



Determinantes sociales y genotipos del VPH de alto riesgo en mujeres peruanas

Social determinants and high-risk HPV genotypes in Peruvian women

Sophia Andrea Carolina Villa-Silva¹ <https://orcid.org/0009-0004-6785-274X>

Betty Esther Cruz-Huamán² <https://orcid.org/0000-0002-2396-5011>

Yuly Raquel Santos-Rosales^{3*} <https://orcid.org/0000-0002-4536-8293>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Obstetricia. Lima, Perú.

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Hospital Santa Rosa. Lima, Perú.

³Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Hospital San Juan de Lurigancho. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ysantosr@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Introducción: El virus del papiloma humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más frecuente en el mundo. Los genotipos 16 y 18 se asocian al cáncer cervicouterino y su persistencia está influida por determinantes sociales de la salud.

Objetivo: Describir la distribución de los genotipos de VPH de alto riesgo y los determinantes sociales presentes en mujeres atendidas en un consultorio de prevención de cáncer de cuello uterino.





Métodos: Serie de casos descriptiva-comparativa de corte transversal realizada en 58 mujeres con infección por VPH de alto riesgo atendidas entre enero y junio de 2024. Se aplicó un cuestionario validado para recolectar información sociodemográfica y de salud. El análisis se realizó mediante frecuencias y porcentajes.

Resultados: Predominaron mujeres de 30–34 años, con menarquia entre los 11 y 13 años y baja frecuencia de antecedentes familiares de neoplasia (12,1 %). El VPH 16/18 se detectó en 43,1 % y otros genotipos en 56,9 %. Predominaron participantes con educación secundaria, ocupaciones como amas de casa o empleadas e ingresos familiares bajos, con distribuciones similares según tipo de VPH. Se observó alta prevalencia de anemia (65,5 %), inicio sexual temprano, múltiples parejas sexuales (≥ 3), uso infrecuente de preservativo y elevada percepción de estrés.

Conclusiones: Los genotipos de VPH de alto riesgo distintos al VPH 16 y 18 fueron más frecuentes que los genotipos 16 y 18. Asimismo, se identificó una alta presencia de determinantes sociales, biológicos y conductuales asociados con condiciones de vulnerabilidad en las mujeres estudiadas.

Palabras clave: determinantes sociales de la salud; mujeres; Perú; virus del papiloma humano.

ABSTRACT

Introduction: Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection worldwide. HPV genotypes 16 and 18 are strongly associated with cervical cancer, and their persistence is influenced by social determinants of health.

Objective: To describe the distribution of high-risk HPV genotypes and the social determinants present among women attending a cervical cancer prevention clinic.

Methods: A cross-sectional descriptive-comparative case series was conducted in 58 women with high-risk HPV infection who attended a healthcare facility between January and June 2024. A validated questionnaire was used to collect sociodemographic and health-related information. Data were analyzed using frequencies and percentages.

Results: Women aged 30–34 years predominated, with menarche occurring between 11 and 13 years of age and a low frequency of family history of neoplasia (12.1%). HPV 16/18 was detected in 43.1% of participants, whereas other high-risk genotypes accounted for 56.9%. Most



participants had secondary education, were homemakers or employees, and reported low household income, with similar distributions according to HPV genotype. A high prevalence of anemia (65.5%), early sexual debut, multiple sexual partners (≥ 3), infrequent condom use, and high perceived stress was observed.

Conclusions: High-risk HPV genotypes other than HPV 16 and 18 were more frequent than HPV 16/18 in the study population. In addition, a high prevalence of social, biological, and behavioral determinants associated with conditions of vulnerability was identified among the women studied.

Keywords: cervical cancer; genotype; human papillomavirus; risk factors; social determinants of health; women's health.

Recibido: 09/01/2026

Aprobado: 27/08/2026

INTRODUCCIÓN

El virus del papiloma humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más común en el mundo y representa un importante problema de salud pública debido a su estrecha asociación con el desarrollo del cáncer cervicouterino. Se estima que aproximadamente el 12 % de las mujeres en el mundo son portadoras del VPH, con prevalencias superiores al 24 % en el África subsahariana y alrededor del 16 % en América Latina y el Caribe.⁽¹⁾ Entre más de 200 genotipos identificados, los de muy alto riesgo (16 y 18) y otros de alto riesgo (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68) son responsables de la mayoría de las lesiones precursoras y de los casos de cáncer de cuello uterino.^(2,3)

La distribución de los genotipos oncogénicos varía según la región. En Latinoamérica, además de los tipos 16 y 18, se ha reportado una alta frecuencia de los genotipos 52, 58, 59 y 66 en países



como México, Paraguay y Ecuador, mientras que en África destacan los tipos 35 y 66, tanto en mujeres con cáncer como sin la enfermedad.^(4,5,6,7)

En el Perú, la prevalencia y predominio de genotipos también muestran heterogeneidad regional: en Loreto y La Libertad las tasas de infección por VPH de alto riesgo alcanzan el 15 a 16 %, con predominio del genotipo 16 en más del 60 % de los casos; en Arequipa, el 96 % de las lesiones malignas cervicales presentan al menos un genotipo de alto riesgo, principalmente 16 y 18.^(8,9)

Los determinantes sociales de la salud (DSS) influyen de manera significativa en la probabilidad de adquirir el virus del papiloma humano (VPH), así como en la persistencia de la infección y el desarrollo de complicaciones asociadas.^(10,11) Entre los factores identificados, se encuentran el inicio precoz de la actividad sexual, el bajo uso de métodos de protección, un nivel educativo limitado y un mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida, los cuales se asocian con un mayor riesgo de infección persistente y de progresión hacia lesiones de alto grado.^(12,13)

Los DSS actúan como indicadores de vulnerabilidad o de protección frente a problemas de salud y permiten identificar las condiciones que aumentan la susceptibilidad de las mujeres a infecciones de transmisión sexual, incluido el VPH.⁽¹⁴⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS)^(10,14) destaca su relevancia como factores determinantes en la carga de enfermedades infecciosas, señala que la posición socioeconómica de las mujeres condiciona su exposición a riesgos mediante circunstancias materiales, laborales, psicosociales y conductuales.

En este contexto, el análisis integral DSS resulta fundamental para comprender las desigualdades en salud y diseñar estrategias de prevención del cáncer cervicouterino más efectivas y equitativas. No obstante, en el Perú existe evidencia limitada que asocia la distribución de genotipos de VPH de alto riesgo con determinantes sociales específicos en mujeres adultas atendidas en centros materno-infantiles. Esta brecha de conocimiento dificulta el desarrollo de intervenciones preventivas basadas en información contextualizada. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo describir la distribución de los genotipos de VPH de alto riesgo y los determinantes sociales de la salud en mujeres de 30 a 49 años atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención en Lima, Perú.



MÉTODOS

Diseño

Se realizó una serie de casos descriptiva-comparativa de corte transversal en mujeres con diagnóstico confirmado de VPH de alto riesgo atendidas en el consultorio de prevención de cáncer de cuello uterino del Centro Materno Infantil de Magdalena, Lima, Perú.

Sujetos

La población estuvo conformada por 58 mujeres atendidas entre enero y junio de 2024. Se incluyeron mujeres de 30 a 49 años con diagnóstico molecular confirmado de infección por VPH de alto riesgo que otorgaron su consentimiento informado para participar en el estudio. La muestra fue censal.

Variables

Las variables principales fueron el tipo de infección por VPH de alto riesgo y los determinantes sociales de la salud. El tipo de infección se clasificó en VPH 16 y 18, y otros genotipos de alto riesgo (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68).

Los determinantes sociales se categorizaron en estructurales e intermedios. Los determinantes estructurales incluyeron nivel educativo, ocupación principal e ingreso económico familiar mensual. Los determinantes intermedios comprendieron factores biológicos de salud, conductuales y estilos de vida, características sexuales y reproductivas, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y factores psicosociales.^(10,15,16)

Procedimientos

La técnica de recolección de datos fue la encuesta. Se utilizó un cuestionario estructurado elaborado por los investigadores con base en el modelo de determinantes sociales de la salud de la Organización Mundial de la Salud y en la evidencia científica relacionada con la infección por VPH. El instrumento estuvo conformado por tres secciones: características generales, determinantes sociales de la salud y tipo de infección por VPH.





La validez de contenido fue evaluada mediante juicio de cuatro expertos con experiencia en salud pública, ginecología e investigación, obteniéndose un coeficiente V de Aiken de 1,00, lo que evidenció adecuada pertinencia y claridad de los ítems.^(17,18) La confiabilidad fue determinada mediante una prueba piloto realizada en 15 mujeres con características similares a la población de estudio, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0,80. El cuestionario y el proceso de validación se presentan como archivo complementario.

La aplicación del cuestionario se realizó en un ambiente privado por personal previamente capacitado, con una duración aproximada de 15 minutos por participante. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada.

Procesamiento

Los datos fueron registrados en una base de datos de Microsoft Excel 2019 y posteriormente procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 26. Se realizó un análisis descriptivo univariado mediante frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas.

Cuestiones bioéticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Acta N.º 0283-2023). Asimismo, contó con la autorización de la Unidad Funcional de Docencia e Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro. La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, respetando la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Todas las participantes otorgaron consentimiento informado y se garantizó la protección de la privacidad y confidencialidad de los datos.

RESULTADOS

Características generales

En la tabla 1 se observa que la mayoría de las participantes tienen entre 30 y 34 años (46,6 %), con menarquia entre 11 y 13 años (53,4 %). Pocos participantes reportaron antecedentes familiares de





neoplasia (12,1%), y la paridad se concentra en 1-2 hijos (55,2 %). En general, la población estudiada está compuesta por mujeres adultas jóvenes, con menarquia en edad promedio, baja historia familiar de neoplasia y paridad moderada.

Tabla 1 - Características generales

Características	n	%
Edad		
30-34	27	46,6
35-39	10	17,2
40-44	9	15,5
45-49	12	20,7
Edad de menarquía		
< 10	8	13,8
11-13	31	53,4
14-16	18	31,0
≥ 17	1	1,7
Antecedente familiar de neoplasia		
Sí	7	12,1
No	51	87,9
Número de hijos		
0	8	13,8
1-2	32	55,2
3-4	16	27,2
≥ 5	2	3,4

Infección por VPH de alto riesgo

De las 58 mujeres evaluadas, el 43,1 % presentó infección por VPH de muy alto riesgo, específicamente los genotipos 16 y 18. En tanto, el 56,9 % estuvo infectado por otros genotipos de alto riesgo, incluyendo los tipos 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68 (tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución de infecciones por VPH de alto riesgo en mujeres de 30 a 49 años

Tipo de infección por VPH	n	%
16 y 18	25	43,1
Otros genotipos (31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,66 y 68)	33	56,9
Total	58	100

Determinantes sociales estructurales

Respecto al nivel educativo, la mayoría de las participantes (55,2 %) tenía secundaria completa, seguida del nivel técnico superior (29,3 %). Entre las portadoras del VPH 16/18, el 43,7 % tenía secundaria completa, al igual que el 56,3 % de quienes presentaron otros genotipos.

En cuanto a la ocupación, el 37,9 % eran amas de casa, el 32,8 % trabajaban como empleadas, y el 29,3 % eran independientes. La distribución de tipos de VPH fue homogénea en los distintos grupos ocupacionales.

Con relación a los ingresos económicos, el 51,7 % reportó ingresos familiares menores a S/-1025 soles mensuales. De este grupo, el 43,3 % estaba infectado con VPH 16/18. Por otro lado, el 32,8 % declaró ingresos mayores a S/-1025, de los cuales el 47,4 % presentó infección por VPH 16/18 (tabla 3).



Tabla 3 - Determinantes sociales estructurales en mujeres con VPH de alto riesgo

Determinantes sociales estructurales	Total	VPH 16/18	Otros VPH
Nivel de instrucción			
Primaria completa	5 (8,6 %)	2 (40,0 %)	3 (60,0 %)
Secundaria completa	32 (55,2 %)	14 (43,7 %)	18 (56,3 %)
Técnico superior	17 (29,3 %)	8 (47,1 %)	9 (52,9 %)
Universitario completo	4 (6,9 %)	1 (25,0 %)	3 (75,0 %)
Ocupación principal			
Ama de casa	22 (37,9 %)	11 (50,0 %)	11 (50,0 %)
Independiente	17 (29,3 %)	6 (35,3 %)	11 (64,7 %)
Empleada	19 (32,8 %)	8 (42,1 %)	11 (57,9 %)
Ingreso económico familiares mensual en soles			
< 1025 soles	30 (51,7 %)	13 (43,3 %)	17 (56,7 %)
= 1025 soles	9 (15,5 %)	3 (33,3 %)	6 (66,7 %)
> 1025 soles	19 (32,8 %)	9 (47,4 %)	10 (52,6 %)

Determinantes sociales intermedios

En cuanto a problemas de salud previos, el 65,5 % de las mujeres reportó antecedentes de anemia, el 10,3 % presentó anorexia o bulimia, y el 1,7 % refirió desnutrición. Solo el 22,5 % no presentó ninguna de estas condiciones.

Con respecto al consumo de sustancias, el 53,4 % consumía alcohol, el 19,0 % admitía el uso de dos o más sustancias, y otro 19,0 % negó consumo alguno. Entre quienes no consumían sustancias, el 54,5 % presentó infección por otros genotipos de alto riesgo.

En relación con la edad de inicio de vida sexual, el 70,7 % manifestó haber iniciado entre los 16 y 20 años, y el 22,4 % entre los 11 y 15 años. Además, el 44,8 % declaró haber tenido entre 3 y 4 parejas sexuales, y el 27,6 % más de cinco.





El uso del preservativo fue poco frecuente: el 69,0 % declaró usarlo ocasionalmente, el 29,3 % nunca lo utilizaba y solo el 1,7 % lo usaba siempre.

Respecto a antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS), el 82,8 % no reportó antecedentes. Entre los casos positivos, la sífilis fue la más común (6,9 %).

En cuanto al estrés o tensión emocional, el 81,0 % declaró experimentarlo con mucha frecuencia. Finalmente, en relación con el tipo de seguro de salud, el 87,9 % estaba afiliado al SIS, el 8,6 % a EsSalud y el 3,4 % a una EPS (tabla 4).


Tabla 4 - Determinantes sociales intermedios en mujeres con VPH de alto riesgo

Determinantes intermedios	Total (n= 58)	VPH 16/18	%	Otros VPH	%
Biológicos/Salud					
Anemia	38 (65,5 %)	19	50,0	19	50,0
Desnutrición	1 (1,7 %)	1	100,0	0	0,0
Anorexia o bulimia	6 (10,3 %)	1	16,7	5	83,3
Ninguno de los anteriores	13 (22,5 %)	4	30,8	9	69,2
Conductas/estilos de vida					
Tabaco	5 (8,6 %)	2	40,0	3	60,0
Alcohol	31 (53,4 %)	12	38,7	19	61,3
Dos o más sustancias	11 (19,0 %)	5	45,5	6	54,5
Niega consumo	11 (19,0 %)	6	54,5	5	45,5
Sexual/Reproductivo					
Edad de inicio de relaciones sexuales					
11-15 años	13 (22,4 %)	7	53,8	6	46,2
16-20 años	41 (70,7 %)	17	41,5	24	58,5
>21 años	4 (6,9 %)	1	25,0	3	75,0
Número de parejas sexuales					
1-2 parejas	16 (27,6 %)	6	37,5	10	62,5
3-4 parejas	26 (44,8 %)	11	42,3	15	57,7
≥5 parejas	16 (27,6 %)	8	50,0	8	50,0
Frecuencia de uso de preservativo					
Nunca	17 (29,3 %)	8	47,1	9	52,9
A veces	40 (69,0 %)	16	40,0	24	60,0
Siempre	1 (1,7 %)	1	100,0	0	0,0
Antecedente de infección de transmisión sexual					
Sífilis	4 (6,9 %)	3	75,0	1	25,0
Otra infección	6 (10,3 %)	3	50,0	3	50,0
Ninguna	48 (82,8 %)	19	39,6	29	60,4
Psicosocial					
Percepción de estrés o tensión					
Poco frecuente	11 (19,0 %)	4	36,4	7	63,6
Muy frecuente	47 (81,0 %)	21	44,7	26	55,3





DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que los genotipos de VPH de alto riesgo distintos al VPH 16 y 18 fueron más frecuentes (56,9 %) que los genotipos 16 y 18 (43,1 %) en mujeres peruanas de 30 a 49 años atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención. Asimismo, las participantes presentaron diversas condiciones sociales, económicas y conductuales que reflejan contextos de vulnerabilidad relacionados con la infección por VPH de alto riesgo.

La mayor frecuencia de genotipos distintos al VPH 16 y 18 coincide con lo reportado en diversos estudios realizados en América Latina. En México se ha descrito una elevada frecuencia de los genotipos 59, 66, 52, 51, 39 y 56, mientras que en Paraguay también se ha documentado una importante circulación de genotipos de alto riesgo diferentes al 16 y 18 en mujeres jóvenes no vacunadas.^(5,6) De igual manera, un estudio multicéntrico realizado en varios países latinoamericanos evidenció una participación relevante de genotipos como 31, 33, 52 y 58 en mujeres con lesiones cervicales, lo que confirma la amplia diversidad genotípica existente en la región.⁽¹⁹⁾ Estos hallazgos respaldan los resultados del presente estudio y sugieren que la epidemiología actual del VPH trasciende la predominancia histórica de los genotipos 16 y 18.

Los resultados también muestran concordancia con investigaciones recientes realizadas en el Perú. En mujeres sometidas a tamizaje cervical en la Amazonía peruana se ha reportado una mayor frecuencia de genotipos de alto riesgo distintos al VPH 16 y 18.⁽²⁰⁾ Asimismo, en Arequipa se ha documentado una importante participación de otros genotipos oncogénicos en mujeres con lesiones precancerosas y cáncer cervical.⁽⁹⁾ En conjunto, estos hallazgos sugieren que la distribución de genotipos de VPH en el Perú presenta variaciones regionales y que la vigilancia epidemiológica debe considerar la totalidad de los genotipos de alto riesgo debido a su relevancia para la prevención y el control del cáncer cervicouterino.

Respecto a las características generales de las participantes, predominó el grupo de mujeres entre 30 y 34 años, con menarquia entre los 11 y 13 años y paridad de uno a dos hijos. Aunque la mayoría no reportó antecedentes familiares de neoplasia, estos hallazgos son consistentes con



investigaciones que identifican a las mujeres en edad reproductiva como el grupo con mayor exposición a la infección por VPH debido a la interacción de factores biológicos y conductuales asociados con la actividad sexual.^(21,22) Asimismo, se ha señalado que la multiparidad puede actuar como cofactor en la persistencia de la infección y en la progresión de lesiones cervicales de alto grado en mujeres con VPH persistente.^(23,24)

En relación con los determinantes sociales estructurales, predominó el nivel educativo secundario y los ingresos económicos familiares inferiores a S/. 1025 mensuales. Aunque no se observaron diferencias importantes entre los grupos genotípicos, estos resultados reflejan condiciones de vulnerabilidad social descritas previamente en poblaciones con infección por VPH.^(11,25) La evidencia reciente indica que el nivel educativo y las condiciones socioeconómicas influyen en el acceso a información sobre salud sexual, vacunación, tamizaje y seguimiento oportuno, factores fundamentales para la prevención del cáncer cervicouterino.⁽²⁶⁾ En consecuencia, estos determinantes deben interpretarse como condiciones contextuales que pueden limitar el acceso a servicios preventivos y favorecer la persistencia de inequidades en salud.

Entre los determinantes intermedios destacaron la elevada frecuencia de anemia, el inicio de relaciones sexuales antes de los 20 años, la presencia de tres o más parejas sexuales y el uso inconsistente del preservativo. Estos resultados coinciden con la evidencia internacional que reconoce al comportamiento sexual como uno de los principales factores asociados con la adquisición y persistencia de la infección por VPH. Se ha demostrado que el inicio temprano de la actividad sexual y el mayor número de parejas sexuales incrementan significativamente el riesgo de infección por genotipos oncogénicos de alto riesgo.⁽²⁷⁾ Asimismo, determinadas conductas sexuales se han asociado con la presencia de infecciones múltiples por VPH.⁽²⁸⁾ La elevada frecuencia de uso inconsistente del preservativo observada en este estudio constituye un hallazgo relevante, debido a que esta práctica incrementa la exposición a infecciones de transmisión sexual y limita las estrategias de prevención.

Otro hallazgo importante fue la elevada frecuencia de percepción de estrés o tensión emocional. Aunque el diseño transversal del estudio no permite establecer relaciones causales, la OMS y la Organización Panamericana de la Salud reconocen que los determinantes psicosociales forman





parte de los mecanismos mediante los cuales las desigualdades sociales influyen sobre la salud y el bienestar de las personas.^(10,14) En este sentido, la elevada percepción de estrés observada podría reflejar condiciones de vulnerabilidad social y emocional que deben considerarse en futuras investigaciones y en las intervenciones orientadas a la atención integral de mujeres con infección por VPH.

Desde la perspectiva de salud pública, la predominancia de genotipos de alto riesgo distintos al VPH 16 y 18 observada en esta población refuerza la necesidad de fortalecer los sistemas de vigilancia molecular y monitorear permanentemente los cambios en la distribución genotípica del virus. Estudios recientes realizados en América Latina y el Perú han documentado una creciente relevancia epidemiológica de genotipos distintos al 16 y 18, los cuales también poseen potencial oncogénico y contribuyen a la carga de enfermedad cervical.^(9,19,20,29) Estos hallazgos respaldan la importancia de mantener estrategias integrales de prevención que incluyan vacunación, tamizaje oportuno, educación sexual y seguimiento continuo de los patrones epidemiológicos locales.

Una fortaleza del presente estudio radica en la evaluación simultánea de determinantes sociales estructurales e intermedios en mujeres con infección por VPH de alto riesgo atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención, lo que permitió obtener información contextualizada sobre factores sociales, económicos y conductuales poco documentados en este ámbito asistencial en el Perú.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran su diseño transversal, que no permite establecer relaciones causales; el tamaño muestral relativamente reducido, que limita la realización de análisis inferenciales; y el uso de información autorreportada para algunas variables conductuales y psicosociales, susceptible a sesgos de memoria o deseabilidad social.^(13,30) No obstante, la investigación aporta evidencia local sobre la distribución de los genotipos de VPH de alto riesgo y los determinantes sociales presentes en mujeres atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención, contribuyendo a la comprensión de un problema de salud pública escasamente estudiado en el contexto nacional.

En conclusión, los genotipos de alto riesgo distintos al VPH 16 y 18 fueron más frecuentes que los genotipos 16 y 18 en la población estudiada. Asimismo, se identificó una alta presencia de





determinantes sociales estructurales e intermedios relacionados con condiciones de vulnerabilidad social, económica y conductual. Estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y control del cáncer cervicouterino mediante intervenciones integrales que combinen vacunación, tamizaje oportuno, educación sexual y abordaje de los determinantes sociales de la salud.

Agradecimientos

Al Centro Materno Infantil de Magdalena, al personal de salud por su apoyo y a las mujeres que participaron en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2023. [acceso: 17/09/2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-virus-papiloma-humano-vph>
2. Domínguez S, Trujillo T, Aguilar K, Hernández M. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes [Internet]. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2018 [acceso: 12/09/2025]; 44(1):1-13. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es&tlng=es
3. Toro de Méndez M, Ferrández Izquierdo A, Llombart-Bosch A. Tinción dual inmunocitoquímica de p16INKa/Ki-67 para la detección de lesiones del cuello uterino asociadas a infección por el virus del papiloma humano. Invest Clín [Internet]. 2014 Sep [citado 2026 Sep 10];55(3):238-248. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332014000300005&lng=es



4. BayasRea RA, Ponce K, Guenther A, Cabezas C, Morales AM, Trueba G, et al. Prevalence of human papillomavirus genotypes in women of different ethnicity from rural northwestern Ecuador[Internet]. BMC Glob Public Health. 2024; 2:46. DOI: 10.1186/s44263-024-00078-x
5. Bobadilla ML, Villagra V, Ortiz V, Deluca G, de Paula VS. High prevalence and co-infection of high-risk Human Papillomavirus genotypes among unvaccinated young women from Paraguay [Internet]. PLoS One. 2023;18(4):e0283542. DOI: 10.1371/journal.pone.0283542
6. Molina-Pineda A, López-Cardona MG, Limón-Toledo LP, Hernández-Rodríguez M, González-Figueroa E, Sánchez-Flores A, et al. High frequency of HPV genotypes 59, 66, 52, 51, 39 and 56 in women from Western Mexico [Internet]. BMC Infect Dis. 2020;20:889. DOI: 10.1186/s12879-020-05627-x
7. Nartey Y, Amo-Antwi K, Hill PC, Dassah ET, Asmah RH, Nyarko KM, et al. Human papillomavirus genotype distribution among women with and without cervical cancer: Implication for vaccination and screening in Ghana [Internet]. PLoS One. 2023;18(1):e0280437. DOI: 10.1371/journal.pone.0280437
8. Jelinek K, Harding L, Briceno R, Li Z, Niezgoda A, Sergeant S, et al. Prevalence of high-risk human papillomavirus genotypes in two regions of Peru [Internet]. Int J Gynaecol Obstet. 2021;154(3):544-549. DOI: 10.1002/ijgo.13625.
9. Medina Bueno GA, Ticona Ramos DM, Mares Cuadros CA, Quequezana Guevara RM. The prevalence of human papillomavirus genotypes in women with precancerous lesions and cervical cancer in Arequipa, Peru [Internet]. Life. 2025;15(2):267. DOI: 10.3390/life15020267
10. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Ginebra: Who.int.; 2021. [acceso: 17/09/2024]. Disponible en:
https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_24-sp.pdf
11. Soltero Rivera SG, Cerda Flores RM, Cárdenas Villarreal VM, Guevara Valtier MC, Paz Morales MdA, Patton Leal AC, et al. Determinantes sociales de la salud de la OMS en mujeres mexicanas con el virus de papiloma [Internet]. Rev Enferm Herediana. 2016 [acceso: 04/07/2025];8(2):132. Disponible en:
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/2694>



12. Ministerio de Salud. Prevención del cáncer de cuello uterino mediante la detección temprana y el tratamiento de lesiones premalignas incluyendo el carcinoma in situ [Internet]. Lima: Gob.pe.; 2019. [acceso: 18/09/2024]. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/337895/resolucion-ministerial-576-2019-minsa.PDF?v=1561830044>
13. Silveira MFD, Buffarini R, Gaspar PC, Machado HM, Bazzo ML, Scherer A, et al. Detection of HPV DNA in vaginal samples self-collected by women living with HIV treated through the Brazilian public health system: Prevalence and analysis of risk factors [Internet]. Rev Soc Bras Med Trop. 2023;56:e02772023. DOI: 10.1590/0037-8682-0277-2023
14. Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Washington, DC: OPS; 2023. [acceso:17/09/2024]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
15. De la Torre M, Oyola A. Los determinantes sociales de la salud: una propuesta de variables y marcadores/indicadores para su medición [Internet]. Rev Peru Epidemiol. 2014 [acceso: 17/09/2024];18:1-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203132677002.pdf>
16. Minchalo Muñoz DJ, Oleas Seminario L, Bigoni Ordóñez GD. Prevalencia de los Genotipos del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 25 a 65 años [Internet]. Rev Oncol Ecu. 2020;30(1): [aprox. 14 p]. DOI: 10.33821/471
17. Aiken LR. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. Educational and Psychological Measurement. 1985;45(1):131-142.
18. Escurra LM. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. Revista de Psicología de la PUCP. 1988;6(1-2):103-111.
19. Correa RM, Baena A, Valls J, Colucci MC, Mendoza L, Rol M, et al. Distribution of human papillomavirus genotypes by severity of cervical lesions in HPV-screened positive women from the ESTAMPA study in Latin America. PLoS One. 2022;17(7):e0272205. DOI: 10.1371/journal.pone.0272205
20. Solis-Ponce L, Stosic M, Curicó G, Espetia S, Sanchez-Grandez H, Hassan SS, et al. Genotype distribution and molecular characterization of HPV in the Peruvian Amazon: insights





into prevalence, lineage diversity, and viral integration. Sci Rep. 2025;15:32535. DOI:

10.1038/s41598-025-18455-3

21. Qiu B, Jiang N, Jiang J, Luo T, Wang Y, Lin S, et al. The prevalence and genotype distribution of high-risk human papillomaviruses among women in Xianning, China [Internet].

Virol J. 2024;21:140. DOI: 10.1186/s12985-024-02413-y

22. Chen R, Li Y, Li X, Wang X, Lü W, Fu Y. Age-specific 3-year risk of cervical precancer among HPV-positive women attending screening: a post hoc analysis from a retrospective cohort [Internet]. Infect Agent Cancer. 2024;19(1):53. DOI: 10.1186/s13027-024-00614-2

23. Tekalegn Y, Sahiledengle B, Woldeyohannes 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 (Lond) [Internet]. 2022;18:17455065221075904. DOI: 10.1177/17455065221075904

24. Jensen KE, Schmiedel S, Norrild B, Frederiksen K, Iftner T, Kjaer SK. Paridad como cofactor para la enfermedad cervical de alto grado entre mujeres con infección persistente por el virus del papiloma humano: un seguimiento de 13 años [Internet]. Br J Cáncer. 2013; 108(1):234-9. DOI: 10.1038/bjc.2012.513

25. Barragán-Goyes MF, López-Paredes SX. Factores de riesgo del virus del papiloma humano en poblaciones con acceso limitado a servicios de salud en América Latina: un estudio de revisión bibliográfica [Internet]. Pol. Con. 2025 [acceso: 24/04/2025];10(1):2797–2814.

Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8847>

26. Theotonio dos Santos LF, Fidalgo TM, Mattos AJC, Ribeiro GA, Rizzo LV, Fonseca HA. Education and social determinants shaping HPV vaccine uptake: Insights from a nationwide cross-sectional study [Internet]. Hum Vaccin Immunother. 2025;21(1):2517488. DOI: 10.1080/21645515.2025.2517488

27. 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 a human papillomavirus cohort study [Internet]. Cancer Control. 2023;30:1–21. DOI: 10.1177/10732748231202925





28. Kops NL, Caierão J, Bessel M, Horvath JDC, Domingues CM, Benzaken AS, et al. Behavioral factors associated with multiple-type HPV genital infections: data from a cross-sectional study in young women in Brazil[Internet]. Reprod Health. 2021;18:201. DOI: 10.1186/s12978-021-01244-2
29. Wang J, Tian Z, Wang J. Factores de riesgo para la infección persistente del VPH de alto riesgo en pacientes con neoplasia intraepitelial cervical [Internet]. Am J Transl Res. 2025; 17(4):2992-3000. DOI: 10.62347/GGVR2248
30. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria [Internet]. JONNPR. 2020;5(1):81-90. DOI: 10.19230/jonnpr.3215

Conflictos de interés

Se declara que los autores no tienen conflicto de interés

Información financiera

Autofinanciado.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Sophia Andrea Carolina Villa Silva*.

Curación de datos: *Sophia Andrea Carolina Villa Silva, Betty Esther Cruz Huamán*.

Análisis formal: *Betty Esther Cruz Huamán, Sophia Andrea Carolina Villa Silva*.

Adquisición de financiamiento: *Sophia Andrea Carolina Villa Silva*.

Investigación: *Sophia Andrea Carolina Villa Silva, Yuly Raquel Santos Rosales*.

Metodología: *Yuly Raquel Santos Rosales*.

Administración del proyecto: *Yuly Raquel Santos Rosales*.

Recursos: *Betty Esther Cruz Huamán*.



Supervisión: *Sophia Andrea Carolina Villa Silva*.

Validación: *Betty Esther Cruz Huamán*.

Visualización: *Yuly Raquel Santos Rosales*.

Redacción-Elaboración del borrador original: *Yuly Raquel Santos Rosales*.

Redacción-Revisión y edición: *Betty Esther Cruz Huamán, Sophia Andrea Carolina Villa Silva, Yuly Raquel Santos Rosales*.

Disponibilidad de datos

Archivo complementario: Base de datos de investigación (Excel). Disponible en:
<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/libraryFiles/downloadPublic/179>