



Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre madres de estudiantes de la ciudad de Durango, México

Luis Francisco Sánchez Anguiano,¹ Angélica María Lechuga Quiñones,² Reinaldo Humberto Milla Villeda,³ Edgar Felipe Lares Bayona²

RESUMEN

Antecedentes: el virus del papiloma humano es causa de una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes. La comprobación de la relación causal entre el virus del papiloma humano y el cáncer cervicouterino es uno de los avances más importantes en el campo de la prevención de esta enfermedad. La Dirección de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) aprobó recientemente dos vacunas para prevenir la infección por virus del papiloma humano.

Objetivo: evaluar el grado de conocimiento del virus del papiloma humano y la aceptación de la vacuna para prevenirlo en madres de estudiantes de 9 a 15 años de edad, del sexo femenino, de la ciudad de Durango, México.

Material y método: estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo efectuado en 470 madres de adolescentes. La selección se hizo mediante muestreo aleatorio, estratificado por edad y nivel socioeconómico de estudiantes de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Durango. Se aplicó un cuestionario de 60 preguntas, 12 abiertas y 48 cerradas. Se compararon grupos de aceptación de la vacuna por medio del estadístico t de Student y χ^2 , según el tipo de variable. Se estimaron razones de prevalencia de la no aceptación y su intervalo de confianza de 95% del riesgo.

Resultados: 94% de las mujeres encuestadas tenía conocimiento de la vacuna. El 89% aceptó que se les aplicara a sus hijas si fuera sin costo, y sólo 40% estarían dispuestas a comprarla. El 88% consideró importante que, a partir de los nueve años de edad, sus hijas recibieran información amplia acerca de la vacuna. Los factores de riesgo identificados en este estudio para no permitir la vacunación fueron: desconocer la existencia de la vacuna, que incrementó este riesgo 3.5 veces; carecer de información amplia de las enfermedades de transmisión sexual, que lo aumentó en 2.49 veces; y el temor a que inicien vida sexual activa a edad más temprana, que lo elevó 4.58 veces. No se encontró diferencia en la aceptación a la vacuna por razones religiosas o socioeconómicas. El 9% de las madres no aceptó la vacuna, a pesar de saber de su existencia y el papel del virus del papiloma humano en la génesis del cáncer cervicouterino.

Conclusión: la mayoría de las madres encuestadas aceptó la aplicación de la vacuna a sus hijas. El grado de conocimiento de la vacuna es un factor importante para su aceptación.

Palabras clave: conocimiento, aceptación, virus del papiloma humano, VPH, vacuna contra el VPH.

ABSTRACT

Background: Human papillomavirus (HPV) causes one of the most common sexually transmitted infections. The causal relationship between HPV and cervical cancer is one of the most important advances in the field of the prevention of this disease. The Food and Drug Administration recently approved two vaccines to prevent HPV infection.

Objective: To assess the degree of knowledge about HPV and the acceptance of the vaccine against these viruses in mothers of 9 to 15 years old female students from the city of Durango, Mexico.

Material and method: A prospective, observational, cross-sectional and descriptive study of 470 mothers. The selection was made through random sampling stratified by age and socio-economic status of students from public and private schools in the city of Durango. We applied a questionnaire of 60 questions, 12 open and 48 closed. Groups of acceptance of the vaccine were compared by Student's t and χ^2 , depending on the type of variable. Reasons for prevalence of non-acceptance and its 95% of risk confidence interval were estimated.

Results: The 94% of the women surveyed knew about the vaccine. The 89% would accept vaccination of their daughters if it was free of charge, but only 40% would be willing to buy it; 88% considered that was important to their daughters to receive extensive information about the vaccine from nine years of age. The risk factors identified in this study to not allow vaccination were: not knowing the existence of the vaccine, which increased this risk 3.5 times; not having comprehensive information of the sexually transmitted diseases, which increased it by 2.49 times; and the fear to initiate their sexual life at younger age, which raised it 4.58 times. No difference was found in acceptance to the vaccine for religious or socio-economic reasons; 9% of mothers did not accept the vaccine despite of knowing its existence and the role of HPV in the genesis of cervical cancer.

Conclusion: The vast majority of surveyed mothers accepted vaccination. The degree of knowledge about the vaccine is an important factor for its acceptance.

Key words: knowledge, acceptance, HPV, HPV vaccine.

RÉSUMÉ

Antécédents: le virus du papillome humain est la cause de l'une des infections transmises sexuellement plus courantes.

Le lien de causalité entre le virus du papillome humain et le cancer du col utérin est un des progrès plus importants dans le domaine de la prévention de cette maladie. Les aliments et drogues d'États-Unis Administration a récemment approuvé deux vaccins pour prévenir l'infection par le virus du papillome humain.

Objectif: évaluer le niveau de connaissance du virus du papillome humain et l'acceptation du vaccin à empêcher les mères d'élèves de 9 à 15 ans, des femmes, de la ville de Durango, au Mexique.

Matériel et méthodes: une étude observationnelle, prospective, transversale et descriptive dans 470 mères adolescentes. Ils ont été sélectionnés par échantillonnage aléatoire, stratifié selon l'âge et le statut socio-économique des élèves dans les écoles publiques et privées de la ville de Durango. Un questionnaire de 60 questions, 12 et 48 ouvert fermé. Groupes ont été comparés acceptation du vaccin par t de Student statistique et χ^2 , selon le type de la variable. Les taux de prévalence ont été estimés pour la non-acceptation et l'intervalle de confiance de 95% du risque.

Résultats: 94% des femmes interrogées connaissaient le vaccin. 89% ont convenu de demander à leurs filles si aucun coût, et seulement 40% seraient prêts à l'acheter. 88% ont jugé important que, après neuf ans d'âge, de leurs enfants pour obtenir des informations complètes sur le vaccin. Les facteurs de risque identifiés dans cette étude ne permet pas de vaccination n'étaient pas au courant de l'existence du vaccin, qui a augmenté de 3,5 fois du risque, le manque d'informations complètes sur les maladies sexuellement transmissibles, qui ont augmenté de 2,49 fois, et la crainte d'initier une activité sexuelle à un âge précoce, qui ont augmenté de 4,58 fois. Aucune différence n'a été observée dans l'acceptation du vaccin sur une base religieuse ou socio-économique. Les 9% des mères n'ont pas pris le vaccin, tout en sachant de son existence et le rôle des papillomavirus humains dans la carcinogenèse du col utérin.

Conclusion: la plupart des mères a accepté la demande du vaccin à leurs filles. Le degré de connaissance du vaccin est un facteur important pour l'acceptation.

Mots-clés: la connaissance, l'acceptation, le virus du papillome humain, VPH, le vaccin contre le VPH.

RESUMO

Antecedentes: o papilomavírus humano causa de infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes. Verificando o nexo de causalidade entre o papilomavírus humano eo câncer cervical é um dos mais importantes avanços no campo da prevenção desta doença. A Administração de Alimentos e Medicamentos (FDA na sigla em espanhol) aprovou recentemente duas vacinas para prevenir a infecção com o vírus do papiloma humano.

Objetivo: avaliar o nível de conhecimento do vírus do papiloma humano e aceitação da vacina para prevenir a mães de alunos de 9 a 15 anos de idade, do sexo feminino, da cidade de Durango, no México.

Material e métodos: estudo observacional, prospectivo, transversal e descritivo em 470 mães adolescentes. Eles foram selecionados por amostragem aleatória, estratificada por idade e nível socioeconômico dos alunos nas escolas públicas e privadas da cidade de Durango. Um questionário de 60 questões, 12 abertas e 48 fechadas. Os grupos foram comparados aceitação da vacina por estatística t de Student e χ^2 , dependendo do tipo de variável. As razões de prevalência foram estimados para a não aceitação e intervalo de confiança de 95% do risco.

Resultados: 94% das mulheres pesquisadas sabia sobre a vacina. 89% concordaram que eles se aplicam a suas filhas se sem qualquer custo, e apenas 40% estariam dispostos a comprá-lo. 88% consideraram importante que, depois de nove anos de idade, seus filhos para obter informações abrangentes sobre a vacina. Os fatores de risco identificados neste estudo não permite a vacinação não sabiam da existência da vacina, o que aumentou o risco 3,5 vezes, a falta de informações completas sobre as doenças sexualmente transmissíveis, que aumentou 2,49 vezes, eo medo para iniciar a atividade sexual em idade precoce, que subiu 4,58 vezes. Não foi encontrada diferença na aceitação da vacina no religioso ou sócio-econômico. Os 9% das mães não tomar a vacina, apesar de saber da sua existência e do papel do papilomavírus humano na carcinogênese cervical.

Conclusão: A maioria das mães aceitaram a aplicação da vacina para as suas filhas. O grau de conhecimento da vacina é um fator importante para a aceitação.

Palavras-chave: aceitação, conhecimento, o papilomavírus humano, o HPV, a vacina contra HPV.

¹ Subdirector y profesor investigador de tiempo completo.

² Profesor investigador de tiempo completo. Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del estado de Durango (UJED).

³ Profesor de ginecología y obstetricia, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del estado de Durango.

Correspondencia: Dr. Luis Francisco Sánchez Anguiano. Instituto de Investigación Científica, UJED. Av. Universidad esquina con Volantín, Zona Centro, Durango 34000 Durango, México. Correo electrónico: lfsanguiano@hotmail.com

Recibido: diciembre 2012. Aceptado: enero 2013.

Este artículo debe citarse como: Sánchez-Anguiano LF, Lechuga-Quñones AM, Milla-Villeda RH, Lares-Bayona EF. Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre madres de estudiantes de la ciudad de Durango, México. Ginecol Obstet Mex 2013;81:77-85.

El virus del papiloma humano (VPH) es la causa de una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en el mundo. Se conocen más de 100 tipos de VPH que infectan a las células de la piel, las mucosas y los genitales de mujeres y hombres.¹

Los virus del papiloma humano son, según su potencial oncogénico, de alto y bajo riesgo. De acuerdo con Muñoz y colaboradores,² en 11 estudios de casos y controles realizados en nueve países, que incluyeron a 1,918 mujeres con diagnóstico histológico de cáncer cervicouterino de células escamosas y 1,728 mujeres de control, los tipos de VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82 se comportaron como carcinogénicos. Aproximadamente 70% de los casos de cáncer cervicouterino en el mundo son producidos por los tipos 16 o 18.³ La mayor parte de

las infecciones por VPH son asintomáticas y desaparecen sin tratamiento meses o años después de que se contrajo el virus. En ocasiones, las infecciones de alto riesgo se hacen persistentes y pueden causar cáncer cervicouterino, de ano, vulva, vagina, pene y orofaringe.⁴

La prevalencia de la infección por el virus del papiloma humano se relaciona con la edad y el comportamiento sexual de las parejas, y es más alta a la edad de 15 a 25 años; posteriormente, se produce una disminución muy marcada entre los 25 y los 40 años, para estabilizarse a partir de esta edad.⁵

El cáncer cervicouterino, en todo el mundo, es el segundo cáncer más frecuente en la mujer. Cada año se diagnostican entre 400,000 y 500,000 nuevos casos. En México, en el año 2000, la incidencia de cáncer cervicouterino fue de 40.5 por 100,000 mujeres, con 16,448 casos nuevos al año y mortalidad anual de 6,650 mujeres.⁶ El descubrimiento más importante en el origen del cáncer cervicouterino en la especie humana ha sido el reconocimiento de que éste es una consecuencia rara de la infección por algunos tipos de VPH mucosotropos. La comprobación de la relación causal entre el virus del papiloma humano y el cáncer cervicouterino es uno de los avances más significativos en el campo de la prevención de esta enfermedad.⁷

La Administración de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos (*Food and Drug Administration*, FDA) aprobó dos vacunas para prevenir la infección por VPH: Gardasil y Cervarix.⁸ Gardasil es una vacuna tetravalente recombinante que incluye los tipos 6, 11, 16 y 18, y Cervarix es una vacuna bivalente recombinante de los tipos 16 y 18. Ambas son muy efectivas en la prevención de infecciones por los tipos 16 y 18 de VPH, dos de los virus de alto riesgo que causan la mayor parte de los cánceres de cuello uterino. Gardasil impide también la infección por los tipos 6 y 11, que causan 90% de las verrugas genitales.

Para la incorporación de estas vacunas a una estrategia integral de prevención del cáncer cervicouterino deben considerarse varios factores: alta cobertura de la población vulnerable y aceptación de los padres de la vacunación a sus hijas. En virtud de que la infección por VPH es una enfermedad de transmisión sexual, la vacunación debe hacerse, de preferencia, antes del inicio de la vida sexual para lograr protección permanente. Poco se conoce en México acerca de la aceptación de los padres de la aplicación de la vacuna contra el VPH en preadolescentes; generalmente

ignoran que el cáncer cervicouterino está vinculado con la actividad sexual y que es consecuencia de la infección persistente por el VPH. Algunos consideran que su aplicación favorece el inicio temprano de la vida sexual, otros tienen incertidumbre y temor en relación con la seguridad y la efectividad de la vacuna, así como con la manifestación de efectos adversos a mediano y largo plazo.⁹

En México, en 2001, varios años antes de la comercialización de la vacuna contra el virus del papiloma humano, Lazcano-Ponce y colaboradores¹⁰ realizaron una encuesta aleatoria simple entre 880 mujeres de 15 a 49 años del área metropolitana de Cuernavaca, Morelos, con el propósito de valorar el conocimiento de los factores de riesgo del cáncer cervicouterino y la percepción de la utilidad de la vacuna contra el VPH para prevenirlo. Previamente se les proporcionó información de los factores de riesgo y de la futura aplicación de la vacuna contra el virus. Al final del estudio se les preguntó si aceptarían que se les aplicara esa vacuna a sus hijas. La prevalencia de aceptación en 525 mujeres con hijas mayores de 10 años fue de 80%.¹⁰

En Argentina, el grado de conocimiento y la aceptación de la vacuna contra el VPH entre médicos generales y ginecólogos fueron elevados.¹¹ En España, la aceptación de los padres de la vacunación contra el VPH a niñas escolares de 10 años fue de 92%, y un año después descendió a 72%, una pérdida de casi 20 puntos.¹²

Recientemente, la Asociación Médica Peruana advirtió que hay que ser precavidos en la aplicación de esta vacuna, ya que no hay estudios de su efectividad por más de cinco años y no se han analizado adecuadamente los riesgos que pueda tener para la paciente, debido a que las dos fórmulas contienen coadyuvantes de sales de aluminio a dosis 1,000 a 2,000 veces la permitida por la OMS; además, la vacuna Cervarix tiene endotoxina monofosforil lípido A, sustancia que puede causar serias reacciones adversas.¹³

Algunas mujeres jóvenes y padres de adolescentes cuestionan la aplicación de la vacuna porque tienen dudas de su capacidad para evitar la infección por el virus del papiloma humano y de los efectos colaterales de la misma.^{14,15}

La información del VPH y la vacuna que transmiten los medios e internet en Estados Unidos generalmente es incompleta y puede causar temor al virus y a la vacuna.^{16,17} Algunas personas se preguntan si la aplicación de la vacuna a mujeres embarazadas puede provocar abortos; los estudios de Wacholder y colaboradores no

han confirmado este riesgo con la vacuna bivalente contra los tipos 16 y 18.¹⁸

El objetivo de este estudio fue evaluar el grado de conocimiento acerca del virus del papiloma humano y la aceptación de la vacuna en madres de estudiantes del sexo femenino de 9 a 15 años de edad de la ciudad de Durango, México.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo efectuado con madres de estudiantes del sexo femenino de 9 a 15 años de edad que asistían a escuelas públicas y privadas de nivel primaria y secundaria de la ciudad de Durango, México, que aceptaron participar.

El tamaño de la muestra se calculó mediante la proporción de una población finita, ajustado a las pérdidas (10%), y se obtuvieron 470 participantes. La selección de los sujetos de estudio se basó en el proceso de muestreo aleatorio estratificado por edad y nivel socioeconómico de las estudiantes. Los instrumentos utilizados para obtener la muestra fueron las regiones socioeconómicas de México¹⁹ y el conteo de población y vivienda del INEGI 2005 para Durango.²⁰

Para la selección de los centros de educación se hizo un listado de escuelas públicas y privadas por nivel educativo (primaria y secundaria) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de la ciudad de Durango. De la Subdirección de la Propiedad Inmobiliaria de la Dirección Municipal de Administración y Finanzas se obtuvo el mapa cartográfico de la descripción de zonas económicas del municipio de Durango y se eligieron de forma aleatoria las escuelas de los diferentes conglomerados. Se programaron entrevistas con cada uno de los directores de las instituciones educativas para plantearles los objetivos del proyecto y solicitarles apoyo para el levantamiento de la encuesta a las madres de estudiantes del sexo femenino de entre 9 y 15 años de edad.

Se aplicó el cuestionario a quienes voluntariamente aceptaron participar y firmaron la carta de consentimiento informado antes de la aplicación de la encuesta. El cuestionario contenía 60 preguntas (12 eran abiertas y 48 cerradas), que identificó los capítulos de: datos sociodemográficos, información de planificación familiar e infecciones de transmisión sexual, comunicación con respecto a la salud, conocimiento de los riesgos de infec-

ción por el VPH, aceptación de la vacuna contra el VPH y percepción de seguridad e incertidumbre de salud con respecto a la misma.

La captura de los datos se hizo mediante Excel 2010 y el análisis estadístico mediante el software SPSS (*Software Program Science Socials*) versión 20. Los resultados se presentaron en tablas de frecuencia, gráficos de barra y de pastel para variables cualitativas, medias, desviación estándar y gráficas de error (IC) a 95% para variables cuantitativas. Se compararon grupos de aceptación de la vacuna por medio de la prueba estadística *t* de Student y χ^2 , según el tipo de variable. Se estimaron razones de prevalencia de la no aceptación y su intervalo de confianza a 95% del riesgo.

RESULTADOS

Participaron 470 madres de estudiantes del sexo femenino de 9 a 15 años de edad procedentes de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Durango. La edad promedio de las encuestadas fue de 39.3 años, con media de escolaridad de 11.3 años. El 69% refirió estar casada, 14% vivir en unión libre, 7% estar divorciada, 6% soltera y 4% viuda o en otra situación. El 89% profesaba la religión católica, 7% era cristiana y 4% de otra religión. En cuanto a la ocupación, 58% era ama de casa, 20% empleada, 10% profesionista, 9% comerciante y 3% estudiante. El nivel socioeconómico estuvo representado en tres niveles, 62% medio, 20% bajo y 18% alto.

El 93% de las madres tenía conocimiento o sabía de la existencia de una vacuna para prevenir la infección por el virus del papiloma humano.

El 89% de las mujeres aceptaría que se aplicara la vacuna contra el VPH a sus hijas menores de 15 años sin ningún costo económico, en las instituciones de salud. Sólo 5% no lo permitiría y 6% no lo sabía (Figura 1); sin embargo, cuando se preguntó: “¿estaría dispuesta a comprar la vacuna para aplicársela a su hija?”, 40% afirmó que sí aceptaría, 27% no lo haría y 33% no supo qué contestar (Figura 2).

El 88% de las encuestadas consideró importante que a partir de los nueve años de edad sus hijas tuvieran información amplia de la vacuna contra el VPH, mientras que 9% no lo creyó importante y 3% no lo sabía. En cuanto a que recibieran información extensa de enfermedades de transmisión sexual a partir de los nueve años de edad, 83%

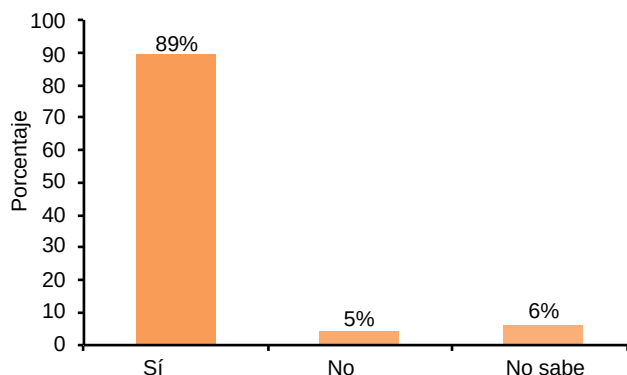


Figura 1. Aceptación de las madres de la vacunación de sus hijas menores de 18 años.

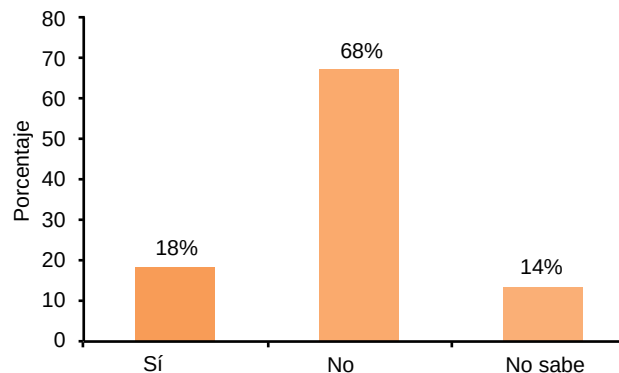


Figura 3. Creencia de que la vacuna aumentaría el riesgo de inicio más temprano de la vida sexual.

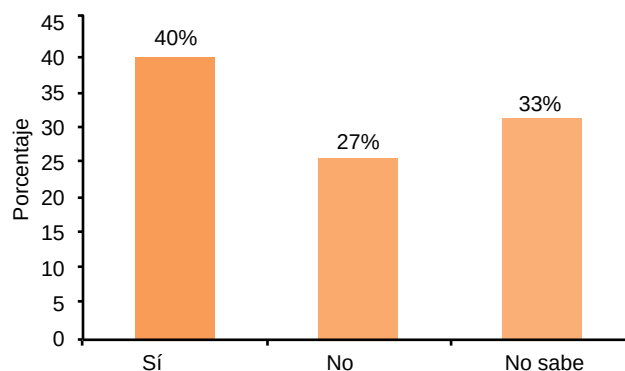


Figura 2. Aceptación de la vacuna y disposición a comprarla.

lo consideró importante, 12% no lo consideró así y 5% no supo. El 18% de las madres creyó que la aplicación de la vacuna contra el VPH a partir de los nueve años incrementaría el riesgo de que las niñas iniciaran su vida sexual a edad más temprana, y 68% no lo creyó así (Figura 3).

En cuanto a la relación entre el conocimiento de la existencia de la vacuna contra el VPH y la aceptación de la misma, se encontró un riesgo 3.5 veces mayor de no aceptar la vacunación en las mujeres que desconocían la existencia de la misma (RMP: IC a 95% 1.95-6.35, $p = 0.00006$) [Cuadro 1].

Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la media de la edad de las madres, que fue menor en las del grupo de aceptación. El grupo que no aceptó la vacunación tenía una edad media de 41.85 ± 8.09 años, mientras que el que sí aceptó vacunar la edad media fue de 38.99 ± 7.10 años, $p = 0.00006$ (Figura 4).

Las madres que no aceptaron vacunar consideraron que sus hijas debían recibir información amplia de la vacuna cuando tuvieran mayor edad, en promedio 11.61 años (IC 95%: 10.87, 12.36); las que sí aceptaron la vacunación indicaron un promedio de edad de 10.19 años (IC a 95%: 10.02, 10.36), lo que fue estadísticamente significativo ($p = 0.001$) [Figura 5].

Cuando se comparó a las madres que tenían información extensa de enfermedades de transmisión sexual con las que no la tenían respecto a la aceptación de aplicar la vacuna a sus hijas a partir de los nueve años de edad, se encontró un riesgo 2.49 veces mayor de no aceptar la vacuna entre las segundas (RMP: IC a 95%, 1.46-4.24, $p = 0.001$) [Cuadro 2].

La comparación entre las madres que creían que vacunar a sus hijas incrementaría el riesgo de que iniciaran su vida sexual a menor edad y las que pensaban que esto no sucedería demostró que el riesgo es 4.58 veces mayor en las primeras (RMP: IC a 95% 2.61-8.93, $p = 0.000$) [Cuadro 3].

No se encontró relación entre el nivel socioeconómico de la población estudiada y la aceptación de la vacuna ($p = 0.82$). Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas entre la aceptación de la vacuna y la religión que practicaban las madres ($p = 0.38$).

No hubo diferencias entre la media de escolaridad de las madres y la aceptación de la vacuna ($p = 0.93$).

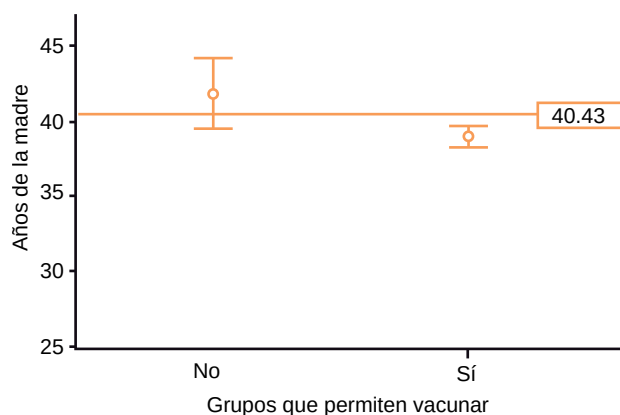
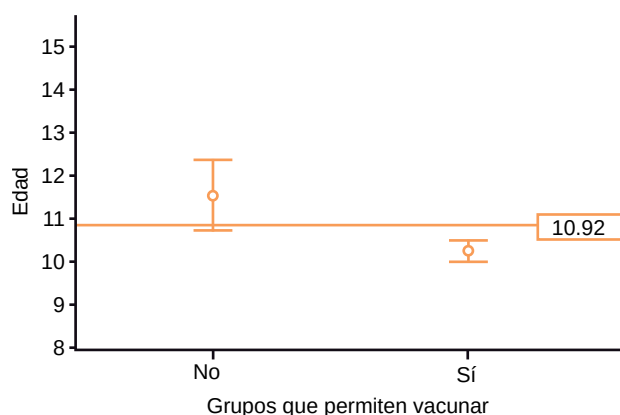
DISCUSIÓN

El estudio se realizó con madres de escolares del sexo femenino de 9 a 15 años de edad porque se consideró que

Cuadro 1. Comparación entre aceptación y conocimiento de la vacuna contra el VPH

		No		Permitir vacunar		P*	RMP**	IC 95% del RMP
		n	%	n	%			
Conocimiento de la existencia de una vacuna contra el VPH	No	10	32	21	68	.000	3.52	(1.95, 6.35)
	Sí	40	9	397	91			

* Prueba χ^2 , $\alpha = 0.05$. ** Razón de prevalencia de la no aceptación.

**Figura 4.** Intervalos de confianza de 95% para las medias de la edad entre grupos de aceptación de la vacuna contra el VPH.**Figura 5.** Intervalos de confianza de 95% para las medias de la edad a la que deben tener información amplia de la vacuna.

en este grupo de edad la mayoría no tiene actividad sexual y, por tanto, son aptas para recibir la vacuna.

La edad promedio de las encuestadas fue de 39.3 años. La mayoría estaba casada y era católica, ama de

casa, de nivel socioeconómico medio y con estudios de preparatoria, características similares a las reportadas en otros estudios.^{21,22} Este perfil demográfico les permitió tener conocimientos del VPH y su vacuna a través de los diferentes medios de información y de sus médicos, lo que se comprobó en este estudio, ya que 93% de las madres encuestadas sabía de la existencia de la vacuna para prevenir la infección por el VPH y el cáncer cervicouterino. En otras poblaciones, los porcentajes de conocimiento de la vacuna van de 66% en Indonesia, a 97% en Ohio,^{22,23} que pudieran estar relacionados con características socio-culturales diferentes.

La aceptación de la aplicación de la vacuna a sus hijas fue de casi 90% si era proporcionada por las instituciones de salud, porcentaje alto si se considera lo mencionado por otros autores (55 a 84%),²⁴⁻²⁶ sin embargo, si tuvieran que comprarla, la cifra descendió a 40%, éste es el obstáculo más importante para la vacunación. Datos similares se reportaron en un estudio hecho en Japón cuyo objetivo fue determinar la aceptación y actitud hacia la vacunación contra el VPH de 2,193 madres de niñas de primaria y secundaria: 93% respondió que aceptaría la vacunación si fuera sin costo y sólo 2% estaba dispuesta a pagar por ella.²⁷

En relación con la percepción de riesgo al aceptar vacunar a sus hijas, 18% respondió que aumentaría el riesgo de que iniciaran su vida sexual a edad más temprana; esta preocupación del posible vínculo entre la aplicación de la vacuna y la conducta sexual es compartida en otras publicaciones.^{27,28} Otros obstáculos reportados para la aplicación de la vacuna fueron las dudas de su efectividad y el temor a efectos colaterales.^{29,30}

Un alto porcentaje (88%) de las madres consideró que es importante tener información médica del VPH y de la vacuna, y que a partir de los nueve años de edad las niñas también la reciban. Estas opiniones son alentadoras, porque el conocimiento proporcionado por profesionales

Cuadro 2. Comparación entre aceptación de la vacuna y la importancia de tener información de enfermedades de transmisión sexual

		Permitir vacunar						
		No		Sí		P*	RMP**	IC 95% del RMP
		n	%	n	%			
Importancia de tener información amplia de enfermedades de transmisión sexual a partir de los nueve años de edad	No	17	21	63	79	.001	2.49	(1.46, 4.24)
	Sí	33	9	353	91			

* Prueba χ^2 , $\alpha = 0.05$. ** Razón de prevalencia de la no aceptación.

Cuadro 3. Comparación entre aceptación de la vacuna y el riesgo de iniciar vida sexual

						Permitir vacunar		IC 95% del RMP
		No		Sí		P*	RMP**	
		n	%	n	%			
Al vacunar se incrementaría el riesgo de que inicien vida sexual a edad más temprana	Sí	34	23	114	77	.000	4.58	(2.61, 8.03)
	No	16	11	303	89			

* Prueba χ^2 , $\alpha = 0.05$. ** Razón de prevalencia de la no aceptación.

es fundamental para la aceptación individual y poblacional de la vacunación, como se ha descrito en diferentes publicaciones.^{29,31}

El nivel socioeconómico no influyó en el conocimiento y aceptación de la vacuna, probablemente porque las madres tenían una escolaridad media de preparatoria. A diferencia de lo reportado por otros autores, la religión no representó un obstáculo para la aceptación de la vacuna.³⁰

Consideramos que esta investigación aporta la identificación de algunos factores de riesgo y su efecto para no permitir la vacunación contra el VPH, por ejemplo, no conocer la existencia de la vacuna aumenta 3.5 veces el riesgo, no tener información amplia de enfermedades de transmisión sexual incrementa el riesgo 2.49 veces y el temor de que pueda favorecer el inicio de la vida sexual a edad temprana lo eleva 4.58 veces. Tener en cuenta estos factores de riesgo mejorará la cobertura de vacunación en esta población; como lo afirman Ferris y colaboradores.³² conocer factores de predicción clínicos es importante para lograr mayor aceptación de la vacuna.

Es alentador que la mayoría de las madres estudiadas tuviera conocimiento del VPH y de la vacuna y que aceptara que se aplicara a sus hijas, porque éste es un factor determinante para el éxito de la campaña de vacunación contra estos virus que recientemente han iniciado las instituciones de salud.

Llama la atención que 9% de la población encuestada no aceptó la vacuna, a pesar de que conocía su existencia y el papel del VPH en la génesis del cáncer cervicouterino. Aunque es un porcentaje pequeño de la muestra, hace necesario investigar otros factores que influyen en la toma de la decisión.

Con base en la experiencia obtenida en este estudio, consideramos que antes de iniciar las campañas de vacunación debe darse a las madres y a sus hijas amplia información del virus del papiloma humano y la vacuna a través de los medios y, en particular, de sus médicos tratantes.

En un estudio realizado en la ciudad de Durango con 498 mujeres con edad promedio de 39 años, que asistieron a tres centros de salud de la localidad para la toma de Papanicolaou y a quienes se les practicó PCR para VPH, se encontró que 5% estaba infectada con algún tipo de este virus. El genotipo 16 se identificó en 75% de las mujeres;³³ por tanto, la vacunación actual será de gran utilidad para la población, porque las dos vacunas disponibles cubren este genotipo.

CONCLUSIONES

Las madres de niñas de 9 a 15 años de edad encuestadas tenían una edad promedio de 39.3 años; eran casadas, amas de casa, católicas, con estudios de preparatoria y nivel

socioeconómico medio. El 94% tenía conocimiento de la existencia de la vacuna y 83% manifestó que aceptaría que la aplicaran a sus hijas si fuera sin costo; en cambio, si tuvieran que comprarla, sólo 40% lo haría. Éste fue el principal obstáculo que se encontró para la aplicación de la vacuna, seguido del temor de las madres a que sus hijas, al ser vacunadas, iniciaran vida sexual activa a edad más temprana (18%).

El 83% de las madres encuestadas consideró importante que sus hijas reciban información amplia de la vacuna contra el VPH a partir de los nueve años de edad. La religión y el nivel socioeconómico no fueron factores significativos para permitir o no la vacunación.

Se identificaron como factores de riesgo de no permitir la vacunación a sus hijas: no saber de la existencia de la vacuna, no tener información amplia de la misma y el temor a que inicien vida sexual activa a edad más temprana.

En la ciudad de Durango, la vacuna sería de gran utilidad, ya que el tipo 16 del virus del papiloma humano es el predominante y está incluido en las dos vacunas disponibles.

REFERENCIAS

1. Bosch FX, de Sanjosé S. Human papillomavirus in cervical cancer. *Curr Oncol Rep* 2002;4(2):175-183.
2. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003;348:518-527.
3. de Villiers EM, Fauquet C, Broker TR, zur Hausen H. Clasificación de papillomaviruses. *Virology* 2004;324:17-27.
4. Koutsky L. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Am J Med* 1997;102:3-8.
5. Muñoz N, Mendez F, Posso H, Molano, et al. Incidence, duration and determinants of cervical human papillomavirus infection in a cohort of colombian women with normal cytological results. *J Infect Dis* 2004;190:2077-2087.
6. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Pública Méx* 2003;45(suppl 3):S306-S314.
7. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol* 2002;55:244-265.
8. Phillips C. Use and acceptance of HPV vaccine still a work in progress. *NCI Bull* 2011;3:9-14.
9. Bobe-Arnant F, Buil-Arasanz ME, Morro-Grau A, Trubat-Muñoz G. Aceptación de la vacunación del VPH por parte de los padres de las niñas de 6° de primaria. Un año después. *Aten Primaria* 2010;42:628-629.
10. Lazcano-Ponce E, Rivera L, Arillo-Santillán E, Salmerón J y col. Aceptabilidad de la vacuna para el virus del papiloma humano (VPH) entre madres de adolescentes en Cuernavaca, México. *Arch Med Res* 2001;32:243-247.
11. Arrossi S, Maceira V, Paolino M, Mazzadi A. Conocimientos y aceptabilidad de la vacuna contra el HPV entre médicos ginecólogos en Argentina. IX Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, 10-12 de agosto de 2011.
12. Estrategias para el suministro de la vacuna del virus del papiloma humano que consiguieron una alta cobertura en países con ingresos bajos y medios. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* 2011;89:777-852.
13. ¿Vacuna del papiloma humano, sí o no? Disponible en: <http://www.misionlandia.com.ar/index.php/salud/item1842-%C2%BFvacuna-del-papiloma-humano-s%C3%AD-o-no?>.html. 4 de julio de 2012.
14. Liddon NC, Hood JE, Leichter JS. Intent to receive HPV vaccine and reasons for no vaccinating among unvaccinated adolescent and young women: findings from the 2006-2008 National Survey of Family Growth. *Vaccine* 2012;30:2676-2682.
15. Vanderpool RC, Casey BR, Crosby RA. HPV-related risk perceptions and HPV vaccine among a sample of young rural women. *J Community Health* 2011;36:903-909.
16. Habel MA, Liddon N, Stryker JE. The HPV vaccine: a content analysis of online news stories. *J Womens Health (Larchmt)* 2009;18:401-407.
17. Abdelmutti N, Hoffman-Goetz L. Risk messages about HPV, cervical cancer, and HPV vaccine Gardasil in North American news magazines. *J Cancer Educ* 2010;25:451-456.
18. Wacholder S, Chen BE, Wilcox A, Macones G, et al. Risk of miscarriage with bivalent vaccine against human papillomavirus (HPV) types 16 and 18: pooled analysis of two randomized controlled trials. *BMJ* 2010;340:712.
19. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/regsoc/default.asp?s=est&c=11723> INEGI – 2011).
20. Información Digital INEGI Microdatos II CPV 2005.
21. Hughes J, Cates JR, Lindon N, Smith JS, Gottlieb SL, Brewer NT. Disparities in how parents are learning about the human papillomavirus vaccine. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18:363-372.
22. Jaspers L, Budiningshi S, Wolterbeek R, Henderson FC, Peters AA. Parenteral acceptance of human papillomavirus (HPV) vaccination in Indonesia: a cross-sectional study. *Vaccine* 2011;29:7785-7793.
23. Ruffin MT, Hade EM, Gorsline MR, de Graffireid CR, et al. Human papillomavirus vaccine knowledge and hypothetical acceptance among women in Appalachia Ohio. *Vaccine* 2012;30:5349-5357.
24. Chelimo C, Wouldes TA, Cameron LD. Human papillomavirus (HPV) vaccine acceptance and perceived effectiveness, and HPV infection concern among young New Zealand University students. *Sex Health* 2010;7:394-396.
25. Schmeink CE, Gosens KC, Melchers WJ, Massuger LF, Bekkers RL. Young adults awareness of HPV and vaccine acceptance after introduction of HPV vaccine in Dutch national vaccination program. *Eur J Gynaecol Oncol* 2011;32:481-486.

26. Constantine NA, Jerman P. Acceptance of human papilloma-virus vaccination among Californian parents of daughters: A representative statewide analysis. *J Adolesc Health* 2007;40:108-115.
27. Hanley SJ, Yoshioka E, Ito Y, Konno R, et al. Acceptance of and attitudes towards human papillomavirus vaccination in Japanese mothers of adolescent girls. *Vaccine* 2012;30:5740-5747.
28. Reynolds SJ, O'Connell KA. Testing a model for parental acceptance of human papillomavirus vaccine in 9 to 18 year old girls: A theory-guided study. *J Pediatr Nurs* 2011;2(Epub ahead print).
29. Zimet GD, Weiss TW, Rosenthal SL, Good MB, Vichnin MD. Reasons for non-vaccination against HPV and future vaccination intentions among 19-26 year-old women. *BMC Womens Health* 2010;1:10-27.
30. van der Berg JD, Roorda J, Westerman MJ. Reasons not to have daughter vaccinated against the human papillomavirus in Twente: a questionnaire study. *Ned Tijdsch Geneesk* 2010;154:A1923.
31. Young A. HPV vaccine acceptance among women in the Asian Pacific: a systematic review of the literature. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010;11:641-649.
32. Ferris DG, Waller JL, Owen A, Smith J. HPV vaccine acceptance among mid-adult women. *J Am Board Fam Med* 2008;21:31-37.
33. Sánchez-Anguiano LF, Alvarado-Esquivel C, Reyes Romero MA, Carrera Rodríguez M. Human papillomavirus infections in women seeking Papanicolaou cytology of Durango. *BMC Infect Dis* 2006;6:27-34.