



Aceptabilidad de vacunación contra el virus del papiloma humano en estudiantes de salud

Acceptability of vaccination against human papillomavirus in health students

Selene Marian Montalvo Molero^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9620-8935>

Joseph Alburqueque-Melgarejo² <https://orcid.org/0000-0002-8846-8884>

Juan Carlos Roque-Quezada^{2,3} <https://orcid.org/0000-0002-1886-0426>

Willer David Chanduví Puicon¹ <https://orcid.org/0000-0001-7163-6856>

Jorge Enrique Vidal Olcese¹ <https://orcid.org/0000-0002-0403-6436>

¹Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

²Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

³Universidad San Juan Bautista. Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: selenemontalvo7@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La infección por el virus del papiloma humano es una enfermedad inmunoprevenible, cuya prevalencia continúa siendo bastante alta en mujeres jóvenes en países de bajos recursos.

Objetivo: Determinar la asociación de los conocimientos, la actitud y factores sociodemográficos con la aceptabilidad de la vacunación contra el virus del papiloma humano en estudiantes de medicina.

Métodos: Estudio de tipo cuantitativo, observacional y transversal con una muestra de 371 estudiantes de medicina humana de una universidad peruana durante el periodo noviembre 2020 a enero 2021. El muestreo fue probabilístico.



Resultados: De los 371 encuestados, el 84,9 % manifestó tener aceptabilidad hacia la vacunación contra el virus del papiloma humano. En el análisis multivariado se observó que la actitud (RP: 2,86; IC: 1,99 - 4,11), el sexo (RP: 1,17; IC: 1,05 - 1,31), edad (RP: 0,88; IC: 1,78 -0,98) tuvieron significación estadística. Respecto a los conocimientos no se encontró diferencia significativa con la aceptabilidad de la vacunación contra el virus del papiloma humano (RP: 1,03; IC: 0,93 - 1,13).

Conclusión: Se encuentra asociación entre la actitud, el sexo femenino y la edad mayor de 20 años. No se encuentra asociación entre los conocimientos sobre el virus del papiloma humano con la aceptabilidad de la vacunación.

Palabras clave: conocimiento; actitud; infección por papilomavirus humano; vacunación; estudiantes de medicina.

ABSTRACT

Introduction: Human Papillomavirus infection is a vaccine-preventable disease whose prevalence continues to be quite high in young women in low-income countries.

Objective: To determine the association of knowledge, attitude and sociodemographic factors with the acceptability of vaccination against Human Papillomavirus in human medicine students.

Methods: A quantitative, observational, analytical and cross-sectional study was performed with a sample of 371 human medicine students from a Peruvian university during the period November 2020 to January 2021. The sampling was probabilistic.

Results: Of the 371 respondents, 84.9% stated that they were accepting of vaccination against the Human Papillomavirus. In the multivariate analysis, it was observed that attitude (OR: 2.86; CI: 1.99 - 4.11), gender (OR: 1.17; CI: 1.05 - 1.31), age (OR: 0.88, CI: 1.78 -0.98) were statistically significant. Regarding knowledge, no significant difference was found with the acceptability of vaccination against Human Papillomavirus (OR: 1.03; CI: 0.93-1.13).

Conclusion: An association was found between attitude, female gender and age over 20 years. No association was found between knowledge about the Human Papillomavirus and the acceptability of vaccination.

Keywords: knowledge; attitude; Human Papillomavirus infection; vaccination; medical students.



Recibido: 15/07/2022

Aprobado: 17/11/2022

INTRODUCCIÓN

El virus del papiloma humano (VPH) es el agente causante del cáncer de cuello uterino, así como de una variedad de lesiones en las superficies cutáneas y mucosas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS),⁽¹⁾ el cáncer de cuello uterino (CCU) es considerado el cuarto cáncer más frecuentemente diagnosticado en el mundo. Se estiman aproximadamente 570 000 casos nuevos durante el año 2018 y se registraron un total de 311 365 muertes.⁽¹⁾

Las infecciones por el VPH representan un problema de salud pública debido a que pueden conllevar al desarrollo de neoplasias prevenibles, como en el caso del cáncer de cuello uterino. Actualmente existe desconocimiento por parte de la población, con respecto a la transmisión y consecuencias negativas, lo que dificulta la prevención y el diagnóstico temprano de las lesiones.^(2,3)

La vacuna contra el VPH se encuentra presente en el programa de vacunación del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) y está indicada en niñas con edades de 9 a 13 años, cuya cobertura es importante para mitigar la morbilidad y mortalidad del cáncer de cuello uterino en el Perú.⁽⁴⁾

Actualmente se han desarrollado 3 vacunas: la tetravalente contra el VPH (Gardasil), la cual se dirige contra los tipos 6, 11, 16 y 18 del VPH; la vacuna 9-valente (Gardasil 9), que se dirige a los mismos tipos de VPH que la vacuna tetravalente (6, 11, 16 y 18), así como a los tipos 31, 33, 45, 52 y 58; y la vacuna bivalente (Cervarix) que se dirige a los tipos de VPH 16 y 18.⁽⁵⁾

La aceptabilidad de la vacunación contra el VPH depende de las barreras sociales y culturales. Varios estudios⁽⁶⁾ sostienen que el desconocimiento de estos factores socioculturales podría tener implicaciones en la tasa de vacunación.

Por otro lado, los estudiantes de medicina juegan un papel clave en la prevención de la infección por VPH, como proveedores de salud, debido a que poseen el conocimiento sobre las consecuencias de la

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



infección por VPH y son conscientes de la responsabilidad que conlleva la vacunación, por lo que recomiendan su administración en la población con el fin de evitar condiciones malignas totalmente prevenibles.^(7,8)

El conocimiento y actitud sobre las infecciones por VPH y la vacunación influye en la aceptabilidad de la vacunación y en su recomendación. Es por esto que el presente estudio pretende determinar la asociación entre conocimientos, actitud y factores sociodemográficos con la aceptabilidad de la vacunación contra el VPH, en estudiantes de medicina, de primero a sexto año.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Se empleó un diseño de tipo cuantitativo, observacional, y transversal. Se aplicó la lista de verificación STROBE para estudios transversales.⁽⁹⁾

Población y muestra

La población estuvo conformada por estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma que cursaban un ciclo comprendido entre el primer y sexto año de la carrera, durante el periodo noviembre 2020 a enero 2021, pertenecientes al ciclo regular.

Se empleó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, unietápico sin reposición. Se realizó un cálculo de tamaño muestral para estimar una proporción con un nivel de confianza del 95 % y un poder estadístico del 80 %. A partir del estudio de *Ortashi* y otros⁽¹⁰⁾ se determinó una frecuencia esperada de 46 % de estudiantes que aceptaran la vacunación contra el VPH. De modo similar, a partir del estudio de *Chun-Jing* y otros⁽¹¹⁾ se evidencia que el 21,9 % de estudiantes no aceptan la vacunación contra el VPH. Se calculó un tamaño muestral de 138 estudiantes. Al momento de realizar la encuesta se seleccionaron 379 estudiantes con la finalidad de que la ausencia de respuesta no afectara el tamaño de la muestra. Se excluyeron del estudio a los estudiantes que resolvieron de manera incompleta o inconsistente el cuestionario. Al finalizar la recolección de datos, respondieron la encuesta 371 estudiantes y este el tamaño final de la muestra.



Variables

Conocimiento sobre el VPH y la vacunación: para evaluarla se utilizó un cuestionario en línea con los ítems de una encuesta realizada en un estudio previo por los autores *Shetty Seemitha* y otros.⁽⁸⁾ Esta encuesta se encontraba originalmente en el idioma inglés, por lo que se realizó una traducción adecuada del idioma inglés al idioma español y del idioma español al inglés. Además, se sometió a una revisión por 5 expertos en el área y se realizó una prueba piloto en 13 participantes aleatorios, para determinar la comprensión de las preguntas.

Los ítems se relacionan con la infección y vacunación del VPH y el cáncer de cérvix; cada respuesta correcta se evalúa con puntuación de 1 y las respuestas incorrectas con puntuación de 0.

Actitud frente a la vacunación: se evaluó mediante los ítems del cuestionario de los autores *Shetty Seemitha* y otros⁽⁸⁾, a través de los 14 ítems relacionados con la variable actitud frente a la vacunación, los cuales reciben una puntuación de la manera siguiente: muy de acuerdo (5 puntos), de acuerdo (4 puntos), neutro (3 puntos), en desacuerdo (2 puntos) y totalmente en desacuerdo (1 punto).

Aceptabilidad de la vacunación: se evaluó con el ítem perteneciente al cuestionario de actitud: “Si la vacuna contra el VPH está disponible gratuitamente en las escuelas y clínicas, ¿La recibiría?”.

Variables sociodemográficas: se tomaron desde el propio cuestionario. La edad (dividida en 2 categorías, de acuerdo a si los participantes eran mayores o menores de 20 años); sexo; año académico (evaluado a través de una escala ordinal de acuerdo a los ciclos que cursaban los participantes); estado civil (clasificada como una cualitativa dicotómica de acuerdo a si el participante tenía o no pareja). Con respecto al lugar de origen se evaluaron participantes que provenían de Lima, Callao o de provincia. El lugar de residencia se clasificó a participantes que residían en Lima este, Lima centro, Lima norte, Lima sur, Callao y provincia. Asimismo, se evaluó si los participantes eran creyentes o no de alguna religión. Finalmente, se evaluó la fuente de información sobre el VPH dentro de la que se incluyó la universidad, el colegio, personas del entorno, medios de comunicación, colegios y hospitales.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26. Las variables cuantitativas como la edad se analizaron a través del cálculo de medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar y el rango intercuartílico).



Para las variables cualitativas (aceptabilidad de la vacunación, actitud frente al virus del papiloma humano, sexo, conocimiento sobre el virus del papiloma humano, año de estudio, estado civil, distrito, lugar de origen, religión, fuente información) se construyeron tablas de frecuencias y se calcularon porcentajes. Para evaluar la asociación entre variables cualitativas, se utilizó la prueba estadística *ji* cuadrado de independencia. Como medida para evaluar la asociación entre las variables de interés (aceptabilidad de la vacunación, actitud frente al virus del papiloma humano y conocimiento sobre el virus del papiloma humano) se utilizaron razones de prevalencia, acompañado de su respectivo intervalo de confianza al 95 %. Para el análisis multivariado se empleó un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta a través del cual se calcularon razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas.

Cuestiones éticas

La presente investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma. La información recolectada se utilizó con fines de investigación, se preservó el anonimato de los sujetos participantes, se respetaron los principios éticos en todo momento.

RESULTADOS

Se analizó un total de 371 estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma. Se encontró que el mayor porcentaje de personas encuestadas tenían edades mayores a 20 años (73 %) y pertenecían al sexo femenino (68,5 %). La mayoría de los encuestados eran originarios de Lima y Callao (74,4 %), tenían una creencia religiosa (88,4 %), su situación laboral consistía en solo estudiar (87,6 %) y cursaban el segundo año académico (24,5 %). La fuente de información más reportada fue la universidad (58,8 %) seguida de los medios de comunicación (16,4 %) y el colegio (10,8 %) (tabla 1).



Tabla 1 - Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
> 20 años	271	73,0
< 19 años	100	27,0
Sexo		
Mujer	254	68,5
Hombre	117	31,5
Lugar de Origen		
Lima y Callao	276	74,4
Provincias/extranjero	95	25,6
Estado civil		
Con pareja	49	13,2
Sin pareja	322	86,8
Religión		
Creyente	328	88,4
No creyente	43	11,6
Año académico		
1	54	14,6
2	91	24,5
3	55	14,8
4	56	15,1
5	56	15,1
6	59	15,9
Fuente de información		
Colegio	40	10,8
Hospitales	18	4,9
Medios de comunicación	61	16,4
Personas de mi entorno	34	9,2
Universidad	218	58,8
Situación laboral		
Solo estudia	325	87,6
Estudia y trabaja	46	12,4



De los encuestados, el 84,9 % reportó aceptabilidad con respecto a la vacuna contra el VPH, el 77,6 % reportó tener conocimientos sobre el tema y el 84,4 % mostró una actitud positiva con respecto al tema (tabla 2).

Tabla 2 - Aceptabilidad, conocimiento y actitud hacia la vacunación

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Aceptabilidad		
Si	315	84,9
No	56	15,1
Conocimiento		
Si	288	77,6
No	83	22,4
Actitud		
Positiva	313	84,4
Negativa	58	15,6

Los estudiantes que mostraron aceptabilidad de la vacuna (78,7 %) evidenciaron tener conocimientos sobre el VPH, mientras que entre los que no aceptaron la vacunación el porcentaje de conocimiento fue menor (71,4 %). El 94 % de los estudiantes que aceptaron la vacunación manifestaron tener una actitud positiva hacia la vacunación, mientras que solo el 30,4 % de los estudiantes que no la aceptaron presentaron la misma actitud (tabla 3).

Tabla 3 - Análisis bivariado de conocimientos y actitud con la aceptabilidad de la vacunación

Variables	Aceptabilidad		No Aceptabilidad		valor p
	n	%	n	%	
Conocimiento					
Si	248	78,7	40	71,4	0,227
No	67	21,3	16	28,6	
Actitud					
Positiva	296	94,0	17	30,4	0,000
Negativa	19	6,0	39	69,6	

El valor p se obtuvo a partir de la prueba *ji* cuadrado de independencia.



En el análisis multivariado (tabla 4) se encontró asociación estadísticamente significativa entre la aceptabilidad de la vacunación contra el VPH y las variables sexo, edad y la actitud hacia la infección por VPH. Se evidencia que las mujeres tienen una RP= 1,17 de aceptar la vacunación (IC95 %: 1,05-1,31), en comparación con los varones. Aquellos con edad > 20 años cuentan con una RP= 0,89 comparado con los menores de 20 años (IC95 %: 1,78 -0,98). En relación a la actitud, los estudiantes con una actitud positiva presentan una RP= 2,88 de aceptar la vacunación (IC95 %: 1,99 - 4,11), en comparación a los que no aceptaron. Respecto a los conocimientos no se encontró una asociación con la aceptabilidad de la vacunación contra el VPH, pues $p > 0,05$. El intervalo de confianza de la RP contiene la unidad (RP= 1,06; IC95 %: 0,95-1,19).

Tabla 4 - Razones de prevalencia crudas y ajustadas de los factores asociados a la aceptabilidad de la vacunación

Factores	RP crudas	IC95 %	RP ajustada	IC95 %
Conocimiento				
Si	1,07	0,95 - 1,19	1,03	0,93 - 1,13
No	-	-		
Actitud				
Positiva	2,88	1,99 - 4,18	2,86	1,99 - 4,11
Negativa	-	-		
Edad				
> 20 años	0,89	0,83 - 0,97	0,88	0,98 - 1,78
< 19 años	-	-		
Sexo				
Mujer	1,16	1,04- 1,30	1,17	1,05 - 1,31
Hombre	-	-		
Religión				
Creyente	0,10	0,85 -1,08	0,93	0,83 - 1,05
No creyente	-	-		-
Situación laboral				
Solo estudia	1,03	0,89 - 1,19	0,98	0,85 - 1,14
Estudia y trabaja	-	-		



DISCUSIÓN

Se encontró asociación entre la aceptabilidad de la vacunación y una actitud positiva hacia la vacunación contra el VPH. Estos hallazgos son similares a los resultados de *Uzunlar* y otros,⁽¹²⁾ que emplearon un diseño transversal, en Turquía, en una población de estudiantes de salud, en la cual se encontró asociación estadísticamente significativa entre la actitud hacia la vacunación y la aceptabilidad de la vacunación ($p < 0,001$). De modo similar, el estudio de *Liu* y otros⁽¹³⁾ en una población de estudiantes de medicina en China, determina asociación entre la actitud hacia el VPH y la aceptabilidad de la vacunación, a través de un análisis multivariado, que emplea un modelo de regresión logística: OR= 1,77 (IC95 %:1,48-2,12; $p < 0,001$).

Varios estudios^(8,14) han mostrado que el conocimiento sobre el VPH y la vacunación es un factor asociado con la aceptabilidad de la vacunación. Por ejemplo, en el estudio de *Shetty* y otros⁽⁸⁾ se observó asociación entre tener un conocimiento moderado y la intención de recibir la vacuna (OR= 1,14; IC95 %: 1,04-1,24). De modo similar, en el estudio de *Chiang* y otros⁽¹⁴⁾ se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p < 0,001$). Sin embargo, en el presente estudio no se encontró asociación entre el nivel de conocimiento y la intención de recibir la vacuna contra el VPH. Este hallazgo es similar al resultado de *Farsi* y otros,⁽¹⁵⁾ en el cual no se encontró asociación entre el conocimiento sobre la infección por VPH y el conocimiento sobre la vacuna contra el VPH y la variable aceptabilidad de la vacuna: OR ajustado= 1,110; IC95 %: 0,57-2,11; ORa= 2,8; IC95 %: 0,41-19,9.

El estudio de *Idowu* y otros⁽¹⁶⁾ muestra un resultado similar, el cual empleó un diseño transversal en una población de estudiantes de salud en Nigeria, en el cual tampoco se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento de VPH y la vacunación y la aceptabilidad de la vacunación (χ^2 cuadrado= 3,142; $p = 0,076$). Una explicación para este hallazgo puede ser, que el hecho de ser estudiante de ciencias de salud y tener el conocimiento sobre temas de salud pública, no garantiza una práctica adecuada con respecto a temas de salud pública, como en el caso de la aceptabilidad de la vacunación. Otra posible explicación puede ser que, debido a la extensión del cuestionario, los encuestados hayan respondido algunas preguntas de manera inconsistente.



Entre las variables sociodemográficas se observó que las mujeres presentaron mayor conocimiento e intención de aceptar la vacunación, en comparación a los varones. En el estudio de *Liu y otros*⁽¹³⁾ se observa un resultado similar con la población femenina (OR= 1,33; IC95 %: 1,20-1,47), así como en la investigación realizada en Brasil por *Da Silva y otros*⁽¹⁷⁾ (OR= 4,74; IC95 %: 2,38-9,44). Estos hallazgos pueden explicarse debido al riesgo que representan las infecciones por VPH para esta población, pues en su mayoría, las infecciones persisten y terminan produciendo cáncer de cuello uterino, lo que refuerza esta actitud de prevención en la población femenina.

En el análisis multivariado se encontró mayor intención de vacunación en personas mayores de 20 años. Un resultado similar se observó en el estudio de *Durusoy R y otros*⁽¹⁸⁾ en Turquía; este grupo etario fue un factor influyente para la disposición de vacunarse (OR= 0,41; IC95 %: 0,18 -0,96). Estos hallazgos refuerzan la idea de que los estudiantes de medicina de los últimos años presentan actitudes adecuadas en promoción y prevención de salud, debido al contacto cercano con sus pacientes; se establece una relación que da origen al estímulo del conocimiento sobre aspectos preventivos.⁽¹⁹⁾

Este estudio no evidenció asociación entre las otras características sociodemográficas, como el estado civil. Este resultado es similar al encontrado en el estudio de *Idowu y otros*⁽¹⁶⁾ (p= 0,951). Pertenecer a una religión (p= 0,234); semejante al resultado en esta investigación (p= 0,499). Sin embargo, este resultado contrasta con el estudio de *Chaupis Z y otros*⁽²⁰⁾ en Perú, en el cual se evaluó la aceptación en padres de familia y se asoció con el ser de religión católica (p= 0,002). Este resultado puede diferir entre los diferentes grupos poblaciones debido a su distinta percepción.

Con respecto a la situación laboral, al igual que el estudio de *Shetty S y otros*⁽⁸⁾ no se observa una asociación con el estatus socioeconómico (p= 0,157), el año académico (p= 0,216); comparable con el estudio de *Da Silva y otros*⁽²⁰⁾ en el cual el nivel de estudios en la carrera de medicina humana, no influye en la aceptación de la vacunación (p= 0,90); el lugar de origen (RP= 0,95; IC95 %: 0,87-1,04) resultó similar en el estudio de *Chaupis Z y otros*⁽²⁰⁾ (RP= 1,30; IC95 %: 0,81-2,07), en el cual ser de procedencia urbana o rural, no interfiere con la aceptación de la vacuna, a pesar de que existen estudios en los cuales se demuestra que las personas procedentes de áreas rurales están menos preocupados en adquirir la vacunación contra el VPH. Con respecto a la fuente de información (p= 0,590), los hallazgos fueron consistentes con lo reportado en el estudio de *Lui A y otros*⁽¹³⁾ en el cual, realizar una promoción sobre



la vacunación en medios de comunicación, no se asocia como una razón para el recibir la vacunación ($p= 1,00$). Estas variables no resultaron significativas para influir en la toma de decisión de vacunarse, a pesar de que podrían reflejar diferencias en la formación de actitud preventiva.

El presente estudio cuenta con algunas limitaciones. Primero, se trata de un estudio unicéntrico, el cual fue realizado en una población de estudiantes de medicina de una sola universidad, lo que limita su generalización. Segundo, los datos obtenidos para evaluar las variables de interés fueron recolectados a través de una encuesta, lo que podría generar sesgos por parte del encuestado como en el caso del sesgo de reacción consciente del entrevistado, que puede alterar sistemáticamente sus respuestas, para poder ser percibido como una persona socialmente deseada por el investigador. Por otro lado, al tratarse de un cuestionario en línea, debido a la pandemia COVID-19 podría aumentar la probabilidad de un sesgo de respuesta. Además, no se incluyeron otras variables que podrían ser de interés para el tema en cuestión, como antecedente personal o familiar de enfermedad relacionada con el VPH, presencia de otras infecciones de transmisión sexual y actividad sexual.

Se recomienda la implementación de programas educativos sobre las diversas enfermedades relacionadas con el VPH y de esta manera optimizar los programas de inmunización en la población, teniendo en cuenta la alta carga de enfermedad que presenta el cáncer de cérvix en el Perú, comparada con otros países de Latinoamérica. Se sugiere realizar estudios nacionales en los que se evalúe el nivel de conocimiento, actitudes y otros factores asociados a la infección por VPH, en asociación con la aceptabilidad de su vacunación en estudiantes de medicina humana.

Además, es importante considerar la posibilidad del uso de una carta de presentación, previo al envío del cuestionario, con el fin de concientizar a la población sobre el tema en cuestión. Se recomienda que la encuesta sea realizada en periodos que no afecten al desempeño académico de los estudiantes, de tal forma se obtenga la mayor disponibilidad de parte de los estudiantes para responder la encuesta.

Se encuentra asociación entre la actitud, el sexo femenino y la edad mayor de 20 años. No se encuentra asociación entre los conocimientos sobre el virus del papiloma humano con la aceptabilidad de la vacunación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Narváez C. Conocimientos de cáncer de cérvix y actitudes sobre su prevención en mujeres en edad fértil atendidas en consulta ginecológica en el hospital nacional arzobispo Loayza – 2020. [Tesis de grado]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020. [acceso: 01/09/2017]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4217>
2. Patel H, Austin-Smith K, Sherman SM, Tincello D, Moss EL. Knowledge, attitudes and awareness of the human papillomavirus amongst primary care practice nurses: an evaluation of current training in England. *J Public Health (Oxf)*. 2017 [acceso: 01/09/2017]; 39(3):601-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdw063>
3. Murillo Z, Suárez Y, Hinestroza L, Bedoya AM, Sánchez GI, Baena A. Conocimiento de los estudiantes y docentes de la Escuela de Microbiología de la Universidad de Antioquia sobre la infección por el virus del papiloma humano. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2010 [acceso: 02/08/2020]; 28(2):125-31. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v28n2/v28n2a04.pdf>
4. Galdos Kajatt O. Vacunas contra el virus papiloma humano. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018 [acceso: 02/08/2020]; 4(3):437-43 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000300018&lng=es&nrm=iso
5. Cox JT, Palefsky J. Human papillomavirus vaccination. Uptodate. Ouline. 2022 [acceso: 03/08/2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-vaccination>
6. Palencia-Sánchez F, Echeverry-Coral SJ. Aspectos sociales que han afectado la aceptación de la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano en Colombia. Una revisión sistemática. *Rev. Colomb. Obstet. Ginecol*. 2020 [acceso: 20/05/2020]; 71(2):178-94. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v71n2/2463-0225-rcog-71-02-00178.pdf>
7. Costa AdS, Gomes JM, Germani ACCG, da Silva MR, Santos EFdS, Soares Júnior JM, et al. Knowledge gaps and acquisition about HPV and its vaccine among Brazilian medical students. *PLoS ONE*. 2020 [acceso: 02/08/2020]; 15(3):e0230058. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0230058>



8. Shetty S, Prabhu S, Shetty V, Shetty AK. Knowledge, attitudes and factors associated with acceptability of human papillomavirus vaccination among undergraduate medical, dental and nursing students in South India. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2019 [acceso: 01/09/2022]; 5(7-8):1656. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30648913/>
9. STROBE Checklists. STROBE; 2022 [acceso: 16/06/2022]. Disponible en: <https://www.strobe-statement.org/checklists/>
10. Ortashi O, Raheel H, Khamis J. Acceptability of human papillomavirus vaccination among male university students in the United Arab Emirates. *Vaccine*. 2013 [acceso: 01/08/2022]; 31(44):5141–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23965182/>
11. Fu C-J, Pan X-F, Zhao Z-M, Saheb-Kashaf M, Chen F, Wen Y, et al. Knowledge, perceptions and acceptability of HPV vaccination among medical students in Chongqing, China. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014 [acceso: 16/06/2022]; 15(15):6187–93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25124596/>
12. Uzunlar Ö, Özyer Ş, Başer E, Toğrul C, Karaca M, Güngör T. A survey on human papillomavirus awareness and acceptance of vaccination among nursing students in a tertiary hospital in Ankara, Turkey. *Vaccine*. 2013 [acceso: 02/09/2022]; 31(17):2191–5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X1300090X?via%3Dihub>
13. Liu A, Ho FK, Chan LK, Ng YW, Li SL, Chan GC, et al. Chinese medical students' knowledge, attitude and practice towards human papillomavirus vaccination and their intention to recommend the vaccine. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2018 [acceso: 02/08/2020]; 54(3):302–10. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpc.13693>
14. Chiang VC, Wong HT, Yeung PC, Choi YK, Fok MS, Mak OI, et al. Attitude, Acceptability and Knowledge of HPV Vaccination among Local University Students in Hong Kong. *Int J Environ Res Public Health*. 2016; [acceso: 11/04/2019]; 13(5):486. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881111/>
15. Farsi NJ, Baharoon AH, Jiffri AE, Marzouki HZ, Merdad MA, Merdad LA. Human papillomavirus knowledge and vaccine acceptability among male medical students in Saudi Arabia. *Hum Vaccin*



Immunother. 2021 [acceso: 05/11/2021]; 7(7):1968-74. Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2020.1856597>

16. Idowu A, Olowookere S, Israel O, Akinwumi A. Human Papillomavirus Vaccine Acceptability and Uptake among Medical and Paramedical Students of a Nigerian Tertiary Health Institution. *Am J Pub Health Res.* 2019 [acceso: 06/07/2019]; 7(4):143-50. Disponible en:

<http://www.sciepub.com/AJPHR/abstract/10758>

17. Wanderley M da S, Sobral DT, Levino L de A, Marques L de A, Feijó MS, Aragão NRC. Students' HPV vaccination rates are associated with demographics, sexuality, and source of advice but not level of study in medical school. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2019 [acceso: 09/01/2021]; 61:e70.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6922017/>

18. Durusoy R, Yamazhan M, Taşbakan MI, Ergin I, Aysin M, Pullukçu H, et al. HPV vaccine awareness and willingness of first-year students entering university in Western Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010 [acceso: 02/07/2020]; 11(6):1695-701. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21338218/>

19. Ianos Zavalaga L, Velasquez Hurtado J, Ventosilla Villanueva R, Reyes Lecca R. Actitudes hacia prevención y promoción en salud en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Rev Med Hered.* 2006 [acceso: 21/01/2021]; 17(2):81-9. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000200005&lng=es

20. Chaupis-Zevallos J, Ramirez-Angel F, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Rodriguez-Morales AJ, Arteaga-Livias K. Factores asociados a la aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano, Huánuco, Perú. *Revista Chilena de Infectología.* 2020 [acceso: 25/01/2021]; 37(6):694-700

Disponible en: <https://www.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/624>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría y publicación del presente artículo de investigación. Los autores no recibieron apoyo financiero de ningún tipo para la realización de la presente investigación.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Selene Marian Montalvo Molero, Willer David Chanduví Puicon.*

Curación de datos: *Joseph Alburquerque Melgarejo, Juan Carlos Roque-Quezada, Selene Marian Montalvo Molero.*

Análisis formal: *Willer David Chanduví Puicon, Selene Marian Montalvo Molero.*

Investigación: *Selene Marian Montalvo Molero, Joseph Alburquerque Melgarejo.*

Metodología: *Juan Carlos Roque Quezada, Jorge Enrique Vidal Olcese.*

Administración del proyecto: *Willer David Chanduví Puicon, Juan Carlos Roque-Quezada.*

Recursos materiales: *Juan Carlos Roque Quezada, Selene Marian Montalvo Molero.*

Software: *Juan Carlos Roque Quezada, Joseph Alburquerque Melgarejo.*

Supervisión: *Jorge Enrique Vidal Olcese, Juan Carlos Roque-Quezada.*

Validación: *Selene Marian Montalvo Molero, Juan Carlos Roque-Quezada.*

Visualización: *Joseph Alburquerque-Melgarejo, Willer David Chanduví Puicon.*

Redacción - borrador original: *Joseph Alburquerque Melgarejo, Selene Marian Montalvo Molero.*

Redacción - revisión y edición: *Joseph Alburquerque Melgarejo, Juan Carlos Roque-Quezada, Jorge Enrique Vidal Olcese.*