



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,
Volumen 8, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIOLÓGICOS,
SOCIALES Y CULTURALES EN LA ADHERENCIA A
LA VACUNA CONTRA EL PAPILOMA VIRUS: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**INFLUENCE OF BIOLOGICAL, SOCIAL AND CULTURAL
FACTORS ON PAPILLOMAVIRUS VACCINE ADHERENCE: A
SYSTEMATIC REVIEW.**

Dora Thalía Ruilova Córdova

Universidad Nacional de Loja

David Ricardo Mogrovejo Palacios

Universidad Nacional de Loja

Geovanna Elizabeth Herrera Serrano

Universidad Nacional de Loja

Marlon Eduardo Jiménez Abad

Universidad Nacional de Loja

Pablo Fernando Carrión Martínez

Universidad Nacional de Loja

Influencia de los factores biológicos, sociales y culturales en la adherencia a la vacuna contra el papiloma virus: una revisión sistemática

Dora Thalía Ruilova Córdova¹

dora.ruilova@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-7623-9041>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

David Ricardo Mogrovejo Palacios

david.mogrovejo@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8153-8280>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

Geovanna Elizabeth Herrera Serrano

geovanna.herrera@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-6008-6294>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

Marlon Eduardo Jiménez Abad

marlon.jimenez@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-1185-9208>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

Pablo Fernando Carrión Martínez

pablo.f.carrion@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-0659-6453>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El virus del papiloma humano es una infección de transmisión sexual más prevalente a nivel mundial, la vacunación resulta eficaz en la prevención de cáncer. **OBJETIVO:** Analizar los factores biológicos, sociales y culturales que influyen en la adherencia a la vacuna contra el virus de papiloma humano y su variabilidad en los diferentes contextos geográficos y demográficos, así como las estrategias implementadas. **METODOLOGIA:** Se realizó una revisión de la literatura con el modelo PRISMA, donde se incorporaron publicaciones de los últimos cinco años y se escogieron fuentes pertinentes de bases de datos como PubMed, Scopus, ProQuest, SCIELO y LILACS. Se emplearon instrumentos de valoración de calidad, como el método JBI, para estimar el riesgo de prejuicio. **RESULTADOS y DISCUSIÓN:** Los resultados destacaron que los factores biológicos, como la edad y el género, y los factores sociales, incluido el nivel educativo y el acceso a los servicios de salud, son determinantes clave de la adherencia, mientras que las creencias culturales y religiosas pueden actuar como barreras o facilitadores según el contexto. Se observó variabilidad en las tasas de vacunación según la ubicación geográfica y los niveles socioeconómicos, con mayor adherencia en áreas urbanas donde las campañas educativas son más accesibles. Las estrategias identificadas más efectivas incluyen la vacunación a edad temprana, la simplificación del acceso mediante horarios flexibles y ubicaciones convenientes, y las campañas educativas dirigidas a disipar mitos sobre la vacuna. La discusión subraya la importancia de diseñar intervenciones culturalmente sensibles y adaptadas a las necesidades de cada población. **CONCLUSION:** Los factores biológicos, sociales y culturales, así como los diferentes contextos geográficos y demográficos, tienen una implicación directa en la adherencia a la vacunación. Las estrategias implementadas como campañas comunitarias, recordatorios digitales, clínicas móviles en áreas rurales y talleres educativos, han logrado aumentar la cobertura de vacunación.

Palabras clave: papilomavirus humano, vacunación, factores sociales, factores culturales, revisión sistemática

¹ Autor principal

Correspondencia: dora.ruilova@unl.edu.ec

Influence of biological, social and cultural factors on papillomavirus vaccine adherence: a systematic review.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Human papillomavirus is one of the most prevalent sexually transmitted infections worldwide, and vaccination is effective in cancer prevention. **OBJECTIVE:** To analyze the biological, social and cultural factors that influence adherence to the human papillomavirus vaccine and its variability in different geographic and demographic contexts, as well as the strategies implemented. **METHODOLOGY:** A literature review was conducted using the PRISMA model, incorporating publications from the last five years and choosing relevant sources from databases such as PubMed, Scopus, ProQuest, SCIELO and LILACS. Quality assessment tools, such as the JBI method, were used to estimate the risk of bias. **RESULTS and DISCUSSION:** The results highlighted that biological factors, such as age and gender, and social factors, including educational level and access to health services, are key determinants of adherence, while cultural and religious beliefs may act as barriers or facilitators depending on the context. Variability in vaccination rates was observed according to geographic location and socioeconomic levels, with higher adherence in urban areas where educational campaigns are more accessible. The most effective strategies identified include vaccination at an early age, simplifying access through flexible schedules and convenient locations, and educational campaigns aimed at dispelling myths about the vaccine. The discussion underscores the importance of designing culturally sensitive interventions tailored to the needs of each population. **CONCLUSION:** Biological, social, and cultural factors, as well as different geographic and demographic contexts, have a direct implication on vaccination adherence. Strategies implemented such as community campaigns, digital reminders, mobile clinics in rural areas, and educational workshops have increased vaccination coverage.

Keywords: human papillomavirus, vaccination, social factors, cultural factors, systematic review

Artículo recibido 02 diciembre 2024

Aceptado para publicación: 28 diciembre 2024



INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2024), menciona que el virus del papiloma humano (VPH) es causante de las infecciones de transmisión sexual más prevalentes por lo que representa un importante problema de salud a nivel global. En el año 2022, se reportaron 350,000 muertes relacionadas a cáncer de cuello uterino producido por el VPH. Las tasas más altas de incidencia y mortalidad se presentan en países de ingresos bajos y medios, lo cual refleja su relación con los determinantes sociales y económicos (Organización Mundial de la Salud, 2023a). La mayor prevalencia de infecciones cervicales por VPH se registra en África Subsahariana (24%), América Latina y el Caribe (16%), Europa Oriental (14%) y Asia Sudoriental (14%), cifras que muestran la necesidad de crear e implementar estrategias de promoción y prevención efectivas, entre las que se destaca la vacunación.

Diversos estudios han demostrado que la vacunación contra el VPH en hombres y mujeres presenta una gran eficacia y efectividad en la prevención de verrugas genitales y lesiones neoplásicas (Moreno et al., 2023). Un estudio de revisión sistemática y metaanálisis realizado por Bruni et al. (2023), expone que la prevalencia en hombres entre enero de 1995 y junio de 2022 es del 31% para cualquier tipo de VPH y del 21% para los VPH de alto riesgo. El genotipo 16 es el más prevalente (5%), seguido del genotipo 6 (4%). La prevalencia del virus es mayor en adultos jóvenes, con un pico entre los 25 y 29 años, que se estabiliza o disminuye ligeramente después. En China (Wang et al., 2021), encontraron que el 45.3% había oído hablar del cáncer de cuello uterino, el 21.9% del VPH y el 24.7% de la vacuna contra el VPH. La mayoría de los encuestados 78.6% desconocían que los hombres también pueden infectarse con el VPH y que el virus puede causar verrugas genitales.

A pesar de los esfuerzos para incluir la vacuna en los esquemas regulares de vacunación, las tasas de vacunación siguen siendo bajas, especialmente en áreas rurales y en grupos poblacionales con bajos recursos económicos. El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar los factores biológicos, sociales y culturales que influyen en la adherencia a la vacuna contra el virus de papiloma humano y su variabilidad en los diferentes contextos geográficos y demográficos, así como las estrategias implementadas y como específicos: identificar los factores biológicos, sociales y culturales que influyen en la adherencia a la vacuna contra el virus del papiloma humano; establecer la variabilidad de estos factores en los diferentes contextos geográficos y demográficos; y determinar las

estrategias implementadas para mejorar la adherencia a la vacuna contra el virus del papiloma humano.

Estudiar la influencia que tienen los factores biológicos, sociales y culturales sobre la adherencia a la vacunación resulta crucial para el diseño de intervenciones adaptadas a cada realidad con el propósito de aumentar la cobertura de vacunación y de esta manera se reduzcan así los índices de cáncer de cuello uterino y otras neoplasias asociadas al virus de papiloma humano.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática a partir de artículos publicados en las siguientes bases de datos específicas para el área de la salud: Pub med, LILACS, Scielo, ProQuest y Scopus.

Se hizo una búsqueda exhaustiva de artículos originales de acceso libre que contengan el texto completo, que estuvieran publicados dentro de los últimos 5 años y en cualquier idioma, empleando los términos “Biological Factors”, “Age factor”, “Sex”, “Cultural Characteristics”, “Racial Groups”, “Religion”, “Social Determinants of Health”, “Education”, “Social class”, “Papillomavirus Vaccines”, “Treatment Adherence and “Compliance”, “Treatment Refusal”, “Social Determinants of Health”, “Vaccination refusal”, “Vaccination Hesitancy”, “COVID-19 Vaccines”, “COVID-19”, en conjunto con los operadores booleanos AND, O y NOT y cuya combinación de búsqueda sería acorde a cada base de datos.

Se tomaron criterios de inclusión como: artículos publicados en los últimos 5 años a nivel global; estudios transversales, observacionales (descriptivos), experimentales, revisiones sistemáticas y metaanálisis; publicaciones registradas en cualquier idioma; artículos con texto completo y artículos de libre acceso. Como criterio de exclusión, se tuvieron: artículos que no estén incluidos en las bases de datos; literatura gris y estudios que no guarden relación con los criterios de búsqueda.

Durante la fase inicial, de identificación, se encontraron un total de 2576 registros mediante búsquedas en diversas bases de datos académicas de renombre, como PubMed, Scopus, SciELO, ProQuest y LILACS. El proceso de cribado de las bases de datos se realiza en dos programas Covidence y Rayyan, el primero para hacer una eliminación de duplicados y el segundo para eliminar posibles duplicados que hayan quedado del primer programa y también para realizar la selección de los artículos de interés en base a los criterios de inclusión antes mencionados. La etapa subsiguiente, el



Cribado, implicó la depuración de los registros iniciales. Inicialmente, se descartaron 92 citas repetidas. Esto disminuyó el número de artículos a 2484. A continuación, estos registros se examinaron para confirmar su importancia de acuerdo a los criterios previamente establecidos, lo que condujo a la eliminación de 2076 registros que no satisfacían los criterios. Tras esta depuración, quedaron 408 registros disponibles para un análisis más exhaustivo.

Durante la etapa de Elegibilidad, se examinaron en detalle todos los 408 registros restantes. En esta evaluación rigurosa, se descartaron 393 artículos adicionales, especificando los motivos concretos de cada eliminación. Esta cuidadosa elección disminuyó la cantidad total de artículos aptos a 15, que satisfacían todos los requisitos requeridos para la revisión. Durante la fase de Inclusión, estos 15 estudios fueron incluidos en la síntesis cuantitativa y cualitativa de la revisión, formando el grupo de artículos que proporcionan datos relevantes y pertinentes para los propósitos del estudio. Este esquema de flujo muestra un proceso de selección meticuloso, donde se han depurado sistemáticamente múltiples investigaciones hasta conseguir un conjunto limitado, pertinente y de alta calidad para el análisis.



RESULTADOS

Tabla1. Estudios que identifican factores biológicos, sociales y culturales que influyen en la adherencia a la vacuna contra el VPH durante el periodo 2020-2024.

| Autor | Título de la Investigación | País | Tipo de Estudio | Metodología | Resultados |
|------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|---|--|
| (Kisa & Kisa, 2024) | Creencias y prácticas religiosas en relación con la aceptación de la vacuna contra el VPH en los países islámicos: una revisión exploratoria | Organización de Cooperación Islámica | Revisión sistemática | Revisión de literatura sobre creencias religiosas, prácticas y conceptos erróneos con respecto a la aceptabilidad de la vacuna contra el VPH. | Factores biológicos: percepción de seguridad de la vacuna conduce a la infertilidad. Factores sociales: falta de conocimiento sobre el VPH, opinión de líderes religiosos influyen en la decisión de vacunarse. Factores culturales: creencias religiosas musulmanas consideran que la vacunación conduce la promiscuidad sexual y que contienen ingredientes prohibidos |
| (Chaupis et al., 2020) | Factores asociados a la aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano, Huánuco, Perú | Perú | Estudio transversal analítico | Cuestionario aplicado a 168 padres de niñas de primaria. Se evaluaron conocimientos, actitudes y creencias. | Factores biológicos: gravedad percibida del VPH y los veneficios de la vacuna. Factores sociales: nivel de conocimiento sobre el VPH y actitudes positivas hacia la vacunación. Factores culturales: ser católico se asocia con una mayor aceptabilidad de la vacuna. |



| | | | | | |
|------------------------|--|-------------------|--|--|---|
| (Zhang et al., 2023) | Sociocultural– psychological predictors influencing parents' decision-making regarding HPV vaccination for their adolescent daughters in mainland China: An extended TPB model | China | Estudio transversal | Encuesta en línea a 405 padres, analizando factores socioculturales y psicológicos. | Factores biológicos: percepción de eficacia de la vacuna para prevenir infecciones y cáncer cervical. Factores sociales: historias positivas sobre la eficacia de la vacuna del VPH. Factores culturales: percepción de padres hacia la vacunación como una responsabilidad moral hacia las hijas; sentirse orgullosos por cumplir con las expectativas sociales. |
| (Beyen et al., 2022) | Human papillomavirus vaccination uptake and its associated factors among adolescent school girls in Ambo town, Oromia region, Ethiopia, 2020 | Etiopia | Estudio transversal | Encuestas a 422 escolares y entrevistas con actores clave. Se evaluaron conocimientos, percepciones y actitudes hacia la vacuna. | Factores biológicos: percepción de efectos secundarios como dolor. Factores sociales: nivel educativo de los padres y acceso a información sobre el VPH. Factores culturales: Rumores y creencias erróneas sobre la vacunación. |
| (Amantea et al., 2023) | HPV Vaccination Adherence in Working-Age Men: A Systematic Review | Estados Unidos | Revisión sistemática y metaanálisis | Revisión sistemática utilizando tres bases de datos | Factores biológicos: Sexo: mujeres muestran mayores tasas de vacunación que los hombres. Edad: adherencia es mayor en hombres y mujeres jóvenes. Factores sociales: acceso a campañas de vacunación en lugares de |



| | | | | |
|--|-------|---------------------|---|---|
| and Meta-Analysis | | | trabajo y escuelas | Factores culturales: religión influye en la adherencia. |
| An investigation on cervical cancer and human papillomavirus vaccine knowledge, and analysis of influencing factors for choosing domestic or imported 2vHPV vaccine among females in Shenzhen, China | China | Estudio transversal | Encuesta aplicada a 1,197 mujeres elegibles en Shenzhen, evaluando conocimiento sobre el VPH y factores que influyen en la elección de vacunas nacionales e importadas. | Factores biológicos: percepción de la eficacia y seguridad de la vacuna. Factores sociales: nivel educativo y profesión se relaciona con adherencia a la vacunación; duración de residencia y acceso a la vacuna facilitan la adherencia a la inmunización. Factores culturales: preferencia cultural por vacunas importadas y no nacionales. |

Fuente: Elaboración propia



Tabla 2. Estudios que establecen la variabilidad de estos factores en diferentes contextos geográficos y demográficos durante el periodo 2020-2024.

| Autor | Título de la Investigación | País | Tipo de Estudio | Metodología | Resultados |
|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|---|--|
| (Koskan et al., 2021) | Human papillomavirus vaccine guideline adherence among Arizona's Medicaid beneficiaries | Estados Unidos (Arizona) | Estudio observacional retrospectivo | Análisis de datos secundarios de 386,716 registros de beneficiarios de Medicaid entre 2008 y 2016. | La adherencia fue mayor entre mujeres en áreas urbanas. La finalización de la serie de vacunas fue más baja en personas con VIH y mostró similitudes entre hispanos y blancos. |
| (Sisnowski et al., 2021) | Diferencias en los factores escolares asociados con la cobertura de inicio y finalización de la vacunación contra el VPH en adolescentes en tres estados australianos | Australia | Estudio ecológico exploratorio | Análisis de datos sobre números de matrícula de estudiantes y las dosis de vacunación contra el VPH administradas para 2015 y 2016. | La variabilidad geográfica es notable entre áreas urbanas y rurales, se observaron asociaciones particularmente fuertes entre las características de la escuela y la baja iniciación en las escuelas que eran más pequeñas, ubicadas en Tasmania, tenían afiliaciones escolares particulares y atendían a adolescentes con necesidades educativas especiales. Mientras que la baja finalización, para ambos sexos, se asoció más fuertemente con las escuelas en Tasmania y Australia Occidental, las escuelas ubicadas en áreas remotas |
| (Ejezie et al., 2022) | Adherence to the Recommended HPV Vaccine Dosing Schedule among | | Estudio transversal | Análisis de datos del "National Immunization Survey-Teen" 2019-2020 en | La adherencia general fue del 57.1%, con diferencias según región, nivel de pobreza, seguro médico, nivel educativo materno y recomendaciones médicas. Los adolescentes con seguro Medicaid y en regiones urbanas tuvieron mayor |



| | | | | | |
|---------------------|---|---|---------|---------------------|---|
| (Tran et al., 2023) | Adolescents Aged 13 to 17 Years: Findings from the National Immunization Survey-Teen, 2019–2020 | Urban-rural disparities in acceptance of human papillomavirus vaccination among women in Can Tho, Vietnam | Vietnam | Estudio transversal | 34,619 adolescentes de adherencia. 13 a 17 años. Se realizó un estudio transversal en una muestra de 648 mujeres de entre 15 y 49 años, residentes en dos distritos urbanos y dos rurales vietnamitas de Can Tho, entre mayo y diciembre de 2021. La tasa general de vacunación fue del 4%, siendo la tasa más alta en las mujeres urbanas (4,9%) que en las rurales (3,1%). Entre las mujeres no vacunadas, las de las zonas rurales expresaron un deseo significativamente mayor de recibir la vacuna gratuita (91,4%) que las mujeres urbanas (84,4%). |
|---------------------|---|---|---------|---------------------|---|

Fuente: Elaboración propia



Tabla3. Estudios que determinan estrategias implementadas para mejorar la adherencia a la vacuna contra el VPH durante el periodo 2020-2024.

| Autor | Título de la Investigación | País | Tipo de estudio | Metodología | Resultados |
|-----------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| (Van et al., 2022) | Easy access to vaccination was important for adherence during the 2016–2019 HPV catch-up vaccination in Norway | Noruega | Estudio transversal | Encuesta a 3,762 mujeres noruegas nacidas entre 1991 y 1996. | Factores que aumentaron la adherencia incluyeron facilidad de acceso y recibir información de autoridades sanitarias. |
| (Vega et al., 2023) | Comparación de protocolos de vacunación contra el virus del papiloma humano en Ecuador y América Latina | Colombia, Ecuador, México y Panamá | Revisión sistemática | fuentes de datos utilizadas fueron PubMed, Scielo, el sitio oficial de la OMS y los sitios oficiales de los ministerios o entes gubernamentales que rigen en cada país. | Destacan la efectividad de los programas de vacunación en escuelas, particularmente en regiones rurales y áreas apartadas. Países como Colombia, Ecuador, México y Panamá han implementado campañas específicas que incluyen servicios de salud móviles para mejorar el acceso a la vacuna en comunidades indígenas y rurales. |
| (Oketch et al., 2023) | Estrategias de comunicación para mejorar la aceptación de la inmunización contra el virus del papiloma humano (VPH) entre los adolescentes del África subsahariana: una | África | Revisión sistemática y metaanálisis | Búsqueda en PubMed, Hinari, Cochrane Library, base de datos Trip, CINAHL, Web of Science, Scopus y siete recursos grises hasta mayo de 2022. | El estudio señala que las intervenciones de comunicación son cruciales para aumentar la aceptación de la vacuna contra el VPH, destacando estrategias que faciliten la toma de decisiones informadas y fomenten el involucramiento comunitario. La intervención más efectiva fue la comunicación orientada a facilitar decisiones, alcanzando una tasa de adopción del 100% (IC del 95%: 0,99% a 1,00%). Otros métodos como el |



| | | | | |
|--------------------------|--|---|---|---|
| | revisión sistemática y un metanálisis | | | uso de teatro, danza y materiales educativos también demostraron ser efectivos, con tasas superiores al 80%. |
| (Escoffery et al., 2023) | Una revisión sistemática de las intervenciones para promover la vacunación contra el VPH a nivel mundial | Revisión sistemática | Búsqueda de artículos relevantes en seis bases de datos bibliográficas, incluidas Medline, CINAHL, Embase, Web of Science, Cochrane Reviews y SCOPUS. Análisis de guías clínicas y evidencia reciente sobre | Se identificaron intervenciones basadas en educación, cambio de comportamiento y políticas organizacionales para aumentar la cobertura de vacunación. Las estrategias más efectivas fueron campañas comunitarias y educación dirigida a padres y adolescentes para incrementar el conocimiento y la percepción de riesgo. |
| (Saslow et al., 2020) | Human papillomavirus vaccination 2020 guideline update: American Cancer Society guideline adaptation | Estados Unidos Actualización de guías clínicas | Actualización de estrategias de vacunación implementadas en EE. UU., incluyendo campañas y colaboraciones entre organizaciones. | Las estrategias incluyeron iniciar la vacunación entre los 9-12 años para aumentar las tasas de vacunación, educar a proveedores sobre el enfoque preventivo de cáncer y colaborar con sistemas de salud para mejorar la distribución. |

Fuente: Elaboración propia



DISCUSIÓN

Las investigaciones muestran continuamente que los factores biológicos son un elemento fundamental en el contexto de la vacunación contra el virus del papiloma humano. Dentro de este contexto no solo se toma en consideración las características como el sexo y la edad, sino también la percepción de eficacia y seguridad de la vacuna.

Estudios muestran que las percepciones tienen un impacto bastante fuerte en la disposición de vacunarse, Amantea et al. (2023) quienes estudiaron la adherencia a la vacunación en hombres en edad laboral, identificaron que las mujeres en edades jóvenes en comparación con los hombres de la misma edad, presentan tasas de vacunación mayores. En otros estudios se reporta que el miedo a los efectos secundarios como el dolor posterior a la inoculación de la vacuna y la preocupación de que la vacuna podría causarles infertilidad luego de su aplicación, son también factores biológicos que dificultan la adherencia de la vacuna. Esta impresión errónea suele ser el producto de la falta de información científica accesible, lo que pone en evidencia la urgencia de diseñar estrategias de comunicación efectivas destinadas a cada grupo poblacional y con un lenguaje claro de fácil comprensión para las personas ya que de esta manera se podría reducir la resistencia generada por falsa información y temores infundados (Beyen et al.,2022, Kisa & Kisa, 2024).

Los estudios antes mencionados muestran relación con el artículo de Munguia & Huaranga (2019), donde se evalúa la aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano en padres de familia de niñas de primaria durante el 2017 en Huánuco-Perú, se destaca una mayor aceptación por parte del género femenino (82,8%) y resaltando que en su mayoría tenían conocimiento sobre la vacuna. Al igual que concuerda con el estudio de Sánchez et al. (2023), donde existe un predominio de población femenina que evidencia que las mujeres son quienes interviene más en el cuidado de sus hijos.

La sociedad es otro factor influyente de gran relevancia en la aceptación de la vacuna contra el virus de papiloma humano. El acceso a información y el nivel educativo son variables frecuentes encontradas en los artículos estudiados. El estudio de Zhang et al. (2023) muestra que los padres que tiene contacto a narrativas positivas sobre la vacuna tienden a ser más accesibles en cuanto a temas de inmunización de



sus hijos. En Perú en un estudio se observó que exponer los padres de niñas en edad escolar a información científica confiable, promueve actitudes positivas sobre la vacunación (Chaupis et al., 2020). Los estudios muestran concordancia con el de Aquino et al. (2019) realizado en la comunidad de Santa Cruz- Bolivia a 634 estudiantes, donde se señala que la resistencia a la vacunación esta influenciada por rumores e información errónea propagada por figuras destacadas como líderes locales. También se observa similitud con el estudio de Chairez et al. (2021), que evaluaron el nivel de conocimiento y aceptación de la vacuna que tienen los padres de estudiantes de primaria, destacando que el miedo a los efectos secundarios y la eficacia de vacuna ponen en duda y predisponen a los padres a rechazar las mismas. Este muro social, alimentado por evidencia no científica es lo que genera un rechazo profundo hacia las propuestas de vacunación elaboradas por organismos de salud. Por ello para contrarrestar estos efectos, es indispensable también la implementación de estrategias de comunicación que no solo involucren al personal de salud sino también a líderes comunitarios, fomentando de esta manera a la población a ser más receptiva en cuanto a temas de inmunización contra el VPH y otro tipo de vacunas.

Al igual que la sociedad la cultura influye de manera negativa en la adherencia a la vacuna contra el VPH. Estudio demuestran que las creencias y tradiciones culturales actúan como una barrera. En el entorno de la cultura islámica se considera que la vacunación es un ente promotor de promiscuidad sexual o que en el interior de la vacuna se encuentran sustancias prohibidas que son incompatibles con los preceptos del Corán. Un artículo publicado por Villarreal & Suárez (2018), mencionan que los musulmanes no tienen permitido comer alimentos de animales que no hayan muerto acorde a los preceptos del Corán. Debido a que las vacunas contienen a menudo gelatina de origen animal, para muchos musulmanes esto es un factor limitante de vacunación. También en América Latina se observa un escenario parecido ya que en algunos países las personas que tienen una afiliación a la religión católica presentan una mayor tasa de vacunación (Chaupis et al., 2020, Kisa & Kisa, 2024).

Se encuentra semejanza con el estudio del papel de los factores comunitarios y del sistema de salud en Lusaka realizado por Kucheba et al. (2021), donde se expone que las personas que creen en Dios se encuentran protegidas de cualquier enfermedad incluido el cáncer de cuello uterino, por lo que la



aceptación de la vacuna estaba determinada por la religión y su fe. Aparte de las creencias religiosas existen las preferencias culturales que es otro factor influyente en la elección de las vacunas. En china específicamente en Shenzhen, se encontró que las mujeres al momento de elegir una vacuna presentan una tendencia a elegir aquellas que son importadas, debido a que consideran que son de mayor calidad y son más seguras que las vacunas locales (Chan et al., 2023).

Los hallazgos subrayan la falta de implementación de estrategias que aborden no solo las limitantes relacionadas con la religión, sino también se debe abordar las preferencias culturales relacionadas con la confianza que posee la población hacia los productos elaborados en su país.

Existen diferencias notables en la adherencia a la vacuna contra el VPH entre las situaciones demográficas y geográficas. La investigación realizada en Estados Unidos por Ejezie et al. (2022), demostró que las adolescentes elegibles para el seguro Medicaid que viven en áreas metropolitanas tienen mayores tasas de adherencia, lo que destaca la importancia del acceso a los servicios de atención médica y las recomendaciones profesionales. Otros estudios señalan una asociación significativa entre las dosis de vacunación contra el VPH y la ubicación, de modo que las personas que pertenecen a entornos urbanos tenían muchas más probabilidades de haber completado tres o más dosis de la vacuna contra el VPH en comparación con las que vivían en comunidades Koskan et al. (2021).

En una línea similar Sisnowski et al. (2021) descubrieron que la variabilidad geográfica afecta a la vacunación contra el VPH, el estudio destaca que las escuelas en áreas remotas, así como en las que hay mayor proporción de estudiantes indígenas, tienden a presentar menores tasas de iniciación y finalización de la vacunación; además las escuelas que se encuentran en Tasmania y Australia Occidental también muestran tasas bajas de inmunizaciones que aquellas que se ubican en Nueva Gales del Sur. Por último, el estudio de Tran et al. (2023), analiza cómo la variabilidad geográfica influye en la vacunación contra el VPH en Vietnam, destacando grandes diferencias entre áreas urbanas y rurales. En las zonas rurales, el deseo de vacunarse es mayor si la vacuna es gratuita (91,4%) en comparación con las zonas urbanas (84,4%). Sin embargo, la disposición a vacunarse disminuye cuando se requiere un pago: 63,4% en áreas rurales y 57,1% en urbanas.



Los estudios guardan relación con la investigación de Lee et al. (2021), donde la cobertura de la vacuna contra el VPH fue menor entre los residentes rurales (inicio, 23,6%; finalización, 12,6%) que entre los residentes urbanos (inicio, 35,1%; finalización, 15,8%). Los resultados demuestran que la desigualdad geográfica sigue constituyendo un obstáculo significativo en la vacunación contra el HPV. Estos hallazgos enfatizan la importancia de crear programas que incluyan vacunación gratuita o con precios accesibles a poblaciones vulnerables que en su mayoría se encuentran en zonas rurales.

Para mejorar la adherencia, se han propuesto varias tácticas, centrándose en el valor de la educación, la accesibilidad y la cooperación institucional. La vacunación temprana (9-12 años) aumenta enormemente la cobertura, según Saslow et al. (2020), quienes también sugirieron una mejor cooperación entre la comunidad y el sistema de salud para garantizar una distribución equitativa. En una línea similar, Shin et al. (2023) destacaron la importancia de educar a los adolescentes a través de campañas para disipar las preocupaciones sobre las consecuencias adversas y aumentar la conciencia pública. Ambos estudios coinciden en que las iniciativas de accesibilidad y las actividades instructivas deben combinarse.

En Noruega, Van et al. (2022) descubrieron que las tasas de inmunización aumentan considerablemente al ofrecer lugares convenientes y horarios flexibles. Este resultado es consistente con los hallazgos de Naidu & Polonijo (2023), cuyo estudio realizado en hombres que tiene sexo con hombres en Estados Unidos, destacó la necesidad de intervenciones efectivas para abordar los obstáculos logísticos, incluidas las restricciones de tiempo. La importancia de las intervenciones basadas en evidencia fue resaltada además por Chen et al. (2023), quienes demostraron que las decisiones de los receptores están significativamente influenciadas por las técnicas cognitivas y las opiniones públicas sobre la eficacia de la vacuna.

Según Oketch et al. (2023), las intervenciones de comunicación para facilitar la decisión de vacunarse contra el HPV, logro una tasa de adopción del 100 %, lo cual destaca que las mismas son cruciales para aumentar la vacunación. Así mismo las intervenciones dirigidas a líderes comunitarios lograron una aceptación del 95%; otros métodos como el uso de materiales educativos, teatro y danza demostraron tener una tasa de aceptación de más del 80%. De la misma manera el estudio de Escoffery et al. (2023), expone un análisis de las intervenciones que se han realizado a nivel mundial para mejorar la vacunación



contra el HPV, en el estudio se destacan intervenciones informativas así como el apoyo a la toma de decisiones mediante consejería y otros recursos educativos; también el uso de campañas comunitarias y escolares junto al uso de tecnología como recordatorios digitales han demostrado tener una mayor eficacia en la promoción de la inmunización.

En resumen, la implementación de estrategias efectivas no solo aumenta la aceptación de la vacuna contra el VPH, sino que también ayuda a erradicar la información errónea que circula y fortalece la confianza de la población en los sistemas de salud. Las intervenciones que mayor impacto poseen son aquellas en las que se adapta la información a cada necesidad percibida en las comunidades considerando sus características biológicas, sociales y culturales.

CONCLUSIONES

Los biológicos, sociales y culturales desempeñan un fuerte papel en la adherencia a la vacuna contra el VPH. En términos biológicos el sexo y la edad son clave para la aceptación de vacunarse, las mujeres en edades más tempranas cuentan con tasas más altas de vacunación que los hombres ya que ellos no consideran necesario vacunarse porque creen que el cáncer relacionado con el VPH solo se presenta en mujeres. Los factores sociales como la falta de información y los factores culturales como la religión y la percepción del VPH como una enfermedad exclusivamente femenina, limitan la adherencia de las vacunas en ciertas comunidades.

La aceptación de la vacuna muestra una variabilidad según el contexto geográfico y demográfico. En áreas urbanas donde el acceso a la información y los servicios de salud es mayor, la adherencia es más alta. Sin embargo, en zonas rurales la falta de infraestructura, la limitada educación, la falta de recursos, las creencias culturales y acceso a servicios médicos reducen la aceptación.

Las estrategias implementadas para mejorar la adherencia a la vacuna contra el VPH se han centrado principalmente en la educación, la comunicación efectiva y el cambio de comportamiento. Las intervenciones que incluyen campañas comunitarias, recordatorios digitales y programas educativos en escuelas han mostrado ser altamente efectivas. Además, las estrategias dirigidas a áreas rurales, como clínicas móviles y talleres educativos, han logrado aumentar la cobertura de vacunación. La colaboración



entre gobiernos, comunidades y proveedores de salud es crucial para maximizar la aceptación de la vacuna y superar las barreras geográficas y socioeconómicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amantea, C., Foschi, N., Gavi, F., Borrelli, I., Rossi, M. F., Spuntarelli, V., Russo, P., Gualano, M. R., Santoro, P. E., & Moscato, U. (2023). HPV Vaccination Adherence in Working-Age Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Vaccines*, *11*(2), 443.

<https://doi.org/10.3390/vaccines11020443>

Aquino, E., Aquino, W., Soto, R., & Soto, O. (2019). Tácticas de fortalecimiento para la prevención del cáncer cervico uterino a través de la vacunación contra el virus del papiloma humano, agosto de 2017 a marzo de 2018. *Gaceta Médica Boliviana*, *42*(1).

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101229662019000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Beyen, M., Bulto, G., Chaka, E., Debelo, B., Roga, E., Wakgari, N., Danusa, K., & Fekene, D. (2022). Human papillomavirus vaccination uptake and its associated factors among adolescent school girls in Ambo town, Oromia region, Ethiopia, 2020. *PLOS ONE*, *17*(7), e0271237.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271237>

Bruni, L., Albero, G., Rowley, J., Alemany, L., Arbyn, M., Giuliano, A., Markowitz, L., Broutet, N., & Taylor, M. (2023). Estimaciones mundiales y regionales de la prevalencia del virus del papiloma humano genital entre los hombres: una revisión sistemática y un metanálisis. *La Revista The Lancet Sobre Salud Mundial*, *11*(9), e1345–e1362.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00305-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00305-4)

Chairez, P., Marín, T., & Prieto, N. (2021). Conocimiento y Aceptación de la Vacuna del VPH por Padres de Estudiantes de Primaria. *Salud y Administración*, *8*(22).

<https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/204/156>



- Chan, D., Li, C., Law, B., Choi, K., Lee, P., & So, W. (2023). Factors affecting HPV vaccine uptake among ethnic minority adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 10(9), 100279. <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100279>
- Chaupis, J., Ramírez, F., Dámaso, B., Panduro, V., Rodríguez, A., & Arteaga, K. (2020). Factores asociados a la aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano, Huánuco, Perú. *Revista Chilena de Infectología*, 694–700. <https://doi.org/https://doi.org/10.4067/s0716-10182020000600694>
- Chen, L., Lu, F., Wang, Z., Chen, H., Chen, M., Peng, C., Chen, K., Chen, C., Xiong, H., & Xie, X. (2023). An investigation on cervical cancer and human papillomavirus vaccine knowledge, and analysis of influencing factors for choosing domestic or imported 2vHPV vaccine among females in Shenzhen, China. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 19(2). <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2225389>
- Ejezie, C., Osaghae, I., Ayieko, S., & Cuccaro, P. (2022). Adherence to the Recommended HPV Vaccine Dosing Schedule among Adolescents Aged 13 to 17 Years: Findings from the National Immunization Survey-Teen, 2019–2020. *Vaccines*, 10(4), 577. <https://doi.org/10.3390/vaccines10040577>
- Escoffery, C., Petagna, C., Agnone, C., Perez, S., Saber, L. B., Ryan, G., Dhir, M., Sekar, S., Yeager, K. A., Biddell, C. B., Madhivanan, P., Lee, S., English, A. S., Savas, L., Daly, E., Vu, T., & Fernandez, M. E. (2023). A systematic review of interventions to promote HPV vaccination globally. *BMC Public Health*, 23(1), 1262. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15876-5>
- Kisa, S., & Kisa, A. (2024). Religious beliefs and practices toward HPV vaccine acceptance in Islamic countries: A scoping review. *PLOS ONE*, 19(8), e0309597. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309597>
- Koskan, A., Klasko-Foster, L., Stecher, C., Rodriguez, S., Helitzer, D., & Yoo, W. (2021). Human papillomavirus vaccine guideline adherence among Arizona's Medicaid beneficiaries. *Vaccine*, 39(4), 682–686. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.041>



- Kucheba, F., Mweemba, O., Matenga, T., & Zulu, J. (2021). Acceptability of the human papillomavirus vaccine in schools in Lusaka in Zambia: Role of community and formal health system factors. *Global Public Health, 16*(3), 378–389. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1810734>
- Lee, M., Gerend, M., & Adjei, E. (2021). Rural–Urban Differences in Human Papillomavirus Vaccination Among Young Adults in 8 U.S. States. *Revista Estadounidense de Medicina Preventiva, 60*(2). <https://www.ajpmonline.org/action/showPdf?pii=S0749-3797%2820%2930370-6>
- Moreno, A., Gómez, I., & Tudela, J. (2023). Vacuna del virus del papiloma humano: valoración bioética de la discriminación por sexo. *Persona y Bioética, 26*(2), 1–16. <https://doi.org/10.5294/pebi.2022.26.2.2>
- Munguia, F., & Huaranga, E. (2019). Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano en padres de familia de niñas de primaria. Huánuco, 2017. *Revista Peruana de Investigación En Salud, 3*(2), 62–67. <https://doi.org/10.35839/repis.3.2.261>
- Naidu, J., & Polonijo, A. (2023). Barriers and facilitators to HPV and meningococcal vaccination among men who have sex with men: a qualitative study. *BMC Public Health, 23*(1), 933. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15847-w>
- Oketch, S. Y., Ochomo, E. O., Orwa, J. A., Mayieka, L. M., & Abdullahi, L. H. (2023). Communication strategies to improve human papillomavirus (HPV) immunisation uptake among adolescents in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open, 13*(4), e067164. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067164>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Cáncer de cuello uterino*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Papilomavirus humano y cáncer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
- Sánchez, R., Orozco, C., Amaro, M., & Jiménez, V. (2023). Conocimiento, creencias y aceptabilidad de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano en padres de Chihuahua, México. *Revista Cuidarte, 14*(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3160>



- Saslow, D., Andrews, K., Manassaram, D., Smith, R., & Fontham, E. (2020). Human papillomavirus vaccination 2020 guideline update: American Cancer Society guideline adaptation. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(4), 274–280. <https://doi.org/10.3322/caac.21616>
- Shin, H., Choi, S., & Lee, J.-Y. (2023). An Integrative Review of the Influence on Human Papillomavirus Vaccination Adherence among Adolescents. *Healthcare*, 11(18), 2534. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182534>
- Sisnowski, J., Vujovich, C., Gidding, H., Brotherton, J., Wand, H., Lorch, R., Veitch, M., Sheppard, V., Effler, P., Skinner, S. R., Venn, A., Davies, C., Hocking, J., Whop, L., Leask, J., Canfell, K., Sanci, L., Smith, M., Kang, M., ... Guy, R. (2021). Differences in school factors associated with adolescent HPV vaccination initiation and completion coverage in three Australian states. *Vaccine*, 39(41), 6117–6126. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.08.076>
- Tran, N., Phan, T., Pham, T., Le, T., Le, H., Nguyen, D., Pham, T., Le, H., Dang, N., Tran, K., Lam, A., & De Tran, V. (2023). Urban-rural disparities in acceptance of human papillomavirus vaccination among women in Can Tho, Vietnam. *PubMed*, 35(6), 641–659. <https://doi.org/10.7416/ai.2023.2575>
- Van, E., Daae, A., Winje, B., Vestrheim, D. F., Steens, A., & Stefanoff, P. (2022). Easy access to vaccination was important for adherence during the 2016–2019 HPV catch-up vaccination in Norway. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1). <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1971921>
- Villarreal, A., & Suárez, C. (2018). *Europa está insuficientemente vacunada: ¿culpa de los antivacunas o de los religiosos?* https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2018-12-05/vacunas-religion-gripe-paperas-rubeola_1683202/
- Wang, X., Du, T., Shi, X., & Wu, K. (2021). Awareness and Knowledge about Human Papilloma Virus Infection among Students at Secondary Occupational Health School in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6321.



<https://doi.org/10.3390/ijerph18126321>

Zhang, L., Yang, J., Cao, Y., & Kang, W. (2023). Sociocultural–psychological predictors influencing parents’ decision-making regarding HPV vaccination for their adolescent daughters in mainland China: An extended TPB model. *Frontiers in Public Health, 10*.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1035658>

