16. Quantas doses são necessárias para a vacinação completa?

() 1 () 2 () 3 () Mais que 3

17. A vacina contra HPV diminui a chance de ter verrugas genitais?

() não () sim () não tenho certeza

18. A vacina contra HPV diminui a chance de ter alterações no Papanicolaou (exame preventivo de câncer de colo do útero)?

() não () sim () não tenho certeza

Domínio 3: Barreiras para vacinação contra HPV

19. Você acha que a vacina contra HPV estimularia o início da vida sexual mais cedo?

() não () sim () não tenho certeza

20. Você acha que após a vacina contra HPV ainda é preciso usar camisinha?

() não () sim () não tenho certeza

21. Você acha que após a vacina contra HPV ainda é preciso fazer o Papanicolaou (exame preventivo de câncer de colo do útero)?

() não () sim () não tenho certeza

Domínio 4: Aceitabilidade da vacina contra HPV
22. Você conhece alguém que já tomou a vacina contra HPV? () não () sim () não tenho certeza
23. Você já tomou a vacina contra HPV? () não () sim () não tenho certeza Se sim () rede pública () particular
24. Você recomendaria a vacina contra HPV para filho(a), amigo ou parente tomar? () não () sim () não tenho certeza
Domínio 5: Antecedente Pessoal
Responda apenas se você for do sexo feminino
25. Você já teve alterações no Papanicolaou (exame preventivo de câncer de colo do útero)? () não () sim () não tenho certeza
26. Você já teve câncer de colo de útero? () não () sim () não tenho certeza
27. Você já teve verrugas genitais? () não () sim () não tenho certeza