

Percepción del riesgo de infección con virus del papiloma en jóvenes universitarios

Risk Perception about Papilloma Virus Infection in University Students

Ana María Iraizoz Barrios^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1507-4438>

Germán Brito Sosa² <https://orcid.org/0000-0003-0858-4461>

Viviana García Mir¹ <https://orcid.org/0000-0002-5288-4771>

Jovanny Angelina Santos Luna¹ <https://orcid.org/0000-0001-6179-106X>

Gisela León García¹ <https://orcid.org/0000-0002-6884-6112>

Anita Sotomayor Preciado¹ <https://orcid.org/0000-0002-3616-7633>

Stalin Solorzano Solorzano¹ <https://orcid.org/0000-0003-1061-0438>

¹Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.

²Hospital Teófilo Dávila. Machala, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: airaizoz@utmachala.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El virus del papiloma humano es considerado la enfermedad de transmisión sexual de mayor prevalencia. El 50 % de la población sexualmente activa ha tenido contacto con el virus alguna vez en su vida.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos y la percepción de riesgo que tiene la población universitaria de Machala acerca de la infección por virus del papiloma humano, sus aspectos generales, su transmisión y consecuencias.

Métodos: Estudio transversal, cuantitativo, realizado con 239 estudiantes universitarios de uno y otro sexo. Fueron utilizadas: encuesta sobre el virus de papiloma humano en adultos, modificado con el Cuestionario de Vulnerabilidad al virus del Papiloma Humano.

Resultados: Refirió que no había escuchado sobre el virus el 37,2 %, principalmente estudiantes masculinos, se evidenciaron diferencias significativas

($p = 0,000$) en el conocimiento de la enfermedad de acuerdo al género. El 67,3 % refirió nunca haber recibido charla educativa sobre el virus. La mayoría respondió adecuadamente a la forma de transmisión, que afecta a hombres como mujeres, las formas de protección, que provoca verrugas genitales, y la neoplasia del cuello uterino. Sin embargo, se encontró desconocimiento sobre la vacuna, la utilidad del Papanicolau, que esta enfermedad puede ser asintomática e incurable, y su relación con otras neoplasias.

Conclusiones: La percepción de riesgo de los estudiantes fue muy baja en sentido general y más deficiente en hombres que en mujeres. En las comparaciones por sexo, se evidenció que aquellos estudiantes que recibieron charlas educativas por personal de la salud se asocian con un mejor conocimiento sobre el virus del papiloma humano.

Palabras clave: virus del papiloma humano; VPH; factores de riesgo; educación para la salud.

ABSTRACT

Introduction: The human papilloma virus is considered the most prevalent sexually transmitted disease. 50% of the sexually active population has had contact with the virus at some time in their lives.

Objective: To determine the level of knowledge and risk perception of the university population of Machala about human papillomavirus infection, its general aspects, its transmission and consequences.

Methods: A cross-sectional and quantitative study carried out with 239 university students of both sexes. We used a survey on human papillomavirus in adults, modified with the Human Papillomavirus Vulnerability Questionnaire.

Results: 37.2% reported that they had not heard about the virus, mainly male students. There were significant differences ($P=0.000$) regarding the knowledge of the disease according to gender. 67.3% reported that they have never received an educational talk about the virus. Most of them responded adequately to the mode of transmission, that the virus affects men as well as women, the forms of protection, that it causes genital warts and neoplasia of the cervix. However, ignorance was found about the vaccine, the usefulness of the Pap smear test, that

this disease can be asymptomatic and incurable, and its relationship with other neoplasms.

Conclusions: The risk perception of the students was very low in general and more deficient in men than in women. In the comparisons by sex, it was evidenced that those students who received educational talks by the health personnel are associated with better knowledge about human papillomavirus.

Keywords: human papillomavirus; HPV; risk factors; health education.

Recibido: 29/08/ 2020

Aceptado: 09/01/2021

Introducción

Se considera que, aproximadamente, 50 % de la población sexualmente activa ha tenido contacto con el virus del papiloma humano (VPH) alguna vez en su vida. Las estimaciones epidemiológicas sugieren que la cantidad de infectados por el VPH oscila entre el 9 y 13 % de la población, lo que significa que hay unos 630 millones de personas viviendo con el virus. Por lo general, esta infección es adquirida al comienzo de la vida sexual, en edades tempranas y en ambos sexos y su prevalencia es mayor en mujeres menores de 25 años, aunque puede ser adquirida tanto por hombre como mujeres en cualquier edad y momento de la vida.⁽¹⁾

El VPH es un virus ADN, su material genético es ADN circular, de doble cadena, covalentemente cerrado. Está formado por partículas icosaédricas desnudas con diámetro de aproximado de 55 nm, que se replican en el núcleo de las células epiteliales escamosas.⁽²⁾ Es altamente epiteliotrópico y posee una gran especificidad de especie. Hasta la fecha más de ciento cincuenta tipos de VPH han sido identificados, siendo conocido que alrededor de cuarenta infectan el epitelio anogenital y otros 12 están reconocidos por la OMS como cancerígenos. Atendiendo a su capacidad transformante y a su asociación con el desarrollo del cáncer cervicouterino, han sido clasificados como de alto riesgo oncogénico los

tipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 56, 58 y 59, y de bajo riesgo los tipos: 6 y 11.^(2,3)

A nivel mundial, el cáncer del cuello uterino es una de las neoplasias más frecuentes y letales en las mujeres. La OMS estima que cada año se diagnostican, aproximadamente, 500 000 casos nuevos, de los cuales 83 % (410 000 casos) se presenta en países en vías de desarrollo. En los países de América Latina y de la región del Caribe, las tasas de incidencia oscilan entre 30 y 40 %, y fallecen más de 300 000 mujeres por esta causa. En México, por ejemplo, el cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar entre las neoplasias en la mujer con una incidencia del 15,5 % y una mortalidad del 12,8 %.⁽⁴⁾ En Cuba, al igual que en el resto del mundo, el cáncer cervicouterino se encuentra en segundo lugar en mujeres de 20 a 30 años y su incidencia es de 21 %.⁽⁵⁾ En el 2016, la tasa de mortalidad fue de 216,3 por cada 100 000 habitantes.⁽⁶⁾ Según estadísticas del año 2016 en el Ecuador, el cáncer cervicouterino ocupó el noveno lugar como causa de mortalidad femenina, con 747 defunciones por esta enfermedad, y el primer lugar como causa de muerte por cáncer en las mujeres.⁽⁷⁾

El virus del papiloma humano, además de causar cáncer cervicouterino, puede ocasionar neoplasia de pene, ano y vagina, y se ha asociado también en lesiones neoplásicas en orofaringe, entre otros tipos de neoplasias de cabeza y cuello.⁽³⁾

Las formas más benignas de presentación de esta enfermedad incluyen la presencia de verruga genital (VG), causada por los VPH de bajo riesgo 6 y 11, que puede localizarse en la zona anogenital, y con menor frecuencia en la boca y la laringe, de personas que practican el sexo oral con individuos infectados.⁽⁸⁾

A pesar que la infección por VPH está ampliamente difundida en el mundo, es una infección aún desconocida por parte de la población en general, lo que asociado a diversos factores culturales, dificultan su prevención y diagnóstico precoz.^(9,10)

Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de conocimientos y la percepción de riesgo que tenía la población universitaria de Machala acerca de la infección por virus del papiloma humano, sus aspectos generales, su transmisión y consecuencias.

Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal, cuantitativo, durante los meses septiembre-octubre del 2017, en una población de jóvenes universitarios de la Unidad de Ciencias Químicas y de la Salud, de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), Ecuador.

El universo estuvo conformado por 578 estudiantes del primer año de las carreras de Medicina, Enfermería, Ingeniería química, Ingeniería en alimentos, y Bioquímica y Farmacia. La muestra estuvo conformada por 239 estudiantes de ambos sexos en un rango de edades entre 18 y 23 años, que accedieron a participar, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria simple y calculando el tamaño de la muestra en base a la fórmula de poblaciones finitas con un 5 % de error muestral y 95 % de nivel de confianza. Proporción estimada 0,5.

Para la recogida de la información se aplicó el cuestionario: Encuesta sobre el virus de papiloma humano en adultos, del Departamento de Salud del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Estas preguntas se realizaron como suplemento de la encuesta *Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System (PR-BRFSS)* durante el año 2014. Pertenece al Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Comportamiento (BRFSS por sus siglas en inglés).⁽¹¹⁾

El cuestionario está constituido por 10 preguntas relacionadas con diferentes aspectos del conocimiento general acerca del papiloma virus, pero las últimas cinco se enfocan en la vacunación, la que solo recientemente se están aplicando en Ecuador. De esta forma se realizó una modificación al cuestionario original, sustituyendo esas cinco preguntas por otras que exploran importantes temas relacionados con: tratamiento, profilaxis, sintomatología, y comorbilidades presentes en el Cuestionario de Vulnerabilidad al virus del Papilloma Humano.⁽¹²⁾

Todos los participantes del estudio firmaron el consentimiento informado, donde se les garantizaba el anonimato y la confidencialidad, y de forma voluntaria decidieron participar. Se utilizó el programa estadístico SPSS. Para el análisis descriptivo se emplearon las medidas de tendencia central y distribución de frecuencias. En cuanto al estudio inferencial, se ejecutó la prueba de chi cuadrado para establecer diferencia significativa entre las variables. Los valores de p menores a 0,05 se consideraron significativos.

El estudio se realizó de acuerdo con lo establecido en la Declaración de Helsinki⁽¹³⁾ sobre la investigación en seres humanos. Se realizó una breve presentación sobre

los objetivos del estudio antes de aplicar el cuestionario, y se solicitó el consentimiento informado, asegurando la confidencialidad en el manejo y análisis de la información recopilada. Todos los participantes del estudio firmaron el consentimiento informado, donde se les garantizaba el anonimato y la confidencialidad, y de forma voluntaria decidieron participar. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la universidad.

Resultados

Fueron encuestadas un total de 239 personas de edades comprendidas entre los 18-23 años, con promedio de $19,6 \pm 2,2$, de los cuales 110 fueron hombres y 129 fueron mujeres.

En la tabla 1 se muestra el nivel de conocimiento acerca del virus del papiloma humano. De los encuestados, 89 (37,2 %) refirieron que no conocían el VPH, las cifras del sexo masculino fueron más alarmantes, con un 51,8 %. La prueba Chi-cuadrado apuntó diferencia en el conocimiento acerca del virus del papiloma humano entre ambos sexos ($X^2 = 18,174$, $p = 0,000$). La significación fue menor de 0.05 lo cual indica que existe una asociación entre estas variables sexo y conocimiento.

Tabla 1- Conocimiento acerca del virus del papiloma humano

Preguntas	R/	Sexo Femenino n = 129 (%)	Sexo Masculino n = 110 (%)	Global n = 239 (%)	p
¿Alguna vez ha escuchado sobre el virus del papiloma humano?	Sí	97 (75,2)	53 (48,2)	150 (62,8)	0,00
	No	32 (24,8)	57 (51,8)	89 (37,2)	
¿Dónde escuchó acerca del virus del papiloma humano? * (n = 150)	Charla educativa por personal de salud	27 (27,8)	22 (41,5)	49 (32,7)	< 0,05
	Internet	10 (10,3)	13 (24,5)	23 (15,3)	
	Televisión	0	6 (11,3)	6 (4,0)	
	Familiares, amigos, otras,	60 (65,9)	15 (23,3)	75 (50)	

* Los estudiantes pudieron responder más de una opción.

Teniendo en cuenta los resultados, el resto de preguntas del cuestionario fueron contestadas por los 150 jóvenes que manifestaron conocer acerca del virus: 97 estudiantes femeninas y 53 estudiantes masculinos.

En la tabla 2 se muestran los resultados a las respuestas a partir de la pregunta 2, relacionada con el conocimiento sobre la forma de transmisión o contagio, a la cual la mayoría de los estudiantes respondió de forma correcta.

Tabla 2- Nivel de conocimiento sobre formas de transmisión, y manifestaciones clínicas

Preguntas	R/	Sexo Femenino N = 97 (%)	Sexo Masculino N = 53 (%)	Global N = 150 (%)	p
¿Cuál piensa usted es la forma más común mediante la cual las personas se contagia con este virus?	Mediante el consumo de alimentos contaminados	2 (2,1)	0	2 (1,3)	< 0,05
	A través del contacto sexual	78 (80,4)	44 (83,0)	122 (81,3)	
	Mediante el contacto casual (dar la mano, abrazar)	6 (6,2)	4 (7,5)	10 (6,7)	
	A través del uso de drogas intravenosas	11 (11,3)	5 (9,4)	16 (10,7)	
¿Conoce los principales síntomas de este virus?	Verrugas	51 (52,6)	29 (54,7)	80 (53,3)	< 0,05
	Náuseas y vómitos	0	2 (3,8)	2 (1,3)	
	Fiebre	0	3 (5,7)	3 (2,0)	
	Flujo o secreción genital	16 (16,5)	8 (15,1)	24 (16,0)	
	No tiene síntomas	0	3 (5,7)	3 (2,0)	
	No sé	30 (30,9)	8 (15,1)	38 (25,3)	
¿El VPH puede afectar tanto a hombres como a mujeres?	Sí	61 (62,9)	46 (86,8)	107 (71,3)	< 0,05
	No	17 (17,5)	2 (3,8)	19 (12,7)	
	No sé	19 (19,6)	5 (9,4)	24 (16,0)	

Los estudiantes percibían el VPH como una enfermedad de transmisión sexual causante de verrugas, mas no como enfermedad asintomática. Se encontró una diferencia significativa entre los aciertos en las respuestas de los hombres respecto a las mujeres ($x^2 = 37,5$, $p = 0,000$). Los estudiantes percibían el VPH como una enfermedad de transmisión sexual causante de cáncer cervical, mas no lo relacionan con otros tipos de cáncer anogenital y de orofaringe.

En la tabla 3 se explora el conocimiento acerca de la curación, tratamiento y prevención del VPH. Llama la atención el desconocimiento acerca de la importancia y utilidad de la prueba de Papanicolaou para el diagnóstico de las lesiones neoplásicas en el cuello uterino, y existen muchos criterios diferentes acerca de si es curable o no en todos los casos. Esto evidencia la falta de percepción del riesgo que tienen los jóvenes acerca del diagnóstico y prevención de esta infección. Solamente un 39,3 % de los estudiantes respondió correctamente esta pregunta, siendo significativa la diferencias entre las respuestas en hombres respecto a las mujeres con $x^2 = 30,7$, $p = 0,00$.

Tabla 3- Conocimiento acerca de la curación, tratamiento y prevención del VPH

Preguntas	R/	Sexo Femenino n = 97 (%)	Sexo Masculino n = 53 (%)	Global n = 150 (%)	p
¿Este virus se cura en todos los casos?	Sí	38 (39,2)	18 (34,0)	56 (37,3)	< 0,05
	No	30 (30,9)	22 (41,5)	52 (34,7)	
	No sé	29 (29,9)	13 (24,5)	42 (28,0)	
¿Alguna vez ha escuchado acerca de la vacuna contra el VPH?	Sí	39 (40,2)	24 (45,3)	63 (42,0)	< 0,05
	No	31(32,0)	14 (26,4)	45 (30,0)	
	No sé	27 (27,8)	15 (28,3)	42 (28,0)	
¿Conoce algún método de prevención para el VPH	Preservativo	42 (43,3)	44 (83,0)	86 (57,3)	< 0,05
	Abstinencia sexual	17 (17,5)	5 (9,4)	22 (14,7)	
	Tabletas anticonceptivas	15 (15,5)	2 (3,8)	17 (11,3)	

¿o virus del papiloma humano?	No sé	22 (22,8)	2 (3,8)	24 (16,0)	
¿Qué detecta una citología o Papanicolaou?	Embarazo	0	5 (9,4)	5 (3,3)	< 0,05
	Infección de vías urinarias	41 (42,3)	12 (22,6)	53 (35,3)	
	Células anormales en el cuello uterino	32 (33,0)	27 (51,0)	59 (39,3)	
	No sé	23 (23,7)	9 (17,0)	32 (21,3)	
¿Alguna vez ha le han dicho que usted padece el VPH?	Sí	4 (4,1)	2 (3,8)	6 (4,0)	< 0,05
	No	79 (81,4)	51 (96,2)	130 (86,7)	
	No sé	14 (14,4)	0	14 (9,3)	

En la tabla 4 se muestra el por ciento de respuestas correctas por género y en parámetros generales que se obtuvo en esta investigación.

Tabla 4- Aciertos o respuestas correctas por sexos. Nivel de conocimiento de los estudiantes acerca de VPH

Preguntas	Femenino (%)	Masculino (%)	General (%)
¿Conoce acerca del VPH?	75,2 ^a	48,2 ^b	62,7
Medio por el cuál adquirió el conocimiento (charla salud, TV, internet)	38,1 ^b	71,7 ^a	50,0
Forma de contagio o transmisión	80,4 ^a	83,0 ^a	81,3
Sintomatología	51,5 ^b	60,4 ^a	54,7
¿Afecta tanto a hombres como a mujeres?	61,9 ^b	86,8 ^a	70,7
Enfermedades relacionadas o producidas por el VPH	70,1 ^b	84,9 ^a	75,3
¿Este virus se cura en todos los casos?	29,9 ^b	41,5 ^a	34,0
¿Existe una vacuna?	39,2 ^b	45,3 ^a	41,3
Métodos de prevención	60,8 ^b	92,4 ^a	72,0
¿Sabe para qué se utiliza la citología o Papanicolaou?	33,0 ^b	50,9 ^a	39,3

Letras iguales: No existe diferencia significativa ($p > 0,05$).

Llama la atención que, si bien una mayor cantidad de mujeres refirieron conocer acerca del virus del papiloma humano en relación a los hombres, el conocimiento y grado de aciertos acerca de esta infección en los hombres es significativamente mayor que en las mujeres. Esta cifra parece estar avalada en el hecho que el mayor número de estudiantes masculino que refirió conocer acerca del VPH recibió información a través de charlas educativas, internet y TV fundamentalmente, en relación a las mujeres donde la mayoría que refirió que sabía acerca del VPH (61,9 %), adquirió el conocimiento a través de familiares, parejas, y amigos. Esto hace que las respuestas sean inciertas y el conocimiento superficial, incrementando los errores en las respuestas.

Discusión

En la mayoría de los países se están tomando medidas educativas encaminadas a disminuir la infección por VPH y con ello la prevalencia de cáncer cervicouterino. Las actividades se dividen en dos grupos fundamentalmente: aquellas encaminadas a elevar el nivel de conocimiento de la población y las actividades que van encaminadas a garantizar la adecuada preparación del personal de la salud encargado de educar a la comunidad.^(2,14,15)

En el presente estudio se evidenció que la minoría de la población estudiada tenía conocimientos sólidos respecto a esta ETS, su prevención y consecuencias, resultados que coincide con los de *Bustamante*,⁽¹⁴⁾ quien en su investigación en estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur, México, encontró un desconocimiento mayor en hombres en temas como los métodos de prevención, las enfermedades que provoca el virus, la utilidad del Papanicolaou, y si existe vacuna. Ambos sexos desconocían las manifestaciones clínicas y el hecho de que este virus provoca neoplasias anogenitales en los hombres. Por otra parte, un estudio parecido realizó *Barrios*⁽¹⁵⁾ en estudiantes universitarios en Colombia, y encontró desconocimiento acerca de la utilidad y frecuencia de la realización de la citología, la relación del virus con otras enfermedades, entre otros aspectos. *Martínez*⁽¹⁶⁾ estudió 114 estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid, España y observó que solo 57 % de los jóvenes sabían que el VPH era una ETS, y 63 % que la forma de contagio era a través de las relaciones sexuales y por la piel,

las mujeres mostraron mayor preparación. Sus resultados fueron semejantes a nuestro estudio e incluso inferiores en relación al desconocimiento de los jóvenes de uno y otro sexo en las formas de presentación, las enfermedades asociadas con el cáncer, y la utilidad del Papanicolaou.

Contreras,⁽¹⁷⁾ en su investigación en México con 242 adolescentes de bachillerato, plantea que un 64,4 % de los adolescentes desconocían al VPH y sin embargo, más de la mitad ya mantenían relaciones sexuales cuya edad promedio de comienzo fueron los 15 años. Un resultado diferente al nuestro estuvo dado en que el 72,3 % de los adolescentes sabían la utilidad del Papanicolaou. El estudio evidenció que tan solo 1 % de los bachilleres tuvo un conocimiento alto en este tema de salud.

Son diversos los factores que predisponen a que se contagie esta enfermedad, entre los principales se encuentran: relaciones sexuales tempranas, promiscuidad tanto de la mujer como del hombre, alto índice de embarazos, parto en edades tempranas, persistente y recurrente inflamación del cérvix, inmunodepresión que pudiera ser por VIH u otra infección, uso prolongado de anticonceptivos, y mala nutrición.^(13,14) Tanto las mujeres como los hombres pueden ser portadores asintomáticos e infestar a su pareja con el VPH. Este se transmite a través del contacto directo con la piel durante el sexo vaginal, anal y oral con alguien infectado.^(3,7)

Tradicionalmente, los hombres muestran menos conocimiento y percepción de riesgo en estos temas con relación a las mujeres,⁽¹⁴⁾ característica que coincidió con nuestro estudio, sin embargo, los hombres que sí manifestaron conocer acerca de esta enfermedad mostraron un conocimiento más sólido en relación a las mujeres. Los alumnos varones plantearon medios de información más eficaces que las mujeres. Estas últimas evidenciaron su preferencia de alcanzar información en medios pocos confiables (familiares, amistades, pareja) que pueden tener errores en su valoración más que en los centros de salud y la web, donde la información suele ser más completa y profesional. *Martínez* encontró que las jóvenes suelen encontrar incómodo y embarazoso hablar del VPH con el personal de salud, incluso con sus familiares, y prefieren hablar de ello con sus amistades o su pareja, lo cual coincide con nuestro estudio en que causa desconocimiento y falsas creencias.⁽¹⁷⁾

En todos los trabajos revisados se coincide en el desconocimiento de la juventud y la adolescencia acerca de la prevención primaria con la vacuna contra el papiloma virus, a única manera efectiva de evitar la infección sobre todo por los VPH de alto riesgo oncogénico.

En nuestro estudio se evidenció que los alumnos conocen que afecta a ambos sexos por igual, contrario a algunos de las investigaciones consultadas donde el conocimiento y la percepción de riesgo era mayor en las mujeres.^(14,16) No obstante, en todos los casos no reconocen al VPH como causante de cáncer anogenital en los hombres y menos aún como una enfermedad que puede cursar de forma asintomática.

En lo que respecta al sexo masculino, este actúa como reservorio del virus, pues rara vez presenta manifestaciones clínicas u ocasiona problemas de salud graves. La duración de la infección por VPH en los hombres parece ser más corta que en las mujeres, lo cual sugiere una eliminación del virus en un lapso generalmente de un año.⁽¹⁸⁾

Dadas las características de la enfermedad, las actividades educativas y preventivas se recomiendan que comiencen en edades muy tempranas antes que comiencen las relaciones sexuales, y que abarquen todas las etapas del ciclo vital, en vista a capacitar a los adultos en este tema y apoyen en la educación sexual de sus hijos y la propia.^(1,19)

La promoción y prevención por parte del personal de la salud es fundamental en el control de la incidencia y la mortalidad por neoplasia de cuello del útero. Para que la prevención sea eficaz, es necesaria la detección temprana y tratamiento oportuno de las lesiones, así como también proporcionar a la población vulnerable información sobre los principales aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de la enfermedad.⁽²⁰⁾

En conclusión, la percepción de riesgo de los estudiantes fue muy baja en sentido general y más deficiente en hombres que en mujeres. En las comparaciones por sexo, se evidenció que aquellos estudiantes que recibieron charlas educativas por personal de la salud se asocian con un mejor conocimiento sobre el VPH, y que las mujeres prefieren buscar ayuda e información en personas poco calificadas, posiblemente por miedo al estigma social. El profesional de la salud está calificado para diseñar y ejecutar campañas de concienciación sobre este tema,

que ayuden a comprender y educar a la población a que adopte medidas de prevención primaria, secundaria e incluso terciarias para disminuir la incidencia de esta infección y sus consecuencias.

Referencias bibliográficas

1. Moya-Salazar, JJ, Rojas-Zumaran, VA. Tendencias en la investigación del virus de papiloma humano en latinoamérica frente a los países de altos ingresos. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2017 [acceso: 09/09/2020];68(3):202-17. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195255662006>
2. Paz-Zulueta M, Fernández-Feitob A, Amparán Ruizc M, Azofra Olavec A, Martín Secoc Y. Prevalencia de genotipos del virus del papiloma humano de alto riesgo no vacunables dentro del programa de Detección Precoz de Cáncer de Cérvix en Cantabria. Revista Atención Primaria. 2016 [acceso: 09/09/2020];48(6):347-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671500267X>
3. Ochoa Carrilloa FJ, Guarneros de Regil DB, Velasco Jiménez MT. Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención. Gaceta Mexicana de Oncología. 2015 [acceso: 09/09/2020];14(3):157-63. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S1665920115000607/1-s2.0-S1665920115000607-main.pdf?_tid=fcb51d75-c7fc-4a47-b413-d0abe416180e&acdnat=1550200450_fc51512ccf7d94bd69f4b688f43417a6
4. Nuñez Rodríguez M. Factores de riesgo de lesiones precursoras del cuello de útero. Revista Cubana de Enfermería. 2018 [acceso: 09/09/2020];34(3). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1480>
5. INEC. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos vivos y Defunciones 2016 [acceso: 09/09/2020]. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion_Nacimientos_y_Defunciones_2016.pdf

6. Pérez Pérez A, González Moreno I, Rodríguez Larralde R, Terrero Quiala L. Agregación familiar para cáncer de cuello uterino. Rev Cuba Med Gen Integr. 2019 [acceso: 09/09/2020];35(4). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/881>
7. López Hernández D, Beltrán Lagunes L, Brito Aranda L, López Hernández ML. Infección por el virus del papiloma humano y su correlación con situaciones ginecológicas u obstétricas de relevancia clínica: estudio transversal. Medicina Clínica. 2016 [acceso: 09/09/2020];147(3):101-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775316300999>
8. Domínguez B, Trujillo PT, Aguilar FK, Hernández MM. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018;44(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=83828>
9. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, *et al.* Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2018 [acceso: 09/09/2020]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>
10. Conde C, Lemos TM, Ferreira ML. Características sociodemográficas, individuales y de programación de las mujeres con cáncer cervical. eglobal. 2017 [acceso: 09/09/2020];17(1):348-80. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/301041>
11. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Population Health. Behavioral Risk Factor Surveillance System. 2018 [acceso: 09/09/2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/brfss/>
12. Sepulveda Carrillo G, Meneses Báez A, Goldenberg P. Validez de Contenido: Cuestionario de Vulnerabilidad al Papillomavirus Humano. eglobal. 2014 [acceso: 09/09/2020];13(3):211-39. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.13.3.182341>
13. World Medical Association (WMA) Declaration of Helsinki - Ethical principles for medical research involving human subjects. 2018 [acceso: 10/09/2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/#>

14. Bustamante Ramos GM, Martínez Sánchez A, Tenahua Quitl I, Jiménez C, López Mendoza Y. Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2015 [acceso: 09/09/2020];76(4):369-76. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832015000500007&lng=es
15. Barrios Puerta Z, Díaz Pérez A, Del Toro Rubio M. Conocimientos acerca del virus de papiloma humano y su relación con la práctica sexual en estudiantes de ciencias de la salud en Cartagena- Colombia. *Revista Ciencia y Salud Virtual*. 2016 [acceso: 09/09/2020];8(1):20-8. Disponible en: <http://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/670>
16. Martínez Martínez L, Cuesta Cambra U. Conocimiento y actitudes hacia el virus del papiloma humano en una población de universitarios españoles. *Revista Española de Comunicación en Salud*. 2018 [acceso: 09/09/2020];9(1)14-21. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/4248/2769>
17. Contreras González R, Magaly Santana A, Jiménez Torres E, Gallegos Torres R, Xequé Morales A, Palomé Vega G, *et al.* Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano. *Enferm Univ*. 2017 [acceso: 09/09/2020];14(2):104-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.01.002>
18. Márquez Plancarte T, Ortega Mendoza E, Espinoza Sampayo C, Salazar-Campos A. Conocimientos y Conductas de los Adolescentes ante el Riesgo del Virus del Papiloma Humano. *JONNPR*. 2019;4(2):172-184 DOI: <http://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.2822>
19. Conde C, Lemos TM, Ferreira M de L. Características sociodemográficas, individuales y de programación de las mujeres con cáncer cervical. *eglobal*. 2017 [acceso: 09/09/2020];17(1):348-80. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/301041>
20. Luces Lago AM, Porto Esteiro M, Mosquera Pan L, Tizón Bouza E. Una manera diferente de abordar la sexualidad, la contracepción y la prevención de infecciones de transmisión sexual desde la escuela en la Costa da Morte. *eglobal*.

2015 [acceso: 09/09/2020];14(3):137-54. Disponible en:
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/199371>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Ana María Iraizoz Barrios: autora principal, conceptualización, curación de datos, investigación y redacción - borrador original.

Germán Brito Sosa: Validación, redacción, revisión y edición.

Viviana García Mir: Curación de datos, análisis formal, investigación, metodología.

Jovanny Angelina Santos Luna: conceptualización, administración del proyecto

Gisela León: Curación de datos, investigación y visualización.

Anita Sotomayor Preciado: Curación de datos, metodología, Software

Stalin Solorzano Solorzano: Curación de datos, metodología