

Conocimientos sobre el virus del papiloma humano y su vacuna en padres de familia de Rivera, Huila en el 2015

Daniel Mauricio Torrado-Arenas*

Yelitza Álvarez-Pabón**

Jessica Lorena González-Castañeda***

Oscar Eduardo Rivera-Contreras****

Cristian David Sosa-Vesga***

Brayan Xavier González****

Janer Sepúlveda-Agudelo*****

* Médico y cirujano. Universidad Industrial de Santander. Miembro de la Sociedad Estudiantil de Investigación Médica. Bucaramanga. Santander. Colombia.

**Estudiante de X nivel de medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander. Miembro de la Sociedad Estudiantil de Investigación Médica. Bucaramanga. Santander. Colombia.

***Estudiante de VIII nivel de medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander. Miembro de la Sociedad Estudiantil de Investigación Médica. Bucaramanga. Santander. Colombia.

****Estudiante de VI nivel de medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander. Miembro de la Sociedad Estudiantil de Investigación Médica. Bucaramanga. Santander. Colombia.

*****Médico Ginecólogo. Especialista en cirugía Ginecológica Laparoscópica. Escuela de Medicina. Docente de planta de Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander. Miembro del grupo de investigación GINO Bucaramanga. Santander. Colombia.

Correspondencia: Dr. Daniel Mauricio Torrado-Arenas. Dirección: Carrera. 29. Número 96-78. Bucaramanga. Colombia. Teléfono: +57 3163017593. Correo electrónico: torradoarenasdanielmauricio@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: la vacuna contra el virus del papiloma humano es la medida preventiva más reciente y controversial para el cáncer de cuello uterino. En 2014 Colombia tuvo una serie de supuestas reacciones adversas ante la vacuna que provocó la caída de su cobertura. **Objetivo:** describir los conocimientos frente al virus del papiloma humano y su vacuna en los padres de Rivera, Huila. **Materiales y método:** estudio transversal con muestra por conveniencia de 124 padres de niños menores de 18 años, a través de una encuesta sociodemográfica donde fue medido el conocimiento acerca del virus, su vacuna y el cáncer de cérvix. Análisis cuantitativo por medio de la técnica de frecuencias simples. **Resultados:** el nivel de conocimiento fue bajo (44,35%); el 43,54% identifican al virus del papiloma humano como agente etiológico del cáncer de cuello uterino; sólo el 7,4% considera útil la vacuna como método preventivo y la vacuna fue aceptada por el 87% de los padres. **Conclusiones:** El conocimiento del virus del papiloma humano y el cáncer de cuello uterino es bajo y se ve afectado por el desconocimiento de las diferentes estrategias preventivas del cáncer de cuello uterino, así como por la falta de información sobre la acción de la vacuna contra el virus. Sin embargo, la aceptabilidad de la vacuna es alta. **MÉD.UIS. 2017;30(1):13-9.**

Palabras clave: Vacuna tetravalente recombinante contra el Virus del Papiloma Humano Tipos 6, 11, 16, 18. Aceptación de la Atención de Salud. Padres. Conocimiento. Colombia.

Knowledge of human papillomavirus and its vaccine in parents of Rivera, Huila in 2015

ABSTRACT

Introduction: Human Papillomavirus Vaccine is the most recent and controversial step for cervical cancer prevention. During 2014, in Colombia, a series of suspected adverse reactions to the vaccine caused a decline in its coverage. **Objective:** the aim of this study is to describe the knowledge about Human Papillomavirus and its vaccine from parents of Rivera, Huila. **Materials and method:** cross-sectional study with a convenient sample of 124 parents whose children were under 18 years old; through a socio-demographic questionnaire, knowledge about issues related to the virus, related to cervical cancer and its vaccine was measured. A quantitative analysis was performed by simple frequency analysis. **Results:** the level of knowledge was low (44,35%); 43,54% of the parents identify Human Papillomavirus as an etiological cervical cancer agent, just 7,4% of the parents consider the vaccine as an useful preventive method and the vaccine was

accepted by 87% of the parents. **Conclusions:** the knowledge level of the parents of Rivera, Huila about Human Papillomavirus and cervical cancer is low and it is affected by the ignorance of the different cervical cancer preventive strategies, as well as the lack of information of the action of Human Papillomavirus vaccine. However, the vaccine acceptability is high. **MÉD.UIS. 2017;30(1):13-9.**

Keywords: Human Papillomavirus Recombinant Vaccine Quadrivalent, Types 6, 11, 16, 18. Patient Acceptance of Health Care. Parents. Knowledge. Colombia.

¿Cómo citar este artículo?: Torrado-Arenas DM, Álvarez-Pabón Y, González-Castañeda JL, Rivera-Contreras OE, Sosa-Vesga CD, et al. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano y su vacuna en padres de familia de Rivera, Huila en el 2015. **MÉD.UIS. 2017;30(1):13-9.**

INTRODUCCIÓN

El Cáncer de Cuello Uterino (CCU) es el segundo cáncer más diagnosticado y la tercera causa de muerte por esta enfermedad en las mujeres de países menos desarrollados^{1,2}. Colombia es uno de los países que reporta un descenso progresivo en las tasas de incidencia y mortalidad por CCU durante los últimos 40 años, pasando de 14 muertes por cada 100 000 en 1987 a 7 muertes por cada 100 000 mujeres al año en 2013^{3,4}. Sin embargo, en el municipio de Rivera, Huila, se ha observado un incremento en la tasa de mortalidad del CCU a partir del año 2011³. El Virus del Papiloma Humano (VPH) causa una infección sexualmente transmisible que lleva al desarrollo de CCU, sus cepas 16 y 18 provocan alrededor del 70% del total de los casos^{6,7}.

Uno de los métodos para reducir la probabilidad de contagio es la aplicación de la vacuna. En diferentes ensayos, mujeres sin contacto previo con las cepas del virus, mostraron generar una alta inmunogenicidad y proveer una protección cercana al 100%. En Colombia, desde el año 2012, el programa ampliado de inmunizaciones implementó la aplicación gratuita de la vacuna contra el VPH como estrategia de prevención primaria en niñas desde cuarto grado hasta undécimo grado sin importar la edad, y en no escolarizadas desde los 9 años hasta los 19⁵⁻⁷. Para el año 2013 la cobertura nacional para esta vacuna fue cercana a 91,4%, posicionando a Colombia como uno de los países latinoamericanos con mayor cobertura⁸.

La mayoría de las reacciones adversas que genera la vacuna son locales, como dolor, enrojecimiento y fiebre, rara vez de tipo sistémicas graves⁹⁻¹¹. Desde el 2007, distintos países del mundo reportaron una serie de supuestos efectos adversos tras su aplicación, destacándose la afectación del sistema nervioso central^{9,12}. Para septiembre del año 2015 se habían reportado 37474 informes de eventos adversos de vacunas, 3119 reacciones adversas y 16

muertes relacionadas con Cervarix®¹³. En Colombia durante el 2014, más de 300 niñas del municipio Carmen de Bolívar manifestaron presentar eventos secundarios luego de la aplicación de la segunda dosis de la vacuna, evento difundido masivamente por medios de comunicación¹⁴. Consecuentemente, ese mismo año, el Ministerio de Salud reportó una negativa frente a la vacuna, manifestada en la caída del 58% de su cobertura⁸. Las investigaciones frente a estos hechos identificaron que el evento no fue causado por la vacuna, probablemente se debió a una respuesta psicógena masiva dentro del espectro de trastorno de conversión¹⁵.

La cobertura de la vacuna contra el VPH está determinada en gran medida por la aceptabilidad que esta tenga dentro de la población¹⁶. Está demostrado que los conocimientos sobre el VPH influyen notablemente en su aceptación⁷, el hecho de que la vacuna esté dirigida a menores de edad implica que los conocimientos de los padres sean elementos críticos para su aceptabilidad. Ante la importancia de la vacunación contra el VPH como un método de prevención para el CCU y las series de controversias alrededor de ella, el objetivo del estudio es describir cuáles son los conocimientos frente a este cáncer, su relación con la infección del VPH, así como la posición frente a la vacuna en los padres de familia, considerando al municipio de Rivera, Huila conveniente para este estudio dado que su tasa de mortalidad de CCU es similar a la nacional³, además de la lejana ubicación demográfica del municipio con mayor número de denuncias de las reacciones adversas por la vacuna del VPH¹⁵, El Carmen, Bolívar, lo cual contribuye a evitar una influencia de rechazo hacia la misma.

Esta investigación expone datos actualizados acerca del conocimiento de padres de familia de un municipio colombiano frente a una temática relevante para la salud pública mundial, siendo también una referencia para el desarrollo de futuras investigaciones que

enfoquen dicha problemática de una manera más precisa. Identificar el conocimiento y las perspectivas de la comunidad facilitaría el desarrollo de estrategias para realizar intervenciones efectivas.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo en el municipio de Rivera, Huila durante el mes de septiembre del año 2015. Se incluyeron personas de cualquier sexo, residentes del municipio sin importar el periodo de tiempo y que tuvieran mínimo un hijo/a menor de 18 años. Fueron excluidas las personas menores de 18 años y aquellos que no aceptaran firmar el consentimiento informado.

Se empleó una muestra no probabilística por conveniencia de 124 personas. La recolección de la información fue realizada durante tres días, en el área urbana del municipio de Rivera, Huila. Cada participante fue contactado personalmente, le fue explicado el objetivo de la investigación y se le pidió el consentimiento informado. Una vez daba su aprobación, se procedía a explicar el instrumento de recolección. Su aplicación fue autodiligenciada, contando con la asistencia de un miembro del equipo entrevistador entrenado para responder todas las dudas.

El instrumento de recolección se conformó por doce variables agrupadas en tres dominios: características socio-demográficas, conocimientos acerca del VPH y aceptabilidad para permitir la aplicación de la vacuna contra el virus. Constó de once preguntas, siete de opción múltiple con única respuesta correcta, tres dicotómicas y una última pregunta de tipo abierta. Fue basado en una recopilación de encuestas usadas y validadas previamente en otros trabajos de investigación con la autorización de los respectivos autores. Las preguntas tres, cuatro, cinco y ocho obtenidas del estudio de Portero-Alonso y colaboradores²³, la uno y dos del estudio de Urrutia y colaboradores²⁴, mientras que las preguntas 9 y 10 del estudio de Godoy MK y colaboradores²¹; los cuestionarios de estos trabajos fueron validados a través de pruebas piloto en participantes sociodemográficamente similares a la muestra principal del estudio.

Previo a la recolección de datos, fue realizada una prueba piloto en el Hospital Universitario de Santander en la ciudad de Bucaramanga, Colombia con la cual se realizaron adecuaciones de las preguntas con

una muestra de quince padres y madres de similares características socioeconómicas a las de Rivera, Huila. Para clasificar el nivel de conocimiento, se obtuvo la distribución percentilar del número de preguntas acertadas por el participante, definiéndose como alto si se respondían siete a ocho preguntas (percentil 87, 5-100); medio entre cinco a seis preguntas (percentil 62.5-75) y bajo si acertaba cuatro preguntas o menos (percentil 50). los datos fueron codificados, tabulados y procesados mediante el programa Microsoft Excel 2010®, donde se realizó un análisis cuantitativo por medio de la técnica de frecuencias simple.

RESULTADOS

Es importante resaltar que algunos participantes no respondieron todos los ítems, por lo tanto, la muestra (n) puede variar de pregunta a pregunta. Se obtuvo la participación de 124 padres de familia, de los cuales el 65,3% eran mujeres. El promedio de edad de los encuestados fue de 35,6 años, con un rango desde los 18 hasta los 67 años y el nivel de escolaridad referido en mayor proporción fue educación media con un 37%. El estrato socioeconómico iba desde el primero hasta el tercero, siendo mayor el primer nivel con el 46,7% de la población. El número de hijos de los participantes abarcó desde uno hasta seis hijos por padre de familia, donde el 67,7% de los participantes tenía entre uno y dos hijos (Ver Tabla 1).

El nivel de conocimientos sobre el CCU, su contagio, y la prevención del VPH, fue bajo en el 44,35%, medio en el 41,93%, y alto, únicamente en el 13,7% de los participantes. El 43,54% de los padres reconoció al VPH como el agente causal del CCU, mientras que el resto atribuyó a las bacterias y a la mala higiene genital como etiología, además, el 82,2% de la muestra reconoció que la forma de contagio del VPH ocurría al tener contacto sexual sin condón y el 78,2% reconoció que el uso del preservativo previene su infección. Respecto a los métodos para prevenir el CCU, el 49,1% reconoció a la citología como el único método para evitar la aparición del CCU y solo el 32,2% identificó al conjunto de vacuna, citología y uso de condón como métodos preventivos. De igual manera, solo el 7,4% consideró que la inmunización también era útil para evitar el desarrollo de lesiones benignas tipo verrugas y tumores de CCU.

Al indagar sobre las reacciones adversas derivadas de la aplicación de la vacuna, el 51,6% asoció su aplicación a cuadros de dolor, enrojecimiento y calor local; sin embargo, el 28,2% de los casos asoció la vacuna

a cuadros de convulsiones; y el 17,7% a infertilidad y afectación de la vida sexual. Los participantes tenían claro que la vacuna del VPH incluida por el programa ampliado de inmunizaciones cubre solo al género femenino y el 59,6% señaló que se aplica en mujeres de los 9 a los 19 años. Se destaca que el 90,3% de los participantes reconoció la necesidad de seguir usando condón aún después de la aplicación de la vacuna (Ver Tabla 2).

su inseguridad ante la efectividad: “Es de prueba y no se sabe si es efectiva”, “No estoy de acuerdo con las vacunas y menos con una que es experimental”. Finalmente, a los participantes se les preguntó si consideraban que tenían suficiente información respecto al CCU, el VPH y su vacuna; el 63,7% manifestó inconformidad sobre su información, además, manifestaron querer recibir educación sobre el mismo.

Tabla 1. Características sociodemográficas de una muestra de 124 padres y madres de Rivera, Huila. *NR: no responde.

Género	
Mujeres	65,3% (n=81)
Hombres	33,8% (n=42)
NR*	0,8% (n=1)
Estrato socioeconómico	
Nivel 1	46,7% (n=58)
Nivel 2	43,5 % (n=54)
Nivel 3	9,6% (n= 12)
NR	0,0% (n=0)
Número de hijos	
1 hijo/a	31,4% (n=39)
2 hijos/as	36,2% (n=45)
3 hijos/as	21,7% (n=27)
Entre 4 y 6 hijos/as	9,6% (n= 12)
NR	0,8% (n=1)
Nivel de educación (n= 122)	
Básica primaria	18,5% (n=23)
Básica secundaria	18,5% (n=23)
Media	37,0% (n=46)
Superior	24.1% (n=30)
NR*	0,1% (n=2)

Fuente: autores

En cuanto al nivel de aceptación de la vacuna contra el VPH, el 87% manifestó aceptar la aplicación de la vacuna del VPH en sus hijos/as; la aceptación fue mayor en las mujeres que en los hombres, con un porcentaje de 88,88% y 83,33%, respectivamente. En cuanto a los que no aceptaron la vacuna, el 11,11% fueron mujeres, y un 16,66% fueron hombres. Entre las razones manifestadas por los participantes que declararon una negativa ante la vacuna se destacan: “Miedo por los casos de la televisión de las niñas que se desmayaron y convulsionaron”, “Ha causado a muchas niñas parálisis y quedan enfermas para siempre”. Mientras otros simplemente manifiestan

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que se realiza acerca de los conocimientos del VPH y su vacuna en un municipio Colombiano. Los resultados permiten describir que los padres del municipio de Rivera, Huila, presentan un nivel de conocimientos bajo, secundario principalmente al desconocimiento del VPH como el agente etiológico del CCU y de las utilidades de la vacuna, a pesar de reconocer al VPH como una enfermedad de transmisión sexual e identificar otras medidas preventivas para evitar su contagio. La mayor parte de los errores recayó en no identificar el conjunto de preservativo, vacuna y citología como la mejor medida de prevención contra el CCU, además de, no relacionar la vacuna como medida preventiva para el desarrollo de verrugas y condilomas.

El bajo nivel de conocimientos de los padres podría relacionarse con su nivel de educación, limitado a la educación básica y media en la mayoría de los participantes, como se observa en los estudios de Kose y colaboradores¹⁷ y Giambi y colaboradores¹⁸ en los que se determinó una correlación significativa en el nivel educativo materno y sus conocimientos acerca de la vacuna contra el VPH. Contrario al nivel de conocimientos, la aceptación de esta vacuna fue positiva en la mayoría de los padres, resultado acorde a lo descrito en otros estudios^{19,21,22}.

Publicaciones previas han propuesto que un bajo nivel socioeconómico se asocia a un menor conocimiento sobre el tema, e influye en la aceptabilidad de la vacuna. Hanley y colaboradores identificaron el mismo fenómeno en padres japoneses; un ejemplo más cercano lo dieron a conocer Wiesner y colaboradores¹⁶, en donde padres colombianos de bajo nivel socioeconómico tenían menos conocimientos sobre el virus del VPH, pero estaban más dispuestos a vacunar a sus hijos.

Tabla 2. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano (VPH)

Preguntas	n	Porcentaje
1 ¿Cuál de las siguientes cosas cree usted que causa el CCU?		
Bacterias	43	34,6%
VPH (correcta)	54	43,5%
Mala higiene	17	13,7%
Tener abortos	9	7,2%
NR	1	0,8%
2 ¿Cómo previene usted el cáncer de cuello uterino?		
Con la Vacuna del VPH	11	8,8%
Con la Toma de citologías	61	49,1%
Teniendo relaciones sexuales con condón	11	8,8%
Todas las anteriores son verdaderas(correcta)	40	32,2%
NR	1	0,8%
3 ¿Para qué sirve la vacuna contra el VPH que ofrece el gobierno?		
Para prevenir el CCU	53	42,7%
Para prevenir verrugas o ronchas genitales	6	4,8%
Para evitar el contagio del virus del papiloma humano	30	24,1%
Todas las anteriores son verdaderas(correcta)	34	7,4%
NR	1	0,8%
4 ¿Cómo se contagia el VPH?		
Al besarse en la cara	0	0%
Por sentarse en baños públicos	4	3,2%
Tener relaciones sexuales sin condón(correcta)	102	82,2%
Por transfusiones sanguíneas	17	13,7%
NR	1	0,8%
5 ¿Cómo se previene la infección del VPH?		
Tener relaciones sexuales con condón (correcta)	97	78,2%
La vacuna de la varicela	6	4,8%
No fumar	7	5,6%
Tomar antibiótico	14	11,2%
NR	0	0%
6 Según el Programa Ampliado de Vacunación (PAI) que ofrece el gobierno, ¿a quiénes se vacuna gratis?		
Todas las mujeres	49	39,5%
mujeres entre 9 y 19 años (correcta)	74	59,6%
A los hombres	0	0%
NR	1	0,8%
7 ¿Qué inconvenientes cree usted que puede generar la aplicación de la vacuna contra el VPH?		
Quedar infértil	12	9,6%
Afectar la vida sexual	10	8,0%
Generar convulsiones y desmayos	35	28,2%

Preguntas	n	Porcentaje
Dolor, enrojecimiento y calor (correcta)	64	51,6%
NR	3	2,4%
8 ¿Luego de aplicarse la vacuna contra el VPH hay necesidad de seguir utilizando el condón?		
Sí (correcta)	112	90,3%
No	10	8,0%
NR	2	1,6%

Fuente: autores

Entre las causas de la negativa ante la vacuna se destacan el miedo hacia las reacciones adversas y la desconfianza ante una vacuna relativamente nueva, considerada aún como “experimental”. Godoy y colaboradores²¹, también identificaron como principal causa de la negativa ante la vacuna el miedo por las reacciones adversas, sin embargo, Cordeiro y colaboradores²², observaron que el 54,5% de las mujeres de su estudio no accedía a la inmunización debido al costo de la vacuna; esta razón no aplica en el contexto estudiado ya que en Colombia la vacuna está incluida en el programa ampliado de inmunizaciones.

Un aspecto a resaltar en la población estudiada es que más de la mitad de los padres consideran que su información sobre el tema no es buena y desean conocer más sobre el mismo. Debido a la carga mundial del CCU, el contagio del VPH, la amplia difusión de métodos de tamizaje, las controversias generadas por la vacuna y la difusión masiva de los medios de comunicación, es posible que la comunidad se inquiete por tomar las mejores decisiones en salud para su bienestar. Este resultado no es acorde con el estudio de Godoy y colaboradores²¹, quienes identificaron que solo un 39,6% de las madres encuestadas quería información adicional sobre la seguridad de la vacuna.

Los hallazgos de esta investigación deben interpretarse teniendo en cuenta limitaciones en el tipo y tamaño de muestra, que al ser no probabilístico a conveniencia y pequeño, es más susceptible de errores aleatorios pudiendo comprometer la validez interna del estudio; además dificulta establecer asociaciones entre las características socio-demográficas de los

padres, el nivel de conocimientos y la aceptación de la vacuna. Por otro lado, la naturaleza del estudio es más susceptible de sesgos de selección.

CONCLUSIONES

El conocimiento de los padres de Rivera, Huila acerca del VPH y CCU es bajo, se limita al reconocimiento del VPH como una enfermedad de transmisión sexual y se ve afectado principalmente al desconocer las diferentes estrategias preventivas del CCU. Los padres de Rivera, Huila, desconocen la acción de la vacuna contra el VPH, sin embargo, su aceptabilidad es alta. Es necesario que se realicen intervenciones educativas orientadas a informar a los padres de familia acerca de la relación entre el VPH y el CCU así como las estrategias actuales para prevenir el riesgo de desarrollar CCU y su importancia para una sexualidad segura en sus hijos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los participantes dieron su consentimiento libre y por escrito según la Declaración de Helsinki. El trabajo contó con el aval de la Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander. Además, el consentimiento informado y el instrumento fueron avalados por el Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad Industrial de Santander (CEINCI-UIS).

FINANCIAMIENTO

El presente estudio fue financiado por parte de los autores.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Soto-De Leon S, Camargo M, Sanchez R, Munoz M, Perez-Prados A, Purroy A, et al. Distribution patterns of infection with multiple types of human papillomaviruses and their association with risk factors. *PLoS One*. 2011;6(2):1-7.
- Instituto Nacional de Cancerología E.S.E; Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia / Instituto Nacional de Cancerología; IGAC. 3 ed. Bogotá, Colombia, 2010.
- Secretaría Municipal de Salud de Rivera. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud municipio de rivera 2014. Rivera, Huila; 2014 p. 1-179.
- Bermedo-Carrasco S, Xin C, Peña-Sánchez JN, Lepnurm R. Predictors of having heard about human papillomavirus vaccination: Critical aspects for cervical cancer prevention among Colombian women. *Gac Sanit*. 2015;29(2):112-7.
- Ministerio De La Protección, OPS/OMS Colombia. Cruzada interminable por la niñez colombiana historia del programa ampliado de inmunizaciones, PAI, en Colombia, 1979-2009. Bogotá, Colombia: Luis Fernando Jaramillo Ángel; 2010 p. 334.
- Gutiérrez W. La vacuna contra el virus del papiloma humano: algunas precisiones. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(4):688-99.
- Blödt S, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: a survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health*. 2012;22(6):808-13.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia cuenta con las mejores coberturas de vacunación contra VPH del mundo [Internet]. Colombia, 2014 [citado 10 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-cuenta-con-las-mejores-coberturas-de-vacunacion.aspx>.
- Torrecilla MA, Pedregal M, García F, Ruiz J. Efectos adversos de la vacunación contra el virus del papiloma humano. *Aten Primaria*. 2011;43(1):5-10.
- Gonçalves AK, Cobucci RN, Rodrigues HM, de Melo AG, Giraldo PC. Safety, tolerability and side effects of human papillomavirus vaccines: a systematic quantitative review. *Braz J Infect Dis*. 2014;18(6):651-9.
- Lu B, Kumar A, Castellsagué X, Giuliano AR. Efficacy and safety of prophylactic vaccines against cervical HPV infection and diseases among women: a systematic review & meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2011;11:13.
- Wong MC, Lee A, Ngai K, Chor JC, Chan PK. Knowledge, attitude, practice and barriers on vaccination against human papillomavirus infection: a cross-sectional study among primary care physicians in Hong Kong. *PLoS One*. 2013;8(8):1-10.
- Haug CJ. Human Papillomavirus Vaccination- Reasons for Caution. *N Engl J Med*. 2008;359(8):861-862.
- Forero A. Caso de niñas del Carmen de Bolívar desplomó vacunación contra el VPH. *El Tiempo* [periódico en internet]. Colombia, 2015 [citado en febrero de 2016]. Disponible en: <http://m.eltiempo.com/estilo-de-vida/salud/caso-de-ninas-del-carmen-de-bolivar-desplomo-vacunacion-contra-el-vph/15246061/1/home>.
- Dirección General Instituto Nacional de Salud Colombia. Informe de estudio de brote del evento de interés en salud pública de etiología desconocida, municipio de El Carmen de Bolívar, Bolívar, 2014. Presentation presented at; 2014; Colombia.
- Wiesner C, Piñeros M, Trujillo LM, Cortés C, Ardila J. Aceptabilidad de la vacuna contra el Virus Papiloma Humano en padres de adolescentes, en Colombia. *Rev Salud Pública*. 2010;12(6):961-73.
- Kose D, Erkorkmaz U, Cinar N, Altinkaynak S. Mothers' knowledge and attitudes about HPV vaccination to prevent cervical cancers. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(17):7263-6.
- Giambi C, D'Ancona F, Del Manso M, De Mei B, Giovannelli I, Cattaneo C, et al. Exploring reasons for non-vaccination against human papillomavirus in Italy. *BMC Infect Dis*. 2014;14:545.
- Dursun P, Altuntas B, Kuscu E, Ayhan A. Women's knowledge about human papillomavirus and their acceptance of HPV vaccine. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol*. 2009;49(2):202-6.
- Hanley SJ, Yoshioka E, Ito Y, Konno R, Sasaki Y, Kishi R, et al. An exploratory study of Japanese fathers' knowledge of and attitudes towards HPV and HPV vaccination: does marital status matter?. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(4):1837-43.
- Godoy MK, Zonana A, Anzaldo MC. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de madres de hijas entre 9 y 13 años de edad. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81(11):645-51.
- Cordeiro G, Pérez S, Iñarrea A, Simón D, Reboredo C, Couceiro E, et al. ¿Por qué no se vacunan nuestras pacientes? Motivos por los que las pacientes fuera de los programas de vacunación

- sistemática, con infección por el virus del Papiloma Humano, deciden decir no a la vacuna. Rev Chil Obstet Ginecol. 2014;79(5):390-95.
23. Portero-Alonso A, Alguacil-Ramos AM, Martín-Ivorra R, Pastor-Villalba E, Lluch-Rodrigo JA. Conocimientos, creencias y actitudes de los adolescentes sobre la vacuna del virus del papiloma humano en la Comunidad Valenciana. Vacunas. 2012;13(1):7-14.
24. Urrutia MT, Concha X, Riquelme G, Padilla O. [Knowledge and preventive behaviors related to cervical cancer and human papiloma virus in a group of Chilean adolescents]. Rev Chilena Infectol. 2012;29(6):600-6.