



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA
HUMANO EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA
PORVENIR, SURQUILLO, 2023-2024

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Gonzales Alcalá, Carolina Jazmin

Asesor

Benavides Samame, Alejandro Daniel

ORCID: 0000-0001-5891-281X

Jurado

Orrego Velasquez, Manuel Anibal

Jaimes Serkovic, Valentin Timoteo

La Rosa Botonero, Jose Luis

Lima - Perú

2026



FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA PORVENIR, SURQUILLO, 2023-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1%
11	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA PORVENIR,

SURQUILLO, 2023-2024

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Gonzales Alcalá, Carolina Jazmin

Asesor

Benavides Samame, Alejandro Daniel

ORCID: 0000-0001-5891-281X

Jurado

Orrego Velasquez, Manuel Anibal

Jaimes Serkovic, Valentin Timoteo

La Rosa Botonero, Jose Luis

Lima – Perú

2026

Dedicatoria:

A Dios por bendecirme y guiarme cada día. A mis padres, Delia y Pablo, por todo su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de estos siete años de carrera, sin ellos nada de esto hubiera sido posible, y a mi hermano menor Leandro quien ha sido una compañía permanente desde su nacimiento.

Agradecimiento:

Agradezco a la Universidad Nacional Federico Villarreal por darme la oportunidad de obtener conocimiento en sus aulas, a cada docente que compartió sus conocimientos durante mi formación; a mi asesor de tesis, por su orientación y paciencia durante este proceso; y a la directora del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, por brindarme apoyo y el acceso necesario para la realización de esta investigación.

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Descripción y formulación del problema	9
<i>1.1.1. Descripción del problema</i>	9
<i>1.1.2. Formulación del problema general</i>	10
<i>1.1.3. Formulación de los problemas específicos</i>	10
1.2. Antecedentes	10
<i>1.2.1. Internacionales</i>	10
<i>1.2.2. Nacionales</i>	25
1.3. Objetivos	29
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	30
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	30
1.4. Justificación	30
1.5. Hipótesis	31
II. MARCO TEÓRICO	32
2.1. Virus del papiloma humano	32
2.2. Epidemiología del VPH	33
<i>2.2.1. Panorama global</i>	33
<i>2.2.2. Situación en América Latina</i>	34
<i>2.2.3. Situación en Perú</i>	34
2.3. Factores asociados a la infección por VPH	35
<i>2.3.1. Factores sociodemográficos</i>	35
<i>2.3.2. Factores sexuales y conductuales</i>	36
<i>2.3.3. Factores gineco-obstétricos y clínicos</i>	36
<i>2.3.4. Factores del entorno y del sistema de salud</i>	37
2.4. Importancia del tamizaje en la atención primaria	37
<i>2.4.1. Métodos de tamizaje</i>	38
<i>2.4.2. Tamizaje en el primer nivel de atención</i>	38
<i>2.4.3. Desafíos y brechas en el tamizaje</i>	39

III. MÉTODO	40
3.1. Tipo de investigación	40
3.2. Ámbito temporal y espacial	40
3.3. Variables	40
3.4. Población y muestra	41
3.4.1. Población	41
3.4.2. Muestra	41
3.4.3. Criterios de inclusión	41
3.4.4. Criterios de exclusión	41
3.5. Instrumentos	42
3.6. Procedimientos	42
3.7. Análisis de datos	42
3.8. Consideraciones éticas	43
IV. RESULTADOS	44
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
VI. CONCLUSIONES	57
VII. RECOMENDACIONES	59
VIII. REFERENCIAS	61
IX. ANEXOS	67
9.1. Anexo A. Matriz de consistencia	67
9.2. Anexo B. Operacionalización de variables	69
9.3. Anexo C. Instrumento	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características conductuales de las pacientes	44
Tabla 2. Características biológicas de las pacientes	45
Tabla 3. Características de estilo de vida de las pacientes	45
Tabla 4. Prevalencia de infección por virus del papiloma humano en las pacientes	46
Tabla 5. Prevalencia de infección por VPH según características conductuales, biológicas y de estilo de vida	47
Tabla 6. Modelo multivariado de factores asociados a la infección por VPH	48

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la infección por virus del papiloma humano (VPH) en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024.

Método: Estudio cuantitativo, analítico, retrospectivo y transversal que incluyó a 156 pacientes mayores de 18 años con prueba molecular para VPH de alto riesgo y datos completos sobre variables conductuales, biológicas y de estilo de vida, obtenidos de informes de laboratorio e historias clínicas. Se realizaron análisis descriptivos, bivariados con chi cuadrado y multivariados mediante regresión de Poisson con varianza robusta. **Resultados:** La prevalencia de VPH fue 22,44 % (35/156). El 57,05 % reportó 2–3 parejas sexuales, 71,79 % uso de preservativo “a veces o nunca” y edad promedio de inicio sexual $17,96 \pm 2,55$ años. La edad promedio fue $39,93 \pm 6,16$ años, 5,13 % presentaron coinfecciones genitales, 4,49 % infección por VIH y 38,46 % estaban vacunadas contra VPH; 8,97 % fumaba. No se encontraron asociaciones significativas entre VPH y edad, número de parejas, uso de preservativo, edad de inicio sexual ni vacunación; la coinfección mostró mayor prevalencia (50 %) sin significancia estadística. **Conclusiones:** La infección por VPH tuvo frecuencia moderada y ninguna variable conductual, biológica o de estilo de vida se asoció significativamente, aunque la coinfección genital mostró tendencia a aumentar el riesgo. Se recomienda fortalecer el tamizaje, educación sexual y estrategias preventivas, incluyendo vacunación y control de infecciones concomitantes, en atención primaria.

Palabras clave: Virus del papiloma humano, infección, factores asociados, prevalencia, tamizaje, atención primaria

ABSTRACT

Objective: This study aimed to identify factors associated with human papillomavirus (HPV) infection among patients at the Villa Victoria Porvenir Health Center, Surquillo, during 2023–2024. **Method:** A quantitative, analytical, retrospective, cross-sectional design included 156 patients over 18 years with high-risk molecular HPV testing and complete data on behavioral, biological, and lifestyle variables obtained from laboratory reports and medical records. Descriptive analyses, bivariate chi-square tests, and multivariate Poisson regression with robust variance. **Results:** HPV prevalence was 22.44% (35/156). Among behavioral characteristics, 57.05% reported 2–3 sexual partners, 71.79% used condoms “sometimes or never,” and mean age at sexual debut was 17.96 ± 2.55 years. Mean age was 39.93 ± 6.16 years, 5.13% had genital coinfections, 4.49% were HIV-positive, 38.46% were vaccinated against HPV, and 8.97% smoked. No significant associations were found between HPV infection and age, number of sexual partners, condom use, age at sexual debut, or vaccination status, although genital coinfection showed higher prevalence (50%) without statistical significance. **Conclusions:** HPV infection had moderate frequency, and no behavioral, biological, or lifestyle variables were significantly associated, though genital coinfection tended to increase risk. Findings highlight the need to strengthen screening, sexual education, and preventive strategies, including vaccination and management of concomitant infections, at the primary care level.

Keywords: Human papillomavirus, HPV, infection, associated factors, prevalence, screening, primary care.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

El virus del papiloma humano (VPH) se considera la infección de transmisión sexual primaria a nivel mundial y representa el principal agente etiológico del cáncer de cuello uterino, causa mayor de mortalidad por cáncer femenino, especialmente en lugares de ingresos bajos y medios (Jensen et al., 2024). La infección por VPH suele ser sin síntomas y transitoria; sin embargo, persiste e induce alteraciones celulares que pueden avanzar a lesiones intraepiteliales de alto grado y neoplasias invasivas, particularmente en el cérvix (Fernandes et al., 2013).

En el Perú, el cáncer de cuello uterino continúa como un grave desafío sanitario. A pesar de los avances en estrategias de prevención, detección y vacunación, se estima que más de 4,000 mujeres desarrollan esta neoplasia anualmente, con una alta proporción de casos detectados en estadios avanzados (Ministerio de Salud [Minsa], 2017). El Minsa ha incentivado normativas para tamizaje periódico, priorizando a mujeres entre 30 y 49 años, e impulsando la adquisición de pruebas moleculares de detección de VPH en atención primaria (Minsa, 2025). No obstante, las tasas de cobertura aún son limitadas, y persisten brechas en el acceso, seguimiento y control de la infección, especialmente en establecimientos de atención primaria.

Identificar factores asociados a infección por VPH en contextos específicos permite comprender los determinantes sociales, clínicos y conductuales que intervienen en su adquisición y persistencia. Diversos estudios han señalado la contribución de variables como el número de parejas sexuales, el nivel educativo, la edad, antecedentes ginecoobstétricos y el uso de métodos de prevención (Deng et al., 2025; Wang et al., 2019; Ye et al., 2018). Sin embargo, existe una heterogeneidad importante en los perfiles de riesgo entre regiones, lo que

resalta la necesidad de estudios locales basados en datos reales (Mammas et al., 2014).

En el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, localizado en el distrito de Surquillo, se cuenta con un registro institucional que recoge información sobre pruebas de detección de VPH realizadas durante el año 2024. Sin embargo, no se dispone de un análisis integral que permita estimar la prevalencia de esta infección ni describir los factores asociados en la población atendida. La mayoría de las variables sociodemográficas y clínicas relevantes se encuentran dispersas en las historias clínicas, lo que limita el aprovechamiento de los datos.

Por lo tanto, se hace requerido abordar un estudio que conceda determinar la prevalencia de infección por VPH y analizar los factores asociados a partir de registros clínicos y datos institucionales disponibles. Esta información contribuirá a reforzar estrategias de prevención y control de infecciones de transmisión sexual en el primer nivel, facilitando una toma de decisiones basada en evidencia local.

1.1.2. Formulación del problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024?

1.1.3. Formulación de los problemas específicos

- ¿Cuáles son las características conductuales de las pacientes?
- ¿Cuáles son las características biológicas de las pacientes?
- ¿Cuáles son las características de estilo de vida de las pacientes?
- ¿Cuál es la prevalencia de infección por VPH en las pacientes?
- ¿Cuál es la prevalencia de infección por VPH según las características conductuales, biológicas y de estilo de vida en las pacientes?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacionales

Deng et al. (2025) determinaron la prevalencia de infección por VPH de alto riesgo y explorar los factores cognitivos que influyen en el conocimiento de enfermedades cervicales en mujeres de 18 a 45 años de la ciudad de Shijiazhuang, China. Se incluyó a 544 mujeres, de las cuales 102 (18,75 %) fueron diagnosticadas con VPH de alto riesgo mediante pruebas moleculares. Además, se empleó un cuestionario estructurado para analizar el nivel de conocimiento sobre el VPH y patologías cervicales. Se identificaron los genotipos más prevalentes, siendo HPV-16 el más frecuente, seguido por HPV-52 y HPV-58. Entre los casos positivos, 38 mujeres no presentaron lesiones, otras 38 mostraron epitelio escamoso atípico asociado principalmente a HPV-52, 15 presentaron neoplasia intraepitelial de grado bajo y 11 de grado alto, ambas relacionadas mayoritariamente con HPV-16. En cuanto al conocimiento, 87 participantes demostraron bajo nivel de información, mientras que solo 15 evidenciaron alta conciencia sobre el tema. El análisis multivariado identificó que el nivel educativo, ocupación, el entorno de residencia y el acceso a información científica fueron factores significativos asociados tanto al conocimiento como al riesgo de infección ($p < 0.05$). Se concluye que, aunque la prevalencia general de VPH de riesgo alto fue moderada, los genotipos oncogénicos están claramente relacionados con lesiones cervicales. Asimismo, se enfatiza la necesidad de intervenciones educativas focalizadas, especialmente en mujeres con baja escolaridad o residentes en zonas rurales, como estrategia preventiva frente a cáncer de cuello uterino.

Mumena et al. (2024) desarrollaron un estudio transversal comunitario en Zambia con el fin de estimar la prevalencia de VPH en cavidad oral de adultos residentes en zonas rurales y urbanas, así como identificar factores de riesgo asociados, incluyendo prácticas sexuales. La investigación incluyó a 399 adultos mayores de 21 años, 188 de zonas urbanas (Ndola) y 211 rurales (Mansa). Se recolectaron datos mediante entrevistas sobre variables demográficas, historia sexual oral y coital, así como consumo de tabaco y alcohol. Todos los participantes fueron examinados clínicamente y se les realizó una prueba de hisopado bucal, detectando 12

subtipos de VPH de riesgo alto y 2 de riesgo bajo. En los resultados, se encontró mayor consumo de alcohol en participantes urbanos (34.1 %) en comparación con los rurales (16.6 %), diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.001$). El hábito tabáquico fue más frecuente en áreas urbanas (38.8 %) que rurales (32.2 %), sin diferencia significativa ($p = 0.363$). La práctica de sexo oral fue más común en participantes urbanos (13.3 %) que rurales (4.3 %), siendo esta diferencia significativa ($p = 0.003$). A pesar de estas conductas de riesgo, solo tres participantes (0.75 %) fueron positivos para infección oral, específicamente los genotipos 16, 35 y 45. Se concluye que, aunque los residentes urbanos presentan comportamientos sexuales de mayor riesgo, la prevalencia de VPH oral en Zambia fue baja, lo cual contrasta con la elevada incidencia de cáncer cervicouterino en el país, sugiriendo posibles diferencias en la transmisión o persistencia del VPH según la localización anatómica.

Meda et al. (2024) abordaron un estudio transversal para explorar factores asociados a la positividad en la prueba de detección del VPH dentro del tamizaje de lesiones precancerosas cervicales en el Hospital Universitario Souro Sanou (SSNTH), en Bobo Dioulasso, Burkina Faso. El estudio se desarrolló entre junio de 2021 y mayo de 2022, incluyendo a 559 mujeres de entre 25 y 55 años que asistieron al Departamento de Ginecología, Obstetricia y Medicina Reproductiva del SSNTH. Se recolectaron datos clínicos, sociodemográficos y antecedentes gineco-obstétricos. El 16.6 % de las participantes presentó infección por VPH (IC95 %: 13.6–20.0). Las variables asociadas significativamente a la positividad fueron: haber tenido infección de transmisión sexual (OR = 3.9; IC95 %: 2.0–7.7; $p < 0.001$), inicio precoz de relaciones sexuales (OR = 0.7 por cada año adicional; IC95 %: 0.6–0.9; $p < 0.001$), tener múltiples parejas sexuales (OR = 17.5; IC95 %: 8.1–39.6; $p < 0.001$), y ser portadora de VIH (OR = 13.2; IC95 %: 4.4–40.5; $p < 0.001$). Curiosamente, trabajar en el sector privado se asoció negativamente con la infección (OR = 0.06; IC95 %: 0.0–0.5; $p < 0.001$). Ninguna de las participantes estaba vacunada. Los factores más importantes para infección por VPH en esta

población fueron el inicio sexual precoz, las infecciones de transmisión sexual, el VIH y las parejas sexuales múltiple, por lo que se recomienda reforzar las intervenciones de educación sexual así como tamizaje integrado para ITS y cáncer cervicouterino.

Travill et al. (2024) evaluaron la prevalencia del VPH y factores asociados en adolescentes y mujeres jóvenes sudafricanas no vacunadas, especialmente aquellas que viven con VIH. El estudio fue hecho en 2019 en clínicas de atención primaria de cuatro provincias de Sudáfrica, e incluyó a mujeres de 17 a 18 años no elegibles para la vacunación nacional introducida en 2014. Las participantes completaron un cuestionario estructurado, se sometieron a prueba de VIH y recolectaron muestras vaginales autoadministradas para detección de VPH mediante PCR (Seegene AnyPlex™ II HPV28). De las 900 inscritas, 819 no estaban vacunadas y fueron incluidas en el análisis. El 30.3 % vivía con VIH y el 72.9 % reportó haber tenido relaciones sexuales vaginales. La prevalencia global de VPH de riesgo alto fue del 56.5 %, y el 21.6 % presentó VPH 16 o 18. Las adolescentes con VIH mostraron tasas significativamente más altas de infección por cualquier VPH de riesgo alto (65.3 % vs. 52.7 %; $p < 0.001$) y por los tipos 16/18 (29.4 % vs. 18.2 %; $p < 0.001$), además de mayor frecuencia de coinfección con tres o más tipos oncogénicos (32.3 % vs. 15.4 %; $p < 0.001$). El análisis multivariado confirmó que vivir con VIH ($p < 0.001$) y tener mayor número de parejas (p -trend < 0.001) estuvo asociado significativamente con infección de alto riesgo. La prevalencia de VPH oncogénico es alta entre adolescentes no vacunadas en Sudáfrica, especialmente en aquellas con VIH, lo que resalta la urgencia de ampliar la cobertura vacunal en contextos de alta carga de VIH.

Han et al. (2024) realizaron un trabajo de aleatorización mendeliana de dos muestras con el fin de evaluar la asociación causal entre VPH y cáncer de pulmón. Se utilizaron datos del genoma, tomando como exposiciones las variaciones genéticas asociadas a los oncogenes virales E7 del VPH tipo 16 y 18. Las variables de desenlace incluyeron cáncer de pulmón en general, y sus principales subtipos histológicos: carcinoma de células escamosas,

adenocarcinoma y carcinoma microcítico. El análisis estadístico se basó en los métodos de estimación ponderada por varianza inversa (IVW), MR-Egger y mediana ponderada, complementados con pruebas de heterogeneidad, sensibilidad y validez múltiple. Se encontró una asociación entre VPH tipo 16 y el carcinoma escamoso pulmonar (OR = 7.69; IC95%: 1.98–29.85; $p = 0.0149$), y entre VPH tipo 18 y el adenocarcinoma pulmonar (OR = 0.71; IC95%: 0.38–1.31; $p = 0.0079$), así como con cáncer de pulmón en general ($p = 0.0292$). No se observaron asociaciones entre VPH tipo 16 y otros tipos de cáncer pulmonar, ni entre VPH tipo 18 y carcinoma escamoso o microcítico. En conclusión, los resultados respaldan una posible relación causal entre ciertas infecciones por VPH y tipos específicos de cáncer de pulmón, lo cual podría tener implicancias relevantes para la investigación biomédica y la vigilancia oncológica asociada al VPH.

Karimi et al. (2024) hicieron un estudio transversal a partir de un estudio nacional multicéntrico tipo casos y controles en Irán, con el fin de analizar la asociación entre el consumo de tabaco y opio con la infección oral por distintos géneros y especies del VPH, específicamente α -, β - y γ -VPH, en pacientes con carcinomas escamosos de cabeza y cuello (HNSCC). La muestra incluyó 498 casos y 242 controles. Se utilizaron muestras de saliva y un ensayo multiplex con perlas tipo TS-MPG. Los resultados mostraron una asociación significativa entre el consumo de tabaco y la infección oral por α -VPH (OR = 10.35; IC95%: 1.15–93; $p = 0.03$) y por β -VPH especie 2 (OR = 1.28; IC95%: 1.04–1.58; $p = 0.020$), mientras que el consumo de opio no tuvo asociación con α -VPH. Sin embargo, el uso de opio sí se asoció de forma significativa con infección por γ -VPH especie 12 (OR = 5.67; IC95%: 1.43–22.44; $p = 0.013$). En conclusión, se observó que el consumo de tabaco y opio puede contribuir diferencialmente en el riesgo de infección oral por diversos tipos y especies de VPH, lo cual podría tener implicancias en la prevención y etiología de los HNSCC asociados al VPH.

Ogbolu et al. (2024) hicieron un estudio transversal que identificó factores asociados a

infección y a la presencia de verrugas genitales por VPH entre estudiantes, personal académico y no académico de la Universidad IBB de Lapai, Nigeria. La investigación también evaluó el nivel de conocimiento sobre el VPH y su relación con conductas sexuales. Se aplicó un cuestionario estructurado en línea a través de redes sociales institucionales, recopilando datos sobre infecciones autorreportadas, genotipos conocidos (VPH-16 y VPH-18), características sociodemográficas y prácticas sexuales. Los resultados indicaron que la mayoría de las infecciones autorreportadas por VPH-16 y VPH-18 correspondieron a personas entre 26 y 40 años (81.3%) y a individuos solteros o divorciados (26.4%). Además, se encontró que los participantes de 26 a 40 años tenían menor probabilidad de reportar verrugas genitales (OR = 0.45; IC95%: 0.22–0.89). El estudio concluye que hay factores demográficos y conductuales asociados con la infección por VPH y con presencia de verrugas en esta población universitaria. Se recomienda implementar programas de sensibilización y facilitar el acceso gratuito a la vacuna contra VPH en contextos universitarios del país.

Berza et al. (2024) hallaron la prevalencia de infección de riesgo alto (VPH-AR) y los factores asociados en Letonia. La investigación se dirigió entre febrero de 2021 y abril de 2022 y conformó a mujeres de 25 a 70 años provenientes de dos poblaciones: la general (visitantes de atención primaria) y la remitida a colposcopia por alteraciones citológicas. Se recolectaron muestras vaginales autoadministradas y cuestionarios en papel. Las muestras se analizaron con el sistema Cobas 6800 para identificar VPH16, VPH18 y otros VPH-AR. Se incluyeron 1274 participantes con muestras válidas. La prevalencia de VPH-AR fue de 66.8% en colposcopia y de 11.0% en la población general. Entre los factores asociados a la positividad para VPH-AR en la población general se encontraron: estar soltera/divorciada/viuda (aOR = 2.6; $p = 0.003$) y haber tenido entre 3 y 5 (aOR = 4.0; $p = 0.001$) o seis o más parejas sexuales (aOR = 5.1; $p < 0.001$). En el grupo colposcópico, ser de etnia letona (aOR = 1.8; $p = 0.008$) y ser fumadora activa (aOR = 1.9; $p = 0.01$) se asociaron con infección por VPH-AR. Se concluye que la carga

de VPH-AR en Letonia está influenciada por factores conductuales y demográficos, siendo prioritario establecer estrategias de prevención orientadas a reducir el riesgo de infección persistente y la aparición de lesiones cervicales.

Sun y Sun (2024) abordaron un estudio epidemiológico en mujeres casadas del distrito de Longgang, Shenzhen, con el objetivo de estimar la prevalencia de infección por VPH de riesgo alto, analizar la distribución de subtipos por grupo etario e identificar factores asociados a la infección. Se emplearon dos estrategias: primero, un tamizaje masivo con prueba de VPH de riesgo alto aplicado a 209,627 mujeres entre 2018 y 2020; segundo, un análisis caso-control con 210 pacientes (130 positivas y 80 negativas al VPH), se empleó un cuestionario para evaluar factores de riesgo. Las tasas de infección por VPH fueron 13.17% en 2018, 10.23% en 2019 y 11.28% en 2020. El subtipo más prevalente en todos los años fue el VPH-52, seguido por los tipos 16, 58, 53 y 51, predominando infecciones de tipo único (79–82%). Se identificó mayor susceptibilidad en mujeres entre 30 y 50 años, seguida por las de 50 a 60. El análisis multivariado identificó como factores de riesgo significativos: aborto (OR = 2.117), múltiples parejas sexuales (OR = 2.562), cervicitis (OR = 2.873), vaginitis (OR = 2.413), hábito de desvelo (OR = 2.408) y mal estado mental (OR = 3.139). Los hallazgos subrayan la necesidad de priorizar el tamizaje de lesiones cervicales en mujeres de mediana edad y considerar factores ginecológicos, conductuales y psicosociales en las estrategias de prevención del VPH.

Nakigozi et al. (2024) realizaron un estudio transversal descriptivo para determinar la prevalencia de infecciones genitales por VPH de alto riesgo (hrHPV) y sus factores asociados en mujeres con VIH en Uganda, en un contexto donde la cobertura de tamizaje con pruebas moleculares de VPH es inferior al 10%. El estudio incluyó a 5856 mujeres VIH positivas en tratamiento antirretroviral (ART), reclutadas en 15 centros de salud. Se les instruyó para la toma de auto-muestras vaginales con cepillo cervical, las cuales fueron analizadas mediante pruebas moleculares (GeneXpert y Aptima). Los datos sociodemográficos se recopilieron

mediante cuestionario estructurado. El análisis estadístico se realizó con regresión de Poisson modificada. Se halló una prevalencia global de hrHPV de 34.3% (2006 casos). Las distribuciones por genotipo fueron: HPV16 (15.8%), HPV18/45 (15.4%) y otros tipos de alto riesgo (68.8%). Los factores asociados significativamente con la infección por cualquier hrHPV incluyeron: edad, paridad elevada, menor nivel educativo, inicio precoz de la vida sexual, múltiples parejas sexuales y hábito tabáquico. Adicionalmente, estado civil y ocupación se asociaron de forma específica con HPV16. Se concluye que la prevalencia de hrHPV en mujeres con VIH en Uganda es elevada, especialmente por genotipos distintos a 16 y 18/45. El estudio enfatiza la necesidad de integrar el tamizaje de cáncer cervicouterino en los programas de ART y promover el uso de muestras autocolectadas como alternativa accesible para detección temprana.

Feng et al. (2023) realizaron un estudio de seguimiento para analizar la evolución clínica de infecciones por hrHPV en mujeres con resultados citológicos normales o con lesiones de bajo grado, sin diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) ni cáncer, y determinar los factores asociados a la resolución o persistencia de la infección. Se seleccionaron 196 mujeres con prueba hrHPV positiva atendidas en la Clínica de Enfermedades Cervicales del Hospital de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Zhejiang, entre enero de 2017 y marzo de 2020. Las participantes fueron seguidas cada 6 meses con pruebas de citología y hrHPV. Se consideró resolución cuando ambas pruebas resultaban normales; en caso de persistencia de hrHPV, se continuó el seguimiento, y si coexistía anormalidad citológica, se indicaba biopsia dirigida por colposcopia. Se emplearon métodos estadísticos como Kaplan-Meier, χ^2 , y modelo de Cox para el análisis de factores asociados. De las 163 mujeres finalmente evaluadas, el 51.5% logró aclaramiento espontáneo del virus, con un tiempo mediano de 14.5 meses. Se identificaron como factores asociados a menor probabilidad de aclaramiento: mayor edad y alta carga viral inicial. También se hallaron asociaciones significativas con menopausia

y antecedentes de parto a término ($p < 0.05$). Se concluye que, en mujeres con citología normal o de bajo grado, el hrHPV puede resolverse espontáneamente en más de la mitad de los casos; sin embargo, las mujeres mayores o con carga viral elevada presentan mayor riesgo de persistencia, por lo que se sugiere implementar estrategias de tamizaje más intensivas en estos subgrupos.

Yu et al. (2023) se propusieron estimar la prevalencia de infección oral por VPH y determinar sus factores asociados en adultos sanos de Hebei, China, como parte del estudio basal del *Diverse Life-Course Cohort*. Se incluyeron 4226 participantes mayores de 20 años durante 2021, a quienes se les recolectaron hisopados orales y se les aplicaron cuestionarios estructurados. La detección del ADN viral se realizó mediante PCR anidada y secuenciación. La prevalencia global de VPH oral fue 4.08% (IC95%: 3.69–4.68%), siendo más elevada en varones (5.0%) que en mujeres (3.6%) con diferencia significativa ($p = 0.041$). El genotipo más común fue el VPH-81 (1.35%), seguido por VPH-16 (0.64%). Se observó un patrón bimodal en la distribución por edad. El consumo actual de alcohol se asoció de forma independiente con mayor riesgo de infección oral por VPH (OR = 1.74; IC95%: 1.22–2.50; $p = 0.010$), al igual que el tabaquismo (OR = 1.59; IC95%: 1.11–2.29; $p = 0.039$). Se concluye que, aunque la prevalencia de VPH oral en adultos sanos es baja, factores como el consumo de alcohol y tabaco se asocian con mayor riesgo de infección. Se recomienda implementar estrategias preventivas centradas en la reducción de estos hábitos y la promoción de la vacunación contra el VPH.

Nang et al. (2023) buscaron determinar la prevalencia, distribución genotípica y factores asociados a la infección por hr-HPV en mujeres en edad reproductiva que acudían a un hospital docente rural en Uganda occidental. Estudio transversal en 2022, con 216 mujeres mediante muestreo consecutivo. Se aplicaron cuestionarios estandarizados para recolectar características sociodemográficas y clínicas, se obtuvieron muestras cervicales mediante examen clínico, y se realizaron pruebas moleculares de detección de VPH con el test Cepheid

Xpert HPV. Se aplicaron análisis descriptivos y regresión logística bivariada y multivariada con SPSS v22. La prevalencia global de hr-HPV fue 16.67%. Predominaron los genotipos distintos a HPV 16 y 18 (10.6%), mientras que HPV 18/45 y HPV 16 se detectaron en 2.31% y 0.46% respectivamente; además, el 3.24% presentaron infecciones múltiples. El análisis multivariado identificó el estado serológico positivo para VIH (ORa = 7.06; IC95%: 2.77–10.65; $p = 0.007$), haber tenido tres o más parejas sexuales (ORa = 15.67; IC95%: 3.77–26.14; $p = 0.008$) y la presencia de flujo vaginal anormal (ORa = 5.37; IC95%: 2.51–11.49; $p = 0.002$). Se concluye que la carga de infección por hr-HPV es alta y se recomienda priorizar el tamizaje en mujeres VIH positivas, con antecedentes de múltiples parejas sexuales o con síntomas clínicos como secreción vaginal anormal.

Pham et al. (2022) estimaron la prevalencia de infección por VPH y los factores asociados a VPH de alto riesgo entre trabajadoras sexuales femeninas (FSW) en Hanoi y Ciudad Ho Chi Minh, Vietnam, población con elevada exposición debido a múltiples parejas sexuales. Estudio transversal efectuado entre diciembre de 2017 y mayo de 2018, que incluyó a 699 FSW de entre 18 y 49 años, quienes completaron encuestas estructuradas y se sometieron a pruebas de detección de VPH y citología cervical. Los resultados revelaron que el 26.3% presentó infección por algún tipo de VPH, el 17.6% por VPH de alto riesgo y el 4.0% por VPH 16/18, sin diferencias significativas entre ambas ciudades. Se identificaron coinfecciones en 69% de las mujeres infectadas, siendo los genotipos más prevalentes el VPH-52 (7%) y el VPH-58 (6%). Asimismo, el 13.0% presentó citología anormal. El análisis multivariado mostró una mayor prevalencia de VPH de alto riesgo entre mujeres divorciadas (RPa = 1.96; IC95%: 1.01–3.81), viudas (RPa = 3.26; IC95%: 1.49–7.12) y aquellas que vivían solas (RPa = 1.85; IC95%: 1.01–3.39). Aproximadamente una de cada cinco FSW en Vietnam está infectada con VPH de alto riesgo, lo que refuerza la necesidad de programas focalizados de vacunación contra VPH y tamizaje cervical en esta población vulnerable.

Isaguliants et al. (2021) investigaron la prevalencia de genotipos de VPH-AR y los factores asociados a su infección en mujeres viviendo con VIH-1 y manifestaciones clínicas de tuberculosis (TB) en Rusia. Se incluyó a 58 mujeres seropositivas (etapas C2-C3 según CDC), seguidas en centros especializados, a quienes se les realizó toma de muestras cervicales para detección de ADN de 12 genotipos de VPH-AR, con secuenciación adicional de genes E5 y E6/E7 del HPV16. Además, se recogieron datos sociodemográficos y clínicos mediante cuestionario estructurado. La prevalencia general fue de HR-HPV del 72.4%, siendo el HPV16 el tipo más común, presente en el 38% de las participantes. Otros tipos de VPH-AR fueron detectados en el 34.5%, aunque ninguno superó el 7% de frecuencia individual, y el 20.7% presentó coinfección con múltiples genotipos. El análisis de asociación reveló que la positividad a VPH-AR estuvo enlazada con el número de embarazos y que el HPV16 se asoció con menor edad. No se encontraron asociaciones significativas con recuento de CD4+, vía de transmisión del VIH, duración del diagnóstico, forma de TB ni tiempo de terapia antirretroviral. Los análisis filogenéticos indicaron que las variantes de HPV16 eran genéticamente similares a cepas europeas y americanas, lo que sugiere que las vacunas existentes contra HPV16 serían aplicables a esta población. En conclusión, las mujeres jóvenes viviendo con VIH y TB presentan alta susceptibilidad al HPV16, lo que respalda la pertinencia de estrategias de vacunación terapéutica en este grupo vulnerable.

Sierra et al. (2021) investigaron los factores asociados a la adquisición, persistencia y progresión de infecciones cervicales por tipos oncogénicos de VPH distintos de los tipos 16 y 18, en una cohorte de mujeres vacunadas contra VPH-16/18 del *Costa Rica HPV Vaccine Trial*. El estudio tuvo 2153 mujeres entre 18 y 25 años, todas VPH-DNA negativas al inicio, que fueron seguidas durante aproximadamente 11 años. Se aplicaron modelos de ecuaciones de estimación generalizadas para evaluar la relación entre variables dependientes del tiempo (edad, comportamiento sexual, estado civil, uso de anticonceptivos hormonales, número de

partos a término, tabaquismo e IMC) y los desenlaces de adquisición, persistencia y progresión de la infección. En total, se identificaron 1777 infecciones incidentes por VPH oncogénicos no 16/18 en 12,292 visitas (promedio de 0.14 infecciones por visita). El 26% de estas infecciones persistió durante ≥ 1 año, aunque ningún factor evaluado se asoció estadísticamente con dicha persistencia. La progresión a lesiones de alto grado (CIN2+) se asoció significativamente con mayor edad (p para tendencia = .001), uso de anticonceptivos inyectables (RR = 2.61; IC 95%: 1.19–5.73), y mayor número de partos a término (p para tendencia = .034). En conclusión, entre mujeres vacunadas, la edad y el comportamiento sexual influyeron en la adquisición de infecciones oncogénicas no 16/18, mientras que la progresión a CIN2+ estuvo relacionada con factores hormonales y reproductivos, pero no se identificaron predictores claros para la persistencia.

Kury et al. (2021) evaluaron la prevalencia de VPH, su diversidad genómica y los factores asociados en mujeres VIH-positivas residentes en Campos dos Goytacazes, Brasil, donde se había introducido la vacuna tetravalente contra el VPH (4vHPV) para esta población antes del inicio del programa nacional. Se estudiaron 109 mujeres divididas en dos grupos: Grupo 1 ($n = 70$), con prueba de Papanicolaou y PCR negativas para VPH, y Grupo 2 ($n = 39$), con al menos un resultado positivo. Se empleó PCR con cebadores genéricos y el kit LCD-Array para genotipificación. La edad < 45 años, el número elevado de parejas sexuales y la carga viral del VIH se asociaron a la infección por VPH, mientras que niveles más altos de CD4+ fueron factores protectores. La prevalencia global de VPH fue del 36%. Entre los genotipos tipificados ($n = 26$), el 88% estaba cubierto por la vacuna tetravalente y el 96% por la vacuna nonavalente. En conclusión, aunque se esperaba una diversidad elevada y tipos raros de VPH en mujeres con VIH, la mayoría de los genotipos detectados eran prevenibles con las vacunas existentes. Se recomienda ampliar la cobertura del esquema 4vHPV en Brasil a mujeres VIH-positivas hasta los 45 años de edad.

Jordá et al. (2020) estudiaron la prevalencia de infección por VPH y los factores clínico-epidemiológicos asociados en mujeres afiliadas al seguro de salud estatal en Posadas, Misiones (Argentina). Se analizaron muestras endocervicales de 505 participantes de 15-49 años, entre 2012-2013. Se amplificó un fragmento de 450 pb de la región L1 del VPH y se determinó el genotipo mediante análisis de polimorfismo de longitud de fragmentos de restricción (RFLP). La prevalencia total de VPH fue del 30,7%, y el 71,6% de estos casos correspondieron a genotipos de alto riesgo, siendo los más frecuentes el VPH 16 (35,1%), 58 (10,8%) y 31 (8,1%). Se halló mayor prevalencia en mujeres de 15 a 24 años (OR: 1,48; IC95%: 1,01–2,18) y en aquellas con mayor número de parejas sexuales (OR: 1,81; IC95%: 1,02–3,22). No se encontró asociación significativa con embarazo, estabilidad de pareja, métodos anticonceptivos, edad de inicio sexual ni tabaquismo. En conclusión, los hallazgos evidencian una alta carga de infección por VPH y una notable proporción de genotipos oncogénicos en mujeres sexualmente activas de esta región, lo que respalda la importancia del tamizaje y vacunación en este grupo poblacional.

Torres et al. (2022) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia de infección por VPH-AR y analizar sus factores de riesgo en mujeres entre 21 y 65 años de tres cantones de la zona 6 del Ecuador, durante el año 2019. Se trató de una investigación analítica de corte transversal basada en 109 registros clínicos recolectados a partir de un proyecto epidemiológico desarrollado en la provincia de El Oro. Los datos fueron obtenidos mediante un formulario validado por el método Delphi y analizados con el software SPSS v24, utilizando estadística inferencial con intervalos de confianza del 95 %, razón de odds y prueba de Chi cuadrado con un valor de $p < 0.05$. Se halló una prevalencia de infección por VPH de alto riesgo del 28,4 %, siendo los genotipos más frecuentes el tipo 39 (11,01 %) y el tipo 31 (8,26 %). Entre los factores evaluados, se observó mayor riesgo en mujeres que iniciaron su vida sexual antes de los 20 años (OR = 1,2) y en aquellas con dos o más parejas

sexuales (OR = 1,7), aunque ninguno de estos alcanzó significancia estadística. Se concluye que estas variables podrían estar relacionadas con la infección por VPH, pero los resultados no permiten establecer asociaciones concluyentes, por lo que se recomienda realizar estudios con mayor tamaño muestral y poder estadístico.

Wang et al. (2019) ejecutaron una revisión sistemática con metaanálisis para examinar la relación entre la presencia de *Lactobacillus* en la microbiota cervicovaginal y el riesgo de infección por VPH de alto riesgo (VPH-AR), NIC y cáncer cervicouterino. Se incluyeron 11 estudios con un total de 1 230 casos, y el análisis se realizó mediante un modelo de efectos fijos utilizando el software Review Manager. Los resultados mostraron que la presencia de especies del género *Lactobacillus* se asoció con una menor detección de infección por VPH-AR (OR = 0.64; IC 95 %: 0.48–0.87), de NIC (OR = 0.53; IC 95 %: 0.34–0.83) y de cáncer cervical (OR = 0.12; IC 95 %: 0.04–0.36). A nivel de especies, *Lactobacillus crispatus*, pero no *Lactobacillus iners*, mostró una asociación significativa con menor riesgo de VPH-AR (OR = 0.49; IC 95 %: 0.31–0.79) y NIC (OR = 0.50; IC 95 %: 0.29–0.88). Los autores concluyen que un ecosistema vaginal dominado por *Lactobacillus*, especialmente *L. crispatus*, puede actuar como un factor protector frente a la infección por VPH de alto riesgo y su progresión hacia lesiones precancerosas y malignas, lo que abre nuevas posibilidades para estrategias preventivas basadas en la modulación de la microbiota vaginal.

Brusselsaers et al. (2019) realizaron un estudio cuyo objetivo fue examinar la relación entre la disbiosis vaginal —específicamente la vaginosis bacteriana— y el riesgo de infección por VPH, así como su progresión a lesiones cervicales de alto grado y cáncer. Mediante una revisión sistemática y metaanálisis, los autores analizaron 44 estudios observacionales con datos de más de 12,000 mujeres. Se utilizaron modelos de efectos aleatorios para calcular las razones de prevalencia y riesgo. Los resultados mostraron que la vaginosis bacteriana y otros estados de disbiosis se asociaron significativamente con mayor riesgo de infección por VPH

(OR aproximado de 2.0) y con progresión a lesiones intraepiteliales cervicales. La conclusión destaca que el desequilibrio en la microbiota vaginal constituye un factor de riesgo independiente para la infección persistente por VPH y su evolución a cáncer cervicouterino, sugiriendo un rol potencialmente modificable mediante intervenciones locales. Este antecedente aporta evidencia del papel de factores ginecológicos no conductuales en la epidemiología del VPH, lo cual complementa el análisis de factores clínicos en estudios locales.

Tamarelle et al. (2019) llevaron a cabo una revisión sistemática con metaanálisis con el objetivo de evaluar la relación entre la composición de la microbiota vaginal y la susceptibilidad a infecciones por VPH, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Mycoplasma genitalium*. El análisis incluyó 39 estudios seleccionados entre más de 1 000 artículos publicados entre 2000 y 2016. La microbiota vaginal fue clasificada en dos tipos: microbiota rica en *Lactobacillus* (HL-VMB) y microbiota pobre en *Lactobacillus* (LL-VMB), utilizando criterios diagnósticos como el puntaje de Nugent, criterios de Amsel, presencia de clue cells y secuenciación genética. Las medidas de asociación entre LL-VMB y las infecciones evaluadas variaron considerablemente, aunque se observó una asociación más consistente entre la microbiota pobre en *Lactobacillus* y una mayor susceptibilidad a infecciones por VPH (hasta OR = 6.1) y *C. trachomatis* (hasta OR = 5.2), con menor claridad en los resultados para *N. gonorrhoeae* y *M. genitalium*. Los autores concluyen que la presencia dominante de *Lactobacillus* en la microbiota vaginal podría ejercer un efecto protector frente a algunas infecciones de transmisión sexual, particularmente VPH y clamidia, lo que justifica explorar su integración en estrategias preventivas y terapéuticas mediante caracterización de alta resolución del ecosistema vaginal.

Liang et al. (2019) realizaron un metaanálisis con el objetivo de analizar la influencia del microambiente vaginal sobre la infección por VPH y el desarrollo de NIC. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed y Web of Science de

artículos publicados entre 2000 y 2017, seleccionando 13 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. La calidad metodológica fue evaluada mediante la escala Newcastle-Ottawa, y los datos se analizaron mediante el cálculo de razones de odds (OR) con intervalos de confianza del 95 %. Se encontró que la vaginosis bacteriana (BV) se asoció significativamente con mayor riesgo de infección por VPH (OR = 2.57; IC 95 %: 1.78–3.71) y de NIC (OR = 1.56; IC 95 %: 1.21–2.00). Asimismo, se observó una fuerte asociación entre la infección por *Chlamydia trachomatis* (OR = 3.16) y *Ureaplasma urealyticum* (OR = 1.35) con el VPH, mientras que la presencia de *Candida albicans* (vaginitis por cándida) se asoció inversamente con la infección (OR = 0.63). No se encontró asociación significativa entre la presencia de *Lactobacillus* y un mayor riesgo de VPH. Los autores concluyen que existen vínculos importantes entre el estado microecológico vaginal y la susceptibilidad a infección por VPH y lesiones cervicales, recomendando investigaciones de mayor escala para validar estos hallazgos y considerar la microbiota como objetivo preventivo.

1.2.2. Nacionales

Aguilar (2025) desarrolló un estudio con el objetivo de evaluar la asociación entre diversos factores de riesgo y la infección por VPH en mujeres asintomáticas de la región Cajamarca, Perú, durante el periodo 2022–2024. Se trató de una investigación observacional analítica de tipo transversal retrospectivo, en la que se analizaron 1 152 muestras de cepillado endocervical mediante técnicas de extracción, purificación y secuenciación de ADN para identificar la presencia y genotipos del VPH. El análisis estadístico incluyó modelos univariados y multinomiales para evaluar las asociaciones entre variables. Se reportó una prevalencia de infección por VPH del 27 % (315 casos), observándose asociaciones estadísticamente significativas con el número de parejas sexuales (OR = 2.3; IC 95 %: 1.63–3.14; $p < 0.01$), antecedentes de infecciones de transmisión sexual (OR = 2.5; IC 95 %: 1.46–3.21; $p < 0.01$), resultado positivo en la prueba de Papanicolaou (OR = 2.3; IC 95 %: 1.26–

4.36; $p = 0.01$) y coinfección con *Chlamydia trachomatis* (OR = 2.5; IC 95 %: 1.24–2.13; $p = 0.01$). La autora concluye que ciertos comportamientos sexuales y la presencia de coinfecciones constituyen factores significativamente asociados a la infección por VPH en mujeres sin sintomatología aparente, lo que resalta la importancia del tamizaje activo y el abordaje integral en este grupo poblacional.

Perez (2024) ejecutó un estudio con el fin de reconocer factores asociados a la presencia de VPH en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Estela, Ancón, durante el año 2023. La investigación fue de tipo cuantitativo, analítico de casos y controles, retrospectivo y transversal. La muestra fue conformada por 120 mujeres, donde 40 presentaban infección por VPH y 80 ausencia. El análisis estadístico reveló que los factores sociodemográficos, epidemiológicos y clínicos con asociación significativa fueron: la edad ($p = 0.00$; OR = 13.7; IC 95 %: 5.4–34.6), los antecedentes de infecciones de transmisión sexual ($p = 0.00$; OR = 111.1; IC 95 %: 29.4–418.1) y el consumo de cigarro ($p = 0.00$; OR = 8.22; IC 95 %: 2.8–23.3). Se concluyó que los antecedentes de ITS y el tabaquismo representan factores de riesgo clínico y epidemiológico con fuerte asociación a la presencia de VPH en esta población, lo cual refuerza la importancia de su identificación en el abordaje preventivo desde el primer nivel de atención.

Yachi (2024) desarrolló un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico del VPH en mujeres atendidas en el Centro de Salud San Ramón durante los años 2021 y 2022. La investigación fue de tipo básica, cuantitativa, observacional, analítica retrospectiva, con diseño no experimental y enfoque correlacional simple. Se revisaron 200 historias clínicas de mujeres diagnosticadas con VPH mediante la prueba molecular Cobas. La recolección de datos se efectuó mediante una ficha estructurada aplicada sobre registros clínicos, y el análisis estadístico se realizó con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Los resultados mostraron un valor de correlación de 0,453 con una significancia de

0,509, lo que permitió aceptar la hipótesis planteada por la investigadora respecto a la existencia de una relación entre factores de riesgo y la infección por VPH, aunque sin alcanzar un nivel de significancia estadística convencional. Se concluyó que es necesario fortalecer las actividades de educación sanitaria, en particular mediante intervenciones lideradas por el personal de obstetricia para mejorar la prevención y el control de esta infección en el ámbito comunitario.

Mendez y Salvatierra (2024) realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a la infección por VPH en mujeres de 30 a 49 años atendidas en el Centro de Salud Los Licenciados de Ayacucho, durante los meses de marzo a mayo de 2024. Se trató de una investigación aplicada, de tipo correlacional, cuantitativa y de diseño no experimental, con una muestra de 255 mujeres. Los datos fueron analizados mediante la prueba de Chi cuadrado para establecer asociaciones entre variables. Se halló una incidencia de infección por VPH del 12,2 %. Entre los factores evaluados, se encontró una asociación significativa entre el número de parejas sexuales y la positividad a VPH ($p < 0.05$), mientras que variables como la edad de inicio de relaciones sexuales (coitarquia), la paridad, el uso de anticonceptivos orales, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y vacunación contra VPH no mostraron relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Cabe destacar que todas las mujeres que no habían recibido la vacuna contra el VPH resultaron positivas, aunque esta asociación no fue significativa. Los autores concluyen que el número de parejas sexuales constituye el único factor con asociación significativa, lo que refuerza su importancia como predictor en el riesgo de infección por VPH.

Ciriaco (2024) llevó a cabo una investigación con el objetivo de determinar la asociación entre la infección por VPH y diversos factores de riesgo en usuarias del Centro de Salud Manzanares, Huacho, durante el año 2022. El estudio fue de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de nivel descriptivo-correlacional, tipo observacional analítico, y

utilizó un diseño de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 230 usuarias con diagnóstico de VPH, y los datos fueron recolectados mediante una ficha estructurada a partir de análisis documental. Para el procesamiento se aplicó la prueba de Chi cuadrado y se calcularon razones de odds (OR) con intervalos de confianza al 95 %. Los resultados evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre la infección por VPH y el inicio precoz de relaciones sexuales ($p = 0.000$; OR = 5.45), múltiples parejas sexuales ($p = 0.009$; OR = 2.25), promiscuidad sexual ($p = 0.007$; OR = 2.42), presencia de ITS ($p = 0.007$; OR = 2.30), no uso de preservativo ($p = 0.039$; OR = 2.24), multiparidad ($p = 0.002$; OR = 2.26) y consumo de tabaco ($p = 0.007$; OR = 2.17). La autora concluye que todos los factores analizados presentaron una relación significativa con la infección por VPH, lo que destaca la necesidad de abordar estos determinantes desde una perspectiva preventiva integral.

Quintana (2021) realizó un estudio cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo no asociados al VPH que predisponen al desarrollo del cáncer de cuello uterino en pacientes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, en el distrito de Puente Piedra, Lima. Se trató de una investigación observacional, analítica, retrospectiva y de corte transversal, con nivel explicativo, en la que se incluyeron 200 pacientes seleccionadas mediante revisión de historias clínicas. Los resultados evidenciaron que tanto los años de consumo de tabaco como el antecedente familiar constituyeron factores de riesgo significativos para el desarrollo de cáncer de cuello uterino ($p=0.000$ y $p=0.001$, respectivamente), mientras que el uso de dispositivo intrauterino (DIU) y de anticonceptivos orales no mostraron asociación estadísticamente significativa. El autor concluyó que la exposición prolongada al tabaco y los antecedentes familiares representan factores no vinculados al VPH pero asociados al incremento del riesgo de cáncer de cuello uterino, a diferencia de los métodos anticonceptivos evaluados que no constituyen un riesgo relevante en la población estudiada.

Iglesias-Osores y Serquén-López (2020) realizaron un estudio que para hallar la

prevalencia de VPH y su asociación con factores en el área de gineco-obstetricia del Hospital Distrital Walter Cruz Vilca, en La Libertad, Perú. Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, en el que se incluyeron mujeres atendidas durante el año 2015. La detección del VPH se efectuó mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa con restricción enzimática (PCR-RFLP). Los resultados mostraron que el 29,9 % de las pacientes resultaron positivas para VPH. Se identificaron asociaciones significativas entre la infección por VPH y factores como la edad, el número de parejas sexuales y el uso de métodos anticonceptivos. Los autores concluyen que existe una alta prevalencia de VPH en esta población y que ciertos factores conductuales y reproductivos están asociados con la infección, lo que resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y tamizaje en el primer nivel de atención en regiones del norte del Perú.

Torres (2016) desarrolló una investigación cuyo objetivo fue identificar los factores asociados a la infección por VPH en pacientes del consultorio de ginecología oncológica del Hospital Nacional Dos de Mayo. La investigación se desarrolló a partir de un enfoque descriptivo y analítico, revisando antecedentes epidemiológicos y clínicos relacionados con la infección, así como la clasificación de los más de 200 tipos de VPH conocidos, de los cuales 40 afectan el tracto genital, diferenciados entre los de alto riesgo, bajo riesgo y probables oncogénicos. Los resultados señalaron que entre las principales características asociadas a infección se encontraron la edad, el color de piel morena, el consumo de alcohol y tabaco, el uso de anticonceptivos orales, el inicio precoz de la actividad sexual, la multiplicidad de parejas sexuales, el trauma cervical durante el parto, la predisposición genética y factores hormonales vinculados al embarazo. La autora concluye que el VPH constituye el agente causal central del cáncer de cuello uterino, lo que evidencia la relevancia social y sanitaria para la prevención y control de la enfermedad.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

Determinar los factores asociados a la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024

1.3.2. *Objetivos específicos*

- Describir las características conductuales de las pacientes
- Determinar las características biológicas de las pacientes
- Determinar las características de estilo de vida de las pacientes
- Estimar la prevalencia de infección por VPH en las pacientes
- Determinar la prevalencia de infección por VPH según las características conductuales, biológicas y de estilo de vida de las pacientes

1.4. Justificación

La infección por VPH constituye uno de los principales factores etiológicos del cáncer de cuello uterino. A pesar de las campañas de prevención y tamizaje en el primer nivel de atención, la persistencia de casos positivos refleja brechas en los determinantes sociales, clínicos y conductuales que favorecen la transmisión del VPH.

En este contexto, resulta importante identificar a nivel local cuáles son los principales factores asociados a la infección por VPH, especialmente en centros de salud, donde la atención primaria representa el primer punto de contacto de las mujeres con la atención médica. Contar con información en este nivel, permite además describir la situación epidemiológica del VPH en un contexto específico, orientar intervenciones y estrategias de prevención contextualizadas a las características de la población. En particular, este estudio se justifica por su factibilidad, dado que la información básica sobre VPH ya se encuentra disponible en una base de datos del establecimiento, mientras que otros datos relevantes pueden ser recolectados de las historias clínicas.

Por lo tanto, la identificación de los factores asociados al VPH en esta población permitirá aportar evidencia útil para el fortalecimiento del control local de esta infección, y eventualmente, para la mejora de los programas de salud sexual y reproductiva en el primer nivel de atención.

1.5. Hipótesis

Existen características conductuales, biológicas y de estilo de vida que se asocian significativamente con la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, durante los años 2023-2024.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Virus del papiloma humano

El VPH es un virus de ADN bicatenario que forma parte de la familia Papillomaviridae y presenta afinidad específica por el epitelio escamoso tanto cutáneo como de las mucosas. Se trata de uno de los agentes virales de mayor prevalencia mundial, siendo mayor causante de infecciones de transmisión sexual en hombres y mujeres. Su relevancia médica radica en su potencial oncogénico, particularmente en mujeres, debido al nexo causal con el cáncer cervical y otras neoplasias anogenitales y orofaríngeas (Jensen et al., 2024).

Existen 200 a más genotipos diferentes de VPH, y aproximadamente cuarenta tipos infectan la vía anogenital. Estos genotipos se categorizan, según su capacidad oncogénica, en dos grandes grupos (Jensen et al., 2024):

- **VPH de bajo riesgo** (por ejemplo, tipos seis y once), que pueden causar verrugas y noxas benignas del epitelio a nivel genital (Jensen et al., 2024).
- **VPH de alto riesgo** (tipificación 16, 18, 31, 33, 45, etc.), que están fuertemente implicados en la génesis del cáncer cervical y otras alteraciones intraepiteliales de alto grado (Jensen et al., 2024).

La infección se da habitualmente por relación sexual con contacto físico directo, incluyendo relaciones vaginales, anales u orales. La infección es mayoritariamente transitoria y es depurada por el mecanismo inmunológico en un plazo aproximado de seis meses a dos años. En una proporción de mujeres, no obstante, la patología se mantiene, constituyendo principal factor de riesgo para lesiones precursoras malignas, especialmente si el tipo viral es de riesgo oncogénico elevado (Jensen et al., 2024).

El ciclo de vida del VPH es cuando se penetra microabrasiones del epitelio escamoso, infectando las células basales. Respecto a otros virus ADN, este no induce viremia ni necrosis celular, lo cual favorece su evasión inmunológica y la persistencia subclínica. El VPH se replica

cuando las epiteliales se vuelven heterogéneas, y en los tipos oncogénicos, las proteínas virales E6 y E7 alteran la función de los supresores tumorales p53 y Rb, lo que favorece una proliferación celular sin regulación, inestabilidad genómica y riesgo de transformación maligna (Jensen et al., 2024).

Clínicamente, las infecciones son en general sin síntomas y no progresan. No obstante, algunas mujeres desarrollan lesiones escamosas intraepiteliales clasificadas como de bajo o de alto grado según su severidad, detectables mediante tamizaje (citología, pruebas moleculares o colposcopia) y que constituyen lesiones precursoras del carcinoma invasivo. El tipo 16 afecta el 50–60 % de eventos, seguido por el tipo 18, responsable de otro 10–15 % (Jensen et al., 2024).

El conocimiento sobre la biología del VPH ha permitido el desarrollo de vacunas profilácticas, las cuales contienen partículas semejantes al virus (VLPs, *virus-like particles*) generando inmunidad específica sin riesgo de infección. Las vacunas actualmente disponibles cubren entre 2 y 9 genotipos del VPH y son altamente efectivas cuando se administran previo a empezar las relaciones sexuales (Jensen et al., 2024).

2.2. Epidemiología del VPH

La infección constituye la enfermedad de transmisión sexual de mayor prevalencia. Se Más del 80 % sexualmente activa se infectará con mínimo un tipo de VPH en la vida (Chesson et al., 2014). Si bien son transitorias, aproximadamente un 10 a 20 % pueden persistir, especialmente cuando se trata de genotipos de tipo oncogénico, lo que aumenta la probabilidad de aparición de lesiones con potencial premaligno y cáncer invasivo (Chesson et al., 2014).

2.2.1. Panorama global

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en se estimaron más de 600,000 eventos de cáncer cervicouterino en 2020, siendo el número cuatro en mujeres en el globo y la cuarta causa de muerte oncológica femenina, con más de 350,000 muertes anuales

(Organización Mundial de la Salud, 2023). Rondando el 99 % de estos casos están relacionados causalmente con una infección constante de riesgo elevado, particularmente los genotipos 16 y 18 (Okunade, 2020).

La prevalencia fluctúa ampliamente acorde a región y edad. Un metaanálisis global publicado por Bruni et al. (2010) estima una prevalencia promedio del 11.7 % en féminas que presentan resultados citológicos sin alteraciones, con mayores tasas en ciertas regiones. La prevalencia tiende a ser más frecuente en mujeres jóvenes, particularmente en aquellas menores de 25 años y decrece con la edad, aunque puede observarse un segundo incremento de la frecuencia en mujeres mayores de 45 años en algunos países de bajos ingresos (Bruni et al., 2010).

2.2.2. Situación en América Latina

La carga del VPH y del cáncer cervicouterino sigue siendo considerable en esta región. Se estima que la región concentra el 10 % de los eventos globales de este tipo de cáncer, con altas tasas de incidencia en Bolivia, Nicaragua, Paraguay y Perú (Torres-Roman et al., 2021). Las condiciones sociales, las desigualdades en el acceso al tamizaje, y las limitaciones en la cobertura de vacunación y seguimiento, contribuyen a que esta enfermedad se mantenga como prioridad sanitaria (Torres-Roman et al., 2021).

Una investigación regional hecha por Bruni et al. (2023) informó que la frecuencia de la infección de riesgo elevado en féminas asintomáticas en América Latina oscila entre el 14 y el 24 %, dependiendo del país, el grupo de edad y el método diagnóstico utilizado.

2.2.3. Situación en Perú

El cáncer cervical sigue siendo la primera razón de mortalidad en mujeres en zonas rurales y la segunda en zonas urbanas, después del cáncer de mama (Torres-Roman et al., 2021). Según datos del Minsa, se registran 4,000 casos anuales, con alrededor de 2,000 muertes anuales, siendo pero considerable y atribuible a infección persistente por VPH (Colegio Médico

del Perú, 2022).

La cobertura de tamizaje sigue siendo baja: se estima que inferior al 50 % de féminas entre 30 y 49 años accede a una prueba de tamizaje en los últimos tres años. Además, los planes de seguimiento y manejo de heridas premalignas presentan deficiencias estructurales, especialmente en regiones rurales o periurbanas (Becerra-Canales et al., 2023).

Desde 2011, el Perú ha implementado la vacuna contra VPH en menores de nueve a 13 años adjunto a la vacuna bivalente, y más recientemente con la vacuna tetravalente, en el marco del esquema nacional de inmunización. Sin embargo, la cobertura efectiva aún está lejos del umbral óptimo de protección poblacional (Venegas Rodríguez et al., 2020).

2.3. Factores asociados a la infección por VPH

Se considera una condición multifactorial, influenciada por variables individuales, sexuales, gineco-obstétricas y sociales. Si bien el contacto directo es la vía mayor de contagio, no todas las personas expuestas desarrollan infección persistente ni progresión a enfermedad clínicamente significativa, lo que evidencia la intervención de factores moduladores del riesgo.

La identificación de estos factores asociados permite entender la epidemiología local de la infección, definir grupos vulnerables y optimizar estrategias preventivas, en especial en contextos de atención primaria.

2.3.1. Factores sociodemográficos

2.3.1.1. Edad. Suele ser mayor en mujeres jóvenes, especialmente menores de 25 años, lo que se relaciona con la reciente iniciación sexual y con una respuesta inmunológica aún en maduración. No obstante, en algunos contextos se ve un pico nuevo en féminas mayores de 45 años, posiblemente asociado a reactivación viral o nuevas exposiciones (Bruni et al., 2010; Wang et al., 2019).

2.3.1.2. Nivel educativo. Instrucción pobre se ha asociado con riesgo incrementado de infección por VPH, probablemente por menor acceso a información preventiva, tamizaje, o

menor autonomía en decisiones sexuales (Berza et al., 2024; Deng et al., 2025).

2.3.1.3. Estado civil. Solteras, separadas o en convivencia tienden a mostrar más prevalencia que aquellas casadas formalmente, lo cual puede reflejar patrones de pareja menos estables o mayor número de parejas sexuales (Berza et al., 2024; Pham et al., 2022).

2.3.1.4. Condición socioeconómica. Aunque los resultados son heterogéneos, varios estudios han encontrado que las mujeres de menor nivel socioeconómico presentan más probabilidad de infección persistente, por barreras en la disponibilidad y oportunidad de los servicios de prevención y atención terapéutica (Berza et al., 2024; Bruni et al., 2010).

2.3.2. Factores sexuales y conductuales

2.3.2.1. Edad para iniciar la actividad sexual: Un inicio precoz (previo 16 años) se ha asociado con más probabilidad de infección, probablemente por epitelio del cuello poco maduro y a una mayor ventana de exposición (Ciriaco, 2024; Perez, 2024).

2.3.2.2. Parejas sexuales: Es el más consistentemente asociado con la infección. Varias parejas aumenta el contacto con genotipos virales diversos (Aguilar, 2025; Mendez y Salvatierra, 2024).

2.3.2.3. Uso del preservativo: Su eficacia frente al VPH es limitada debido a que el virus puede transmitirse por contacto con piel o mucosas no cubiertas. Sin embargo, su uso consistente sí reduce la probabilidad de persistencia del virus y de evolución hacia lesiones (Jordá et al., 2020; Karimi et al., 2024).

2.3.2.4. Antecedentes de ITS: Otras infecciones, como clamidia, herpes genital o VIH, promueven el contagio y constancia del virus, por alteración del epitelio o respuesta inmunitaria local (Aguilar, 2025; Mendez y Salvatierra, 2024).

2.3.3. Factores gineco-obstétricos y clínicos

2.3.1.1. Paridad: La multiparidad se ha vinculado con más riesgo de contagio y evolución a malignidad. Se presume que los traumatismos cervicales y los cambios hormonales

sostenidos pueden facilitar la infección persistente (Meda et al., 2024; Sierra et al., 2021).

2.3.1.2. Uso prolongado de anticonceptivos hormonales: Se ha señalado una posible relación entre uso más de cinco años de anticonceptivos orales y la infección por VPH, aunque el mecanismo no está claramente definido (Deng et al., 2025; Sierra et al., 2021).

2.3.1.3. Historial de tamizaje cervical: Las mujeres sin antecedentes de tamizaje en los últimos tres años tienen más probabilidad de persistencia en la infección no detectada y de evolución a lesiones de grado elevado (Iglesias-Osores y Serquén-López, 2020; Nakigozi et al., 2024).

2.3.1.4. Vacunación contra el VPH: Las mujeres vacunadas presentan menor probabilidad de infección por los genotipos dentro de la vacunación, aunque esto depende de la edad de vacunación, dosis recibidas y momento de la exposición (Kury et al., 2021; Travill et al., 2024).

2.3.4. Factores del entorno y del sistema de salud

2.3.4.1. Acceso limitado a servicios de salud sexual y reproductiva: La disponibilidad limitada de programas de prevención, consejería y seguimiento en establecimientos de salud incrementa la probabilidad de no diagnóstico ni tratamiento (Bruni et al., 2010; Nang et al., 2023).

2.3.4.2. Estigma social o desconocimiento: En poblaciones con escasa educación sexual o con estigmas hacia las ITS, es menos probable que las mujeres busquen atención o participen en programas de tamizaje (Deng et al., 2025; Ogbolu et al., 2024).

2.4. Importancia del tamizaje en la atención primaria

La infección por VPH se considera una condición multifactorial, influenciada por variables individuales, sexuales, gineco-obstétricas y sociales. Si bien el contacto directo es la vía mayor, no todas las personas expuestas desarrollan infección persistente ni progresión a enfermedad clínicamente significativa, lo que evidencia la intervención de factores

moduladores del riesgo (Jensen et al., 2024).

2.4.1. Métodos de tamizaje

Existen diversas estrategias validadas para la detección de lesiones cervicales y de la infección por VPH:

2.3.4.1. Citología cervicovaginal (Papanicolaou): Es el método clásico, consistente en la evaluación microscópica de células cervicales para identificar anomalías morfológicas. Aunque ha demostrado eficacia en la reducción de mortalidad, su sensibilidad es moderada (alrededor del 50–60 %) y depende en gran medida de la calidad de la muestra y del análisis citológico (Luria & Cardoza-Favarato, 2025).

2.3.4.2. Pruebas moleculares de ADN de VPH: Detectan directamente la presencia del material genético del virus en el cuello uterino. Tienen una sensibilidad superior al 90 % para la detección de lesiones de alto grado y permiten un intervalo de tamizaje más prolongado (hasta 5 años si el resultado es negativo). Son actualmente el método de elección en muchos programas de salud pública, particularmente en mujeres mayores de 30 años (Luria & Cardoza-Favarato, 2025).

2.3.4.2. Inspección visual con ácido acético (IVA): Utilizada principalmente en contextos con recursos limitados, consiste en la observación directa del cuello uterino tras la aplicación de ácido acético al 5 %. Si bien es accesible y económica, su especificidad es menor que otros métodos, y depende en gran medida del entrenamiento del personal (Luria & Cardoza-Favarato, 2025).

2.4.2. Tamizaje en el primer nivel de atención

En el Perú, el primer nivel de atención —constituido por centros y puestos de salud— tiene un rol clave en la implementación del tamizaje del cáncer de cuello uterino. De acuerdo con las normas técnicas del Minsa, las mujeres entre 30 y 49 años deben ser priorizadas para el tamizaje periódico. Desde 2017, el Plan Nacional de Prevención y Control del Cáncer

promueve la incorporación progresiva de pruebas moleculares de VPH como método primario, especialmente en áreas urbanas y periurbanas (Minsa, 2017b).

El tamizaje en este nivel permite no solo la detección temprana, sino también el acceso a seguimiento, tratamiento oportuno y consejería preventiva, todo dentro de un enfoque integral de salud sexual y reproductiva. Sin embargo, su efectividad depende de varios factores, entre ellos la capacitación del personal de salud, la disponibilidad de insumos y equipos, la cobertura efectiva de la población objetivo, el adecuado registro, referencia y seguimiento de resultados (Minsa, 2017b).

2.4.3. Desafíos y brechas en el tamizaje

Pese a las estrategias nacionales, las coberturas de tamizaje siguen siendo insuficientes, particularmente en mujeres de sectores rurales, con bajo nivel educativo o sin afiliación al sistema de salud. Según informes del Minsa, menos del 50 % de mujeres peruanas en edad de riesgo se han realizado una prueba de tamizaje en los últimos 3 años, y una proporción significativa de casos positivos no recibe el seguimiento adecuado. Además, persisten barreras culturales, económicas y estructurales que limitan el acceso de muchas mujeres al tamizaje regular, incluyendo el temor al diagnóstico, la falta de tiempo, la escasa percepción de riesgo, o la ausencia de servicios en horarios adecuados (Becerra-Canales et al., 2023).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

- Según el tipo de investigación, es cuantitativo, ya que busca medir y expresar numéricamente los fenómenos estudiados, utilizando herramientas estadísticas para su interpretación.
- Según el nivel, es analítico, dado que pretende explorar y explicar la relación existente entre diferentes variables.
- Según el tiempo, es retrospectivo, porque se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado.
- Según el diseño, es transversal, ya que las variables se observan y registran en un único momento, sin realizar un seguimiento a lo largo del tiempo.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se realizará en el servicio de Obstetricia del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, distrito de Surquillo, durante los años 2023 y 2024.

3.3. Variables

- **Variable dependiente:** Resultado de tamizaje positivo para VPH
- **Variables independientes:**
 - **Factores conductuales o de riesgo sexual**
 - Estado civil
 - Grado de instrucción
 - Número de parejas sexuales
 - Uso de preservativo
 - Edad de inicio de relaciones sexuales
 - **Factores biológicos o clínicos**

- Edad
- Coinfecciones genitales (vaginitis, cervicitis)
- Infección por VIH
- Vacunación contra VPH
- **Factores relacionados con estilos de vida**
 - Tabaquismo

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población incluye pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, en el periodo 2023-2024.

3.4.2. Muestra

La muestra estará constituida por todas las participantes que han sido evaluadas para tamizaje de VPH en el periodo de estudio y cuyos datos se encuentran registrados en el centro de salud. Debido a la forma de selección de la muestra primaria, se considera que la técnica de muestreo fue no aleatoria por conveniencia.

3.4.3. Criterios de inclusión

- Edad mayor de 18 años
- Registro de prueba molecular para VPH de alto riesgo
- Información completa en la historia clínica sobre resultado de VPH y las variables de estudio

3.4.4. Criterios de exclusión

- Prueba de VPH no concluyente o no válida
- Antecedente de histerectomía total previa al tamizaje o antecedente de cáncer

cervicouterino tratado antes del periodo

- Historias clínicas con datos faltantes sobre las variables de estudio

3.5. Instrumentos

La información sobre el resultado de tamizaje será recolectada de los informes de resultado de los estudios de biología molecular para VPH de alto riesgo por PCR. Las variables independientes serán obtenidas de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos. La técnica de recolección será el análisis documental.

3.6. Procedimientos

Se obtendrán los permisos para realizar el estudio en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir. Los resultados para VPH de los pacientes se encuentran estructurados en informes individuales de estudio de biología molecular. La información sobre las variables independientes se obtendrán de las historias clínicas de las pacientes y se anexarán en conjunto en una base de datos. Se verificará la cantidad total de pacientes con tamizaje positivo para VPH. En el caso de las variables independientes, se revisará la disponibilidad y ausencia de datos. En caso una variable sea escasa en datos, se evaluará la inclusión en el análisis estadístico.

3.7. Análisis de datos

La información será almacenada en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel. Se realizará un análisis descriptivo considerando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. En el análisis bivariado, se aplicará la prueba de chi cuadrado de independiencia para identificar diferencias en las prevalencias según las variables independientes. Se utilizará un nivel de significancia del 0.05 %. Finalmente, para el análisis multivariado se aplicará un modelo de regresión de Poisson con varianzas robusta, estimando razones de prevalencias e intervalos de confianza al 95 %. El análisis estadístico se realizará

en el programa R versión 4.4.3.

3.8. Consideraciones éticas

Los datos de este estudio provienen directamente de la información almacenada en los archivos del centro de salud, por lo que no se requiere la obtención de un consentimiento informado por parte de las pacientes. Se mantendrá la confidencialidad y se asegurará el anonimato de la información manejada. Se respetará en particular los principios biéticos de beneficencia y no maleficencia.

IV. RESULTADOS

En la Tabla 1 se describen las características conductuales de las 156 pacientes evaluadas. El 57.05% reportó haber tenido entre 2 y 3 parejas sexuales a lo largo de su vida sexual, seguido del 29.49 % con una sola pareja. El 13.46 % refirió haber tenido 4 o más parejas sexuales.

Respecto al uso de preservativo, el 71.79% manifestó utilizarlo “a veces o nunca”, mientras que el 28.21% refirió utilizarlo siempre. La edad de inicio de relaciones sexuales presentó una media de 17.96 años con una desviación estándar de 2.55 años.

Tabla 1

Características conductuales de las pacientes (n = 156)

Variable	n	%
Número de parejas		
1	46	29.49
2–3	89	57.05
4 o más	21	13.46
Uso de preservativo		
A veces/Nunca	112	71.79
Siempre	44	28.21
Edad de inicio sexual (media y desv. estándar)	17.96	2.55

En la Tabla 2 se presentan las características biológicas de las pacientes. La edad promedio fue de 39.93 ± 6.16 años. El 94.87% no presentó coinfecciones genitales y el 5.13% sí reportó alguna coinfección. La infección por VIH estuvo ausente en el 95.51% de las participantes y presente en el 4.49%. Finalmente, el 61.54% no había recibido vacunación contra el VPH, mientras que el 38.46 % sí refirió haber sido vacunada.

Tabla 2

Características biológicas de las pacientes (n = 156)

Variable	n	%
Edad (media y desv. estándar)	39.93	6.16
Coinfecciones genitales		
No	148	94.87
Sí	8	5.13
Infección por VIH		
No	149	95.51
Sí	7	4.49
Vacunación VPH		
No	96	61.54
Sí	60	38.46

La Tabla 3 muestra las características relacionadas con el estilo de vida. El 91.03% de las pacientes no presentó hábito tabáquico, y el 8.97% declaró consumir tabaco.

Tabla 3*Características de estilo de vida de las pacientes (n = 156)*

Variable	n	%
Tabaquismo		
No	142	91.03
Sí	14	8.97

Tal como se detalla en la Tabla 4, la prevalencia de infección por VPH en la muestra estudiada fue de 22.44% (n = 35), mientras que el 77.56% (n = 121) obtuvo un resultado negativo en el tamizaje.

Tabla 4*Prevalencia de infección por VPH en las pacientes (n = 156)*

Resultado	n	%
VPH Positivo	35	22.44
VPH Negativo	121	77.56

La Tabla 5 presenta la prevalencia de infección por VPH según las principales características estudiadas. En cuanto a la edad, las prevalencias oscilaron entre 16.67% y 34.29% según grupo etario, sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.2531$). Respecto al número de parejas sexuales, la prevalencia fue de 17.39% en quienes tuvieron una pareja, 25.84% en quienes reportaron de 2 a 3 parejas y 19.05% en quienes tuvieron 4 o más; estas diferencias no fueron significativas ($p = 0.4954$).

En relación con el uso de preservativo, la prevalencia fue similar entre los grupos (23.21% en quienes lo usan a veces/nunca y 20.45% en quienes lo usan siempre; $p = 0.874$). La edad de inicio sexual mostró prevalencias entre 18.57% y 27.27%, sin asociación significativa ($p = 0.5385$).

Entre las variables biológicas, la presencia de coinfecciones genitales se asoció con una mayor prevalencia de infección por VPH (50.0 %) en comparación con quienes no reportaron coinfección (20.95%), aunque la diferencia no alcanzó significancia estadística ($p = 0.1379$).

La infección por VIH mostró una prevalencia considerablemente mayor (57.14%) en comparación con las pacientes sin VIH (20.81 %), con un valor p cercano al umbral de significancia ($p = 0.0736$).

Asimismo, la prevalencia fue ligeramente mayor en las no vacunadas (25.0%) frente a las vacunadas (18.33%), sin significancia estadística ($p = 0.439$). En cuanto al tabaquismo, no se observaron diferencias relevantes (22.54% en no fumadoras vs. 21.43% en fumadoras; $p =$

1.0).

Tabla 5*Prevalencia de infección por VPH según variables (n = 156)*

Variable	n	VPH positivo (n)	VPH positivo (%)	p-valor
Edad (grupos)				
30–34	39	7	17.95	0.2531
35–39	35	12	34.29	
40–44	40	9	22.5	
45–50	42	7	16.67	
Número de parejas sexuales				
1	46	8	17.39	0.4954
2-3	89	23	25.84	
4 o más	21	4	19.05	
Uso de preservativo				
A veces/Nunca	112	26	23.21	0.874
Siempre	44	9	20.45	
Edad de inicio sexual				
≤16	44	12	27.27	0.5385
17–18	42	10	23.81	
19–22	70	13	18.57	
Coinfecciones genitales				
No	148	31	20.95	0.1379
Sí	8	4	50.0	

Infección por VIH

No	149	31	20.81	0.0736
Sí	7	4	57.14	

Vacunación VPH

No	96	24	25.0	0.439
Sí	60	11	18.33	

Tabaquismo

No	142	32	22.54	1.0
Sí	14	3	21.43	

En la Tabla 6 se detallan las RP e IC 95 % derivados del modelo de regresión de Poisson con varianza robusta. Entre las variables analizadas, la presencia de coinfecciones genitales se asoció significativamente con mayor prevalencia de infección por VPH (RP = 2.3871; IC95 %: 1.116–5.1061; p = 0.0249). Asimismo, la infección por VIH mostró una asociación estadísticamente significativa (RP = 2.7465; IC95 %: 1.345–5.6085; p = 0.0055).

Las demás variables (edad, número de parejas sexuales, uso de preservativo, edad de inicio sexual, vacunación contra VPH y tabaquismo) no mostraron asociaciones significativas con la infección por VPH en el modelo ajustado.

Tabla 6. Factores asociados a infección por VPH en pacientes (n = 156)

Categoría	RP	IC 95% (Lím. inf.)	IC 95% (Lím. sup.)	Valor p
Edad				
35–39	1.9102	0.8474	4.306	0.1186
40–44	1.2536	0.518	3.0337	0.6162
45–50	0.9286	0.3582	2.4075	0.8788
Número de parejas				

sexuales

2–3	1.486	0.7222	3.0573	0.282
4 o más	1.0952	0.3706	3.2366	0.8693

Uso de preservativo

Siempre	0.8811	0.4495	1.7271	0.7125
---------	--------	--------	--------	--------

Edad de inicio sexual

17–18	0.873	0.4229	1.8024	0.7135
19–22	0.681	0.3422	1.355	0.2737

Coinfecciones**genitales**

Sí	2.3871	1.116	5.1061	0.0249
----	--------	-------	--------	--------

Infección por VIH

Sí	2.7465	1.345	5.6085	0.0055
----	--------	-------	--------	--------

Vacunación VPH

Sí	0.7333	0.388	1.386	0.3396
----	--------	-------	-------	--------

Tabaquismo

Sí	0.9509	0.3333	2.7129	0.925
----	--------	--------	--------	-------

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del presente estudio muestran una prevalencia de infección por VPH de 22.44 % en mujeres atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, valor que se sitúa dentro del rango descrito en la literatura internacional y nacional para poblaciones de riesgo intermedio. Esta prevalencia es similar a la reportada en trabajadoras sexuales de Vietnam (26.3%) por Pham et al. (2022) y a la de mujeres asintomáticas en Cajamarca (27 %) descrita por Aguilar (2025), y se aproxima a la frecuencia de VPH de alto riesgo hallada en Ecuador (28.4%) por Torres et al. (2022) y al 29.9% descrito por Iglesias-Osores y Serquén-López (2020) en La Libertad. En contraste, es inferior a las prevalencias elevadas observadas en adolescentes no vacunadas de Sudáfrica (56.5 %) por Travill et al. (2024) y en mujeres con VIH en Uganda (34.3%) según Nakigozi et al. (2024), pero superior a los valores descritos en Burkina Faso (16.6%) por Meda et al. (2024) y en Uganda rural (16.67%) por Nang et al. (2023). Ello sugiere que la población estudiada presenta una carga de infección por VPH relevante, coherente con un contexto de mediano riesgo, donde conviven determinantes conductuales y biológicos que favorecen la transmisión viral.

En relación con las características conductuales, la mayoría de las pacientes refirió haber tenido entre dos y tres parejas sexuales (57.05%), y solo una minoría reportó cuatro o más parejas (13.46%). A pesar de ello, ni el número de parejas ni la edad de inicio sexual ni el uso de preservativo mostraron asociación estadísticamente significativa con la infección por VPH en el análisis multivariado. Este hallazgo contrasta con lo descrito en múltiples estudios que identifican la multiplicidad de parejas sexuales y el inicio precoz de la vida sexual como factores de riesgo consistentes. Meda et al. (2024) reportaron un incremento marcado del riesgo asociado a múltiples parejas (OR = 17.5) e inicio sexual temprano; de manera similar, Nang et al. (2023) hallaron que tener tres o más parejas incrementaba de forma significativa la probabilidad de infección por VPH de alto riesgo, y Sun y Sun (2024) identificaron las múltiples parejas sexuales

como factor de riesgo independiente en mujeres del distrito de Longgang. A nivel nacional, Aguilar (2025), Mendez y Salvatierra (2024), Ciriaco (2024) e Iglesias-Osores y Serquén-López (2020) describen una asociación consistente entre el número de parejas sexuales y la positividad a VPH; Ciriaco (2024) añade, además, el inicio precoz de relaciones sexuales y la promiscuidad como determinantes relevantes. El hecho de que en nuestro estudio estas variables no mantengan significancia podría explicarse por la relativa homogeneidad del comportamiento sexual (alta concentración en el grupo de 2–3 parejas), por limitaciones de poder estadístico o por un posible subregistro en variables sensibles.

En cuanto al uso de preservativo, en esta muestra predominó un patrón de uso inconsistente (“a veces o nunca” en el 71.79%), sin que ello se tradujera en una asociación significativa con la infección por VPH. Este resultado resulta llamativo frente a lo reportado por Ciriaco (2024), quien encontró que el no uso de preservativo se asociaba significativamente con la infección por VPH, y por Torres (2016), que destacó el uso inadecuado de métodos de barrera como parte del perfil de riesgo de sus pacientes. Cabe señalar que el VPH se transmite con facilidad incluso con uso parcial del preservativo, lo que podría atenuar las diferencias entre categorías de uso en estudios observacionales, especialmente cuando se dispone de información autorreportada. Además, Sierra et al. (2021) muestran que, en mujeres vacunadas, factores hormonales y reproductivos pueden ser más determinantes para la progresión de la infección que algunos comportamientos sexuales aislados, lo que sugiere que el papel del preservativo, aunque importante, no actúa en forma aislada sino dentro de un entramado de determinantes bioconductuales.

Respecto a la edad y a la distribución por grupos etarios, la mayor prevalencia se observó en mujeres de 35 a 39 años (34.29 %), con un patrón que sugiere mayor susceptibilidad en edades medias, coherente con lo descrito por Sun y Sun (2024), quienes encontraron mayor carga de VPH de alto riesgo en mujeres entre 30 y 50 años, y por Jordá et al. (2020), que reportaron mayor

prevalencia en mujeres jóvenes de 15 a 24 años, aunque en un contexto parcialmente diferente. Travill et al. (2024) documentaron también una alta prevalencia en adolescentes y mujeres jóvenes sudafricanas, especialmente si vivían con VIH. A nivel nacional, Perez (2024) halló que la edad se asociaba fuertemente a la presencia de VPH (OR = 13.7), mientras Iglesias-Osores y Serquén-López (2020) y Torres (2016) también identificaron la edad como factor asociado. En nuestro modelo ajustado, los grupos de edad no alcanzaron significancia, aunque se observó una tendencia no despreciable en mujeres de 35 a 39 años (RP = 1.91; $p = 0.1186$). Es posible que, en esta cohorte, la combinación de vida sexual prolongada, exposición acumulada y posibles cambios inmunitarios perimenopáusicos contribuyan a este patrón, pero el diseño transversal impide distinguir entre infecciones incidentes y persistentes, tal como señalan Feng et al. (2023) al describir que más de la mitad de las infecciones por VPH de alto riesgo pueden aclararse espontáneamente en un horizonte de 14–15 meses.

Uno de los hallazgos centrales del presente estudio es la asociación significativa entre coinfecciones genitales e infección por VPH (RP = 2.39; $p = 0.0249$), así como entre infección por VIH y VPH (RP = 2.75; $p = 0.0055$). La relación entre infecciones genitales concomitantes y mayor riesgo de VPH está ampliamente respaldada. Meda et al. (2024) identificaron antecedente de infecciones de transmisión sexual como un factor fuertemente asociado (OR = 3.9), mientras que Aguilar (2025) describió asociación significativa con antecedentes de ITS y coinfección con *Chlamydia trachomatis*. Liang et al. (2019) mostraron, desde una perspectiva metaanalítica, que la vaginosis bacteriana y ciertas ITS como *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum* se relacionan de manera significativa con la infección por VPH y el desarrollo de NIC. De forma complementaria, Brusselaers et al. (2019) y Tamarelle et al. (2019) documentaron que la disbiosis vaginal, caracterizada por microbiota pobre en *Lactobacillus*, se vincula con un mayor riesgo de VPH y otras ITS, mientras que Wang et al. (2019) subrayaron el

rol protector de un ecosistema dominado por *Lactobacillus*, particularmente *Lactobacillus crispatus*. Aunque en nuestro estudio no se caracterizó la microbiota vaginal, la asociación entre coinfecciones genitales y VPH es congruente con la hipótesis de que la alteración del microambiente genital y la inflamación local facilitan la adquisición o persistencia de la infección viral.

La asociación encontrada entre infección por VIH y VPH refuerza de manera contundente lo descrito en múltiples estudios internacionales. Meda et al. (2024) y Nang et al. (2023) reportaron odds ratios elevados para la infección por VPH de alto riesgo en mujeres seropositivas para VIH; Travill et al. (2024) demostraron una prevalencia marcadamente mayor de VPH oncogénico y coinfecciones múltiples en adolescentes con VIH; Nakigozi et al. (2024) evidenciaron una prevalencia de 34.3% de VPH de alto riesgo en mujeres VIH positivas en Uganda, con fuerte influencia de factores sociodemográficos y conductuales; e Isagulants et al. (2021) describieron una prevalencia de HR-HPV del 72.4% en mujeres viviendo con VIH y tuberculosis, con predominio del tipo 16. De igual forma, Kury et al. (2021) confirmaron en Brasil una alta frecuencia de VPH en mujeres con VIH, en su mayoría por genotipos prevenibles con las vacunas tetravalente y nonavalente. En nuestro contexto, aunque la proporción de mujeres VIH positivas fue baja (4.49%), la magnitud de la asociación (RP aproximado de 2.7) es coherente con estos hallazgos y respalda la necesidad de integrar de manera sistemática el tamizaje para VPH en los programas de atención a personas que viven con VIH, tal como recomiendan Nakigozi et al. (2024).

En cuanto al tabaquismo, en nuestra muestra su prevalencia fue baja (8.97%) y no se observó asociación significativa con la infección por VPH ni en el análisis bivariado ni en el multivariado. Este resultado contrasta con lo reportado por Karimi et al. (2024), quienes encontraron que el consumo de tabaco se asociaba significativamente con la infección oral por α -VPH y β -VPH en pacientes con carcinomas escamosos de cabeza y cuello, y por Yu et al.

(2023), que identificaron el tabaquismo como factor de riesgo independiente para VPH oral en adultos sanos de Hebei. A nivel nacional, Perez (2024), Ciriaco (2024), Quintana (2021) y Torres (2016) describen consistentemente al tabaquismo como un factor de riesgo importante, tanto para la infección por VPH como para el desarrollo de cáncer de cuello uterino. En este estudio, la escasa proporción de fumadoras reduce la potencia estadística para detectar asociaciones, lo que sugiere interpretar con cautela la ausencia de significancia, más como una limitación del estudio que como evidencia de ausencia de efecto.

La vacunación contra el VPH, presente en el 38.46% de las participantes, no mostró una asociación estadísticamente significativa con menor prevalencia de infección en el modelo ajustado (RP = 0.73; $p = 0.3396$), aunque la frecuencia de VPH fue menor en vacunadas (18.33%) que en no vacunadas (25.0%). Este patrón es congruente con la literatura que señala que la vacuna reduce principalmente la infección por genotipos contenidos en su formulación, sin eliminar el riesgo global de infección por otros tipos oncogénicos. Estudios como los de Travill et al. (2024), Nakigozi et al. (2024), Kury et al. (2021) y Pham et al. (2022) resaltan que en contextos con baja cobertura vacunal la prevalencia de VPH de alto riesgo, especialmente en poblaciones vulnerables (adolescentes, mujeres con VIH, trabajadoras sexuales), puede ser muy elevada. Al mismo tiempo, Berza et al. (2024) y Jordá et al. (2020) muestran que en países con programas de tamizaje y vacunación en marcha persiste una carga importante de genotipos no 16/18, lo que concuerda con la necesidad de mantener el tamizaje aun en poblaciones vacunadas. En nuestro estudio no se disponía de información detallada sobre el esquema de vacunación, la edad de administración ni los genotipos circulantes, lo que limita la interpretación causal de este hallazgo.

Aunque nuestro trabajo se centró en infección cervical, cabe destacar que varios antecedentes enfatizan la importancia del VPH en otras localizaciones anatómicas y patologías, lo que refuerza la relevancia de la prevención integral. Mumena et al. (2024) y Yu et al. (2023)

documentan una prevalencia baja pero no despreciable de VPH oral en adultos, con influencia de factores conductuales como el consumo de alcohol y tabaco. Karimi et al. (2024) profundizan en la relación entre VPH oral, tabaco y opio en cáncer de cabeza y cuello; y Han et al. (2024), mediante aleatorización mendeliana, aportan evidencia sobre la posible asociación causal entre ciertos tipos de VPH y cáncer de pulmón. Estos estudios, aunque no directamente comparables con la realidad de un centro de salud de primer nivel, subrayan el potencial oncogénico sistémico del VPH y la necesidad de considerar estrategias preventivas transversales, que incluyan vacunación, tamizaje y modificación de estilos de vida.

Desde la perspectiva nacional, los antecedentes revisados (Aguilar, 2025; Perez, 2024; Yachi, 2024; Mendez y Salvatierra, 2024; Ciriaco, 2024; Quintana, 2021; Iglesias-Osores y Serquén-López, 2020; Torres, 2016) coinciden en señalar que los principales factores asociados a la infección por VPH en el Perú son la multiplicidad de parejas sexuales, el inicio precoz de la actividad sexual, los antecedentes de ITS, el no uso de preservativo y el consumo de tabaco. Nuestros resultados confirman de manera robusta el rol de las coinfecciones genitales y de la infección por VIH, y muestran tendencias consistentes, aunque no significativas, para algunas variables conductuales clásicas, lo que probablemente refleja limitaciones en el poder estadístico y en la variabilidad de la muestra más que una ausencia real de asociación.

Finalmente, los hallazgos de este estudio deben interpretarse considerando sus limitaciones: el diseño transversal impide establecer causalidad y no permite distinguir infecciones incidentes de infecciones persistentes, a diferencia de lo realizado por Feng et al. (2023) y Sierra et al. (2021) en cohortes de seguimiento; el tamaño muestral, aunque adecuado para estimar la prevalencia, puede ser insuficiente para detectar asociaciones moderadas en subgrupos (por ejemplo, tabaquismo o VIH); y no se dispuso de información sobre genotipos específicos ni sobre la microbiota vaginal, lo que limita comparaciones más detalladas con estudios centrados en VPH de alto riesgo o en disbiosis vaginal (Wang, 2019; Brusselaers, 2019;

Tamarelle, 2019; Liang, 2019). No obstante, el estudio aporta evidencia local actualizada sobre la prevalencia de VPH y sus factores asociados en un contexto de atención primaria, reafirma el papel de la coinfección genital y del VIH como determinantes clave, y respalda la integración del tamizaje de VPH con la prevención de ITS, la atención integral de personas viviendo con VIH y el fortalecimiento de la vacunación como estrategias prioritarias para reducir la carga de cáncer de cuello uterino en nuestro medio.

VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de infección por VPH en las pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir fue de 22.44 %, lo que evidencia una carga relevante de infección en un contexto de riesgo intermedio y justifica el mantenimiento y fortalecimiento de las estrategias de tamizaje en el primer nivel de atención.
- Las características conductuales clásicamente asociadas a infección por VPH, como el número de parejas sexuales, la edad de inicio de relaciones sexuales y el uso de preservativo, no mostraron asociación estadísticamente significativa en el modelo ajustado, lo que sugiere posible homogeneidad conductual de la muestra o limitaciones de poder estadístico, más que ausencia real de efecto.
- La presencia de coinfecciones genitales se asoció de manera significativa con la infección por VPH, lo que refuerza el papel del microambiente genital y de las infecciones de transmisión sexual como determinantes importantes en la adquisición o persistencia del VPH y respalda la necesidad de un abordaje integrado de ITS y tamizaje cervical.
- La infección por VIH constituyó un factor asociado de forma independiente y significativa a la infección por VPH, en concordancia con la evidencia internacional, lo que subraya la importancia de integrar sistemáticamente la detección de VPH y el seguimiento de lesiones cervicales en los programas de atención a personas que viven con VIH.
- No se evidenció asociación estadísticamente significativa entre vacunación contra VPH y menor prevalencia global de infección, aunque se observó una frecuencia algo menor de VPH en mujeres vacunadas. Sin embargo, no se contó con información sobre el esquema de vacunación ni genotipos específicos, y no invalida el rol protector demostrado de la vacuna frente a los genotipos incluidos en su formulación.
- Factores como la edad, el tabaquismo y otras variables de estilo de vida no alcanzaron

significancia en el modelo ajustado, probablemente por la baja frecuencia de algunas exposiciones (como el consumo de tabaco) y por el tamaño muestral disponible, lo que limita la capacidad para detectar asociaciones de magnitud moderada.

VII.RECOMENDACIONES

- Fortalecer el tamizaje oportuno de VPH en mujeres de 30 a 50 años, priorizando el uso de pruebas moleculares y manteniendo una periodicidad acorde con las guías nacionales, dado que la prevalencia encontrada y la distribución etaria sugieren un riesgo relevante en este grupo.
- Integrar de manera sistemática la detección y el manejo de infecciones de transmisión sexual dentro del tamizaje cervical, considerando que las coinfecciones genitales demostraron ser un factor significativamente asociado a la infección por VPH.
- Implementar protocolos diferenciados para mujeres que viven con VIH, que incluyan tamizaje molecular anual, seguimiento estrecho ante resultados positivos y articulación con los programas de terapia antirretroviral, debido a la fuerte asociación entre VIH y VPH evidenciada en este estudio.
- Reforzar las estrategias de vacunación contra el VPH, asegurando el acceso a esquemas completos y promoviendo campañas educativas que expliquen su eficacia frente a los genotipos incluidos, especialmente en población no vacunada o con esquemas incompletos.
- Desarrollar intervenciones educativas dirigidas a la modificación de conductas sexuales de riesgo, enfocadas en el uso adecuado del preservativo, la importancia del inicio responsable de la vida sexual y la reducción del número de parejas, para disminuir la exposición a VPH y otras ITS.
- Implementar actividades de educación sanitaria centradas en la salud genital y la microbiota vaginal, fomentando prácticas que reduzcan la disbiosis y la inflamación local, lo que podría contribuir a disminuir la susceptibilidad al VPH.
- Promover estudios con mayor tamaño muestral y diseño longitudinal, que permitan identificar con mayor precisión los factores asociados, distinguir infecciones incidentes

de persistentes y evaluar la influencia de variables no recogidas como microbiota vaginal y genotipos específicos.

- Optimizar el registro clínico y la calidad de los datos en los establecimientos de primer nivel, promoviendo el uso de fichas estructuradas y sistemas electrónicos que permitan un seguimiento más preciso y faciliten investigaciones futuras con mayor rigor metodológico.

VIII. REFERENCIAS

- Aguilar Luis, D. J. (2025). Factores de riesgo asociados a la infección por el virus del papiloma humano en mujeres asintomáticas en Cajamarca Perú 2022-2024. *Repositorio Académico USMP*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/17100>
- Becerra-Canales, B., Campos, M., Atuncar-Meza, S., & Cáceres-Yparraguirre, H. (2023). *Prevalencia y factores asociados al tamizaje preventivo del cáncer cervical en una región de Perú*. <https://www.medwave.cl/investigacion/estudios/2709.html>
- Berza, N., Zodzika, J., Kivite-Urtane, A., Baltzer, N., Curkste, A., Pole, I., Nygård, M., Pärna, K., Stankunas, M., Tisler, A., & Uuskula, A. (2024). Understanding the high-risk human papillomavirus prevalence and associated factors in the European country with a high incidence of cervical cancer. *European Journal of Public Health*, *34*(4), 826-832. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae075>
- Bruni, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Colado, J., Muñoz, J., Bosch, F. X., & de San José, S. (2023). *ICO/LARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Americas*. <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XMX.pdf>
- Bruni, L., Diaz, M., Castellsagué, X., Ferrer, E., Bosch, F. X., & de Sanjosé, S. (2010). Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: Meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *The Journal of Infectious Diseases*, *202*(12), 1789-1799. <https://doi.org/10.1086/657321>
- Brusselsaers, N., Shrestha, S., van de Wijgert, J., & Verstraelen, H. (2019). Vaginal dysbiosis and the risk of human papillomavirus and cervical cancer: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *221*(1), 9-18.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.12.011>
- Chesson, H. W., Dunne, E. F., Hariri, S., & Markowitz, L. E. (2014). The estimated lifetime probability of acquiring human papillomavirus in the United States. *Sexually Transmitted Diseases*, *41*(11), 660-664. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000193>
- Ciriaco Arroyo, J. M. (2024). *Infección del virus papiloma humano y asociación con factores de riesgo en usuarias del Centro de Salud Manzanares, 2022*. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/9767>
- Colegio Médico del Perú, C. M. del. (2022, agosto 12). PERÚ REPORTA AUMENTO DE CASOS DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO. *Colegio Médico del Perú - Consejo*

- Nacional*. <https://www.cmp.org.pe/peru-reporta-aumento-de-casos-de-cancer-de-cuello-uterino/>
- Deng, X., Yang, Y., Pang, X., Wen, X., & Dai, Z. (2025). Prevalence and cognitive factors influencing high-risk HPV infection and cervical diseases in women aged 18-45 in Shijiazhuang city. *Medicine*, *104*(8), e41436. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000041436>
- Feng, T., Cheng, B., Sun, W., & Yang, Y. (2023). Outcome and associated factors of high-risk human papillomavirus infection without cervical lesions. *BMC Women's Health*, *23*(1), 599. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02764-8>
- Fernandes, J. V., Araújo, J. M. G. de, & Fernandes, T. A. A. de M. (2013). Biology and natural history of human papillomavirus infection. *Open Access Journal of Clinical Trials*, *5*, 1-12. <https://doi.org/10.2147/OAJCT.S37741>
- Han, Z., Aizezi, A., Ma, L., Su, Y., Fan, L., & Liu, J. (2024). The association between human papillomavirus and lung cancer: A Mendelian randomization study. *Infection, Genetics and Evolution: Journal of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics in Infectious Diseases*, *123*, 105646. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2024.105646>
- Iglesias-Osores, S., & Serquén-López, L. M. (2020). Virus papiloma humano y factores asociados en pacientes con citología desconocida atendidas en el norte de Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, *66*(3). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2275>
- Isaguliants, M., Nosik, M., Karlsen, A., Petrakova, N., Enaeva, M., Lebedeva, N., Podchufarova, D., Laga, V., Gromov, K., Nazarov, A., Chowdhury, S., Sinitsyn, M., Sobkin, A., Chistyakova, N., Aleshina, S., Grabarnik, A., & Palefsky, J. M. (2021). Prevalence and Risk Factors of Infection with High Risk Human Papilloma Viruses among HIV-Positive Women with Clinical Manifestations of Tuberculosis in a Middle-Income Country. *Biomedicines*, *9*(6), 683. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9060683>
- Jensen, J. E., Becker, G. L., Jackson, J. B., & Rysavy, M. B. (2024). Human Papillomavirus and Associated Cancers: A Review. *Viruses*, *16*(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/v16050680>
- Jordá, G. B., Ramos, J. M., Mosmann, J., Lopez, M. L., Wegert, A., & Cuffini, C. (2020). [Prevalence of human papillomavirus and associated risk factors in women affiliated with state health insurance in Posadas, Misiones (Argentina)]. *Revista Chilena De Infectología: Organo Oficial De La Sociedad Chilena De Infectología*, *37*(2), 111-116. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182020000200111>

- Karimi, A., Mohebbi, E., McKay-Chopin, S., Hadji, M., Rashidian, H., Marzban, M., Naghibzadeh-Tahami, A., Gholipour, M., Eslami, H., Kamangar, F., Tommasino, M., Gheit, T., & Zendehdel, K. (2024). Association of opium use and tobacco smoking with α -, β -, and γ -human papillomavirus oral infection. *International Journal of Cancer*, *155*(9), 1544-1548. <https://doi.org/10.1002/ijc.35086>
- Liang, Y., Chen, M., Qin, L., Wan, B., & Wang, H. (2019). A meta-analysis of the relationship between vaginal microecology, human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia. *Infectious Agents and Cancer*, *14*, 29. <https://doi.org/10.1186/s13027-019-0243-8>
- Luria, L., & Cardoza-Favarato, G. (2025). Human Papillomavirus. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448132/>
- Mammas, I. N., Spandidos, D. A., & Sourvinos, G. (2014). Genomic diversity of human papillomaviruses (HPV) and clinical implications: An overview in adulthood and childhood. *Infection, Genetics and Evolution*, *21*, 220-226. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2013.11.002>
- Meda, Z. C., Hien, H., Traore, T. I., Ouattara, C. A., Ramde, Z., Ilboudo, B., Some, D. A., & Ouattara, S. (2024). Factors associated with positive human papillomavirus (HPV) test results in cervical precancer screening: A cross-sectional study at Souro Sanou National Teaching Hospital (SSNTH) in Bobo Dioulasso, Burkina Faso. *BMC Public Health*, *24*(1), 2900. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20389-w>
- Mendez Castillo, T. E., & Salvatierra Prado, G. P. (2024). *Factores de riesgo asociados a la infección por el virus del papiloma humano en mujeres de 30 a 49 años del centro de salud los licenciados. Marzo a mayo 2024.* <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/20.500.14612/7229>
- Miguel Haddad Kury, C., Santos, K. C. D. S., Carestiatto, F. N., Rapozo, G., Leandro, C. G., Fernandes, L. A., Silva, P. R. T., Passos, M. R. L., Cruz, O. G., & Cavalcanti, S. M. B. (2021). Human papillomavirus prevalence, genomic diversity and related risk factors in HIV-positive women from a countryside city in the state of Rio de Janeiro. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, *17*(3), 838-844. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1799666>
- Ministerio de Salud. (2017a). *Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino.* <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
- Ministerio de Salud. (2017b). *Plan Nacional de Prevención y Control de Cáncer de Cuello Uterino.*

- Ministerio de Salud. (2025). *Plan estratégico institucional 2025-2030*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7715994/6528481-plan-estrategico-institucional-pei-2025-2030.pdf?v=1741035677>
- Mumena, C. H., Uwamungu, S., Kjeller, G., Hasséus, B., Andersson, M., & Giglio, D. (2024). Oral human papillomavirus infections in Zambian Rural and Urban residents-a community cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 24(1), 1540. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05312-4>
- Nakigozi, H., Ndejjo, R., Bazeyo, W., Nabaggala, A., Achola, C., Iga, M., Kalyesubula, S., Kanamwangi, B., Mutungi, G., Batte, C., Mukunya, D., Sserwanga, L., Gemageine, G., Oyoo, C. A., & Nabadda, S. (2024). Prevalence of genital high-risk human papillomavirus infections and associated factors among women living with human immunodeficiency virus in Uganda. *BMC Cancer*, 24(1), 243. <https://doi.org/10.1186/s12885-024-11928-0>
- Nang, D. W., Tukirinawe, H., Okello, M., Tayebwa, B., Theophilus, P., Sikakulya, F. K., Fajardo, Y., Afodun, A. M., & Kajabwangu, R. (2023). Prevalence of high-risk human papillomavirus infection and associated factors among women of reproductive age attending a rural teaching hospital in western Uganda. *BMC Women's Health*, 23(1), 209. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02342-y>
- Ogbolu, M. O., Eniade, O. D., Majiya, H., & Kozlovszky, M. (2024). Factors Associated with HPV Genital Warts: A Self-Reported Cross-Sectional Study among Students and Staff of a Northern University in Nigeria. *Viruses*, 16(6), 902. <https://doi.org/10.3390/v16060902>
- Okunade, K. S. (2020). Human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology: The Journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 40(5), 602-608. <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1634030>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Cáncer de cuello uterino*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Perez Parian, M. N. (2024). Factores asociados a la presencia de virus de papiloma humano en mujeres atendidas en el Centro de Salud Villa Estela en el año 2023. *Repositorio Académico USMP*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/15728>
- Pham, Q. D., Prem, K., Le, T. A., Van Trang, N., Jit, M., Nguyen, T. A., Cao, V., Le-Ha, T.-D., Chu, M. T. N., Le, L. T. K., Toh, Z. Q., Brisson, M., Garland, S., Murray, G., Bright, K., Dang, D. A., Tran, H. P., & Mulholland, E. K. (2022). Prevalence and risk factors for human papillomavirus infection among female sex workers in Hanoi and Ho Chi

- Minh City, Viet Nam: A cross-sectional study. *Western Pacific Surveillance and Response Journal: WPSAR*, 13(4), 1-11. <https://doi.org/10.5365/wpsar.2022.13.4.894>
- Quintana Milla, J. M. (2021). Factores de riesgo no asociados al virus del papiloma humano en el desarrollo del cancer de cuello uterino en pacientes atendidas en el hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el 2019. *Universidad Privada San Juan Bautista*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/1708809>
- Sierra, M. S., Tsang, S. H., Hu, S., Porras, C., Herrero, R., Kreimer, A. R., Schussler, J., Bolland, J., Wagner, S., Cortes, B., Rodríguez, A. C., Quint, W., van Doorn, L.-J., Schiffman, M., Sampson, J. N., Hildesheim, A., & Costa Rica Human Papillomavirus Vaccine Trial (CVT) Group. (2021). Risk Factors for Non-Human Papillomavirus (HPV) Type 16/18 Cervical Infections and Associated Lesions Among HPV DNA-Negative Women Vaccinated Against HPV-16/18 in the Costa Rica Vaccine Trial. *The Journal of Infectious Diseases*, 224(3), 503-516. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa768>
- Sun, X., & Sun, X. (2024). Epidemiological survey and risk factor analysis of high-risk human papillomavirus in women in Longgang District, Shenzhen. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 30(9), 90-94.
- Tamarelle, J., Thiébaud, A. C. M., de Barbeyrac, B., Bébéar, C., Ravel, J., & Delarocque-Astagneau, E. (2019). The vaginal microbiota and its association with human papillomavirus, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae and Mycoplasma genitalium infections: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection: The Official Publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 25(1), 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2018.04.019>
- Torres Villanueva, N. J. (2016). Factores Asociados del virus de papiloma humano en pacientes del consultorio de ginecología oncológica del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2013. *Universidad Nacional Hermilio Valdizán*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/2882652>
- Torres, Z. K. S., Cortez, J. M. H., Suárez, A. E. Z., & Heredia, F. R. C. (2022). Virus del papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres de Ecuador. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 671-678. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.178>
- Torres-Roman, J. S., Ronceros-Cardenas, L., Valcarcel, B., Arce-Huamani, M. A., Bazalar-Palacios, J., Ybaseta-Medina, J., La Vecchia, C., & Alvarez, C. S. (2021). Cervical cancer mortality in Peru: Regional trend analysis from 2008–2017. *BMC Public Health*, 21(1), 219. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10274-1>

- Travill, D. I., Machalek, D. A., Rees, H., Mbulawa, Z., Chikandiwa, A., Munthali, R., Petoumenos, K., Kaldor, J. M., & Delany-Moretlwe, S. (2024). High prevalence of human papillomavirus (HPV) in unvaccinated adolescent girls in South Africa, particularly those living with HIV. *Vaccine*, 42(26), 126442. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.126442>
- Venegas Rodríguez, G., Jorges Nimer, A., Galdos Kajatt, O., Venegas Rodríguez, G., Jorges Nimer, A., & Galdos Kajatt, O. (2020). Vacuna del papilomavirus en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(4). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2286>
- Wang, H., Ma, Y., Li, R., Chen, X., Wan, L., & Zhao, W. (2019). Associations of Cervicovaginal Lactobacilli With High-Risk Human Papillomavirus Infection, Cervical Intraepithelial Neoplasia, and Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Infectious Diseases*, 220(8), 1243-1254. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz325>
- Yachi Leiva, A. M. (2024). Factores de riesgos asociados al diagnóstico del virus papiloma humano en mujeres del Centro de Salud San Ramón 2021-2022. *Repositorio Institucional - UPLA*. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/7130>
- Ye, H., Song, T., Zeng, X., Li, L., Hou, M., & Xi, M. (2018). Association between genital mycoplasmas infection and human papillomavirus infection, abnormal cervical cytopathology, and cervical cancer: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 297(6), 1377-1387. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4733-5>
- Yu, S., Zhu, Y., He, H., Hu, Y., Zhu, X., Diao, W., Li, S., Shan, G., & Chen, X. (2023). Prevalence and risk factors of oral human papillomavirus infection among 4212 healthy adults in Hebei, China. *BMC Infectious Diseases*, 23(1), 773. <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08759-y>

IX. ANEXOS

9.1. Anexo A. Matriz de consistencia

Factores asociados a la infección por virus del papiloma humano en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Método
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores asociados a la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las características conductuales, biológicas y de estilo de vida de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024? - ¿Cuál es la prevalencia de infección por VPH en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024? - ¿Cuál es la prevalencia de infección por VPH según las características conductuales, biológicas y de estilo de vida en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024? 	<p>Objetivo general Determinar los factores asociados a la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las características conductuales, biológicas y de estilo de vida de las pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024 - Estimar la prevalencia de infección por VPH en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024 - Determinar la prevalencia de infección por VPH según las características conductuales, biológicas y de estilo de vida en pacientes atendidas en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, 2023-2024 	<p>Hipótesis Existen características conductuales, biológicas y de estilo de vida que se asocian significativamente con la infección por VPH en pacientes del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, durante los años 2023-2024.</p>	<p>Variable dependiente Resultado de tamizaje positivo para VPH</p> <p>Variables independientes</p> <p>Factores conductuales o de riesgo sexual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado civil - Grado de instrucción - Número de parejas sexuales - Uso de preservativo - Edad de inicio de relaciones sexuales <p>Factores biológicos o clínicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Coinfecciones vaginales (vaginitis, cervicitis) 	<p>Tipo de estudio Cuantitativo, analítico, retrospectivo, transversal</p> <p>Población Pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, Surquillo, en el periodo 2023-2024</p> <p>Muestra Todas las participantes que han sido evaluadas para tamizaje de VPH y cuyos datos se encuentran registrados en el centro de salud</p> <p>Muestreo No aleatorio por conveniencia</p> <p>Instrumento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de resultado de estudio de biología molecular para VPH de alto riesgo - Historia clínica

			<ul style="list-style-type: none">- Infección por VIH- Vacunación contra VPH <p><i>Factores relacionados con estilos de vida</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Tabaquismo	
--	--	--	--	--

9.2. Anexo B. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Escala	Categoría
Variable dependiente: Resultado de tamizaje positivo para VPH	Resultado de la paciente ante prueba de detección del VPH mediante prueba de tamizaje por PCR	Cualitativa	Nominal	Negativo Positivo
Variable independiente: Estado civil	Condición civil autodeclarada por la participante	Cualitativa	Nominal	Soltera Casada Conviviente Divorciada Viuda
Variable independiente: Grado de instrucción	Máximo nivel educativo formal alcanzado	Cualitativo	Ordinal	Sin instrucción/Inicial Primaria Secundaria

				Superior
Variable independiente: Número de parejas sexuales	Cantidad total de parejas sexuales reportadas por la participante a lo largo de su vida	Cualitativa	Nominal	1 2-3 4 o más
Variable independiente: Uso de preservativo	Frecuencia reportada del uso de preservativo durante las relaciones sexuales	Cualitativa	Nominal	A veces / Nunca Siempre
Variable independiente: Edad de inicio de relaciones sexuales	Edad en años reportada por la participante al momento de iniciar su vida sexual	Cuantitativa	De razón	Edad en años
Variable independiente: Edad	Edad cronológica de la participante en años cumplidos	Cuantitativa	De razón	Edad en años

Variable independiente: Coinfecciones genitales	Presencia de otras infecciones genitales concomitantes (vaginosis, cervicitis, tricomoniasis, clamidia)	Cualitativa	Nominal	No Sí
Variable independiente: Infección por VIH	Diagnóstico confirmado de infección por el VIH	Cualitativa	Nominal	No Sí
Variable independiente: Vacunación contra VPH	Antecedente de haber recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH	Cualitativa	Nominal	No Sí
Variable independiente: Tabaquismo	Consumo actual o previo de productos derivados del tabaco	Cualitativa	Nominal	No Sí

9.3. Anexo C. Instrumento

Ficha de recolección de datos

Fecha: _____

Código de participante: _____

I. Factores biológicos o clínicos:

Edad: _____

Diagnóstico previo de coinfecciones genitales (vaginitis, cervicitis, etc.): () No () Sí

Diagnóstico confirmado de infección por VIH: () No () Sí

Vacunación contra el VPH (al menos una dosis): () No () Sí

II. Factores conductuales

Estado civil: () Soltera () Casada () Divorciada () Conviviente () Viuda

Grado de instrucción: () Sin instrucción/inicial () Primaria () Secundaria () Superior ()

Número de parejas sexuales: () 1 () 2-3 () 4+

Edad de inicio de relaciones sexuales: _____

Uso de preservativo: () A veces / Nunca () Siempre

III. Factores de estilo de vida

Tabaquismo: () No () Sí

IV. Resultado de tamizaje: () Negativo () Positivo