

Papiloma virus humano en adolescentes y jóvenes menores de 25 años

Human papillomavirus in adolescents and people younger than 25

Dra. Leida Nilda Viñas-Sifontes ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7341-7171>

Dra. Mavel Chávez-Roque ² <https://orcid.org/0000-0002-9455-6055>

Dra. Maigret Calderón-Cruz ³ <https://orcid.org/0000-0001-5026-9129>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Docente Martín Chang Puga. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Policlínico Docente Francisco Peña Peña. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Camagüey, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Policlínico Docente Francisco Peña Peña. Departamento de Medicina General Integral. Camagüey, Cuba.

* Autor para la correspondencia (email): leidavs.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la infección genital causada por el virus del papiloma humano es una infección de transmisión sexual común, que afecta a millones de personas de todo el mundo.

Objetivo: determinar el comportamiento del papiloma virus humano de localización genital en adolescentes y jóvenes femeninas menores de 25 años.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en menores de 25 años atendidas en la consulta de patología de cuello del Policlínico de Nuevitas en el período comprendido desde enero a diciembre de 2016; con un universo de 93 pacientes con diagnóstico confirmado de papiloma virus humano en la citología orgánica.

Resultados: el mayor número de las pacientes con papiloma virus humano presentaron lesiones intraepiteliales, con predominio de alto grado. Más de la mitad de las lesiones correspondieron al grupo de jóvenes entre 20 y 24 años. Se observó relación de la presencia del virus con varios factores de riesgos, casi la totalidad tuvieron su primeras relaciones sexuales precozmente. Alrededor de la tercera parte tuvieron relaciones sexuales múltiples, prevalecieron entre tres y cinco

parejas sexuales, fue relevante la ectopia cervical, como antecedentes ginecológicos se observó la leucorrea como síntoma más frecuente.

Conclusiones: existe una estrecha relación entre adolescentes con riesgos y presencia del papiloma virus humano, la presencia de este virus es un factor predisponente para que se presenten lesiones intraepiteliales cervicales.

DeCS: ADOLESCENTE; INFECCIONES DEL SISTEMA GENITAL/diagnóstico; INFECCIONES POR PAPILOMA VIRUS/diagnóstico; INFECCIONES POR PAPILOMA VIRUS/prevención&control; ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL/prevención&control.

ABSTRACT

Background: genital infection caused by human papillomavirus is a common sexually transmitted infection, which affects millions of people around the world.

Objective: to determine the behavior of human papillomavirus of genital location in adolescents and young women under 25 years.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out in girls under 25 years of age attended in the neck pathology clinic of the Nuevitas Polyclinic in the period from January to December 2016; with a universe of 93 patients that with confirmed diagnosis of human papillomavirus in organic cytology.

Results: the greatest number of patients with human papillomavirus presented intraepithelial lesions, with a high degree of predominance. More than half of the injuries corresponded to the group of young people between 20 and 24 years old. Relationship of the presence of the virus with several risk factors was observed, almost all had their first sexual intercourse early. Around the third part of them had multiple sexual relations, three to five sexual partners prevailed, cervical ectopia was relevant, as gynecological history, leukorrhea was observed as the most frequent symptom.

Conclusions: there is a close relationship between adolescents with risks and presence of human papillomavirus, the presence of this virus is a predisposing factor for cervical intraepithelial lesions.

DeCS: ADOLESCENT; REPRODUCTIVE TRACT INFECTIONS/diagnosis; PAPILOMA VIRUS INFECTIONS/diagnosis; PAPILOMA VIRUS INFECTIONS/prevention&control; SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES/prevention&control.

Recibido: 12/06/2019

Aprobado: 13/03/20

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

La infección genital causada por el papiloma virus humano (PVH), es una infección de transmisión sexual,⁽¹⁾ que afecta a millones de personas de todo el mundo,⁽²⁾ se adquiere fundamentalmente en la adolescencia y en jóvenes menores de 25 años sexualmente activas.⁽³⁾

La infección por PVH puede ser adquirida en las jóvenes en los primeros meses después de la primera relación heterosexual y homosexual, en la mayoría de las pacientes el virus se elimina de forma natural, al persistir la infección se produce un daño genético en la célula hospedera,⁽³⁾ al considerarse un factor causal para el desarrollo de lesiones precursoras o lesiones intraepitelial (LIE) y para el cáncer cervicouterino (CCU).^(4,5) De acuerdo a la clasificación de Bethesda, la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG), incluye la infección por PVH y la displasia leve o neoplasia intraepitelial cervical NIC I; y la lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG), incluye la displasia moderada o NIC II, la severa y el carcinoma *in situ* (CIS) o NIC III y el carcinoma de células escamosas.^(6,7)

Por lo que expresa Ferrá Torres TM et al.⁽⁸⁾ el primero en demostrar, por medio de experimentos de hibridación, que los tejidos de cáncer de cérvix, contienen genomas del virus del papiloma humano, fue el Dr. Harald Zur Hausen a quien se le concedió el Premio Nobel de Medicina en 2008.

La persistencia de este virus se considera el factor más importante en el desarrollo del CCU,^(9,10,11) condicionado además por otros factores como: el genotipo y carga viral, estado inmunitario del hospedero, la respuesta inmunitaria local, las prácticas sexuales de riesgo como el inicio de relaciones sexuales a temprana edad y las múltiples parejas sexuales, la predisposición genética, el tabaquismo, otras infecciones de transmisión sexual, el uso de anticonceptivos orales, así como la coinfección con más de un tipo de este virus.^(12,13)

Se ha estimado, que el 99 % de los casos de CCU tienen presencia de PVH de alto riesgo oncológico.^(1,8) El riesgo de adquisición del PVH después de un contacto sexual infectante es de 60 a 70 %, mayor en la mujer en relación al hombre;⁽⁸⁾ el 70 % de las mujeres sexualmente activas se infectan al menos una vez en la vida, se estima que el 74 % de las infecciones nuevas por PVH se producen entre los 15 y los 24 años de edad.⁽¹⁴⁾ Con una frecuencia de PVH de 35 % en muestras de vulva-vagina y 24,2 % en muestras cervicales,⁽³⁾ y entre ellas, al menos, el 14 % tiene una infección con genotipos de alto riesgo oncológico.⁽¹⁵⁾ No obstante, puede tomar hasta 20 años o más después de la infección inicial para que se desarrolle la lesión.⁽¹⁴⁾

Se plantea que en el mundo la mayor frecuencia del PVH de alto riesgo oncogénico se encuentra en África y América Latina,^(16,17) otros hacen referencia a Argelia e Indonesia.⁽¹⁶⁾

Según reportes citados por Melo Angermeyer A et al.⁽³⁾ existe una prevalencia de PVH en América Latina entre 25 a 30 % en mujeres jóvenes. En Chile, alrededor de 30,9 % de mujeres menores de 25 años de edad, presentaron PVH en muestras cérvico-vaginal, asintomáticas; en Brasil, hay una incidencia de 137 mil casos de PVH cada año y un predominio de 44,7 %, la más común es en mujeres entre 15 y 25 años de edad. Estudios realizados en Cuba sobre la prevalencia de este virus en grupos de riesgo de la población femenina indican su presencia.^(14,17)

En el contexto actual, la población femenina inicia su actividad sexual cada vez más precoz, esto inclina la balanza a que las adolescentes sufran de infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas, la infección por el PVH ocupa un lugar significativo, lo que ha sido considerado factor fundamental en el desarrollo de LIE premalignas y malignas de cuello del útero.

La alta prevalencia de las infecciones por el PVH unido a la presencia de LIE de bajo y alto grado a edades cada vez más tempranas en la localidad, motivó el desarrollo del trabajo con la finalidad de determinar el comportamiento del PVH en adolescentes y jóvenes menores de 25 años atendidas en el Área de Salud del municipio de Nuevitas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal para determinar el comportamiento del PVH en adolescentes y jóvenes hasta 25 años atendidas en la consulta de Patología de Cuello del Policlínico Comunitario Docente Francisco Peña Peña del municipio Nuevitas en el período comprendido desde enero a diciembre de 2016.

El universo de estudio estuvo constituido por 93 mujeres menores de 26 años atendidas en la consulta de Patología de Cuello que cumplieron los criterios de inclusión siguientes: presencia de PVH y dar su consentimiento informado.

Se aplicó el método empírico mediante una encuesta confeccionada por los autores, se tuvo en cuenta las siguientes variables: grupo de edades (menores de 20 años y entre 20 y 25 años), presencia de PVH, lesiones intraepiteliales, factores de riesgos asociados (número de parejas sexuales, edad de las primeras relaciones sexuales, paridad), antecedentes ginecológicos, principales síntomas.

Una vez recopilados los datos, se utilizó el método estadístico descriptivo; los resultados fueron vaciados y procesados en una hoja de *Excel* diseñada por los autores que permitió la confección de tablas de resumen de frecuencia para su interpretación.

También se empleó el método teórico: inductivo-deductivo para arribar a conclusiones parciales y generales, de igual manera el análisis y discusión de los resultados.

Se tuvo en cuenta los principios éticos mediante el consentimiento informado.

RESULTADOS

De las 93 pacientes atendidas se les diagnosticó la presencia del PVH, corroborado por medio de biopsia, 85 casos para un 91,4 % presentaron lesiones intraepiteliales de bajo o alto grado, con destacado predominio de las LIE AG o NIC II. El 74,1 % de las lesiones correspondieron al grupo de jóvenes entre 20 y 24 años (Tabla 1).

Se observó una alta incidencia de jóvenes menores de 25 años con presencia de PVH relacionada con varios factores de riesgos, casi la totalidad de estas, tuvieron sus primeras relaciones sexuales precozmente, de ellos el 61,19 % realizaron estas antes de los 15 años. Alrededor de la tercera parte

tuvieron relaciones sexuales múltiples, predominó entre tres a cinco parejas sexuales el 48,39 % de los casos estudiados (Tabla 2).

Tabla 1. Comportamiento del papiloma virus humano en adolescentes y jóvenes menores de 25 años. Distribución según lesión y grupos de edades.

Policlínico Comunitario Docente Francisco Peña Peña. Año 2016

Lesión		15-19 años		20 a 24 años		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
		Papiloma virus humano (PVH)	5	5,38	3	3,23	8
Lesión intraepitalial de	NIC I	5	5,38	24	25,81	29	31,18
Bajo grado							
Lesión intraepitalial de	NIC II	9	9,68	35	37,63	44	47,31
Alto grado	NIC III	2	2,15	7	7,53	9	9,68
	CIS	0	0	3	3,23	3	3,23
Total		21	22,58	72	77,42	93	100

Fuente: Encuesta.

Tabla 2. Distribución de los factores de riesgos según grupos de edades

Factores de riesgo	Grupos de edades					
	15 a 19		20 a 24		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Edad de las primeras relaciones sexuales						
Menor de 15 años	14	15,05	43	46,24	57	61,29
De 15 a 16 años	8	8,60	27	29,03	35	37,63
De 17 a 19 años	0	0	1	1,08	1	1,08
Número de parejas						
De 1 a 2	5	5,38	19	20,43	24	25,81
De 3 a 5	13	13,98	32	34,41	45	48,39
De 6 a 9	4	4,30	15	16,13	19	20,43
Más de 10	0	0	5	5,38	5	5,38
Paridad						
Nulípara	9	9,68	16	17,20	25	26,88
Primípara	10	10,75	31	33,33	41	44,09
Múltipara	3	3,23	24	25,81	27	29,03
n=	22	23,66	71	76,34	93	100

Fuente: Encuesta.

Se mostró que las jóvenes infectadas por PVH relacionado con los antecedentes ginecológicos, el 64,52 % presentó ectopia cervical (Tabla 3).

En la distribución de síntomas presentes en jóvenes con PVH prevaleció la leucorrea en un 91,4 % (Tabla 4).

Tabla 3. Distribución según antecedentes ginecológicos

Antecedente ginecológico	Nº	%
Ectopia cervical	60	64,52
Condiloma acuminado	20	21,51
Ningún antecedente	13	13,98
Otras infecciones de transmisión sexual	5	5,38
n=93		

Fuente: Encuesta.

Tabla 4. Distribución según presencia de síntomas

Síntomas	Nº	%
Leucorrea	85	91,4
Metrorragia	1	1,08
Dolor pélvico	0	0
n=93		

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

Es relevante que del total de pacientes adolescentes diagnosticadas con la presencia del PVH, la mayoría presentaron lesiones intraepiteliales a nivel del cuello del útero. De manera similar Domínguez-Bauta S et al. ⁽¹⁸⁾ observaron entre las pacientes adolescentes con lesiones intraepiteliales cervical que el grupo más frecuente resultó ser el de 17 y 18 años. Esto demuestra la importancia de la realización de la citología orgánica en adolescentes y jóvenes menores de 25 años, en las que se identifiquen factores de riesgos relacionados con el peligro de contraer infecciones de transmisión sexual y por tanto, la posibilidad de ser infectadas con el PVH de alto grado. ⁽³⁾

En el Programa de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino, los grupos de alto riesgo incluyen aquellas adolescentes que han comenzado sus relaciones sexuales antes de los 20 años y de manera marcada las que comenzaron a tenerla antes de los 18 años. ⁽¹⁸⁾

En algunos trabajos relacionados con el estudio realizado, se señaló que las pacientes estudiadas no estaban incluidas en el Programa antes mencionado, sino que se trataba de un grupo de adolescentes con riesgo a desencadenar una patología de cuello, en el que se encontró una alta incidencia del PVH, que ocupó 65,6 %. ^(3,18) Salvent-Tames A et al. ⁽¹⁶⁾ mostraron que el grupo etario entre 15 a 24 años se vio afectado en un 30 % por el PVH.

González-Pérez S,⁽¹⁹⁾ planteó que se ha demostrado que la infección por el PVH, aunque no el único, es un factor necesario para la aparición de lesiones displásicas y de cáncer de cuello, pero se debe saber que aunque necesaria, no es suficiente para el desarrollo de estas. Por eso, otros cofactores inciden en la progresión de la infección por PVH hacia el CCU.

La infección por múltiples tipos de PVH es muy común entre la población y tiene un significado controversial en relación a su asociación con el desarrollo de cáncer de cuello uterino. Estudio revisado apunta que en lesiones de alto grado y cáncer cervical, se encuentra mayor prevalencia del virus.⁽²⁰⁾

Dávila-Gómez H et al.⁽²⁰⁾ observaron que las pacientes que tenían PVH y citología patológica, el 33 % se obtuvo un resultado de NIC III y se diagnosticó NIC II o NIC I en un 22 % para cada uno. El carcinoma *in situ* representó 6,8 % y las lesiones invasoras representaron 4,6 %. En resumen, 61 % de las pacientes presentó una lesión de alto grado.

Domínguez-Bauta S et al.⁽¹⁸⁾ reflejaron en su investigación que entre las pruebas citológicas realizadas en las pacientes del grupo de estudio 34,4 % resultaron NIC I y NIC II con el mismo porcentaje, 15,6 % fueron negativas y 9,4 % NIC III.

Los factores de riesgos asociados al PVH en jóvenes menores de 25 años más comunes fueron el inicio precoz de las relaciones sexuales y el cambio frecuente de pareja.

El inicio temprano de relaciones sexuales y el número de compañeros sexuales aumentan el riesgo de CCU.⁽¹⁷⁾ Domínguez-Bauta S et al.⁽¹⁸⁾ señalaron que el mayor riesgo de adquirir el PVH se relaciona con el inicio temprano de las relaciones sexuales y el elevado número de parejas sexuales,⁽¹⁷⁾ resultados similares se encontraron en el estudio, por lo que se consideran factores importantes para la afectación por el PVH y el desarrollo de lesiones intraepiteliales cervicales.

En la literatura revisada se documenta de manera amplia que las jóvenes inician la actividad sexual cada vez a edades tempranas, aumentando con ello la posibilidad de infectarse con el PVH de alto grado cancerígeno.⁽¹⁴⁾ En la investigación realizada se constató que las dos terceras partes de las pacientes estudiadas refieren haber tenido relaciones antes de los 15 años, Domínguez-Bauta S et al.⁽¹⁸⁾ manifestaron que este es el factor de riesgos observado con mayor frecuencia.

Las adolescentes pueden ocultar el número de compañeros sexuales por pena hacia el personal de salud, por lo que este dato no es muy confiable. Algunos autores señalaron que en adolescentes el número de parejas sexuales oscilaron entre dos y tres; por lo que se plantea que este factor de riesgo está asociada a la infección por PVH y al desarrollo de lesiones intraepiteliales cervicales.⁽¹⁸⁾

La precocidad en las relaciones sexuales juega un papel importante en la aparición del CCU, ya que son mayores las probabilidades de adquirir una ITS. En el estudio se evidenció que las pacientes comienzan su vida sexual activa tempranamente. Por su parte, Lau Serrano D et al.⁽⁶⁾ plantearon que el 73 % de los casos iniciaron precozmente las relaciones sexuales. Se consideró que mientras más temprano se inicie la actividad sexual, mayores son las posibilidades de padecer el CCU debido a la mayor incidencia de cervicitis, de enfermedades ginecológicas inflamatorias asociadas a las ITS y en especial la infección por PVH.^(6,14)

En cuanto a la paridad se mostró que el mayor número está relacionado con las primíparas lo que co-

robóron Alonso Triana L et al. ⁽¹⁴⁾ en cuanto a la relación del número de partos con la corta edad en su grupo estudiado.

Domínguez-Bauta S et al. ⁽¹⁸⁾ exhibieron que la causa más frecuente de consulta es la presencia de condilomas en los genitales externos y en segundo lugar la leucorrea, otras menos frecuentes son para colocar DIU, pareja sexual con HPV, sangramiento poscoital y herpes simple genital.

La situación actual epidémica de las ITS en combinación con las actitudes y conductas de los adolescentes en la esfera sexual, convierten esta situación en una bomba de tiempo. Esto solo puede combatirse con un incremento en la información a los jóvenes, mientras más preparados estén, mejor podrán enfrentar estos riesgos. Cuando logren reconocer y aceptar los riesgos que afrontan al tener actividad sexual sin protección, comenzarán a valorar y practicar relaciones sexuales protegidas. ⁽¹⁸⁾

La infección en edades tempranas hace que el epitelio cervical, el cual en esas edades es aún inmaduro, se exponga por un tiempo mayor a la acción transformante de estos virus aumentando el riesgo de desarrollar la enfermedad. ⁽⁶⁾

El desconocimiento de los métodos de protección y de una adecuada conducta sexual eleva los riesgos de contraer enfermedades de transmisión sexual, ⁽²¹⁾ como es la ITS por el PVH. Lau Serrano D et al. ⁽⁶⁾ apuntaron que la sexarquia precoz y la evidencia del PVH fueron muy frecuentes en el estudio. La correlación de la citología y la histología en el diagnóstico hallada fue del 64,1 con una sensibilidad del 90,3 % y una especificidad del 79,3 %.

Existe una estrecha relación entre adolescentes y jóvenes con riesgos y presencia del PVH, con una tendencia a desarrollar lesiones intraepiteliales tempranas, la presencia de este virus es un alto riesgo por lo que se recomienda intensificar las acciones educativas.

CONCLUSIONES

Se determinó que en el papiloma virus humano en adolescentes y jóvenes femeninas menores de 25 años, predominan las lesiones intraepiteliales de alto grado o NIC II; con alta incidencia de la presencia de PVH relacionada con varios factores de riesgos, el antecedente ginecológico más relevante es la ectopia cervical y el síntoma la leucorrea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano Gómez SE. Virus del papiloma humano y cáncer de cuello uterino ¿Vacunar o no vacunar? Med UNAB [Internet]. 2015 [citado 05 Ene 2020];18(2):103-104. Disponible en: <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=view&path%5B%5D=2515&path%5B%5D=2148>
2. Teixeira Lisiane O, Vieira Valdimara C, Germano Fabiana N, Gonçalves Carla V, Soares Marcelo A, Martinez Ana MB. Prevalence of Human Papillomavirus types in women attending at University

hospital in southern Brazil. *Medicina* [Internet]. 2016 [citado 03 Feb 2020];49(2):116-123. Disponible en: <http://revista.fmrp.usp.br/2016/vol49n2/AO4-Prevalencia-dos-tipos-de-Papilomavirus-Humano-em-mulheres.pdf>

3. Melo Angermeyer A, Lagos N, Montenegro S, Orellana Juan J, Vásquez AM, Moreno S, et al. Virus papiloma humano y Chlamydia trachomatis según número de parejas sexuales y tiempo de actividad sexual en estudiantes universitarias en la Región de La Araucanía, Chile. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2016 [citado 03 Feb 2020];33(3):287-292. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000300006&lng=es

4. Ceccato Junior BP, Guimarães Mark DC, Lopes Ceccato AP, Nascimento Lorena F, Novaes Magalhães L, Castillo Méndez D, et al. Incidence of Cervical Human Papillomavirus and Cervical Intraepithelial Neoplasia in Women with Positive and Negative HIV Status. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2016 [citado 03 Feb 2020];38(5):231-238. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032016000500231&lng=en

5. Machado de Almeida AP, Machado AP, Ávilla Sobrinho L, Almeida Gatto F, Aparecida Tozetti I. Infection with multiple types of human papillomavirus in sexually active young women. *Medicina* [Internet]. 2015 [citado 03 Feb 2020];48(6):573-579. Disponible en: <http://revista.fmrp.usp.br/2015/vol48n6/AO6-Infeccao-por-multiplos-tipos-de-HPV-em-mulheres-jovens.pdf>

6. Lau Serrano D, Millán Vega MM, Fajardo Tornés Y, Sánchez Alarcón C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2012 [citado 03 Feb 2020];38(3):366-377. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300009&lng=es

7. Rodríguez Martínez L, Sarduy Nápoles MR, Baladrón Castrillo I, Solares Asteasuainzarra AM, Martínez Chang YM. Evolución de las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado del cérvix (2012-2013). *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2018 [citado 03 Feb 2020];43(4): 1-12. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/269>

8. Ferrá Torres TM, Santana Álvarez J, Barreto Argilagos G. La infección por papiloma virus humano en la mujer: una revisión del tema. *AMC* [Internet]. 2011 [citado 03 Feb 2020];15(6):1073-1086. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000600015&lng=es

9. García S, Domínguez-Gil M, Gayete J, Blanco M, Eiros JM, Frutos M, et al. Detección del VPH en mujeres con y sin alteraciones citológicas del cérvix en Castilla y León: estudio poblacional. *Ginecol Obstet Méx* [Internet]. 2017 [citado 03 Feb 2020];85(4):217-223. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000400002&lng=es

10. Natal Fedrizz E, Fantin Ribeiro Â, Gomes de Aguiar F, Tonon Caporal F, Sommacal Luiz F, Raupp Gomes L. Oncogenic High-risk Human Papillomavirus Detection and Evaluation of Risk Factors in the Cervical Intraepithelial Neoplasia. *DST J Bras Doenças Sex Transm* [Internet]. 2015 [citado 03 Feb 2020];27(3-4):79-85. Disponible en: <http://www.dst.uff.br//revista27-3-4-2015/DSTv27n3-4IN79-85.pdf>

11. Manoel AL, Traebert J, Rebello Correa L, Martinelli Zapelini C, Trevisol Daisson J, Schuelter Trevisol F. Preliminary stages of a cross-cultural Brazilian Portuguese adaptation of a measurement tool for assessing public understanding of human papillomavirus. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado 03 Feb 2020];32(7):[aprox. 6 p.]. Disponible en: www.scielo.br/article_plus.php?pid=S0102-311X2016000704003&lng=en&lng=en
12. Flores Medina S, García Romero CS, Soriano Becerril DM, Figueroa Damián R, Márquez Acosta G. Genotipificación del virus del papiloma humano en mujeres que asisten a un hospital gineco-obstétrico de tercer nivel de la Ciudad de México. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2016 [citado 03 Feb 2020];81(5):381-387. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000500006&lng=es
13. Mehta AM, Mooij M, Branković I, Ouburg S, Morré SA, Jordanova ES. Cervical Carcinogenesis and Immune Response Gene Polymorphisms: A Review. *J Immunol Res* [Internet]. 2017 [citado 03 Feb 2020];2017:[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5322437/>
14. Alonso Triana L, Soto Ramírez E, Ugalde Pérez M, Velazco Fajardo Y, Díaz Díaz D, Hernández Álvarez RM. Diseño de intervención educativa para la prevención del cáncer cérvico uterino en estudiantes universitarios. *Rev Med Electrón* [Internet]. 2019 [citado 03 Feb 2020];41(4):914-927. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000400914&lng=es
15. Bolaños Díaz R, Tejada Romina A, Beltrán J, Escobedo Palza S. Evaluación costo-efectividad de dos alternativas de vacunación para el virus del papiloma humano en la prevención del cáncer cervical uterino. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. Sep 2016 [citado 03 Feb 2020];33(3):411-418. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000300411&lng=en
16. Salvent-Tames A, Romero-Viamonte K. Correlación cito-colpo-histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en el Hospital Básico Píllaro en Ecuador. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 [citado 03 Feb 2020];43(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/234>
17. Montero Lora Y, Ramón Jiménez R, Valverde Ramón C, Escobedo Batista FE, Hodelin Pozo E. Principales factores de riesgo en la aparición del cáncer cervicouterino. *MEDISAN* [Internet]. 2018 [citado 03 Feb 2020];22(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000500010
18. Domínguez Bauta S, Trujillo Perdomo T, Aguilar Fabrè K, Hernández Menéndez M. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2018 [citado 03 Feb 2020];44(1):1-13 Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/317>
19. Gómez Moya D, González Bellón M, González Pérez S, Quintana García O. Correlación de los resultados de los métodos diagnósticos de las patologías del cuello uterino en el Hospital Camilo Cienfuegos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2019 [citado 03 Feb 2020];45(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/478>

20. Dávila Gómez HL, Matos Rodríguez Z, Ravelo Nápoles S, Esquivel Díaz O, López Ruiz M. Lesiones epiteliales del cérvix en pacientes sin citología alterada en la Isla de la Juventud (2014-2015). Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 03 Feb 2020];43(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/272>

21. Villafuerte Reinante J, Hernández Guerra Y, Ayala Reina ZE, Naranjo Hernández L, González Alonso JÁ, Brito Méndez M. Aspectos bioquímicos y factores de riesgo asociados con el cáncer cervicouterino. Rev Finlay [Internet]. 2019 [citado 03 Feb 2020];9(2):138-146. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000200138&lng=es

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

I. Leida Nilda Viñas-Sifontes (Concepción y diseño del trabajo. Aporte de pacientes. Análisis e interpretación de datos. Redacción del manuscrito. Aprobación de su versión final).

II. Mavel Chávez-Roque (Concepción y diseño del trabajo. Análisis e interpretación de los datos).

III. Maigret Calderón-Cruz (Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final).