REVISTA ECUATORIANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD PÚBLICA

Código ISSN 2588-0551

DOI: 10.31790/inspilip.v10i33.972.g1299

Articulo Original

Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en adolescentes de Machala

Knowledge about the human papillomavirus in adolescents from Machala

Acceso abierto

Citación

Agudo-Gonzabay B; Guerrero Saraguro M; Balladares-Zhunio M; González-Guamán V; Huichay-Luna A; **Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en adolescentes de Machala.** INSPILIP 2026, Volumen 10 Número 32

URL:https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/issue/view/40

Revista Científica INSPILIP. Volumen 10, Número 33.

Brigida Maritza Agudo Gonzabay,[a], bagudo@utmachala.edu.ec
María Génesis Guerrero Saraguro ,[a], mguerrero7@utmachala.edu.ec
María José Balladares Zhunio ,[a], jmballadar3@utmachala.edu.ec
Viviana Cristina González Guamán,[a], vgonzalez6@utmachala.edu.ec
Angellina Fernanda Huichay Luna,[a], ahuichay1@utmachala.edu.ec

a. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido de forma similar en la idea original y supervisión del estudio (BMAG), diseño del estudio (MGGS, MJBZ), recolección de datos (MGGS, MJBZ, VCGG, AFHL), análisis de datos (MGGS, MJBZ, VCGG, AFHL), redacción del borrador y redacción del artículo (MGGS, MJBZ, VCGG, AFHL).

Correspondencia: María Génesis Guerrero Saraguro **Email:** mguerrero7@utmachala.edu.ec

Fecha de ingreso: 18 de enero de 2026
Fecha de aceptación: 17 de agosto de 2026
Fecha de publicación: 05 de septiembre de 2026

Los autores declaran estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pudiera representar un conflicto de intereses en relación con el artículo y haber respetado los principios éticos de la investigación, como haber solicitado autorización a la institución donde se realizó el estudio, permiso para el uso de los datos, consentimiento informado y, en el caso de estudios observacionales y ensayos clínicos, autorización de CEISH, ARCSA, Environment, entre otros, según la categoría. También tiene licencia para publicar imágenes de la(s) persona(s) que aparecen en el manuscrito. Por lo tanto, INSPILIP no se responsabiliza de ningún daño a terceros, ni tampoco INSPI, como entidad editora, ni el Editor. La responsabilidad de la publicación recae exclusivamente en los autores.

Resumen

Introducción: El Virus del Papiloma Humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más frecuente y está implicado en más del 90 % de los casos de cáncer de cuello uterino. Los adolescentes constituyen un grupo vulnerable debido al inicio temprano de la vida sexual y a limitaciones en la educación en salud sexual, lo que resalta la importancia de intervenciones preventivas.**Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimiento de los adolescentes de dos instituciones educativas del cantón Machala sobre el VPH, antes y después de una intervención educativa.**Métodos:** Estudio descriptivo longitudinal, cuantitativo, con diseño antes–después. Participaron 211 estudiantes de bachillerato (15–18 años) de dos instituciones educativas: Ismael Pérez Pazmiño (n=104) y 7 de Mayo (n=107). Se aplicó un cuestionario estructurado en el pretest y postest tras una intervención educativa presencial.**Resultados:** Fueron 211 estudiantes los que participaron. Con la ponencia educativa que se dio se puedo optimizar significativamente el nivel de conocimiento, el resultado total y las medidas de prevención sobre el VPH en las Unidades Educativas fueron: en el colegio Ismael Peréz Pazmiño ($p \leq 0.001$) y en colegio 7 de Mayo ($p < 0.001$), pero el desconocimiento ($p = 0.850$). Hubo una mayor influencia de la intervención en el Colegio 7 de Mayo.**Conclusiones:** La intervención educativa fue efectiva para mejorar el nivel de conocimientos sobre el VPH en adolescentes, apoyando la implementación de programas educativos preventivos en el ámbito escolar.

Palabras claves: VPH; Adolescentes; Prevención; Educación en salud; Conocimiento

Patricio Vega Luzuriaga, PhD
EDITOR EN JEFE

Código ISSN 2588-0551

Abstract:

Introduction: Human Papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection and is implicated in more than 90% of cervical cancer cases. Adolescents constitute a vulnerable group due to early initiation of sexual activity and limitations in sexual health education, highlighting the importance of preventive interventions.**Objective:** To evaluate the level of knowledge of adolescents from two educational institutions in the Machala canton about HPV, before and after an educational intervention.**Methods:** A longitudinal descriptive, descriptive study with a before-and-after design was conducted. Participants included 211 high school students (aged 15–18) from two educational institutions: Ismael Pérez Pazmiño (n=104) and 7 de Mayo (n=107). A structured questionnaire was administered as a pre-test and post-test following an in-person educational intervention.**Results:** There were 211 students who participated. With the educational presentation that was given, the level of knowledge, the total result and the prevention measures on HPV in the Educational Units could be significantly optimized: in the Ismael Peréz Pazmiño school ($p \leq 0.001$) and in the 7 de Mayo school ($p < 0.001$), but lack of knowledge ($p = 0.850$). There was a greater influence of the intervention at Colegio 7 de Mayo.**Conclusions:** The educational intervention was effective in improving adolescents' level of knowledge about HPV, supporting the implementation of preventive educational programs in the school setting.

Key words: HPV; Adolescents; Prevention; Health education; Knowledge

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) representan un problema prioritario de salud pública a nivel mundial, especialmente en la población adolescente y joven, destacando el virus del papiloma humano (VPH) por ser la ITS más frecuente y el principal agente etiológico del cáncer de cuello uterino, además de otros tipos de cáncer que pueden afectar tanto a mujeres como a hombres12. Además, el VPH presenta un mecanismo de transmisión eficiente y una estrecha asociación a procesos oncogénicos, la misma que en muchas ocasiones se puede reducir mediante la aplicación de estrategias de prevención primaria, como la vacunación y la educación en salud3,4

El VPH se caracteriza por ser un virus de ADN en el que se han identificado más de 100 genotipos, de los cuales aproximadamente 30 afectan el tracto genital; los tipos 16 y 18 son clasificados como alto riesgo oncogénico, siendo responsables de aproximadamente el 70 % de los casos de cáncer de cuello uterino. La mayoría de las infecciones se adquieren poco tiempo después del inicio de la vida sexual, por lo que los adolescentes son un grupo vulnerable a la infección 5,6. El cáncer de cuello uterino representa un importante problema de salud pública internacional, siendo así que en el año 2020 se registraron más de 600 000 nuevos casos y más de 340 000 muertes por esta causa, detectándose la mayor carga de enfermedad en países de ingresos bajos y medios, debido a limitaciones en los programas de prevención, detección y tratamiento oportuno4,5.

Debido a que la infección persistente por VPH de alto riesgo perpetúa el desarrollo de cáncer de cuello uterino, se puede establecer esta enfermedad como una consecuencia prevenible mediante estrategias de prevención primaria, especialmente la vacunación contra el VPH7. No obstante, pese a la disponibilidad de vacunas eficaces, la cobertura continúa siendo insuficiente en numerosos países, lo que llevó a la OMS a proponer en 2020 la "Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer de cuello uterino", cuyo objetivo es alcanzar en el 2030 una cobertura del 90 % en niñas antes de los 15 años, meta que aún enfrenta importantes desafíos importantes3,8. En Ecuador, el cáncer de cuello uterino corresponde a uno de los tipos de cáncer más comunes en mujeres, afectando a 20/100 000 y con una incidencia de 1 200 casos nuevos al año.9 La prevalencia de infección por VPH es del 25,6 % en mujeres con vida sexual activa, reflejando la problemática asociada al inicio temprano de relaciones sexuales y la limitada cobertura de estrategias preventivas 6,10.

La adolescencia es una etapa crítica del desarrollo humano en la que se presentan importantes cambios biológicos, psicológicos y sociales. Durante este periodo, los adolescentes suelen iniciar su vida sexual, muchas veces sin información oportuna por parte de sus padres o profesionales de la salud a cerca de métodos de protección, lo que incrementa su riesgo de adquirir ITS como el VPH3,6. Ante esta realidad, se ha resaltado la necesidad de implementar estrategias educativas

Código ISSN 2588-0551

dirigidas a adolescentes, incluyendo charlas educativas y programas de concientización, que complementen los programas de vacunación, con la finalidad de reducir el impacto de los factores de riesgo asociados a esta infección 6.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimientos de los adolescentes de dos instituciones educativas del cantón Machala sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH), mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de una intervención educativa (pretest y postest), contribuyendo así a la generación de evidencia local que respalde la implementación de programas educativos en el ámbito escolar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio: Se realizó un estudio descriptivo longitudinal, de enfoque cuantitativo, con medición en dos momentos: antes –después, orientado a evaluar el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH), mediante la comparación de los resultados obtenidos antes (pretest) y después (postest) de una intervención educativa.

Población: Participaron 211 estudiantes de bachillerato, con edades entre 15 y 18 años, pertenecientes a dos instituciones educativas del cantón Machala, Ecuador: 104 estudiantes de la Unidad Educativa Ismael Pérez Pazmiño y 107 estudiantes de la Unidad Educativa 7 de Mayo. No se realizó cálculo del tamaño muestral, ya que se incluyó la totalidad de la población accesible.

Criterios de inclusión: Se incluyeron estudiantes matriculados en bachillerato de las instituciones participantes, dentro del rango de edad establecido, que aceptaron participar voluntariamente y otorgaron su consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Se excluyeron estudiantes que no se encontraban matriculados en las instituciones educativas al momento del estudio, aquellos que presentaron inasistencia el día de la aplicación del instrumento o que no completaron adecuadamente el cuestionario.

Variables: Las variables analizadas incluyeron características sociodemográficas (edad, sexo e institución educativa) y variables relacionadas con el conocimiento y la actitud frente al VPH, tales como formas de transmisión, consecuencias, métodos de prevención y conocimiento sobre la vacunación.

Recolección de datos: La información se obtuvo mediante la aplicación de un cuestionario estructurado constituido por 10 preguntas implementando una escala de valoración para clasificar el nivel de conocimiento en bajo (1-4 puntos), intermedio (5-7 puntos) y alto (8-10) puntos, administrado en dos momentos: antes de la intervención educativa (pretest) y después de la intervención (postest). Los cuestionarios se aplicaron de manera presencial, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

Intervención educativa: La intervención consistió en charlas educativas presenciales impartidas por las estudiantes investigadoras, previamente capacitadas para el desarrollo de la actividad. Se utilizaron presentaciones audiovisuales elaboradas en Microsoft PowerPoint y recursos gráficos adaptados al contexto adolescente, cuyo contenido fue desarrollado con base en evidencia científica actualizada, incluyendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y literatura científica sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH). Durante las sesiones se abordaron aspectos relacionados con la epidemiología del VPH, mecanismos de transmisión, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, medidas de prevención, importancia de la vacunación y estrategias para disminuir el riesgo de infección.

Análisis estadístico: Los datos recolectados fueron registrados y organizados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, Estados Unidos). Posteriormente, fueron analizados mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, Estados Unidos) para realizar el análisis descriptivo de las variables mediante frecuencias, medidas de tendencia central y aplicando la prueba T student para muestras relacionadas, considerando un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$, de los puntajes obtenidos antes (pretest) y después (postest) de la intervención educativa.

Criterios éticos: La investigación fue aprobada por las autoridades de las instituciones educativas participantes. La participación fue voluntaria y

anónima; se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes y se respetaron principios éticos. El estudio fue clasificado como una investigación sin riesgo y no requirió financiamiento externo.

RESULTADOS

En el presente trabajo participaron 211 estudiantes de dos colegios, uno fiscal y otro particular de la ciudad de Machala: 104 de la Unidad Educativa Ismael Peréz Pazmiño y 107 Unidad Educativa 7 Mayo. Donde se obtuvieron que de los participantes del Colegio 7 de Mayo fue 50.5% mujeres y 49.5% hombres; para el colegio Ismael Peréz Pazmiño fueron 52.9% mujeres y 47.1 hombres

Para poder realizar el respectivo análisis y comparación, con el fin de lograr determinar las diferencias se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con un pre-test y pos-test. Los valores de significación que presentaron las variables analizadas fueron inferiores al 0.05. lo que señala que existen variantes de la normalidad en las distribuciones examinadas, sin embargo, el tamaño de la muestra al ser superior a 30 participantes por grupo, se realizó la utilización de la prueba t-student para aplicarla en este tipo de muestra relacionada.

Para comenzar con el análisis del nivel de conocimiento de los estudiantes del Colegio 7 de Mayo sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH) se puedo obtener que después de la ponencia dada hubo un gran incremento en la misma. En el sexo femenino se obtuvo, una diferencia promedio entre el pre-test y pos-test del (IC95%: -1.136 a –0.419) -0.778 puntos logrando una validez estadística (t = -4.354; gl = 53; p < 0.001); en el sexo masculino, la diferencia promedio fue (IC95%: -0.988 a –0.295) -0.642 puntos, alcanzando una diferencia de la validez estadística de (t = -3,715; gl = 52; p < 0,001). Con el total de los participantes se obtuvo una diferencia promedio de (IC95%: -0,956 a -0,465) -0,710 puntos, demostrándose un avance sustancial del conocimiento luego de la ponderación dada del (t = -5,734; gl = 106; p < 0,001).

Igualmente, cuando se presentó la ponderación sobre la prevención del VPH en el Colegio 7 de Mayo también hubo grandes avances en el conocimiento. Las mujeres tuvieron una diferencia promedio de (IC95%: -1.351 a –0.612; t = -5.332; p < 0.001) -0.981 puntos, en cuanto a los hombres esta diferencia media fue de -1,000 puntos (IC95%: -1.375 a –0.625; t = -5.358; p < 0.001). En el estudio exhaustivo, la diferencia promedio fue de (IC95%: -1,249 a -0,732) -0,991 puntos, logrando una divergencia altamente notoria (t = -7,594; gl = 106; p < 0,001).

Los resultados obtenidos en la Unidad Educativa 7 de Mayo evidenciaron un incremento promedio de 1,701 puntos en la calificación total del cuestionario tras la ejecución de la intervención educativa. La comparación de los puntajes registrados antes y después de la actividad mostró diferencias estadísticamente significativas (t = -8,498; gl = 106; p < 0,001), lo que sugiere que la estrategia implementada contribuyó favorablemente al fortalecimiento de los conocimientos y de las prácticas preventivas relacionadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH).

En la Unidad Educativa Ismael Pérez Pazmiño (IPP), los resultados correspondientes al componente de conocimientos sobre el VPH permanecieron prácticamente estables entre ambas mediciones. En los estudiantes de sexo masculino, la puntuación media pasó de 4,18 ± 1,15 a 4,14 ± 1,00 puntos (t = 0,174; gl = 48; p = 0,863), mientras que en las mujeres la variación fue de 4,56 ± 1,24 a 4,55 ± 0,77 puntos (t = 0,092; gl = 54; p = 0,927). Asimismo, al analizar el conjunto de participantes, tampoco se identificaron cambios estadísticamente significativos (t = 0,190; gl = 103; p = 0,850).

Por otra parte, el apartado relacionado con las medidas de prevención mostró resultados distintos. En los hombres se observó un aumento de la puntuación media de 2,02 ± 0,88 a 2,82 ± 1,22 puntos, con una diferencia media de -0,796 puntos (IC95%: -1,219 a -0,373; t = -3,786; p < 0,001). De igual forma, las estudiantes presentaron un incremento de 2,44 ± 1,09 a 3,24 ± 0,77 puntos, diferencia que también alcanzó significación estadística (t = -5,041; p < 0,001). Cuando se consideró la población total, la diferencia media fue de -0,798 puntos (IC95%: -1,054 a -0,542), manteniéndose una significación estadística elevada (t = -6,178; gl = 103; p < 0,001).

En cuanto al puntaje global del cuestionario aplicado en la institución IPP, este aumentó de 6,63 ± 1,77 a 7,39 ± 1,62 puntos después de la intervención. La diferencia media registrada fue de -0,769 puntos (IC95%: -1,208 a -0,330), resultado que alcanzó significación estadística (t = -3,476; gl = 103; p = 0,001).

De manera general, los hallazgos permiten inferir

Código ISSN 2588-0551

que la intervención educativa favoreció el fortalecimiento de los aspectos evaluados en relación con el VPH. Aunque en la Unidad Educativa Ismael Pérez Pazmiño no se evidenciaron cambios significativos en el nivel de conocimientos, sí se observaron mejoras importantes en las conductas preventivas y en la puntuación global. Por su parte, la Unidad Educativa 7 de Mayo presentó los cambios más notorios, reflejando un efecto positivo de la estrategia educativa aplicada.

DISCUSIÓN

En este estudio se analizó el conocimiento de los adolescentes pertenecientes a dos instituciones educativas del cantón de Machala sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH)", en donde se realizó una comparativa del nivel de conocimiento antes (pretest) y después (postest) de la charla.

Los resultados evidenciaron una mejora significativa en los niveles de conocimiento y en las actitudes tras la intervención educativa en la población estudiada, lo que sugiere que la estrategia implementada fue efectiva para mejorar el entendimiento general del VPH y sus medidas de prevención. En la Unidad Educativa 7 de Mayo se observó un incremento estadísticamente significativo en el conocimiento sobre el VPH, con una diferencia media de 0,710 puntos entre el pretest y el postest ($t = -5,734$; $p < 0,001$). Asimismo, las medidas preventivas mostraron una mejoría significativa, con una diferencia media de 0,991 puntos ($t = -7,594$; $< 0,001$), mientras que la puntuación global del cuestionario aumentó en 1,701 puntos ($t = -8,498$; $p < 0,001$).

Por el contrario, en la Unidad Educativa Ismael Pérez Pazmiño no se encontraron diferencias en los conocimientos sobre el VPH después de la intervención ($t = 0,190$; $p = 0,850$), sin embargo, sí se observaron mejoras significativas en las medidas preventivas, con una diferencia media de o,798 puntos ($t = -6,178$; $p < 0,001$), así como en la puntuación global del cuestionario, que aumentó en 0,769 puntos ($t = -3,476$; $p = 0,001$). Estos hallazgos sugieren que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en ambas instituciones, siendo más evidente en el Colegio 7 de Mayo.

Estos resultados concuerdan con los del año 2025 realizados en Hong Kong por Lo; un ensayo controlado aleatorizado mostró que una intervención educativa en escuelas incrementó de forma significativa el conocimiento y la disposición hacia la vacunación entre estudiantes femeninas 11.

El incremento observado en actitudes favorables hacia la vacunación después de la intervención es consistente con evidencia de otros estudios como en los indicados por Zhang y Davies, demuestran que, además del conocimiento, la percepción de la utilidad y seguridad de la vacuna se modifica positivamente con educación dirigida. La literatura sugiere que intervenciones educativas interactivas pueden mejorar no solo el conocimiento sino también la intención de vacunarse y la percepción del beneficio de la vacuna, especialmente cuando se combinan con mensajes claros y contextuales 3,12. Además, estudios más recientes como el de Chandeying, ha subrayado que la educación digital y estrategias basadas en tecnologías de la información pueden ser particularmente eficaces para llegar a poblaciones jóvenes y aumentar tanto la intención como la aceptación de la vacunación13.

Una característica observada en nuestro estudio es que la mejora en los niveles de conocimiento fue más pronunciada inmediatamente después de la intervención, lo cual está en línea con múltiples informes que señalan que los efectos de las estrategias educativas tienden a ser más fuertes en el corto plazo, pero pueden disminuir si no se refuerzan con campañas continuas o acompañadas de recordatorios estructurados. Este hallazgo resalta la importancia de diseñar programas educativos sostenidos en el tiempo, especialmente si el objetivo es lograr cambios duraderos en el comportamiento relacionado con la salud y la vacunación 3.

Es importante destacar lo que dice D' Ambrosio, respecto a la relación entre conocimiento y actitud favorable hacia la vacunación también ha sido documentada en estudios que incluyen tanto a adolescentes como a sus padres, enfatizando que la comprensión de la enfermedad y de los beneficios de la vacuna está fuertemente asociada con una mayor aceptación 14,15.

De manera similar, una investigación realizada por Lo, en diferentes contextos poblacionales indicó que, al proporcionar información clara y relevante, se reduce la hesitación vacunal y se mejora la disposición general para recibir la vacuna del VPH, lo que subraya la importancia de incorporar

la educación como componente clave en estrategias públicas de inmunización 11. Sin embargo, también es necesario considerar que no todas las intervenciones educativas conducen a aumentos en la cobertura vacunal en ausencia de componentes adicionales como el acceso fácil a la vacuna o la participación de los proveedores de salud en la promoción activa. Un ensayo de Thilly, que examinó un enfoque combinado (educación para adolescentes y padres, formación de profesionales y vacunación escolar) encontró que únicamente la vacunación en el ámbito escolar produjo incrementos consistentes en la cobertura, mientras que la educación sola fue insuficiente para aumentar significativamente la tasa de vacunación 16. Esta evidencia sugiere que, aunque la educación es un elemento necesario, su impacto máximo se logra cuando se integra con medidas operativas que facilitan el acceso y la administración de la vacuna17.

Otro aspecto relevante observado en la literatura de D'Ambrosio, es la variabilidad entre diferentes formatos de intervención educativa. Estrategias combinadas que utilizan comunicación digital, materiales escritos, videos narrativos y comunicación interpersonal han demostrado tener mayor impacto en el conocimiento y en la intención de vacunación comparadas con métodos tradicionales de información 14. Por tanto, para maximizar la efectividad de las intervenciones en futuros estudios, se recomienda la integración de múltiples enfoques pedagógicos.

En conjunto, los resultados de este estudio y la evidencia científica disponible respaldan la utilidad de las intervenciones educativas como parte de un programa integral para mejorar el conocimiento y las actitudes hacia el VPH y su vacuna entre adolescentes. La inclusión de estos programas en entornos educativos formales, junto con campañas comunitarias y apoyo de los servicios de salud, podría contribuir significativamente a alcanzar los objetivos globales de cobertura de vacunación y a reducir la carga de enfermedades asociadas al virus del papiloma humano.

CONCLUSIONES

La intervención educativa realizada en estudiantes de bachillerato de dos instituciones educativas del cantón Machala permitió fortalecer el conocimiento y la actitud frente a la concientización y prevención del Virus del Papiloma Humano (VPH), evidenciando que la educación en salud constituye una herramienta clave para abordar esta problemática en la población adolescente.

Los resultados del estudio confirman que los adolescentes presentan una necesidad real de información clara y científicamente fundamentada sobre el VPH, especialmente en lo relacionado con sus mecanismos de transmisión, consecuencias para la salud y medidas de prevención, lo que destaca la importancia de incorporar contenidos de salud sexual y reproductiva de manera sistemática en el entorno escolar.

La aplicación de estrategias educativas breves y adaptadas al contexto adolescente demostró ser una alternativa viable y pertinente para mejorar la concientización sobre el VPH, independientemente de la institución educativa, reforzando el papel de la escuela como un espacio fundamental para la promoción de la salud y la prevención de infecciones de transmisión sexual.

Finalmente, este estudio aporta evidencia local que respalda la implementación de programas educativos continuos dirigidos a adolescentes como complemento a las estrategias de prevención primaria, contribuyendo al fortalecimiento de conductas responsables y a la reducción del riesgo de infección por VPH en etapas tempranas de la vida.

Revisión por pares: El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista INSPILIP.

Disponibilidad de datos y materiales: Los datos que sustentan este manuscrito están disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Conflictos de interés de cada autor: Ninguno de los autores tiene conflicto de interés.

Contribución de los autores: Las distintas fases de la investigación fueron realizadas por los autores, que contribuyeron de igual forma en todo el proceso.

Financiamiento: Autofinanciado.

Referencias bibliográficas:

1. Tremblay F, Courtemanche Y, Bélanger RE, Turcotte-Tremblay AM. A systematic review of the association between history of sexually transmitted infections and subsequent condom use in adolescents. BMC Public Health. 2024 Apr 10;24(1):1000. doi:10.1186/s12889-024-18322-2

2. Wei F, Georges D, Man I, Baussano I, Clifford GM. Causal attribution of human papillomavirus genotypes to invasive cervical cancer worldwide: a systematic analysis of the global literature. The Lancet. 2024 Aug;404(10451):435–44. doi:10.1016/S0140-6736(24)01097-3

3. Iova CF, Daina LG, Daina MD, Ghitea TC. The Effectiveness of Interventions Targeting Adolescents in HPV Vaccination—A Scoping Review. Medicina (B Aires). 2024 Sep 22;60(9):1550. doi:10.3390/medicina60091550

4. Stephens ES, Dema E, McGee-Avila JK, Shiels MS, Kreimer AR, Shing JZ. Human Papillomavirus Awareness by Educational Level and by Race and Ethnicity. JAMA Netw Open. 2023 Nov 14;6(11):e2343325. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.43325

5. Addisu D, Gebeyehu NA, Belachew YY. Knowledge, attitude, and uptake of human papillomavirus vaccine among adolescent schoolgirls in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. BMC Womens Health. 2023 May 20;23(1):279. doi:10.1186/s12905-023-02412-1

6. Lema Laura, Mesa Isabel, Ramírez Andrés, Jaya Lilia. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica superior y bachillerato. Vol. 40. 2021 May 28;40(3).

7. Davies C, Marshall HS, Zimet G, McCaffery K, Brotherton JML, Kang M, et al. Effect of a School-Based Educational Intervention About the Human Papillomavirus Vaccine on Psychosocial Outcomes Among Adolescents. JAMA Netw Open. 2021 Nov 2;4(11):e2129057. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.29057

8. Han J, Zhang L, Chen Y, Zhang Y, Wang L, Cai R, et al. Global HPV vaccination programs and coverage rates: a systematic review. EClinicalMedicine. 2025 Jun;84:103290. doi:10.1016/j.eclinm.2025.103290

9. Vuele Duma DM, Ávila Jiménez DC, Carrión Berrú CB, Ayala Armijos MF, Peñarreta Méndez EL, Ríos Caiminagua JA, et al. CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. Enfermería Investiga. 2022 Jul 3;7(3):52–8. doi:10.31243/ei.uta.v7i3.1683.2022

10. Derbie A, Mekonnen D, Nibret E, Maier M, Woldeamanuel Y, Abebe T. Human papillomavirus genotype distribution in Ethiopia: an updated systematic review. Virol J. 2022 Dec 15;19(1):13. doi:10.1186/s12985-022-01741-1

11. Lo SHS, Chau JPC, Choi KC, Butt L, Lui GCY, Lee VWY, et al. Effects of an educational health promotion intervention to improve human papillomavirus vaccination acceptance and uptake among adolescent girls: a cluster randomized controlled trial. BMC Public Health. 2025 Oct 9;25(1):3419. doi:10.1186/s12889-025-24511-4

12. Davies C, Marshall HS, Zimet G, McCaffery K, Brotherton JML, Kang M, et al. Effect of a School-Based Educational Intervention About the Human Papillomavirus Vaccine on Psychosocial Outcomes Among Adolescents. JAMA Netw Open. 2021 Nov 2;4(11):e2129057. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.29057

13. Chandeying N, Thongseiratch T. Systematic review and meta-analysis comparing educational and reminder digital interventions for promoting HPV vaccination uptake. NPJ Digit Med. 2023 Aug 29;6(1):162. doi:10.1038/s41746-023-00912-w

14. D'Ambrosio F, Sezzatini R, Bucciardini R, Maida A, Nisticò A, De Vito E, et al. Educational interventions and communication strategies to improve HPV immunization uptake: a systematic literature review. Front Public Health. 2025 Nov 3;13. doi:10.3389/fpubh.2025.1675946

15. Widman CA, Rodriguez EM, Saad-Harfouche F, Twarozek AM, Erwin DO, Mahoney MC. Clinician and Parent Perspectives on Educational Needs for Increasing Adolescent HPV Vaccination. Journal of Cancer Education. 2018 Apr 17;33(2):332–9. doi:10.1007/s13187-016-1105-3

16. Thilly N, Michel M, Simon M, Bocquier A, Gagneux-Brunon A, Gauchet A, et al. Effectiveness of a School- and Primary Care–Based HPV

Vaccination Intervention. JAMA Netw Open. 2024 May 23;7(5):e2411938. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.11938

17. Lott BE, Okusanya BO, Anderson EJ, Kram NA, Rodriguez M, Thomson CA, et al. Interventions to increase uptake of Human Papillomavirus (HPV) vaccination in minority populations: A systematic review. Prev Med Rep. 2020 Sep;19:101163. doi:10.1016/j.pmedr.2020.101163