



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CAMPUS UFRJ-MACAÉ

CURSO DE FARMÁCIA



## VACINAÇÃO CONTRA O HPV: UMA DISCUSSÃO BIOÉTICA

**Isadora de Oliveira Conceição Xavier**

**Macaé**

**Dezembro de 2015**

Isadora de Oliveira Conceição Xavier

Título: VACINAÇÃO CONTRA O  
HPV: UMA DISCUSSÃO BIOÉTICA

Monografia Apresentada ao Curso  
de Farmácia da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro – Campus  
Macaé como um dos requisitos para  
obtenção do título de farmacêutico.

Orientadora: Luísa Arueira Chaves

Macaé

Dezembro de 2015

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	8
Vacinação e Saúde.....	8
Vacinação no Brasil e no Mundo .....	8
HPV (papilomavírus humano).....	9
Vacina contra o HPV .....	11
Introdução da Vacina Contra o HPV no Programa Nacional de Imunização (PNI) .....	12
Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos.....	13
Vacinação e Bioética .....	14
OBJETIVOS .....	15
Geral.....	15
Específicos .....	15
JUSTIFICATIVA .....	16
MÉTODO.....	18
1. Discursos institucionais relacionados à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo.....	19
Busca .....	19
Análise .....	19
2. Debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV. ....	21
Busca .....	21
Análise .....	21
3. Posicionamento do Relato Jornalístico .....	23
Busca .....	23
Análise .....	23
RESULTADOS.....	25

1. Discursos institucionais relacionados à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo.....	25
2. Debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV. ....	34
3. Posicionamento do Relato Jornalístico .....	41
DISCUSSÃO .....	48
Menção direta a campanha nacional de combate ao HPV .....	48
Conflitos de interesse .....	52
Bioética .....	52
CONCLUSÃO.....	56
REFERÊNCIAS.....	58
ANEXOS .....	72
1. Termo de Recusa da Vacina HPV do MS .....	72
2. Lista dos telejornais mais citados na Pesquisa Brasileira de Mídia ....	73
.....	73
3. Lista dos Sites, Blogs e Redes Sociais Mais Citados como Fonte de Informação na Pesquisa Brasileira de Mídia.....	74
.....	74
APÊNDICES.....	75
1. Planilha de Extração dos Discursos Institucionais .....	75
2. Planilha da estratégia de seleção do termo de busca para o discurso científico.....	77
3. Teste dos termos para busca bibliográfica por Artigos Científicos .....	78
4. Planilha de Extração dos Artigos Científicos .....	79
5. Planilha de Extração das Reportagens.....	80

## INDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Descrição do endereço eletrônico, termo de busca, data da busca, ocorrência e limitações dos resultados da busca manual do site da OMS e MS .....	25
Figura 2: Fluxograma de seleção das publicações institucionais resultantes das buscas dos sites da OMS, OPAS e MS de 2006 a 2015.....	26
Figura 3: Número de publicações institucionais incluídas por ano de publicação e por fonte institucional. ....	27
Figura 4: Fluxograma de seleção dos artigos científicos resultantes das buscas nas bases LILACS, MEDLINE e BVS Brasil de 2010 a 2015. ....	34
Gráfico 1: Número de artigos científicos incluídos por ano de publicação. ....	35
Figura 5: Fluxograma de seleção das reportagens sobre a vacinação contra o HPV no Brasil resultantes da busca no portal G1 entre março de 2014 e maio de 2015 .....	41
Gráfico 2: Número de reportagens incluídas no estudo por mês de publicação. ....	42
Gráfico 3: Número de reportagens correspondente a cada critério de classificação do relato jornalístico .....	43
Quadro 2: Reações adversas citadas nas publicações por perspectiva .....	51

## RESUMO

Em 2014 houve uma importante alteração no Calendário Nacional de Imunizações que consistiu na introdução da Vacina Contra o HPV. A vacinação é realizada em unidades de saúde e escolas, onde são imunizadas todas as meninas as quais os pais autorizem. Com o início desta campanha surgiram publicações jornalísticas relatando reações adversas atípicas à vacina. Frente aos discursos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde (MS) que asseguram eficácia e segurança da vacina, questionamentos acerca de tal medida sanitária conduziram ao interesse em realizar investigação específica sobre o assunto, considerando os aspectos éticos desta campanha de vacinação em massa. Pelo exposto, o objetivo deste trabalho é investigar a campanha nacional de combate ao HPV pela ótica da bioética.

Para isso, foi realizada uma revisão narrativa estruturada de publicações institucionais, literatura científica e cinza. Os discursos institucionais relacionados à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo, foram identificados através de busca manual nos sites da OMS e do MS. Sobre o debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV, foi realizada busca na literatura científica, nas fontes bibliográficas MedLine e LILACS. Ademais, também foi realizada busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Finalmente, para identificar o debate na sociedade, foi feita busca manual por relatos jornalísticos.

As buscas bibliográficas resultaram em 467 publicações institucionais, 419 artigos científicos e 100 relatos jornalísticos. Após a retirada das duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 178 publicações institucionais, 129 artigos científicos e 61 relatos jornalísticos investigados sobre a menção à campanha nacional de combate ao HPV, motivos para a recomendação da vacina, argumentos relativos à segurança, caracterização de reações adversas, e possíveis conflitos de interesse. Poucas publicações institucionais e artigos científicos mencionam diretamente a campanha nacional de combate ao HPV, somente nas do MS e na literatura cinza a campanha aparece em destaque, contudo informações sobre a vacinação em outros países e as recomendações sobre a vacina da OMS contribuíram para a análise da campanha no Brasil. Os argumentos relativos a segurança da vacina baseiam-

se nos discursos da OMS que garantem que estudos realizados não apontam efeitos adversos graves. Existem diferenças entre o modo como a campanha de imunização contra o HPV foi estruturada nos países da América, estas diferenças podem favorecer alguns problemas éticos observados na do Brasil. Também existem diferenças no perfil de reações adversas relatadas. Conflitos de interesses aparecem em artigos científicos, reforçando a necessidade da discussão bioética sobre o tema. Pela análise realizada é possível inferir que a campanha de vacinação do HPV pode afetar principalmente o princípio bioético da autonomia. Portanto, maior acesso à informação sobre a vacina para meninas e seus responsáveis assim como planejamento diferenciado da forma como a vacina vem sendo oferecida podem ser apontados como medidas capazes de promover melhorias na campanha, no ponto de vista ético. Espera-se que o presente trabalho possa disseminar a importância do conhecimento da bioética para que a população seja capaz de adquirir percepção diferenciada acerca das medidas as quais são submetidos, não somente no âmbito da saúde, mas do cotidiano como um todo.

**PALAVRAS-CHAVE: HPV, VACINAÇÃO EM MASSA, EFEITOS ADVERSOS, EFICÁCIA E SEGURANÇA, BIOÉTICA.**

## **INTRODUÇÃO**

### **Vacinação e Saúde**

A vacinação é reconhecida como uma das ferramentas em saúde mais importantes quando considerado o seu custo-benefício e sua eficácia no combate a doenças de etiologia infecciosa (Zardo et al. 2014). Sabe-se que a prática frequente da imunização é capaz de promover benefícios a sociedade de forma direta e indireta, tais como a redução da mortalidade infantil, a otimização das condições de saúde e de bem-estar social, e, com relação à economia, possibilita a redução de gastos com medidas necessárias ao tratamento das doenças, além de reduzir o absenteísmo escolar e no trabalho, também ocasionado por doenças evitáveis (Feijó e Sáfadi 2006).

Dentre os avanços observados na área da saúde nas últimas décadas, a imunização ocupa um papel de crescente relevância em todo o mundo. O desenvolvimento da imunologia e da farmacologia, e a integração dessas à epidemiologia e a sociologia proporcionam a constatação de evidências sobre o impacto social representado pelas vacinas, consolidando-as como um dos principais mecanismos de prevenção de doenças e promoção da saúde (Feijó and Sáfadi 2006).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) ressaltam a capacidade de efeito em nível mundial das imunizações, que pode ser exemplificada através da erradicação da varíola, com última ocorrência registrada no ano de 1977. Tais instituições, através de metas e estratégias definidas, apoiam diretamente países que estiverem realizando atividades de vacinação (Feijó e Sáfadi 2006). Com isso, é possível observar uma mobilização mundial com o objetivo de fortalecer os programas de vacinação, principalmente nos países em desenvolvimento, através da busca de uma maior cobertura para as vacinas tradicionais e da introdução das novas em programas de vacinação já consolidados (Homma et al. 2011).

### **Vacinação no Brasil e no Mundo**

As instituições tradicionais de atuação global em vacinações são o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a OMS com seu Escritório Regional



para as Américas – (OPAS/OMS). A UNICEF desenvolve previsões da demanda global e realiza licitações internacionais de grandes volumes, conseguindo, com isso, os menores preços. A OMS coordena os programas globais de vacinação, alguns específicos, como o de erradicação da poliomielite, previsto para acontecer até este ano; e o de erradicação do sarampo, além da coordenação dos programas de vacinação do mundo, via suas representações regionais; também participa ativamente das atividades de inovação tecnológica de vacina (Homma et al. 2011).

Já no Brasil, a política nacional de imunizações é elaborada e executada através do Programa Nacional de Vacinação – PNI (Moreira, Mario Santos 2002), formulado em 1973 por determinação do MS, com o objetivo de coordenar as ações de imunizações que até então, eram caracterizadas pela descontinuidade, pelo caráter episódico e pela reduzida área de cobertura (Brasil 2014d). Existem quatro calendários de vacinação, direcionados à populações específicas: o da criança, do adolescente, do adulto e idoso, e o dos povos indígenas (Brasil 2014d).

Considerando os países em desenvolvimento, o PNI do Brasil é reconhecido como um dos mais completos. A política nacional que oferece acesso à maioria das vacinas disponíveis no mercado internacional de forma universal é decorrente do resultado positivo das vacinações, com a eliminação de importantes viroses, entre elas a poliomielite, o sarampo e a rubéola. O PNI é o programa mais efetivo entre os países emergentes e, comparável ao de países desenvolvidos. A política de imunizações ainda compreende o incentivo à inovação tecnológica nacional, com a modernização e a construção de novos laboratórios de produção. A capacitação tecnológica é capaz de garantir a oferta de vacinas essenciais a um preço adaptável ao orçamento do governo (Homma et al. 2011).

### **HPV (papilomavírus humano)**

HPV é a sigla em inglês para “Human Papiloma Virus”, em português, Papilomavírus Humano que se trata de um vírus que apresenta a capacidade de infectar a pele e/ou as mucosas. São encontrados mais de 150 tipos do vírus, dos quais 40 podem infectar o trato genital (Ministério da Saúde 2013). Os tipos

de HPV de baixo risco (exemplo, 6 e 11) são os agentes causadores das verrugas genitais, enquanto que os tipos de alto risco (exemplo, 16 e 18) estão diretamente ligados ao câncer (Wolschick et al. 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 291 milhões de mulheres no mundo são portadoras do HPV, sendo que 32% estão infectadas pelos tipos 16, 18 ou ambos, que respondem por 70% dos casos de câncer de colo de útero, responsável atualmente por 95% dos casos de câncer no País. No Brasil, anualmente, cerca de 4 mil pessoas são infectadas por algum tipo do vírus (“Ministério Da Saúde Recebe Primeiro Lote de Vacina Contra HPV” 2015).

Por se tratar de um vírus extremamente transmissível, é possível contaminar-se com o HPV através de episódio de exposição única, e a sua transmissão ocorre pelo contato direto com a pele ou mucosa infectada. A via sexual é a principal forma de contágio, que pode ocorrer mesmo sem que haja penetração vaginal ou anal através somente do contato entre genitais, oral-genital ou até mesmo manual-genital. Também pode haver transmissão durante o parto e, embora seja raro, o vírus pode propagar-se também por meio de contato com mão (Ministério da Saúde 2013).

“Estudos constataram o aparecimento de DNA do papiloma vírus em quase 100% dos epitélios dos carcinomas invasivos, conduzindo a tese mundialmente aceita de que a infecção pelo vírus HPV é a causa necessária para o desenvolvimento do carcinoma invasivo” (Nakagawa, Schirmer, and Barbieri 2010).

Assim, o câncer do colo do útero está diretamente associado à infecção pelo HPV (Ministério da Saúde 2013) que, na maioria das vezes, caracteriza-se pela ausência de sintomas e pelo caráter autolimitado, porém possui importância para saúde pública, já que pode ser associada com malignidades do trato genital feminino e masculino (Mello 2013). Devido ao fato de o HPV apresentar infecção assintomática, as pessoas não têm como saber que são portadoras do vírus. A maioria das mulheres só descobre que tem HPV por meio de um resultado anormal do Papanicolau, exame que ajuda a detectar células anormais no revestimento do colo do útero, e que podem ser tratadas antes de se tornarem câncer (Ministério da Saúde 2013).

*“Como acontece com a prevalência, a incidência da infecção por HPV é alta em mulheres jovens, no início da atividade sexual e a cada novo parceiro, e diminui com a idade, observando-se também segundo pico*

*em mulheres mais velhas. No Brasil, a positividade para o HPV na população geral de mulheres varia de 21 a 48%, sendo o HPV de alto risco encontrado em 48 a 53%. A coinfeção com múltiplos tipos de HPV e a infecção sequencial com novos tipos é bastante comum e o risco de adquirir um novo tipo de HPV parece ser independente da infecção prévia por outros tipos. Em relação aos homens, no Brasil, a prevalência varia de 35 a 72%, sendo os HPV de alto risco responsáveis por 25 a 56% dos casos. Quando se avalia as lesões pré-cancerosas e câncer, observa-se que o HPV 16 e 18 são responsáveis por 50-55% dos casos de lesões de alto grau e em torno de 70% dos casos de câncer cervical, tanto no mundo, quanto na América do Sul e Brasil" (Fedrizzi 2011).*

As medidas de prevenção existentes são o uso do preservativo nas relações sexuais, evitar um número elevado de parceiros ou parceiras sexuais, realizar a higiene pessoal e, por fim, a vacina contra o HPV (Ministério da Saúde 2013).

### **Vacina contra o HPV**

O desenvolvimento de vacinas que pudessem ser utilizadas para a prevenção contra o HPV teve início a partir do ano de 1993, com o objetivo de reduzir a infecção e a incidência do câncer do colo de útero (Araujo et al. 2013). Em 2006, uma vacina quadrivalente (HPV 6, 11, 16, 18) foi aprovada pelo *Food and Drug Administration* (FDA), como agente imunizador contra o HPV, no mesmo ano a Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (ANVISA) regulamentou a comercialização dessa vacina no país (Zardo et al. 2014).

A vacina contra o HPV consiste em uma importante ferramenta para prevenção da infecção pelo HPV e doenças associadas, mas sua administração não descarta a necessidade de realizar o exame fundamental para prevenção do câncer do colo do útero, o Papanicolau, visto que o câncer de colo de útero pode estar relacionado a outros tipos de HPV não prevenidos pela vacinação (Mello 2013); também não pode ser considerada um agente terapêutico, nem é eficaz em mulheres que já apresentam infecção no momento da vacinação, ressaltando assim a necessidade de que seja aplicada na pré-adolescência e adolescência. A vacinação para mulheres com vida sexual ativa pode até representar algum benefício, porém somente para a proteção contra subtipos que nunca tenham sido contraídos (Araujo et al. 2013).

Ainda existe uma quantidade pequena de estudos conclusivos e pouco conhecimento acerca do impacto no âmbito da prevenção dos casos de câncer invasivo. Considerando o tempo de duração natural da neoplasia, que é longo e ainda apresenta aspectos que não são totalmente compreendidos, a avaliação da eficácia acaba considerando desfechos incompletos, visto que o tempo de seguimento das populações submetidas aos ensaios clínicos é relativamente pequeno frente ao de duração da neoplasia (Araujo et al. 2013).

### **Introdução da Vacina Contra o HPV no Programa Nacional de Imunização (PNI)**

Para que seja introduzida no PNI, qualquer vacina necessita percorrer um longo processo de análise técnica, baseada em critérios imunológicos, epidemiológicos, operacionais, financeiros, tecnológicos e socioeconômicos. Além dessas análises, desde o ano de 2007, estudos de custo-efetividade se tornaram fundamentais para a incorporação das vacinas ao Calendário Nacional de Vacinação, já que esses estudos consideram a eficiência da imunização, que são os benefícios à saúde frente a redução dos custos que a doença poderia trazer (incluindo tratamento, hospitalização, absenteísmo ao trabalho e ao estudo e sobrevida) e os custos do processo operacional relativo à vacinação (como transporte e armazenamento, materiais e recursos humanos necessários) (Ministério da Saúde 2013).

No ano de 2014, a vacina contra o HPV passou a ser disponibilizada gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS) para meninas de 11 a 13 anos. A vacina contra HPV distribuída no SUS é a quadrivalente, capaz de prevenir contra quatro tipos de HPV (6, 11, 16 e 18) e a Campanha Nacional de Combate ao HPV teve início no mês de março, quando a vacinação foi realizada nas escolas e postos de vacinação do SUS. O esquema é composto por três doses, a segunda foi aplicada com intervalo de seis meses da primeira, já a terceira dose, de reforço, será aplicada cinco anos após a primeira dose. Este ano, serão vacinadas as adolescentes de 9 a 11 anos e, em 2016, começarão a ser imunizadas as meninas que completarem 9 anos (Brasil 2014a).

## **Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos**

A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos é um documento oficial elaborado pelos países-membro das Nações Unidas que trata das questões éticas relacionadas à medicina, às ciências da vida e às tecnologias associadas quando aplicadas aos seres humanos, levando em conta suas dimensões sociais, legais e ambientais. Foi aprovada em 19 de outubro de 2005, na 33ª sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), por aclamação pela unanimidade dos 191 países componentes desta organização (UNESCO 2005).

A declaração contém 8 objetivos, entre os quais destacam-se:

*“Prover uma estrutura universal de princípios e procedimentos para orientar os Estados na formulação de sua legislação, políticas ou outros instrumentos no campo da bioética; orientar as ações de indivíduos, grupos, comunidades, instituições e empresas públicas e privadas;*

*Promover o respeito pela dignidade humana e proteger os direitos humanos, assegurando o respeito pela vida dos seres humanos e pelas liberdades fundamentais, de forma consistente com a legislação internacional de direitos humanos” (UNESCO 2005)*

A mesma dirige-se aos Estados, e quando apropriado e pertinente, também oferece orientação para decisões ou práticas de indivíduos, grupos, comunidades, instituições e empresas públicas e privadas. Cabe aos Estados tomar todas as medidas adequadas de caráter legislativo, administrativo ou de qualquer outra natureza, de modo a implementar os princípios estabelecidos na declaração, em conformidade com o direito internacional e com os direitos humanos. Tais medidas devem ser apoiadas por ações nos âmbitos da educação, formação e informação ao público. (UNESCO 2005)

Na declaração constam 15 princípios dentre os quais devem ser citados os princípios do Consentimento e da Dignidade Humana e Direitos Humanos que dizem, respectivamente, que:

*“(…) qualquer intervenção médica preventiva, diagnóstica e terapêutica só deve ser realizada com o consentimento prévio, livre e esclarecido do indivíduo envolvido, baseado em informação adequada. O consentimento deve, quando apropriado, ser manifesto e poder ser retirado pelo indivíduo envolvido a qualquer momento e por qualquer razão, sem acarretar desvantagem ou preconceito.”*

*“A dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais devem ser respeitados em sua totalidade; Os interesses e o bem-estar do indivíduo devem ter prioridade sobre o interesse exclusivo da ciência ou da sociedade.”(UNESCO 2005)*

### **Vacinação e Bioética**

A vacinação em massa é a estratégia vacinal consolidada no país para a garantia da promoção da saúde, devido à erradicação de algumas doenças no Brasil, como por exemplo, a varíola, alcançada através dessa prática (Fundação Oswaldo Cruz 2010). Apesar dos benefícios inegáveis à saúde pública, esta prática sanitária tradicional tem sido contestada nas últimas décadas devido a algumas alterações nas relações com a imunização, efeitos adversos das vacinas e principalmente pelo surgimento da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos – contexto que cria um ambiente favorável a discussões bioéticas envolvendo alterações nas políticas sanitárias para um breve futuro (Lessa and Dórea 2013).

Assim, a bioética se faz um instrumento de grande valia para a análise crítica dos fundamentos morais das práticas vacinatórias contemporâneas, também atua como subsídio para decisões, eticamente justificadas, e para ações em saúde pautadas em conhecimentos reais tanto dos benefícios quanto dos eventuais riscos da vacinação (Lessa and Dórea 2013).

## **OBJETIVOS**

### **Geral**

Analisar os discursos sobre a campanha de vacinação contra o HPV no Brasil sob a ótica da bioética.

### **Específicos**

- Analisar os discursos institucionais quanto à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo;
- Analisar o debate da comunidade científica sobre a efetividade e segurança da vacinação contra o HPV;
- Analisar o posicionamento do relato jornalístico frente à campanha de vacinação.

## JUSTIFICATIVA

No ano de 2014 houve uma importante alteração no Calendário Nacional de Imunizações do Brasil que consistiu na introdução da Vacina Contra o HPV (Brasil 2014f). Através do Programa de Combate ao HPV, foram estabelecidas metas de vacinação (Brasil 2015e), e a estratégia vacinal escolhida foi a de vacinação em massa, realizada nas unidades de saúde e nas escolas (Brasil 2015b). No âmbito dessa estratégia, todas as meninas as quais os pais autorizassem a vacinação receberiam 3 doses da vacina contra o HPV. A primeira dose deve ser tomada no “tempo zero”, a segunda seis meses após a primeira dose e a terceira cinco anos após (Brasil 2014c).

Com o início da implantação, a partir do momento em que as meninas começaram a receber a segunda dose da vacina contra o HPV, reportagens começaram a informar sobre reações adversas à vacina mais graves que as normalmente esperadas. Foram relatados desmaios (Larissa de Oliveira 2014), paralisias (Luiz Guilherme Sanfins 2014) e reações que preocuparam pais, professores e profissionais da saúde que atendiam tais meninas (Dhiego Maia 2014). Apesar do contexto de receio dos pais frente aos acontecimentos (Cármem Guaresemín e Tatiana Pronin 2015), o MS continua a incentivar a vacinação e garante que a vacina é segura e vantajosa (“Governo E Os Médicos Garantem: A Vacina Contra HPV é Segura” 2014), e que o programa de vacinação não deve ser interrompido, além de ser respaldado pela OMS, que atestou a segurança e a importância da vacinação através de um comunicado oficial (“A Polêmica Sobre a Vacina Do HPV” 2015).

Com base neste cenário, reflexões e questionamentos surgiram gradativamente, resultando no interesse em realizar uma investigação específica sobre o assunto, com o principal objetivo de compreender o ocorrido, e ajudar através de informação concisa a população envolvida, que inclui as próprias meninas, os pais, os demais alunos das escolas envolvidas na campanha, educadores e profissionais de saúde, além de toda a sociedade. A investigação do tema também pode ser capaz de enriquecer o conhecimento científico acerca da vacina. Com o decorrer da Campanha Nacional de Combate ao HPV, também se ressaltou a necessidade de identificar e compreender os pilares que embasam a análise de decisão que levou o MS a implantar a campanha,



considerando os possíveis impactos de tal medida de vacinação em massa e as questões bioéticas envolvidas.

Sabe-se que em outros países alguns questionamentos da população já acarretaram mudanças, como no Japão onde queixas fizeram que a campanha de vacinação pública fosse cancelada (“A Polêmica Sobre a Vacina Do HPV” 2015). Outro motivo de mudança é que o governo Japonês considera as informações existentes, e que foram comunicadas ao público sobre os riscos da vacina, insuficientes (AFP 2015).

Busca-se nesta investigação respostas para perguntas como:

- A vacinação contra o HPV deveria ter sido implantada em massa e nas escolas no Brasil?
- O que está realmente acontecendo com as meninas vacinadas?
- O MS se posiciona de acordo com a opinião científica acerca da efetividade e da segurança da vacina contra o HPV?
- Essa forma de vacinação consiste em uma conduta bioética?

Deste modo, considerando a vacina quadrivalente distribuída pelo SUS, ou seja, que não previne todos os tipos de HPV, que requer a realização regular do rastreamento para câncer do colo do útero mesmo após a vacinação, e ainda apresenta segurança “questionável” frente aos eventos adversos recentemente relatados e a novos que ainda poderão surgir, o presente trabalho pretende analisar criticamente a Campanha Nacional de Combate ao HPV e os discursos institucionais do MS e da OMS que levaram à implantação da mesma, identificar o posicionamento dos relatos jornalísticos frente a campanha de vacinação, além de estabelecer uma discussão bioética sobre tal medida.

## **MÉTODO**

Revisão narrativa estruturada de literatura, considerando três perspectivas: institucional (MS no Brasil e OMS no âmbito internacional), da sociedade (através de relatos jornalísticos) e, científico.

Buscou-se considerar o discurso institucional porque este representa oficialmente as organizações responsáveis pela avaliação, aprovação, recomendação e introdução da vacina contra o HPV. Considerando a influência direta na sociedade ocasionada pela vacinação, pelo modo como a campanha foi estruturada tendo base na vacinação escolar e, o debate constatado na mídia acerca desta nova medida, os relatos jornalísticos foram escolhidos para indicar os acontecimentos relacionados a introdução da vacina e, de certa forma, representar o questionamento social associado. Além dessas perspectivas, mostrou-se também necessário investigar artigos científicos, visto que o posicionamento científico é dotado de credibilidade e norteia profissionais no âmbito das tomadas de decisões em saúde, podendo também retratar novas reflexões acerca do assunto, capazes de enriquecer a discussão do tema. Além disso, para a introdução de novas vacinas são recomendados estudos econômicos e epidemiológicos, que não poderiam deixar de ser considerados e que, pela característica intrínseca de apresentar análises matemáticas e estatísticas das evidências, podem ser capazes de sugerir resultados mais confiáveis e com tendenciosidades reduzidas (Barbosa 2010).

O propósito fundamental consistiu em, a partir do conhecimento das informações relativas as três perspectivas obtidas, confrontar os discursos, com o objetivo de verificar se existe alguma controvérsia sobre o tema capaz de justificar os receios e questionamentos existentes sobre a vacina, tanto no âmbito profissional quanto na sociedade.

## **1. Discursos institucionais relacionados à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo.**

### **Busca**

Antes de dar início a busca propriamente dita, foi necessário realizar um trabalho de seleção dos elementos essenciais para estruturá-la, garantindo a reprodutibilidade. De maneira geral, podemos subdividi-la em duas etapas: escolha da fonte e do termo de busca.

A escolha da fonte da busca considerou o objetivo específico de analisar os discursos institucionais quanto à vacinação contra o HPV no Brasil e no Mundo, assim foram escolhidas as páginas institucionais da OMS e MS pela capacidade de cobertura dos discursos oficiais das organizações responsáveis pela incorporação da vacina.

O termo de busca foi construído inicialmente a partir de uma lista de palavras-chave referentes ao assunto abordado. Com base nesta lista, algumas palavras foram agrupadas formando termos que foram testados em uma busca inicial com o objetivo de encontrar o “termo ideal” que pudesse resultar em publicações dentro do tema proposto. Nessa busca, os primeiros resultados foram analisados e os termos escolhidos foram “vacinação HPV Brasil” e “HPV vaccination in Brazil”. Termos estes que resultaram em publicações relevantes.

Assim, após a definição das fontes e dos termos, a identificação de discursos institucionais relativos à vacinação contra o HPV no Brasil e no mundo foi realizada através de busca manual nos sites do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde entre os meses de abril e maio de 2015, conforme apêndice 1.

Os arquivos resultantes da busca foram nomeados de acordo com a instituição, numerados e salvos no formato de arquivo “pdf” para garantir que não houvessem perdas das publicações caso as mesmas fossem retiradas da rede.

### **Análise**

A análise constitui de duas etapas: seleção e extração dos dados. As publicações institucionais foram organizadas uma planilha Excel® (apêndice 1) onde as publicações institucionais foram inseridas através do preenchimento de campos criados com o objetivo de facilitar a identificação da publicação, de

duplicatas, a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e a extração dos dados necessários para a análise das mesmas.

Para a seleção, os seguintes critérios de inclusão e exclusão foram considerados:

#### Critérios de Inclusão

- Publicações divulgadas no período entre os anos de 2006 e 2015 (até o mês de maio), período definido devido ao ano de aprovação e regulamentação da vacina e término no presente ano, que é o segundo ano da campanha de vacinação contra o HPV;
- Menção a campanhas públicas de vacinação contra o HPV em seu conteúdo.

#### Critérios de Exclusão

- Publicações em qualquer outro idioma que não seja português e inglês;
- Considerando o objetivo de compreender a análise governamental que leva à implantação desta medida de vacinação, as publicações que em seu conteúdo não mencionem a vacinação em massa, riscos e vantagens da vacinação e aspectos considerados para a implantação de medidas de vacinação, serão excluídas pela falta de capacidade de resposta as perguntas do estudo.

Após, as publicações foram classificadas de acordo com sua inclusão ou não, e no caso da exclusão nesta etapa, foi incluído a justificativa para tanto.

Na etapa de extração dos dados, as publicações incluídas na seleção foram analisadas quanto aos motivos para a recomendação da vacina, aos argumentos relativos à segurança, a caracterização de reações adversas, e possíveis conflitos de interesse. Trechos dos artigos que exemplificavam o argumento foram selecionados e inseridos na planilha.

## **2. Debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV.**

### **Busca**

Da mesma forma realizada nas publicações institucionais, para os artigos científicos também foi necessário definir a fonte bibliográfica e o termo de busca. Foi definido como bases o MEDLINE e LILACS que foram pesquisados através do buscador BVS Brasil. Estas bases foram escolhidas por serem amplas bases de dados de artigos científicos. O LILACS foi escolhido, especificamente, por apresentar a produção da América Latina e Caribe.

Para a escolha do termo, primeiramente foi pensado, a partir dos objetivos do estudo, uma lista de palavras-chave foi elaborada, considerando também palavras-chave de artigos relacionados ao mesmo tema do trabalho. Após, foram pesquisados os descritores correspondentes as palavras-chave no Descritores em Ciências da Saúde (DECS), na página <http://decs.bvs.br/> como pode ser visto no apêndice 2.

O termo de busca foi elaborado a partir da combinação dos descritores através dos operadores booleanos (AND e OR) que foram testados para avaliar a qualidade e o número dos resultados que poderiam ser obtidos. Essa busca-teste dos artigos científicos foi mais trabalhosa que a realizada para as publicações institucionais devido a necessidade de considerar a ocorrência dos artigos por cada termo e descritor pesquisado, visto que alguns termos proporcionavam um número muito elevado de resultados que inviabilizaria o estudo. Nos casos de ocorrência elevada, uma nova busca mais “refinada” foi realizada para reduzir o número de artigos. Os resultados desses testes e os termos de busca utilizados estão apresentados no apêndice 3.

### **Análise**

Da mesma forma que para as publicações institucionais, para a análise dos artigos científicos uma planilha de extração (apêndice 4) foi elaborada e a mesma contou com as etapas de seleção e extração. A seleção dos artigos foi pautada pelos critérios abaixo:

#### **Critérios de Inclusão**

- Artigos publicados em revistas científicas indexadas.

- Artigos publicados entre os anos de 2010 e 2015 (até o mês de maio), espaço temporal que compreende 2 anos anteriores a 2012, ano em que se teve conhecimento do planejamento do programa de vacinação contra o HPV, o próprio ano de 2012 e os anos seguintes até o presente ano que incluem o início e a continuidade das ações de vacinação;
- Artigos sobre a eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV.

#### Critérios de Exclusão

- Artigos em qualquer outro idioma que não seja português e inglês
- Artigos cujo tema seja a vacina contra o HPV, porém não apresentam resultados conclusivos acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV.

A principal vantagem da utilização da planilha de extração é que após a inserção dos artigos e seus trechos, não é mais necessário consultar cada publicação, visto que as informações necessárias para a análise dos resultados já estão compiladas na planilha, e os recursos de filtro e classificação facilitam a localização de informações sobre os textos, otimizando o trabalho de revisão que em determinados momentos torna-se cansativo e, se não for realizado de maneira organizada pode ocasionar confusões e perdas das fontes das informações. É importante ressaltar que as mesmas categorias de análise utilizadas para as publicações institucionais foram mantidas.

### **3. Posicionamento do Relato Jornalístico**

#### **Busca**

Para a escolha da fonte para busca, foi procurada uma referência sobre as principais fontes de informação utilizadas pela população brasileira. Assim, encontrou-se a Pesquisa Brasileira de Mídia que é o maior levantamento sobre os hábitos de informação dos brasileiros, e trata especificamente do consumo de mídia da população. No ano de 2014 a pesquisa concluiu que, a maioria da população brasileira tem acesso por maior tempo diário à televisão, em segundo lugar ao rádio e em terceiro a internet (Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República 2014).

Considerando que a televisão é a mídia mais consumida no país, este meio de comunicação foi escolhido para representar o relato jornalístico. O portal G1 foi escolhido como fonte, pois engloba as notícias de alguns dos telejornais mais citados na pesquisa, e foi possível ter acesso às matérias relacionadas à Campanha de Vacinação transmitidas nesses telejornais em formato de texto. Na intenção de também unificar as informações veiculadas através da internet, o site G1 foi, por mais um motivo, escolhido por conter além das reportagens dos telejornais as dos sites citados na pesquisa brasileira de mídia conforme mostram os anexos 2 e 3.

Alguns termos já utilizados nas buscas das demais publicações foram testados no portal G1 até que o termo capaz de resultar em reportagens relevantes sobre o tema fosse alcançado. Assim, para realizar a busca oficial, foi utilizado por fim o termo “vacina HPV” no portal G1, no mês de maio de 2015.

#### **Análise**

Novamente, a análise constitui da seleção e extração dos dados através da criação de uma planilha Excel® (apêndice 5). Para a primeira etapa, foram considerados os critérios descritos abaixo:

#### **Critérios de Inclusão:**

- Reportagens publicadas no período entre março de 2014 e maio de 2015 (até o mês de maio), espaço temporal que se inicia no primeiro mês de implantação da primeira fase da campanha de vacinação contra o HPV e termina nos dois primeiros meses da segunda fase da campanha;

- Reportagens que contenham informação sobre ocorrência de efeitos adversos ou situações incomuns durante a campanha de vacinação.

Critérios de Exclusão:

- Reportagens que informem sobre a vacina, porém não relatem a campanha nacional de combate ao HPV.

Os campos utilizados na planilha de extração foram os seguintes: número, título, link para os vídeos (caso a reportagem não estivesse em “formato escrito”), data de publicação, conteúdo sobre a Campanha de Vacinação Contra o HPV, relato positivo ou negativo em relação à campanha, argumentos que suportem a posição do relato jornalístico, citação de reação adversa (sim ou não), se sim, quais e qual a frequência e trecho relacionado à reações adversas. Trechos das reportagens foram selecionados e inseridos nos campos com informação correspondente. Para garantir a homogeneidade da análise, as mesmas categorias de análise utilizadas para as demais publicações foram mantidas.

Além disso, os relatos jornalísticos foram classificados de acordo com a interpretação do sentido total do texto ou matéria, em três categorias: “relato positivo à campanha” para os que incentivaram a adesão a vacina e/ou citam vantagens da campanha, “relato negativo à campanha” para os que apresentarem qualquer tipo de questionamento ou crítica e “relato informativo” para os que não apresentavam características que pudessem ser inseridos nas demais categorias. Alguns trechos característicos foram selecionados na íntegra a fim de evidenciar e justificar a classificação.





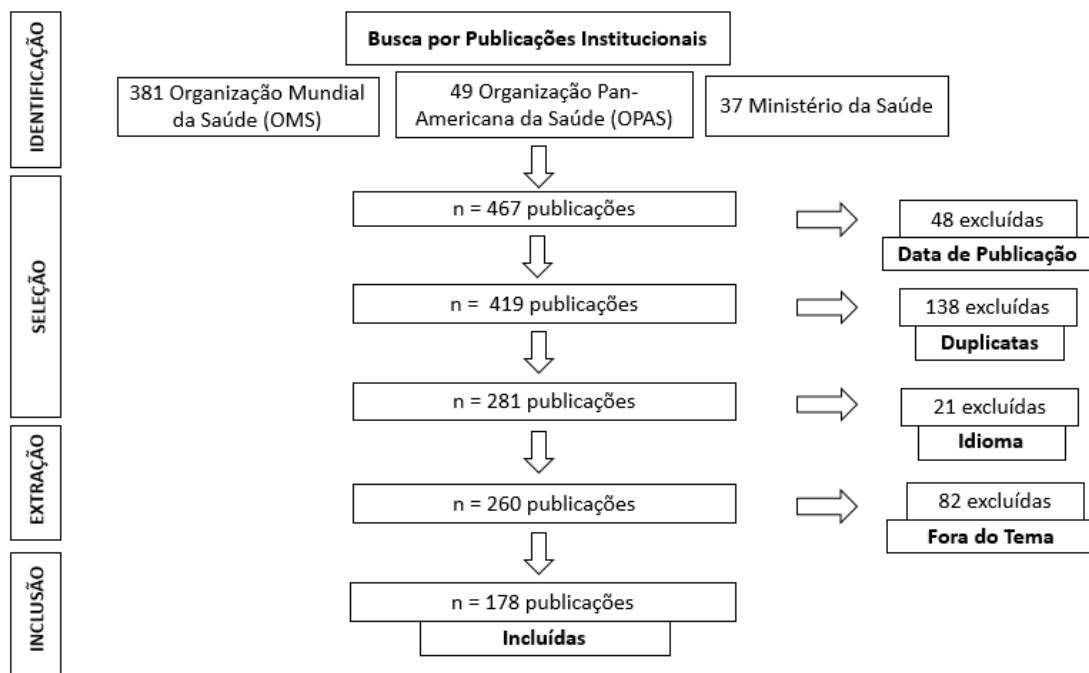


Figura 2: Fluxograma de seleção das publicações institucionais resultantes das buscas dos sites da OMS, OPAS e MS de 2006 a 2015.

No gráfico a seguir é possível observar o número de publicações institucionais incluídas no trabalho por ano de publicação (Figura 3), elaborado para investigar se em algum período houve maior divulgação de informações sobre a vacina. De 2006 a 2010 não houve diferença significativa no número de publicações da OMS. Um leve aumento gradativo foi observado de 2011 a 2014. Nas publicações da OPAS houve uma leve queda em 2009 e 2010 seguida de normalização em 2011, e ocorreu uma lacuna no ano de 2012 onde nenhuma publicação foi incluída, contudo no ano seguinte o maior número de publicações foi observado. Sobre as publicações do MS, foi observada uma grande diferença entre 2014 e 2015, sendo neste ano o maior número de publicações incluídas entre todos os anos considerados. Por fim foram representadas as publicações que não apresentavam data de publicação.

O grande número de publicações do Ministério da Saúde no ano de 2015, mesmo considerando que a busca não incluiu o ano inteiro visto que foi realizada em maio, pode caracterizar um viés, justificado por uma limitação encontrada na página do Ministério da Saúde, onde todas as buscas, independente do termo utilizado resultam em no máximo 50 resultados, ordenados por data de publicação mais recente e com isso podem ter ocasionado a diferença observada na Figura 3.

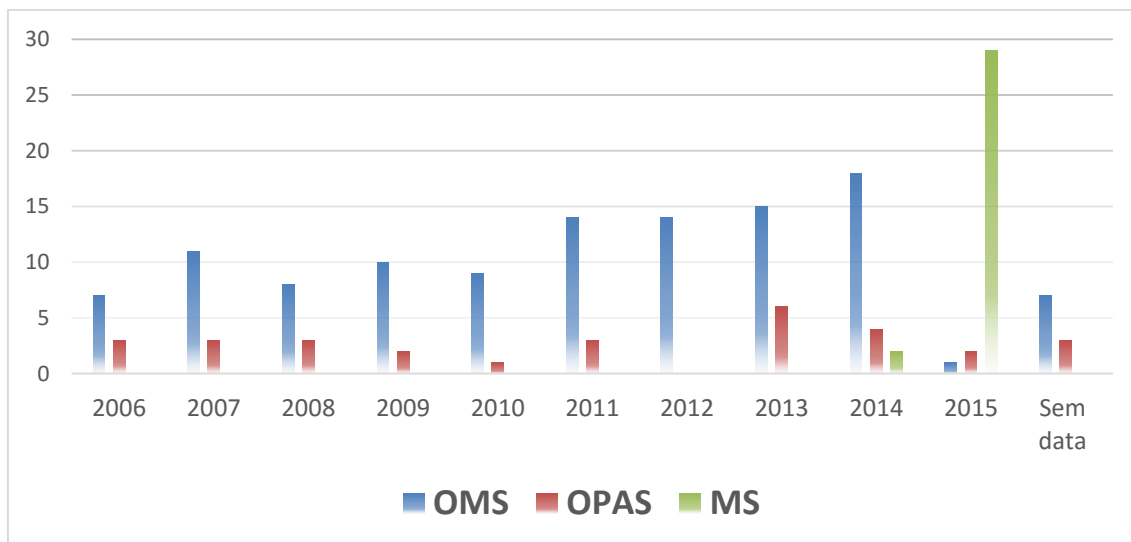


Figura 3: Número de publicações institucionais incluídas por ano de publicação e por fonte institucional.

Foram encontradas 35 publicações institucionais que mencionaram diretamente a campanha nacional de combate ao HPV, onde somente 4 não eram provenientes do MS, sendo 2 da OMS (World Health Organization, n.d.; World Health Organization, n.d.), e 2 da OPAS (Pan American Health Organization 2009; Pan American Health Organization, n.d.). Considerando as 178 publicações incluídas pode-se considerar este número pequeno, indicando que foi um assunto pouco mencionado entre as instituições internacionais de saúde. Contudo, foi amplamente apontada nas publicações do MS, visto que o número se aproxima bastante do número de publicações do MS inseridas.

Os motivos citados para a recomendação da vacina baseiam-se principalmente nos posicionamentos das instituições de saúde “superiores”. Assim, o MS alega que a vacina é recomendada pela OPAS, que alega que a vacina é recomendada pela OMS, que alega que os testes já realizados garantem perfil adequado para recomendação, representado por bons resultados em termos de imunogenicidade, segurança e eficácia na prevenção de infecções por HPV incidente e persistentes, bem como lesões precursoras do câncer do colo do útero (Pan American Health Organization 2007a; *Cancer Control, Knowledge into Action:: WHO Guide for Effective Programmes. 2: Prevention* 2007).

Informações epidemiológicas acerca da infecção pelo HPV e a prevalência do câncer de colo de útero apareceram com frequência para reforçar a recomendação da vacina (“Cresce Número de Mortes Por Câncer Do Colo Do

útero No Brasil” 2015) (Organization and others 2005), apontado também como o câncer mais comum que afeta as mulheres nos países em desenvolvimento (Carrin and others 2007). A vacina é recomendada para os países de baixa renda onde o câncer cervical é a principal causa de morte (Organization and others 2007b) nos quais a prevenção do câncer do colo de útero seja uma prioridade de saúde pública, e que sua administração seja custo-efetiva e sustentável (Pan American Health Organization, n.d.). Esses países receberam ajuda da OPAS para a utilização da análise econômica na tomada de decisões sobre a introdução da vacina contra o HPV (Pan American Health Organization 2006a; Pan American Health Organization 2006b). Os trechos a seguir foram escolhidos para ilustrar os motivos listados acima:

*“O câncer do colo do útero mata atualmente 14 mulheres por dia no Brasil. As meninas que receberem as doses da vacina contra o HPV podem ser a primeira geração livre da doença” (“Profissional de Saúde Mobiliza Município Para Vacinação Contra O HPV” 2015).*

*“OPAS está defendendo e apoiando a realização de estudos de impacto económico e de custo-efetividade relacionados ao câncer e vacinas de HPV cervical nos Estados-Membros, de modo que os países terão bons dados e informações para decisões racionais de saúde pública tornando viável relativamente à introdução e sustentável desta vacina” (Pan American Health Organization 2007a; Cancer Control, Knowledge into Action:: WHO Guide for Effective Programmes. 2: Prevention 2007).*

A introdução da vacina aparece como novo meio de prevenção (Organization and others 2007a), ferramenta para o combate (Fight against Cancer: Strategies That Prevent, Cure and Care 2007) e controle do câncer e da saúde sexual e reprodutiva, *“além de servir como uma experiência valiosa para a futura introdução de uma vacina contra o HIV, consequência potencialmente benéfica para os sistemas de saúde em geral”* (“WHO | 2006: A Year of Challenges and Achievements” 2015). Também é considerada como uma plataforma para melhorar a saúde do adolescente (“Dia Mundial Do Câncer 2015” 2015), apesar de levantar questões culturalmente sensíveis, tais como o comportamento sexual, doenças sexualmente transmissíveis e câncer genital (World Health Organization 2007).

Considerando os motivos mencionados, o Brasil se adéqua as características preconizadas para a recomendação da vacina e, deste modo a campanha no país aparece amparada pelas organizações de saúde, o que confere uma imagem de forte credibilidade durante a leitura das publicações, como pode ser visto a seguir:

*“ A Organização Pan Americana da Saúde apoia a decisão brasileira de propiciar gratuitamente a vacina às adolescentes, num marco integrado para a prevenção e o controle do câncer de colo do útero. “A introdução universal da vacina contra o HPV demonstra o compromisso das autoridades e dos profissionais da saúde do Brasil”, destacou Cuauhtémoc Ruiz, responsável pelo Programa Ampliado de Imunização da OPAS/OMS. ” (Pan American Health Organization, n.d.)*

Observou-se que a OMS ao recomendar a vacina também previa todos os desafios relacionados a tal decisão, como questões de aceitabilidade e viabilidade (World Health Organization 2006), considerando os *“desafios sócio culturais pelo motivo de ser uma vacina nova, os logísticos/técnicos (em relação ao fornecimento e entrega) e os desafios políticos como decisões em nível local que poderiam representar barreiras importantes para a sua introdução”*. Apesar dos desafios, ressaltou que *“as vacinas contra o HPV oferecem uma oportunidade sem precedentes para reduzir a carga global do câncer do colo do útero através da prevenção primária”* (World Health Organization 2009).

Apesar do foco do trabalho não estar direcionado para questões de diretrizes e do financiamento dos programas de vacinação, foram observadas alterações gradativas relacionadas a viabilidade da implantação da vacina contra o HPV nos discursos institucionais ao longo dos anos. Este achado favorece a compreensão de todos os aspectos que, em conjunto, proporcionaram esta medida. Com isso constatou-se que desde 2003 a OMS já delineava expectativas positivas em relação a vacina contra o HPV, com estimativa de a vacinação se tornasse realidade em 3 a 5 anos (“WHO | Global Cancer Rates Could Increase by 50% to 15 Million by 2020” 2015). Em 2005 a OMS recebeu incentivo financeiro: uma doação de US\$ 7 milhões da Fundação Bill & Melinda Gates, como parte de um esforço integrado para acelerar o desenvolvimento e a introdução das vacinas contra o papiloma vírus humano (HPV) para a proteção contra o câncer do colo do útero (“WHO | New Initiative to Speed Development and Introduction of Vaccines to Protect against Cervical Cancer” 2015). Em 2007

o desafio era determinar a faixa etária para que as meninas e adolescentes tivessem acesso a vacina, onde a discussão era que mesmo que a vacina viesse a ser indicado para homens e mulheres, os candidatos iniciais para a vacinação seriam meninas e mulheres com idade entre 9 e 25 anos (Watson-Jones and others 2007).

Observou-se de 2007 a 2009, uma preocupação clara com o custo da vacina, sendo este fator visto como um grande obstáculo ao seu uso generalizado (Pan American Health Organization 2007b). A barreira econômica foi apresentada como um desafio (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE 2007), sendo a redução do custo desacreditada onde se dizia que *“mesmo com uma grande redução em custo, é improvável que a imunização contra o HPV, pelo menos no futuro próximo, seja uma abordagem de custo-benefício positivo para os países que têm uma baixa incidência de câncer cervical.”* (Organization and others 2009). Contudo, em 2010 a vacina já era apontada como possível ferramenta de prevenção, sem que a problemática do custo até então existente voltasse a ser mencionada, com perspectivas muito positivas tais como as que diziam que as vacinas contra as variedades 16 e 18 do HPV provavelmente seriam integradas, a curto prazo, à prevenção primária (Centro Latino-Americano de Perinatologia Saúde da Mulher e Reprodutiva CLAP/SMR - OPAS/OMS 2010).

Já em 2013 outro financiamento é apontado como responsável por promover a viabilidade da vacina, através da redução de seu preço. Este financiamento foi promovido pela GAVI Alliance, que se trata de uma “associação” de entidades públicas e privadas e que, em 2013 proporcionou acesso a vacina a diversos países da África com a perspectiva de imunizar um número cada vez maior de meninas ao longo dos anos seguintes (World Health Organization 2013a).

*“Um preço novo recorde de baixa para o papilomavírus humano (HPV) vai ajudar a garantir que milhões de meninas nos países em desenvolvimento possam ser protegidas contra o câncer cervical. Graças à GAVI Alliance, os países mais pobres terão agora acesso a um fornecimento sustentável de vacinas contra o HPV para tão baixo quanto US\$ 4,50 por dose. As mesmas vacinas podem custar mais de US\$ 100 nos países desenvolvidos e o preço anterior mais baixo do setor público foi de US\$ 13 por dose.” (Global Immunization News 2013) (tradução própria)*

Com relação aos argumentos relativos à segurança, o mesmo perfil de discurso dos motivos para a recomendação foi observado, onde uma instituição utiliza o posicionamento das demais para sustentar o próprio. Assim, em todas as 37 publicações do MS os argumentos da segurança são baseados na utilização das vacinas por outros países e nos discursos da OMS, onde o seguinte trecho foi repetido nas publicações e, portanto, deve ser destacado:

*“A vacina contra HPV é utilizada como estratégia de saúde pública contra o câncer do colo do útero em mais de cem países, por meio de programas nacionais de imunização. A sua segurança é reforçada pelo Conselho Consultivo Global sobre Segurança de Vacinas da Organização Mundial de Saúde (OMS) ” (“Em Alagoas, Mais de 98 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Goiás, Mais de 154 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Minas Gerais, Mais de 478 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Pernambuco, Mais de 242 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Rondônia, Mais de 45 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em RR, 15,8 Mil Meninas de 9 a 11 Anos Devem Tomar a Vacina Contra HPV” 2015; “Em Santa Catarina, Mais de 146 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em São Paulo, Mais de 952 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Sergipe, Mais de 59 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Em Tocantins, Mais de 42 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Na Bahia, Mais de 385 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “Na Paraíba, Mais de 100 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Acre, Mais de 26 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Amapá, Mais de 24 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Amazonas, Mais de 121 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Ceará, Mais de 238 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Distrito Federal, Mais de 64 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Espírito Santo, Mais de 87 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Maranhão, Mais de 215 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Mato Grosso Do Sul, Mais de 64 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Mato Grosso, Mais de 81 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Pará, Mais de 250 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Paraná, Mais de 256 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O*

*HPV” 2015; “No Piauí, Mais de 89 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Rio de Grande Do Norte, Mais de 84 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Rio de Janeiro, Mais de 371 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015; “No Rio Grande Do Sul, Mais de 241 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV” 2015)*

A OMS assegura sua confiança no perfil de segurança das vacinas contra o HPV através do Comitê Consultivo Mundial sobre Segurança das Vacinas (cuja sigla em inglês é GACVS). Alega que:

*“a segurança destas vacinas está sendo monitorada atentamente, em estudos científicos que envolvem milhares de pessoas em vários países, e os resultados continuam a confirmar seu perfil de segurança” (Pan American Health Organization, n.d.).*

A OPAS afirma que:

*“Desde o lançamento da vacina contra o HPV, em 2006, mais de 170 milhões de doses foram aplicadas no mundo, e diversos estudos, que monitoraram durante anos centenas de milhares de pessoas vacinadas na Austrália, Europa e América do Norte, excluíram a ocorrência de eventos adversos graves ou permanentes” (Pan American Health Organization, n.d.)*

Ainda com relação à segurança, foram encontrados textos que mencionam o receio dos pais com relação à segurança da vacina, como por exemplo o trecho que pode ser evidenciado a seguir:

*“Recente revisão da literatura apontou que, logo após a aprovação das vacinas pela Food and Drug Administration (FDAUSA) em 2006, os estudos realizados principalmente na Europa e nos Estados Unidos indicaram que houve crescimento na intenção dos pais vacinarem seus filhos chegando a 80,0% em 2008. Porém, essa proporção diminuiu e chegou a 41,0% em 2011. Nessa mesma revisão da literatura, os autores apontaram que se evidenciou receio dos pais em relação à segurança das vacinas e o desejo de obter mais informações antes de tomarem uma decisão sobre vacinar ou não os filhos. Pitts & Tufts encontraram esse mesmo tipo de preocupação em estudo realizado no estado da Virgínia (USA), o primeiro estado norte-americano a tornar obrigatória a vacina contra o HPV nas escolas públicas em 2009. ”*

Foram observadas diferenças entre o modo como a campanha de imunização foi estruturada entre os países da América, como por exemplo o caso da



Argentina, onde a vacina também foi incluída no esquema nacional obrigatório, contudo a vacinação não foi realizada nas escolas.

*"A equipe de imunizações do Ministério da Saúde da Argentina, apresentou a análise realizada na decisão de incluir vacina contra HPV no esquema nacional obrigatório. Será realizada propaganda nas escolas e na mídia, mas, a vacinação será somente realizada nos centros de vacinação credenciados." ("Visita Ao Ministério Da Saúde Da Argentina, Maximo Diosques E Sua Equipe" 2015).*

Em relação a categoria de análise "reação adversa" foram citadas nas publicações institucionais: reação no local de aplicação (dor, rubor, calor e/ou edema) (Cutts et al. 2007), dores de cabeça, febre, vômitos e náuseas, tremores, edema facial, erupção cutânea, rubor facial (World Health Organization 2008), síncope, manchas na pele e sonolência (World Health Organization 2013b).

Por fim, é importante ressaltar que conflitos de interesse não foram identificados nas publicações institucionais incluídas neste trabalho.

## 2. Debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV.

As buscas bibliográficas resultaram em 419 artigos científicos, sendo 185 obtidos da base de dados LILACS, 218 da MEDLINE e 16 da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS- Brasil). Após a retirada das duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 129 artigos (Figura 4), investigados com relação aos motivos para a recomendação da vacina, aos argumentos relativos à segurança, a caracterização de reações adversas, e a possíveis conflitos de interesse.

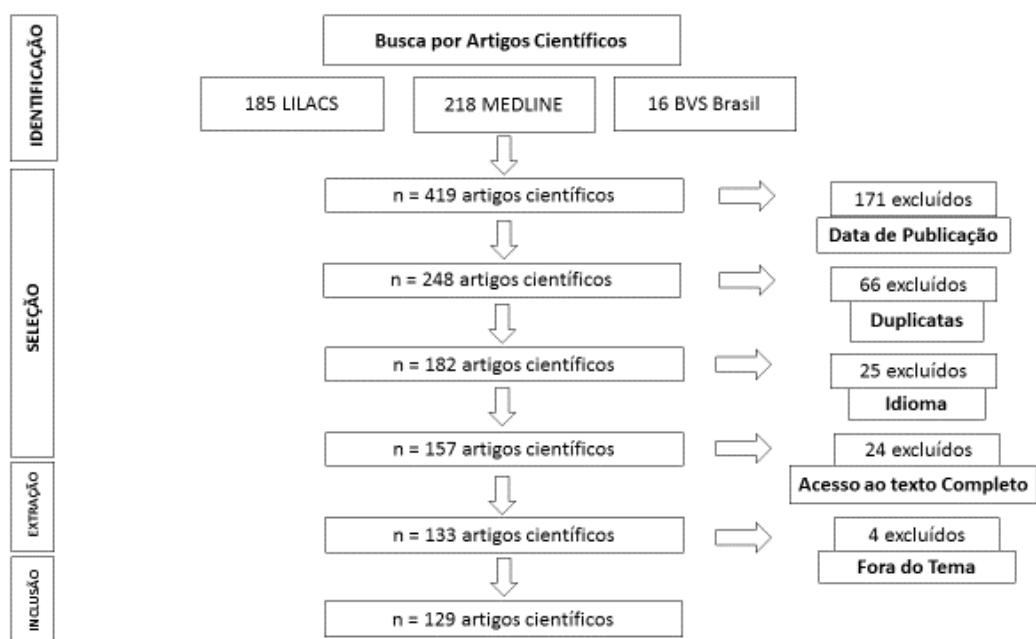
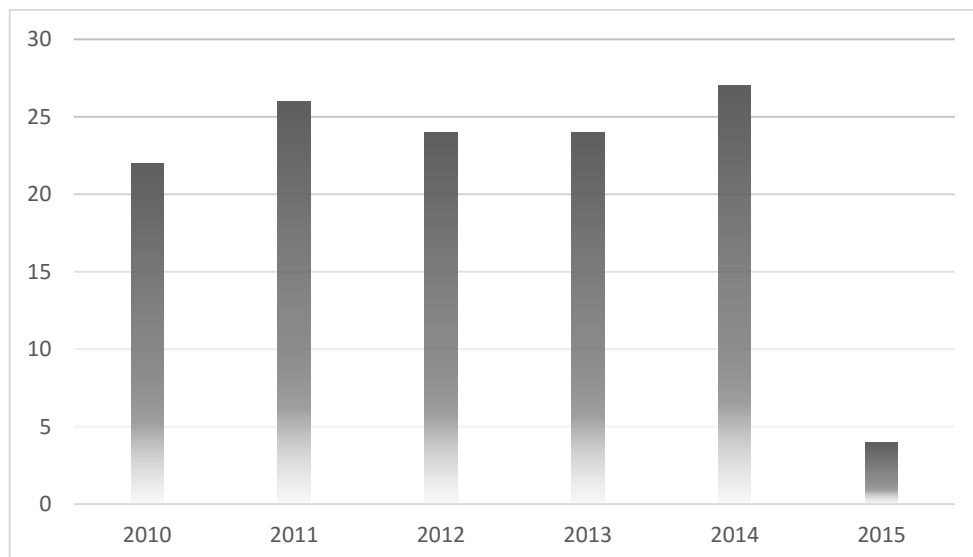


Figura 4: Fluxograma de seleção dos artigos científicos resultantes das buscas nas bases LILACS, MEDLINE e BVS Brasil de 2010 a 2015.

No gráfico a seguir é possível observar o número de artigos científicos incluídos no trabalho por ano de publicação (Gráfico 1), elaborado para investigar se em algum período houve maior divulgação de informações sobre a vacina. Constatou-se uma pequena variação no número de artigos incluídos ao longo dos anos considerados na busca. A grande variação referente ao ano de 2015 deve-se a data das buscas, que foram realizadas no mês de maio e consequentemente só resultou em artigos publicados nos quatro primeiros meses do ano, resultando em um valor menor em relação aos demais anos.



*Gráfico 1: Número de artigos científicos incluídos por ano de publicação.*

Os motivos citados para a recomendação da vacina consideram como primeira colocação a necessidade de uma nova estratégia de prevenção devido aos dados de incidência muito alta de câncer de colo de útero em todo o mundo, citados em grande parte dos artigos incluídos (Diniz and Ferreira 2010; Demarteau et al. 2012; Fonseca, Ferreira, and Neto 2013; Araujo et al. 2013; Van Krieking et al. 2014; Bartolini et al. 2010; The FUTURE I/II Study Group 2010), onde o trecho seguinte representa uma das citações: *“O câncer cervical é o segundo tipo de câncer mais comum entre mulheres em todo o mundo (Bogaards et al. 2011)”*

Um outro motivo consiste na afirmação de que a vacina pode proporcionar imunidade cruzada para outros subtipos do vírus (Waters 2012; Brisson et al. 2013; Rey-Ares 2012) conforme trecho abaixo:

*Em um dos primeiros estudos, a vacina HPV-16/18 demonstrou ampla proteção contra os resultados histopatológicos para além que antecipou para o HPV-16/18, e também contra a infecção incidente com HPV-31 / 45,15 Isso levou a uma investigação mais aprofundada para a proteção oferecida pela HPV-16/18 vacina contra a não-vacinação tipos de HPV oncogênico (proteção cruzada). (Einstein et al. 2011)*

A possibilidade de desenvolvimento de uma vacina nonavalente, que seria uma modificação da vacina quadrivalente já existente, incluindo os subtipos sob os quais a imunidade cruzada pode ser proporcionada também é citado como

motivo para recomendação da vacina (Drolet et al. 2014; Van de Velde et al. 2012) O trecho a seguir foi escolhido para ilustrar o discurso acerca dessa possibilidade:

*“Em conclusão, se mostrada altamente eficaz, a vacina nonavalente provavelmente irá representar uma alternativa de baixo custo para a vacina quadrivalente, (Drolet et al. 2014)*

Assim como nas publicações institucionais, foi mencionado o apoio econômico da Gavi Alliance, indicando a importância do mesmo para proporcionar acesso a vacina a países em desenvolvimento com altos índices de incidência do câncer de colo de útero. O trecho a seguir demonstra tal argumento:

*“Introdução de vacinas apoiadas pela GAVI Alliance poderia evitar cerca de metade destes casos, mostrando a importância de ambos apoios da GAVI e acesso a preços baixos vacinas para vacinação contra o HPV, mas também a magnitude do desafio que resta, mesmo depois de presente projetado níveis de apoio da GAVI.” (Mark Jit et al. 2014).*

Também foi utilizado como argumento o perfil de adesão da população brasileira às vacinas que consequentemente confere altas coberturas vacinais ao país, conforme mostra o trecho abaixo:

*Brasil possui uma boa experiência em cobertura vacinal com a realização de programas nacionais, e com isso detém a capacidade de realizar uma vacinação eficiente contra os tipos de HPV oncogênicos.”(Zardo et al. 2014)*

Como preconizado pela OMS, a análise econômica para a introdução da vacina vem sendo realizada e publicada, assim os artigos forneceram informações sobre o discurso científico e as análises de custo-efetividade da vacina tanto para o Brasil (Fonseca, Ferreira, and Neto 2013), quanto para outros países como Itália (Capri et al. 2011), Índia (Azad 2010), Taiwan (Demarteau et al. 2012), Tailândia (Sharma et al. 2012), Peru (Bartolini et al. 2010), Austrália (Garland 2014) e Colômbia (Aponte-González et al. 2013). É importante ressaltar que na maioria dos artigos relacionados a análise econômica e eficácia foram encontrados conflitos de interesse.

Os argumentos relativos a segurança citados baseiam-se constantemente na ausência da ocorrência de efeitos adversos graves e/ou duradouros nos estudos

já realizados com a vacina (Castellsagué et al. 2011; Navarro-Illana, Aznar, and Díez-Domingo 2014) conforme trecho abaixo:

*“A análise dos estudos realizados revela um perfil de segurança adequado da vacina quadrivalente contra HPV para a vacinação em massa, uma vez que não foram identificadas evidências científicas de risco significativamente elevado para a ocorrência de efeitos adversos graves na população vacinada em comparação com a não vacinada.”*  
(Quintão et al. 2014).

Contudo, mesmo com a garantia de segurança baseada na ausência de efeitos adversos graves, foram encontrados artigos que relatam casos de meninas que apresentaram ADEM (encefalomielite disseminada aguda) após receberam a segunda dose da vacina contra o HPV (Plasencia et al. 2010; Pellegrino et al. 2014). Além desses, um outro artigo relata registros de eventos adversos graves ocorridos nos Estados Unidos, conforme este trecho:

*“O ‘Vaccine Adverse Event Reporting System’ Federal (VAERS) nos Estados Unidos registrou um total de 12.424 eventos adversos pós-vacinação contra o HPV, de acordo com os Centros dos EUA para Controle e Prevenção de Doenças. Entre junho de 2006 a dezembro de 2008, mais de 23 milhões de doses foram administradas isoladamente em os EUA. Destes, 772 eram relatos de eventos graves (6,2% dos relatórios), incluindo 32 mortes e os restantes 11.652 (93,2% foram classificados como não-graves). Os eventos mais comuns relatados foram, síncope, reações locais no local da imunização (dor e vermelhidão), tonturas, náuseas e dor de cabeça. Eventos tromboembólicos venosos, doenças autoimunes, síndrome de Guillan Barre, a doença do neurônio motor, anafilaxia, mielite transversa, pancreatite e morte, estavam entre os eventos adversos graves reportados. Entre relatos de desordens autoimunes para o sistema VAERS, 88% foram associados com a vacina contra o HPV.”*(Azad 2010)

Tais informações sugerem que pode existir uma controvérsia acerca da vacina, e ressalta a importância de novos estudos, que também devem ser realizados principalmente a nível nacional, através do acompanhamento da vacinação para garantir a real segurança como também é sugerido no trecho a seguir:

*“Estudos prévios mostram que a atual política brasileira de vacinação possui respaldo da literatura científica no que diz respeito à segurança da vacina HPV. Apesar disso, por se tratar de uma vacina relativamente nova no mercado, estudos nacionais subsequentes são*

*necessários para determinar a real incidência de efeitos adversos.”  
(Quintão et al. 2014)*

Foram encontrados artigos relacionados a opinião dos pais sobre a vacina e os motivos que os levaria a recusar que suas filhas fossem vacinadas. Nestes estudos a segurança é apontada como um fator muito relevante na credibilidade e aceitação, sendo o principal a influenciar a decisão de vacinação dos pais e responsáveis como observado no seguinte trecho:

*“Os pais foram questionados sobre quais fatores foram mais importantes em seu processo de tomada de decisão (Tabela 1). A segurança foi o único fator estatisticamente significativo. Os pais que não escolheram ter suas filhas imunizadas responderam que eles estavam preocupados com os efeitos colaterais de curto e longo prazo da vacina, e sentiam que a vacina não foi testada o suficiente para garantir a segurança. Artigos negativos sobre vacina contra HPV em revistas científicas e na imprensa popular podem ter contribuído para as preocupações dos pais sobre a vacina(...). Em resumo, a preocupação com a segurança foi o fator mais influente para tomar a decisão de imunizar ou não. O programa pode ser melhorado, dando pais mais tempo e melhor informação para tomar uma decisão informada. Os pais precisam saber sobre o desenvolvimento de vacinas e as rigorosas normas de segurança aplicadas ao licenciamento da vacina, o que pode conferir um aumento de confiança na segurança. Educação poderia ser conseguido de várias maneiras, incluindo uma ampla campanha de educação em saúde pública e incentivar os médicos de família para discutir a vacina mais profundamente com os seus pacientes”.*(Buchan et al. 2011)

Assim como nos discursos institucionais, este aspecto novamente abordado nos artigos científicos, reafirma a importância da real garantia de segurança.

Assim, considerando a questão da segurança, um aspecto importante são as reações adversas. No discurso científico, as reações citadas foram: lipotimia (ou síncope) acompanhada por palidez da pele e/ou sudorese, febre, vômitos e náuseas, dor e edema no local da injeção, tremores transientes, edema facial, erupção cutânea, dores de cabeça, tontura, rubor facial, manchas na pele e sonolência (Fregnani et al. 2013).

Foram observadas diferenças entre o perfil de reações citadas nas publicações institucionais e nos artigos científicos, onde para ilustrar tal diferença um quadro comparativo foi elaborado, facilitando a observação das reações citadas de

acordo com as perspectivas incluídas no estudo, apresentado na discussão (Quadro 2, p.51).

Conflitos de interesse foram encontrados em 36 artigos (Schiller, Castellsagué, and Garland 2012; Schmeink et al. 2011; Brisson et al. 2013; Einstein et al. 2011; Capri et al. 2011; Demarteau et al. 2012; Liu et al. 2010; Wheeler et al. 2012; Konno et al. 2010; Giuliano et al. 2011; Lehtinen et al. 2012; Zhu et al. 2014; Castellsagué et al. 2011; Van Krieking et al. 2014; Navarro-Illana, Aznar, and Díez-Domingo 2014; The FUTURE I/II Study Group 2010; Romanowski et al. 2011; Demarteau, Van Krieking, and Simon 2013; Luna et al. 2013; Kohli et al. 2012; Lehtinen et al. 2012; Van de Velde et al. 2012; Drolet et al. 2014; Iwasaki et al. 2014; Armstrong 2010; Leval et al. 2013; Leroux-Roels et al. 2011; Pedersen et al. 2012; Garland 2014; Bogaards et al. 2011; Kim et al. 2010; Hubka and Wisner 2011). Tais conflitos sugerem que as conclusões obtidas nessas publicações podem não representar a verdade dos resultados encontrados, sinalizando uma possível tendenciosidade, condenada de acordo com as diretrizes éticas de pesquisa. Os conflitos foram retratados através de financiamentos das pesquisas, onde, por exemplo, um artigo teve financiamento proveniente do Programa de Estudos Merck Investigator que doou as vacinas utilizadas no estudo e US\$ 100.000 para os pesquisadores (Kawai et al. 2012; Moreira et al. 2006). Também foram observados em alguns artigos a coautoria ligada a funcionários da Merck e/ou GlaxoSmithKline (Demarteau et al. 2012; Wheeler et al. 2012; Giuliano et al. 2011; Castellsagué et al. 2011; Van Krieking et al. 2014; The FUTURE I/II Study Group 2010; Schmeink et al. 2011) conforme mostram os trechos abaixo:

*“Potenciais conflitos de interesse divulgados: (...) Apoio institucional: ensaio da vacina contra o HPV ensaios e estudos epidemiológicos patrocinados pela GlaxoSmithKline, Merck e Sanofi Pasteur MSD. Ensaio de rastreio e teste HPV parcialmente suportada pela Qiagen. Apoio pessoal: subvenções para viajar a reuniões científicas e honorários de consultoria são ocasionalmente concedidos pela GlaxoSmithKline, Merck, Sanofi Pasteur MSD. SMG: Recebeu honorários do conselho consultivo e apoio financeiro da Commonwealth Serum Laboratories e GlaxoSmithKline, e taxas de palestras e consultoria da Merck & Co. Ela tem apoio financeiro recebido através de sua instituição de Merck & Co. e GlaxoSmithKline*

*para fazer ensaios clínicos para câncer de HPV / cervical vacinas.” (Schiller, Castellsagué, and Garland 2012) (tradução própria).*

*“Declaração de conflito de interesse: Dr. Brisson solicitou e recebeu reembolso para despesas de viagem da Merck Frosst and GlaxoSmithKline. Dr. Van de Velde foi consultado por Sanofi-Aventis MSD e Merck. Dr. Franco serviu como consultor ocasional membro do conselho consultivo da Merck e da GlaxoSmithKline. Dr. Klierwer consultou para Frosst Merck e a GlaxoSmithKline e recebeu reembolso de despesas de viagem da Merck (...)” (Brisson et al. 2013)*



### 3. Posicionamento do Relato Jornalístico

As buscas bibliográficas resultaram em 100 reportagens. Após a retirada das duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 61 reportagens (Figura 5) investigadas sobre a menção direta à campanha nacional de vacinação contra o HPV, posicionamento do relato jornalístico, motivos para a recomendação da vacina, argumentos relativos à segurança, caracterização de reações adversas, e a possíveis conflitos de interesse.

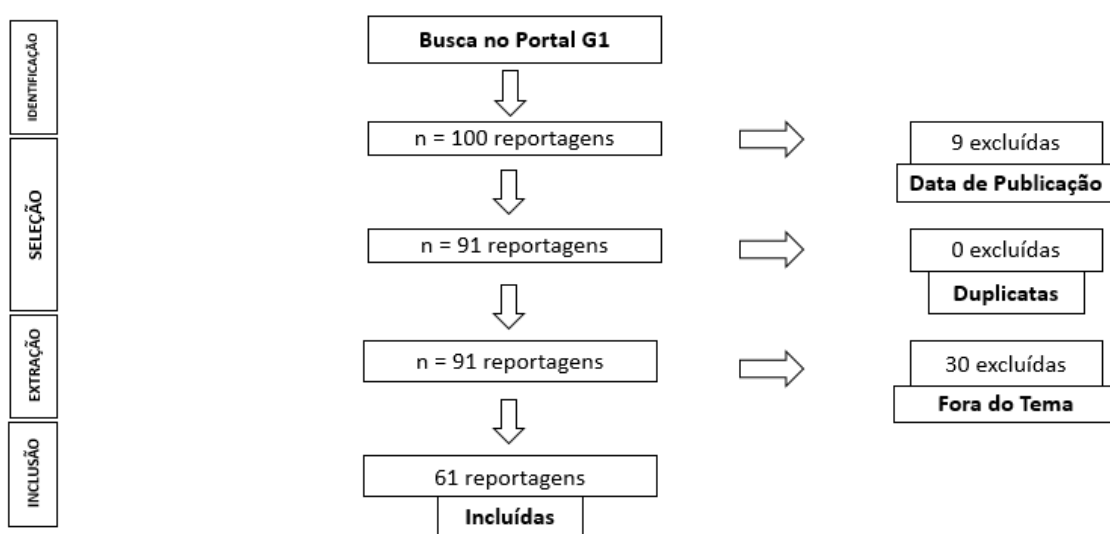
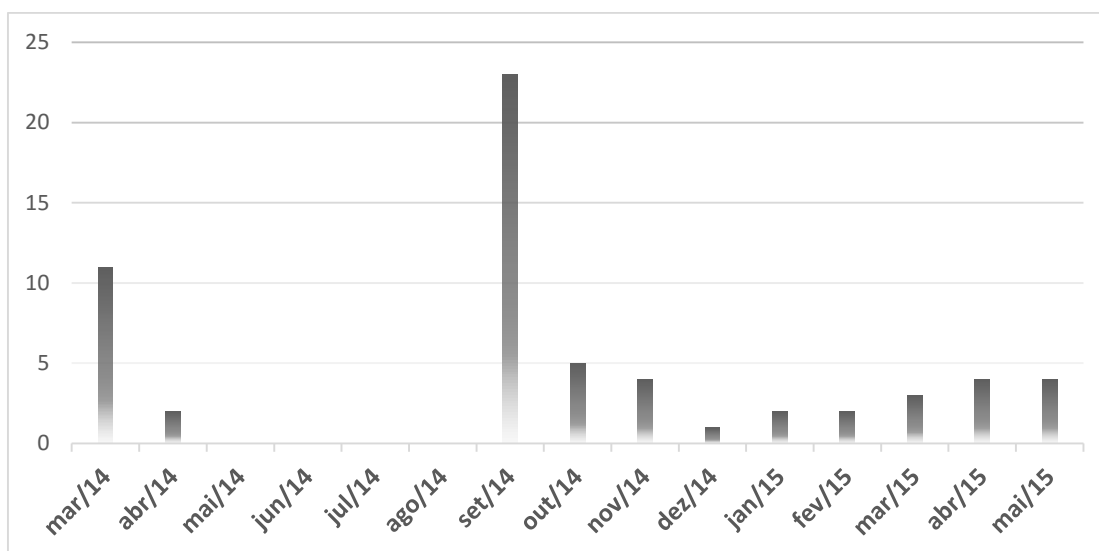


Figura 5: Fluxograma de seleção das reportagens sobre a vacinação contra o HPV no Brasil resultantes da busca no portal G1 entre março de 2014 e maio de 2015

O gráfico a seguir representa o número de reportagens incluídas no trabalho por mês de publicação (Gráfico 2), elaborado para investigar se em algum período houve maior publicação de notícias referentes a campanha nacional de combate ao HPV.

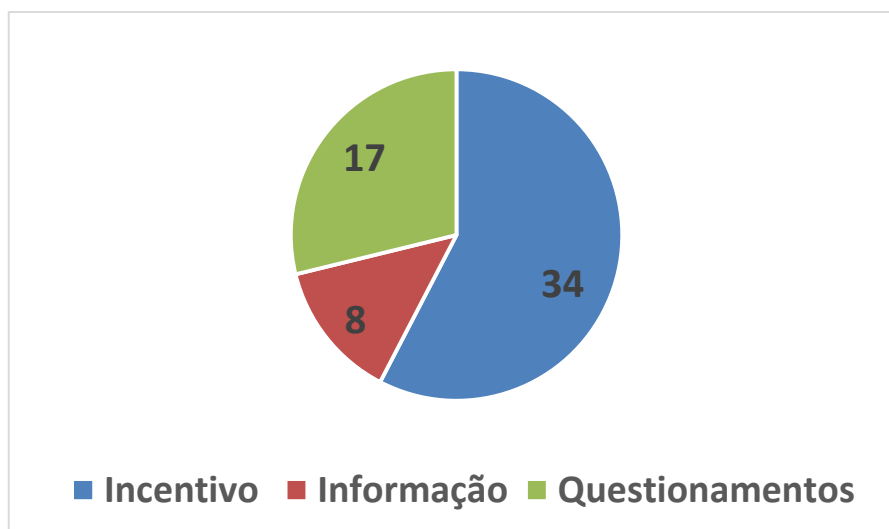


*Gráfico 2: Número de reportagens incluídas no estudo por mês de publicação.*

A diferença entre os valores encontrados no gráfico pode ser justificada pelos eventos relacionados a campanha nos meses considerados, sendo em março de 2014 o primeiro mês da campanha nacional, onde as publicações encontradas, de modo geral, divulgavam o início das ações de vacinação. A queda nos cinco meses seguintes constitui o tempo entre a primeira e a segunda dose. No sexto mês de campanha (setembro), onde ocorreu a aplicação da dose de reforço é observado um grande aumento no número de publicações, as quais começam a citar com frequência a ocorrência de reações adversas possivelmente relacionadas a vacina contra o HPV. O decaimento do número de publicações nos meses seguintes pode reforçar uma aparente tendência de que os relatos de reações adversas coincidem com a segunda dose da vacina.

Das 61 reportagens incluídas, 59 mencionam diretamente a campanha nacional de vacinação contra o HPV. As 2 reportagens que não mencionaram diretamente a campanha foram incluídas porque apresentam informações relevantes ao contexto da vacinação. A primeira informa sobre uma alteração da OMS sobre a recomendação da vacina contra o HPV, que passa de três doses para duas (Da France Presse 2014), a segunda apresenta um estudo que afirma que vacina contra o HPV não incentiva o hábito sexual de risco (“Bem Estar - Estudo Diz Que Vacina Contra HPV Não Incentiva Hábito Sexual de Risco” 2015). Assim o conteúdo destas reportagens sustenta a necessidade de discussão específica acerca destas informações, que será desenvolvida ao decorrer deste trabalho.

Quanto ao posicionamento do relato jornalístico frente a campanha nas 59 reportagens, 34 apresentaram discurso de incentivo a vacinação (58%), 8 apresentaram discurso informativo sobre a campanha (14%) e 17 apresentaram características de questionamentos relativos a segurança da vacina (29%) conforme representado abaixo (Gráfico 3):



*Gráfico 3: Número de reportagens correspondente a cada critério de classificação do relato jornalístico*

Os motivos para a recomendação da vacina e os argumentos relativos à segurança se misturam nas reportagens, contudo foram identificados principalmente nos textos com discurso classificado como de incentivo a vacinação, construído em geral sobre três pilares.

O primeiro é o discurso do Ministério da Saúde acerca da segurança, garantindo-a devido a utilização da vacina em outros países sem efeitos adversos considerados graves, onde o MS informa que a vacina é 100% segura e não provoca reações (“G1 - Campanha de Vacinação Contra HPV Entra Na Segunda Fase Em SC - Notícias Em Santa Catarina” 2015), e garante que a segurança da vacina contra o HPV é reforçada pelo Conselho Consultivo Global sobre Segurança de Vacinas (“G1 - Meninas Têm Reação Nervosa à Vacina Contra HPV Em Escolas de Bauru - Notícias Em Bauru E Marília” 2015).

O segundo considera a epidemiologia do câncer de colo de útero no país, apontando a vacina como forma de prevenção ideal cuja adesão deve ser preconizada pelos responsáveis. As 8 reportagens que tiveram o discurso classificado como informativo se inserem neste contexto, como ferramenta de

divulgação das ações de imunização promovidas pelo governo. Estes argumentos podem ser exemplificados pelos trechos abaixo:

*“O pedido da prefeitura da capital do Espírito Santo é para que pais, mães e responsáveis das meninas, as levem aos postos de saúde.”*  
(“G1 - Meninas de 9 a 11 Anos Serão Vacinadas Contra HPV, No ES - Notícias Em Espírito Santo” 2015)

*“em todos os locais, os técnicos e enfermeiros vão orientar os pais sobre os benefícios da imunização”* (“G1 - Segunda Dose Da Vacina Contra O HPV é Ofertada Em Postos de Macapá - Notícias Em Amapá” 2015)

*“São Pedro promove, neste sábado (11), um Dia D de vacinação contra o HPV. De acordo com a Secretaria de Saúde, o objetivo da campanha é imunizar meninas entre 9 e 11 anos.”* (“G1 - São Pedro Faz Dia D Para Imunizar Meninas de 9 a 11 Anos Contra HPV - Notícias Em Piracicaba E Região” 2015)

O terceiro utiliza o discurso de médicos e/ou gestores acerca do assunto, de forma que representem a “opinião de um especialista”, com credibilidade suficiente para assegurar a campanha. Os trechos abaixo, novamente, demonstram tal argumento:

*“As adolescentes e os pais precisam entender que a vacina é muito importante para prevenir o HPV e ainda o câncer de colo de útero”, explicou Elizete. As adolescentes que perderam a vacinação nas instituições de ensino devem se dirigir aos postos de saúde onde, o medicamento irá permanecer disponível à população.”* (“G1 - Cacoal Atingiu Apenas 56% Da Meta de Imunização Contra O HPV - Notícias Em Rondônia” 2015)

*“A vacina que é aplicada no Brasil é a mesma usada em 51 países. ‘Complete a vacinação porque é assim que você vai ganhar a proteção contra esse vírus. Isso é muito importante, a gente pode estar mudando a história do câncer do colo de útero no Brasil. Pode ser que a gente tenha uma geração praticamente livre do câncer do colo de útero no futuro’, afirma o médico Luis Fernando Corrêa.”* (“Jornal Hoje - Procura Pela Vacina Contra O HPV Diminui Em Relação Ao Ano Passado” 2015)

Os questionamentos relativos a segurança da vacina encontrados não foram descritos de forma clara, aparecendo sempre implícitos e perceptíveis somente com a leitura na íntegra do texto e discernimento do sentido total da publicação. Assim, algumas reportagens encontradas sobre meninas em Bertioga-SP que apresentaram “paralisia nos membros” após receberem a vacina, sugerem o questionamento da segurança, onde além de relatar o evento ocorrido com as meninas, o apontam como responsável por redução das imunizações (“Imunização Contra HPV Despenca Após Relatos de Reações Contra a Vacina - Bom Dia Brasil - Catálogo de Vídeos” 2015) (“G1 - Garotas Voltam a PS Após Suspeita de Reações à Vacina Contra HPV No Litoral - Notícias Em Santos E Região” 2015). Neste contexto de questionamentos, somente uma publicação relata que os pais têm a possibilidade de recusa a vacinação. Esta reportagem foi inserida nesta classificação pelo sentido geral do texto, que relata a suspensão da vacinação na cidade de Pelotas como medida de precaução, e por levantar a possibilidade de recusa, diferenciando-se das demais (“G1 - Após Reações No RS, Vacinação Contra HPV é Suspensa Em Pelotas - Notícias Em Rio Grande Do Sul” 2015). Reportagens que relatam investigações das reações (“G1 - GDF Investiga Reação Alérgica Em Menina Após Vacina Contra HPV - Notícias Em Distrito Federal” 2015), baixa procura justificada por medo (“G1 - Medo de Reação Causa Baixa Procura Por Vacina Contra HPV No Acre - Notícias Em Acre” 2015), e hospitalização de jovens vacinadas (“G1 - Jovens Com Suspeita de Reação a Vacina Voltam a Ser Hospitalizadas - Notícias Em Santos E Região” 2015; “G1 - Dez Garotas Têm Reação à Vacina Contra O HPV E São Hospitalizadas - Notícias Em Santos E Região” 2015; “G1 - Garotas Voltam a PS Após Suspeita de Reações à Vacina Contra HPV No Litoral - Notícias Em Santos E Região” 2015; “G1 - Jovem Que Teve Suspeita de Reação à Vacina Do HPV é Internada Novamente - Notícias Em Santos E Região” 2015) também foram inseridas no contexto de questionamento da segurança.

Reações adversas foram citadas em 34 reportagens, sendo: reação no local da aplicação (dor, rubor, calor e/ou edema), convulsões, desmaios, dores de cabeça, dores no corpo, dores musculares, hipersensibilidade (reações alérgicas), tremores, febre, mal-estar, tontura, “caroços”, náuseas, falta de sensibilidade nas mãos, falta de sensibilidade nas pernas (“Bom Dia Brasil - Casos de Internação Após Vacinação Contra HPV Assustam Mães E Jovens”

2015) e dificuldades para respirar. Mais uma vez foram observadas diferenças no perfil de reações adversas encontradas nas publicações analisadas, portanto o quadro a seguir foi elaborado para facilitar a identificação dessas diferenças. O quadro a seguir foi elaborado com o objetivo de identificar e caracterizar os casos relatados nas reportagens, permitindo que se tenha noção da ocorrência dos eventos informados no país.

Quadro 1: Descrição da reação, local, número de meninas afetadas e data da reportagem por casos de reações adversas a vacina contra o HPV encontrados nos relatos jornalísticos.

Casos de reações adversas a vacina contra o HPV citados nas reportagens				
Estado	Cidade	Reações	Nº de meninas	Data da Publicação
Rio Grande do Sul	Porto Alegre	Convulsões uma hora após a primeira dose da vacina	5	27/03/2014
Rio Grande do Sul	Veranópolis	Convulsões	1	27/03/2014
Rio de Janeiro	Resende	Dor, rubor e calor local, dor de cabeça, perda do movimento do braço	1	05/04/2014
Espírito Santo	Viana	Dor de cabeça, desmaios	11	20/03/2014
São Paulo	Bertioga	Tremores, tontura, febre e dor de cabeça; perda de sensibilidade nas pernas	11	05/09/2014
São Paulo	São Carlos	Tontura, perda dos movimentos dos membros inferiores	1	19/09/2014
Distrito Federal	Brasília	Dificuldades para caminhar	1	08/04/2015
<b>Total de Casos = 31</b>				

Fonte: Elaboração Própria

O MS ressalta ainda que a ocorrência de desmaios durante a vacinação contra HPV não está relacionada à vacina especificamente, mas sim ao processo de vacinação, que pode acontecer com a aplicação de qualquer produto injetável. (“G1 - Meninas Têm Reação Nervosa à Vacina Contra HPV Em Escolas de

Bauru - Notícias Em Bauru E Marília” 2015). E por fim, a falta de estrutura para lidar com as meninas que tiveram reações mais graves, como convulsões, durante a vacinação realizada nas escolas é um problema relatado por pais e responsáveis nas reportagens (“G1 - Meninas Passam Mal Após Vacina Contra HPV Em Viana, ES - Notícias Em Espírito Santo” 2015)

## **DISCUSSÃO**

Para exposição mais clara dos aspectos a serem discutidos, optou-se por realizar esta análise segundo as categorias de análise estabelecidas no método do estudo.

### **Menção direta a campanha nacional de combate ao HPV**

Esta categoria foi considerada nas publicações institucionais e nas reportagens com o objetivo de avaliar a incidência e a qualidade da informação acerca da campanha disponível. Esta análise possibilitou comprovar a hipótese já pensada no início do trabalho de que a informação acerca da vacina é limitada e que para se obter acesso é necessário “ir atrás da informação”, como por exemplo, através da busca na página institucional do MS como realizado neste trabalho. Uma campanha com a estimativa de atingir 80% das adolescentes da América do Sul (Pan American Health Organization, n.d.) deveria ter todas as informações referentes a segurança, eficácia, efeitos adversos e características da vacina, como, por exemplo, o nível de proteção conferida e a duração da imunidade adquirida após o término das doses; muito bem divulgadas e explícitas, sem a possibilidade de deixar lacunas de conhecimento que ocasionem dúvidas na sociedade.

Além disso, informação acerca de medidas de saúde e educação em saúde são ferramentas capazes de inúmeras melhorias no campo da prevenção (*Fight against Cancer: Strategies That Prevent, Cure and Care* 2007), visto que a população poderia se tornar negligente em alguns aspectos relacionados a prevenção justamente pela inadequação da informação em muitos países (The FUTURE I/II Study Group 2010).

Nos textos do MS onde a divulgação de informação foi realizada condena-se a forma como foi conduzida, visto que o objetivo dos textos era incentivar a adesão com o objetivo de alcançar metas, sem a preocupação que tal adesão fosse realizada de forma consciente pela população, podendo avaliar por conta própria se a intervenção era realmente necessária para suas filhas.

### **Motivos para a recomendação da vacina**

Os motivos para a recomendação da vacina foram considerados nas três perspectivas e possuem como consenso a análise epidemiológica do câncer de



colo de útero com incidência muito alta em todo o mundo. Em todas as perspectivas coloca-se a redução da incidência através da cobertura vacinal como uma necessidade a nível mundial. Além disso a característica de atribuir a recomendação a instituições internacionais de saúde também é um consenso entre as perspectivas, podendo ser assim expresso para gerar um contexto de credibilidade, dificultando a contestação de sua eficácia e/ou segurança.

Outro ponto comum entre os discursos institucional e científico, apesar de não se tratar diretamente de uma recomendação, é a questão do financiamento das vacinas por organizações de apoio a imunização como a *GAVI Alliance*. Como esta organização, especificamente, é formada por organizações públicas e privadas, levanta-se a dúvida se tal financiamento teve realmente o propósito de proporcionar acesso e prevenção ou se podem conflitos de interesse não explícitos.

As diferenças entre esses discursos, são vistas quando os artigos científicos trazem o conceito de proteção cruzada já concreto (Waters 2012; Limberger et al. 2012; Brisson et al. 2013; Capri et al. 2011; Anne Szarewski,<sup>1,†</sup> S. Rachel Skinner,<sup>2,3</sup> Suzanne M. Garland,<sup>4,5,6,7</sup> Barbara Romanowski,<sup>8</sup> Tino F. Schwarz,<sup>9</sup> Dan Apter,<sup>10</sup> et al., n.d.), afirmando que a proteção existe, o que não é visto nas demais publicações. Através desse conceito de proteção cruzada o pressuposto de uma vacina nonavalente (Drolet et al. 2014; Van de Velde et al. 2012) como perspectiva futura só aparece nos artigos científicos, indicando que nenhuma instituição de saúde considera essa possibilidade até então.

### **Argumentos relativos à segurança**

Os argumentos relativos a segurança considerados nas três perspectivas, indicam somente que os testes já realizados não apresentaram reações graves ou duradouras (World Health Organization 2013b; Zardo et al. 2014; Schiller, Castellsagué, and Garland 2012). Contudo o conceito de gravidade não considera reações de impacto social como síncope e tremores, citados nos três tipos de textos analisados (World Health Organization 2008; Azad 2010; “G1 - Apenas 55% Das Meninas Vacinadas Em SC Contra O HPV Fizeram a 2ª Dose - Notícias Em Santa Catarina” 2015, 55) e, mesmo que a reação seja passageira ainda causa receio (“G1 - Medo de Reação Causa Baixa Procura Por Vacina

Contra HPV No Acre - Notícias Em Acre” 2015; Cármen Guaresemin e Tatiana Pronin 2015), como visto em textos nas publicações institucionais, artigos e reportagens que retratam fatores que afetam a intenção dos pais e responsáveis de vacinar suas filhas e apontam que a segurança é o principal fator de influência (Buchan et al. 2011; “G1 - Menos de 30% Das Adolescentes Foram Imunizadas Contra HPV No Acre - Notícias Em Acre” 2015, 30; World Health Organization 2013c). Analisando o modo como as reações são classificadas, percebe-se que a gravidade e a durabilidade não são suficientes para classificar adequadamente as reações apresentadas, visto que se trata de uma campanha de vacinação onde a opinião pública afeta diretamente a credibilidade e a adesão.

Deve-se ainda considerar que os testes já realizados não consideravam um número tão grande de meninas (Fregnani et al. 2013), ou, então foram conduzidos em outros países (World Health Organization 2013b). Este fato demonstra a necessidade, já apontada em artigos científicos (Quintão et al. 2014), de que estudos sejam constantemente renovados, visto que podem surgir novos eventos adversos ainda não previstos e que, com a implantação da vacina em países de dimensões continentais, como o Brasil, características regionais também poderiam ocasionar novos casos. Corroborar-se, assim, o acompanhamento que consiste na vigilância pós vacinação.

### **Caracterização de reações adversas**

Diferenças encontradas no perfil de reações adversas citadas nas publicações foram compiladas no Quadro 2. Assim, é possível observar que dos 26 tipos de reações adversas citadas, existem somente 7 tipos de reações comuns nas três perspectivas consideradas, 8 tipos citados somente nos artigos científicos e, 8 tipos somente nas reportagens jornalísticas. Essas diferenças no perfil de reações, indicam que o posicionamento da OMS, com discurso que assegura que não foram encontradas reações adversas graves, pode não ser completamente adequado, considerando principalmente as reações apresentadas pelos artigos científicos. Por outro lado, o perfil de reações encontrado poderia excluir a hipótese de que a mídia estaria “criando” eventos sem fundamento relacionados a vacina, onde o MS se pronunciava atribuindo as reações ao psicológico e ao medo das meninas vacinadas, deve ser (“G1 -

Meninas Têm Reação Nervosa à Vacina Contra HPV Em Escolas de Bauru - Notícias Em Bauru E Marília” 2015).

*Quadro 2: Reações adversas citadas nas publicações por perspectiva*

<b>Reações Adversas Citadas nos Textos deste Estudo</b>			
Tipo de Reação	Publicações Institucionais	Artigos Científicos	Reportagens
Anafilaxia		X	
Convulsões			X
Dificuldades para respirar			X
Doença do neurônio motor		X	
Doenças autoimunes		X	
Dores de cabeça	X	X	X
Dores no corpo			X
Edema facial	X	X	
Erupções cutâneas/“Caroços”/Manchas na pele	X	X	X
Eventos tromboembólicos venosos		X	
Falta de sensibilidade nas mãos			X
Falta de sensibilidade nas pernas			X
Febre	X	X	X
Hipersensibilidade (reações alérgicas)			X
Mal-estar			X
Mielite transversa		X	
Morte		X	
Náuseas	X	X	X
Pancreatite		X	
Reação no local de aplicação: dor, rubor, calor e/ou edema.	X	X	X
Rubor facial	X	X	
Síncope	X	X	X

Reações Adversas Citadas nos Textos deste Estudo			
Tipo de Reação	Publicações Institucionais	Artigos Científicos	Reportagens
Síndrome de Guillain Barre		X	
Sonolência	X	X	
Tontura			X
Tremores	X	X	X

Fonte: elaboração própria

### Conflitos de interesse

Os conflitos de interesse observados só foram encontrados de maneira explícita nos artigos científicos e estavam presentes, principalmente, nos estudos de análise econômica. Este achado pode sugerir uma influência nos resultados para favorecer a introdução da vacina nos sistemas de saúde, visto que a implantação de qualquer medida de saúde atualmente não ocorre sem a avaliação econômica (Pan American Health Organization 2007a) que, se positiva, pode favorecer muito as indústrias, principais responsáveis pelo financiamento desses estudos.

### Bioética

Através da análise dos resultados encontrados, foi possível estabelecer a discussão bioética considerando características da campanha de vacinação contra o HPV citadas nas publicações.

O consentimento para a vacinação é citado somente em duas reportagens, como pode ser observado no trecho a seguir:

*“Para receber a imunização, basta apresentar o cartão de vacinação, caderneta do adolescente ou documento de identificação. Caso os pais ou responsáveis não concordem com a vacinação da adolescente, eles devem assinar o “Termo de Recusa de Vacinação contra HPV”, distribuído pelas escolas antes da vacinação. ” (“G1 - Lote Que Causou Reações Representa 1/3 Das Vacinas Contra HPV No RS - Notícias Em Rio Grande Do Sul” 2015) (“G1 - Ministério Fará Investigação ‘Rigorosa’ de Reações à Vacina Anti-HPV No RS - Notícias Em Rio Grande Do Sul” 2015)*

Do ponto de vista ético é necessário que o conhecimento público acerca da vacina seja suficiente para que qualquer escolha relacionada a vacinação possa de fato ser conduzida através do consentimento prévio, livre e esclarecido do indivíduo envolvido, baseado em informação verdadeira e adequada como consta na declaração universal sobre bioética e direitos humanos (UNESCO 2005). Ao analisar o Termo de Recusa de Vacinação contra HPV (Anexo 1) é necessário salientar o seguinte trecho:

“Estou ciente de que, ao não enviar esse Termo, devidamente preenchido e assinado, à escola até o dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, os profissionais de saúde que farão a vacinação na escola poderão administrar a vacina em minha filha.”

Este trecho designa uma estratégia de adesão que proporciona a vacinação das adolescentes sem o consentimento dos responsáveis. Ademais, o termo se limita a citar algumas reações adversas possíveis e a informar que são necessárias três doses da vacina para garantir a proteção contra o câncer do colo do útero. Sendo assim, as informações contidas no documento não são suficientes para um esclarecimento adequado. Além disso, com o envio do termo não existe a garantia de que os responsáveis estão realmente informados sobre a vacina. Ademais, o “não retorno” do termo assinado não caracteriza consentimento dos pais e responsáveis sobre a vacinação, podendo ser somente resultado de o termo não ter sido apresentado pela adolescente à família ou ainda da incapacidade do responsável a assinar por quaisquer motivos.

Este cenário pode caracterizar desrespeito ao princípio bioético da Autonomia e Responsabilidade Individual também presente na declaração universal sobre bioética e direitos humanos (UNESCO 2005) que diz que:

“Deve ser respeitada a autonomia dos indivíduos para tomar decisões, quando possam ser responsáveis por essas decisões e respeitem a autonomia dos demais. Devem ser tomadas medidas especiais para proteger direitos e interesses dos indivíduos não capazes de exercer autonomia.” (UNESCO 2005)

Assim, existe a garantia do direito de decisão sobre questões relacionadas a própria saúde, que neste caso cabe aos pais e responsáveis já que se tratam de crianças e adolescentes.

Ainda com relação ao Termo de Recusa de Vacinação contra HPV, um outro trecho requer atenção:

*“Desmaios podem acontecer após a aplicação de qualquer vacina, especialmente em adolescentes e adultos jovens, portanto, as adolescentes devem ser vacinadas sentadas e não realizar atividade física por, pelo menos, 15 minutos após a administração da vacina.”(Ministério da Saúde 2014)*

Embora, os desmaios possam ser considerados uma reação leve ou moderada pela OMS e pelo MS (World Health Organization 2008; “G1 - Meninas Têm Reação Nervosa à Vacina Contra HPV Em Escolas de Bauru - Notícias Em Bauru E Marília” 2015), como demonstrado pelos relatos jornalísticos trata-se de um agravo que, culturalmente, não é bem aceito e ocasiona receio e questionamentos a sociedade, que apesar do hábito já consolidado de adesão ao calendário vacinal e a campanhas de imunização, nunca se deparou no período recente, até então, com uma vacina que pudesse causar qualquer tipo de reação adversa diferente de febre, dor ou vermelhidão no local por exemplo. Essas questões acabam levando a questionamento como se seria realmente apropriado, do ponto de vista ético, vacinar meninas na escola sabendo que podem acontecer desmaios após a aplicação da vacina.

Além dos desmaios, foram relatados casos de meninas que tiveram reações como convulsões nas escolas, sem acesso a atendimento adequado visto que os agentes de saúde responsáveis pela imunização não estavam preparados para o cuidado nesses casos (“G1 - Garota de 12 Anos Que Teve Suposta Reação à Vacina Contra HPV Tem Alta - Notícias Em São Carlos E Região” 2015; “G1 - Meninas Passam Mal Após Vacina Contra HPV Em Viana, ES - Notícias Em Espírito Santo” 2015). Assim, se já eram esperados episódios de desmaios, e o Termo de Recusa de Vacinação contra HPV no trecho anteriormente citado comprova tal expectativa, como justificar o despreparo para o atendimento das reações apresentadas nas escolas? Utilizar a escola com o objetivo de alcançar mais rapidamente uma meta de vacinação sem proporcionar estrutura e recursos humanos adequados que garantam a segurança das meninas, não condiz com uma postura ética com a população por parte do MS, que, muitas vezes, justifica que a ocorrência de reações adversas em algumas meninas é algo necessário para um bem maior, que seria a prevenção dos agravos ocasionados pelo vírus em toda a população. Porém esse discurso confronta diretamente o princípio bioético da Dignidade Humana e Direitos

Humanos que diz que “*Os interesses e o bem-estar do indivíduo devem ter prioridade sobre o interesse exclusivo da ciência ou da sociedade*”(UNESCO 2005). Além disso, o contexto de vacinação que não garante acesso ao cuidado específico na ocorrência de efeito adverso está em desacordo com outro princípio bioética Responsabilidade Social e Saúde onde deve-se garantir o acesso a cuidados de saúde de qualidade, quando necessário (UNESCO 2005). Ainda há que se considerar que conduzir uma vacinação somente de meninas no ambiente escolar, com a presença dos meninos nas turmas e da faixa etária dessas crianças e adolescentes, pode gerar associações equivocadas relacionadas ao gênero feminino e a disseminação do vírus, e/ou susceptibilidade maior das meninas a doenças.

Foram relatadas nos três tipos de textos pesquisados o receio de que uma vacina relacionada a um vírus sexualmente transmissível fosse capaz de produzir um comportamento sexual de risco nas adolescentes. Existe um estudo que afirma que esta preocupação pode ser descartada (“Bem Estar - Estudo Diz Que Vacina Contra HPV Não Incentiva Hábito Sexual de Risco” 2015), contudo é necessário que um trabalho informativo seja realizado de forma adequada para garantir que tal mudança comportamental realmente não ocorra. Pois existe ainda a possibilidade que o pensamento equivocado de “estar imune” leve a negligência de outras estratégias preventivas contra o câncer por parte dessas meninas no futuro.

Ademais, este trabalho educativo nas escolas também deve considerar o que foi dito acima sobre a diferença de gênero, devendo ser trabalhado o que é a doença, suas formas de transmissão e os motivos de só as meninas estarem sendo vacinadas. Essas medidas poderiam reduzir o potencial de associação equivocada do gênero feminino e disseminação da doença.

## CONCLUSÃO

Através da análise dos resultados obtidos é possível afirmar que o principal motivo para a recomendação da vacina é a alta incidência de câncer de colo de útero em todo o mundo. Os argumentos relativos a segurança podem ser definidos como limitados pois consideram somente a ausência de eventos adversos graves e/ou duradouros, sem considerar que efeitos não classificados nesses dois parâmetros possuem grande impacto social negativo e deveriam ser abordados de maneira diferenciada. O perfil de reações adversas citadas difere entre as perspectivas consideradas. Os artigos científicos trazem efeitos novos, não vistos nas demais publicações, onde essas diferenças indicam que o posicionamento da OMS, com discurso que assegura que não foram encontradas reações adversas graves, pode não ser completamente adequado. Por outro lado, o perfil de reações encontrado poderia excluir a hipótese de que a mídia estaria “criando” eventos sem fundamento relacionados a vacina. A campanha de combate ao HPV no Brasil foi estruturada com base em dados epidemiológicos e estudos econômicos que conferem respaldo da OPAS e da OMS, também atribuído a segurança, eficácia e a estratégia escolhida para a vacinação. Entretanto problemas na estrutura da campanha que infringem principalmente o princípio bioético da Autonomia e Responsabilidade Individual, comprometem a qualidade desta ação de saúde pública.

É importante citar algumas limitações relacionadas a esse estudo. A primeira, relaciona-se à página do MS que, independente do termo de busca, resultam no máximo em 50 resultados, sendo assim, caso o termo escolhido para a busca resultasse em um número maior que esse, os demais ficaram fora desta revisão. De maneira semelhante, o portal G1 não mostra o número total de resultados da busca, sendo assim, foi observado que as buscas até a página 9 resultaram em reportagens sobre o HPV. A partir da página 10 todos os resultados eram sobre outras vacinas e/ou estavam fora do período determinado para a busca, portanto foram considerados 100 resultados como o total. No entanto, este nosso entendimento pode ter causado algum viés na nossa busca referente a relatos jornalísticos. A terceira limitação refere-se a algumas publicações institucionais que não apresentam data de publicação, e foram consequentemente descartadas mesmo com conteúdo relevante ao tema proposto. Finalmente, a



última limitação é derivada do fato que a seleção e extração dos dados, foram classificadas somente por uma pessoa, podendo ter ocasionado um viés de interpretação do discurso.

Este estudo evidenciou algumas lacunas do conhecimento científico, tal como a ausência de informações acerca da durabilidade da imunidade conferida pela vacina contra o HPV. Ademais, em alguns artigos incluídos nos resultados, sugere-se que as reações adversas mais sérias ocorrem após a aplicação da segunda dose da vacina. Nas reportagens a mesma correlação foi observada. Assim, seria necessário dar continuidade ao acompanhamento das reportagens neste segundo ano da campanha, a fim de observar se a tendência de aumento dos relatos de reações após a segunda dose da vacina foi mantida. Contudo, utilizar reportagens como referência dos acontecimentos ligados a campanha de vacinação, apesar de não ser a estratégia de acompanhamento ideal foi utilizada pela ausência de informações oficiais do MS. É importante ressaltar que, como a campanha é de responsabilidade do MS, um acompanhamento de cada escola onde as meninas recebem a vacina deveria estar sendo realizado desde o início da campanha, ofertando assim, tanto a população, quanto a pesquisadores e profissionais de saúde, informações atualizadas de qualquer agravo ocorrido.

A vacinação contra o HPV no Brasil, se alcançadas todas as metas, será responsável por imunizar 80% das adolescentes da América do Sul (Pan American Health Organization, n.d.), isso demonstra a relevância desta medida e ressalta como é importante o debate acerca das decisões em saúde que afetam uma parte vulnerável da população, visto que a vacina é direcionada para crianças e adolescentes. Portanto, com o presente trabalho ressalta-se a necessidade de informação de qualidade e credibilidade para a população acerca dos serviços de saúde, evidencia-se a importância de estratégias eficazes de educação em saúde na prevenção de doenças, enfatiza-se a necessidade da vigilância durante e pós vacinação para que as expectativas frente a determinados agravos sejam reais, considerando não somente estudos de outros países, mas o contexto local; e, por fim, buscou-se disseminar a importância do conhecimento da bioética para que a população seja capaz de adquirir percepção diferenciada acerca das medidas as quais são submetidos, não somente no âmbito da saúde, mas do cotidiano como um todo.

## REFERÊNCIAS

- AFP, Da. 2015. “Japão Suspende Recomendação Da Vacina Contra Câncer de Colo de útero.” *Bem Estar*. Accessed April 27. <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/06/japao-suspende-recomendacao-da-vacina-contracancer-de-colo-de-utero.html>.
- Anne Szarewski,<sup>1,†</sup> S. Rachel Skinner,<sup>2,3</sup> Suzanne M. Garland,<sup>4,5,6,7</sup> Barbara Romanowski,<sup>8</sup> Tino F. Schwarz,<sup>9</sup> Dan Apter,<sup>10</sup> M. Rowena Del Rosario-Raymundo, Willy A. J. Poppe, Mark Martens, Diane M. Harper, Gary Dubin, Matti Lehtinen, et al. n.d. “Efficacy of the HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine Against Low-Risk HPV Types (PATRICIA Randomized Trial): An Unexpected Observation.”
- “A Polêmica Sobre a Vacina Do HPV.” 2015. *O Globo*. Accessed April 27. <http://oglobo.globo.com/sociedade/saude/a-polemica-sobre-vacina-do-hpv-11067994>.
- Aponte-González, Johanna, Luisa Fajardo-Bernal, Jorge Diaz, Javier Eslava-Schmalbach, Oscar Gamboa, and Joel W. Hay. 2013. “Cost-Effectiveness Analysis of the Bivalent and Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccines from a Societal Perspective in Colombia.” Edited by Shannon M. Hawkins. *PLoS ONE* 8 (11): e80639. doi:10.1371/journal.pone.0080639.
- Araujo, Silvia Cristina Fonseca de, Rosângela Caetano, Jose Uelers Braga, and Frances Valéria Costa e Silva. 2013. “Eficácia Das Vacinas Comercialmente Disponíveis Contra a Infecção Pelo Papilomavírus Em Mulheres: Revisão Sistemática E Metanálise.” *Cadernos de Saúde Pública* 29: s32–44. doi:10.1590/0102-311X00163512.
- Armstrong, Edward P. 2010. “Prophylaxis of Cervical Cancer and Related Cervical Disease: A Review of the Cost-Effectiveness of Vaccination against Oncogenic HPV Types.” *J Manag Care Pharm* 16 (3): 217–30.
- Azad, Shri Ghulam Nabi. 2010. “Concerns around the Human Papilloma Virus (HPV) Vaccine.” <http://www.issuesinmedicalethics.org/181de38.html>.
- Barbosa, Dulce. 2010. “The Importance of Clinical Research in Improving Health Care Practice.” *Acta Paulista de Enfermagem* 23 (1): vii – vii. doi:10.1590/S0103-21002010000100001.
- Bartolini, Rosario M., Jennifer Kidwell Drake, Hilary M. Creed-Kanashiro, Margarita M. Díaz-Otoya, Nelly Rocío Mosqueira-Lovón, Mary E. Penny, Jennifer L. Winkler, D. Scott LaMontagne, and Allison Bingham. 2010. “Formative Research to Shape HPV Vaccine Introduction Strategies in Peru.” *Salud Pública de México* 52 (3): 226–33.
- “Bem Estar - Estudo Diz Que Vacina Contra HPV Não Incentiva Hábito Sexual de Risco.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2015/02/vacina-contrahpv-nao-habito-sexual-de-risco-em-adolescentes-diz-estudo.html>.
- Bogaards, Johannes A., Veerle M.H. Coupé, Chris J.L.M. Meijer, and Johannes Berkhof. 2011. “The Clinical Benefit and Cost-Effectiveness of Human Papillomavirus Vaccination for Adult Women in the Netherlands.” *Vaccine* 29 (48): 8929–36. doi:10.1016/j.vaccine.2011.09.055.
- “Bom Dia Brasil - Casos de Internação Após Vacinação Contra HPV Assustam Mães E Jovens.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/02/casos-de-internacao-apos-vacinacao-contrahpv-assustam-maes-e-jovens.html>.

- dia-brasil/noticia/2014/09/casos-de-internacao-apos-vacinacao-contrahpv-assustam-maes-e-jovens.html.
- Brasil, Portal. 2014a. "Cobertura da vacina HPV será ampliada a partir de 2014." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed October 15. <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/09/cobertura-da-vacina-hpv-sera-ampliada-a-partir-de-2014>.
- . 2015b. "Postos de saúde e escolas iniciam vacinação contra HPV." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed April 27. <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/03/postos-de-saude-e-escolas-iniciam-vacinacao-contrahpv>.
- . 2014c. "Saúde apresenta estratégia de vacinação contra HPV." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed October 30. <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/01/saude-apresenta-estrategia-de-vacinacao-contrahpv>.
- . 2014d. "Vacinação." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed December 19. <http://www.brasil.gov.br/saude/2009/12/campanhas-de-vacinacao-2>.
- . 2015e. "Vacina contra HPV deve imunizar 4,9 milhões de meninas no país." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed April 26. <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/09/vacina-contrahpv-deve-immunizar-4-9-milhoes-de-meninas-no-pais>.
- . 2014f. "Vacina contra HPV passa a fazer parte do calendário de vacinação." *Notícia. Portal Brasil.* Accessed October 31. <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/01/vacina-contrahpv-passa-a-fazer-parte-do-calendario-de-vacinacao>.
- Brisson, Marc, Jean-François Laprise, Mélanie Drolet, Nicolas Van de Velde, Eduardo L. Franco, Erich V. Kliwer, Gina Ogilvie, Shelley L. Deeks, and Marie-Claude Boily. 2013. "Comparative Cost-Effectiveness of the Quadrivalent and Bivalent Human Papillomavirus Vaccines: A Transmission-Dynamic Modeling Study." *Vaccine* 31 (37): 3863–71. doi:10.1016/j.vaccine.2013.06.064.
- Buchan, Arianne, Melissa Sergi, Ian M. Gemmill, and Susan Stewart. 2011. "Factors Influencing Parental Decisions About HPV Immunization for Their Grade 8 Daughters in the Kingston, Frontenac and Lennox & Addington Area." *Can J Public Health* 102 (6): 476.
- Cancer Control, Knowledge into Action:: WHO Guide for Effective Programmes. 2: Prevention.* 2007. Geneva: World Health Organization.
- Capri, S., R. Gasparini, D. Panatto, and N. Demarteau. 2011. "Cost-consequences Evaluation between Bivalent and Quadrivalent HPV Vaccines in Italy: The Potential Impact of Different Cross-Protection Profiles." *Gynecologic Oncology* 121 (3): 514–21. doi:10.1016/j.ygyno.2011.01.029.
- Cármem Guaresemín e Tatiana Pronin. 2015. "País Compartilha Receio e Críticas Contra a Vacina Do HPV No Facebook." *Saúde.* Accessed April 27. <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2014/03/16/pais-preocupados-com-efeitos-colaterais-nao-autorizam-filhas-a-tomar-vacina.htm>.
- Carrin, Guy, and others. 2007. "In This Month's Bulletin In This Month's Bulletin Medicines and Vaccination." *Bull World Health Organ* 85 (9): 649.

- Castellsagué, X, N Muñoz, P Pitisuttithum, D Ferris, J Monsonego, K Ault, J Luna, et al. 2011. "End-of-Study Safety, Immunogenicity, and Efficacy of Quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) Recombinant Vaccine in Adult Women 24–45 Years of Age." *British Journal of Cancer* 105 (1): 28–37. doi:10.1038/bjc.2011.185.
- Centro Latino-Americano de Perinatologia Saúde da Mulher e Reprodutiva CLAP/SMR - OPAS/OMS. 2010. "SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA Guias Para a ATENÇÃO CONTINUADA Da Mulher E Do Recém-Nascido Focalizadas Na APS."
- "Cresce Número de Mortes Por Câncer Do Colo Do útero No Brasil." 2015. *Blog Da Saúde*. Accessed November 24. <http://www.blog.saude.gov.br/ejxz95>.
- Cutts, F. T., S. Franceschi, S. Goldie, X. Castellsague, S. De Sanjose, G. Garnett, W. J. Edmunds, et al. 2007. "Human Papillomavirus and HPV Vaccines: A Review." *Bulletin of the World Health Organization* 85 (9): 719–26.
- Da France Presse. 2014. "OMS Altera Recomendação de Vacina Contra HPV Para Duas Doses." *Bem Estar*. Accessed December 27. <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2014/12/oms-altera-recomendacao-de-vacina-contra-hpv-para-duas-doses.html>.
- Demarteau, Nadia, Chao-Hsiun Tang, Hui-Chi Chen, Chien-Jen Chen, and Georges Van Krieking. 2012. "Cost-Effectiveness Analysis of the Bivalent Compared with the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccines in Taiwan." *Value in Health* 15 (5): 622–31. doi:10.1016/j.jval.2012.02.012.
- Demarteau, Nadia, Georges Van Krieking, and Philippe Simon. 2013. "Incremental Cost-Effectiveness Evaluation of Vaccinating Girls against Cervical Cancer Pre- and Post-Sexual Debut in Belgium." *Vaccine* 31 (37): 3962–71. doi:10.1016/j.vaccine.2013.06.008.
- Dhiego Maia. 2014. "Jovens Ficam Sem Andar Em SP Após Vacinação Contra HPV - 08/09/2014 - Cotidiano - Folha de S.Paulo," August 9. <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/09/1512566-jovens-ficam-sem-andar-em-sp-apos-vacinacao-contra-hpv.shtml>.
- "Dia Mundial Do Câncer 2015." 2015. Accessed November 3. [http://www.paho.org/bireme/index.php?id=272%3Adia-mundial-do-cancer-2015&option=com\\_content](http://www.paho.org/bireme/index.php?id=272%3Adia-mundial-do-cancer-2015&option=com_content).
- Diniz, Mariana de Oliveira, and Luís Carlos de Souza Ferreira. 2010. "Biotecnologia Aplicada Ao Desenvolvimento de Vacinas." *Estudos Avançados* 24 (70): 19–30.
- Drolet, Mélanie, Jean-François Laprise, Marie-Claude Boily, Eduardo L. Franco, and Marc Brisson. 2014. "Potential Cost-Effectiveness of the Nonavalent Human Papillomavirus (HPV) Vaccine: Cost-Effectiveness of the Nonavalent HPV Vaccine." *International Journal of Cancer* 134 (9): 2264–68. doi:10.1002/ijc.28541.
- Einstein, Mark H., Mira Baron, Myron J Levin, Archana Chatterjee, Bradley Fox, Sofia Scholar, Jeffrey Rosen, et al. 2011. "Comparison of the Immunogenicity of the Human Papillomavirus (HPV)-16/18 Vaccine and the HPV-6/11/16/18 Vaccine for Oncogenic Non-Vaccine Types HPV-31 and HPV-45 in Healthy Women Aged 18–45 Years." *Human Vaccines* 7 (12): 1359–73. doi:10.4161/hv.7.12.18282.
- "Em Alagoas, Mais de 98 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV." 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*.

- Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16992-em-alagoas-mais-de-98-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Goiás, Mais de 154 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16989-em-goias-mais-de-154-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Minas Gerais, Mais de 478 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16984-em-minas-gerais-mais-de-478-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Pernambuco, Mais de 242 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16996-em-pernambuco-mais-de-242-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Rondônia, Mais de 45 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16972-em-rondonia-mais-de-45-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em RR, 15,8 Mil Meninas de 9 a 11 Anos Devem Tomar a Vacina Contra HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/19698-em-rr-15-8-mil-meninas-de-9-a-11-anos-devem-tomar-a-vacina-contra-hpv>.
- “Em Santa Catarina, Mais de 146 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16986-em-santa-catarina-mais-de-146-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em São Paulo, Mais de 952 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16983-em-sao-paulo-mais-de-952-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Sergipe, Mais de 59 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.

- <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16995-em-sergipe-mais-de-59-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “Em Tocantins, Mais de 42 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16973-em-tocantins-mais-de-42-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- Fedrizzi, Edison Natal. 2011. “Epidemiologia Da Infecção Genital Pelo HPV.” *Rev Bras Pat Trato Gen Inf* 1 (1): 3–8.
- Feijó, Ricardo Becker, and Marco Aurélio P. Sáfiadi. 2006. “Immunizations: Three Centuries of Success and Ongoing Challenges.” *Jornal de Pediatria* 82 (7): 1–3. doi:10.2223/JPED.1497.
- Fight against Cancer: Strategies That Prevent, Cure and Care*. 2007. Genève (Suisse): World Health Organization.
- Fonseca, Alex Jardim da, Luiz Carlos de Lima Ferreira, and Giacomo Balbinotto Neto. 2013. “Cost-Effectiveness of the Vaccine against Human Papillomavirus in the Brazilian Amazon Region.” *Revista Da Associação Médica Brasileira* 59 (5): 442–51. doi:10.1016/j.ramb.2013.03.004.
- Fregnani, José Humberto Tavares Guerreiro, André Lopes Carvalho, José Eluf-Neto, Karina de Cássia Braga Ribeiro, Larissa de Melo Kuil, Tauana Arcadepani da Silva, Silvia Lapola Rodrigues, Edmundo Carvalho Mauad, Adhemar Longatto-Filho, and Luisa Lina Villa. 2013. “A School-Based Human Papillomavirus Vaccination Program in Barretos, Brazil: Final Results of a Demonstrative Study.” Edited by Silvia de Sanjose. *PLoS ONE* 8 (4): e62647. doi:10.1371/journal.pone.0062647.
- Fundação Oswaldo Cruz. 2010. “Calendário de Vacinação.” March 25. <http://www.bio.fiocruz.br/index.php/42-produtos/vacinas/251-calendario-de-vacinacao>.
- “G1 - Apenas 55% Das Meninas Vacinadas Em SC Contra O HPV Fizeram a 2ª Dose - Notícias Em Santa Catarina.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/10/apenas-55-das-meninas-vacinadas-em-sc-contra-o-hpv-fizeram-2-dose.html>.
- “G1 - Após Reações No RS, Vacinação Contra HPV é Suspensa Em Pelotas - Notícias Em Rio Grande Do Sul.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/03/apos-reacoes-no-rs-vacinacao-contra-hpv-e-suspensa-em-pelotas.html>.
- “G1 - Cacoal Atingiu Apenas 56% Da Meta de Imunização Contra O HPV - Notícias Em Rondônia.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2015/04/cacoal-atingiu-apenas-56-da-meta-de-imunizacao-contra-o-hpv.html>.
- “G1 - Campanha de Vacinação Contra HPV Entra Na Segunda Fase Em SC - Notícias Em Santa Catarina.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/11/campanha-de-vacinacao-contra-hpv-entra-na-segunda-fase-em-sc.html>.
- “G1 - Dez Garotas Têm Reação à Vacina Contra O HPV E São Hospitalizadas - Notícias Em Santos E Região.” 2015. Accessed October 22.

- <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/09/meninas-tem-reacao-vacina-contra-o-hpv-e-sao-hospitalizadas-no-litoral.html>.
- “G1 - Garota de 12 Anos Que Teve Suposta Reação à Vacina Contra HPV Tem Alta - Notícias Em São Carlos E Região.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2014/09/garota-de-12-anos-que-teve-suposta-reacao-vacina-contra-hpv-tem-alta-sao-carlos.html>.
- “G1 - Garotas Voltam a PS Após Suspeita de Reações à Vacina Contra HPV No Litoral - Notícias Em Santos E Região.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/09/garotas-voltam-ps-apos-suspeita-de-reacoes-vacina-contra-hpv-no-litoral.html>.
- “G1 - GDF Investiga Reação Alérgica Em Menina Após Vacina Contra HPV - Notícias Em Distrito Federal.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2015/04/gdf-investiga-reacao-alergica-em-menina-apos-vacina-contra-hpv.html>.
- “G1 - Jovem Que Teve Suspeita de Reação à Vacina Do HPV é Internada Novamente - Notícias Em Santos E Região.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/09/jovem-que-teve-suspeita-de-reacao-vacina-do-hpv-e-internada-novamente.html>.
- “G1 - Jovens Com Suspeita de Reação a Vacina Voltam a Ser Hospitalizadas - Notícias Em Santos E Região.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/10/jovens-com-suspeita-de-reacao-vacina-voltam-ser-hospitalizadas.html>.
- “G1 - Lote Que Causou Reações Representa 1/3 Das Vacinas Contra HPV No RS - Notícias Em Rio Grande Do Sul.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/03/lote-que-causou-reacao-representa-13-das-vacinas-contra-hpv-do-rs.html>.
- “G1 - Medo de Reação Causa Baixa Procura Por Vacina Contra HPV No Acre - Notícias Em Acre.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2014/11/medo-de-reacao-causa-baixa-procura-por-vacina-contra-hpv-no-acre.html>.
- “G1 - Meninas de 9 a 11 Anos Serão Vacinadas Contra HPV, No ES - Notícias Em Espírito Santo.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/03/meninas-de-9-11-anos-serao-vacinadas-contra-hpv-no-es.html>.
- “G1 - Meninas Passam Mal Após Vacina Contra HPV Em Viana, ES - Notícias Em Espírito Santo.” 2015. Accessed October 22. <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2014/03/meninas-passam-mal-apos-vacina-contra-hpv-em-viana-es.html>.
- “G1 - Meninas Têm Reação Nervosa à Vacina Contra HPV Em Escolas de Bauru - Notícias Em Bauru E Marília.” 2015. Accessed October 22. <http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2014/03/meninas-tem-reacao-nervosa-vacina-contra-hpv-em-escolas-de-bauru.html>.
- “G1 - Menos de 30% Das Adolescentes Foram Imunizadas Contra HPV No Acre - Notícias Em Acre.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2014/11/menos-de-30-das-adolescentes-foram-imunizadas-contra-hpv-no-acre.html>.
- “G1 - Ministério Fará Investigação ‘Rigorosa’ de Reações à Vacina Anti-HPV No RS - Notícias Em Rio Grande Do Sul.” 2015. Accessed October 21.

- <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/03/ministerio-fara-investigacao-rigorosa-de-reacoes-vacina-anti-hpv-no-rs.html>.
- “G1 - São Pedro Faz Dia D Para Imunizar Meninas de 9 a 11 Anos Contra HPV - Notícias Em Piracicaba E Região.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2015/04/sao-pedro-faz-dia-d-para-immunizar-meninas-de-9-11-anos-contra-hpv.html>.
- “G1 - Segunda Dose Da Vacina Contra O HPV é Ofertada Em Postos de Macapá - Notícias Em Amapá.” 2015. Accessed October 22. <http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2014/09/segunda-dose-da-vacina-contra-o-hpv-e-ofertada-em-postos-de-macapa.html>.
- Garland, Suzanne M. 2014. “The Australian Experience With the Human Papillomavirus Vaccine.” *Clinical Therapeutics* 36 (1): 17–23. doi:10.1016/j.clinthera.2013.12.005.
- Giuliano, Anna R., Joel M. Palefsky, Stephen Goldstone, Edson D. Moreira, Mary E. Penny, Carlos Aranda, Eftyhia Vardas, et al. 2011. “Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males.” *New England Journal of Medicine* 364 (5): 401–11. doi:10.1056/NEJMoa0909537.
- “Governo E Os Médicos Garantem: A Vacina Contra HPV é Segura.” 2014. *Fantástico*. September 14. <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/09/governo-e-os-medicos-garantem-vacina-contra-hpv-e-segura.html>.
- Homma, Akira, Reinaldo de Menezes Martins, Maria da Luz Fernandes Leal, Marcos da Silva Freire, and Artur Roberto Couto. 2011. “Atualização Em Vacinas, Imunizações E Inovação Tecnológica Vaccines, Immunization and Technological Innovation: An Update.” *Ciência & Saúde Coletiva* 16 (2): 445–58.
- Hubka, Teresa A., and Ketura Preya A. Wisner. 2011. “Vaccinations Recommended during Pregnancy and Breastfeeding.” *The Journal of the American Osteopathic Association* 111 (10\_suppl\_6): S23–30.
- “Imunização Contra HPV Despenca Após Relatos de Reações Contra a Vacina - Bom Dia Brasil - Catálogo de Vídeos.” 2015. Accessed November 22. <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/videos/t/edicoes/v/imunizacao-contra-hpv-despenca-apos-relatos-de-reacoes-contra-a-vacina/3678896/>.
- Iwasaki, Ricardo, Felipe Galvez-Philpott, Javier Arias-Stella, and Javier Arias-Stella. 2014. “Prevalence of High-Risk Human Papillomavirus by Cobas 4800 HPV Test in Urban Peru.” *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 18 (5): 469–72. doi:10.1016/j.bjid.2014.01.010.
- “Jornal Hoje - Procura Pela Vacina Contra O HPV Diminui Em Relação Ao Ano Passado.” 2015. Accessed October 21. <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2015/05/procura-pela-vacina-contra-o-hpv-diminui-em-relacao-ao-ano-passado.html>.
- Kawai, Kosuke, Gabriela Tannus B. de Araujo, Marcelo Fonseca, Matthew Pillsbury, and Puneet K. Singhal. 2012. “Estimated Health and Economic Impact of Quadrivalent HPV (types 6/11/16/18) Vaccination in Brazil Using a Transmission Dynamic Model.” *BMC Infectious Diseases* 12 (1): 250.
- Kim, Young-Jae, Kyung-Tai Kim, Jae-Hoon Kim, Soon-Do Cha, Jae Weon Kim, Duk-Soo Bae, Joo-Hyun Nam, Woong-Shick Ahn, and Ho-Sun Choi. 2010. “Vaccination with a Human Papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-Adjuvanted



- Cervical Cancer Vaccine in Korean Girls Aged 10-14 Years.” *Journal of Korean Medical Science* 25 (8): 1197. doi:10.3346/jkms.2010.25.8.1197.
- Kohli, Michele, Donna Lawrence, Jennifer Haig, Andrea Anonychuk, and Nadia Demarteau. 2012. “Modeling the Impact of the Difference in Cross-Protection Data between a Human Papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine and a Human Papillomavirus (HPV)-6/11/16/18 Vaccine in Canada.” *BMC Public Health* 12 (1): 872.
- Konno, Ryo, Shinobu Tamura, Kurt Dobbelaere, and Hiroyuki Yoshikawa. 2010. “Efficacy of Human Papillomavirus Type 16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine in Japanese Women Aged 20 to 25 Years: Final Analysis of a Phase 2 Double-Blind, Randomized Controlled Trial.” *International Journal of Gynecological Cancer* 20 (5): 847–55. doi:10.1111/IGC.0b013e3181da2128.
- Larissa de Oliveira. 2014. “Vacina de HPV Causou Desmaios, Diz Saúde,” September 19. <http://www.diarioweb.com.br/novoportal/Noticias/Saude/208613,,Vacina+de+HPV+causou+desmaios,+diz+Saude.aspx>.
- Lehtinen, Matti, Jorma Paavonen, Cosette M. Wheeler, Unnop Jaisamrarn, Suzanne M. Garland, Xavier Castellsagué, S. Rachel Skinner, et al. 2012. “Overall Efficacy of HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine against Grade 3 or Greater Cervical Intraepithelial Neoplasia: 4-Year End-of-Study Analysis of the Randomised, Double-Blind PATRICIA Trial.” *The Lancet Oncology* 13 (1): 89–99.
- Leroux-Roels, G., E. Haelterman, C. Maes, J. Levy, F. De Boever, L. Licini, M.-P. David, K. Dobbelaere, and D. Descamps. 2011. “Randomized Trial of the Immunogenicity and Safety of the Hepatitis B Vaccine Given in an Accelerated Schedule Coadministered with the Human Papillomavirus Type 16/18 AS04-Adjuvanted Cervical Cancer Vaccine.” *Clinical and Vaccine Immunology* 18 (9): 1510–18. doi:10.1128/CVI.00539-10.
- Lessa, Sérgio de Castro, and José Garrofe Dórea. 2013. “Bioética E Vacinação Infantil Em Massa.” <http://www.scielo.br/pdf/bioet/v21n2/a05v21n2.pdf>.
- Leval, A., E. Herweijer, A. Ploner, S. Eloranta, J. Fridman Simard, J. Dillner, C. Young, E. Netterlid, P. Sparen, and L. Arnheim-Dahlstrom. 2013. “Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine Effectiveness: A Swedish National Cohort Study.” *JNCI Journal of the National Cancer Institute* 105 (7): 469–74. doi:10.1093/jnci/djt032.
- Limberger, Adeline, Caio Ferreira de Oliveira, Mab Pereira Correa, Thamile Luciane Reus, Julie Massayo Maeda Oda, Natália Ketelut Carneiro, and Maria Angelica Ehara Watanabe. 2012. “Aspectos Imunológicos Da Infecção Pelo Vírus Do Papiloma Humano (HPV).” *Semina: Ciências Biológicas E Da Saúde* 33 (1). doi:10.5433/1679-0367.2012v33n1p111.
- Liu, Pang-Hsiang, Fu-Chang Hu, Ping-Ing Lee, Song-Nan Chow, Chao-Wan Huang, and Jung-Der Wang. 2010. “Cost-Effectiveness of Human Papillomavirus Vaccination for Prevention of Cervical Cancer in Taiwan.” *BMC Health Services Research* 10 (1): 11.
- Luiz Guilherme Sanfins. 2014. “Mãe de Menina Paralisada Após Tomar Vacina Contra HPV: ‘Pernas Perderam Forças E Ela Caiu’ - Notícias - R7 Saúde,” September 9. <http://noticias.r7.com/saude/mae-de-menina-paralisada->

- apos-tomar-vacina-contra-hpv-pernas-perderam-forças-e-ela-caiu-09092014.
- Luna, Joaquin, Manuel Plata, Mauricio Gonzalez, Alfonso Correa, Ivete Maldonado, Claudia Nossa, David Radley, Scott Vuocolo, Richard M. Haupt, and Alfred Saah. 2013. "Long-Term Follow-up Observation of the Safety, Immunogenicity, and Effectiveness of Gardasil™ in Adult Women." Edited by Sarah Pett. *PLoS ONE* 8 (12): e83431. doi:10.1371/journal.pone.0083431.
- Mark Jit, Marc Brisson, Allison Portnoy, and Raymond Hutubessy. 2014. "Cost-Effectiveness of Female Human Papillomavirus Vaccination in 179 Countries: A PRIME Modelling Study."
- Mello, Claudia Figueiredo. 2013. "Vacinação Contra Papilomavírus Humano." *Einstein (16794508)* 11 (4). <http://www.scielo.br/pdf/eins/v11n4/27.pdf>.
- Ministério da Saúde. 2013. "Guia Prático Sobre O HPV Perguntas E Respostas." ———. 2014. "Termo de Recusa Da Vacina HPV."
- "Ministério Da Saúde Recebe Primeiro Lote de Vacina Contra HPV." 2015. *Canal Saúde - Fiocruz*. Accessed November 17. <http://www.canal.fiocruz.br/destaque/index.php?id=1745>.
- Moreira, Edson Duarte, Bruno Gusmão de Oliveira, Raimundo Celestino Silva Neves, Sandra Costa, Gisela Karic, and José Otávio Costa Filho. 2006. "Assessment of Knowledge and Attitudes of Young Uninsured Women toward Human Papillomavirus Vaccination and Clinical Trials." *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 19 (2): 81–87. doi:10.1016/j.jpag.2006.01.003.
- Moreira, Mario Santos. 2002. "Política de imunização no Brasil processo de introdução de novas vacinas." Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública. <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/4806/2/585.pdf>.
- "Na Bahia, Mais de 385 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV." 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16993-na-bahia-mais-de-385-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- Nakagawa, Janete Tamani Tomiyoshi, Janine Schirmer, and Márcia Barbieri. 2010. "Vírus HPV E Câncer de Colo de úter Vírus HPV E Câncer de Colo de útero." *Revista Brasileira de Enfermagem* 63 (2): 307–11.
- "Na Paraíba, Mais de 100 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV." 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16994-na-paraiba-mais-de-100-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- Navarro-Illana, Pedro, Justo Aznar, and Javier Díez-Domingo. 2014. "Ethical Considerations of Universal Vaccination against Human Papilloma Virus." *BMC Medical Ethics* 15 (1): 29.
- "No Acre, Mais de 26 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV." 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24.

- <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16970-no-acre-mais-de-26-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Amapá, Mais de 24 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16976-no-amapa-mais-de-24-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Amazonas, Mais de 121 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16971-no-amazonas-mais-de-121-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Ceará, Mais de 238 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16977-no-ceara-mais-de-238-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Distrito Federal, Mais de 64 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16988-no-distrito-federal-mais-de-64-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Espírito Santo, Mais de 87 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16981-no-espírito-santo-mais-de-87-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Maranhão, Mais de 215 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16978-no-maranhao-mais-de-215-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Mato Grosso Do Sul, Mais de 64 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16990-no-mato-grosso-do-sul-mais-de-64-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Mato Grosso, Mais de 81 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16989-no-mato-grosso-mais-de-81-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.

- saude/16991-no-mato-grosso-mais-de-81-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv.
- “No Pará, Mais de 250 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16975-no-para-mais-de-250-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Paraná, Mais de 256 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16987-no-parana-mais-de-256-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Piauí, Mais de 89 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16979-no-piaui-mais-de-89-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Rio de Grande Do Norte, Mais de 84 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16980-no-rio-de-grande-do-norte-mais-de-84-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Rio de Janeiro, Mais de 371 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16982-no-rio-de-janeiro-mais-de-371-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- “No Rio Grande Do Sul, Mais de 241 Mil Meninas Devem Ser Vacinadas Contra O HPV.” 2015. *Portal Da Saúde – Ministério Da Saúde – Www.saude.gov.br*. Accessed November 24. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16985-no-rio-grande-do-sul-mais-de-241-mil-meninas-devem-ser-vacinadas-contra-o-hpv>.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. 2007. “ESTRATÉGIA E PLANO DE AÇÃO REGIONAL PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO América Latina E Caribe, 2008-2015.”
- Organization, World Health, and others. 2005. “RHR Programme Budget 2006-2007.” <http://apps.who.int/iris/handle/10665/69861>.
- . 2007a. “Early Detection.” <http://apps.who.int/iris/handle/10665/43743>.
- . 2007b. “Women, Ageing and Health: A Framework for Action: Focus on Gender.” <http://apps.who.int/iris/handle/10665/43810>.
- . 2009. “Towards a Strategy for Cancer Control in the Eastern Mediterranean Region.” <http://apps.who.int/iris/handle/10665/116587>.

- Pan American Health Organization. 2006a. "138th SESSION OF THE EXECUTIVE COMMITTEE - FINAL REPORT."
- . 2006b. "47th DIRECTING COUNCIL 58th SESSION OF THE REGIONAL COMMITTEE - ANNUAL REPORT OF THE PRESIDENT OF THE EXECUTIVE COMMITTEE."
- . 2007a. "Health in the Americas 2007 VOLUME I – REGIONAL."
- . 2007b. "140th SESSION OF THE EXECUTIVE COMMITTEE PROPOSED STRATEGIC PLAN 2008-2012."
- . 2009. "Plano de Desenvolvimento Institucional Da OPAS/OMS No Brasil 2008-2009."
- . n.d. "80% Das Adolescentes Das Américas Terão Acesso à Vacina Contra O HPV Depois Da Sua Introdução No Brasil."
- Pedersen, Court, Morten Breindahl, Naresh Aggarwal, Johan Berglund, György Oroszlán, Sven Arne Silfverdal, Péter Szüts, et al. 2012. "Randomized Trial: Immunogenicity and Safety of Coadministered Human Papillomavirus-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine and Combined Hepatitis A and B Vaccine in Girls." *Journal of Adolescent Health* 50 (1): 38–46. doi:10.1016/j.jadohealth.2011.10.009.
- Pellegrino, Paolo, Carla Carnovale, Valentina Perrone, Stefania Antoniazzi, Marco Pozzi, Emilio Clementi, and Sonia Radice. 2014. "Can HPV Immunisation Cause ADEM? Two Case Reports and Literature Review." *Multiple Sclerosis Journal* 20 (6): 762–63.
- Plasencia, Z. Mendoza, M. González López, ML Fernández Sanfiel, and JR Muniz Montes. 2010. "Acute Disseminated Encephalomyelitis with Tumefactive Lesions after Vaccination against Human Papillomavirus." *Neurología (English Edition)* 25 (1): 58–59.
- "Profissional de Saúde Mobiliza Município Para Vacinação Contra O HPV." 2015. *Blog Da Saúde*. Accessed November 12. <http://www.blog.saude.gov.br/pxfqwd>.
- Quintão, João Henrique Coelho, Bruna Lana Ziviani, Carina Lopes Soares dos Santos, Mariella Azevedo Maciel, and Cristina Botelho Barra. 2014. "Quadrivalent Vaccine against Human Papillomavirus Safety: A Systematic Review." *Revista Médica de Minas Gerais* 24. doi:10.5935/2238-3182.20140119.
- Rey-Ares, Lucila. 2012. "Eficacia Y Seguridad de La Vacuna Contra El Virus de Papiloma Humano Para La Prevención Del Cáncer de Cuello Uterino: Revisión Sistemática Y Metaanálisis." *Archivos Argentinos de Pediatría* 110 (6): 483–89. doi:10.5546/aap.2012.483.
- Romanowski, Barbara, Tino F. Schwarz, Linda M. Ferguson, Klaus Peters, Marc Dionne, Karin Schulze, Brian Ramjattan, et al. 2011. "Immunogenicity and Safety of the HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine Administered as a 2-Dose Schedule Compared to the Licensed 3-Dose Schedule: Results from a Randomized Study." *Human Vaccines* 7 (12): 1374–86. doi:10.4161/hv.7.12.18322.
- Schiller, John T., Xavier Castellsagué, and Suzanne M. Garland. 2012. "A Review of Clinical Trials of Human Papillomavirus Prophylactic Vaccines." *Vaccine* 30 (November): F123–38. doi:10.1016/j.vaccine.2012.04.108.
- Schmeink, Channa E., Ruud L.M. Bekkers, Ann Josefsson, Jan H. Richardus, Katarina Berndtsson Blom, Marie-Pierre David, Kurt Dobbelaere, and

- Dominique Descamps. 2011. "Co-Administration of Human Papillomavirus-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine with Hepatitis B Vaccine: Randomized Study in Healthy Girls." *Vaccine* 29 (49): 9276–83. doi:10.1016/j.vaccine.2011.08.037.
- Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. 2014. "Pesquisa Brasileira de Mídia 2014 : Hábitos de Consumo de Mídia Pela População Brasileira."
- Sharma, M, J Ortendahl, E van der Ham, S Sy, and Jj Kim. 2012. "Cost-Effectiveness of Human Papillomavirus Vaccination and Cervical Cancer Screening in Thailand: Cost-Effectiveness of Cervical Cancer Prevention in Thailand." *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (2): 166–76. doi:10.1111/j.1471-0528.2011.02974.x.
- The FUTURE I/II Study Group. 2010. "Four Year Efficacy of Prophylactic Human Papillomavirus Quadrivalent Vaccine against Low Grade Cervical, Vulvar, and Vaginal Intraepithelial Neoplasia and Anogenital Warts: Randomised Controlled Trial." *BMJ* 341 (jul20 1): c3493–c3493. doi:10.1136/bmj.c3493.
- UNESCO. 2005. "Declaração Universal Sobre Bioética E Direitos Humanos."
- Van de Velde, N., M.-C. Boily, M. Drolet, E. L. Franco, M.-H. Mayrand, E. V. Kliewer, F. Coutlee, J.-F. Laprise, T. Malagon, and M. Brisson. 2012. "Population-Level Impact of the Bivalent, Quadrivalent, and Nonavalent Human Papillomavirus Vaccines: A Model-Based Analysis." *JNCI Journal of the National Cancer Institute* 104 (22): 1712–23. doi:10.1093/jnci/djs395.
- Van Krieking, Georges, Xavier Castellsagué, David Cibula, and Nadia Demarteau. 2014. "Estimation of the Potential Overall Impact of Human Papillomavirus Vaccination on Cervical Cancer Cases and Deaths." *Vaccine* 32 (6): 733–39. doi:10.1016/j.vaccine.2013.11.049.
- "Visita Ao Ministério Da Saúde Da Argentina, Maximo Diosques E Sua Equipe." 2015. Accessed November 3. [http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2512:visita-ao-ministerio-saude-argentina-maximo-diosques-sua-equipe&Itemid=498](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=2512:visita-ao-ministerio-saude-argentina-maximo-diosques-sua-equipe&Itemid=498).
- Waters, E. K. 2012. "Aggregation and Competitive Exclusion: Explaining the Coexistence of Human Papillomavirus Types and the Effectiveness of Limited Vaccine Conferred Cross-Immunity." *Acta Biotheoretica* 60 (4): 333–56. doi:10.1007/s10441-012-9161-5.
- Watson-Jones, Deborah, and others. 2007. "In This Month's Bulletin In This Month's Bulletin Leprosy Lives on (2)." *Bull World Health Organ* 85 (1): 1.
- Wheeler, Cosette M., Xavier Castellsagué, Suzanne M. Garland, Anne Szarewski, Jorma Paavonen, Paulo Naud, Jorge Salmerón, et al. 2012. "Cross-Protective Efficacy of HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine against Cervical Infection and Precancer Caused by Non-Vaccine Oncogenic HPV Types: 4-Year End-of-Study Analysis of the Randomised, Double-Blind PATRICIA Trial." *The Lancet Oncology* 13 (1): 100–110.
- "WHO | 2006: A Year of Challenges and Achievements." 2015. Accessed November 1. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2006/np38/en/>.

- “WHO | Global Cancer Rates Could Increase by 50% to 15 Million by 2020.” 2015. Accessed November 1. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr27/en/>.
- “WHO | New Initiative to Speed Development and Introduction of Vaccines to Protect against Cervical Cancer.” 2015. Accessed November 1. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr26/en/>.
- Wolschick, Núbia Margani, Marcia Edilaine Lopes Consolaro, Linda Emiko Suzuki, and Cinthia Gandolfi Boaer. 2007. “Câncer do colo do útero: tecnologias emergentes no diagnóstico, tratamento e prevenção da doença.” *Rev. bras. anal. clin* 39 (2): 123–29.
- World Health Organization. 2006. “Prevention and Control of Sexually Transmitted Infections: Draft Global Strategy Report by the Secretariat.”
- . 2007. “Progress Reports on Technical and Health Matters.”
- . 2008. “Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Background Paper.”
- . 2009. “Proceedings of the Eighth Global Vaccine Research Forum and Parallel Satellite Symposia.”
- . 2013a. “Every Woman, Every Child: Strengthening Equity and Dignity through Health | The Second Report of the Independent Expert Review Group (iERG) on Information and Accountability for Women’s and Children’s Health.”
- . 2013b. “Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 12–13 June 2013.”
- . 2013c. “Global Immunization News.”
- . n.d. “Convention on the Rights of the Child.”
- . n.d. “New Guidance for the Prevention and Control of Cervical Cancer.”
- Zardo, Geisa Picksius, Flávia Peixoto Farah, Fernanda Gabriela Mendes, Camila Ament Giuliani dos Santos Franco, Giseli Vieira Machado Molina, Gislaine Nochetti de Melo, and Solena Ziemer Kusma. 2014. “Vacina Como Agente de Imunização Contra O HPV.” *Ciência & Saúde Coletiva* 19 (9): 3799–3808. doi:10.1590/1413-81232014199.01532013.
- Zhu, Feng-Cai, Wen Chen, Yue-Mei Hu, Ying Hong, Juan Li, Xun Zhang, Yi-Ju Zhang, et al. 2014. “Efficacy, Immunogenicity and Safety of the HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine in Healthy Chinese Women Aged 18-25 Years: Results from a Randomized Controlled Trial: HPV-16/18 AS04-Adjuvanted Vaccine in Chinese Women.” *International Journal of Cancer* 135 (11): 2612–22. doi:10.1002/ijc.28897.

## ANEXOS

### 1. Termo de Recusa da Vacina HPV do MS

Anexo I – Termo de Recusa da Vacina HPV



#### MINISTÉRIO DA SAÚDE TERMO DE RECUSA DA VACINA HPV

Eu, (nome do pai, da mãe ou responsável) \_\_\_\_\_,  
inscrito (a) sob RG nº. \_\_\_\_\_ e inscrito (a) sob CPF nº. \_\_\_\_\_,  
NÃO AUTORIZO minha filha \_\_\_\_\_  
A tomar a vacina papilomavírus humano (HPV) a ser administrada na escola em que estuda.

Estou ciente de que, ao não enviar esse Termo, devidamente preenchido e assinado, à escola até o dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014, os profissionais de saúde que farão a vacinação na escola poderão administrar a vacina em minha filha.

#### Informações importantes:

- A vacina contra HPV é segura e os efeitos colaterais após a vacinação são leves, pouco frequentes (10 a 20%) e podem incluir dor e vermelhidão no local da injeção e febre baixa.
- Desmaios podem acontecer após a aplicação de qualquer vacina, especialmente em adolescentes e adultos jovens, portanto, as adolescentes devem ser vacinadas sentadas e não realizar atividade física por, pelo menos, 15 minutos após a administração da vacina.
- Na data em que ocorrer a vacinação na escola, a adolescente deverá levar a sua caderneta de vacinação. Caso tenha perdido, será fornecida uma nova caderneta. É fundamental que a adolescente guarde a caderneta e a leve para receber as doses seguintes.
- Para garantir a proteção contra o câncer do colo do útero são necessárias três doses da vacina contra HPV.



## 2. Lista dos telejornais mais citados na Pesquisa Brasileira de Mídia

### TELEJORNALIS MAIS CITADOS

**Pergunta** - O(a) sr(a). tem o costume de assistir algum telejornal? Que telejornal o(a) sr(a). costuma assistir mais? (Espontânea - 1º + 2º lugares) (%)

Resposta	Brasil
Jornal Nacional	45,0
Jornal da Record	16,0
Cidade Alerta	7,8
Jornal Hoje	6,2
Balanço Geral	5,8
Globo Esporte	5,1
Jornal da Band	4,0
Jornal da Globo	3,3
Bom Dia Brasil	3,3
Brasil Urgente	3,1
Fantástico	3,1
SBT Brasil	3,0
Jornal do Almoço	1,8
Fala Brasil	1,6
RBS Notícias	1,2
BA TV	1,2
Globo Notícia	1,1
Domingo Espetacular	1,1
MGTV - 1ª Edição	1,0
SPTV - 1ª Edição	0,9
Não Costuma Assistir Telejornal	8,0
Não Sabe/Não Respondeu	1,1

### 3. Lista dos Sites, Blogs e Redes Sociais Mais Citados como Fonte de Informação na Pesquisa Brasileira de Mídia

#### SITES, BLOGS E REDES SOCIAIS MAIS CITADOS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO

Pergunta - O(a) sr(a). tem o costume de se informar por meio de sites, blogs ou rede sociais? Qual site, blog ou rede social o(a) sr(a). costuma acessar para se informar? (Espontânea - 1º + 2º lugares) (%)

Resposta	Brasil
Facebook	30,8
Globo.com	6,8
G1	5,0
UOL - Universo On Line Divisão UOL	4,5
Yahoo	3,3
R7	2,7
Terra	2,1
Youtube	1,4
MSN	1,2
IG	1,1
Baixaki	1,0
Twitter	0,8
Globo Online	0,8
Baixaki Jogos	0,5
Abril.com	0,5
Instagram	0,5
Buscapé	0,4
Globo News On Line	0,4
Ana Maria	0,4
Atrevida	0,4
Acessa e-mail pessoal	0,4
Não costuma usar a internet	29,7
Não sabe	5,3
Não respondeu	3,5

## APÊNDICES

### 1. Planilha de Extração dos Discursos Institucionais

<b>Campos da Planilha de Extração</b>	<b>Justificativa</b>
Número, título, autor e data de publicação	O campo número refere-se ao nome do arquivo da publicação salva, o que possibilitou localizar mais facilmente a publicação em meio aos arquivos em “pdf” dos resultados salvos. Já os campos título, autor e data da publicação foi utilizada para a identificação da publicação, assim como permitiu identificar os artigos em duplicatas e aplicação por data de publicação, as publicações fora do período proposto para busca também foram identificadas e excluídas.
Menção direta a campanha de vacinação do HPV	Possibilita conhecer o que vem sendo publicado acerca desta medida e mensurar o quanto tem sido divulgado a respeito.
Inclusão (sim ou não), e justificativa para a não inclusão	Ao classificar as publicações por resposta ao campo inclusão, as publicações incluídas eram “agrupadas” e a observação dos trechos selecionados nestas publicações tornou-se mais fácil; ao classificar o campo de justificativa para a não inclusão foi possível calcular o número de publicações excluídas por cada critério para a elaboração do fluxograma de seleção.
Motivos para a recomendação da vacina:	Fornecem informação sobre o que fundamenta o forte incentivo a adesão a vacinação estabelecido pelo MS.

Campos da Planilha de Extração	Justificativa
Argumentos relativos à segurança	Campo reservado para obter informação necessária para a resposta de algumas perguntas do trabalho.
Cita reação adversa? (sim ou não), e se sim, quais e qual a frequência:	Possibilitou que fosse calculado o número de publicações que citava reações, assim como forneceu informação sobre o tipo de reações citadas. A caracterização de reações adversas também foi considerada porque antes da determinação das perspectivas a serem pesquisadas já havia sido notado que existiam relatos envolvendo reações que precisavam ser investigados e confrontados com o posicionamento das instituições responsáveis pela vacina.
Observações	Campo elaborado para incluir informações sobre conflitos de interesses ou quaisquer informações incomuns que pudessem ser encontradas e/ou demandam atenção. Os conflitos de interesses foram considerados porque ao se tratar de uma discussão bioética, um fator capaz de influenciar inadequadamente o parecer acerca de algo (Rios and Moraes 2013) não pode deixar de ser investigado.

## 2. Planilha da estratégia de seleção do termo de busca para o discurso científico

Tema da Busca: Debate da comunidade científica acerca da eficácia, efetividade e/ou segurança da vacina contra o HPV.								
Palavra-Chave	Descritor DeCs	Descritor Inglês	Descritor Espanhol	Definição	Sinônimos/Relacionados	Data da Busca	Ocorrência	
							LILACS	MEDLINE
Eficácia	Eficácia	Efficacy	Eficacia	Utilidade e benefícios para o indivíduo ou comunidade decorrentes de serviço ou intervenção sob condições ideais. A determinação da eficácia é feita com base em ensaios clínicos controlados aleatórios.		27/04/2015	274	
Eficácia	Avaliação da Eficácia-Efetividade das Intervenções	Evaluation of the Efficacy-Effectiveness of Interventions	Evaluación de Eficacia-Efectividad de Intervenciones	Processo que visa determinar, de forma sistemática e objetiva, a eficácia (efeito benéfico sob condições ideais) e efetividade (efeito benéfico sob condições de rotina) de intervenções preventivas.	Avaliação de Eficácia-Efetividade das Intervenções	27/04/2015	86	
Efetividade	Efetividade	Effectiveness	Efectividad	É a medida do alcance de intervenções, procedimentos, tratamentos ou serviços em condições reais (rotina de serviço), isto é, do quanto a atenção atende aos seus objetivos.	Risco	27/04/2015	185	
HPV	Vacinas contra Papillomavir us	Papillomaviru s Vaccines	Vacunas contra Papillomavirus	Vacinas ou candidatos a vacinas utilizados para impedir as INFECÇÕES POR PAPILOMAVIRUS. O objetivo das vacinas humanas é reduzir a incidência de NEOPLASIAS DO COLO DO ÚTERO, de modo que, às vezes, são consideradas um tipo de VACINA ANTI-CÂNCER. Com frequência, são compostas por PROTEÍNAS DO CAPSÍDEO, em particular a proteína L1, de diversos tipos de ALFAPAPILOMAVIRUS.	Vacinas contra Papillomavirus	27/04/2015	67	3888
Vacina	Calendário de Vacinação do Adolescente / Programas de	Immunization Programs	Programas de Inmunización	Serviços organizados para aplicar procedimentos imunológicos na prevenção de várias doenças. Os programas estão disponíveis em locais com amplo raio de ação: escolas, hospitais, órgãos de saúde pública, etc. São também oferecidos de modo amplo a diferentes grupos populacionais ou a diversos níveis administrativos: comunitário, municipal, estadual, nacional ou internacional.		27/04/2015	396	7302

### 3. Teste dos termos para busca bibliográfica por Artigos Científicos

Base de Dados	Chave de Busca	Ocorrência	Busca mais refinada ou abrangente?	Nova chave de busca	Ocorrência	Nome do Arquivo CSV
LILACS	tw:{ <b>hpv vaccine efficacy</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	10	Não			1. LILACS hpv vaccine efficacy
	tw:{ <b>hpv effectiveness</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	42	Não			2. LILACS hpv effectiveness
	tw:{ <b>vacinação em massa hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	9	Não			3. LILACS vacinação em massa hpv
	tw:{ <b>programas de imunização hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	13	Não			4. LILACS programas de imunização hpv
	tw:{ <b>ética hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	7	Não			5. LILACS ética hpv
	tw:{ <b>papillomavirus vaccines adverse effects</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	8	Não			6. LILACS papillomavirus vaccines adverse effects
	tw:{ <b>hpv vaccine</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS"))	96	Não			7. LILACS hpv vaccine
	<b>Total</b>	<b>185</b>				
MEDLINE	tw:{ <b>hpv vaccine efficacy</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	653	Sim	tw:{ <b>hpv vaccine efficacy effectiveness</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	132	1. MEDLINE hpv vaccine efficacy effectiveness
	tw:{ <b>hpv effectiveness</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	1390	Sim			
	tw:{ <b>vacinação em massa hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	221	Sim	tw:{ <b>vacinação em massa ética hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	18	2. MEDLINE vacinação em massa ética hpv
	tw:{ <b>ética hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	100	Sim			
	tw:{ <b>programas de imunização hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	572	Sim	tw:{ <b>segurança programas de imunização hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	10	3. MEDLINE segurança programas de imunização hpv
	tw:{ <b>papillomavirus vaccines adverse effects</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	584	Sim	tw:{ <b>efeitos adversos vacina hpv</b> } AND (instance:"regional") AND ( db:("MEDLINE"))	58	4. MEDLINE efeitos adversos vacina hpv
				<b>Total</b>	<b>218</b>	
BVS Brasil - Biblioteca Virtual em Saúde	<a href="http://brasil.bvs.br/">http://brasil.bvs.br/</a>	"vacinação HPV Brasil"	20/06/2015	<b>16</b>	<b>8</b>	
	<b>Total Geral</b>	<b>419</b>				

#### 4. Planilha de Extração dos Artigos Científicos

LILACS e MEDLINE											
Nº	Título	Autor	Data de Publicação	Link	Incluído ?	Justificativa para a não	Motivos para a recomendação da vacina	Argumentos relativos à segurança	Cita reação adversa?	Se sim, quais e qual a frequência	Observações
98	A review of clinical trials of human papillomavirus prophylactic vaccines.	Schiller JT, Castellsagué X, Garland SM	2012	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/</a> <a href="https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034">https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034</a> <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/</a> <a href="https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034">https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034</a> <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22551741/</a> <a href="https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034">https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.034</a>	sim		No entanto, estudos de imunogenicidade demonstrando excelente nível de segurança e fortes respostas imunitárias na adolescência, juntamente com a documentação de anticorpo durável respostas e proteção em adultos jovens, leva a uma projeção otimista da eficácia das vacinas em programas de vacinação de adolescentes. Tomados em conjunto, o excelente ensaio clínico resulta fortemente apoiar o potencial das vacinas de alto valor como intervenções de saúde pública e justificar a sua aplicação generalizada para prevenir infecções de HPV anogenital e sua neoplasia associada.	<p>Ambas as vacinas apresentaram perfis de segurança excelentes na clínica ensaios. Sintomas leves no local da injeção a moderada, dor de cabeça e fadiga foram os eventos adversos mais comuns em Cervarix® e os vacinados e os controles GARDASIL®. Dor no local da injeção variou 83,0-93,4% em grupos de vacina e 75,5-87,25% no controle grupos [14, 15, 38, 39]. Dor de cabeça e fadiga foi relatada em 50-60% dos participantes de ambos os grupos. Estes sintomas solicitados foram transitórios e resolvidos espontaneamente e não aumentou com o número de doses. Os sintomas não foram notavelmente diferentes em mulheres com evidência de infecção prevalente ou passado [32, 35]. Dentro um ensaio clínico randomizado comparando diretamente as duas vacinas, dor no local da injeção foi um pouco maior com Cervarix® do que com Gardasil®; 92,3% (IC 95%: 90,4-95,0) e</p>	SIM	dor de cabeça, fadiga, dor no local da injeção,	<p>Potenciais conflitos de interesse divulgados JTS: inventor Nomeado em US vacina contra o HPV de propriedade do governo relacionado patentes que são licenciadas para Merck &amp; Co., GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur e Shantha Biotechnics e tem direito à limitada royalties, conforme especificado por lei federal. XC: Apoio institucional: vacina contra o HPV ensaios e epidemiológica estudos patrocinados pela GlaxoSmithKline, Merck e Sanofi Pasteur MSD. Ensaios de rastreo e teste HPV parcialmente suportada pela Qiagen. Apoio pessoal: subvenções para viajar a reuniões científicas e honorários de consultoria são ocasionalmente concedido por uma GlaxoSmithKline, Merck, Sanofi Pasteur MSD. SMG: Recebeu honorários do conselho consultivo e apoio financeiro da Commonwealth Serum Laboratories e GlaxoSmithKline, e palestras e consultoria taxas de Merck &amp; Co. Ela tem apoio financeiro recebido através de sua instituição de Merck &amp; Co. e GlaxoSmithKline para fazer ensaios clínicos para câncer de HPV / cervical vacinas.</p>

## 5. Planilha de Extração das Reportagens

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Nº	Título	Link para os vídeos	Data de Publicação	Conteúdo sobre a Campanha de Vacinação Contra o HPV	Relato Positivo ou Negativo em relação à campanha?	Argumentos que suportem a posição do relato jornalístico	Cita reação adversa?	Se sim, quais e qual a frequência	Trecho relacionado à reações adversas
1	Vacinação contra o HPV atinge quase 60% do público-alvo, em Vilhena, RO.		12/05/2015	Sim	Incentivo	"O Ministério da Saúde <b>recomenda</b> a imunização de 80%, o que corresponderia a 1.735 crianças e adolescentes imunizadas" "Quem não foi imunizada, ou não recebeu a 2ª dose da vacina da campanha passada, pode procurar os postos de saúde do município"	Não		"Mesmo com os pais mais esclarecidos sobre os benefícios da vacina, alguns estão <b>recessos quanto às reações adversas que ela pode provocar</b> . Mas é de extrema importância a imunização nessa faixa etária", salienta."
2	Vacinação contra o HPV atinge 30% do público-alvo, em Vilhena, RO.		31/03/2015	Sim	Incentivo	"Meninas com idade entre 9 a 11 anos <b>devem ser vacinadas</b> " <b>Procura pela segunda dose da vacina contra HPV é baixa</b> em Vilhena, RO "As meninas que por ventura não receberam a vacina na escola, poderão ser vacinadas nos postos de saúde", acrescenta Silva, informando que a segunda dose da vacina para adolescentes vacinadas no ano passado, também está disponível.	Não		"a adesão à campanha, em 2015, é maior do que no ano passado. "Os pais estão mais esclarecidos sobre os benefícios da vacina. Perdeu-se também o <b>medo</b> de que a vacina causasse <b>reações adversas</b> e até que <b>incentivasse a prática sexual precoce</b> "
3	Procura pela vacina contra o HPV diminui em relação ao ano passado.		16/05/2015	Sim	Incentivo	"Muitas meninas não estão voltando para tomar a segunda dose. O reforço é fundamental para o sucesso da imunização." A vacina que é aplicada no Brasil é a mesma usada em 51 países. <b>"Complete a vacinação porque é assim que você vai ganhar a proteção contra esse vírus. Isso é muito importante</b> , a gente pode estar mudando a história do câncer do colo de útero no Brasil. Pode ser que a gente tenha uma geração praticamente livre do câncer do colo de útero no futuro", afirma o médico Luis	Não		A preocupação dos pais com possíveis reações à vacina é uma das razões dessa baixa adesão, mas o Ministério da Saúde garante que a vacina é segura e tem eficácia comprovada. <b>"Não precisa ter medo, precisa é ter pressa</b> pra vacinar suas filhas, antes que elas tenham relação sexual, porque como qualquer doença, a vacina é preventiva, não é curativa", alerta Flávia Bravo, presidente da Sociedade Brasileira de Imunização.