

Conductas de riesgo y nivel de conocimientos sobre Papiloma virus humano en universitarios del noreste de Argentina

Medina, Myriam Lucrecia *
Medina, Marcelo Gabriel **
Merino, Luis Antonio **

Risk behaviors and level of knowledge about human papillomavirus in Northeastern University, Argentina

Fecha de aceptación: Julio 2014

Resumen

INTRODUCCIÓN. Los estudiantes universitarios son una población vulnerable para la adquisición por transmisión sexual del papilomavirus humano (VPH).

OBJETIVO. Describir las principales conductas de riesgo y el nivel de conocimientos sobre VPH en estudiantes universitarios.

MATERIALES Y MÉTODOS. Se seleccionaron estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste durante 2010. Luego del consentimiento informado, se empleó cuestionario anónimo sobre conductas sexuales de riesgo y conocimientos de VPH. Los datos se procesaron por programa estadístico.

RESULTADOS. Se incluyeron 61 estudiantes; 47 (77%) mujeres y 14 (23%) hombres. Edad media 22 años. Se observó que 36 (59%) tuvieron relaciones sexuales precozmente. En 41 (67%) se refirió haber tenido dos o más parejas sexuales. Se observó que 26 (43%) nunca o rara vez usaron preservativos. Del total 33 (54%) refirió sexo oral; 25 (41%) no consumió anticonceptivos orales. Consumo de alcohol se observó en 31 (51%). El conocimiento sobre VPH en el nivel académico básico fue 67% de insuficiente a bueno, y en el nivel académico clínico fue 61% de muy bueno a excelente. El desconocimiento mayor fue: 33 (54%) tipos de lesiones; 33 (54%) tratamiento; 32 (52%) factores de riesgo; 30 (49%) métodos preventivos.

CONCLUSIÓN. Las principales conductas de riesgo para la infección por VPH en esta población fueron haber tenido dos o más parejas sexuales, sexo oral y consumo de alcohol. Se observó alto desconocimiento, pudiendo ser el principal factor de riesgo para adquirir dicha infección.

Palabras clave: VPH, universitarios, comportamientos de riesgo, grado de conocimientos.

Abstract

INTRODUCTION. The Human Papillomavirus (HPV) is a sexually transmitted disease, college students still vulnerable to this disease population.

OBJECTIVE. To describe key risk behaviors and level of knowledge about HPV among university students. Materials and methods. Faculty of Dentistry students of Northeastern University were selected during 2010. After informed consent, anonymous questionnaire on sexual risk behavior and knowledge of HPV was used. The data were processed by statistical program.

RESULTS. They were 61 students including; 47 (77%) women and 14 (23%) men. Mean age (22 years). It was observed that 36 (59%) had sex early. In 41 (67%) reported having had two or more sexual partners. It was observed that 26 (43%) never or rarely used condoms. Of the total 33 (54%) reported oral sex; 25 (41%) did not consume oral contraceptives. Alcohol consumption was observed in 31 (51%). Knowledge about HPV in the basic academic level was insufficient to 67% good and clinical academic level was 61% of very good to excellent. The greatest ignorance was: 33 (54%) types of injuries; 33 (54%) treatment; 32 (52%) risk factors; 30 (49%) preventive methods.

CONCLUSION. The main risk behaviors HPV infection in this population were to have had two or more sexual partners, oral sex and alcohol. High ignorance was observed, may be the main risk factor for acquiring the infection.

Keywords: HPV, college students, risk behaviors, degree of knowledge.

*Unidad de Investigación, División de Educación Permanente e Investigación, Hospital Pediátrico Dr. Avelino Castellán; y Cátedra de Metodología de la Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Sargento Cabral 2001, Corrientes, C.P. 3400.

**Instituto de Medicina Regional, Universidad Nacional de Nordeste, Las Heras 727. Resistencia (Chaco), C.P.3500.

Correspondencia con el autor: Dra. Myriam L. Medina. Unidad de Investigación, División de Educación Permanente e Investigación, Hospital Pediátrico Dr. Avelino Castellán, Juan B. Justo 1136, Resistencia (Chaco), C.P.3500.
Correo electrónico: dramyriammedina@yahoo.com.ar
Teléfono: 054-3624420138.

Introducción

La infección por papilomavirus humano (VPH) es una enfermedad de transmisión sexual (ETS), que afecta a un alto porcentaje de mujeres jóvenes de todo el mundo, principalmente de países en desarrollo, cuyas edades fluctúan entre los 20 y 25 años.^{1,2} La alta incidencia de infección por VPH está asociada al inicio precoz de la actividad sexual, mayor frecuencia de actividad sexual en la etapa de adolescentes y adultos jóvenes y mayor número de parejas sexuales.³⁻⁵ La importancia de la infección por VPH, radica en que al ser el principal factor etiológico del cáncer cervicouterino (CC), sumado al desconocimiento de esta asociación por un segmento importante de la población y en particular de la población de riesgo, transforma a la infección en un problema de salud pública para los países en desarrollo sobre todo aquellos con alta incidencia de CC.⁵ A pesar que la infección por VPH está ampliamente difundida en el mundo,⁶ es una infección aún desconocida por parte de la población en riesgo, lo que asociado a diversos factores culturales, favorece el desarrollo de creencias que dificultan su prevención y diagnóstico precoz.^{2,3,7,8} Según datos de la OMS (2004), el CC es uno de los mayores problemas de salud pública mundial, constituyendo la primera causa de muerte en las mujeres de los países en desarrollo, como América Latina y el Caribe.⁹ En la actualidad existen pocas medidas de salud pública estructuradas para educar a la población sobre la asociación del VPH y el CC,¹⁰ por consiguiente, resulta de vital importancia incorporar en los programas de educación y pesquisa, aspectos relacionados a esta condición, teniendo en consideración las barreras que se presentan en relación a las ETS y al CC descritas ampliamente en la literatura nacional e internacional en especial lo concerniente al CC y su forma de pesquisa.^{9,11,12} Una de las razones principales de la efectividad del programa de escrutinio en los países desarrollados ha sido su alta cobertura para el test de Papanicolaou.¹³ Sin embargo, alcanzar altos niveles de cobertura en los países en desarrollo ha sido una tarea mucho más difícil, debido a la dificultad para ponerse en contacto con mujeres para el escrutinio.¹³ Los determinantes de la participación de las mujeres en el escrutinio son los conocimientos y creencias sobre el CC y las estrategias preventivas.¹⁴ En Argentina, los datos del análisis de la encuesta nacional de factores de riesgo realizada en 2005 revelaron que el 44% de las mujeres sin seguro de salud nunca se realizaron un test de Papanicolaou.¹⁵ Según la Encuesta Nacional sobre el Uso y el Gasto en Servicios de Salud se observó que se pierden oportunidades en los servicios de salud para fomentar que las mujeres se realicen el control cervical.¹⁶ A pesar de que el conocimiento no es el único factor que determina la participación de las mujeres en el escrutinio del CC, el estudio muestra que está relacionado con éste.¹⁶ El conocimiento inadecuado puede afectar la detección, seguimiento y adherencia al tratamiento.¹⁶ Según un estudio realizado sobre el conocimiento de VPH se halló que sólo el 47% de mujeres examinadas y 30% de las no examinadas nunca habían oído hablar del VPH. Además, las mujeres que habían oído hablar del VPH sabían muy poco sobre el virus y su relación con CC.¹⁶ En el nuevo escenario de prevención del CC se hace aún más necesario proporcionar a las mujeres información

precisa sobre éste y el VPH para que puedan tomar decisiones informadas sobre el uso de nuevas técnicas. Un análisis de la Encuesta Nacional de Factores de riesgo en Argentina mostró que las mujeres que no tenían seguro de salud eran menos probable que se hayan realizado el escrutinio en los últimos dos años.¹⁷ Este hecho podría estar vinculado a las deficiencias en la infraestructura y la organización de algunos centros de salud pública de Argentina.¹⁸ Las actividades de prevención implementadas en los últimos 20 años no han sido efectivas para reducir significativamente la mortalidad por CC. La experiencia de los países desarrollados ha demostrado que es posible reducir la carga de la enfermedad mediante la aplicación organizada de programas de escrutinio.¹⁹ Sin embargo, los resultados presentados en un estudio demuestran que los programas en Argentina tienen como problema la baja cobertura de citología vaginal y ausencia de controles de calidad, así como la falta de sistemas de monitoreo y evaluación. Además señalan que el nivel de cumplimiento de las recomendaciones nacionales es bajo, y que en general, no fueron traducidos en acción a nivel provincial. Los programas provinciales recomiendan más escrutinio para rangos etarios más amplios y con una frecuencia mayor que la recomendada por el programa nacional (35-64 años de edad; anualmente durante 2 años y si es negativo, cada 3 años). Esto podría limitar la posibilidad de aumentar la cobertura ya que muchos laboratorios de citología no tienen los recursos humanos y equipos necesarios.²⁰ Sin duda, la adhesión de los programas provinciales a las directrices nacionales constituirán un desafío en un país donde el sistema de salud está descentralizado y el Ministerio de Salud tiene limitado poder sobre las administraciones provinciales.²¹ Muy pocas provincias tienen un sistema de información, por lo que existen pocos datos con respecto a la ejecución de programas y sus resultados.²² La vacunación contra el VPH fue aprobada en 2006, pero no incluida en el programa nacional de inmunización. En octubre de 2011 el Ministerio de Salud (MINSa) ha introducido la vacunación VPH en el programa nacional de inmunización, la aceptabilidad de la vacuna es alta entre la comunidad profesional y la vacuna es asequible.²³

El objetivo de este trabajo fue describir las principales conductas de riesgo y el nivel de conocimientos en relación con el VPH en estudiantes universitarios.

Material y métodos

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

El universo lo constituyeron 87 estudiantes que se encontraban cursando materias de la carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (F.O.U.N.N.E.) durante el primer semestre académico del año 2010.

El tamaño de la muestra fue de 61 estudiantes, el cálculo de dicho tamaño se realizó suponiendo un porcentaje de conocimiento sobre el VPH de 50%. A partir de la estimación de un intervalo de confianza de 95% para una

proporción de 5%, con una precisión de 3%. La selección de los estudiantes se realizó mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional, seleccionándose los cinco primeros estudiantes voluntarios al salir de clases. Participaron en la investigación aquellos estudiantes que luego de conocer los objetivos, las condiciones de la misma, la confidencialidad respecto a su nombre y el no riesgo que la investigación implicaba, firmaron el consentimiento informado.

Se definieron dos niveles académicos: básico y clínico. El nivel básico estuvo conformado por primer, segundo y tercer años y el nivel clínico por cuarto y quinto año.

A los sujetos seleccionados se les autoadministró, sin entrevistador, un cuestionario anónimo diseñado por el grupo de investigación validado por expertos y con alta confiabilidad. Dicho instrumento estaba integrado por tres partes fundamentales:

- I. Información sociodemográfica, que incluía las siguientes variables: edad, género, estado civil, año de cursado académico.
- II. Preguntas de opción cerrada que evaluaban las conductas sexuales de riesgo en relación al VPH: inicio de actividad sexual, edad de la primera relación, cantidad de parejas sexuales, parejas ocasionales, utilización de preservativos, sexo oral, consumo de alcohol, consumo de cigarrillos.
- III. Preguntas destinadas a evaluar los siguientes conocimientos acerca del VPH: fuentes de conocimientos en relación con la existencia del virus, su forma de transmisión, consecuencias, órganos afectados, lesiones causadas, portadores habituales, factores de riesgo, métodos de prevención y diagnóstico.

El conocimiento de los estudiantes se determinó mediante una escala de valoración siendo distribuido en las siguientes categorías: insuficiente si respondía correctamente de 1-4 preguntas; regular si respondía de 5-8 preguntas; bueno si respondía de 9-12 preguntas; muy bueno si respondía de 13-16 preguntas y excelente si respondía correctamente de 17 a 20 preguntas. Los datos fueron tabulados mediante el programa estadístico Excel.

El estudio fue autorizado por el Comité de Ética institucional. El cuestionario anónimo fue autoadministrado a fin de preservar el anonimato y la confidencialidad.

Resultados

Quedaron incluidos 61 estudiantes; 47 (77%) fueron mujeres y el resto 14 (23%) hombres. La edad media fue de 22 años oscilando en un rango entre 17 y 39 años; siendo el 97% de ellos solteros. Del total 43 (70%) habían iniciado su sexualidad al momento del presente interrogatorio, mientras que 18 (30%) no la habían iniciado aún. Se observó que en 36 (59%) habían iniciado las relaciones sexuales de manera precoz (antes de los 14 años), siendo la edad mínima de inicio de relaciones sexuales de 13 años y 27 la máxima. En 41 de 43 estudiantes reportaron más de una pareja sexual a lo largo de su vida; de los cuales 13 (32%) fueron con parejas

ocasionales. De los 13 con parejas ocasionales; 6 consumían anticonceptivos y usaron preservativos: 7 todas las veces; 3 mayoría de las veces; 2 nunca y 1 rara vez. Del total de encuestados se observó que en 26 (43%) nunca o rara vez usaron preservativos durante sus relaciones sexuales; 23 de los con pareja estable y 3 de los con parejas ocasionales. En 25 (41%) de los encuestados consumía anticonceptivos orales. Se observó en 33 (54%) de los estudiantes la práctica de sexo oral; de los cuales 8 lo tuvieron con pareja ocasional y 25 con pareja estable. El consumo de alcohol se observó en 31 (51%) y el consumo de tabaco en el 9 (15%) de los encuestados respectivamente. Se observó que las mujeres tuvieron mayores conductas de riesgo que los hombres, siendo el haber tenido dos o más parejas sexuales el factor de riesgo más frecuente entre mujeres. Mientras que en hombres los factores de riesgo más frecuentes fueron inicio precoz de relaciones sexuales, haber tenido dos o más parejas sexuales y el consumo de alcohol. En el cuadro 1 se detallan las conductas de riesgo según género.

Cuadro 1
Conductas de riesgo para VPH en la población estudiantil según el género

Conductas de riesgo	Hombres (n)	Mujeres (n)
Inicio precoz de las relaciones sexuales	9	27
Haber tenido dos o más parejas sexuales en toda la vida	9	32
Relaciones sexuales con parejas ocasionales	5	8
No haber utilizado preservativos	5	21
Sexo oral	5	28
Consumo de alcohol	9	22
Consumo de cigarrillos	3	6

En cuanto al conocimiento sobre infección por VPH, en el cuadro 2 se presentan los resultados del cuestionario aplicado, destacando que 23 (38%) tuvo conocimiento muy bueno y sólo en 1 (2%) resultó insuficiente. Por lo menos el 48% del total de los encuestados tuvo un conocimiento sobre VPH de muy bueno a excelente. En relación con las calificaciones obtenidas con el cuestionario, la mínima fue de 4 puntos; la máxima de 18 puntos. Se observó un nivel de conocimiento de insuficiente a bueno en 21 (45%) de las mujeres en comparación con 11 (78%) de lo observado en los hombres.

Respecto de la relación entre el nivel académico de cursado y el nivel de conocimiento se observó que aquellos que cursaban el nivel académico básico tenían un nivel de conocimientos de insuficiente a bueno en un 67%, mientras que los cursaban el nivel académico clínico tenían un nivel de conocimientos en un 61% de muy bueno a excelente.

En el cuadro 3 se observa la distribución de estudiantes según el nivel académico cursado y el nivel de conocimiento sobre la infección por VPH. Del análisis de los resultados obtenidos del estudio, surgió que un alto porcentaje de los estudiantes no tiene conocimientos acerca del VPH y que los aspectos más representativos del desconocimiento están relacionados en el: 33 (54%) tipos de lesiones causadas y órganos afectados; 33 (54%) tratamiento; 32 (52%) factores de riesgo para contraer la infección; 30 (49%) métodos preventivos; 27 (44%) métodos de diagnóstico y 25 (41%) vías de transmisión.

Cuadro 2
Distribución de estudiantes según el conocimiento sobre la infección por VPH

Conocimientos de VPH	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Insuficiente (1-4)	1	2
Regular (5-8)	15	24
Bueno (9-12)	16	26
Muy bueno (13-16)	23	38
Excelente (17-20)	6	10
Total	61	100

Cuadro 3
Distribución de estudiantes según el nivel académico cursado y el nivel de conocimiento sobre la infección por VPH

Conocimientos de VPH	Nivel académico	
	Básico (%)	Clínico (%)
Excelente/muy bueno	33	61
Bueno/regular/insuficiente	67	39

Discusión

El inicio de una vida sexual a edad temprana, antes de los 14 años, constituye uno de los principales riesgos, originando conductas riesgosas, conjugado con la falta de protección y la posibilidad de que la(s) pareja(s) pudieran estar infectadas lo que aumenta los riesgos de infecciones de transmisión sexual.²⁴ Al empezar una vida sexual activa antes de los 20 años tienen mayor actividad sexual y por consiguiente más tiempo de exposición y probabilidades

de estar en contacto con diferentes tipos de virus del papiloma o bien tener mayor cantidad de inoculo.²⁵ Nuestro estudio coincidió con aquellos reportados por otros autores donde se observó el inicio precoz de las relaciones sexuales en la población de universitarios. Otro factor de riesgo para contraer la infección por VPH es haber tenido o tener dos o más parejas sexuales, nuestro estudio lo observó en un alto porcentaje de los encuestados. Coincidiendo nuestros datos con otros reportados por la literatura donde se mencionó a los jóvenes con dos o más parejas sexuales con mayor propensión de contagio con el VPH.²⁵ El uso prolongado de anticonceptivos orales es otro factor de riesgo, el cual se vincula con la persistencia de infecciones provocadas por el virus.²⁶ En nuestro estudio se observó baja frecuencia de consumo de anticonceptivos orales. El uso incorrecto del preservativo o la ausencia del mismo en todas las relaciones sexuales predisponen al contagio del VPH y otras ITS.²⁴ Nuestro estudio observó que un alto porcentaje la población estudiada no uso preservativos en sus relaciones sexuales. Es difícil para la mayoría de la gente pensar que el alcoholismo y tabaquismo tienen alguna relación con el contagio del VPH, pero en el ámbito científico está comprobado que el hábito de fumar o tomar bebidas alcohólicas, tienen un efecto que favorece la infección de VPH.²⁷ En nuestra población se observó que el hábito tabáquico no fue frecuente. Mientras que se observó que un alto porcentaje de los encuestados consumía alcohol.

El desconocimiento de los adolescentes sobre las ITS es una realidad preocupante.²⁴ La falta de conocimientos sobre los aspectos básicos con relación al VPH coloca a las personas en mayor riesgo de adquirir dichos microorganismos, de transmitirlos y de sufrir complicaciones posteriores, especialmente cuando existen co-morbilidades.²⁸ En este estudio se halló que casi la mitad de los encuestados tuvo un conocimiento sobre VPH de muy bueno a excelente. No obstante, por ser jóvenes universitarios de un nivel de educación superior se esperaba que el conocimiento sobre estos eventos que pueden afectar el proceso salud-enfermedad de las personas fuera el adecuado, lo cual fue así sólo en casi la mitad de los encuestados situando a estas personas en una situación de alerta, pues se encuentran en el rango de edad con más riesgo para infectarse del VPH. Por todo lo señalado precedentemente, resulta fundamental que el personal de los centros involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje, establezca estrategias para minimizar oportunamente las consecuencias que pueden derivarse de ciertos comportamientos inadecuados de los estudiantes.

Las principales conductas de riesgo en relación a la infección por VPH observadas en esta población de universitarios fueron haber tenido dos o más parejas sexuales, práctica de sexo oral y el consumo de alcohol. En relación al conocimiento sobre VPH de esta población se observó un alto desconocimiento, lo que podría ser uno de los principales factores de riesgo para adquirir dicha infección.

Referencias

1. Sánchez M, Uribe F, Conde C. #La infección por el virus del papiloma humano, un posible marcador biológico de comportamiento sexual en estudiantes universitarios." *Salud Pública de Mex* 2002;44:442-447.
2. Castro M, Arellano M. "Acceso a la información de mujeres con VPH, displasia y cáncer cervical in situ". *Salud Pública Mex* 2010; 52:207-212.
3. Castro I. "Conocimientos y factores de riesgo sobre infecciones de transmisión sexual en adolescentes". *Rev Haban Cienc Méd* 2010; 9(5):705-716.
4. Montero A, González E, Molina T. "Salud sexual y reproductiva de los y las adolescentes en Chile". *Rev Chil Salud Pública* 2008;12:42-47.
5. Kahn J, Ding L, Huang B, Zimet G, Rosenthal S, Frazier L. "Mothers' intention for their daughters and themselves to receive the human papillomavirus vaccine: a national study of nurses". *Pediatrics* 2009; 123:1439-1445.
6. Denny-Smith T, Bairan A, Page M. "A survey of female nursing students' knowledge, health beliefs, perceptions of risk, and risk behaviors regarding human papillomavirus and cervical cancer". *J Am Acad Nurse Pract* 2006;18:62-69.
7. Barbosa L, Bezerra A, Teixeira M. "Ser mulher portadora do HPV: uma abordagem cultural". *Rev Esc Enferm* 2008; 42:737-743.
8. Lee E, Tripp-Reimer T, Miller A, Sadler GR, Lee SY. "Korean American women's beliefs about breast and cervical cancer and associated symbolic meanings". *Oncol Nurse Forum* 2007;34:713-720.
9. Donoso E, Cuello M, Villarroel L. "Reducción de la mortalidad por cáncer cérvico uterino en Chile, 1990-2003". *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71:307-312.
10. De Acevedo S, Antero Sousa M, Vieira N. "Motivos que levam mulheres a nao retornarem para receber o resultado de examen Papanicolaou". *Rev Latino-am Enfermagem* 2006;14:503-509.
11. Urrutia MT, Poupin L, Concha X, Vinales D, Iglesia C, Reyes V. "¿Por qué las mujeres no se toman el Papanicolaou?: Barreras percibidas por un grupo de mujeres ingresadas al programa de cáncer cervicouterino AUGE". *Rev Chil Obstet Ginecol* 2008;73:98-103.
12. Rubio D, Restrepo M. "Creencias en salud en mujeres universitarias relacionadas a la toma de citología vaginal". *Rev Colomb Psicol* 2004;13:102-112.
13. Sankaranarayanan, R., A. M. Budukh, and R. Rajkumar. "Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries". *Bulletin of the World Health Org* 2001; 79 (9):54-62.
14. Tacken, M. A., J. C. Braspenning, R. P. Hermens, P. M. Spreeuwenberg, H. J. van den Hoogen, D. H. de Bakker, et al. 2007. "Uptake of cervical cancer screening in The Netherlands is mainly influenced by women's beliefs about the screening and by the inviting organization". *European J of Public Health* 17:178-185.
15. Arrossi, S., and M. Paolino. 2008. "Argentina. Diagnóstico de Situación del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero, y Programas Provinciales". *Publicación N° 64-Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)*. Buenos Aires.
16. Paolino MA & Arrossi S. "Women's Knowledge About Cervical Cancer, Pap Smear and Human Papillomavirus and Its Relation to Screening in Argentina", *Women & Health*, 2011; 51 (1): 72-87.
17. Arrossi, S., S. Ramos, M. Paolino, and R. Sankaranarayanan. "Social inequality in Pap smear coverage: Identifying under-users of cervical cancer screening in Argentina". *Reproductive Health Matters* 2008; 32:50-58.
18. Arrossi, S., and M. Paolino. "Argentina. Diagnóstico de Situación del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero, y Programas Provinciales". *Publicación Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)* 2008. Buenos Aires.
19. Arbyn M, Raifu AO, Bray F, Weiderpass E, Antila A. "Trends of cervical cancer mortality in the member states of the European Union". *Eur J Cancer*. 2009;45:2640-2648.
20. Arrossi S, Paolino M. "Proyecto para el mejoramiento del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino en Argentina: Diagnóstico de situación del Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero, y Programas Provinciales". Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud; 2008. (Informe Técnico No. 64).
21. Holland-Barkis P, Forjuoh S, Couchman G, Capen C, Rascoe T, Reis M. "Primary care physicians' awareness and adherence to cervical cancer screening guidelines in Texas". *Prev Med*. 2006;42:140-145.
22. Arrossi S, Paolino M, Sankaranarayanan R. "Challenges faced by cervical cancer prevention programs in developing countries: a situational analysis of program organization in Argentina". *Rev Panam Salud Publica*. 2010;28(4):249-257.
23. Arrossi S, Maceira V, Paolino M, Sankaranarayanan R. "Acceptability and uptake of HPV vaccine in Argentina before its inclusion in the immunization program: a population-based survey". *Vaccine*, 30(14):2467-74, 2012.
24. Hernández-Carreño L, Padilla-Loredo S, Quintero-Soto ML. "Factores de riesgo en adolescentes para contraer el Virus del Papiloma Humano". *Revista Digital Universitaria* 2012; 13(9): 1-17.
25. Tirado L, Mohar A, López M, García, Franco F, Borgues G. "Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas". *Salud Pública de Mex* 2005; 47: 342-350.
26. Melo G, Waliszewski S. "El virus del papiloma humano". *Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana*, 2009. Disponible en: http://www.uv.mx/cienci_ahombre/revistae/vol2_2num2/articulos/virus/index.html.
27. León G, Bosques O, Silveira P, De la Torre A, Soto P y Rodríguez B. "Incidencia de los factores en mujeres cubanas con diagnóstico de cérvix". *Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología* 2009; 1: 1-9.
28. Cameron JE, Mercante D, O'Brien M, Gaffga A, Leigh J, Janet E, Fidel PL, Hagensee ME. "The impact of highly active antiretroviral therapy and immunodeficiency on Human Papillomavirus infection of the oral cavity of human Immunodeficiency virus-Seropositive adults". *Sexually Transmitted Diseases* 2005; 32 (11): 703-709.