

PREVALENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO MEDIANTE AUTOTOMA EN UNA REGIÓN RURAL DEL NORTE DEL PERÚ

PREVALENCE OF HIGH-RISK HUMAN PAPILLOMAVIRUS THROUGH SELF-SAMPLING IN A RURAL REGION OF NORTHERN PERU

Janeth Margarita Armacanqui Candela^{1,a}, Pedro Arango Ochante^{2,b}, Félix Dasio Ayala Peralta^{3,b}

RESUMEN

Introducción. El cáncer de cuello uterino continúa siendo causa relevante de morbilidad y mortalidad en mujeres de áreas rurales del Perú, donde el acceso al tamizaje es limitado. La infección por virus del papiloma humano de alto riesgo (VPH-AR) constituye el principal factor etiológico. **Objetivo.** Estimar la prevalencia de VPH-AR mediante autotoma vaginal en mujeres atendidas en un centro de salud rural del norte del Perú. **Métodos.** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en 58 mujeres de 30 a 50 años. Se empleó reacción en cadena de la polimerasa para la detección de VPH-AR y se aplicaron estadísticas descriptivas y prueba de chi cuadrado para comparar grupos con y sin VPH-AR. **Resultados.** La prevalencia de VPH-AR fue 22,4%, sin diferencias significativas según edad, paridad ni uso de anticonceptivos. **Conclusión.** Se observó presencia de VPH-AR con una prevalencia del 22,4%. La técnica de autotoma vaginal mostró ser estrategia factible en áreas rurales, pudiendo favorecer el acceso equitativo al tamizaje del VPH-AR.

Palabras clave: Virus del papiloma humano; Neoplasias del cuello uterino; Salud de la Mujer; Papillomavirus Humano 16; Papillomavirus Humano 18 (Fuente: DeCS-Bireme).

ABSTRACT

Introduction. Cervical cancer remains an important cause of morbidity and mortality among women in rural areas of Peru, where access to screening is limited. Infection with high-risk human papillomavirus (hrHPV) is the main etiological factor. **Objective.** To estimate the prevalence of hrHPV using vaginal self-sampling in women attending a rural health center in northern Peru. **Methods.** Descriptive, cross-sectional, retrospective study in 58 women aged 30–50 years. Polymerase chain reaction was used for hrHPV detection, and descriptive statistics and the chi-square test were applied to compare groups with and without hrHPV infection. **Results.** The prevalence of hrHPV was 22.4%, with no significant differences according to age, parity, or contraceptive use. **Conclusion.** The presence of hrHPV was observed with a prevalence of 22.4%. Vaginal self-sampling proved to be a feasible strategy in rural settings and may help promote equitable access to hrHPV screening.

Keywords: Human papillomavirus; Uterine cervical neoplasms; Women's Health; human papillomavirus 16; Human papillomavirus 18 (Source:MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en mujeres, con alrededor de 660 000 nuevos casos y 350 000 muertes en 2022, principalmente en países de ingresos bajos y medianos^(1,2). Su causa principal es la infección persistente por genotipos oncogénicos del virus del papiloma humano (VPH), cuya distribución varía según regiones y grupos socioeconómicos^(1,3,4). Aunque se trata de una neoplasia prevenible mediante vacunación y tamizaje, los modelos basados en citología han mostrado un impacto limitado en contextos con baja cobertura y sistemas de salud fragmentados^(1,2).

En mujeres mayores de 50 años con citología normal, la prevalencia alcanza el 12% para cualquier tipo de VPH y el 6,5% para VPH de alto riesgo^(5,6). Las infecciones múltiples representan alrededor del 5%, con predominio del VPH16⁽⁶⁾. Incluso en mujeres vacunadas frente a VPH16 y VPH18 se observan infecciones por otros genotipos de alto riesgo, lo que justifica mantener el tamizaje mediante pruebas de ADN de VPH^(7,8). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomienda estas pruebas como tamizaje primario e incorpora la autotoma vaginal como estrategia para mejorar la cobertura⁽²⁾.

¹ Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú.

² Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

^a Licenciada en Obstetricia.

^b Médico Gineco-Obstetra.

Citar como: Armacanqui Candela J., Arango Ochante P., Ayala Peralta F. Prevalencia del virus del papiloma humano de alto riesgo mediante autotoma en una región rural del norte del Perú. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2025; 14(4): 280-286. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2025506>

En América Latina y el Caribe, el cáncer de cuello uterino continúa entre las principales causas de muerte por cáncer en mujeres, con incidencias superiores a 13 por 100 000^(2,8,9). Cerca del 90% de los cánceres son positivos para VPH, y una proporción considerable de lesiones de alto grado e invasoras se atribuye a los genotipos 16 y 18, junto con otros genotipos de alto riesgo prevalentes en la región^(8,10). La carga es mayor en mujeres indígenas y rurales, quienes enfrentan barreras geográficas, económicas y culturales para acceder a vacunación, tamizaje y tratamiento^(2,11). En este contexto, las pruebas de ADN de VPH y la autotoma vaginal presentan buena aceptabilidad y muestran potencial para incrementar la participación en los programas de tamizaje^(2,12).

En el Perú se estiman 4 270 nuevos casos y 2 300 muertes anuales por cáncer de cuello uterino, con una incidencia de 22 por 100 000 y una mortalidad de 11 por 100 000⁽⁹⁾. El VPH está presente en más del 99% de los cánceres, y entre cinco y seis mujeres fallecen cada día por neoplasias relacionadas^(13,14). Aunque se han introducido la vacunación y el tamizaje citológico y molecular, las coberturas siguen siendo heterogéneas, con brechas entre los sistemas de salud públicos y privados^(2,15,16). En una red privada se reportó una prevalencia de VPH del 14 %, y estudios recientes muestran una alta aceptación de la autotoma vaginal en mujeres peruanas^(17,18).

Pese a esta elevada carga, existe escasa evidencia sobre la prevalencia del VPH de alto riesgo y los factores asociados en mujeres atendidas en establecimientos públicos y privados del norte del Perú^(2,9,14). Este estudio propone estimar dicha prevalencia en una población que utiliza la autotoma vaginal como estrategia de tamizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y área de estudio

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, basado en los registros del programa de tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante autotoma para detección del VPH en el Centro de Salud Puentecillos. Este establecimiento forma parte de la Microred Santa Rosa de la Red de Salud Jaén, en la región Cajamarca, una zona predominantemente rural ubicada en el norte del Perú. En estos centros de salud, el personal asistencial proporciona consejería e instrucción estandarizada para la realización de la autotoma vaginal mediante hisopado. Se analizaron todos los registros generados entre el 26 de marzo y el 16 de julio de 2025.

Población y muestra

La población estuvo compuesta por mujeres en edad reproductiva, entre 30 y 50 años, adscritas al centro de salud y participantes voluntarias en la campaña de

tamizaje. Se utilizó un muestreo censal, no probabilístico y consecutivo de 58 registros. La población estimada fue de 174 pacientes anuales. A partir de esto, se calculó la precisión de la muestra usada con una proporción esperada de VPH oncogénico del 8,16%⁽⁷⁾, lo que resultó en una precisión del 5,5%.

Variables e instrumentos

Se consideraron variables sociodemográficas, conductuales, reproductivas y de laboratorio. La edad, en años, se registró como variable sociodemográfica. Las variables conductuales y reproductivas incluyeron edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, paridad, número de gestaciones, número de abortos y uso actual de métodos anticonceptivos (MAC). La variable de laboratorio fue el resultado de la prueba para virus del papiloma humano de alto riesgo oncogénico (VPH-AR), clasificada como positiva o negativa. Los datos fueron recolectados mediante una ficha estructurada para su posterior procesamiento.

Procedimientos

La muestra fue recolectada por cada participante en un ambiente privado del establecimiento de salud. Posteriormente, se trasladó a un laboratorio de referencia para su procesamiento, conforme al flujo operativo establecido por el centro. La detección cualitativa de ADN de genotipos de VPH-AR se realizó mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR), empleando una técnica molecular validada. Los resultados obtenidos fueron incorporados a las historias clínicas respectivas. Toda la información fue extraída a partir de los registros institucionales disponibles.

Análisis de datos

Los datos fueron vaciados en una hoja de cálculo de Excel y luego analizados mediante el software estadístico Stata versión 17. Las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas. La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó con la prueba de Shapiro-Wilk; al no evidenciarse distribución normal, se reportaron medianas y rango intercuartílico (RI). La prevalencia de VPH-AR se calculó como el cociente entre casos positivos y el total de mujeres, expresada en porcentaje. Para la comparación entre los grupos con resultado positivo y negativo a VPH-AR, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para variables cuantitativas y la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para variables categóricas. Se consideró significancia estadística a todo valor de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

El estudio contó con la autorización del gerente del Comité Local de Administración de Salud Puentecillos. La recolección de la información se realizó de manera anonimizada, sin registrar datos

que permitieran la identificación de las participantes. El protocolo fue diseñado y ejecutado conforme a las Pautas Éticas Internacionales para la investigación relacionada con la salud del Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), así como a las orientaciones éticas para la vigilancia en salud pública y los programas de tamizaje con autotoma, en concordancia con la normativa ética nacional vigente.

RESULTADOS

Se analizaron los registros de 58 mujeres en edad reproductiva. La prevalencia global de infección por VPH-AR fue de 22,4%. La mediana de edad fue de 37 años, con un RI de 30 a 50 años. El 59,0% de las mujeres se encontraba en el grupo etario de 30 a 39 años y el 41,0% en el grupo de 40 a 50 años. La mediana de edad de inicio sexual fue de 15 años (RI: 13–21). En relación con el uso de MAC, el 58,6% reportó uso actual.

Respecto a los antecedentes obstétricos, la mediana del número total de gestaciones fue de dos (RI: 0–6), y la mediana de partos también fue de dos (RI: 0–6). El 74,1% de las mujeres fue clasificado como múltipara. La mediana de abortos fue de cero (RI: 0–3). En cuanto al resultado de la prueba para detección de VPH-AR, el 22,4% fue positivo y el 77,6% negativo (tabla 1).

Al comparar los grupos según el resultado de la prueba para VPH-AR, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las características analizadas (tabla 2). En el grupo con resultado negativo, la mediana de edad fue de 36 años (RI: ± 11), mientras que en el grupo positivo fue de 38 años (RI: ± 10) (valor de $p=0,890$). La edad de inicio sexual fue de 15 años (RI: ± 1) en ambos grupos (valor de $p=0,610$).

La proporción de mujeres con multiparidad fue de 73,3% en el grupo negativo y 76,9% en el positivo (valor de $p=1,000$). El uso de MAC fue reportado por el 60,0% de mujeres con resultado negativo y por el 53,8% de quienes tuvieron resultado positivo (valor de $p=0,690$). La mediana del número de gestaciones fue mayor en el grupo negativo (3; RI: ± 1) frente al grupo positivo (dos; RI: ± 0), sin alcanzar significancia estadística (valor de $p=0,110$). No se identificaron diferencias significativas en el número de partos (valor de $p=0,380$), abortos (valor de $p=0,530$) ni hijos vivos (valor de $p=0,320$).

La figura 1 muestra la distribución de la edad de las participantes según el resultado de la prueba para VPH-AR. Se observa una mayor dispersión en el grupo con resultado negativo, reflejada en un RI más amplio. No se identificaron valores atípicos evidentes y las medianas de ambos grupos se ubicaron dentro del intervalo intercuartílico general, aproximadamente entre 35 y 40 años.

Tabla 1. Características generales de las mujeres atendidas en el C.S. Puentecillos, Cajamarca (n=58).

| Variable | Valor |
|--|------------|
| Edad (años)* | 37 (30–50) |
| 30–39 años | 34 (59,0) |
| 40–50 años | 24 (41,0) |
| Edad de inicio sexual* | 15 (13–21) |
| Uso de métodos anticonceptivos | |
| Usa | 34 (58,6) |
| No usa | 24 (41,4) |
| Total, de gestaciones | 2 (0–6) |
| Total de partos | 2 (0–6) |
| Multiparidad | 43 (74,1) |
| Sí | 43 (74,1) |
| No | 15 (25,9) |
| Abortos | 0 (0–3) |
| Resultado de prueba para VPH-AR | |
| VPH-AR positivo | 13 (22,4) |
| VPH negativo | 45 (77,6) |

*variable expresada en media y rango intercuartílico. VPH-AR: virus del papiloma humano con alto riesgo oncogénico.

Tabla 2. Análisis bivariado de características demográficas y reproductivas según resultado de virus de Papiloma humano de alto riesgo oncogénico.

| Variable* | VPH negativo (n = 45) | VPH positivo (n = 13) | Valor de p |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Edad (años) | 36 (±11) | 38 (±10) | 0,890‡ |
| Edad de inicio sexual (años) | 15 (±1) | 15 (±1) | 0,610‡ |
| Multiparidad | | | >0,999† |
| Sí | 33 (73,3) | 10 (76,9) | |
| No | 12 (26,7) | 3 (23,1) | |
| Uso de métodos anticonceptivos | | | 0,690† |
| Sí | 27 (60,0) | 7 (53,8) | |
| No | 18 (40,0) | 6 (46,2) | |
| Total de gestaciones | 3 (±1) | 2 (±0) | 0,110‡ |
| Total de partos | 2 (±2) | 2 (±0) | 0,380‡ |
| Abortos | 0 (±0) | 0 (±0) | 0,530‡ |
| Hijos vivos | 2 (±2) | 2 (±0) | 0,320‡ |

*Variables expresadas como media (± desviación estándar) o frecuencia (porcentaje). † Prueba exacta de Fisher. ‡ Prueba U de Mann-Whitney.

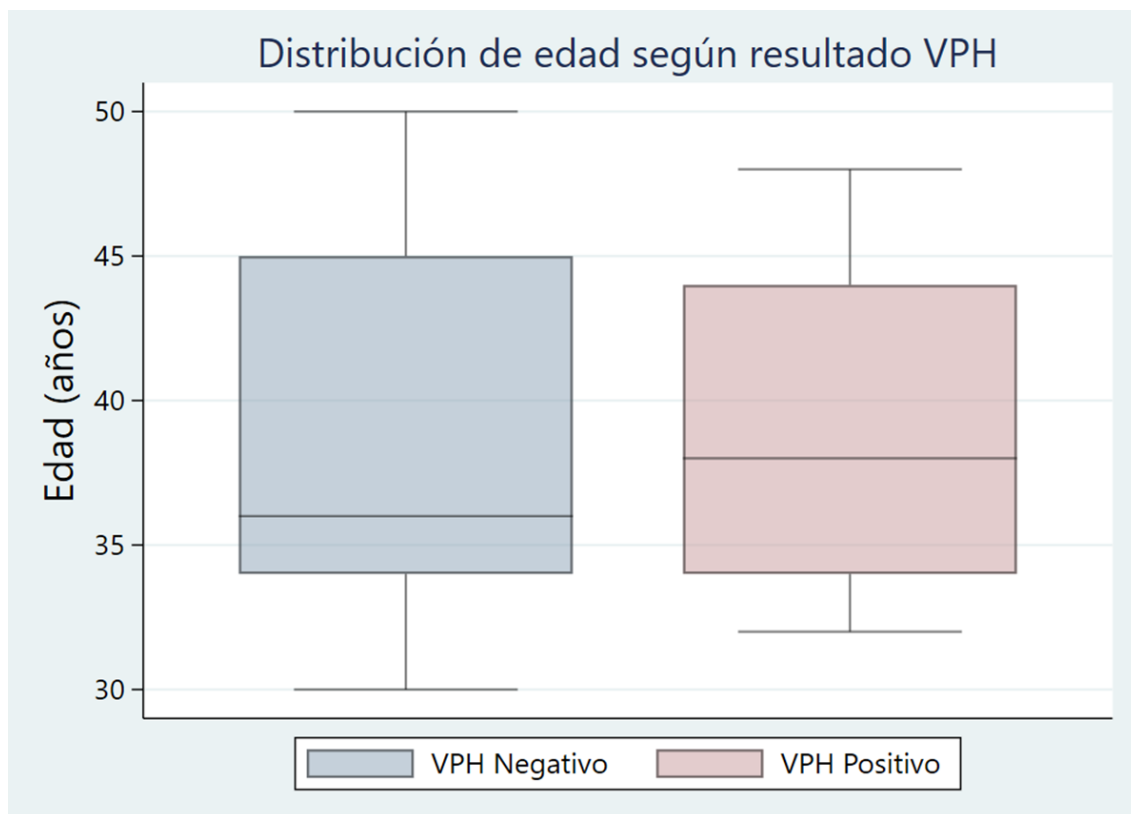


Figura 1. Distribución de la edad según resultado de prueba para virus de Papiloma humano de alto riesgo oncogénico en mujeres atendidas en el Centro de Salud Puentecillos, Cajamarca.

DISCUSIÓN

La infección por VPH-AR continúa siendo una prioridad en salud pública, especialmente en contextos rurales con limitada cobertura de tamizaje. Este estudio estimó la prevalencia de VPH-AR mediante autotoma vaginal en mujeres en edad reproductiva atendidas en un centro de atención primaria de una zona rural del norte del Perú, aportando evidencia sobre la carga de enfermedad en entornos tradicionalmente subrepresentados.

Se encontró una prevalencia de 22,4% de VPH-AR en mujeres tamizadas con autotoma. Este valor es consistente con lo reportado por Araujo JM et al., quienes documentaron una prevalencia de 20,3% utilizando pruebas de biología molecular en una población del ámbito privado⁽¹⁷⁾. Esta similitud sugiere que la carga de infección por VPH-AR en servicios públicos de primer nivel podría ser comparable a la observada en clínicas privadas. Por tanto, se refuerza la necesidad de implementar estrategias de tamizaje oportunas, accesibles y sostenibles en todas las regiones del país, con el objetivo de reducir brechas en la prevención oncológica y la equidad en salud.

En relación con las características reproductivas, se observó una alta proporción de mujeres multíparas (74,1%). Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre paridad y resultado positivo para VPH-AR. Este hallazgo contrasta con lo reportado por Tekalegn Y et al., quienes describieron una asociación entre alta paridad y mayor riesgo de cáncer de cuello uterino⁽¹⁹⁾. La ausencia de diferencias significativas en nuestro estudio podría explicarse por el tamaño muestral reducido, lo que subraya la necesidad de realizar investigaciones analíticas con mayor poder estadístico para explorar estas relaciones.

La mediana de edad fue ligeramente superior en el grupo con VPH-AR positivo (38 años) frente al grupo negativo (36 años), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (valor de $p=0,890$). Resultados similares fueron reportados por Ibáñez R et al. en una población española, donde no se observó una relación entre la edad y la presencia de VPH-AR en muestras autocolectadas⁽²⁰⁾. Diversos estudios han señalado que la infección por VPH puede persistir o reactivarse en mujeres mayores, lo cual plantea la necesidad de revisar la edad de corte establecida por las guías del Ministerio de Salud del Perú para el tamizaje (25 a 64 años), considerando la posibilidad de ampliar dicho rango en función del riesgo individual^(21,22).

Respecto al uso de MAC, el 58,6% de las participantes refirió su utilización, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con y sin VPH-AR. Este resultado coincide con lo descrito en estudios previos,

donde no se ha establecido una relación clara entre el uso de MAC, en especial hormonales, y la infección por VPH⁽¹⁹⁾. Sin embargo, se reconoce que el uso de anticoncepción puede estar asociado a una mayor exposición sexual acumulada, por lo que variables como la duración del uso y el número de parejas sexuales deben considerarse en futuros estudios con enfoque analítico.

La autotoma vaginal como método de recolección de muestras ha demostrado buena aceptabilidad y rendimiento diagnóstico en múltiples contextos. Arbyn M et al. documentaron una alta eficacia de la autotoma, tanto en sensibilidad como en especificidad, para la detección de VPH-AR⁽²³⁾. De igual forma, estudios recientes respaldan su utilidad como alternativa válida en entornos con barreras geográficas, culturales o estructurales que limitan el acceso al tamizaje convencional⁽²⁴⁻²⁶⁾. En este sentido, la autotoma representa una estrategia prometedora para mejorar la cobertura del tamizaje y reducir inequidades en salud. Los hallazgos de este estudio deben interpretarse con cautela debido a ciertas limitaciones. En primer lugar, el tamaño muestral reducido afecta la precisión de las estimaciones y limita la capacidad de detección de asociaciones significativas. En segundo lugar, el uso de variables autorreportadas, como la edad de inicio sexual o el antecedente de abortos, puede estar sujeto a sesgos de recuerdo o deseabilidad social, especialmente en contextos donde estas temáticas son sensibles.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de infección por VPH-AR en mujeres de una zona rural del norte del Perú fue de 22,4%, cifra comparable a la de otras regiones del país. La autotoma vaginal se consolida como una estrategia viable, aceptable y efectiva para el tamizaje de VPH en contextos rurales, favoreciendo el acceso equitativo a servicios preventivos de salud y contribuyendo a reducir las desigualdades en la detección temprana del cáncer de cuello uterino.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

FIANCIAMIENTO

Autofinanciado.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Concepción y diseño del trabajo: J.A., P.A., F.A.; recolección/obtención de datos: J.A.; análisis e interpretación de datos: J.A.; redacción del manuscrito: J.A., P.A., F.A.; revisión crítica del manuscrito: P.A.,

F.A.; aprobación de su versión final: J.A., P.A., F.A.; aporte de pacientes o material de estudio: F.A.; financiamiento: J.A., P.A., F.A.; asesoría técnica o administrativa: P.A., F.A.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229–63. doi:10.3322/caac.21834
2. Organización Panamericana de la Salud. Introducción y ampliación a mayor escala de la realización de pruebas del virus del papiloma humano como parte de un programa integral de prevención y control del cáncer cervicouterino [Internet]. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; s.f. [citado el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/items/2d4522ee-b3b1-462c-894b-1c00b87f4e96>
3. Saldaña-Rodríguez P, Bahena-Román M, Delgado-Romero K, Madrid-Marina V, Torres-Poveda K. Prevalence and Risk Factors for High-Risk Human Papillomavirus Infection and Cervical Disorders: Baseline Findings From an Human Papillomavirus Cohort Study. *Cancer Control J Moffitt Cancer Cent*. 2023;30:10732748231202925. doi:10.1177/10732748231202925
4. Seyoum A, Assefa N, Gure T, Seyoum B, Mulu A, Mihret A. Prevalence and Genotype Distribution of High-Risk Human Papillomavirus Infection Among Sub-Saharan African Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 2 de diciembre de 2025];10. doi:10.3389/fpubh.2022.890880
5. Osmani V, Hörner L, Nkurunziza T, Rank S, Tanaka LF, Klug SJ. Global prevalence of cervical human papillomavirus in women aged 50 years and older with normal cytology: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Microbe*. 2025;6(1):100955. doi:10.1016/j.lanmic.2024.100955
6. Zhou D, Xue J, Sun Y, Zhu L, Zhao M, Cui M, et al. Patterns of single and multiple HPV infections in female: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*. 2024;10(17):e35736. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e35736
7. Do Nascimento GR, da Silva Santos AC, Silva NNT, Guilmarães NS, Lima AA, Coura-Vital W. Prevalence of non-vaccine high-risk HPV cervical infections in vaccinated women: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2025;25(1):131. doi:10.1186/s12879-025-10520-6
8. Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky D, Gibbons L, Picconi MA. Type-Specific HPV Prevalence in Cervical Cancer and High-Grade Lesions in Latin America and the Caribbean: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2011;6(10):e25493. doi:10.1371/journal.pone.0025493
9. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S, et al. Human papillomavirus and related diseases in Peru. Summary report 10 March 2023 [Internet]. Barcelona: ICO/IARC HPV Information Centre; 2023 [citado 2025 el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://hpcvcentre.net/statistics/reports/PER.pdf>
10. Luna JTA, Tejedor JGO, Guzmán MG. Genotipos de alto riesgo del Virus del Papiloma Humano en mujeres de América Latina y el Caribe. *Rev Vive*. 2024;7(21):788–802. doi:10.33996/revistavive.v7i21.339
11. Muslin C. Addressing the burden of cervical cancer for Indigenous women in Latin America and the Caribbean: a call for action. *Front Public Health* [Internet]. 2024 [citado el 2 de diciembre de 2025];12. doi:10.3389/fpubh.2024.1376748
12. Narvaez L, Viviano M, Dickson C, Jeannot E. The acceptability of HPV vaginal self-sampling for cervical cancer screening in Latin America: A systematic review. *Public Health Pract*. 2023;6:100417. doi:10.1016/j.puhip.2023.100417
13. Ministerio de Salud. Entre 5 y 6 mujeres fallecen cada día por cánceres relacionados al virus del papiloma humano [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2022 ene 30 [citado el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/580087-minsa-entre-5-y-6-mujeres-fal>
14. Ministerio de Salud. El virus del papiloma humano está relacionado con el 99 % de los casos de cáncer de cuello uterino [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; s.f. [citado el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/734327-el-virus-de-papiloma-humano-vph-esta-relacionado-con-el-99-de-los-casos-de-cancer-de-cuello-uterino>
15. Venegas Rodríguez G, Jorges Nimer A, Galdos Kajatt O. Vacuna del papilomavirus en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2020 [citado el 2 de diciembre de 2025];66(4). doi:10.31403/rpgo.v66i2286
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2021 [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021 [citado el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html
17. Araujo JM, Ramon-Cotrina M, Quispe-Martinez R, Rios-Rios M, Quispe-Gonzaga M, Saldaña-Reyes CO, et al. Prevalence of HPV in a Peruvian Healthcare Network: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Cancer Control*. 2025;32:10732748251318386.

- doi:10.1177/10732748251318386
18. Rosas-Mendoza MA, Santos-Rosales YR, Chilipio-Chiclla MA. Frecuencia y factores asociados a la preferencia de autotoma para detección del virus del papiloma humano. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2025;166–74. doi:10.17843/rpmesp.2025.422.14372
 19. Efa Y, Sahiledengle B, Handiso D, Atlaw D, Degno S, Desta F, et al. High parity is associated with increased risk of cervical cancer: Systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Womens Health Hillsdale NJ*. 2022;18:1–11. doi:10.1177/17455065221075904
 20. Ibáñez R, Roura E, Morey F, Andújar M, Pavón MÁ, Acera A, et al. Agreement Between High-Risk Human Papillomavirus Testing in Paired Self-Collected and Clinician-Collected Samples from Cervical Cancer Screening in Spain. *Cancers [Internet]*. 2024 [citado el 2 de diciembre de 2025];17(1). doi:10.3390/cancers17010063
 21. Arbyn M, Castle PE, Schiffman M, Wentzensen N, Heckman-Stoddard B, Sahasrabuddhe VV. Meta-analysis of agreement/concordance statistics in studies comparing self- vs clinician-collected samples for HPV testing in cervical cancer screening. *Int J Cancer*. 2022;151(2):308–12. doi:10.1002/ijc.33967
 22. Phillips SA, Denoël S, Wentzensen N, Arbyn M. Accuracy of HPV Self-Collection Compared with Clinician-Collected HPV Testing and Cytology: A Meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2025;34(9):1467–71. doi:10.1158/1055-9965.EPI-25-0362
 23. Lopez Castro R, Escudero Rivas R, Ángeles Calderón M, Iglesias Linares L, Dolores Hurtado González M, Méndez Gómez N, et al. Performance of a vaginal self-collection device versus clinician collected cervical samples for the detection of high-risk human papillomavirus. *Prev Med Rep*. 2024;41:102705. doi:10.1016/j.pmedr.2024.102705
 24. Ngu S-F, Lau LS, Chan CY, Ngan HY, Cheung AN, Chan KK. Acceptability of self-collected vaginal samples for human papillomavirus testing for primary cervical cancer screening: comparison of face-to-face and online recruitment modes. *BMC Public Health*. 2024;24:1104. doi:10.1186/s12889-024-18551-5
 25. Aimagambetova G, Atageldiyeva K, Marat A, Suleimenova A, Issa T, Raman S, et al. Comparison of diagnostic accuracy and acceptability of self-sampling devices for human Papillomavirus detection: A systematic review. *Prev Med Rep*. 2024;38:102590. doi:10.1016/j.pmedr.2024.102590
 26. Organización Panamericana de la Salud. Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. Washington (DC): Organización

Panamericana de la Salud; s.f. [citado el 2 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-virus-papiloma-humano-vph>

Correspondencia

Janeth Margarita Armacanqui Candela
Correo electrónico: jcandela1091@gmail.com