



ORIGINAL

Aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano en madres de la provincia de Valencia (España)



P. Navarro-Illana^a, P. Caballero^b, J. Tuells^{b,*}, J. Puig-Barberá^c y J. Díez-Domingo^c

^a Facultad de Enfermería, Universidad Católica de Valencia «San Vicente Mártir», Valencia, España

^b Cátedra de Vacunología Balmis UA-FISABIO, Universidad de Alicante, Alicante, España

^c Área de Investigación en Vacunas, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO)-Salud Pública, Valencia, España

Recibido el 27 de septiembre de 2014; aceptado el 28 de noviembre de 2014

Disponible en Internet el 22 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Vacunas;
Infección por virus del papiloma humano;
Vacunas contra el virus del papiloma humano;
Conducta madres;
Conocimientos de salud;
Práctica

Resumen

Introducción: La Comunidad Valenciana inició en octubre del 2008 el programa de vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en niñas de 14 años. El objetivo de este estudio es evaluar los conocimientos sobre la infección por VPH y su vacuna en madres de adolescentes e identificar los factores asociados a la predisposición de vacunar a sus hijas.

Material y métodos: Estudio observacional transversal mediante cuestionario dirigido a madres de alumnas nacidas en 1995 matriculadas en centros de secundaria de la provincia de Valencia durante 2010-2011. Muestra aleatoria estratificada por conglomerados (n = 1.279). Análisis estadístico: porcentajes, intervalos de confianza, OR, contrastes chi al cuadrado y regresión logística multivariante.

Resultados: Ochocientos treinta y tres cuestionarios completados (65,1%). El 76,6% de las madres habían vacunado a sus hijas contra el VPH. El 93,8% conocía la vacuna, sobre todo a través de la televisión (71,5%). El 78,5% recibió consejo favorable de un profesional sanitario, lo que mejoró la vacunación de sus hijas (OR: 2,4). Los conocimientos globales sobre la infección por VPH y la vacuna fueron bajos. La confianza de las madres en las vacunas como método preventivo mejora la vacunación contra VPH (OR: 3,8). El miedo a los efectos adversos (45,6%) fue el primer motivo de rechazo.

Conclusiones: No parece que los medios de comunicación influyan en la decisión de vacunar. Sería conveniente minimizar la percepción de riesgo ante esta vacuna. El consejo del profesional sanitario actúa a favor de la vacunación si este interviene activamente en sentido positivo. Existe una brecha entre nivel de conocimientos y toma de decisión para vacunar.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tuells@ua.es (J. Tuells).

KEYWORDS

Vaccines;
Papillomavirus
infections;
Papillomavirus
vaccines;
Mother behaviour;
Health knowledge;
Practice

Acceptability of human papillomavirus vaccine in mothers from Valencia (Spain)**Abstract**

Introduction: In October 2008, Valencian Community started its human papillomavirus (HPV) vaccination schedules for 14 year-old girls. The aim of this study is to assess knowledge about HPV infection and its vaccine among the mothers of these girls, and to identify factors associated with the willingness to vaccinate their daughters.

Material and methods: Cross-sectional study by means of a questionnaire to mothers of girls born in 1995, and attending secondary schools in the province of Valencia during 2010-2011. Cluster stratified random sample (n = 1279). Statistical analysis: percentages, confidence intervals, OR, Chi-squared and multivariate logistic regression contrasts.

Results: A total of 833 (65.1%) questionnaires were completed. The results obtained showed that, 76.6% of mothers had vaccinated their daughters against HPV; 93.8% knew about the vaccine, particularly through television (71.5%); and 78.5% received positive advice from a health professional which increased the vaccination of their daughters (OR: 2.4). There was low overall knowledge about HPV infection and vaccination. Confidence of the mothers in vaccines as a preventative method increases the HPV vaccination (OR: 3.8). The first reason for refusal was the fear of adverse events (45.6%).

Conclusions: Apparently, the media does not influence the willingness to vaccinate. It would be desirable to minimize the perception of risk of the vaccine. Positive health advice from a health professional can have a positive effect on vaccination. There is a gap between the level of knowledge and decision-making to vaccinate.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) se administra a jóvenes adolescentes para prevenir una posible enfermedad que podría desencadenarse en décadas posteriores, principalmente el cáncer de cuello de útero¹. Se ha observado que la actitud de los progenitores es determinante para obtener una buena aceptación de la vacuna².

En España, el Consejo Interterritorial de Salud acordó incluir la vacunación de preadolescentes entre los 11 y los 14 años de edad³. La Comunidad Valenciana introdujo en octubre del 2008 la vacunación para la cohorte de niñas de 14 años, con la pauta de 3 dosis vacunales. Durante la aplicación de la segunda dosis a esta primera cohorte (primer trimestre de 2009), se registraron 2 casos de acontecimientos adversos consecutivos a la inoculación de la vacuna^{4,5}. La Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios y la Agencia Europea del Medicamento concluyeron, tras 2 meses de estudio por un grupo de expertos, que no existía relación de causalidad entre la administración de la vacuna y los efectos observados^{4,5}. Estos acontecimientos tuvieron un amplio seguimiento mediático^{6,7}, que pudo influir negativamente en la aceptación de la vacuna⁸. Un efecto inmediato fue el sensible descenso (12%) de la cobertura vacunal de la segunda cohorte en relación con la primera⁵. Posteriormente, las cohortes 4.^a, 5.^a y 6.^a se han recuperado de esa bajada y alcanzan coberturas por encima del 70%.

El objetivo de este trabajo, realizado en un periodo posterior a los acontecimientos mencionados, es evaluar los conocimientos sobre la infección por VPH, la vacunación frente a VPH y los factores que influyen en la

predisposición para vacunar a sus hijas adolescentes en madres de la provincia de Valencia.

Métodos

Se diseñó un estudio observacional de carácter transversal, utilizando como herramienta para estimar la prevalencia un cuestionario diseñado *ad hoc*. Para la puesta en marcha del estudio se obtuvo la correspondiente autorización del Comité de ética e investigación del Centro Superior de Investigación en Salud Pública de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana).

Constituyeron la población diana una muestra de madres de alumnas matriculadas durante el curso 2010-2011 en los centros de educación secundaria de la provincia de Valencia. La selección del número de centros se obtuvo de forma aleatoria por criterios de titularidad: centros privados, concertados y públicos, y por criterios de localización geográfica: centros urbanos, semiurbanos y rurales, resultando un total de 31 centros.

La muestra de madres se obtuvo de forma aleatoria estratificando proporcionalmente por conglomerados. Se incluyó a las madres de las niñas adolescentes candidatas a recibir la vacuna contra VPH tetravalente de manera oficial pertenecientes a la cohorte nacida en 1995. Quedaron excluidas de la selección las madres que no dieron a sus hijas autorización para participar en el estudio y las de adolescentes que no otorgaron su consentimiento para participar.

Las madres respondieron a una encuesta autocumplimentada entre septiembre del 2010 y mayo del 2011. El cuestionario constaba de varios apartados: características

sociodemográficas; valoración personal de la vacunación como método preventivo; valoración sobre 10 preocupaciones, entre ellas las infecciones de transmisión sexual, con una escala de preocupación con respuesta recodificada en 2 categorías: «me preocupa mucho o algo» y «poco o no me preocupa».

Sobre la infección por VPH, se preguntó si había oído hablar de la infección y qué enfermedades podría desarrollar. Partiendo de esta información, se confeccionó una nueva variable dicotómica para resumir el conocimiento sobre VPH. Un 80% de aciertos sobre qué enfermedades puede producir y haber oído la existencia de la enfermedad se codificó como conocimientos altos. También se preguntó a través de qué medio se había obtenido información sobre la infección por VPH y si consideraban que tenían riesgo de presentarla.

Sobre la vacuna del VPH, se preguntó si había oído hablar de ella y cuántas son las dosis necesarias para estar bien vacunado. A partir de esta información, se confeccionó una variable dicotómica para resumir los conocimientos sobre la vacuna.

Se recabó información sobre qué profesional sanitario (médico de familia, ginecólogo, pediatra o enfermera pediátrica) había informado sobre la vacuna. También se preguntó si se había completado la vacunación de la hija con las 3 dosis recomendadas; esta respuesta se cotejó con el Registro nominal de vacunación de la Comunidad Valenciana. En el caso de no haber vacunado a su hija, se preguntó por el motivo principal para no hacerlo y de quién dependió la decisión.

Análisis

La variable explicada en el estudio ha sido la vacunación de las hijas y el resto de las variables se consideraron explicativas. Para describir los resultados, hemos obtenido porcentajes e intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) de todas las variables recogidas, tanto para el total como para el conjunto de vacunadas y no vacunadas. Para medir la posible asociación a la vacunación, hemos obtenido la odds ratio (OR) y su correspondiente IC del 95%, tomando como categoría de referencia aquella que menos proporción de vacunadas obtuviera. La existencia de una diferencia en la distribución de las distintas variables explicativas y la variable explicada se exploró con el test de la chi al cuadrado, considerando la diferencia como significativa ante un valor de p de 0,05 o menor; para las medidas de asociación (OR) consideramos como significativa la no presencia de la unidad en el IC del 95%. Posteriormente, mediante regresión logística multivariante, se ajustó un modelo predictivo para la vacunación de las hijas. Las variables utilizadas como explicativas en el ajuste del modelo logístico fueron solo aquellas que mostraron OR no ajustadas significativas. La introducción de variables dentro del modelo se realizó siguiendo el criterio de pasos sucesivos. Todos los cálculos fueron realizados con SPSS 15.0®.

Resultados

Sobre 1.279 cuestionarios distribuidos se devolvieron 833, con una tasa de respuesta del 65,1%. Se identificaron 195

(23,4%) madres de niñas no vacunadas y 638 (76,6%) madres de niñas vacunadas.

La **tabla 1** muestra las características sociodemográficas de las madres y la asociación de esas variables con la vacunación. Entre las encuestadas, el 83,2% de ellas eran casadas o conviviendo en pareja; esta situación civil se asoció a una mayor vacunación de sus hijas en comparación con las que vivían solas (OR: 1,6; IC del 95%: 1,1-2,4). Por edades, se registró solamente una madre con edad entre 25-30 años, que se excluyó de análisis posteriores. Las 146 madres de 31-40 años (17,6%) vacunaron a sus hijas en un 69,9%; tomándolas como referencia, las madres con edades comprendidas entre 41-50 años (73%) mostraron una mayor predisposición hacia la vacuna (OR: 1,5; IC del 95%: 1,0-2,3); el porcentaje de hijas vacunadas ascendió al 77,9%. El nivel de estudios de las madres también mostró una asociación a la vacunación; las madres con estudios en Formación Profesional fueron el 16,9% y vacunaron más a sus hijas el 82,8%, mientras que las madres con estudios de Bachillerato lo hicieron en un 70,9% (OR: 2,0; IC del 95%: 1,1-3,4). Las madres de nacionalidad autóctona (83,1%) también mostraron más adhesión, vacunando a sus hijas un 79,0% frente a un 64,3% de las madres extranjeras, obteniéndose una OR de 2,8 (IC del 95%: 1,4-3,1). La variable religiosidad no mostró diferencias significativas.

La **tabla 2** recoge los conocimientos y las fuentes de información sobre la infección de VPH. El 93,8% de las madres encuestadas habían oído hablar sobre la infección de VPH, a través, sobre todo, de la televisión, con un 71,5%, seguida de la prensa escrita (46,5%), la radio (26,3%) e Internet (25,5%). Ninguno de estos medios de comunicación influyó en la decisión de las madres para vacunar a sus hijas. Por el contrario, los folletos informativos, utilizados por el 55,5% de las madres, influyeron en la vacunación de las jóvenes, incrementando la prevalencia desde un 71,3% a un 82,7% entre aquellas madres que los leyeron, OR de 1,9 (IC del 95%: 1,4-2,7).

El nivel de conocimientos de las madres sobre la infección por VPH fue mayoritariamente bajo (86,2%). El 98,0% conocía que la infección por VPH puede producir cáncer de cuello de útero, pero era desconocido para el 81,0% que también produce verrugas genitales o para el 94,7% que también puede producir cáncer de pene. La creencia errónea de que el VPH podía producir cáncer de ovario (24,8% de las madres) se asoció a una mayor vacunación de sus hijas (OR: 1,5; IC del 95%: 1,0-2,3).

La **tabla 3** muestra los conocimientos sobre la vacuna del VPH y la información recibida a través de los profesionales sanitarios junto a la influencia que estos han tenido sobre la decisión de vacunar.

El 93,8% de las madres habían oído hablar de la vacuna. La información recibida por las madres desde los distintos profesionales sanitarios incidió de forma diferente: el pediatra informó a un 58,2%, siendo su consejo favorable a la vacunación (OR: 2,0; IC del 95%: 1,5-2,8), y la enfermera, con un porcentaje menor (21,5%), incidió en el mismo sentido (OR: 1,6; IC del 95%: 1,0-2,4). Sin embargo, ni el consejo del médico de familia ni el del ginecólogo mostraron un efecto sobre la decisión de las madres por vacunar a sus hijas. El 78,5% recibió consejo de alguno de los profesionales considerados y este consejo fue favorable a la vacunación (OR: 2,4; IC del 95%: 1,6-3,4).

Tabla 1 Descriptivo de variables demográficas según vacunación. Frecuencias, porcentajes, IC del 95% y OR por regresión logística bivariante

	Totales			Vacunadas			No vacunadas			OR	IC del 95%
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%		
<i>Estado civil^a</i>											
Casada/en pareja	692	83,2%	80,6-85,7	541	78,2%	75,1-81,3	151	21,8%	18,7-24,9	1,6	1,1-2,4
Sola	140	16,8%	14,3-19,4	96	68,6%	60,9-76,3	44	31,4%	23,7-39,1	1	
<i>Edad madre/tutora (años)^a</i>											
25-30 ^a	1	0,1%	0,0-0,4								
31-40	146	17,6%	15,0-20,2	102	69,9%	62,4-77,3	44	30,1%	22,7-37,6	1	
41-50	607	73,0%	70,0-76,1	473	77,9%	74,6-81,2	134	22,1%	18,8-25,4	1,5	1,0-2,3
51-60	72	8,7%	6,8-10,6	56	77,8%	68,2-87,4	16	22,2%	12,6-31,8	1,5	0,8-2,9
+60 ^a	5	0,6%	0,1-1,1								
<i>Nivel de estudios de la madre^a</i>											
Primarios	273	32,8%	29,6-36,0	205	75,1%	70,0-80,2	68	24,9%	19,8-30,0	1,2	0,8-1,9
Bachillerato	141	16,9%	14,4-19,5	100	70,9%	63,4-78,4	41	29,1%	21,6-36,6	1	
FP ^a	169	20,3%	17,6-23,0	140	82,8%	77,2-88,5	29	17,2%	11,5-22,8	2,0	1,1-3,4
Diplomatura	107	12,8%	10,6-15,1	81	75,7%	67,6-83,8	26	24,3%	16,2-32,4	1,3	0,7-2,2
Licenciatura	143	17,2%	14,6-19,7	112	78,3%	71,6-85,1	31	21,7%	14,9-28,4	1,5	0,9-2,5
<i>Nacionalidad^a</i>											
Española	689	83,1%	80,6-85,7	544	79,0%	75,9-82,0	145	21,0%	18,0-24,1	2,8	1,4-3,1
Extranjera	140	16,9%	14,3-19,4	90	64,3%	56,3-72,2	50	35,7%	27,8-43,7	1	
<i>Pertenencia a alguna religión</i>											
Sí, asiduo	169	20,3%	17,6-23,1	127	75,1%	68,6-81,7	42	24,9%	18,3-31,4	1,2	0,7-1,8
Sí, practicante	218	26,2%	23,2-29,2	173	79,4%	74,0-84,7	45	20,6%	15,3-26,0	0,9	0,6-1,4
Sí, no practicante	250	30,1%	27,0-33,2	195	78,0%	72,9-83,1	55	22,0%	16,9-27,1	1	
No	112	13,5%	11,2-15,8	82	73,2%	65,0-81,4	30	26,8%	18,6-35,0	1,3	0,8-1,2
No contesta	82	9,9%	7,8-11,9	59	72,0%	62,2-81,7	23	28,0%	18,3-37,8	1,4	0,8-2,4

FP: Formación profesional; IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio; VPH: virus del papiloma humano.

^a Categoría no considerada por poca frecuencia o valores extremos. FP: significación estadística.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

*** p < 0,001.

El conocimiento sobre la vacuna contra el VPH fue bajo en un 89,1% de las madres. Mientras el 91,4% conocía las dosis correcta, el 97,8% conocía la protección de la vacuna frente al cáncer de cuello de útero, el 99,3% sabía que la vacuna no protege del cáncer de hígado y el 78,3% que no protege frente al cáncer de ovario, para el 96,6% de las madres era desconocido que la vacuna protege del cáncer de pene y para el 84,4% que protege de las verrugas genitales. El número de dosis exacto estaba fuertemente asociado a haber vacunado a sus hijas (OR: 10; IC del 95%, 6,1-18).

La [tabla 4](#) muestra otros factores asociados a la vacunación frente al VPH. En ella observamos que la asistencia de las madres al ginecólogo por controles rutinarios se asoció a una mayor vacunación de las hijas en comparación con las que no asisten al ginecólogo (OR: 1,9; IC del 95%, 1,2-2,9). Una mayor aceptación de las vacunas como método preventivo entre las madres se asoció a una mayor vacunación de las hijas (OR: 3,8; IC del 95%, 3,0-4,7). La creencia de las madres (10,9%) sobre estar en riesgo de presentar una infección de VPH se asoció a un incremento significativo en la vacunación de sus hijas (OR: 1,6; IC del 95%, 1,1-2,4). Entre las 10 preocupaciones exploradas, el cáncer se situó en cabeza de la lista, preocupando mucho o bastante

a un 94,5% y las ETS aparecieron en octava posición, con un 68,1%.

Respecto a las 195 madres con hijas no vacunadas frente al VPH ([tabla 5](#)), los principales motivos fueron el miedo a los efectos adversos (45,6%) y la falta de información (11,8%). La decisión principal de que la hija no fuese vacunada fue en un 48,2% de la madre y en un 30,3% de la hija. No había una decisión secundaria para que la hija no fuese vacunada en el 60,5% de los casos y en un 16,2% fue de la madre y en un 11,8% la pareja. Respecto a los consejos recibidos por parte del profesional sanitario en estas madres que no vacunaron a sus hijas, el 24,6% no había hablado con ellos y el 36,9% había recibido información sin consejo, mientras que el 22,1% había recibido el consejo de vacunar a la hija. Solamente un 15,9% recibió el consejo del profesional como contrario a la vacunación.

El modelo logístico para la vacunación o no de las hijas con OR ajustadas se muestra en la [tabla 6](#). Se aprecia que una posición muy favorable a la vacunación como método preventivo se asocia a una mayor vacunación, con una OR de 4,1 (IC del 95%, 3,3-5,3). Las madres con nacionalidad española obtienen una OR ajustada de 2,2 (IC del 95%, 1,3-3,6), mientras que en las casadas o viviendo en pareja la

Tabla 2 Medios de comunicación y conocimientos y creencias sobre la infección por VPH, asociación a la vacunación frente al VPH. Frecuencias, porcentajes, IC del 95% y OR por regresión logística bivariante

	Ha oído hablar sobre:										
	Totales			Vacunadas			No vacunadas			Asociación	
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	OR	IC del 95%
Infección por VPH											
No	52	6,2%	3,1-7,9	35	67,3%	54,6-80,1	17	32,7%	19,9-45,4	1	
Sí	781	93,8%	90,6-95,4	603	77,2%	74,3-80,2	178	22,8%	19,8-25,7	1,6	0,9-3,0
El VPH en TV											
No	232	28,5%	25,4-31,6	180	77,6%	72,2-83,0	52	22,4%	17,0-27,8	1,0	0,7-1,4
Sí	583	71,5%	68,4-74,6	453	77,7%	74,3-81,1	130	22,3%	18,9-25,7	1	
El VPH en prensa											
No	436	53,5%	50,1-56,9	341	78,2%	74,3-82,1	95	21,8%	17,9-25,7	1,1	0,8-1,5
Sí	379	46,5%	43,1-49,9	292	77,0%	72,8-81,3	87	23,0%	18,7-27,2	1	
El VPH en radio											
No	601	73,7%	70,7-76,8	462	76,9%	73,5-80,2	139	23,1%	19,8-26,5	1	
Sí	214	26,3%	23,2-29,3	171	79,9%	74,5-85,3	43	20,1%	14,7-25,5	1,2	0,8-1,7
El VPH en Internet											
No	607	74,5%	71,5-77,5	479	78,9%	75,7-82,2	128	21,1%	17,8-24,3	1,3	0,9-1,9
Sí	208	25,5%	22,5-28,5	154	74,0%	68,1-80,0	54	26,0%	20,0-31,9	1	
El VPH en folletos informativos**											
No	363	44,5%	41,1-48,0	259	71,3%	66,7-76,0	104	28,7%	24,0-33,3	1	
Sí	452	55,5%	52,0-58,9	374	82,7%	79,3-86,2	78	17,3%	13,8-20,7	1,9	1,4-2,7
Las infecciones por VPH pueden producir											
No (correcta)	820	98,4%	97,6-99,3	626	76,3%	73,4-79,3	194	23,7%	20,7-26,6	1	
Sí	13	1,6%	0,7-2,4	12	92,3%	77,8-100	1	7,7%	0,0-22,2	3,7	0,5-29
Cáncer de pene											
No	789	94,7%	93,2-96,2	605	76,7%	73,7-79,6	184	23,3%	20,4-26,3	1	
Sí (correcta)	44	5,3%	3,8-6,8	33	75,0%	62,2-87,8	11	25,0%	12,2-37,8	1,1	0,5-2,2
Cáncer de ovario*											
No (correcta)	626	75,2%	72,2-78,1	468	74,8%	71,4-78,2	158	25,2%	21,8-28,6	1	
Sí	207	24,8%	21,9-27,8	170	82,1%	76,9-87,3	37	17,9%	12,7-23,1	1,5	1,0-2,3
Verrugas genitales											
No	675	81,0%	78,4-83,7	515	76,3%	73,1-79,5	160	23,7%	20,5-26,9	1	
Sí (correcta)	158	19,0%	16,3-21,6	123	77,8%	71,4-84,3	35	22,2%	15,7-28,6	1,1	0,7-1,6
Cáncer de cuello de útero											
No	17	2,0%	1,1-3,0	14	82,4%	64,2-100	3	17,6%	0,0-35,8		
Sí (correcta)	816	98,0%	97,0-98,9	624	76,5%	73,6-79,4	192	23,5%	20,6-26,4	1,4	0,4-5,0
Conocimientos VPH (cómputo)											
Bajos	718	86,2%	83,9-88,5	550	76,6%	73,5-79,7	168	23,4%	20,3-26,5	1	
Altos	115	13,8%	11,5-16,1	88	76,5%	68,8-84,3	27	23,5%	15,7-31,2	1,0	0,6-1,6

IC del 95%: intervalo de confianza al 95%; VPH: virus del papiloma humano; OR: odds ratio.

* p < 0,05.

** p < 0,001.

OR ajustada es de 2,0 (IC del 95%, 1,2-3,3). En cuanto a la información y los consejos recibidos, los folletos informativos (OR: 2,0; IC del 95%, 1,4-3,1) y el consejo lanzado desde la consulta pediátrica a través de la enfermera o del pediatra han favorecido la vacunación mostrando OR ajustadas de 2,1 (IC del 95%, 1,2-3,4) y 1,8 (IC del 95%, 1,2-2,8), respectivamente.

Discusión

En nuestro estudio, 3 de cada 4 niñas se vacunaron, lo que es insuficiente para el éxito de un programa de vacunación que pretende obtener la inmunidad colectiva de un virus altamente prevalente como es el VPH^{9,10}. El análisis de las variables demográficas muestra que las madres que

Tabla 3 Información desde los profesionales sanitarios y conocimientos sobre la vacuna del VPH, asociación a la vacunación frente al VPH. Frecuencias, porcentajes, IC del 95% y OR por regresión logística bivalente

	Totales			Vacunadas			No vacunadas			Asociación	
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	OR	IC del 95%
Ha oído hablar sobre la vacuna del VPH											
No	52	6,2%	3,1-7,9	35	67,3%	54,6-80,1	17	32,7%	19,9-45,4	1	
Sí	781	93,8%	90,6-95,4	603	77,2%	74,3-80,2	178	22,8%	19,8-25,7	1,6	0,9-3,0
Me ha informado sobre la vacuna											
<i>El pediatra*</i>											
No	341	41,8%	38,5-45,2	240	70,4%	65,5-75,2	101	29,6%	24,8-34,5	1	
Sí	474	58,2%	54,8-61,5	393	82,9%	79,5-86,3	81	17,1%	13,7-20,5	2,0	1,5-2,8
<i>La enfermera pediátrica*</i>											
No	640	78,5%	75,7-81,3	487	76,1%	72,8-79,4	153	23,9%	20,6-27,2	1	
Sí	175	21,5%	18,7-24,3	146	83,4%	77,9-88,9	29	16,6%	11,1-22,1	1,6	1,0-2,4
<i>El médico de familia</i>											
No	651	79,9%	77,1-82,6	509	78,2%	75,0-81,4	142	21,8%	18,6-25,0	1,1	0,8-1,7
Sí	164	20,1%	17,4-22,9	124	75,6%	69,0-82,2	40	24,4%	17,8-31,0	1	
<i>El ginecólogo</i>											
No	545	67,6%	64,4-70,8	420	77,1%	73,5-80,6	134	24,6%	21,0-28,2	1	
Sí	261	32,4%	29,2-35,6	213	81,6%	76,9-86,3	48	18,4%	13,7-23,1	1,4	0,9-2,0
<i>Algún profesional sanitario (total)</i>											
No	175	21,5%	18,7-24,3	113	64,6%	57,5-71,7	62	35,4%	28,3-42,5	1	
Sí	640	78,5%	75,7-81,3	520	81,3%	78,2-84,3	120	18,8%	15,7-21,8	2,4	1,6-3,4
<i>¿Cuántas dosis son necesarias?*</i>											
Incorrecta	72	8,6%	6,7-10,6	21	29,2%	18,7-39,7	51	70,8%	60,3-81,3	1	
Correcta (3)	761	91,4%	89,4-93,3	617	81,1%	78,3-83,9	144	18,9%	16,1-21,7	10	6,1-18
La vacuna protege frente a											
<i>Cáncer de hígado</i>											
No (correcta)	827	99,3%	98,7-99,9	633	76,5%	73,7-79,4	194	23,5%	20,6-26,3	1	
Sí	6	0,7%	0,1-1,3	5	83,3%	53,5-100	1	16,7%	0,0-46,5	1,5	0,2-13
<i>Cáncer de pene</i>											
No	805	96,6%	95,4-97,9	617	76,6%	73,7-79,6	188	23,4%	20,4-26,3	1,1	0,4-2,)
Sí (correcta)	28	3,4%	2,1-4,6	21	75,0%	59,0-91,0	7	25,0%	9,0-41,0	1	
<i>Cáncer de ovario</i>											
No (correcta)	652	78,3%	75,5-81,1	491	75,3%	72,0-78,6	161	24,7%	21,4-28,0	1	
Sí	181	21,7%	18,9-24,5	144	79,6%	73,7-85,4	34	18,8%	13,1-24,5	1,4	0,9-2,1
<i>Verrugas genitales</i>											
No	703	84,4%	81,9-86,9	535	76,1%	72,9-79,3	168	23,9%	20,7-27,1	1	
Sí (correcta)	130	15,6%	13,1-18,1	103	79,2%	72,3-86,2	27	20,8%	13,8-27,7	1,2	0,7-1,9
<i>Cáncer de cuello de útero</i>											
No	18	2,2%	1,2-3,1	12	66,7%	44,9-88,4	6	33,3%	11,6-55,1	1	
Sí (correcta)	815	97,8%	96,9-98,8	626	76,8%	73,9-79,7	189	23,2%	20,3-26,1	1,6	0,6-4,5
Conocimientos sobre la vacuna frente al VPH											
Bajos	742	89,1%	87,0-91,2	564	76,0%	72,9-79,1	178	24,0%	20,9-27,1	1	
Altos	91	10,9%	8,8-13,0	74	81,3%	73,3-89,3	17	18,7%	10,7-26,7	1,4	0,8-2,4

IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio; VPH: virus del papiloma humano.

* p < 0,05.

** p < 0,001.

presentan mayor predisposición a la vacunación de sus hijas son: las madres casadas o conviviendo en pareja, las de más edad, las que tienen estudios en formación profesional y las españolas. Por el contrario, la religión no mostró influencia alguna sobre esa decisión.

En cuanto a los medios de comunicación, solo los folletos informativos ofrecieron cierta influencia favorable a la vacunación.

El nivel de conocimiento de las madres sobre la infección por VPH es bajo. Aunque un gran porcentaje ha oído

Tabla 4 Otros factores asociados a la vacunación frente al VPH

	Totales			Vacunadas			NO VACUNADAS			Asociación	
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	OR	IC del 95%
<i>Visita al ginecólogo, motivo**</i>											
Controles rutinarios	606	72,7%	69,7-75,8	477	78,7%	75,5-82,0	129	21,3%	18,0-24,5	1,9	1,2-2,9
Otros motivos	104	12,5%	10,2-14,7	80	76,9%	68,8-85,0	24	23,1%	15,0-31,2	1,7	0,9-3,1
No lo visita	123	14,8%	12,4-17,2	81	65,9%	57,5-74,2	42	34,1%	25,8-42,5	1	
<i>Aceptación de la vacunación como método preventivo de enfermedades***</i>											
Muy a favor	306	36,7%	33,5-40,0	272	88,9%	85,4-92,4	34	11,1%	7,6-14,6	52	23-119
Bastante a favor	394	47,3%	43,9-50,7	333	84,5%	80,9-88,1	61	15,5%	11,9-19,1	35	16-78
Indiferente	49	5,9%	4,3-7,5	25	51,0%	37,0-65,0	24	49,0%	35,0-63,0	7,0	2,7-17
Poco a favor	60	7,2%	5,4-9,0	8	13,3%	4,7-21,9	52	86,7%	78,1-95,3	1	
En contra ^a	24	2,9%	1,7-4,0	0	0,0%	0,0-0,0	24	100%	100-100	3,8 ^{b,*}	3,0-4,7
<i>¿Cree que tiene riesgo de padecer una infección por VPH?*</i>											
No	577	89,1%	87,0-91,2	428	76,0%	72,9-79,1	149	24,0%	20,9-27,1	1	
Sí	247	10,9%	8,8-13,0	204	81,3%	73,3-89,3	43	18,7%	10,7-26,7	1,6	1,1-2,4
<i>Valoración de las preocupaciones categoría mostrada «Me preocupa mucho/bastante», categoría de referencia «Me preocupa poco/nada»</i>											
Problemas con el peso	514	61,7%	58,4-65,0	391	61,3%	57,5-65,1	123	63,1%	56,3-69,9	0,9	0,7-1,3
Nuevas Epidemias	524	62,9%	59,6-66,2	394	61,8%	58,0-65,5	130	66,7%	60,1-73,3	0,8	0,6-1,1
Las ETS	567	68,1%	(64,9-71,2)	430	67,4%	(63,8-71,0)	137	70,3%	(63,8-76,7)	0,9	(0,6-1,2)
Riesgos ecológicos	569	68,3%	65,1-71,5	441	69,1%	65,5-72,7	128	65,6%	59,0-72,3	1,2	0,8-1,6
Sida	644	77,3%	74,5-80,2	500	78,4%	75,2-81,6	144	73,8%	67,7-80,0	1,3	0,9-1,9
Terrorismo	657	78,9%	76,1-81,6	502	78,7%	75,5-81,9	155	79,5%	73,8-85,2	1,0	0,6-1,4
Ins. ciudadana	714	85,7%	83,3-88,1	547	85,7%	83,0-88,5	167	85,6%	80,7-90,6	1,0	0,6-1,6
Accidentes de tráfico	749	89,9%	87,9-92,0	577	90,4%	88,2-92,7	172	88,2%	83,7-92,7	1,3	0,8-2,1
Paro/fracaso escolar	778	93,4%	91,7-95,1	601	94,2%	92,4-96,0	177	90,8%	86,7-94,8	1,7	0,9-3,0
Cáncer	787	94,5%	92,9-96,0	608	95,3%	93,7-96,9	179	91,8%	87,9-95,6	1,8	1,0-3,4

ETS: enfermedades de transmisión sexual; IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio; VPH: virus del papiloma humano.

^a Categoría eliminada por poca frecuencia o valores extremos.

^b OR calculada considerando la variable cuantitativa ordinal y correspondiente a la tendencia.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

*** p < 0,001.

hablar del VPH y conoce su asociación con el cáncer de cuello de útero, desconoce que también produzca cáncer de pene o verrugas genitales. Además, una cuarta parte de las madres asocia erróneamente el VPH al cáncer de ovario. Esta falsa creencia está asociada a una mayor predisposición a la vacunación. El nivel de conocimiento de las madres sobre la vacuna del VPH también es bajo. La mayoría había oído hablar de la vacuna e incluso conocía el número de dosis, pero desconocía exactamente qué cánceres y síntomas previene la vacuna.

El alcance de la información lanzada desde los profesionales sanitarios hacia las madres es moderado aunque muy eficaz, estando asociado a una mayor vacunación. Destaca el papel informativo del pediatra y la enfermera pediátrica.

Las madres que regularmente van al ginecólogo por controles rutinarios están más predispuestas a vacunar a sus hijas, así como las que creen estar en riesgo de presentar una infección por VPH.

Crear en la vacunación como método preventivo se vio fuertemente correlacionado con la mayor predisposición a vacunar, a mayor confianza de las madres en la vacunación mayor cobertura vacunal en las hijas.

Respecto al rechazo a vacunarse, la tasa registrada fue alta y los principales motivos fueron el miedo a los efectos adversos y la falta de información. Esta decisión de no vacunar fue tomada principalmente por la madre o por la hija. En estos casos el consejo del profesional sanitario ha sido desigual o inexistente.

Tabla 5 Motivos para la no vacunación, decisión principal y consejo del profesional

	N = 195	%	IC del 95%
<i>Motivos para la no vacunación</i>			
Mi médico me ha dicho que no es necesario	8	4,1%	1,3-6,9
La voy a vacunar en unas semanas	10	5,1%	2,0-8,2
Ha recibido algunas dosis de vacuna y está pendiente de recibir la última	3	1,5%	0,0-3,3
Prefiero esperar	20	10,3%	6,0-14,5
No quiero esta vacuna porque creo que no es necesaria	15	7,7%	4,0-11,4
Me preocupan los efectos adversos	89	45,6%	38,6-52,6
No creo en la vacunación	4	2,1%	0,1-4,0
No he recibido suficiente información sobre ella	23	11,8%	7,3-16,3
No sabe	23	11,8%	7,3-16,3
<i>La decisión principal de no vacunación ha dependido:</i>			
De mi hija	59	30,3%	23,8-36,7
De mí misma	94	48,2%	41,2-55,2
De mi pareja	1	0,5%	0,0-1,5
De mi médico/pediatra	12	6,2%	2,8-9,5
De la enfermera pediátrica	1	0,5%	0,0-1,5
De mis amigos	1	0,5%	0,0-1,5
Otros	20	10,3%	6,0-14,5
No sabe	7	3,6%	1,0-6,2
<i>La decisión secundaria de no vacunación ha dependido:</i>			
De mí misma	32	16,4%	11,2-21,6
De mi pareja	23	11,8%	7,3-16,3
De mi médico/pediatra	10	5,1%	2,0-8,2
De mis amigos	3	1,5%	0,0-3,3
Otros	9	4,6%	1,7-7,6
No había decisión secundaria	118	60,5%	53,7-67,4
<i>Respecto a los consejos que le ha dado su médico o su enfermera</i>			
No he hablado con ellos	48	24,6%	18,6-30,7
Me han aconsejado que se la ponga	43	22,1%	16,2-27,9
Me han explicado algo pero que decida yo si ponérsela	72	36,9%	30,1-43,7
Me han aconsejado que no se la ponga o la retrase	31	15,9%	10,8-21,0
No sabe	1	0,5%	0,0-1,5

En el modelo logístico predictivo, estar a favor de la vacunación mostró una gran influencia, al igual que el consejo profesional y los folletos informativos. Como variables socio-demográficas de control, entraron en el modelo el estado civil y la nacionalidad.

La situación descrita no se diferencia en exceso de la presentada por otros estudios realizados en diferentes países, cuya predisposición hacia la vacuna se sitúa entre el 80¹¹ y el 64%¹², cifras similares a las aquí obtenidas, que también coinciden con las de otras zonas estudiadas en España¹³. Los

Tabla 6 Regresión logística sobre la vacunación frente al VPH. OR ajustadas e IC del 95% para las variables significativas en el modelo

Grupo con más predisposición significativa			IC del 95%
	Sig.	OR	
Casadas o conviviendo en pareja	0,002	2,2	1,3-3,6
Nacionalidad española	0,008	2,0	1,2-3,3
Estar a favor de las vacunas como método preventivo	0,000	4,1	3,3-5,3
Aconsejado por el pediatra	0,004	1,8	1,2-2,8
Informado con folletos informativos	0,001	2,0	1,4-3,1
Aconsejada por la enfermera pediátrica	0,006	2,1	1,2-3,4
Constante	0,000	0,03	

IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio; Sig.: significación estadística; VPH: virus del papiloma humano.

resultados contrastan con las altas tasas de aceptabilidad mostradas en el periodo anterior a la licitación de la vacuna que alcanzaban el 90%¹⁴.

La limitada influencia de las variables sociodemográficas coincide con otros estudios^{11,15-19}. También hay similitud con las de un estudio realizado en Suecia²⁰, que obtuvo una menor predisposición a la vacunación entre padres/madres extranjeros, particularmente, extracomunitarios. La renta o la clase social no han sido consideradas dada la gratuidad de la vacuna por estar incluida en el calendario vacunal²¹.

Si en este estudio fueron las casadas las más predispuestas a vacunar a sus hijas, en un estudio canadiense lo fueron los progenitores solteros²². Esta disparidad puede deberse a que la autopercepción del riesgo de infectarse por VPH pueda ser mayor entre los solteros, algo que el trabajo canadiense no aborda y que en este estudio se asocia a mayor aceptabilidad de la vacuna.

La influencia de los medios de comunicación no fue determinante en la toma de decisiones en el periodo estudiado; sin embargo, han contribuido a que el VPH y su vacuna sean bastante conocidos^{12,17,23}. Las dudas introducidas por los medios de comunicación es lo que otorga un valor extra a la información que proviene del profesional sanitario^{12,22-24} y de los folletos informativos¹¹. Si consideramos la cobertura informativa otorgada a los 2 casos de acontecimientos adversos del 2009, el valor de este consejo profesional cobra mucho más protagonismo.

Las vacunas gozan de muy buena reputación en la sociedad, hecho que se asocia a la predisposición a vacunarse con nuevas vacunas. La vacuna frente al VPH no ha sido ajena a este hecho^{15,16,18,19,22} y tampoco en este estudio. Sin embargo, estas poblaciones suelen conocer poco la vacuna contra el VPH y las enfermedades que previene. Aun así, no se encuentran asociaciones significativas a la predisposición a vacunarse^{14,15,22}, o si se obtienen, se asocia una mayor predisposición a un menor conocimiento¹⁷. La falta de información suele ser una de las principales razones para la no vacunación^{12,14} junto al miedo a los efectos adversos^{12,13,15,20,25}.

Aunque este estudio tiene una participación alta en comparación con otros similares^{11,14,17-19}, solo deberían extrapolarse estos resultados a otras poblaciones con precaución. Hay algunos aspectos que la encuesta no cubre, como, por ejemplo, la experiencia en ETS de la madre²⁶. Por el contrario, el estudio tiene como fortaleza el haber alcanzado un amplio espectro de población, abarcando instituciones públicas y privadas, y haberse realizado buscando la representatividad de zonas urbanas y rurales.

Los medios de comunicación han contribuido a la difusión del conocimiento sobre VPH, aunque no se les puede otorgar un papel decisivo en la predisposición hacia la vacuna. Por el contrario, los consejos profesionales son los que más han influido en la toma de decisión, aunque este consejo no ha llegado a todas las madres con hijas en edad de vacunarse, y en algunos casos haya sido contrario a la vacunación. Ha habido, por tanto, una pérdida de oportunidad para hacer llegar el consejo profesional. Implicar más a los profesionales en las campañas de vacunación facilitando que fluya la información de una forma más directa, puede aumentar las coberturas vacunales, dado el amplio margen para la mejora. Por otro lado, aumentar la confianza que tienen

los ciudadanos en la vacunación es clave para conseguir una mayor predisposición a vacunarse.

Financiación

El estudio contó con una ayuda financiera para la investigación de Sanofi-Pasteur MSD.

Conflicto de intereses

Los autores Diez-Domingo J y Puig-Barberá J han participado en ensayos clínicos esponsorizados por Glaxo-Smith-Klein (GSK) y Sanofi Pasteur MSD. El resto de los autores no tienen conflictos de intereses.

Bibliografía

- Block SL, Nolan T, Sattler C, Barr E, Giacoletti KED, Marchant CD, et al. Comparison of the immunogenicity and reactogenicity of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in male and female adolescents and young adult women. *Pediatrics*. 2006;118:2135-45.
- Dempsey AF, Zimet GD, Davis RL, Koutsky L. Factors that are associated with parental acceptance of human papillomavirus vaccines: A randomized intervention study of written information about HPV. *Pediatrics*. 2006;117:1486-93.
- Grupo de trabajo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Virus del papiloma humano: situación actual, vacunas y perspectivas de su utilización (febrero del 2007). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2007. [consultado 14 Abr 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/VPH.2007.pdf>
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Seguridad de la vacuna frente al virus del papiloma humano gardasil®: revisión en Europa (nota informativa de la AEMPS 2009/04, de 19 de febrero del 2009). Barcelona: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009.
- Limia A, Pachon I. Coverage of human papillomavirus vaccination during the first year of its introduction in Spain. *Euro Surveill*. 2011;16:19873.
- Hilton S, Hunt K, Langan M, Bedford H, Petticrew M. Newsprint media representations of the introduction of the HPV vaccination programme for cervical cancer prevention in the UK (2005-2008). *Soc Sci Med*. 2010;70:942-50.
- Briones R, Nan X, Madden K, Waks L. When vaccines go viral: An analysis of HPV vaccine coverage on YouTube. *Health Commun*. 2012;27:478-85.
- Tuells J, Duro Torrijos JL, Chilet Rosell E, Pastor Villalba E, Portero Alonso A, Navarro Ortiz C, et al. News items on human papillomavirus and its vaccine in the valencian press (2006-2011). *Gac Sanit*. 2013;27:374-7.
- Saslow D, Castle PE, Cox JT, Davey DD, Einstein MH, Ferris DG, et al. American cancer society guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors. *CA Cancer J Clin*. 2007;57:7-28.
- Anderson RM, May RM. Immunisation and herd immunity. *Lancet*. 1990;335:641-5.
- Stretch R, Roberts SA, McCann R, Elton P, Bxter D, Brabin L. Parental attitudes and information needs in an adolescent HPV vaccination programme. *Br J Cancer*. 2008;99:1908-11.
- Yeganeh N, Curtis D, Kuo A. Factors influencing HPV vaccination status in a latino population; and parental attitudes towards vaccine mandates. *Vaccine*. 2010;28:4186-91.

13. Bobe Armant F, Buil Arasanz ME, Morro Grau A, Trubat Munoz G. Acceptance of the HPV vaccination by parents of 10-year old primary schoolgirls. One year later. *Aten Primaria*. 2010;42: 628-9.
14. Bair RM, Mays RM, Sturm LA, Zimet GD. Acceptability of the human papillomavirus vaccine among latina mothers. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2008;21:329-34.
15. Lensenlink CH, Gerrits MM, Melchers WJ, Massuger LF, van Hamont D, Bekkers RL. Parental acceptance of human papillomavirus vaccines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008;137:103-7.
16. Brabin L, Roberts SA, Farzaneh F, Kitchener HC. Future acceptance of adolescent human papillomavirus vaccination: A survey of parental attitudes. *Vaccine*. 2006;24:3087-94.
17. Allen JD, Othus MK, Shelton RC, Shelton RC, Li Y, Norman N, et al. Parental decision making about the HPV vaccine. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010;19:2187-98.
18. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Parental attitudes to pre-pubertal HPV vaccination. *Vaccine*. 2007;25:1945-52.
19. Kadis JA, McRee AL, Gottlieb SL, Lee MR, Reiter PL, Dittus PJ, et al. Mothers' support for voluntary provision of HPV vaccine in schools. *Vaccine*. 2011;29:2542-7.
20. Dahlstrom LA, Tran TN, Lundholm C, Young C, Sundstrom K, Sparen P. Attitudes to HPV vaccination among parents of children aged 12-15 years-a population-based survey in sweden. *Int J Cancer*. 2010;126:500-7.
21. Bernalola Iturbe E, Gimenez Sanchez F, Baca Cots M, De Juan Martín F, Díez Domingo J, Garcés Sánchez M, et al. Calendario Vacunal de la Asociación Española de Pediatría: Recomendaciones 2009. *An Pediatr*. 2009;70:72-82.
22. Ogilvie GS, Remple VP, Marra F, McNeil SA, Naus M, Pielak KL, et al. Parental intention to have daughters receive the human papillomavirus vaccine. *CMAJ*. 2007;177:1506-12.
23. Cates JR, Shafer A, Carpentier FD, Reiter PL, Brewer NT, McRee AL, et al. How parents hear about human papillomavirus vaccine: Implications for uptake. *J Adolesc Health*. 2010;47:305-8.
24. Dorell C, Yankey D, Strasser S. Parent-reported reasons for nonreceipt of recommended adolescent vaccinations, national immunization survey: Teen, 2009. *Clin Pediatr*. 2011;50:1116-24.
25. Sotiriadis A, Dagklis T, Siamanta V, Chatzigeorgiou K, Agorastos T, LYSISTRATA Study Group. Increasing fear of adverse effects drops intention to vaccinate after the introduction of prophylactic HPV vaccine. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285:1719-24.
26. Chao C, Slezak JM, Coleman KJ, Jacobsen SJ. Papanicolaou screening behavior in mothers and human papillomavirus vaccine uptake in adolescent girls. *Am J Public Health*. 2009;99:1137-42.