



## Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de madres de hijas entre 9 y 13 años de edad

Melissa Karina Godoy Verdugo,<sup>1</sup> Abraham Zonana Nacach,<sup>2</sup> María Cecilia Anzaldo Campos<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Antecedentes:** si se estima que en algún momento de la vida 50% de las mujeres con actividad sexual ha padecido una infección por el virus del papiloma humano es indiscutible que cualquier intento por disminuir esa prevalencia vale la pena emprenderlo. La vacuna para prevenir la infección por este virus no ha contado con el mismo grado de aceptación que otras, de ahí el interés por conocer algunas de las razones por las que no ha alcanzado la vacunación universal.

**Objetivo:** determinar la aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) en madres con hijas adolescentes entre 9 y 13 años de edad.

**Métodos:** estudio retrospectivo efectuado con base en las respuestas a un cuestionario aplicado a madres en relación con su aceptación o no de la vacuna, consentimiento para que su hija se aplique la vacuna y conocimiento de que la vacuna contra VPH se aplica sin costo en las instituciones públicas de salud de México.

**Resultados:** se entrevistaron 250 madres con 281 hijas, 38 hijas ya habían recibido la vacuna contra el VPH. El 89% contestó que sí aceptaría la vacuna. Los motivos de no aceptación fueron: no saber suficiente acerca del VPH, porque la hija no tiene riesgo para la infección por VPH, es una vacuna nueva o desconoce los efectos secundarios. El 39% de las madres quería saber más acerca de la seguridad de la vacuna, 21% cuánto tiempo estarían protegidas y 16% cuál era realmente su eficacia. El 57% de las madres tenía conocimiento que la Secretaría de Salud ofrece gratuitamente la vacuna contra VPH. Las madres que ya habían vacunado a sus hijas, éstas eran de menor edad ( $9.8 \pm 0.9$  vs  $10.8 \pm 1.3$  años,  $p = 0.0001$ ), en mayor porcentaje eran madres casadas (79 vs 51%,  $p = 0.002$ ) y tenían más información (100 vs 66%,  $p = 0.0001$ ) que las madres que no habían vacunado a sus hijas.

**Conclusiones:** si bien el porcentaje de aceptación de la vacuna contra el VPH fue de 89% es necesario seguir divulgando las ventajas y alcances de la vacuna para que todos los padres se preocupen por proteger a sus hijas e investigar más en este ámbito para que los médicos tengan un conocimiento más amplio para trasmitirlo a sus pacientes.

**Palabras clave:** aceptación de la vacuna, virus del papiloma humano, VPH, mujeres entre 9 y 13 años de edad.

### ABSTRACT

**Background:** If you consider that at some point in life 50% of sexually active women have had an infection with the human papilloma virus is indisputable that any attempt to reduce the prevalence worth undertaking it. The vaccine to prevent HIV infection has not enjoyed the same degree of acceptance than others, hence the interest in knowing some of the reasons that has not achieved universal vaccination.

**Objective:** To examine human papillomavirus (HPV) vaccine acceptability among mothers with adolescents girls between 9 and 13 years old.

**Methods:** The mothers were interrogated about HVP vaccine acceptability, reasons provided for acceptance or non-acceptance and if mothers know that vaccine is offered free for public health institutions

**Results:** We interview a 250 mothers with 281 daughters, 38 daughters have already received the vaccine. Eighty nine percent of the mothers reacted positively to the possibility of vaccinating theirs daughters. The reasons of vaccine non-acceptance were because not knowing enough about infection, mother felt that their daughters were not at risk for acquiring HVP infection, the vaccine is new and mothers unknown side effects. Thirty nine percent of the mothers want to know more about the vaccine safety, 21% about length protection duration and 16% concerning about if the vaccine is effective. Fifty seven per cent of the mothers know that Health Secretary offers vaccine free. Mothers whom have been vaccinated their daughters, had daughters with lower age ( $9.8 \pm 0.9$  vs  $10.8 \pm 1.3$  years,  $p = 0.0001$ ), were more frequently married (79 vs 51 %,  $p = 0.002$ ) and more likely to report that they had heard about VPH vaccine from some source (100 vs 66%,  $p=0.0001$ ) that mothers have not yet vaccinated their daughters.

**Conclusions:** The acceptability of VPH vaccine was 89%. Continued health education and propaganda is needed to promote a better knowledge of VPH vaccine.

**Key words:** Human papillomavirus, vaccine acceptance

## RÉSUMÉ

**Antécédents:** Si l'on considère que, à un certain moment dans la vie de 50% des femmes sexuellement actives ont eu une infection par le virus du papillome humain est incontestable que toute tentative visant à réduire la prévalence peine de l'entreprendre. Le vaccin pour prévenir l'infection par le VIH n'a pas bénéficié du même degré d'acceptation que d'autres, d'où l'intérêt de connaître quelques-unes des raisons qui n'a pas atteint la vaccination universelle.

**Objectif:** Déterminer l'acceptabilité du vaccin contre le virus du papillome humain (VPH) chez les mères avec des filles adolescentes âgées de 9 à 13 ans.

**Méthodes:** Étude rétrospective basée sur les réponses à un questionnaire donné aux mères au sujet de leur acceptation ou de rejet du vaccin, le consentement pour votre fille le vaccin et appliquer les connaissances que le vaccin contre le VPH est sans coût institutions de santé publique au Mexique.

**Résultats:** Nous avons interrogé 250 mères avec 281 filles, 38 filles avaient reçu le vaccin contre le VPH. 89 % ont répondu oui accepter le vaccin. Les raisons de l'échec sont: ne pas savoir assez sur le VPH, parce que la fille est à risque d'infection par le VPH, est un nouveau vaccin ou d'effets secondaires connus. Le 39 % des mères voulu en savoir plus sur la sécurité du vaccin, 21% combien de temps serait protégé et 16 %, ce qui était vraiment efficace. Les 57 % des mères étaient au courant que le ministère de la Santé propose vaccin contre le VPH libre. Les mères qui avaient déjà vaccinés leurs filles, ils étaient plus jeunes ( $9,8 \pm 0,9$  vs  $10,8 \pm 1,3$  ans,  $p = 0,0001$ ) mères, un pourcentage plus élevé étaient mariés (79 vs 51%,  $p = 0,002$ ) et avaient plus d'informations (100 vs 66%,  $p = 0,0001$ ) que les mères qui n'avaient pas vaccinés leurs filles.

**Conclusions:** Bien que le taux d'acceptation du vaccin contre le VPH était de 89% est nécessaire de continuer à répandre les bienfaits et la portée du vaccin pour tous les parents à se soucier de protéger leurs filles et d'enquêter davantage dans ce domaine pour l' les médecins ont une connaissance plus large de la transmettre à leurs patients.

**Mots-clés:** L'acceptation du vaccin, le virus du papillome humain, le VPH, les femmes âgées de 9 à 13 ans.

## RESUMO

**Antecedentes:** Se você considerar que em algum momento na vida de 50% das mulheres sexualmente ativas têm tido uma infecção com o vírus do papiloma humano é indiscutível que qualquer tentativa de reduzir a prevalência a pena empreendê-la . A vacina para prevenir a infecção pelo HIV não tem tido o mesmo grau de aceitação do que os outros , daí o interesse em conhecer algumas das razões que não atingiu a vacinação universal.

**Objetivo:** Determinar a aceitabilidade da vacina contra o vírus do papiloma humano (HPV) em mães com filhas adolescentes com idades entre 9 a 13 anos de idade.

**Métodos:** Estudo retrospectivo com base nas respostas a um questionário aplicado às mães sobre a sua aceitação ou rejeição da vacina , o consentimento para a sua filha a vacina e aplicar o conhecimento que a vacina contra o HPV é sem custo instituições públicas de saúde no México.

**Resultados:** Foram entrevistadas 250 mães com 281 filhas, 38 filhas tinham recebido a vacina contra HPV. 89% responderam que sim aceitar a vacina. As razões para o fracasso foram: não saber o suficiente sobre o HPV , porque a filha está em risco para a infecção pelo HPV, é uma nova vacina ou efeitos secundários conhecidos. O 39 % das mães queriam saber mais sobre a segurança da vacina, 21% quanto tempo seria protegido e 16%, o que foi muito eficaz. O 57 % das mães estavam cientes de que o Ministério da Saúde oferece vacina gratuita HPV. As mães que já vacinados suas filhas, eles eram mais jovens ( $9,8 \pm 0,9$  vs  $10,8 \pm 1,3$  anos,  $p = 0,0001$ ) mães, uma percentagem mais elevada eram casados ( 79 vs 51%,  $p = 0,002$ ) e tiveram mais informações (100 vs 66%,  $p = 0,0001$ ) do que as mães que não tinham vacinados suas filhas.

**Conclusões:** Embora a taxa de aceitação da vacina contra o HPV foi de 89% é necessário para continuar a espalhar os benefícios e alcance da vacina para todos os pais que se preocupar em proteger suas filhas e investigar mais nesta área para o os médicos têm um conhecimento mais amplo para transmiti-la a seus pacientes.

**Palavras-chave:** Aceitação da vacina, o vírus do papiloma humano, o HPV, as mulheres com idades entre 9 a 13 anos.

<sup>1</sup> Residente de tercer año de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar 27, IMSS, Tijuana, BC.

<sup>2</sup> Unidad de Investigación Clínica y Epidemiología, Hospital General Regional 20, IMSS, Tijuana, BC.

<sup>3</sup> Jefatura de Enseñanza, Coordinación Clínica de Enseñanza e Investigación, Unidad de Medicina Familiar 27, IMSS, Tijuana, BC.

Correspondencia: Dr. Abraham Zonana Nacach  
PO Box 986  
91933 Imperial Beach Ca

USA  
zonanaa@yahoo.com

Recibido: mayo 2013  
Aceptado: septiembre 2013

Este artículo debe citarse como: Godoy-Verdugo MK, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos 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;81:645-651.

[www.femecog.org.mx](http://www.femecog.org.mx)

**L**os virus del papiloma humano se transmiten, fundamentalmente, por contacto sexual y la persistencia de la infección es el factor de riesgo más importante de cáncer cervical. En el mundo, éste es el segundo cáncer más frecuente después del de mama. Cada año se diagnostican alrededor de 500,000 nuevos casos y mueren 234,000 mujeres por esta causa, de las que 80% fallecen en países en vías de desarrollo.<sup>1</sup>

Se estima que en algún momento de su vida 50% de las mujeres con actividad sexual ha padecido una infección por el virus del papiloma humano.<sup>2</sup> En México, en el año 2006 se registraron 24,780 casos de infección por virus del papiloma humano, con una tasa de 23.2 por 100 mil habitantes.<sup>3</sup> La mayor parte de las infecciones por el virus del papiloma humano son asintomáticas y desaparecen espontáneamente sin consecuencias clínicas. Sin embargo, la infección con ciertos tipos de virus del papiloma humano de bajo riesgo, como el 6 y 11, se asocia con verrugas genitales; los tipos de VPH de alto riesgo 16 y 18 pueden occasionar displasia cervical, que es un precursor del cáncer cervical.<sup>4</sup>

En el mes de junio de 2006 la FDA de Estados Unidos aprobó una vacuna profiláctica de la infección por virus del papiloma humano. Se cuenta con estudios clínicos que demuestran que es una vacuna segura y altamente eficaz en la prevención de condiciones precancerosas causadas por los tipos 6, 11 y 16, 18 de virus del papiloma humano, responsables de 90 y 70% de los casos de verrugas genitales y cáncer cervical, respectivamente. El Comité Consultivo de Prácticas de Inmunización (ACIP) recomienda la vacunación universal contra el virus del papiloma humano a niñas entre 9 y 13 años de edad y a mujeres de 13 a 26 años de edad que no se han vacunado o no han recibido las tres dosis completas de la vacuna.<sup>5</sup>

En México, a partir del año 2006, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) autorizó la vacuna contra el virus del papiloma humano. En el año 2008 se incluyó en la Estrategia de Prevención Integral del Cáncer Cervical y a partir de 2012 es parte de la Cartilla Nacional de Vacunación para las niñas mexicanas de nueve años de edad.

La población ideal susceptible de ser vacunada en contra de la infección por el virus del papiloma humano son las niñas que no han iniciado vida sexual activa. En México se recomienda el seguimiento de un esquema de vacunación inicial con la dosis a los 0 y 6 meses en niñas

de nueve años de edad (cuarto año de primaria). La tercera dosis se aplica a los 14 años (tercero de secundaria), edad previa al inicio de relaciones sexuales en la mayoría de las adolescentes que puede complementarse con educación sexual para evitar conductas de mayor riesgo de adquirir la infección del virus del papiloma humano.<sup>6</sup>

Las vacunas son una de las estrategias más seguras y eficaces de prevención primaria de padecimientos; sin embargo, no siempre se aplican a toda la población en riesgo. En la actualidad la vacuna está disponible gratuitamente en las instituciones públicas de salud. La mayor parte de los estudios realizados para evaluar la aceptación de la vacuna por parte de los padres de mujeres adolescentes<sup>7-14</sup> se efectuaron antes de que la vacuna estuviera disponible para su aplicación y demuestran que entre 75 y 84% de los padres tuvieron conocimiento acerca de la vacuna contra el virus del papiloma humano y estaban de acuerdo en que sus hijas menores de 13 años participaran en estudios para evaluar la seguridad y efectividad de la vacuna. Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue: determinar el grado de aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano en madres con hijas adolescentes entre 9 y 13 años de edad.

## MATERIAL MÉTODO

Estudio retrospectivo efectuado entre los meses de abril a agosto de 2010 durante los que se aplicó un cuestionario a 320 madres que tenían hijas entre 9 y 13 años y que acudieron a la consulta externa de los turnos matutino o vespertino a la Unidad de Medicina Familiar 27 de Tijuana, Baja California; de éstas, 250 (78%) aceptaron participar en el estudio. Previo consentimiento informado se aplicó un cuestionario por interrogatorio directo que incluía preguntas acerca de: variables sociodemográficas de la madre (edad, estado civil, lugar de nacimiento, religión, escolaridad y ocupación), número de hijas entre 9 y 13 años de edad y si la hija vivía con la madre; variables relacionadas con la vacunación previa (esquema de vacunación completa), antecedentes de efectos secundarios a vacunas, importancia de vacunar a su hija, preocupación por la seguridad de las vacunas, desconfianza en las vacunas nuevas y, en relación con la vacuna contra el virus del papiloma humano: si aceptaría vacunar a su hija, qué información adicional le gustaría saber acerca de la vacuna, conocimiento de los alcances de la vacuna ofrecida por la

Secretaría de Salud y la Unidad de Medicina Familiar 27, fuente de información que le permitió conocer la vacuna y si su hija ya había sido vacunada en contra del virus del papiloma humano.

### Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva con determinación de frecuencias para variables categóricas y de promedios para variables continuas. Para evaluar las diferencias entre las madres que ya habían vacunado a sus hijas *versus* el virus del papiloma humano y las que no lo habían hecho se realizó análisis bivariado con  $\chi^2$  para variables categóricas y t de Student para variables continuas. La captura y análisis de datos se efectuó con el programa SPSS versión 11.

### RESULTADOS

Se entrevistaron 250 madres con edad promedio de 35.5 ( $\pm 5.6$  DE), 56% eran casadas, 43% se dedicaban al hogar y el promedio de escolaridad fue de 8.9 ( $\pm 2.9$ ) años. La edad promedio de las 281 hijas fue de 10.7 ( $\pm 1.4$ ) años, 98% de ellas vivía con la madre y 93% había completado el esquema de vacunación.

El 60% de las madres refirió estar totalmente de acuerdo en que las vacunas son importantes para su hijas, 75% mencionó que siempre siguen la recomendación del médico respecto a las vacunas, 21% consideraron que algunas vacunas no son seguras, 35% confían más en las vacunas viejas que en las nuevas, 90% refirieron haber escuchado acerca de la infección por el virus del papiloma humano y 10% saber suficiente de la infección. Cuadro 1

De las 250 madres entrevistadas, 38 ya habían vacunado a sus hijas contra el virus del papiloma humano, 53, 32, 13 y 3% de las hijas habían recibido la vacuna a los 9, 10, 11 y 13 años, respectivamente. De las 212 madres que no habían vacunado a sus hijas, 188 (89%) contestaron que sí aceptarían la vacuna contra el virus del papiloma humano para su hija y 24 (11%) que no aceptarían vacunar a sus hijas. Las principales causas de no aceptación de la vacuna fueron: 19 madres por no tener suficiente información acerca del virus del papiloma humano, tres porque las madres consideraban que sus hijas no estaban en riesgo de infección y dos madres porque desconocían los efectos secundarios de la vacuna.

Con respecto a la información adicional: a 39% le gustaría saber más acerca de la vacuna, 21% tenía dudas

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de las madres de hijas adolescentes entre 9 y 13 años de edad, n=250

|   |                |
|---|----------------|
| Edad, $\chi^2 \pm$ de años  | 35.5 $\pm$ 5.6 |
| Estado civil, n (%)   |                |
| casada  | 139 (55.6)     |
| unión libre, n (%)  | 59 (23.6)      |
| Originaria de Baja California   | 43 (17.2)      |
| Escolaridad, $\chi^2 \pm$ de años   | 8.9 $\pm$ 2.9  |
| Ocupación n (%)   |                |
| Empleada  | 135 (54)       |
| Hogar   | 108 (43.2)     |
| Profesionista   | 6 (2.4)        |
| Religión católica, n (%)  | 188 (75.2)     |
| Edad de las hijas, $\chi^2 \pm$ DE, años  | 10.7 $\pm$ 1.4 |
| Hija vive con la madre, n (%)   | 246 (98.4)     |
| Con esquema de vacunación completa, n (%)   | 232 (92.8)     |
| Está totalmente de acuerdo en que las vacunas son importantes para su hija, n (%) | 175 (70)       |
| Está totalmente de acuerdo en que algunas vacunas no son seguras, n (%)           | 52 (20.8)      |
| Siempre tomo la recomendación del médico de mi hija respecto a las vacunas, n (%) | 188 (75.2)     |
| Confío más en las vacunas viejas que en las nuevas                                | 87 (35)        |
| Ha escuchado acerca de la infección por el VPH, n (%)                             | 224 (89.6)     |
| Tiene suficiente información acerca de la infección por el VPH                    | 25 (10)        |

acerca de la seguridad y 16% ignoraba el tiempo de protección. El 58% de las madres sabía que la Secretaría de Salud y el IMSS ofrecen gratuitamente la vacuna. Las principales fuentes de información por las que las madres se enteraron de la existencia de la vacuna fueron la radio, la televisión y en su unidad de medicina familiar. El 74% respondieron estar dispuestas a pagarles la vacuna a sus hijas que están fuera del límite de edad para recibirla gratuitamente. Cuadro 2

Las hijas de las madres que sí aceptaron la vacuna ( $n=38$ ) eran de menor edad ( $9.8 \pm 0.9$  vs  $10.8 \pm 1.3$  años,  $p = 0.0001$ ). Se trató de madres formalmente unidas (79 vs 51%,  $p = 0.002$ ) que por algún medio de comunicación se enteraron de la vacuna y de la conveniencia de aplicarla a sus hijas (100% vs 66%,  $p = 0.0001$ ) en comparación con las madres que no habían vacunado a sus hijas ( $n = 212$ ). Además, hubo mayor frecuencia no significativa

de antecedentes de vacunación completa (100 vs 91%,  $p = 0.06$ ) y de más años de escolaridad ( $9.6 \pm 2.4$  vs  $8.7 \pm 3$ ,  $p = 0.09$ ) en las madres que ya habían vacunado a sus hijas en relación con las que no lo habían hecho. Cuadro 3

## DISCUSIÓN

Este estudio es el primero que se realiza en México para conocer la aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de las madres de hijas adolescentes. La mayor parte de los estudios para evaluar la aceptación de la vacuna por parte de los padres de hijas adolescentes han mostrado que estos tienen un alto nivel de interés en la vacuna y están deseosos de que sus hijas sean vacunadas.<sup>7-14</sup> En nuestro estudio se observó que la aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de las madres de hijas adolescentes entre 9 y 13 años fue de 89%. El 11%

**Cuadro 2.** Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el VPH por parte de las madres de hijas entre 9 y 13 años de edad que no habían recibido la vacuna,  $n = 212$ .

|   | <i>n</i> | %    |
|---|----------|------|
| Aceptaría la vacuna contra el VPH para su hija entre 9 y 13 años  | 188      | 89   |
| Motivo por el que no acepta la vacuna contra el VPH   |          |      |
| Porque no sé lo suficiente acerca del VPH   | 19       | 9.0  |
| Porque pienso que mi hija no tiene el riesgo de adquirir el VPH   | 3        | 1.4  |
| Porque es una vacuna nueva  | 1        | 0.5  |
| Desconozco los efectos secundarios  | 1        | 0.5  |
| Qué información adicional le gustaría saber más acerca de la vacuna contra el VPH   |          |      |
| Seguridad   | 84       | 39.6 |
| Duración de la protección   | 45       | 21.2 |
| Todo  | 47       | 22.2 |
| Eficacia  | 36       | 16.0 |
| Sabe que la Secretaría de Salud ofrece gratuitamente la vacuna contra el VPH a niñas de 12 años                             | 120      | 56.6 |
| Si su hija estuviera fuera del rango de edad para obtener gratuitamente la vacuna contra el VPH estaría dispuesta a pagarla | 158      | 74.5 |
| Sabe que la Unidad de Medicina Familiar 27 cuenta con la vacuna contra el VPH para niñas entre 9 y 13 años                  | 123      | 58.0 |
| Fuente de información por la que se enteró de la existencia de la vacuna contra el VPH                                      |          |      |
| Ninguno   | 73       | 34.4 |
| Radio/TV  | 55       | 25.9 |
| UMF   | 53       | 25.0 |
| Amigos  | 16       | 7.5  |
| Médico Familiar   | 9        | 4.2  |
| Ginecólogo  | 3        | 1.4  |
| Periódico/Revista   | 3        | 1.2  |

**Cuadro 3.** Variables asociadas con las madres de hijas adolescentes entre 9 y 13 años que ya habían vacunado a sus hijas

|  | <i>Hijas vacunadas contra el VPH</i><br><i>Si</i><br><i>n=38</i> | <i>no</i><br><i>n=212</i> | <i>p</i>      |
|--|--|---------------------------|---------------|
| Edad de las hijas, $\chi^2 \pm DE$ , años                      | 9.8±0.910  | 8±1.3                     | <b>0.0001</b> |
| Edad de la madre, $\chi^2 \pm DE$ , años                       | 34.5±5.5   | 35.7±5.7                  | 0.22          |
| Escolaridad de la madre, $\chi^2 \pm DE$ , años                | 9.6±2.4  | 8.7±3                     | 0.09          |
| Estado civil de la madre, casada, n (%)                        | 39 (79)  | 109 (51)                  | <b>0.002</b>  |
| Originaria de Baja California, n (%)                           | 6 (15.8)   | 37 (17.5)                 | 0.8           |
| Religión católica, n (%)                                       | 28 (73.7)  | 159 (75)                  | 0.86          |
| Ocupación hogar, n (%)   | 20 (52.6)  | 88 (41.5)                 | 0.20          |
| Vacunación completa, n (%)                                     | 38 (100)   | 194 (91)                  | 0.06          |
| Se enteró la madre de la vacuna por algún medio de información | 38 (100)   | 139 (66)                  | <b>0.0001</b> |

de las madres que no aceptaron vacunar a sus hijas ignoraba los alcances y repercusiones de la vacuna. Los principales factores asociados con la intención de vacunar a sus hijas fueron: actitudes y creencias en relación con la seguridad y eficacia para prevenir la infección por el virus del papiloma humano; que los padres sabían que la infección por el virus del papiloma humano es una enfermedad seria, de graves consecuencias; que sus hijas eran susceptibles de infectarse y sabían que la vacuna se aplica en las instituciones de salud sin costo alguno.<sup>8-12,15</sup> En un estudio realizado en población latina de Estados Unidos<sup>15</sup> y Canadá<sup>16</sup> se observó, al igual que en nuestro estudio, que la causa principal de no querer vacunar a sus hijas fue que los padres querían tener más información antes de tomar la decisión.

En nuestro estudio, la frecuencia con que se recibió la vacuna contra el virus del papiloma humano fue de 15%, cifra menor al consumo que tuvo la Unidad de Medicina Familiar 27 durante el año 2009, que fue de 24%, calculado con base en el consumo promedio mensual (CPM). En Estados Unidos sólo 30% de las adolescentes entre 9 y 17 años se han vacunado, 23% de las adolescentes entre 9 y 17 años inician el esquema de vacunación pero sólo 25, 35 y 40% de estas ha recibido 3, 2 y 1 dosis de la vacuna, respectivamente.<sup>17</sup>

En modelos utilizados para explorar a futuro la frecuencia de aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma

humano se observa que si ésta no forma parte del esquema de vacunación universal, posterior a la introducción de la vacuna tendrían que pasar 23 años para que 70% de la población estuviera vacunada y 50 años para obtener la máxima cobertura de 79%. En cambio, si formara parte del esquema de vacunación, 70% de la población estaría vacunada luego de transcurridos ocho años.<sup>17</sup>

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones: es una muestra pequeña y sólo se entrevistó a las madres con hijas adolescentes derechohabientes del IMSS, por eso nuestros resultados no pueden generalizarse a las madres sin seguridad social, a pesar de que la vacuna se ofrece gratuitamente en nuestro país. Otra limitación de este estudio es no conocer qué piensan las madres de las repercusiones adversas de la vacuna en relación con la conducta sexual de sus hijas, que es una de las principales causas para no aceptar la vacuna por parte de los padres.<sup>9</sup>

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio la aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de las madres de hijas adolescentes entre 9 y 13 años fue alta. La causa principal de no aceptación fue la carencia de conocimiento de sus alcances y ventajas; por eso sólo 15% de las hijas habían recibido la vacuna. Si bien la inclusión de esta

vacuna en el esquema nacional de vacunación es un gran paso, la mayor parte de las muertes que hoy se registran en México por cáncer cervical en mujeres que viven en las zonas más desprotegidas, donde el acceso a la atención médica enfrenta obstáculos que a la fecha no han podido librarse, como la falta de información por barreras de lenguaje o infraestructura de salud insuficiente. En México hacen falta estudios para evaluar la aceptación de la vacuna en relación con el nivel sociocultural y educativo. También es necesario educar a los padres de familia para que tomen conciencia de la importancia y beneficios de la vacuna contra el virus del papiloma humano y realizar mayor difusión de los programas de vacunación a niñas y de las ventajas que también tiene para los hombres.

## REFERENCIAS

1. Muñoz K, Bosh FX, De Sanjosé S, Tafur L, Izarzugaza I, Gili M, Viladom P, et al. The causal link between human papillomavirus and invasive cervical cancer: a population based case control study in Colombia and Spain. *Int J Cancer* 1992;52:743-749.
2. Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. *New Engl J Med* 1998;338:423-428.
3. Juárez-Albarrán AC, Juárez Gómez CA. Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2008;46:631-637.
4. Baseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infection. *J Clin Virol* 2005;32(suppl):516-524.
5. Markowitz LE, Dume EF, Saraiya M, Lawson HW, Chesson H, Unger ER. Quadrivalent human papillomavirus vaccine: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recom Rep* 2007;56(RR-2):1-24.
6. Lazcano-Ponce E, Salmerón-Castro J, García-Carrancá A, Aranda-Flores C, Madrid-Marina V, Gómez- Altamirano CM, et al. Recommendations for the definition of a policy on vaccination against papillomavirus in Mexico. *Strategic Advisory Group of Experts of the World Health Organization. Salud Pública Mex* 2009;51:336-341.
7. Lazcano-Ponce E, Rivera L, Arillo-Santillán E, Salmerón J, Hernández-Ávila M Muñoz N. Acceptability of a human papillomavirus (HPV) trial vaccine among mothers of adolescents in Cuernavaca, Mexico. *Archives of Medical Research* 2001;32:243-247.
8. Olshen E, Woods RE, Austin BS, Luskin M, Baucner H. Parenteral acceptance of the human papillomavirus vaccine. *J Of Adolescent Health* 2005;37:248-251.
9. Constantine NA, Jerman P. Acceptance of Human Papillomavirus Vaccination among Californian Parents of Daughters: A Representative Statewide Analysis. *Journal of Adolescent Health* 2007;40:108-115.
10. Kahn JA. Maximizing the Potential Public Health Impact of HPV Vaccines: a focus on parents. *J Adolesc Health* 2007;40:101-103.
11. Dempsey AF, Zimet GD, Davis RL, Kousky L. Factors that are associated with parental acceptance of human papillomavirus vaccine: a randomized intervention study of written information about HPV. *Pediatrics* 2006;117:486-493.
12. Waller J, Marlow LA, Wardler J. Mother's attitudes toward preventing cervical cancer through human papillomavirus vaccination: a qualitative study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:257-261.
13. Brabin L, Roberts SA, Farzameh F, Kitchner HC. Future acceptance of adolescent human papillomavirus vaccination: a survey of parental attitudes. *Vaccine* 2006;24:3087-3094.
14. Davis K, Dickman ED, Ferris D, Dias JK. Human papillomavirus vaccine acceptability among parents of 10 to 15 year old adolescents. *J Low Genit Tract Dis* 2004;8:188-194.
15. Tozzi EA, Rava DL, Pandolfi E, Marino GA, Ugazio GA. Attitudes towards HPV immunization of Italian mothers of adolescents girls and potential role of health professionals in the immunization program. *Vaccine* 2008;27:2625-2629.
16. Ogilvie G, Anderson M, Marra F, McNeil S, Pielak K, Dawar, et al. A population-based evaluation of a publicly funded, school-based HPV vaccine program in British Columbia, Canada: parental factors associated with HPV vaccine receipt. *PLoS Med* 2010;4:e1000270.
17. Dempsey AF, Mendez D. Examining future adolescent human papillomavirus vaccine uptake, with and without a school mandate. *J Adolesc Health* 2010;7:242-248.