



Factores asociados a la aceptación de la vacunación anti VPH por parte de las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha en 2019

Factors associated with the acceptance of HPV vaccination by mothers of the San Francisco de Yarinacocha native community in 2019

Arliane Oliveira Dos Reis^{1,a}, Bruna Estefani Oliveira de Souza^{2,a}

¹ Universidad Nacional de Ucayali. Pucallpa, Perú

² Hospital Geral Dr Abel Pinheiro Maciel Filho. Mâncio Lima, Brasil

^a Médica cirujana

RESUMEN

El cáncer de cuello uterino es un desafío de salud en América Central y del Sur. Es vital entender por qué las madres aceptan la vacuna, ya que deciden por la salud de sus hijas. El **objetivo** del estudio fue determinar los factores asociados con la aceptación de las madres a la vacunación anti VPH en las niñas de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha, en Ucayali, Perú. Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo correlacional a 164 madres de la comunidad nativa en el año 2019, de las cuales se eligieron por conveniencia a 115 madres. Se recolectaron los datos con un instrumento validado por juicio de expertos. Se encontró que el 56% tienen edad ≥ 35 años, la aceptación de la vacuna anti VPH se asoció con una edad menor de 35 años ($p=0,038$), tener estudios técnicos/superior ($p=0,028$), tener solo una hija mujer y haber tenido embarazo adolescente ($p=0,001$; ambos). En conclusión, los factores asociados a la aceptación de la vacuna anti VPH por parte de las madres de la comunidad nativa fueron la edad, el grado académico, el número de hijas mujeres y haber tenido embarazo adolescente.

Palabras claves: Vacunas contra Papillomavirus; Neoplasias del Cuello Uterino; Prevención Primaria; Pueblos Indígenas; Factores Desencadenantes (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

Cervical cancer is a health challenge in Central and South America. It is vital to understand why mothers accept the vaccine, as they make health decisions for their daughters. The aim of the study was to determine the factors associated with mothers' acceptance of the HPV vaccine in girls from the San Francisco de Yarinacocha native community in Ucayali, Peru. An observational, cross-sectional, descriptive correlational study was conducted on 164 mothers from the native community in 2019, of which 115 mothers were conveniently chosen. Data was collected using an instrument validated by expert judgment. It was found that 56% were aged ≥ 35 years. Acceptance of the HPV vaccine was associated with being under 35 years old ($p=0.038$), having technical/higher education ($p=0.028$), having only one daughter, and having experienced adolescent pregnancy ($p=0.001$ for both). In conclusion, the factors associated with the mothers' acceptance of the HPV vaccine in the native community were age, academic degree, the number of female daughters, and having had an adolescent pregnancy.

Keywords: Papillomavirus Vaccines; Uterine Cervical Neoplasms; Primary Prevention; Indigenous Peoples; Precipitating Factors. (Source: MeSH NLM)

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) representa un problema de salud significativo y preocupante, especialmente para las mujeres en regiones menos desarrolladas^(1,2). Como una neoplasia maligna, ha emergido como uno de los mayores peligros en la vida de las mujeres, posicionándose como el cuarto tipo de neoplasia maligna más frecuente a nivel global y alcanzando el primer o segundo lugar en prevalencia en regiones en desarrollo⁽¹⁻³⁾. En particular, América Central y del Sur enfrentan una

Información del artículo

Fecha de recibido

3 de abril del 2023

Fecha de aprobado

28 de junio del 2023

Correspondencia

Arliane Oliveira Dos Reis
arliane.bio@gmail.com

Conflictos de interés

Las autoras declaran no tener conflicto de interés.

Contribuciones de autoría

AODR participó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización, y redacción del borrador original. BEOS participó en la conceptualización y redacción del borrador original. Ambas autoras aprobaron la versión final del artículo.

Financiamiento

Autofinanciado

Citar como: Oliveira Dos Reis A, Oliveira de Souza BE. Factores asociados a la aceptación de la vacunación anti VPH por parte de las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha en 2019. Rev Peru Med Integrativa. 2023; 8(2):90-95.

considerable carga de cáncer cervical, con más de 83,000 nuevos casos y cerca de 36,000 muertes anuales, de las cuales un alarmante 52% ocurre en mujeres menores de 60 años⁽²⁻⁴⁾.

Existen avances prometedores en la lucha contra el CCU. La introducción de vacunas profilácticas contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) y el desarrollo de tecnologías para el cribado representan oportunidades sin precedentes en la prevención y control de esta enfermedad⁽²⁾. Se estima que la vacunación de mujeres adolescentes puede prevenir cerca del 70% de los casos de CCU y con una cobertura de vacunación de 70% se reduce en 39% el riesgo del CCU a lo largo de la vida⁽⁵⁾. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos y recursos invertidos, como en el caso del Perú donde más del 90% de las vacunas están garantizadas por el Estado, las tasas de vacunación contra el VPH siguen siendo insuficientes en muchas regiones⁽⁶⁾.

Entre los vacíos de conocimiento están las razones subyacentes a la aceptación o rechazo de la vacuna contra el VPH por parte de las madres o tutores de las niñas candidatas a recibir la vacuna. Es fundamental comprender los factores que influyen en esta decisión, ya que las madres juegan un papel central en la toma de decisiones de salud para sus hijas. En la región de Ucayali, Perú, por ejemplo, se ha observado un progresivo aumento en la cobertura de vacunación contra el VPH, pero aún no se alcanza el 100% de cobertura deseada, debido a dudas y rechazo por parte de las madres y tutores⁽⁷⁾.

Esto es particularmente importante en comunidades nativas, donde es posible que las percepciones culturales y las barreras de acceso a la atención de salud desempeñen un papel significativo. Además, la comunidad nativa de San Francisco de Yarínacocha representa una población única y potencialmente vulnerable en términos de acceso a la atención médica y la prevención del CCU. En este contexto, es importante entender y abordar los factores que pueden contribuir al subóptimo alcance de la vacunación contra el VPH.

Dado este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar los factores asociados a la aceptación de la vacuna anti VPH por parte de las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarínacocha en el año 2019. Mediante la identificación de estos factores, este estudio aspira a contribuir al diseño de estrategias que fomenten una mayor aceptación y, en consecuencia, una mayor cobertura de vacunación, lo cual es vital para prevenir el CCU y garantizar un futuro más saludable para las niñas y mujeres en la región y en contextos similares.

MÉTODOS

La investigación es de tipo descriptivo correlacional, y se caracteriza por ser un estudio observacional de diseño transversal. En este estudio se observaron y analizaron las variables sin manipulación, tal como se presentan en su contexto natural, con el propósito de describir y analizar la relación entre las variables epidemiológicas y la aceptación de la vacuna anti VPH por parte de las madres de la comunidad.

El estudio se llevó a cabo en la comunidad nativa de San Francisco, ubicada en el distrito de Yarínacocha, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali, en Perú, durante el año 2019. Esta comunidad forma parte del grupo étnico Shipibo-Conibo, que se enmarca dentro de la cultura y la familia de lenguas Pano, y se encuentra situada en el distrito de Yarínacocha, a lo largo de la orilla izquierda de la laguna Yarínacocha, en la región de Ucayali en el corazón de la Amazonía peruana. Es la localidad más antigua y con mayor población entre las comunidades vecinas en el área. Sus habitantes se dedican principalmente a la pesca, la caza y la agricultura a pequeña escala, y en menor grado, al comercio de productos artesanales, entre los cuales sobresalen sus cerámicas y textiles.

La población de estudio estuvo conformada por las madres de la comunidad nativa de San Francisco de Yarínacocha en el año 2019. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para hallar una prevalencia esperada del 50%, con un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5% y un tamaño de población de 164 madres; resultando en una muestra de 115 madres. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

La variable de interés principal es la aceptación de la vacuna anti VPH por parte de las madres, y fue medida a través de un cuestionario anónimo, realizando la pregunta sobre si aceptaba la vacunación en niñas, de respuesta dicotómica (sí/no). Las covariables, llamados en los resultados los factores evaluados, consistieron en la edad de la madre (18-34 años/35 a más), grado académico (sin estudios o estudios básicos/técnico o universitario), estado civil (soltera o conviviente/casada), número de hijas mujeres (una o ninguna hija mujer/dos o más hijas mujeres), haber presentado embarazo adolescente (sí presentó/no presentó), uso común de preservativos (sí utiliza/no utiliza) y haberse realizado prueba de papanicolaou (sí se realizó/no se realizó).

Se han escogido estas covariables ya que se entiende que pueden afectar esta decisión. La percepción y el conocimiento

sobre la salud y la medicina pueden ser afectados por variables como la edad de la madre y su nivel educativo ^(8,9); por otro lado, factores como el estado civil y el número de hijas pueden influir en la toma de decisiones sobre la vacunación y en la percepción del riesgo de contraer VPH, respectivamente ⁽¹⁰⁾; así también, la experiencia personal de un embarazo adolescente y el haberse realizado la prueba de Papanicolaou puede incidir en la percepción y aceptación de los servicios de salud ^(11,12); por último, la relación entre el conocimiento de las enfermedades de transmisión sexual y la aceptación de la vacuna puede estar mediada por el uso común de preservativos ⁽¹³⁾.

Se realizó una validación de contenido del instrumento utilizado mediante un juicio por expertos, el cual estuvo formado por tres expertos en el área de salud intercultural y prevención de cáncer de cuello uterino.

Se comenzó el estudio presentando una solicitud de permiso para llevar a cabo la investigación al jefe de la Comunidad Nativa San Francisco. Una vez otorgado el permiso, se capacitó al personal encargado de la recolección de datos para asegurar que pudieran guiar adecuadamente a los participantes durante el proceso. El proyecto de investigación fue sometido y posteriormente aprobado por el comité de ética de la universidad, garantizando que se adhería a las normas éticas y metodológicas. Con la aprobación ética en mano, se procedió a aplicar un cuestionario anónimo a las madres de la comunidad nativa. Antes de la aplicación de los cuestionarios, se solicitó el consentimiento informado a cada una de las participantes, asegurándoles que la información sería tratada de forma confidencial y que tenían el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento. Finalmente, se garantizó que toda la información recolectada se mantuviera en anonimato y se manejara con la máxima confidencialidad, ya que no se registró ningún dato personal de los sujetos en la base de datos a analizar.

El análisis de los datos se realizó en dos etapas: análisis descriptivo para describir los datos estadísticos basados en frecuencias y porcentajes de cada variable; y el análisis correlacional para determinar la relación entre las variables del estudio, para lo cual se usó la prueba de chi cuadrado.

El estudio fue realizado teniendo en cuenta los principios éticos que rigen la investigación. Se obtuvo la aprobación de un comité de ética de la universidad y se adhirió a la Declaración de Helsinki, que establece principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Además, antes de comenzar el estudio, se solicitó el consentimiento informado de todas las participantes, asegurándoles que tenían el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada,

de manera que los datos no pudieran ser asociados con las participantes individuales, y se enfatizó que la información sería utilizada únicamente con fines de investigación. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de Ucayali.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se muestra las características de las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha que han sido evaluadas en este estudio. Se encontró que el 55,7% presentaron edad mayor o igual a 35 años. El 19,1% ha estudiado una carrera técnica o universitaria. El 79,1% estaban solteras o en una relación de convivencia, el 64,3% tuvieron al menos 1 hija mujer. Respecto a embarazo adolescente, más del 60,9% refirió haber presentado. Menos de 40% relató el uso de preservativos y más del 70% no ha realizado la prueba del Papanicolaou en el último año. Con relación a la aceptación de la vacunación anti VPH en sus hijas 78,3% está de acuerdo y el 21,7% no acepta la vacuna.

Tabla 1. Distribución de los factores evaluados en las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha en 2019

Factores evaluados	Frecuencia	Porcentaje
Edad de la madre		
18-34 años	51	44,3%
35 a más	64	55,7%
Grado académico		
Sin estudios / Básicos	93	80,9%
Técnico / Universitario	22	19,1%
Estado civil		
Soltera / Conviviente	91	79,1%
Casada	24	20,9%
Número de hijas		
Una hija mujer	74	64,3%
2 o más hijas mujeres	41	35,6%
Embarazo adolescente		
Si presentó	70	60,9%
No presentó	45	39,1%
Uso de preservativos		
Si utiliza	44	38,3%
No utiliza	71	61,7%
Prueba de Papanicolaou		
Si se realizó	31	27,0%
No se realizó	84	73,0%
Aceptación de la vacuna anti VPH		
Si aceptó	90	78,3%
No aceptó	25	21,7%

Tabla 2. Estimación de la asociación entre los factores evaluados y la aceptación de la vacuna anti VPH en las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha en 2019

Factores evaluados	Acepta (n=90)		No acepta (n=25)		Valor de p
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Edad de la madre					
18-34 años	48	94,1%	3	5,9%	0,038
35 a más	42	65,6%	22	34,3%	
Grado académico					
Sin estudios/Básicos	70	75,3%	23	24,7%	0,028
Técnico/Universitario	20	90,9%	2	9,1%	
Estado civil					
Soltera- conviviente	69	75,8%	22	24,2%	0,250
Casada	21	87,5%	3	12,5%	
Número de hijas					
Una hija mujer	66	89,2%	8	10,8%	0,001
2 o más hijas mujeres	24	58,5%	17	41,5%	
Embarazo adolescente					
Si presentó	66	94,3%	4	5,7%	0,001
No presentó	24	53,3%	21	46,7%	
Uso de preservativos					
Si utiliza	34	77,3%	10	22,7%	0,840
No utiliza	56	78,9%	15	21,1%	
PAP en el último año					
Si se realizó	25	80,6%	6	19,4%	0,711
No se realizó	65	77,4%	19	22,6%	

PAP: Prueba de Papanicolaou

En la Tabla 2 se puede ver la estimación de la asociación entre los factores evaluados y la aceptación de la vacuna anti VPH, se aprecia que la edad de la madre entre 18 y 34 años tuvo mayor proporción de aceptación en comparación con la edad de 35 a más años ($p=0,038$). Por otro lado, las mujeres sin estudios o con solo estudios básicos tuvieron menor proporción de aceptación en comparación con mujeres de estudios técnicos y universitarios ($p=0,028$).

Asimismo, las mujeres que tienen una sola hija mujer tuvieron significativamente mayor proporción de aceptación de la vacuna anti VPH frente aquellas mujeres que tienen 2 o más hijas mujeres ($p=0,001$). Además, las mujeres que no presentaron embarazo adolescente tuvieron mayor rechazo a la vacuna anti VPH frente a las mujeres que sí tuvieron embarazo adolescente ($p=0,001$).

DISCUSIÓN

El presente estudio analiza la aceptación de la vacuna contra el VPH en la comunidad nativa Shipibo-Conibo en

la región Ucayali, Perú, una comunidad que posee una cosmovisión única. Se halló una alta aceptación de la vacuna contra el VPH, sobre todo de las madres shipibas de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha. De igual manera, estudios en Etiopía revelaron que 94,3% de madres aceptaron vacunar a sus hijas contra el VPH, esta decisión se vio afectada por la economía familiar, el conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y actitud positiva hacia la vacunación⁽¹⁴⁾. Esto podría significar el progreso en la educación y concientización sobre la salud en comunidades nativas.

Uno de los factores asociados a esta aceptación fue la edad, ya que las madres de 18 a 34 años tenían más probabilidades de aceptar la colocación de la vacuna. En un estudio similar se concluyó que las mujeres en edad fértil tienen medianos conocimientos sobre la prevención del cáncer cervical⁽¹⁵⁾. De igual manera, en un estudio realizado en adolescentes de diversos orígenes, se encontró que la vacunación contra el VPH se relacionó significativamente con la edad del cuidador ($p=0,035$)⁽¹⁶⁾. Asimismo, el 88% de las mujeres con hijas mayores de 9 años recibieron información detallada acerca

de la vacuna y sus efectos secundarios, manifestando su aceptación de la vacuna contra el virus de papiloma humano⁽¹⁷⁾. Estos resultados reflejan un cambio generacional en las actitudes hacia la medicina moderna.

Respecto al estado civil, no se encontró asociación a la aceptación de la vacuna anti VPH; por ende, las mujeres solteras, casadas o convivientes tienen las mismas posibilidades de aceptar la vacuna. De igual manera, Kepka D *et al.*⁽¹⁶⁾ no encontraron asociación con el estado civil ($p=1,000$). Esto sugiere que independientemente del estado civil, las creencias y actitudes hacia la vacunación son consistentes entre las mujeres en esta comunidad. Además, esto abre un debate sobre la necesidad de incorporar una perspectiva de igualdad de género en la formación de creencias y actitudes hacia la salud reproductiva⁽¹⁸⁾.

Asimismo, se encontró asociado el número de hijas a la aceptación de la vacuna anti VPH, en consecuencia, las madres de familia con una hija tienen más posibilidades de aceptar la inmunización. Esto contrasta a un estudio realizado en Shangai, China donde el 63% de madres menores de 45 años tiene la intención de vacunación contra el VPH y el 43% tiene más de una hija⁽¹⁹⁾. Asimismo, la cantidad de hijas informadas por madres afroamericanas en Estados Unidos mantuvieron asociaciones significativas con las intenciones de vacunación⁽²⁰⁾. Esto podría indicar que las madres de familias más pequeñas podrían estar más dispuestas a buscar medidas de protección adicionales para sus hijos. Esto resalta la importancia de la educación y el acceso a la información como herramientas cruciales para fomentar decisiones informadas.

Además, el embarazo adolescente se asoció con la aceptación de la vacuna anti VPH. Las madres con embarazo adolescente tienen más posibilidades de aceptar la vacuna anti VPH ($p < 0,001$) en comparación con aquellas mujeres con embarazos en la edad adulta. Esto podría reflejar una mayor concientización sobre los riesgos reproductivos y la voluntad de proteger a sus hijas de resultados similares.

Por otro lado, ni el uso de preservativos ni el haberse realizado la prueba de Papanicolaou en el último año se

asociaron con la aceptación de la vacuna. Las madres que utilizan preservativos y las que no se realizaron la prueba de Papanicolaou tienen las mismas posibilidades de aceptar o rechazar la vacuna. Esto sugiere que, aunque estas madres puedan estar tomando medidas para protegerse a sí mismas, no necesariamente se traduce en una actitud similar hacia la vacunación de sus hijas. Esto enfatiza la necesidad de implementar estrategias de educación y promoción de la salud más holísticas e integrales.

En consecuencia, este estudio brinda valiosas perspectivas sobre los factores que influyen en la aceptación de la vacuna contra el VPH en una comunidad nativa con una rica cosmovisión cultural. También destaca la importancia de la educación y el acceso a la información, y sugiere que abordar estas áreas podría ser clave para mejorar la aceptación de la vacuna y, en última instancia, proteger la salud de estas comunidades.

Es importante reconocer varias limitaciones en el estudio. En primer lugar, el diseño transversal del estudio implica que se recopilaron datos en un solo punto en el tiempo, lo cual limita la capacidad de establecer causalidad entre las variables de interés. Además, el estudio se enfocó en una comunidad específica, lo cual podría limitar la generalización de los resultados a otras comunidades indígenas o a poblaciones más diversas. Además, la medición de la aceptación de la vacuna anti VPH se basó en una única pregunta de respuesta dicotómica, lo que puede no capturar la complejidad de las actitudes y creencias hacia la vacunación. Finalmente, el estudio se basó en autoinformes, lo que podría estar sujeto a sesgos de respuesta, como la deseabilidad social, donde los participantes podrían haber respondido de manera que se percibiera como más aceptable socialmente en lugar de reflejar sus verdaderas creencias o comportamientos.

En conclusión, los factores asociados a la aceptación de la vacuna anti VPH por parte de las madres de la comunidad nativa San Francisco de Yarinacocha en el año 2019 fueron la edad, el grado académico, el número de hijas mujeres y haber tenido embarazo adolescente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Cáncer cervicouterino- OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2019 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
2. Murillo R, Herrero R, Sierra MS, Forman D. Cervical cancer in Central and South America: Burden of disease and status of disease control. *Cancer Epidemiol.* 2016;44 Suppl 1:S121–30. doi:10.1016/j.canep.2016.07.015
3. World Health Organization. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 v1.0 [Internet]. Disponible en: <https://publications.iarc.fr/Databases/IARC-Cancerbases/GLOBOCAN-2012-Estimated-Cancer>

- cer-Incidence-Mortality-And-Prevalence-Worldwide-In-2012-V1.0-2012
4. Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030- OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2018 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/plan-accion-sobre-prevencion-control-cancer-cervicouterino-2018-2030-0>
 5. Abarca V K, Valenzuela B MT, Vergara F R, Luchsinger F V, Muñoz M A, Jiménez de la Jara J, et al. Declaración del Comité Consultivo de Inmunizaciones de la Sociedad Chilena de Infectología respecto a la vacuna anti-virus papiloma humano: Septiembre 2008. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2008;25(6):428–34. doi:10.4067/S0716-10182008000600002
 6. López AGB. Efecto de una intervención educativa sobre la vacuna VPH en el conocimiento de las madres del asentamiento humano APOBLAPIL Masusa - Puchana 2016 [tesis de pregrado]. Iquitos, Peru: Universidad Privada de la Selva Peruana; 2017 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2144114>
 7. Florian Caceres ADS. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento y la aceptación sobre la vacunación Anti VPH en madres de la Comunidad Nativa San Francisco de Yarinacocha, Ucayali – Perú, 2018 [tesis de grado]. Ucayali, Peru: Universidad Nacional de Ucayali; 2020 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4316>
 8. Chaupis-Zevallos J, Ramirez-Angel F, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Rodríguez-Morales AJ, Arteaga-Livias K, et al. Factores asociados a la aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano, Huánuco, Perú. *Rev Chil Infectol*. 2020;37(6):694–700. doi:10.4067/S0716-10182020000600694
 9. Charakorn C, Rattanasiri S, Lertkhachonsuk A, Thanaprasit D, Chittithaworn S, Wilailak S. Knowledge of Pap smear, HPV and the HPV vaccine and the acceptability of the HPV vaccine by Thai women. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2011;7(2):160–7. doi:10.1111/j.1743-7563.2011.01392.x
 10. Marlow LAV, Waller J, Wardle J. Sociodemographic predictors of HPV testing and vaccination acceptability: results from a population-representative sample of British women. *J Med Screen*. 2008;15(2):91–6. doi:10.1258/jms.2008.008011
 11. Martinez G, Copen C, Abma J. Teenagers in the United States: Sexual Activity, Contraceptive Use, and Childbearing, 2006–2010 National Survey of Family Growth. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat*. 2011;23(31).
 12. Benard VB, Johnson CJ, Thompson TD, Roland KB, Lai SM, Cokkinides V, et al. Examining the association between socioeconomic status and potential human papillomavirus-associated cancers. *Cancer*. 2008;113(10 Suppl):2910–8. doi:10.1002/cncr.23742
 13. He J, He L. Knowledge of HPV and acceptability of HPV vaccine among women in western China: a cross-sectional survey. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):130. doi:10.1186/s12905-018-0619-8
 14. Dereje N, Ashenafi A, Abera A, Melaku E, Yirgashewa K, Yitna M, et al. Knowledge and acceptance of HPV vaccination and its associated factors among parents of daughters in Addis Ababa, Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *Infect Agent Cancer* [Internet]. 2021 [citado el 7 de julio de 2023];16(1):58. doi:10.1186/s13027-021-00399-8
 15. Sosa Mozombite S, Tuesta Vasquez AV. Conocimiento sobre la prevención de cáncer cervical en mujeres en edad fértil del AA.HH. “José Olaya” - Pucallpa- 2016. Univ Nac Ucayali [Internet]. 2016; Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3333>
 16. Kepka D, Bodson J, Lai D, Sanchez-Birkhead A, Villalta J, Mukundente V, et al. Factors Associated with Human Papillomavirus Vaccination Among Diverse Adolescents in a Region with Low Human Papillomavirus Vaccination Rates. *Health Equity* [Internet]. 2018;2(1):223–32. doi:10.1089/heap.2018.0028
 17. Sánchez Anguiano LF, Lechuga Quiñones AM, Milla Villeda RH, Lares Bayona EF. Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre madres de estudiantes de la ciudad de Durango, México. *Ginecol Obstet México* [Internet]. 2013;81(02):77–85. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=39865>
 18. Benavides M, Salazar L. Razones que pueden explicar la reducción en la cobertura de vacunación contra VPH en Colombia. *CES Salud Pública*. 2017;8(1):82–93
 19. He J, He L. Knowledge of HPV and acceptability of HPV vaccine among women in western China: a cross-sectional survey. *BMC Womens Health*. 2018;18:130. doi:10.1186/s12905-018-0619-8
 20. Gray A, Fisher CB. Factors associated with HPV vaccine acceptability and hesitancy among Black mothers with young daughters in the United States. *Front Public Health* [Internet]. 2023;11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1124206>