



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA

Revisión sistemática y Metaanálisis de la prevalencia del Virus Papiloma

**Humano en población general femenina peruana, con citología ó
histología cervical normal, lesiones premalignas y neoplasia de cérvix**

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR(ES)

Orco Leon, Alipio Eduardo Alonzo (0000-0002-4436-6624)

Figueroa Machaca, Francis Emanuel (0000-0002-6356-0828)

ASESOR(ES)

Puyen Guerra, Zully Margoth (0000-0002-5068-0986)

Lima, 22 de Marzo de 2023

DEDICATORIA

Alipio: Tengo que agradecer a Dios por darme las herramientas para hacer mis sueños una realidad, a mis padres hermanos por ser todo, a las personas que estan y estuvieron en mi vida, por darme la mano cuando lo necesité

Francis: Esta tesis está dedicada a mis padres, quienes han sido mi constante apoyo y motivación a lo largo de mi trayectoria académica. Su amor inquebrantable, su guía y su aliento me han convertido en la persona que soy hoy, y no puedo expresar suficiente gratitud por todo lo que han hecho por mí estos años.

RESUMEN

Antecedentes: En Perú, cuatro de cada diez mujeres con cáncer cervicouterino fallecen. Necesitamos datos de alta calidad para estrategias con evidencia local. **Objetivos:** Trabajos de síntesis sobre prevalencia de VPH y genotipos en población peruana femenina en general. **Criterios de Elegibilidad:** Cohortes, transversales, casos y controles que reportaron identificación molecular, citología, histología. **Estrategia de búsqueda:** Bases de datos (Embase, Medline (Pubmed), Medline (Ovid)), índice de citas (Scielo Latin Index, Web of Science Core Collection, Scopus), y página web del repositorio digital ALICIA. **Evaluación de la Calidad:** Se utilizó "Lista de Verificación para Estudios de Prevalencia". Evalúa tres dominios, clasificados como "sí cumple", "no pasa", "no claro" y "no aplica". Un trabajo certifica como "alta calidad" cuando los métodos fueron apropiados en tres dominios, "baja calidad" cuando fue en uno o dos. **Extracción de datos:** Dos revisores, de forma independiente recolectaron datos en una plantilla estandarizada en Excel. **Síntesis de datos:** Métodos aleatorios de Der Simonian y Laird, establecidos para la transformación de doble arco seno de Freeman-Tukey, en Stata 17. **Resultados:** La prevalencia de infección cervical por VPH en la población general de mujeres peruanas fue 39% (IC 95%, 25-54%) **Conclusión:** La prevalencia de infección cervical por VPH en la población general de mujeres peruanas peruana es 39%, nivel de evidencia moderado. **Implicaciones para la práctica:** Considerar el manejo diferenciado de las infecciones cervicales por VPH, considerar el potencial de oncogenicidad, persistencia. **Implicaciones para la Investigación:** Considerar realizar estudios con adecuada validez externa, implementando opciones para referencias de materia en ALICIA, publicar en formato manuscrito los estudios relacionados realizados.

Palabras clave: Infecciones por Papillomavirus; Neoplasias del Cuello Uterino; genotipos; Perú

ABSTRACT

Background: In Peru, four of ten women with cervical cancer die. We needed data of high quality to strategies with local evidence. **Objectives:** Summary papers about the prevalence of HPV and genotypes in the general feminine Peruvian population. **Eligibility Criteria:** Cohorts, cross-sectional, cases and controls that reported molecular identification, cytology, histology. **Search Strategy:** Databases (Embase, Medline (PubMed), Medline (Ovid)), citation index (Scielo Latin Index, Web of Science Core Collection, Scopus), and web page of digital repository ALICIA. **Evaluation of Quality:** It was used "Checklist for Prevalence Studies". Evaluates three dominantes, classified how "yes it complies", "fails", "unclear" and "does not apply". A paper certificates how "high quality" when the methods were appropriated in three dominantes, "low quality" when was in one or two. **Data extraction:** Two reviewers independently collected data in a standardized template in Excel. **Data Synthesis:** Random methods of Der Simonian and Laird, set for the transformation of double arcsine of Freeman-Tukey, in Stata 17. **Results:** The prevalence of HPV cervical infection in the population general of feminine Peruvians was 39% (95% CI, 25-54%). **Conclusion:** The prevalence of cervical infection of HPV in the general population of feminine Peruvian is 39%, moderate level of evidence. **Implications for the practice:** Consider the management differences of cervical infections for HPV, consider the oncogenicity potential, persistence. **Implications for Research:** Consider carrying out studies with adequate external validity, implementing options for matter references in ALICIA, post in the manuscript format the related studies made.

Keywords: Papillomavirus infections; Cervical Neoplasms; genotypes; Peru

N°4481_Revisión sistemática y Metaanálisis de la prevalencia del Virus Papiloma Humano en población general femenina peruana, con citología ó histología cervical normal, lesiones premalignas y neoplas

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

1%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Honorato Yruegas Romina. "Prevalencia del virus del papiloma humano en la citología cervical mediante la técnica del papanicolaou en el HGZ/MF no. 7 de Monclova, Coahuila", TESIUNAM, 2018 Publicación	2%
2	openaccess.sgul.ac.uk Fuente de Internet	1%
3	Katia Giacomino, Roger Hilfiker, David Beckwée, Jan Taeymans, Karl Martin Sattelmayer. "Assessment tools and incidence of hospital-associated disability: a rapid systematic review", Cold Spring Harbor Laboratory, 2022 Publicación	1%

4	Zárate Xochimatzi Edgar. "Frecuencia de LEIBG y LEIAG en mujeres con diagnóstico reciente de VIH en Clínica Especializada Condesa en 2019-2020 y correlación con conteo de linfocitos T CD4+", TESIUNAM, 2021 <small>Publicación</small>	1 %
5	Espinosa Garcia Ana Maria. "Patrones de expresión genética asociados a los virus del papiloma humano en cáncer de cérvix", TESIUNAM, 2013 <small>Publicación</small>	1 %
6	Danielle Domo, Ivo Ngundu Woogeng. "Surveillance of the Impact of Antimicrobial Resistant infections in Immunosuppressed Children's therapy: A systematic review", Cold Spring Harbor Laboratory, 2023 <small>Publicación</small>	1 %
7	López Saavedra Alejandro. "Análisis funcional de la region larga de control y del gen E2 de variantes genómicas del virus del papiloma humano tipo 18", TESIUNAM, 2006 <small>Publicación</small>	<1 %

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	8
Justificación	9
Pregunta de Investigación	10
Objetivos	
Criterios de Inclusión	
Estrategia de búsqueda	11
Evaluación de la calidad metodológica y certeza de la evidencia	12
Síntesis de datos	13
Resultados	14
Discusión	32
Referencias	34
Anexos	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los estudios incluidos.	16
Tabla 2. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos.	19
Tabla 3. Estudios incluidos para la estimación de prevalencia de VPH según interpretaciones de citologías.	22
Tabla 4. Estudios incluidos para estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de histologías.	25
Tabla 5. Estimación de la prevalencia según genotipos de VPH de acuerdo con interpretaciones de histología y citología	27
Tabla 6. Certeza de la evidencia sobre la prevalencia de la infección cervical por VPH en mujeres peruanas de la población general	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de estudios incluidos	15
Figura 2. Estimación de la prevalencia de VPH en la población femenina general, según contexto.	21
Figura 3. Estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de citología.	24
Figura 4. Estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de histología.	26
Figura 5. Funnel plot para publicación sesgada sobre prevalencia de VPH cervical en mujeres peruanas según el contexto de los estudios	29
Figura 6. Funnel plot para publicación sesgada sobre prevalencia de VPH cervical en mujeres peruanas según el contexto de los estudios posterior al ajuste de “trim-and-fill”.	29

INTRODUCCIÓN

El virus papiloma humano (VPH) es un virus con cápside icosaédrica sin envoltura, ADN bicatenario de 8 kilo bases de extensión, clasificados en seis genes tempranos (E1-E7), dos tardíos (L1, L2), región reguladora y región de control larga (1). Adquirido principalmente por prácticas sexuales (2). Se estima que existen 400 tipos (3) y 120 fueron aislados en humanos (4). Dos géneros son considerados diferentes si comparten menos del 60% de la secuencia de nucleótidos en el ORF de L1. Tipos diferentes, menor de 90%. Diferencias de 2% a 10% definen un subtipo y menos del 2% variante (5). Un 10% de las infecciones persisten de 6 a 12 meses (6). Entre los factores de riesgo asociados a progresión de lesiones precancerosas podemos encontrar infección persistente por un genotipo de alto riesgo oncogénico (7), ausencia de tamizaje (8). Otros factores son infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (9), tabaquismo activo (10) y pasivo (11) uso de anticonceptivos orales (12) y disbiosis vaginal (13). Asimismo, el riesgo varía dentro de las regiones de cada país (14). Por otro lado, existe una brecha de información para las cuestiones clínicas del reemplazo de cepas inducidas por la inmunización, es decir, la adquisición y/o eliminación de genotipos inmunizables (15). También, cada territorio posee una distribución distinta de árboles filogenéticos para variantes y genotipos. Por ejemplo, regiones con alta prevalencia de variantes africanas de VPH-16-18, poseen una mayor incidencia de cáncer anogenital (16).

A nivel mundial, el cáncer de cuello uterino (CCU) se estima entre los más frecuentes. De los cuales el 84% de muertes se suscitó en países con un Índice de Desarrollo Humano menor a 0.8 (17). En Latinoamérica, se considera entre las dos principales causas de incidencia y mortalidad oncogénico, especialmente de 15 a 44 años (17). Las neoplasias de cérvix uterino asociadas al VPH son carcinoma escamoso, adenocarcinoma e inespecífico (18). También, neoplasias en otros tejidos (19). Para el sexo masculino, condilomas acuminados y neoplasia intraepitelial anal (20). En Perú, CCU fue la neoplasia femenina más frecuente a nivel nacional con una mortalidad de 14.1 x 10000 mujeres (21). En otras palabras, cuatro de diez mujeres con CCU fallecían (22). De acuerdo con el registro de cáncer basado en la población, la tasa estandarizada de incidencia para CCU fue mayor en Arequipa que Lima (23). Respecto a los otros departamentos, Madre de Dios, Loreto, Huánuco, Pasco, San Martín, Amazonas, Apurímac, Junín obtuvieron mayores tasas ajustadas de mortalidad (21). El 2020, se estimó la tasa de incidencia estandarizada por edad y mortalidad en 22.2 y 11.5, correspondientemente; mientras que las medias de Sudamérica fueron 15.8 y 8.0 por 10000 mujeres, respectivamente (23). Por lo mencionado, incidencia y mortalidad de CCU sigue siendo mayor que el promedio Latinoamericano. No obstante, estas cifras se basan en registros poblacionales de cáncer cuya calidad de datos limita su uso en políticas públicas. Asimismo, están disponibles dos registros subnacionales, que cubrían menos del 40% de los habitantes a nivel nacional (24).

Por todo lo dicho anteriormente, el principal objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia del virus papiloma humano, genotipos entre las mujeres peruanas con citología o histología cervical normal, lesiones premalignas y cáncer de cuello uterino. Los objetivos específicos son sistematizar los manuscritos relacionadas a la prevalencia de los tipos de virus de papiloma humano entre peruanas con citología o histología cervical normal,

lesiones premalignas y cáncer de cuello uterino, describir las características de las poblaciones analizadas por los trabajos incluidos en la revisión sistemática, estimar la frecuencia de infección por virus papiloma humano en mujeres peruanas según la gravedad de lesiones cervicales. De esta manera, obtener estimaciones de mayor precisión, tendencias y diferencias de los hallazgos, para determinar nuevas estrategias de basadas en evidencia local con mayor validez.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, pese al considerable aumento de producción literaria persisten incertidumbres en la comprensión de la historia natural de la infección por VPH (25). En este sentido, las revisiones sistemáticas de la prevalencia de genotipos del VPH son sustanciales para obtener conocimientos sobre su posible carcinogenicidad (26). Esta información, no puede extrapolarse convincentemente de las características genómicas. Por ejemplo, tipos poco relacionados genéticamente originan lesiones similares (5). Además, el grupo filogenético “VPH genital”, contiene tipos que se encuentran principalmente en lesiones cutáneas, como es el caso de VPH-2 (5). Asimismo, se requieren datos de mejor calidad para la implementación de estrategias basadas en contextos y factores de riesgos locales (27). Por ejemplo, en China se demostró que VPH 53 estaba entre los cinco primeros genotipos con mayor prevalencia en neoplasia intraepitelial cervical (28). En Suecia, los tipos aislados en CCU diferentes al 16/18 fueron del 17.65% (29). Mientras que, en Oriente Medio y África del Norte, el genotipo 59 se encontraba entre los cuatro primeros de prevalencia para casos de cáncer cervical (30). Por último, los datos obtenidos en la presente investigación serán útiles para responder rápida y exhaustivamente a los rumores para una exitosa introducción de la inmunización (31).

Por otro lado, aunque se cuenta con revisiones globales, son enfocados principalmente en países con altos recursos. Por lo que aún se desconoce la prevalencia de los tipos en regiones con alta mortalidad de CCU, como América del Sur (32). Además, la disposición de los genotipos y sus consecuencias varían según la etnia, edad y zona geográfica (33). Asimismo, los datos referentes a la población peruana en dichas investigaciones son limitados y poco representativos. Entre los principales motivos, porque no existen prácticas sistemáticas de genotipificación. Por ejemplo, la infección por VPH en mujeres con hallazgos de citología normal se estimó en 8.68% en San Martín (34), 17.7% en Lima(35), 20.5% en Cajamarca (36) y 36.5% en Iquitos (37). Estas diferencias podrían explicarse, por las diferencias demográficas, técnicas de genotipado, tipos de muestras (38), reactividad cruzada a VPH de bajo riesgo oncológico (39). Sin embargo, es necesario un estudio íntegro para extraer conclusiones adecuadas.

Respecto a la prevalencia de VPH según citología, la revisión más reciente estima que, en mujeres peruanas con citología normal, los tipos más comunes son HPV-16 (5%), HPV-31 (2.6%) (40). Respecto a las lesiones cervicales de bajo grado, HPV-16 (22.7%), HPV-52 (13,6%), HPV-31 (13,6%). En el caso de lesiones cervicales de alto grado, HPV-16 (50%), HPV-33 (18.8%), HPV-31 (15,6%). Mientras, que, en mujeres con CCU HPV-16 (55%), HPV-18 (10.8%) (40). Sin embargo, esta recopilación considera una muestra pequeña,

conformado por una baja cantidad de artículos y los datos más recientes son del 2014. A pesar, de que durante los años 2000-2011 (41) y 2011-2015 (42) la neoplasia de cuello uterino y estudios sobre el VPH fue el tema de con mayor cantidad de publicaciones en Perú. Por lo anteriormente mencionado, podemos concluir que existe una alta prevalencia de VPH con alto riesgo oncogénico y que el predominio de infección y genotipos varía entre departamentos.

Finalmente, las líneas de investigación de “agentes infecciosos y cáncer” y “epidemiología molecular de personas aparentemente sanas para determinar grupos de mayor riesgo” son consideradas como prioridades de investigación por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (43). Al mismo tiempo, “Determinantes endógenos, exógenos y su interacción que contribuyen en el desarrollo del cáncer” es estimado como una prioridad Nacional de Investigación en Salud 2019-2023 (44).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de los tipos del virus papiloma humano entre las mujeres peruanas con citología y/o histología cervical uterina normal, lesiones premalignas y cáncer de cuello uterino?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del virus papiloma humano, genotipos entre la población general femenina peruana, según la gravedad de lesiones cervicales uterinas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sistematizar y describir los manuscritos que reporten la prevalencia del virus de papiloma humano, genotipos en población general femenina peruana con citología o histología cervical normal, lesiones premalignas y cáncer de cuello uterino.
- Estimar la frecuencia de infección por virus papiloma humano, genotipos en población general femenina según la gravedad de lesiones evaluadas por citología.
- Estimar la frecuencia de infección por virus papiloma humano, genotipos en población general femenina según la gravedad de lesiones evaluadas por histología.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron manuscritos observacionales tipo cohortes, transversales, casos y controles que reportaron los genotipos/grupos de VPH y resultados de citología/biopsia en números absolutos. En estudios de seguimiento se consideró la evaluación que brinda mayor cantidad de individuos. **Población y su problema**, mujeres residentes en Perú, que se sometieron simultáneamente a pruebas de genotipado del VPH y citología exfoliativa ó biopsia de cérvix

uterino. **Condición**, Infección cervical por VPH, identificada mediante pruebas moleculares primarias o co-test (citología y prueba de VPH administradas juntas). Podrían incluir métodos complementarios como B-globina, p16 o ki67. **Contexto**, ámbito rural (no tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente ni es capital de distrito ó que, teniendo más de 100 viviendas, se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos), urbano (capitales de distrito ó que tienen como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente), hospitalizadas, ambulatorias. **Desenlace**, Prevalencia de VPH según el contexto de estudios. Prevalencia de VPH y genotipos según Interpretación de citología/histologías negativas para lesión intraepitelial o malignidad. Prevalencia de VPH y genotipos según Interpretación de citología/histologías para lesiones de bajo grado preneoplásico (LSIL/NIC 1). Prevalencia de VPH y genotipos según Interpretación de citología/histologías para lesiones de alto grado preneoplásico (HSIL/NIC2/3). Prevalencia de VPH y genotipos según Interpretación de citología/histologías para neoplasia cervical (carcinoma, carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma).

Se excluyeron manuscritos que describían exclusivamente población privada de su libertad, gestantes, profesionales del sexo, hombres transgéneros y/ó seropositivas para HIV (cuando no reportaron su estado serológico, se asumió como seronegativas), muestras inferiores a 20 individuos, no fue posible acceder a la versión de texto completo. No se excluyeron estudios por idioma, fecha de publicación.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

1.1 Fuentes de Información

Se realizaron búsquedas en tres bases de datos (Embase, Medline (Pubmed), Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to March 20, 2023>), tres índices de citas (Scielo Latin Index, Web Of Science Core Collection Editions:All , Scopus), página web del repositorio digital ALICIA (<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Search/Advanced>).

1.2 Criterios de Búsqueda

Las estrategias de búsqueda, fechas de consulta y número de registros identificados se reportan en el Anexo 3. No se aplicaron filtros en las búsquedas. También, se examinaron las listas de referencias de los manuscritos revisados a texto completo.

1.3 Proceso de selección.

Importamos los registros encontrados en archivos tipo RIS. Usando ENDNOTE, se eliminaron duplicados, de manera manual y automatizada. Posteriormente se exportaron las referencias al programa Rayyan Systems Inc. Dos revisores examinaron cada informe por título y resumen independientemente, para su inclusión preliminar. Los casos de desacuerdo entre los evaluadores se resolvieron mediante la opinión de un revisor adicional. De los artículos incluidos preliminarmente, se obtuvieron los textos completos, para determinar su inclusión definitiva. Finalmente, para resolver inconsistencias, obtener o confirmar datos relevantes se contactó por correo electrónico a los autores corresponsales en tres oportunidades, en intervalos de 2 semanas. En el caso que no obtener respuesta se decidió la inclusión en base de los datos disponibles.

Por otro lado, en ALICIA no se pudo exportar las referencias porque no existe esta posibilidad. Se realizó el tamizaje por título y resumen manualmente.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA Y CERTEZA DE LA EVIDENCIA

1.4 Evaluación de la calidad metodológica

Se utilizó la lista de verificación “Checklist for Prevalence Studies” del Joanna Briggs Institute (JBI) (Anexo 3) para evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos. Por ser la más recomendada, empleada para revisiones sistemáticas de prevalencia y diseñada específicamente para este fin. La cual, se conforma de nueve criterios. Divididos en tres dominios: participantes (preguntas 1, 2, 4 y 9), estadísticas (preguntas 3, 5 y 8) y medición de resultados (preguntas 6 y 7). Los que se evaluaron como “sí cumple”, “no cumple”, “poco claro” y “no aplica”. Un artículo fue calificado como “alta calidad” cuando los métodos sean apropiados en los tres dominios, “baja calidad” en el caso que los métodos sean apropiados en uno ó dos dominios. Estas evaluaciones se realizaron por dos revisores de manera independiente. En caso de diferencias se consultó en busca de consenso a un tercer revisor.

Por otro lado, se utilizó el método GRADE para evaluar la calidad general de la evidencia. La cual, se informó según la evaluación para el pronóstico, porque todavía no existen herramientas diseñadas para prevalencias.

1.5 Evaluación del sesgo de informe

Se evaluó mediante la prueba de Egger (estadístico t). Donde, si p es menor que el alfa (0.10) para una confianza del 90% se determinó que existía sesgo. Para la representación gráfica del funnel plot utilizamos la prevalencia de doble arcoseno en el eje de x , asimismo, Z score en el eje de y . Posteriormente se empleó un ajuste por el método de “trim and fill”.

SÍNTESIS DE DATOS

1.6 Extracción de datos

Dos revisores, independientemente recopilaron datos en una plantilla estandarizada de Excel (Anexo 3), los casos de desacuerdos se resolvieron a través un tercer revisor. En el caso de múltiples manuscritos correspondiente a un mismo estudio, se consideró el que contenía un mayor número de participantes.

1.7 Resultados de interés.

La prevalencia de infección por VPH se expresó como la proporción de mujeres positivas entre todas las mujeres evaluadas. Igualmente, para un genotipo, grupo o infección múltiple determinada entre todas las mujeres positivas evaluadas para ese tipo en específico.

1.8 Análisis de datos

Cuando se obtuvo al menos tres estudios para el mismo grupo de citología o histología se realizó un análisis de métodos aleatorios por Der Simonian and Laird, ajustado por la transformación de doble arcoseno de Freeman-Tukey, mediante la función “metaprop” en stata 16, para calcular las estimaciones ponderadas con intervalos de confianza. En el caso de obtener menos estudios se realizó una síntesis narrativa.

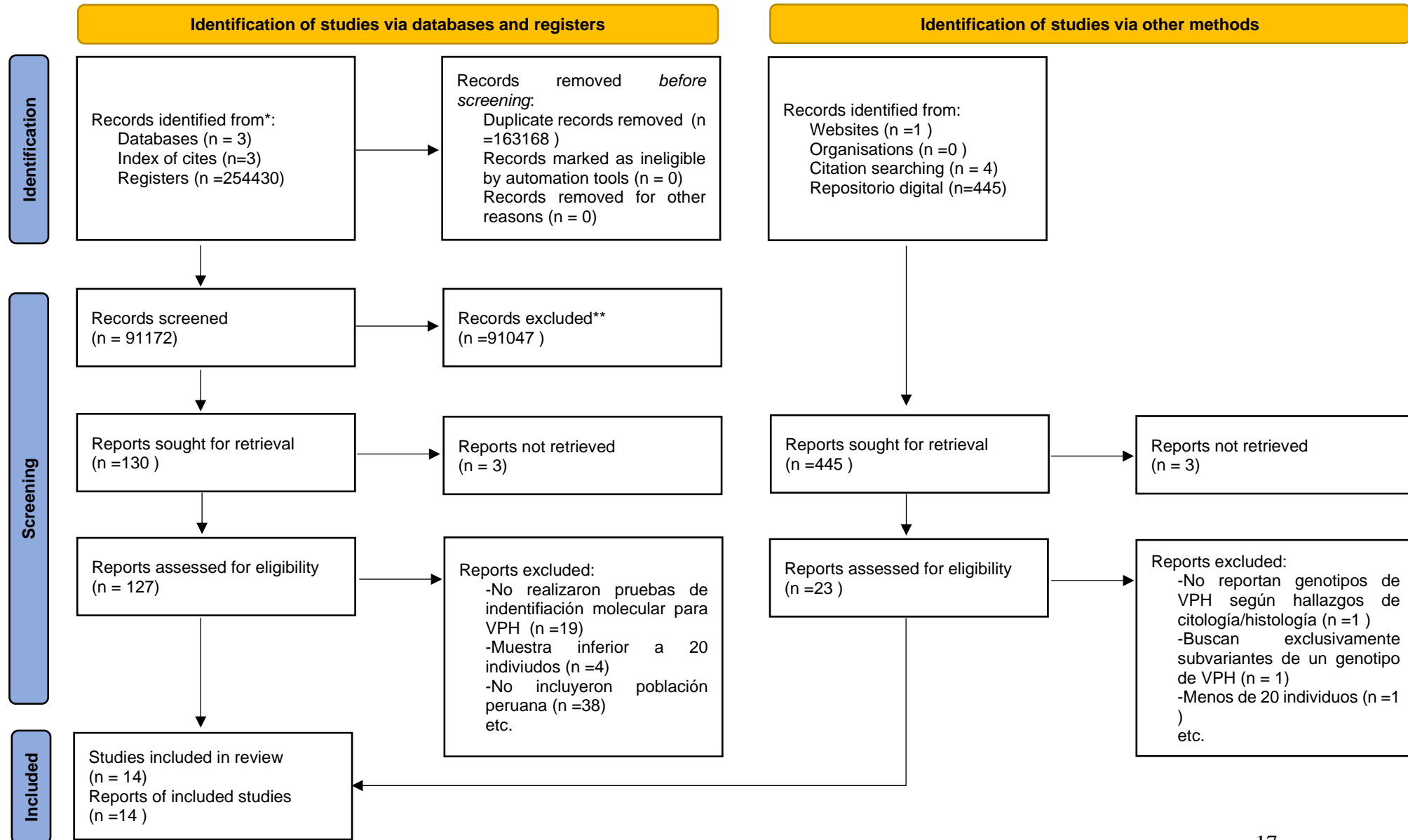
Se evaluó la heterogeneidad mediante el estadístico de I^2 . No se emplearon puntos de corte para interpretar su valor. Asimismo, se realizaron análisis de subgrupos para identificar posibles fuentes de heterogeneidad. Los subgrupos que se investigaron fueron muestra del estudio (aleatoria/conveniencia), contexto (tamizaje/diagnóstico), diseño del estudio (transversal/longitudinales), dispositivo de recolección de muestras, medio de almacenamiento celular y método de tipificación del VPH. Finalmente, se realizaron análisis de sensibilidad, excluyendo los estudios con alto riesgo de sesgo.

RESULTADOS

1.9 Descripción de estudios

Se recuperaron ciento cincuenta y seis artículos, que se examinaron a texto completo para su inclusión final. De los cuales, cincuenta se excluyeron por incluir exclusivamente población de otros países, veintiuno por el tipo de publicación, y ochenta y cinco por otros motivos. En el Anexo 4 se muestra la lista completa de estudios excluidos y sus causas. Finalmente, un total de catorce estudios cumplieron con los criterios de inclusión (Figura 1).

Figura 1. Flujograma de estudios incluidos



Notas: *Número de registros número de registros identificados de cada base de datos en el anexo 1.

**1611 duplicados eliminados manualmente y 161647 duplicados fueron eliminados por herramientas automáticas de gestor de referencias.

Características de los estudios incluidos. Los manuscritos se publicaron en el intervalo de años 1993 al 2020. Respecto al diseño, un estudio fue caso-control (7.14%) y trece (92.86%) fueron transversales. Los estudios incluyeron población de 19 departamentos, siendo los más frecuentes Lima (n=5), La Libertad (n=3) (Tabla 1). En total los estudios reclutaron a 8926 mujeres evaluadas. De las cuales en 8268 (92.62%) estimaron la gravedad de lesiones en citologías cervicouterinas y a 658 (7.37%) con muestras de histologías. El rango de edad fue de 17 a 74 años. Respecto al contexto de los estudios, siete (50%) emplearon datos de tamizaje de rutina, tres (21.42%) confirmación de diagnóstico, uno (7.14%) población rural, , uno (7.14%) población urbana, uno (7.14%) tamizaje de rutina y población rural, uno (7.14%) tamizaje basado en población universitaria. Por otro lado, el tamaño de muestra varía de 66 a 5435 individuos. Finalmente, para la identificación molecular del Virus Papiloma Humano once (78.58%) manuscritos emplearon Reacción en cadena de la Polimerasa, tres (21.42%) emplearon Captura Híbrida tipo 2.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos.

Autor, año	Diseño	Departamento	Rango de edad en años (media/mediana)	Contexto	N	VPH +	Infecciones únicas	Muestra para evaluar lesiones
Concha, 2012(45)	Transversal	Huancavelica, Cajamarca, Huánuco, Amazonas, Apurímac, Puno	20-64 (42)	programa de tamizaje de rutina	384	73	51	histología

Santos, 2001(35)	Caso-control	Lima	NR (NR)	confirmación de diagnóstico	196*	186	162	histología
Rosado, 2019(46)	Transversal	Tacna	20->60 (NR)	confirmación de diagnóstico	66	43	ND	histología
Zavala, 2018 (47)	Transversal	La Libertad	20-64 (37)	confirmación de diagnóstico	37	35	10	histología
Almonte, 2007(34)	Transversal	San Martín	25-49 (NR)	programa de tamizaje de rutina	5435	687	ND	citología
Cornejo, 2018(48)	Transversal	Piura	30-60 (41,1)	programa de tamizaje de rutina	300	46	ND	citología
García, 2004(49)	Transversal	Ucayali, San Martín, Ayacucho, Puno, Ancash, Huancavelica, Lima, La Libertad	18-67 (36,9)	tamizaje basado en población rural	581	35	27	citología
Guerrero-Alva, 1993 (50)	Transversal	Lima	21-49 (35,6)	tamizaje basado en población urbana	71	6	4	citología
Martorell, 2012(37)	Transversal	Loreto	NR (NR)	programa de tamizaje de rutina, tamizaje basado en población rural	414	227	NR	citología
Medina-Bueno, 2020 (51)	Transversal	Arequipa	22-74 (43,2)	programa de tamizaje de rutina	227	95	57	citología

Silva-Caso, 2014 (36)	Transversal	Cajamarca	18->55 (NR)	programa de tamizaje de rutina	254	52	52	citología
Solano, 2016(52)	Transversal	La Libertad	21-59 (34,2)	programa de tamizaje de rutina	200	33	28	citología
Sullcahuaman - Allende, 2015 (53)	Transversal	Lima	17->50 (33,5)	programa de tamizaje de rutina	465	151	84	citología
Valderrama, 2007 (54)	Transversal	Lima	18-26 (21,5)	tamizaje basado en población universitaria	321	27	25	citología

Notas: *se consideró solo a los casos. Porque no reportó los genotipos según la citología de los controles.
 NR= no reporta
 ND= no diferenciaba

1.10 Riesgo de sesgo de estudios incluidos

De los catorce estudios incluidos. Trece (92.85%) se clasificaron como baja calidad, uno (7.14%) como alta calidad.

Tabla 2. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos según “Critical Appraisal Instrument for Studies Reporting Prevalence Data”

Author, Year	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Conclusión
Almonte, 2007	Y	Y	U	U	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Concha, 2012	U	Y	Y	U	Y	Y	Y	NA	Y	Low quality
Cornejo, 2018	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA	NA	Low quality
García, 2004	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Guerrero-Alva, 1993	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Martorell, 2012	Y	Y	U	U	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Medina-Bueno,2020	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	NA	Low quality
Rosado, 2019	Y	U	U	U	U	Y	Y	NA	U	Low quality
Santos, 2001	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	NA	Y	Low quality
Silva-Caso, 2014	Y	Y	U	U	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Solano, 2016	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA	Y	High quality
Sullcahuaman-Allende,2015	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	NA	Low quality
Valderrama, 2007	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	U	Low quality
Zavala, 2018	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	NA	Y	Low quality

Q1 – Was the sample frame appropriate to address the target population?	Q6- Were valid methods used for the identification of the condition?
Q2- Were study participants recruited in an appropriate way?	Q7- Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?
Q3- Was the sample size adequate?	Q8- Was there appropriate statistical analysis?
Q4- Were the study subjects and setting described in detail?	Q9- Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?
Q5- Was data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	

Nota: Y= Yes; N= No; U= Unclear; NA= Not/Applicable; Q= Questions.

Domains for quality assessment: a) participants (questions 1, 2, 4, and 9); b) outcome measurement (questions 6 and 7); and c) statistics (questions 3, 5, and 8).

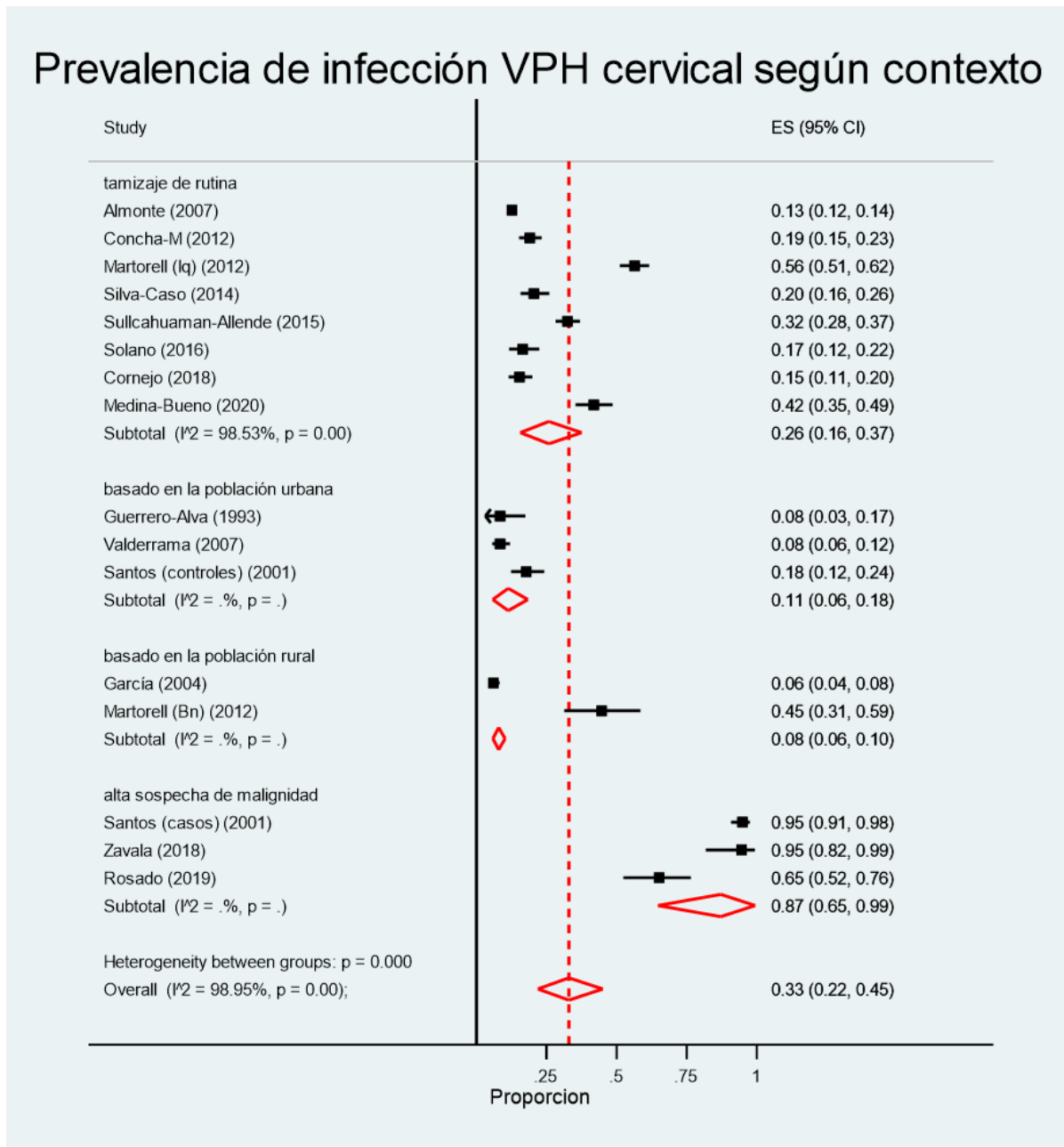
1.11 Síntesis de los resultados de la investigación

1.11.1 Estimación de prevalencia de VPH en la población general según contexto de los estudios

Se estimó la prevalencia de VPH según los contextos de los estudios incluidos. Los cuales se dividieron en programas de tamizaje de rutina, tamizajes basados en la población urbana, rural, confirmación de diagnóstico. Obteniendo una estimación del 26% (16-37%) para tamizaje de rutina, 11% (6-18%) para programas de tamizaje de rutina, 8% (6-10%) para población rural y 87% (65-99%) para confirmación de diagnóstico de neoplasia cervical. Finalmente, se obtuvo una estimación general del 33% (22%-46%).

Empleando los estudios con potencial de diferenciar infección por genotipos específicos, la coinfección por más de un tipo de VPH se estimó en 9% (4-18%) entre todas las mujeres evaluadas y 28% (16-43%) entre las mujeres con infección por VPH.

Figura 2. Estimación de la prevalencia de VPH en la población femenina general, según contexto.



1.11.2 Estimación de prevalencia de VPH según interpretaciones de citología

Se incluyeron nueve estudios (Tabla 3) para la estimación de la prevalencia de VPH en mujeres con citología negativo para lesión intraepitelial o malignidad (NILM), dos para lesiones no diagnósticas, tres para lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL) y tres para lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL).

Tabla 3. Estudios incluidos para la estimación de prevalencia de VPH según interpretaciones de citologías.

Tipo de citología	Autor	año	Tipo de muestra	n	Casos positivos	Infecciones únicas
NILM	Cornejo	2018	Citología convencional	277	43	8
	Sullcahuaman-Allende	2015	Citología convencional	465	151	84
	Silva-Caso	2014	Citología en base líquida	241	43	43
	Martorell	2012	Citología convencional	203	73	NR
	Almonte	2007	Citología en base líquida	4218	318	ND
	Valderrama	2007	Citología convencional	172	24	22
	García	2004	Citología convencional	577	26	24
	Guerrero-Alva	1993	Citología convencional	71	6	4
	Almonte	2007	Citología en base líquida	752	193	ND
LSIL	Martorell	2012	Citología convencional	35	25	NR
	Solano	2016	Citología convencional	129	5	4

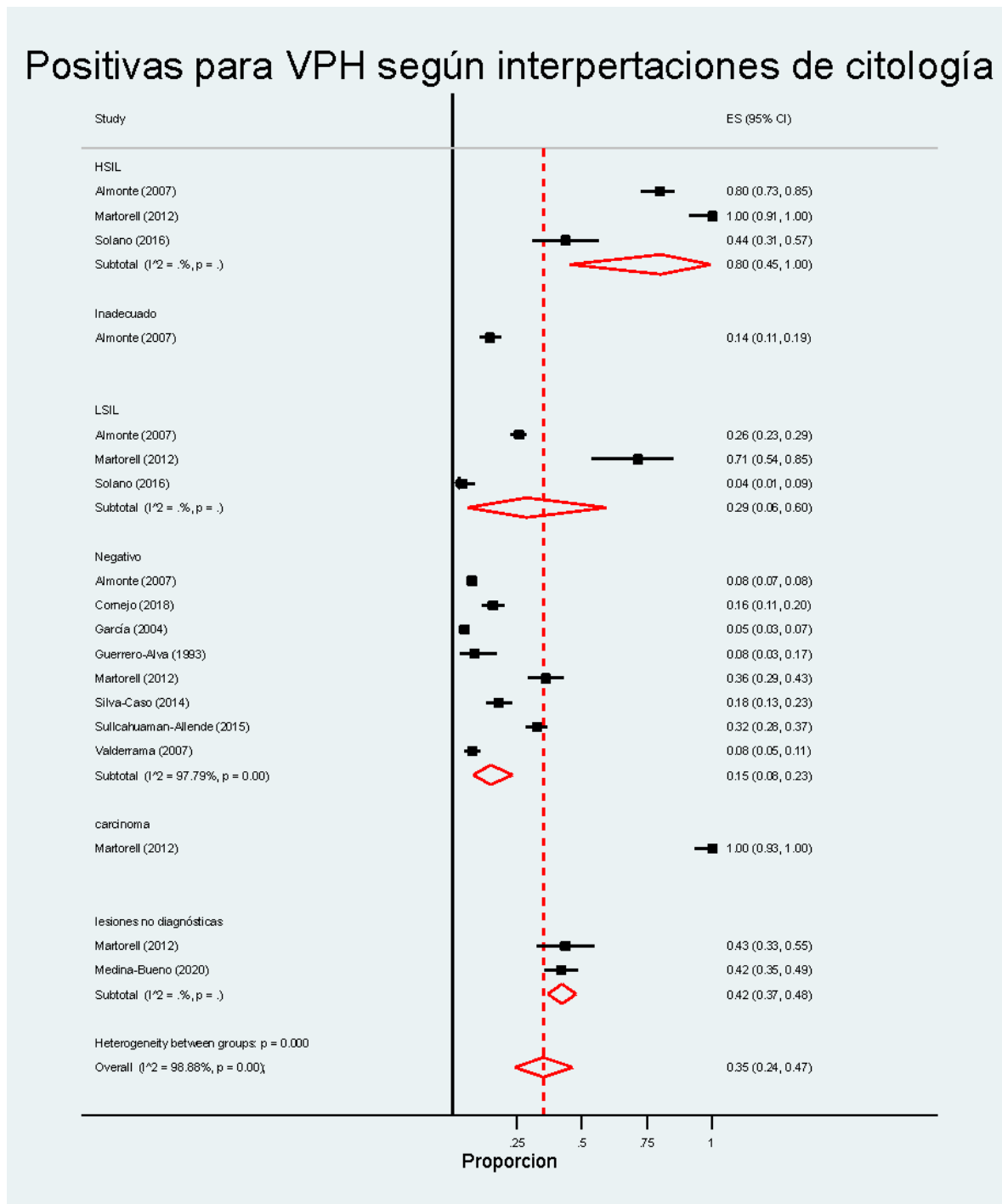
Lesiones no diagnósticas	Martorell	2012	Citología convencional	83	36	NR
	Medina-Bueno	2020	Citología en base líquida	227	95	57
HSIL	Almonte	2007	Citología en base líquida	167	133	ND
	Martorell	2012	Citología convencional	40	40	NR
	Solano	2016	Citología convencional	62	27	23
carcinoma	Martorell	2012		53	53	NR

Notas: NILM, negativo para lesión intraepitelial o malignidad; LSIL, lesión intraepitelial escamosa de bajo grado; HSIL, lesión intraepitelial escamosa de alto grado.

La prevalencia de VPH para citología NILM se estimó en 14% (8-22%), siendo los genotipos más comunes VPH tipos 16 (31%, 16%-48%), 18 (5%, 1%-12%) y 31 (1%, 0%-5%). Para las siguientes interpretaciones citológicas se realizó una síntesis narrativa. Para lesiones no diagnósticas en 42% (37-48%), siendo los genotipos más comunes 16 (17%, 10%-26%), 31 (8%, 4%-16%), 52 (6%, 2%-13%), 45 (5%, 2%-12%) y 53 (4%, 1-10%). Respecto a LSIL se estimó la prevalencia de VPH en 27% (3%-62%). Finalmente, para HSIL, se estimó en 80% (45%-100%), donde los genotipos más comunes fueron 45 (19%, 6%-38%), 35 (15%, 4%-34%), 68 (15%,4%-34%), 51 (11%, 2%-29%), 16 (7%, 1%-24%) y 58 (7%, 1%-24%).

Por otro lado, para las mujeres con citología NILM aproximadamente, el 5% (0-13%) de las mujeres analizadas tenían infecciones con múltiples tipos de VPH, lo que corresponde al 34% (9-64%) entre aquellas VPH positivas. Igualmente, el 17% (12-22%) de mujeres con lesiones no diagnósticas, lo que equivale al 40% (30-51%) entre las VPH positivas. Y el 6% (2-16%) entre mujeres con citología HSIL, 15% (4-34%) considerando solamente VPH positivas.

Figura 3. Estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de citología.



1.11.3 Estimación de prevalencia de VPH según interpretaciones de histología

Se incluyó un estudio para la estimación de la prevalencia de VPH en mujeres en cada una de las siguientes categorías histológicas: histología normal, neoplasia intraepitelial cervical de grado 1 (NIC 1), neoplasia intraepitelial cervical de grados 2/3 (NIC 2/3), carcinoma de células escamosas (SCC) y adenocarcinoma (ADC) (Tabla 4). Por lo tanto, se realizó una síntesis narrativa.

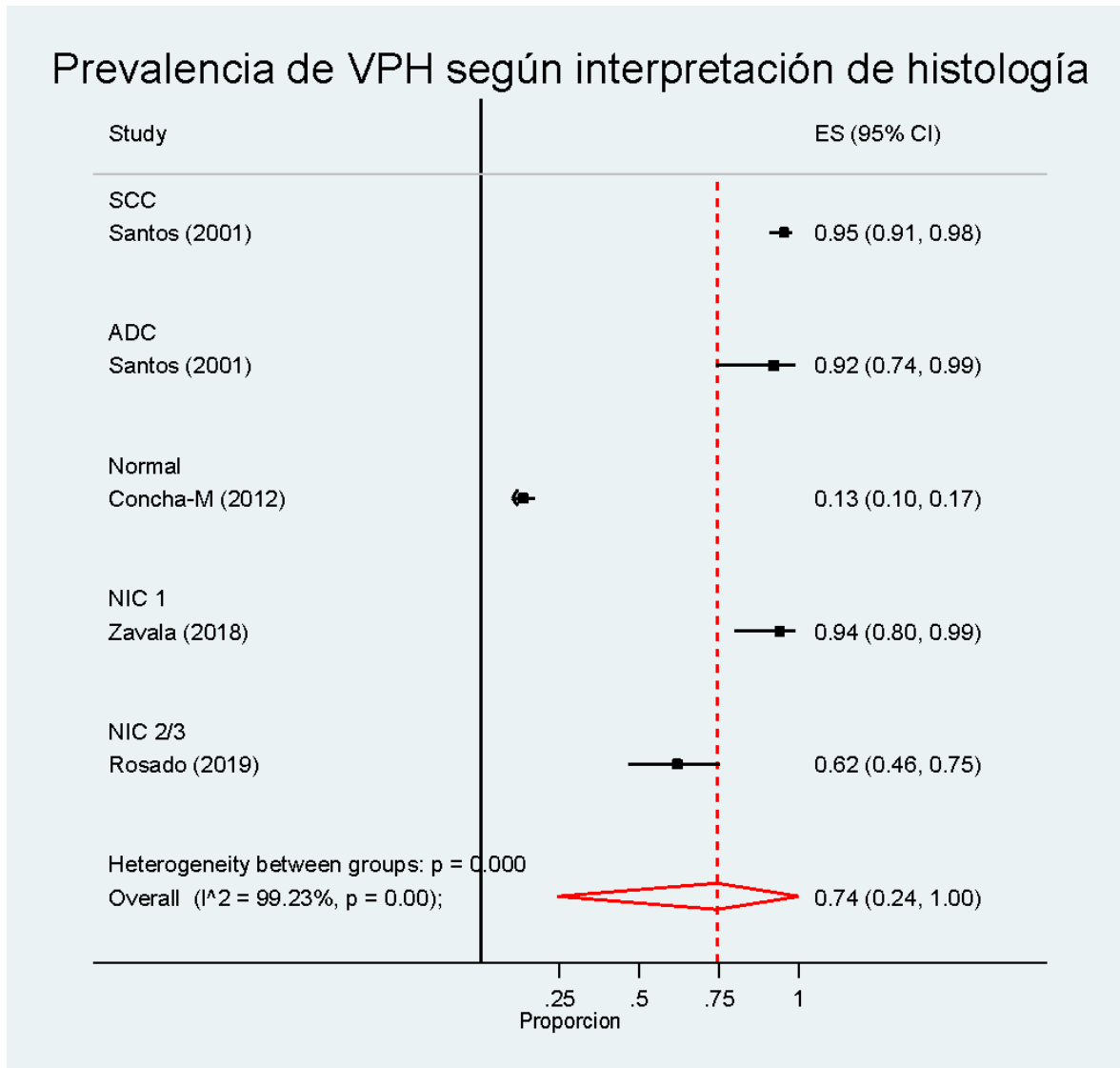
Tabla 4. Estudios incluidos para estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de histologías.

Tipo de histología	Autor	año	Tipo de muestra	n	Casos positivos	Infecciones únicas
Normal	Concha-M	2012	Biopsia fresca	367	49	39
NIC 1	Zavala	2018	Biopsia fresca	33	31	10
NIC 2/3	Rosado	2019	Biopsia fresca	47	29	ND
ADC	Santos	2001	Biopsia fresca	25	23	21
SCC	Santos	2001	Biopsia fresca	171	163	141

La prevalencia de VPH para histología normal se estimó en 13% (10-17%), siendo los genotipos más comunes VPH 16 (39%, 25%-54%), 18 (2%, 5%-25%) y 35 (8%, 2%-20%). Para NIC 1 en 94% (80-99%), siendo los genotipos más comunes 52 (16%, 5%-34%), 16 (6%, 1%-21%) y la coinfección de 31-52 (6%, 1%-21%). Respecto a NIC 2/3 se estimó en 62% (46%-75%). Para SCC, en 95% (91%-98%), donde los genotipos más comunes fueron 16 (55%, 47%-62%), 31 (9%, 5%-14%), 51 (11%, 2%-29%), 18 (6%, 3%-11%) y 52 (6%, 3%-11%). Finalmente, para ADC, se estimó en 92% (74%-99%), donde los genotipos más comunes fueron 16 (78%, 56%-93%), 18 (4%, 0%-22%), 16-18 (4%, 0%-22%), 18-45 (4%, 0%-22%), 35 (4%, 0%-22%) y 51 (4%, 0%-22%).

Por otro lado, para las mujeres con histología normal aproximadamente, el 3% (1-5%) de las mujeres analizadas tenían infecciones con múltiples tipos de VPH, lo que corresponde al 20% (10-34%) entre aquellas VPH positivas. Igualmente, el 64% (12-22%) de mujeres con NIC 1, lo que equivale al 64% (45-80%) entre las VPH positivas. El 13% (8-19%) y 8% (1-26%) en mujeres con SCC y ADC respectivamente.

Figura 4. Estimación de la prevalencia de VPH según interpretaciones de histologías.



1.11.4 Prevalencia según genotipos de VPH de acuerdo con interpretaciones de histología y citología

En la Tabla 5 se reportan la prevalencia específica, según gravedad de las lesiones.

Tabla 5. Estimación de la prevalencia según genotipos de VPH de acuerdo con interpretaciones de histología y citología

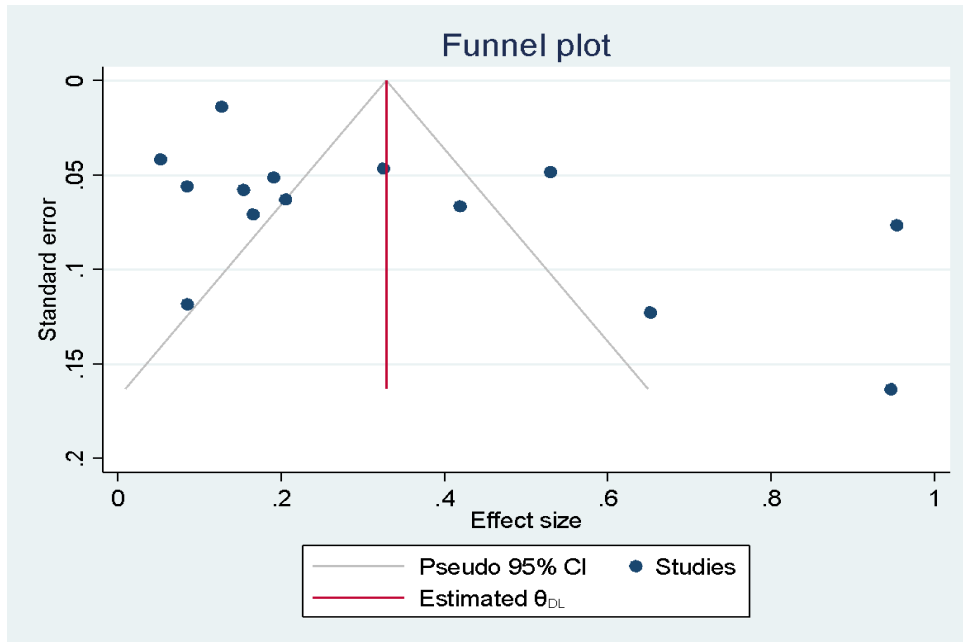
Tipo VPH	NLMN / Normal			LSIL / NIC 1			HSIL / NIC2/3			SCC + ADC		
	N	n	HPV Prev. % (95%CI)	N	n	HPV Prev. % (95%CI)	N	n	HPV Prev. % (95%CI)	N	n	HPV Prev % (95%CI)
Alto riesgo oncogénico												
16	2514	150	6 (5-7)	197	34	17 (12-23)	102	24	24 (16-33)	196	110	56 (49-63)
18	2514	37	1 (1-2)	197	5	3 (1-6)	102	3	3 (1-8)	196	25	13 (8-18)
31	1347	27	2 (1-3)	197	20	10 (6-15)	102	8	8 (3-15)	196	19	10 (6-15)
33	1347	10	1 (0-1)	164	0	0 (0-4)	102	6	37 (23-46)	196	8	4 (2-8)
35	679	6	1 (0-2)	162	5	0 (0-32)	62	5	38 (23-46)	196	7	4 (1-7)
39	811	5	1 (0-1)	164	1	0 (0-8)	102	4	39 (23-46)	196	5	3 (1-6)
45	367	1	2 (0-2)	-	-	-	-	-	-	196	9	5 (2-9)
52	811	6	1 (0-2)	197	20	10 (6-15)	102	3	41 (23-46)	196	14	7 (4-12)
56	811	1	0 (0-1)	164	2	4 (0-17)	102	0	42 (23-46)	196	2	10 (0-04)
58	444	5	1 (0-3)	164	3	7 (0-22)	102	7	43 (23-46)	196	4	2 (1-5)
59	811	1	0 (0-1)	164	2	1 (0-10)	102	0	44 (23-46)	196	1	1 (0-3)
Probable/posible carcinógeno												
53	444	3	3 (0-7)	35	2	8 (0-23)	40	0	0 (0-4)	-	-	-
66	444	1	4 (0-7)	35	0	0 (0-7)	40	0	0 (0-4)	196	2	1 (0-4)

67	444	4	5 (0-7)	35	0	0 (0-7)	40	0	0 (0-4)	-	-	-
70	444	6	6 (0-7)	35	0	0 (0-7)	40	0	0 (0-4)	196	1	1 (0-3)
Tipos no oncogénicos												
6	2237	44	2 (1-3)	11	11	16 (8-27)	40	0	0 (0-4)	196	0	0 (0-1)
11	2237	19	1 (0-1)	13	13	19 (11-30)	40	0	0 (0-4)	196	0	0 (0-1)
44	444	2	2 (0-5)	0	0	0 (0-7)	40	0	0 (0-4)	-	-	-
71	444	5	3 (0-5)	0	0	0 (0-7)	40	0	0 (0-4)	-	-	-
81	203	1	4 (0-5)	0	0	0 (0-7)	40	2	5 (0-14)	-	-	-

1.11.4 Resultados de análisis de riesgo de sesgo

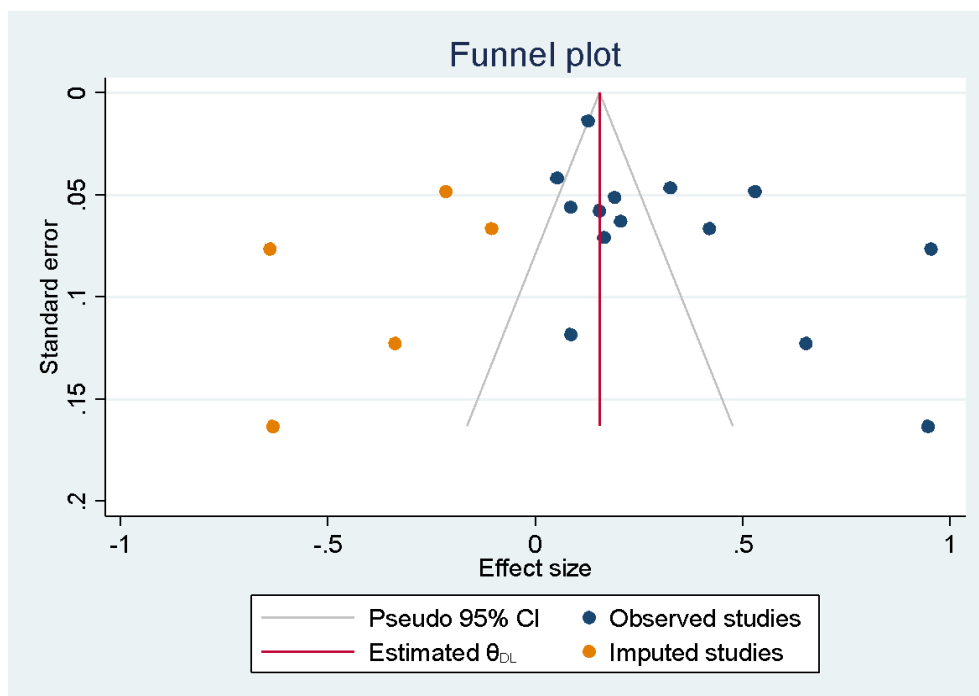
Se realizó la prueba de Egger dando un estadístico de prueba de $z = 2.69$ y un p-valor de 0.0072. Por lo que concluimos que hay evidencia de presencia de sesgo de publicación.

Figura 5. Funnel plot para publicación sesgada sobre prevalencia de VPH cervical en mujeres peruanas según el contexto de los estudios








Posteriormente se realizó un ajuste de la estimación global según el método “trim-and-fill”. Obteniéndose una prevalencia de infección por VPH en mujeres de la población general del 15,5% (CI, 3% - 27;8%).






Figura 6. Funnel plot para publicación sesgada sobre prevalencia de VPH cervical en mujeres peruanas según el contexto de los estudios posterior al ajuste de “trim-and-fill”.



1.11.5 Certeza de la evidencia

Tabla 6. Certeza de la evidencia sobre la prevalencia de la infección cervical por VPH en mujeres peruanas de la población general

No. de participantes (estudios)	Certainty assessment					Summary of findings	
	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otros	Certeza	Impact
8951 (14 estudios)	No es serio	No es serio ^a	No es serio ^b	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general fue 15% (95% CI, 3-27.8%)
6279 (10 estudios)	No es serio	No es serio ^a	No es serio ^b	No es serio	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Moderado	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con interpretación de citología NILM fue 14% (95% CI, 8-22%)
310 (2 estudios)	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con citología de lesiones no diagnósticas fue 42% (95% CI, 37-48%)
861 (3 estudios)	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con citología de LSIL fue 27% (95% CI, 3-62%)
269 (3 estudios)	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con citología de HSIL fue 80% (95% CI, 3-100%)

367 estudio)	(1	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con histología normal fue 13% (95% CI, 10-17%)
33 estudio)	(1	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con histología NIC 1 fue 94% (95% CI, 80-99%)
47 estudio)	(1	Muy serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Muy baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina general con histología NIC 2/3 fue 62% (95% CI, 46-75%)
171 estudio)	(1	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina con SCC fue 95% (95% CI, 91-98%)
25 estudio)	(1	No es serio	No es serio	No es serio	Serio ^c	Se sospecha fuertemente de sesgo de publicación	 Baja	La prevalencia de infección por VPH en la población femenina con ADC fue 62% (95% CI, 74-99%)

Notas: CI, intervalo de confianza; VPH, virus papiloma humano; NILM, negativo para lesión intraepitelial o malignidad; LSIL, lesión intraepitelial escamosa de bajo grado; HSIL, Lesión Intraepitelial Escamosa de alto grado; NIC1, ; NIC2/3, neoplasia intraepitelial cervical de grados 2/3; SCC, carcinoma de células escamosas; ADC, adenocarcinoma.

Explicaciones:

- a. Aunque $I2 > 90\%$, los estudios arrojaron resultados similares al ajustarlos según su contexto, con estimaciones puntuales de la mayoría de los estudios que oscilan entre el 7, 22 y el 82 %, además muestran una superposición de los IC. Se esperan valores altos de $I2$ en un metaanálisis de estudios de prevalencia, con un significado limitado en este contexto. Además, la causa más probable de la heterogeneidad estadística es la diferencia en la población de estudio.
- b. Muchos estudios incluyeron pacientes de entornos específicos (como pacientes de regiones geográficas específicas), en lugar de muestras nacionales generales, lo que contribuyó a la heterogeneidad de la muestra.
- c. Los estudios incluyeron relativamente pocos pacientes, por lo que tienen intervalos de confianza amplios lo cual no permite evaluar claramente su magnitud.

DISCUSIÓN

La revisión realizada combina 14 estudios publicados desde 1993 y comprende 8926 mujeres analizadas para infección cervical por VPH por PCR o CH2. Nuestro estudio es la primera revisión sistemática en analizar el espectro de la infección por VPH, según la prevalencia y tipos específicos en población femenina peruana. Lo cual busca incrementar la evidencia de su potencial oncogénico y manejo. No fue posible extraer los datos de cada estudio para la población de 30 a 50 años, por lo que estos resultados podrían ser diferentes a los de la práctica clínica cotidiana. Sin embargo, al incluir un mayor rango de edad pudimos identificar datos considerables en la población joven, la cual inicia vida sexual de manera más precoz que anteriores generaciones.

Esta revisión sistemática tiene como principal referente el reporte proveído por el HPV Information Centre, al respecto obtuvimos un incremento relevante en la población de estudio del 755% (40). La principal limitación de la presenta revisión fue la imprecisión debido a que se incluyeron pocos estudios, además, los incluidos poseían muestras pequeñas. La certeza de la evidencia para la mayoría de los hallazgos fue un nivel bajo, por lo cual deberían de ser interpretados con cautela, principalmente porque no informaron el poder estadístico del tamaño de la muestra. De la misma manera, aunque se incluyó literatura gris, existe una alta sospecha de sesgo de publicación. Esto podría explicarse porque no pudimos incluir todos los estudios con potencial de inclusión, la existencia de proyectos realizados que no fueron publicados o lo hicieron en otros formatos, exclusión de otros que no fue posible acceder al

texto completo, los autores no respondieron los correos electrónicos. Por otro lado, los genotipos identificados se ciñen a las técnicas de genotipificación empleadas previamente, por lo tanto, los resultados estuvieron restringidos a los tipos que se buscaron. Finalmente, respecto a las implicaciones en la práctica asistencial. Sugerimos considerar el manejo diferenciado de la infección por VPH según su potencial oncogénico y no como es habitual según las pautas actuales(55). Por último, respecto a la investigación, aconsejamos considerar realizar estudios con muestras representativas a nivel nacional, especialmente en aquellas regiones subrepresentadas, con mayor incidencia y mortalidad por CCU, considerar publicar los resultados de estudios realizados en formato de manuscrito y considerar habilitar la opción de importar referencias en el repositorio ALICIA, para reducir los errores al tamizar referencias.

En resumen, la prevalencia del VPH en la población peruana es alta y varía según la región geográfica, con tasas significativamente diferentes que otros países. Por ejemplo, en Brasil se estimó una prevalencia superior en 25.41% (95% CI 22.71–28.32) (56), 19% (95% CI 17.1–20.9) en China (57)y 26.5% en África Subshariana(30). También, la prevalencia del genotipo 16 en casos de neoplasia cervical fue similar en Brasil de 53.2% (42.9-63.3) y Centro América 51.7% (45.6-57.8)(58). Existe una profunda falta de datos sobre el VPH en muchas regiones geográficas. En vista de la falta de evidencia nacional y bases de datos concluimos que es necesario desarrollar un estudio nacional para investigar la presencia de VPH entre la población peruana.

REFERENCIAS

1. J Bowden S, Kyrgiou M. Human papillomavirus. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2020 Apr 1;30(4):109–18.
2. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Human Papillomaviruses. [cited 2023 Apr 19]; Available from: <http://monographs>.
3. Bzhalava D, Eklund C, Dillner J. International standardization and classification of human papillomavirus types. *Virology*. 2015 Feb 1;476:341–4.
4. Bernard HU, Burk RD, Chen Z, van Doorslaer K, Hausen H zur, de Villiers EM. Classification of papillomaviruses (PVs) based on 189 PV types and proposal of taxonomic amendments. *Virology*. 2010 May 25;401(1):70–9.
5. De Villiers EM, Fauquet C, Broker TR, Bernard HU, Zur Hausen H. Classification of papillomaviruses. *Virology*. 2004 Jun 20;324(1):17–27.
6. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2023 Apr 19];143:22–36. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12611>
7. Marth C, Landoni F, Mahner S, McCormack M, Gonzalez-Martin A, Colombo N. Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology* [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2021 Jun 19];28:iv72–83. Available from: <http://snomed.org>
8. Leyden WA, Manos MM, Geiger AM, Weinmann S, Mouchawar J, Bischoff K, et al. Cervical cancer in women with comprehensive health care access: Attributable factors in the screening process. *J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2005 May 4 [cited 2021 Jun 19];97(9):675–83. Available from: <https://academic.oup.com/jnci/article/97/9/675/2544234>
9. Liu G, Sharma M, Tan N, Barnabas R V. HIV-positive women have higher risk of human papilloma virus infection, precancerous lesions, and cervical cancer. *AIDS* [Internet]. 2018 Mar 27 [cited 2021 Jun 19];32(6):795–808. Available from: </pmc/articles/PMC5854529/>

10. Nagelhout G, Ebisch RM, Van Der Hel O, Meerkerk GJ, Magnée T, De Bruijn T, et al. Is smoking an independent risk factor for developing cervical intra-epithelial neoplasia and cervical cancer? A systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Anticancer Ther* [Internet]. 2021 Mar 5 [cited 2021 Jun 19];1–14. Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=iery20>
11. Su B, Qin W, Xue F, Wei X, Guan Q, Jiang W, et al. The relation of passive smoking with cervical cancer A systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2021 Jun 19];97(46). Available from: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/11160/The_relation_of_passive_smoking_with_cervical.18.aspx
12. Asthana S, Busa V, Labani S. Oral contraceptives use and risk of cervical cancer—A systematic review & meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2020 Apr 1;247:163–75.
13. Brusselaers N, Shrestha S, van de Wijgert J, Verstraelen H. Vaginal dysbiosis and the risk of human papillomavirus and cervical cancer: systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Jul 1;221(1):9-18.e8.
14. Aguilar A, Pinto JA, Araujo J, Fajardo W, Bravo L, Pinillos L, et al. Control of cervical cancer in Peru: Current barriers and challenges for the future. *Mol Clin Oncol*. 2016 Aug;5(2):241–5.
15. Pons-Salort M, Letort V, Favre M, Heard I, Dervaux B, Opatowski L, et al. Exploring individual HPV coinfections is essential to predict HPV-vaccination impact on genotype distribution: A model-based approach. *Vaccine*. 2013 Feb 6;31(8):1238–45.
16. Bernard HU, Calleja-Macias IE, Dunn ST. Genome variation of human papillomavirus types: Phylogenetic and medical implications. *Int J Cancer* [Internet]. 2006 Mar 1 [cited 2021 Sep 16];118(5):1071–6. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijc.21655>
17. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet*

- Glob Health [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2021 Jun 15];8(2):e191–203. Available from: [/pmc/articles/PMC7025157/](#)
18. Parkin DM, Almonte M, Bruni L, Clifford G, Curado MP, Piñeros M. Burden and Trends of Type-Specific Human Papillomavirus Infections and Related Diseases in the Latin America and Caribbean Region. *Vaccine*. 2008 Aug 19;26(SUPPL. 11).
 19. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer* [Internet]. 2017 Aug 15 [cited 2021 Jun 20];141(4):664–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijc.30716>
 20. Liebling BJ, Montgomery BEE, Su LJ, Nakagawa M. Natural history of human papillomavirus and vaccinations in men: A literature review. *Health Sci Rep* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2021 Jun 16];2(5):e118. Available from: <https://doi.org/10.1002/hsr2.118>
 21. Centro Nacional de Epidemiología P y C de EM de S. Análisis de la situación del Cáncer en el Perú, 2018 [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <http://www.dge.gob.pe>
 22. Equipo Técnico de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer con la participación de, representantes de las instancias de la sede central del Ministerio de Salud., Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO 2017 - 2021. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 440 -2017) [Internet]. 2017 [cited 2021 Jun 20]. Available from: www.minsa.gob.pe
 23. Cancer Today [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=23&type=1&statistic=1&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=0&projection=natural-earth&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=hub_latam&show_ranking=0&rotate=%255B10%252C0%255D

24. Piñeros M, Abriata MG, Mery L, Bray F. Cancer registration for cancer control in Latin America: a status and progress report Special report. Vol. 41, Rev Panam Salud Publica. 2017.
25. Insinga RP, Dasbach EJ, Elbasha EH. Epidemiologic natural history and clinical management of Human Papillomavirus (HPV) Disease: A critical and systematic review of the literature in the development of an HPV dynamic transmission model. BMC Infect Dis [Internet]. 2009 Jul 29 [cited 2021 Mar 19];9:119. Available from: </pmc/articles/PMC2728100/>
26. Bzhalava D, Guan P, Franceschi S, Dillner J, Clifford G. A systematic review of the prevalence of mucosal and cutaneous human papillomavirus types. Virology. 2013 Oct;445(1–2):224–31.
27. Ministerio de Salud. Manual de Normas y Procedimientos para la prevención del Cáncer de Cuello Uterino [Internet]. 2000 [cited 2021 Jun 20]. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/01_NORCANCERUTERINO.pdf
28. Zhang J, Cheng K, Wang Z. Prevalence and distribution of human papillomavirus genotypes in cervical intraepithelial neoplasia in China: a meta-analysis. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2021 Mar 18];302(6):1329–37. Available from: </pmc/articles/PMC7584548/>
29. Lagheden C, Eklund C, Lamin H, Kleppe SN, Lei J, Elfström KM, et al. Nationwide comprehensive human papillomavirus (HPV) genotyping of invasive cervical cancer. Br J Cancer [Internet]. 2018 May 1 [cited 2021 Apr 15];118(10):1377–81. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41416-018-0053-6>
30. Obeid DA, Almatrouk SA, Alfageeh MB, Al-Ahdal MNA, Alhamlan FS. Human papillomavirus epidemiology in populations with normal or abnormal cervical cytology or cervical cancer in the Middle East and North Africa: A systematic review and meta-analysis. J Infect Public Health. 2020 Sep 1;13(9):1304–13.
31. Howard N, Gallagher KE, Mounier-Jack S, Burchett HED, Kabakama S, LaMontagne DS, et al. What works for human papillomavirus vaccine introduction in low and middle-income countries? Papillomavirus Research [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2021 Mar 19];4:22–5. Available from: </pmc/articles/PMC5710981/>

32. J Bowden S, Kyrgiou M. Human papillomavirus. *Obstet Gynaecol Reprod Med* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Apr 19];30(4):109–18. Available from: <http://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751721420300166/fulltext>
33. Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjosé S. Cervical Human Papillomavirus Prevalence in 5 Continents: Meta-Analysis of 1 Million Women with Normal Cytological Findings. *J Infect Dis* [Internet]. 2010 Dec 15 [cited 2021 Mar 24];202(12):1789–99. Available from: <https://academic.oup.com/jid/article-lookup/doi/10.1086/657321>
34. Almonte M, Ferreccio C, Winkler JL, Cuzick J, Tsu V, Robles S, et al. Cervical screening by visual inspection, HPV testing, liquid-based and conventional cytology in Amazonian Peru. *Int J Cancer*. 2007 Aug 15;121(4):796–802.
35. Santos C, Muñoz N, Klug S, Almonte M, Guerrero I, Alvarez M, et al. HPV types and cofactors causing cervical cancer in Peru. *Br J Cancer*. 2001 Oct;85(7):966–71.
36. Silva-Caso W, Olivera-Irazábal M, León-Álvarez P, del Valle LJ, Díaz-Estacio S, Vargas M, et al. Identification of human papillomavirus as a preventive strategy for cervical cancer in asymptomatic women in the Peruvian Andes. *Asian Pac J Trop Med*. 2014 Sep 1;7(S1):S121–6.
37. Martorell M, Garcia-Garcia JA, Gomez-Cabrero D, Del Aguila A. Comparison of the prevalence and distribution of human papillomavirus infection and cervical lesions between urban and native habitants of an Amazonian region of Peru. *Genet Mol Res*. 2012;11(3):2099–106.
38. Murillo R, Herrero R, Sierra MS, Forman D. Cervical cancer in Central and South America: Burden of disease and status of disease control. *Cancer Epidemiol*. 2016 Sep 1;44:S121–30.
39. Zheng R, Heller DS. High-Risk Human Papillomavirus Identification in Precancerous Cervical Intraepithelial Lesions. *J Low Genit Tract Dis*. 2020 Apr 1;24(2):197–201.
40. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, et al. Human Papillomavirus and Related Diseases Report PERU [Internet]. 2023 Mar [cited 2023 Mar 21]. Available from: www.hpvcentre.net

41. Mayta-Tristán P, Huamaní C, Montenegro-Idrogo JJ, Samanez-Figari C, González-Alcaide G. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y REDES DE COLABORACIÓN EN CÁNCER EN EL PERÚ 2000-2011: UN ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO EN SCOPUS Y SCIENCE CITATION INDEX. 2013;
42. Piñeros M, Ramos W, Antoni S, Abriata G, Medina LE, Miranda JJ, et al. Cancer patterns, trends, and transitions in Peru: a regional perspective. *Lancet Oncol.* 2017 Oct 1;18(10):e573–86.
43. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Líneas y prioridades de investigación en oncología [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 26]. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/343478/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__658-2019-MINSA.PDF
44. Ministerio de Salud. Resolución_Ministerial_N__658-2019-MINSA. 2019.
45. Concha-M R, Arias-Stella JJr, Quiñones; Diego, Bazán M, Iwasaki R, Arias-Stella J. Investigación del ADN del virus del papiloma humano en el cuello uterino en población rural del Perú. *Patología Revista latinoamericana.* 2012;50(4):266–71.
46. Rosado V. Prevalencia de cepas de virus del Papiloma Humano en pacientes con Papanicolaous informados como anormalidades epiteliales de células escamosas Tacna 2015-2017. [Tacna]: Universidad Peruana de Tacna; 2019.
47. Zavala O. Genotipificación del Virus del Papiloma Humano según el estadio de las lesiones premalignas/malignas de cuello uterino. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
48. Cornejo J. Relación entre los resultados citológicos de PAP y PCR del virus del HPV de alto riesgo realizados a mujeres de entre 30 a 60 años en periodo real. [Piura]: Universidad San Pedro; 2018.
49. García PJ, Chavez S, Feringa B, Chiappe M, Li W, Jansen KU, et al. Reproductive tract infections in rural women from the highlands, jungle, and coastal regions of Peru. *Bull World Health Organ.* 2004;82(7):483–92.
50. Guerrero-Alva I. Modelo de estudio de prevalencia de la infección por Papilomavirus humano en una población asintomática. *Acta Cancerol (Lima).* 1993;3.

51. Medina-Bueno G. Prevalencia de infección por genotipos del virus del papiloma humano en mujeres con atipia de células escamosas de significado incierto. *Ginecol Obstet Mex.* 2020;88(7):437–41.
52. Solano P. Relación entre genotipos de virus de papiloma humano de alto riesgo y grado de displasia cervical en mujeres del Hospital Santa Isabel e Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas período 2015-2016. [Trujillo]: Universidad Cesar Vallejo; 2016.
53. Sullcahuaman-Allende Y, Castro-Mujica M del C, Farro RM, Castaneda CA, Castillo M, Dolores-Cerna K, et al. Demographic characteristics of human papillomavirus detected by PCR-RFLP in peruvian women. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015 Jul 1;32(3):509–14.
54. Valderrama MC, Campos FE, Cárcamo CP, García PJ. Factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del Papiloma Humano en dos poblaciones estudiantiles de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet].* 2007;24(3):234–9. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST/
55. Ministerio de Salud. Despacho Viceministerial de Salud Pública., Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de, Prevención y control del Cáncer. GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO. 2017.
56. Colpani V, Soares FalcettaID F, Bacelo BidinottoID A, Luiza Kops N, Falavigna M, Serpa Hammes L, et al. Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: A systematic review and meta-analysis. 2020 [cited 2023 Mar 21]; Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229154>
57. Li K, Li Q, Song L, Wang D, Yin R. The distribution and prevalence of human papillomavirus in women in mainland China. *Cancer.* 2019 Apr 1;125(7):1030–7.
58. Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky D, Gibbons L, Picconi MA. Type-specific HPV prevalence in cervical cancer and high-grade lesions in Latin America and the Caribbean: Systematic review and meta-analysis. Vol. 6, *PLoS ONE.* 2011.

8. [ANEXOS]

ANEXO 1: JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR STUDIES REPORTING PREVALENCE DATA

Reviewer _____ Date _____
 Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2: TÉMINOS DE TESAURO EMPLEADOS

EMTREE	
	(Peru OR Peruvians OR Peruvian OR "South America" OR "america, south" OR "South and Central America" OR "america, south and central" OR "Latin America")
Población	(city OR cities OR town OR population OR "group ethnic" OR "ethnic group" OR "ethnic and racial groups" OR "ethnic groups" OR "ethnic minority" OR "ethnic origin" OR "ethnic population" OR "ethnic status" OR "ethno-linguistic group" OR "ethnolinguistic group" OR "racial and religious groups" OR "population groups" OR "indigenous people" OR Aboriginal OR Aborigine OR Aborigines OR "indigenous peoples" OR "native born" OR "native people" OR natives OR "urban population" OR "city dweller" OR "city people" OR "city population" OR "city resident" OR population OR urban OR "town population" OR "urban activity" OR "urban community" OR "urban resident" OR "urban society" OR "urbanites" OR "suburban population" OR "suburban community" OR "suburban resident" OR "suburbanites" OR "rural population" OR "countryside population" OR "population, rural" OR "rural community" OR "rural dweller" OR "rural people" OR "rural resident" OR "rural society" OR "rural worker" OR "village people" OR "village population" OR "village resident" OR "villager" OR "worker, rural")
	(girl OR "female child" OR "female infant" OR "infant female" OR female OR females OR woman OR women OR "women, working" OR human OR "Homo sapiens" OR "human being" OR "human body" OR "human race" OR "human subject" OR humans OR "man (Homo sapiens)" OR adolescent OR teenager OR juvenile OR youth OR "young adult" OR "adult, young" OR "prime adult" OR "prime adults" OR "young adults" OR adult OR adults OR "grown-ups" OR grownup OR grownups OR "middle aged" OR "middle age" OR aged OR "aged patient" OR "aged people" OR "aged person" OR "aged subject" OR elderly OR "elderly patient" OR "elderly people" OR "elderly person" OR "elderly subject" OR "senior citizen" OR senium)
Condición	(Papillomaviridae OR "Papilloma virus" OR "papilloma virus" OR Papillomavirus OR papillomaviruses OR Alphapapillomavirus OR "alpha papillomavirus" OR Betapapillomavirus OR "beta papillomavirus" OR Gammapapillomavirus OR "gamma papillomavirus" OR Mupapillomavirus OR "mu papillomavirus" OR "Wart virus" OR "common wart virus" OR "condyloma virus" OR hpv OR "Human papilloma virus" OR "human papillomavirus" OR "human wart virus" OR "infectious wart virus" OR "papilloma virus, human" OR "papillomavirus, human" OR "verruca virus" OR "verruca vulgaris virus" OR "verruca, viral" OR "viral verruca" OR "virus verruca" OR "virus wart")
	("papillomavirus infection" OR "Human papillomavirus infection" OR "papillomaviral infection" OR "Papillomavirus infections")

("Human papillomavirus type 11" OR "HPV 11" OR HPV11 OR "Human papilloma virus 11" OR "Human papilloma virus type 11" OR "Human papillomavirus 11" OR "Wart virus 11" OR "Human papillomavirus type 16" OR "HPV 16" OR "HPV16" OR "Human papilloma virus 16" OR "Human papilloma virus type 16" OR "Human papillomavirus 16" OR "Wart virus 16" OR "Human papillomavirus type 18" OR "HPV 18" OR "HPV18" OR "Human papilloma virus 18" OR "Human papilloma virus type 18" OR "Human papillomavirus 18" OR "Wart virus 18" OR "Human papillomavirus type 31" OR "HPV 31" OR "HPV31" OR "Human papilloma virus 31" OR "Human papilloma virus type 31" OR "Human papillomavirus 31" OR "Human papillomavirus type 33" OR "HPV 33" OR "HPV33" OR "Human papilloma virus 33" OR "Human papilloma virus type 33" OR "Human papillomavirus 33" OR "Wart virus33" OR "Human papillomavirus type 35" OR "HPV 35" OR "HPV35" OR "Human papilloma virus 35" OR "Human papilloma virus type 35" OR "Human papillomavirus 35" OR "Human papillomavirus type 45" OR "HPV 45" OR "HPV45" OR "Human papilloma virus 45" OR "Human papilloma virus type 45" OR "Human papillomavirus 45" OR "Wart virus 45" OR "Human papillomavirus type 51" OR "HPV 51" OR "HPV51" OR "Human papilloma virus 51" OR "Human papilloma virus type 51" OR "Human papillomavirus 51" OR "Wart virus 51" OR "Human papillomavirus type 52" OR "HPV 52" OR "HPV52" OR "Human papilloma virus 52" OR "Human papilloma virus type 52" OR "Human papillomavirus 52" OR "Wart virus 52" OR "Human papillomavirus type 58" OR "HPV 58" OR "HPV58" OR "Human papilloma virus 58" OR "Human papilloma virus type 58" OR "Human papillomavirus 58" OR "Human papillomavirus type 59" OR "HPV 59" OR "HPV59" OR "Human papilloma virus 59" OR "Human papilloma virus type 59" OR "Human papillomavirus 59" OR "Human papillomavirus type 6" OR "HPV 6" OR "HPV6" OR "Human papilloma virus 6" OR "Human papilloma virus type 6" OR "Human papillomavirus 6" OR "Wart virus 6" OR "Human papillomavirus type 73" OR "HPV 73" OR "HPV73" OR "Human papilloma virus 73" OR "Human papilloma virus type 73" OR "Human papillomavirus 73")

("Human papillomavirus DNA test" OR "Amplicor HPV test" OR "Amplicor Human Papillomavirus Test" OR "Anyplex II" OR "careHPV" OR "Cervista" OR "CINtec Plus kit" OR "Clart HPV 2" OR "Clart HPV Line" OR "Cobas 4800 HPV Test" OR "Cobas 6800/8800 HPV test" OR "Cobas HPV test" OR "HPV dna tests" OR "Human papillomavirus DNA test kit" OR "Human papillomavirus DNA tests" OR "Hybrid Capture 1" OR "Hybrid Capture 2" OR "INNO LiPA HPV Genotyping Extra" OR "Linear array (device)" OR "Linear Array HPV Genotyping Test" OR "PapilloCheck" OR "PreTect" OR "PreTect HPV-Proofer" OR "RealTime High-Risk HPV" OR "RealTime HPV Assay" OR "DNA determination" OR "deoxyribonucleic acid determination" OR "DNA analysis" OR "DNA assay")

MESH: PUBMED, MEDLINE, SCOPUS, WOS

Población Peru* OR "South America" OR "Latin America" OR Cities

Towns OR Municipalities OR "Population Groups" OR "Group, Population" OR "Groups, Population" OR "Population Group" OR Tribes OR Natives OR "Native-Born" OR "Native Born" OR "Indigenous Population" OR "Indigenous Populations" OR "Population, Indigenous" OR "Populations, Indigenous" OR "Indigenous Peoples" OR "Indigenous People" OR "People, Indigenous" OR "Peoples, Indigenous" OR "First Nation Peoples" OR "First Nation People" OR "Nation People, First" OR "Nation Peoples, First" OR "People, First Nation" OR "Peoples, First Nation" OR "Native Peoples" OR "Native People" OR "People, Native" OR "Peoples, Native" OR "Urban Population" OR "Population, Urban" OR "Populations, Urban" OR "Urban Populations" OR "Urban Spatial Distribution" OR "Distribution, Urban Spatial" OR "Distributions, Urban Spatial" OR "Urban Spatial Distributions" OR "Suburban Population" OR "Population, Suburban" OR "Populations, Suburban" OR "Suburban Populations" OR "Nonmetropolitan Population" OR "Nonmetropolitan Populations" OR "Population, Nonmetropolitan" OR "Populations, Nonmetropolitan" OR "Suburbanization" OR "Rural Population" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Populations" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Rural Communities" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Rural Community" OR population*

Female OR Females Girl* OR Woman* OR Women* OR Human* OR "Homo sapiens" OR Man OR "Modern Man" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent*" OR Adult* OR "Middle Aged" OR "Young Adult" OR "Adult, Young" OR "Adults, Young" OR "Young Adults" OR Female* OR Child OR Children

Condición Alphapapillomavirus OR Alphapapillomaviruses OR Betapapillomavirus OR Betapapillomaviruses OR Gammapapillomavirus OR Gammapapillomaviruses OR "Human papillomavirus 4" OR "Human papillomavirus 60" OR

Mupapillomavirus OR Mupapillomaviruses OR "HPV Human Papillomavirus" OR "HPV Human Papillomaviruses" OR "Human Papillomavirus, HPV" OR "Human Papillomaviruses, HPV" OR "Human Papillomavirus" OR "Human Papillomaviruses" OR "Papillomavirus, Human" OR "Papillomaviruses, Human" OR Papillomaviridae OR "Human Papilloma Virus" OR "Human Papilloma Viruses" OR HPV OR "Papilloma Virus, Human" OR "Papilloma Viruses, Human" OR "Virus, Human Papilloma" OR "Viruses, Human Papilloma" OR "HPV, Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Virus" OR "Papillomavirus Virus, Human" OR "Papillomavirus Viruses, Human" OR "Virus, Human Papillomavirus" OR "Viruses, Human Papillomavirus" OR "Papillomavirus Infections" OR "Papillomavirus Infection" OR "Human Papillomavirus Infection", "Human Papillomavirus Infections", "Papillomavirus Infection, Human", "Papillomavirus Infections, Human" OR "HPV Infection" OR "HPV Infections"

"Human papillomavirus 16" OR "HPV-16" OR "HPV 16" OR "Human papillomavirus 31" OR "HPV-31" OR "HPV 31" OR "HPV-31s" OR "Human papillomavirus 18" OR "HPV-18" OR "HPV 18" OR "Human papillomavirus type 18" OR "Human papillomavirus 6" OR "HPV-6" OR "HPV 6" OR "Human papillomavirus type 6" OR "Human papillomavirus 11" OR "HPV-11" OR "HPV 11" OR "Human papillomavirus type 11"

"Human Papillomavirus DNA Tests" OR "HPV DNA Tests" OR "DNA Test, HPV" OR "DNA Tests, HPV" OR "HPV DNA Test" OR "Test, HPV DNA" OR "Tests, HPV DNA" OR "DNA Probes, HPV" OR "Human Papilloma Virus DNA Probes" OR "Papilloma Virus DNA Probes" OR "HPV DNA Probes" OR "Probes, HPV DNA"

(NO MESH): "HPV genotyping" OR "cervical cancer screening"

DECS: ALICIA, SCIELO

Población (Mujeres OR Chicas OR Mujer OR Femenino OR Femenina OR Hembra)

Condición (Alphapapillomavirus OR “Infecciones por Papillomavirus” OR “Papillomaviridae” OR “Pruebas de ADN del Papillomavirus Humano” OR “Sondas de ADN de HPV” OR “Papillomavirus Humano 11” OR “Papillomavirus Humano 16” OR “Papillomavirus Humano 18” OR “Papillomavirus Humano 31” OR “Papillomavirus Humano 6”)

(“Prueba de Papanicolaou” OR “Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Cuello Uterino” OR “Células Escamosas Atípicas del Cuello del Útero” OR “Neoplasias del Cuello Uterino” OR “Displasia del Cuello del Útero” OR “Neoplasia Intraepitelial Cervical” OR “Carcinoma de Células Escamosas”)

ANEXO 3: ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

EMBASE. Date 21/03/2023	Date: 21/03/2023	Results
#10. #4 AND #9		150,405
#9. #5 OR #6 OR #7 OR #8		172,693
#8. 'human papillomavirus dna test' OR 'amplicor hpv test' OR 'amplicor human papillomavirus test' OR 'anyplex ii' OR 'carehpv' OR 'cervista' OR 'cintec plus kit' OR 'clart hpv 2' OR 'clart hpv line' OR 'cobas 4800 hpv test' OR 'cobas 6800/8800 hpv test' OR 'cobas hpv test' OR 'hpv dna tests' OR 'human papillomavirus dna test kit' OR 'human papillomavirus dna tests' OR 'hybrid capture 1' OR 'hybrid capture 2' OR 'inno lipa hpv genotyping extra' OR 'linear array (device)' OR 'linear array hpv genotyping test' OR 'papillocheck' OR 'prelect' OR 'prelect hpv-proofer' OR 'realtime high-risk hpv' OR 'realtime hpv assay' OR 'dna determination' OR 'deoxyribonucleic acid determination' OR 'dna analysis' OR 'dna assay'		75,534
#7. 'human papillomavirus type 11' OR 'hpv 11' OR hpv11 OR 'human papilloma virus 11' OR 'human papilloma virus type 11' OR 'human papillomavirus 11' OR 'wart virus 11' OR 'human papillomavirus type 16' OR 'hpv 16' OR 'hpv16' OR 'human papilloma virus 16' OR 'human papilloma virus type 16' OR 'human papillomavirus 16' OR 'wart virus 16' OR 'human papillomavirus type 18' OR 'hpv 18' OR 'hpv18' OR 'human papilloma virus 18' OR 'human papilloma virus type 18' OR 'human papillomavirus 18' OR 'wart virus 18' OR 'human papillomavirus type 31' OR 'hpv 31' OR 'hpv31' OR 'human papilloma virus 31' OR 'human papilloma virus type 31' OR 'human papillomavirus 31' OR 'human papillomavirus type 33' OR 'hpv 33' OR 'hpv33' OR 'human papilloma virus 33' OR 'human papilloma virus type 33' OR 'human papillomavirus 33' OR 'wart virus33' OR 'human papillomavirus type 35' OR 'hpv 35' OR 'hpv35' OR 'human papilloma virus 35' OR 'human papilloma virus type 35' OR 'human papillomavirus 35' OR 'human papillomavirus type 45' OR 'hpv 45' OR 'hpv45' OR 'human papilloma virus 45' OR 'human papilloma virus type 45' OR 'human papillomavirus 45' OR 'wart virus 45' OR 'human papillomavirus type 51' OR 'hpv 51' OR 'hpv51' OR 'human papilloma virus 51' OR 'human papilloma virus type 51' OR 'human papillomavirus 51' OR 'wart virus 51' OR 'human papillomavirus type 52'		27,870

OR 'hpv 52' OR 'hpv52' OR 'human papilloma virus 52' OR 'human papilloma virus type 52' OR 'human papillomavirus 52' OR 'wart virus 52' OR 'human papillomavirus type 58' OR 'hpv 58' OR 'hpv58' OR 'human papilloma virus 58' OR 'human papilloma virus type 58' OR 'human papillomavirus 58' OR 'human papillomavirus type 59' OR 'hpv 59' OR 'hpv59' OR 'human papilloma virus 59' OR 'human papilloma virus type 59' OR 'human papillomavirus 59' OR 'human papillomavirus type 6' OR 'hpv 6' OR 'hpv6' OR 'human papilloma virus 6' OR 'human papilloma virus type 6' OR 'human papillomavirus 6' OR 'wart virus 6' OR 'human papillomavirus type 73' OR 'hpv 73' OR 'hpv73' OR 'human papilloma virus 73' OR 'human papilloma virus type 73' OR 'human papillomavirus 73'

#6. 'papillomavirus infection' OR 'human papillomavirus infection' OR 'papillomaviral infection' OR 'papillomavirus infections' 25,278

#5. papillomaviridae OR 'papilloma virus' OR papillomavirus OR papillomaviruses OR alphapapillomavirus OR 'alpha papillomavirus' OR betapapillomavirus OR 'beta papillomavirus' OR gammapapillomavirus OR 'gamma papillomavirus' OR mupapillomavirus OR 'mu papillomavirus' OR 'wart virus' OR 'common wart virus' OR 'condyloma virus' OR hpv OR 'human papilloma virus' OR 'human papillomavirus' OR 'human wart virus' OR 'infectious wart virus' OR 'papilloma virus, human' OR 'papillomavirus, human' OR 'verruca virus' OR 'verruca vulgaris virus' OR 'verruca, viral' OR 'viral verruca' OR 'virus verruca' OR 'virus wart'

#4. #1 OR #2 OR #3 29,717,47

5

#3. girl OR 'female child' OR 'female infant' OR 'infant female' OR female OR females OR woman OR women OR 'women, working' OR human OR 'homo sapiens' OR 'human being' OR 'human body' OR 'human race' OR 'human subject' OR humans OR 'man (homo sapiens)' OR adolescent OR teenager OR juvenile OR youth OR 'young adult' OR 'adult, young' OR 'prime adult' OR 'prime adults' OR 'young adults' OR adult OR adults OR 'grown-ups' OR grownup OR grownups OR 'middle aged' OR 'middle age' OR aged OR 'aged patient' OR 'aged people' OR 'aged person' OR 'aged subject' OR elderly OR 'elderly patient' OR 'elderly people'

OR 'elderly person' OR 'elderly subject' OR 'senior citizen' OR senium

#2. city OR cities OR town OR 'group ethnic' OR 'ethnic group' OR 'ethnic and racial groups' OR 'ethnic groups' OR 'ethnic minority' 4,471,739
OR 'ethnic origin' OR 'ethnic population' OR 'ethnic status' OR 'ethno-linguistic group' OR 'ethnolinguistic group' OR 'racial and
religious groups' OR 'population groups' OR 'indigenous people' OR aboriginal OR aborigine OR aborigines OR 'indigenous
peoples' OR 'native born' OR 'native people' OR natives OR 'urban population' OR 'city dweller' OR 'city people' OR 'city population'
OR 'city resident' OR population OR urban OR 'town population' OR 'urban activity' OR 'urban community' OR 'urban resident' OR
'urban society' OR 'urbanites' OR 'suburban population' OR 'suburban community' OR 'suburban resident' OR 'suburbanites' OR
'rural population' OR 'countryside population' OR 'population, rural' OR 'rural community' OR 'rural dweller' OR 'rural people' OR
'rural resident' OR 'rural society' OR 'rural worker' OR 'village people' OR 'village population' OR 'village resident' OR 'villager'
OR 'worker, rural'

#1. peru OR peruvians OR peruvian OR 'south america' OR 'america, south' OR 'south and central america' OR 'america, south and 101,100
central' OR 'latin america'

MEDLINE (PubMed)	Date: 21/03/2023	Results
<p>#10 ("peru*" [All Fields] OR "South America" [All Fields] OR "Latin America" [All Fields] OR ("cities" [MeSH Terms] OR "cities" [All Fields] OR "city s" [All Fields]) OR ("cities" [MeSH Terms] OR "cities" [All Fields] OR "towns" [All Fields] OR "town s" [All Fields] OR ("cities" [MeSH Terms] OR "cities" [All Fields] OR "municipalities" [All Fields] OR "municipality" [All Fields] OR "municipal" [All Fields] OR "municipality s" [All Fields] OR "municipalization" [All Fields] OR "municipally" [All Fields] OR "municipals" [All Fields]) OR "Population Groups" [All Fields] OR "group population" [All Fields] OR "groups population" [All Fields] OR "Population Group" [All Fields] OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR "tribes" [All Fields] OR "tribe" [All Fields] OR "tribe s" [All Fields]) OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR "natives" [All Fields] OR "native" [All Fields] OR "native s" [All Fields] OR "natively" [All Fields] OR "nativeness" [All Fields] OR "nativity" [All Fields]) OR "native born" [All Fields] OR "native born" [All Fields] OR "Indigenous Population" [All Fields] OR "Indigenous Populations" [All Fields] OR "population indigenous" [All Fields] OR "populations indigenous" [All Fields] OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR "Indigenous People" [All Fields] OR "people indigenous" [All Fields] OR "peoples indigenous" [All Fields] OR "First Nation Peoples" [All Fields] OR "First Nation People" [All Fields] OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR ("nation" [All Fields] AND "people" [All Fields] AND "first" [All Fields])) OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR ("nation" [All Fields] AND "peoples" [All Fields] AND "first" [All Fields])) OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR ("people" [All Fields] AND "first" [All Fields] AND "nation" [All Fields])) OR ("Indigenous Peoples" [MeSH Terms] OR ("indigenous" [All Fields] AND "peoples" [All Fields]) OR "Indigenous Peoples" [All Fields] OR ("peoples" [All Fields] AND "first" [All Fields] AND "nation" [All Fields])) OR "Native Peoples" [All Fields] OR "Native People" [All Fields] OR "people</p>	<p>73,428</p>	

native"[All Fields] OR "peoples native"[All Fields] OR "Urban Population"[All Fields] OR "population urban"[All Fields] OR "populations urban"[All Fields] OR "Urban Populations"[All Fields] OR "Urban Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND "urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR "Urban Spatial Distributions"[All Fields] OR "Suburban Population"[All Fields] OR "population suburban"[All Fields] OR "populations suburban"[All Fields] OR "Suburban Populations"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Population"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Populations"[All Fields] OR ("Suburban Population"[MeSH Terms] OR ("suburban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Suburban Population"[All Fields] OR ("population"[All Fields] AND "nonmetropolitan"[All Fields])) OR "populations nonmetropolitan"[All Fields] OR "Suburbanization"[All Fields] OR "Rural Population"[All Fields] OR "population rural"[All Fields] OR "populations rural"[All Fields] OR "Rural Populations"[All Fields] OR "Rural Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields] AND "distributions"[All Fields])) OR "Rural Communities"[All Fields] OR "communities rural"[All Fields] OR "community rural"[All Fields] OR "Rural Community"[All Fields] OR "population*" [All Fields]) OR ("femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR "femals"[All Fields] OR ("femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR "femals"[All Fields]) AND "girl*" [All Fields]) OR "woman*" [All Fields] OR "women*" [All Fields] OR "human*" [All Fields] OR "Homo

sapiens"[All Fields] OR ("men"[MeSH Terms] OR "men"[All Fields] OR "man"[All Fields]) OR "Modern Man"[All Fields] OR "adolescen*"[All Fields] OR "teen*"[All Fields] OR "youth*"[All Fields] OR "adolescents female"[All Fields] OR "adolescent female"[All Fields] OR "female adolescent*"[All Fields] OR "adult*"[All Fields] OR "Middle Aged"[All Fields] OR "Young Adult"[All Fields] OR "adult young"[All Fields] OR "adults young"[All Fields] OR "Young Adults"[All Fields] OR "female*"[All Fields] OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields]) OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields])) AND (((((((("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields] OR ("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR "Human papillomavirus 4"[All Fields] OR "Human papillomavirus 60"[All Fields] OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR "mupapillomavirus"[All Fields]) OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR "mupapillomavirus"[All Fields] OR "mupapillomaviruses"[All Fields]) OR "HPV Human Papillomavirus"[All Fields] OR "HPV Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "human papillomavirus hpv"[All Fields] OR "human papillomaviruses hpv"[All Fields] OR "Human Papillomavirus"[All Fields] OR "Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "papillomavirus human"[All Fields] OR "papillomaviruses human"[All Fields] OR ("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields]) OR "Human Papilloma Virus"[All Fields] OR "Human Papilloma Viruses"[All Fields] OR "HPV"[All Fields] OR "papilloma virus human"[All Fields] OR "papilloma viruses human"[All Fields] OR "virus human papilloma"[All Fields] OR "viruses human papilloma"[All Fields] OR "hpv human papillomavirus

viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Virus"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus Viruses"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "viruses"[All Fields]) OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR ("papillomavirus"[All Fields] AND "virus"[All Fields] AND "human"[All Fields])) OR (("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields] OR "papillomavirus"[All Fields]) AND ("virology"[MeSH Subheading] OR "virology"[All Fields] OR "viruses"[All Fields] OR "viruses"[MeSH Terms] OR "virus s"[All Fields] OR "viruse"[All Fields] OR "virus"[All Fields]) AND ("human s"[All Fields] OR "humans"[MeSH Terms] OR "humans"[All Fields] OR "human"[All Fields])) OR "virus human papillomavirus"[All Fields] OR "viruses human papillomavirus"[All Fields] OR "Papillomavirus Infections"[All Fields] OR "Papillomavirus Infection"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Infection"[All Fields]) AND () AND "Human Papillomavirus Infections"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infection human"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infections human"[All Fields]) OR "HPV Infection"[All Fields] OR "HPV Infections"[All Fields] OR ("Human papillomavirus 16"[All Fields] OR "hpv 16"[All Fields] OR "hpv 16"[All Fields] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR "hpv 31"[All Fields] OR "hpv 31"[All Fields] OR ("Human papillomavirus 31"[MeSH Terms] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR ("HPV"[All Fields] AND "31s"[All Fields])) OR "Human papillomavirus 18"[All Fields] OR "hpv 18"[All Fields] OR "hpv 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus 6"[All Fields] OR "hpv 6"[All Fields] OR "hpv 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus 11"[All Fields] OR "hpv 11"[All Fields] OR "hpv 11"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 11"[All Fields]) OR ("Human Papillomavirus DNA Tests"[All Fields] OR "HPV DNA Tests"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus DNA Tests"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "dna"[All Fields] AND "tests"[All Fields]) OR "Human Papillomavirus DNA Tests"[All Fields] OR ("dna"[All Fields] AND "test"[All Fields] AND "HPV"[All Fields])) OR "dna tests hpv"[All Fields] OR "HPV DNA Test"[All Fields] OR "test hpv dna"[All Fields] OR "tests hpv dna"[All Fields] OR "dna probes hpv"[All Fields] OR "Human Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "HPV DNA Probes"[All Fields] OR

"probes hpv dna"[All Fields]) OR (("HPV"[All Fields] AND ("genotype"[MeSH Terms] OR "genotype"[All Fields] OR "genotypes"[All Fields] OR "genotypic"[All Fields] OR "genotype s"[All Fields] OR "genotyped"[All Fields] OR "genotyper"[All Fields] OR "genotypical"[All Fields] OR "genotypically"[All Fields] OR "genotyping"[All Fields] OR "genotypings"[All Fields] OR "genotypization"[All Fields])) OR (("uterine cervical neoplasms"[MeSH Terms] OR ("uterine"[All Fields] AND "cervical"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "uterine cervical neoplasms"[All Fields] OR ("cervical"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "cervical cancer"[All Fields]) AND ("diagnosis"[MeSH Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "screening"[All Fields] OR "mass screening"[MeSH Terms] OR ("mass"[All Fields] AND "screening"[All Fields]) OR "mass screening"[All Fields] OR "early detection of cancer"[MeSH Terms] OR ("early"[All Fields] AND "detection"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "early detection of cancer"[All Fields] OR "screen"[All Fields] OR "screenings"[All Fields] OR "screened"[All Fields] OR "screens"[All Fields])))

#9 (((((((("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields] OR 74,666 ("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR "Human papillomavirus 4"[All Fields] OR "Human papillomavirus 60"[All Fields] OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR "mupapillomavirus"[All Fields]) OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR "mupapillomavirus"[All Fields] OR "mupapillomaviruses"[All Fields]) OR "HPV Human Papillomavirus"[All Fields] OR "HPV Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "human papillomavirus hpv"[All Fields] OR "human papillomaviruses hpv"[All Fields] OR "Human Papillomavirus"[All Fields] OR "Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "papillomavirus human"[All Fields] OR "papillomaviruses human"[All Fields] OR

("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields]) OR "Human Papilloma Virus"[All Fields] OR "Human Papilloma Viruses"[All Fields] OR "HPV"[All Fields] OR "papilloma virus human"[All Fields] OR "papilloma viruses human"[All Fields] OR "virus human papilloma"[All Fields] OR "viruses human papilloma"[All Fields] OR "hvp human papillomavirus viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Virus"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus Viruses"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "viruses"[All Fields])) OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR ("papillomavirus"[All Fields] AND "virus"[All Fields] AND "human"[All Fields])) OR (("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields] OR "papillomavirus"[All Fields]) AND ("virology"[MeSH Subheading] OR "virology"[All Fields] OR "viruses"[All Fields] OR "viruses"[MeSH Terms] OR "virus s"[All Fields] OR "viruse"[All Fields] OR "virus"[All Fields]) AND ("human s"[All Fields] OR "humans"[MeSH Terms] OR "humans"[All Fields] OR "human"[All Fields])) OR "virus human papillomavirus"[All Fields] OR "viruses human papillomavirus"[All Fields] OR "Papillomavirus Infections"[All Fields] OR "Papillomavirus Infection"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Infection"[All Fields]) AND () AND "Human Papillomavirus Infections"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infection human"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infections human"[All Fields]) OR "HPV Infection"[All Fields] OR "HPV Infections"[All Fields] OR ("Human papillomavirus 16"[All Fields] OR "hvp 16"[All Fields] OR "hvp 16"[All Fields] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR "hvp 31"[All Fields] OR "hvp 31"[All Fields] OR ("Human papillomavirus 31"[MeSH Terms] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR ("HPV"[All Fields] AND "31s"[All Fields])) OR "Human papillomavirus 18"[All Fields] OR "hvp 18"[All Fields] OR "hvp 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus 6"[All Fields] OR "hvp 6"[All Fields] OR "hvp 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus 11"[All Fields] OR "hvp 11"[All Fields] OR "hvp 11"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 11"[All Fields]) OR ("Human Papillomavirus DNA Tests"[All Fields] OR "HPV DNA Tests"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus DNA Tests"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "dna"[All Fields] AND "tests"[All Fields])) OR "Human Papillomavirus DNA

Tests"[All Fields] OR ("dna"[All Fields] AND "test"[All Fields] AND "HPV"[All Fields])) OR "dna tests hpv"[All Fields] OR "HPV DNA Test"[All Fields] OR "test hpv dna"[All Fields] OR "tests hpv dna"[All Fields] OR "dna probes hpv"[All Fields] OR "Human Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "HPV DNA Probes"[All Fields] OR "probes hpv dna"[All Fields]) OR (("HPV"[All Fields] AND ("genotype"[MeSH Terms] OR "genotype"[All Fields] OR "genotypes"[All Fields] OR "genotypic"[All Fields] OR "genotype s"[All Fields] OR "genotyped"[All Fields] OR "genotyper"[All Fields] OR "genotypical"[All Fields] OR "genotypically"[All Fields] OR "genotyping"[All Fields] OR "genotypings"[All Fields] OR "genotypization"[All Fields])) OR (("uterine cervical neoplasms"[MeSH Terms] OR ("uterine"[All Fields] AND "cervical"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "uterine cervical neoplasms"[All Fields] OR ("cervical"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "cervical cancer"[All Fields]) AND ("diagnosis"[MeSH Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "screening"[All Fields] OR "mass screening"[MeSH Terms] OR ("mass"[All Fields] AND "screening"[All Fields]) OR "mass screening"[All Fields] OR "early detection of cancer"[MeSH Terms] OR ("early"[All Fields] AND "detection"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "early detection of cancer"[All Fields] OR "screen"[All Fields] OR "screenings"[All Fields] OR "screened"[All Fields] OR "screens"[All Fields]))))

#8 ("HPV"[All Fields] AND ("genotype"[MeSH Terms] OR "genotype"[All Fields] OR "genotypes"[All Fields] OR "genotypic"[All Fields] OR "genotype s"[All Fields] OR "genotyped"[All Fields] OR "genotyper"[All Fields] OR "genotypical"[All Fields] OR "genotypically"[All Fields] OR "genotyping"[All Fields] OR "genotypings"[All Fields] OR "genotypization"[All Fields])) OR (("uterine cervical neoplasms"[MeSH Terms] OR ("uterine"[All Fields] AND "cervical"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "uterine cervical neoplasms"[All Fields] OR ("cervical"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "cervical cancer"[All Fields]) AND ("diagnosis"[MeSH Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "screening"[All Fields] OR "mass screening"[MeSH Terms] OR ("mass"[All Fields] AND "screening"[All Fields]) OR "mass screening"[All Fields] OR "early detection of cancer"[MeSH Terms]

OR ("early"[All Fields] AND "detection"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "early detection of cancer"[All Fields] OR "screen"[All Fields] OR "screenings"[All Fields] OR "screened"[All Fields] OR "screens"[All Fields]))

#7 "Human Papillomavirus DNA Tests"[All Fields] OR "HPV DNA Tests"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus DNA Tests"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "dna"[All Fields] AND "tests"[All Fields]) OR "Human Papillomavirus DNA Tests"[All Fields] OR ("dna"[All Fields] AND "test"[All Fields] AND "hpv"[All Fields])) OR "dna tests hpv"[All Fields] OR "HPV DNA Test"[All Fields] OR "test hpv dna"[All Fields] OR "tests hpv dna"[All Fields] OR "dna probes hpv"[All Fields] OR "Human Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "Papilloma Virus DNA Probes"[All Fields] OR "HPV DNA Probes"[All Fields] OR "probes hpv dna"[All Fields]

#6 "Human papillomavirus 16"[All Fields] OR "hpv 16"[All Fields] OR "hpv 16"[All Fields] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR "hpv 31"[All Fields] OR "hpv 31"[All Fields] OR ("Human papillomavirus 31"[MeSH Terms] OR "Human papillomavirus 31"[All Fields] OR ("hpv"[All Fields] AND "31s"[All Fields])) OR "Human papillomavirus 18"[All Fields] OR "hpv 18"[All Fields] OR "hpv 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 18"[All Fields] OR "Human papillomavirus 6"[All Fields] OR "hpv 6"[All Fields] OR "hpv 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 6"[All Fields] OR "Human papillomavirus 11"[All Fields] OR "hpv 11"[All Fields] OR "hpv 11"[All Fields] OR "Human papillomavirus type 11"[All Fields]

#5 (((((((("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields] OR ("alphapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "alphapapillomavirus"[All Fields] OR "alphapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("betapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "betapapillomavirus"[All Fields] OR "betapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR ("gammapapillomavirus"[MeSH Terms] OR "gammapapillomavirus"[All Fields] OR "gammapapillomaviruses"[All Fields]) OR "Human papillomavirus 4"[All Fields] OR "Human papillomavirus 60"[All Fields] OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR

"mupapillomavirus"[All Fields]) OR ("mupapillomavirus"[MeSH Terms] OR "mupapillomavirus"[All Fields] OR "mupapillomaviruses"[All Fields]) OR "HPV Human Papillomavirus"[All Fields] OR "HPV Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "human papillomavirus hpv"[All Fields] OR "human papillomaviruses hpv"[All Fields] OR "Human Papillomavirus"[All Fields] OR "Human Papillomaviruses"[All Fields] OR "papillomavirus human"[All Fields] OR "papillomaviruses human"[All Fields] OR ("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields]) OR "Human Papilloma Virus"[All Fields] OR "Human Papilloma Viruses"[All Fields] OR "HPV"[All Fields] OR "papilloma virus human"[All Fields] OR "papilloma viruses human"[All Fields] OR "virus human papilloma"[All Fields] OR "viruses human papilloma"[All Fields] OR "hpv human papillomavirus viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Virus"[All Fields] OR ("Human Papillomavirus Viruses"[MeSH Terms] OR ("human"[All Fields] AND "papillomavirus"[All Fields] AND "viruses"[All Fields]) OR "Human Papillomavirus Viruses"[All Fields] OR ("papillomavirus"[All Fields] AND "virus"[All Fields] AND "human"[All Fields])) OR (("papillomaviridae"[MeSH Terms] OR "papillomaviridae"[All Fields] OR "papillomavirus"[All Fields]) AND ("virology"[MeSH Subheading] OR "virology"[All Fields] OR "viruses"[All Fields] OR "viruses"[MeSH Terms] OR "virus s"[All Fields] OR "viruse"[All Fields] OR "virus"[All Fields]) AND ("human s"[All Fields] OR "humans"[MeSH Terms] OR "humans"[All Fields] OR "human"[All Fields])) OR "virus human papillomavirus"[All Fields] OR "viruses human papillomavirus"[All Fields] OR "Papillomavirus Infections"[All Fields] OR "Papillomavirus Infection"[All Fields] OR "Human Papillomavirus Infection"[All Fields]) AND () AND "Human Papillomavirus Infections"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infection human"[All Fields]) AND () AND "papillomavirus infections human"[All Fields]) OR "HPV Infection"[All Fields] OR "HPV Infections"[All Fields]

#4 "peru*"[All Fields] OR "South America"[All Fields] OR "Latin America"[All Fields] OR ("cities"[MeSH Terms] OR "cities"[All Fields] OR "city s"[All Fields]) OR ("cities"[MeSH Terms] OR "cities"[All Fields] OR "towns"[All Fields] OR "town s"[All Fields] OR ("cities"[MeSH Terms] OR "cities"[All Fields] OR "municipalities"[All Fields] OR "municipality"[All Fields] OR "municipal"[All Fields] OR "municipality s"[All Fields] OR "municipalization"[All Fields] OR "municipally"[All Fields] OR

"municipals"[All Fields]) OR "Population Groups"[All Fields] OR "group population"[All Fields] OR "groups population"[All Fields] OR "Population Group"[All Fields] OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "tribes"[All Fields] OR "tribe"[All Fields] OR "tribe s"[All Fields]) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "natives"[All Fields] OR "native"[All Fields] OR "native s"[All Fields] OR "natively"[All Fields] OR "nativeness"[All Fields] OR "nativity"[All Fields]) OR "native born"[All Fields] OR "native born"[All Fields] OR "Indigenous Population"[All Fields] OR "Indigenous Populations"[All Fields] OR "population indigenous"[All Fields] OR "populations indigenous"[All Fields] OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "Indigenous People"[All Fields] OR "people indigenous"[All Fields] OR "peoples indigenous"[All Fields] OR "First Nation Peoples"[All Fields] OR "First Nation People"[All Fields] OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("nation"[All Fields] AND "people"[All Fields] AND "first"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("nation"[All Fields] AND "peoples"[All Fields] AND "first"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("people"[All Fields] AND "first"[All Fields] AND "nation"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("peoples"[All Fields] AND "first"[All Fields] AND "nation"[All Fields])) OR "Native Peoples"[All Fields] OR "Native People"[All Fields] OR "people native"[All Fields] OR "peoples native"[All Fields] OR "Urban Population"[All Fields] OR "population urban"[All Fields] OR "populations urban"[All Fields] OR "Urban Populations"[All Fields] OR "Urban Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND

"urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR "Urban Spatial Distributions"[All Fields] OR "Suburban Population"[All Fields] OR "population suburban"[All Fields] OR "populations suburban"[All Fields] OR "Suburban Populations"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Population"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Populations"[All Fields] OR ("Suburban Population"[MeSH Terms] OR ("suburban"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Suburban Population"[All Fields] OR ("population"[All Fields] AND "nonmetropolitan"[All Fields])) OR "populations nonmetropolitan"[All Fields] OR "Suburbanization"[All Fields] OR "Rural Population"[All Fields] OR "population rural"[All Fields] OR "populations rural"[All Fields] OR "Rural Populations"[All Fields] OR "Rural Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields] AND "distributions"[All Fields])) OR "Rural Communities"[All Fields] OR "communities rural"[All Fields] OR "community rural"[All Fields] OR "Rural Community"[All Fields] OR "population*" [All Fields]) OR ("femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR "femals"[All Fields] OR (("femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR "femals"[All Fields]) AND "girl*" [All Fields]) OR "woman*" [All Fields] OR "women*" [All Fields] OR "human*" [All Fields] OR "Homo sapiens"[All Fields] OR ("men"[MeSH Terms] OR "men"[All Fields] OR "man"[All Fields]) OR "Modern Man"[All Fields] OR "adolescen*" [All Fields] OR "teen*" [All Fields] OR "youth*" [All Fields] OR "adolescents female"[All Fields] OR "adolescent female"[All Fields] OR "female adolescent*" [All Fields] OR "adult*" [All Fields] OR "Middle Aged"[All Fields] OR "Young Adult"[All Fields] OR "adult young"[All Fields] OR "adults young"[All Fields] OR "Young Adults"[All Fields] OR "female*" [All Fields] OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All

Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields]) OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields]))

#3 "femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR 24,038,177
"femals"[All Fields] OR (("femal"[All Fields] OR "female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields] OR "females"[All Fields] OR "female s"[All Fields] OR "femals"[All Fields]) AND "girl*"[All Fields]) OR "woman*"[All Fields] OR "women*"[All Fields] OR "human*"[All Fields] OR "Homo sapiens"[All Fields] OR ("men"[MeSH Terms] OR "men"[All Fields] OR "man"[All Fields]) OR "Modern Man"[All Fields] OR "adolescen*"[All Fields] OR "teen*"[All Fields] OR "youth*"[All Fields] OR "adolescents female"[All Fields] OR "adolescent female"[All Fields] OR "female adolescent*"[All Fields] OR "adult*"[All Fields] OR "Middle Aged"[All Fields] OR "Young Adult"[All Fields] OR "adult young"[All Fields] OR "adults young"[All Fields] OR "Young Adults"[All Fields] OR "female*"[All Fields] OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields]) OR ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields])

#2 "cities"[MeSH Terms] OR "cities"[All Fields] OR "towns"[All Fields] OR "town s"[All Fields] OR ("cities"[MeSH Terms] OR 2,911,321
"cities"[All Fields] OR "municipalities"[All Fields] OR "municipality"[All Fields] OR "municipal"[All Fields] OR "municipality s"[All Fields] OR "municipalization"[All Fields] OR "municipally"[All Fields] OR "municipals"[All Fields]) OR "Population Groups"[All Fields] OR "group population"[All Fields] OR "groups population"[All Fields] OR "Population Group"[All Fields] OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "tribes"[All Fields] OR "tribe"[All Fields] OR "tribe s"[All Fields]) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields]) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "natives"[All Fields] OR "native"[All Fields] OR "native s"[All Fields] OR "natively"[All Fields] OR "nateness"[All Fields] OR "nativity"[All Fields]) OR "native born"[All Fields] OR "native born"[All Fields] OR "Indigenous Population"[All Fields] OR "Indigenous Populations"[All Fields] OR

"population indigenous"[All Fields] OR "populations indigenous"[All Fields] OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR "Indigenous People"[All Fields] OR "people indigenous"[All Fields] OR "peoples indigenous"[All Fields] OR "First Nation Peoples"[All Fields] OR "First Nation People"[All Fields] OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields])) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("nation"[All Fields] AND "people"[All Fields] AND "first"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields])) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("nation"[All Fields] AND "peoples"[All Fields] AND "first"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields])) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("people"[All Fields] AND "first"[All Fields] AND "nation"[All Fields])) OR ("Indigenous Peoples"[MeSH Terms] OR ("indigenous"[All Fields] AND "peoples"[All Fields])) OR "Indigenous Peoples"[All Fields] OR ("peoples"[All Fields] AND "first"[All Fields] AND "nation"[All Fields])) OR "Native Peoples"[All Fields] OR "Native People"[All Fields] OR "people native"[All Fields] OR "peoples native"[All Fields] OR "Urban Population"[All Fields] OR "population urban"[All Fields] OR "populations urban"[All Fields] OR "Urban Populations"[All Fields] OR "Urban Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields])) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Urban Population"[MeSH Terms] OR ("urban"[All Fields] AND "population"[All Fields])) OR "Urban Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND "urban"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR "Urban Spatial Distributions"[All Fields] OR "Suburban Population"[All Fields] OR "population suburban"[All Fields] OR "populations suburban"[All Fields] OR "Suburban Populations"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Population"[All Fields] OR "Nonmetropolitan Populations"[All Fields] OR ("Suburban Population"[MeSH Terms] OR ("suburban"[All Fields] AND "population"[All Fields])) OR "Suburban Population"[All Fields] OR ("population"[All Fields] AND "nonmetropolitan"[All Fields])) OR "populations nonmetropolitan"[All Fields] OR "Suburbanization"[All Fields] OR "Rural Population"[All Fields] OR "population rural"[All Fields] OR "populations rural"[All Fields] OR "Rural Populations"[All Fields] OR "Rural Spatial Distribution"[All Fields] OR ("Rural

Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distribution"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("distributions"[All Fields] AND "rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields])) OR ("Rural Population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]) OR "Rural Population"[All Fields] OR ("rural"[All Fields] AND "spatial"[All Fields] AND "distributions"[All Fields])) OR "Rural Communities"[All Fields] OR "communities rural"[All Fields] OR "community rural"[All Fields] OR "Rural Community"[All Fields] OR "population*"[All Fields]

#1 "peru*"[All Fields] OR "South America"[All Fields] OR "Latin America"[All Fields] OR "cities"[MeSH Terms] OR "cities"[All Fields] OR "city s"[All Fields] 305,389

Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to March 20, 2023>	Date 21/03/2023	Results
#1 (Peru* or "South America" or "Latin America" or Cities).mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]		138775
#2 (Towns or Municipalities or "Population Groups" or "Group, Population" or "Groups, Population" or "Population Group" or Tribes or Natives or "Native-Born" or "Native Born" or "Indigenous Population" or "Indigenous Populations" or "Population, Indigenous" or "Populations, Indigenous" or "Indigenous Peoples" or "Indigenous People" or "People, Indigenous" or "Peoples, Indigenous" or "First Nation Peoples" or "First Nation People" or " Nation People, First" or "Nation Peoples, First" or "People, First Nation" or "Peoples, First Nation" or "Native Peoples" or "Native People" or "People, Native" or "Peoples, Native" or "Urban Population" or "Population, Urban" or "Populations, Urban" or "Urban Populations" or "Urban Spatial Distribution" or "Distribution, Urban Spatial" or "Distributions, Urban Spatial" or "Urban Spatial Distributions" or "Suburban Population" or "Population, Suburban" or "Populations, Suburban" or "Suburban Populations" or "Nonmetropolitan Population" or "Nonmetropolitan Populations" or "Population, Nonmetropolitan" or "Populations, Nonmetropolitan" or "Suburbanization" or "Rural Population" or "Population, Rural" or "Populations, Rural" or "Rural Populations" or "Rural Spatial Distribution" or "Distribution, Rural Spatial" or "Distributions, Rural Spatial" or "Rural Spatial Distributions" or "Rural Communities" or "Communities, Rural" or "Community, Rural" or "Rural		2315869

Community" or population*).mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	
#3 (Female or Females Girl* or Woman* or Women* or Human* or "Homo sapiens" or Man or "Modern Man" or Adolescen* or Teen* or Youth* or "Adolescents, Female" or "Adolescent, Female" or "Female Adolescent*" or Adult* or "Middle Aged" or "Young Adult" or "Adult, Young" or "Adults, Young" or "Young Adults" or Female* or Child or Children).mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	23766974
#4 1 or 2 or 3	24254420
#5 (Alphapapillomavirus or Alphapapillomaviruses or Betapapillomavirus or Betapapillomaviruses or Gammapapillomavirus or Gammapapillomaviruses or "Human papillomavirus 4" or "Human papillomavirus 60" or Mupapillomavirus or Mupapillomaviruses or "HPV Human Papillomavirus" or "HPV Human Papillomaviruses" or "Human Papillomavirus, HPV" or "Human Papillomaviruses, HPV" or "Human Papillomavirus" or "Human Papillomaviruses" or "Papillomavirus, Human" or "Papillomaviruses, Human" or Papillomaviridae or "Human Papilloma Virus" or "Human Papilloma Viruses" or HPV or "Papilloma Virus, Human" or "Papilloma Viruses, Human" or "Virus, Human Papilloma" or "Viruses, Human Papilloma" or "HPV, Human Papillomavirus Viruses" or "Human Papillomavirus Viruses" or "Human Papillomavirus Virus" or "Papillomavirus Virus, Human" or "Papillomavirus Viruses, Human" or "Virus, Human Papillomavirus" or "Viruses, Human Papillomavirus" or "Papillomavirus Infections" or "Papillomavirus Infection" or "Human Papillomavirus Infection, Human Papillomavirus Infections, Papillomavirus Infection, Human, Papillomavirus Infections, Human" or "HPV Infection" or "HPV Infections").mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	69235
#6 ("Human papillomavirus 16" or "HPV-16" or "HPV 16" or "Human papillomavirus 31" or "HPV-31" or "HPV 31" or "HPV-31s" or "Human papillomavirus 18" or "HPV-18" or "HPV 18" or "Human papillomavirus type 18" or "Human papillomavirus 6" or "HPV-6" or "HPV 6" or "Human papillomavirus type 6" or "Human papillomavirus 11" or "HPV-11" or "HPV 11" or "Human papillomavirus type 11").mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	15188
#7 ("Human Papillomavirus DNA Tests" or "HPV DNA Tests" or "DNA Test, HPV" or "DNA Tests, HPV" or "HPV DNA Test" or "Test, HPV DNA" or "Tests, HPV DNA" or "DNA Probes, HPV" or "Human Papilloma Virus DNA Probes" or "Papilloma Virus	2238

DNA Probes" or "HPV DNA Probes" or "Probes, HPV DNA").mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	
#8 (HPV genotyping or cervical cancer screening).mp. [mp=title, book title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms, population supplementary concept word, anatomy supplementary concept word]	9644
#9 5 or 6 or 7 or 8	73570
#10 4 and 9	70865

SCOPUS	Date 21/03/2023	Results
#1 TITLE-ABS-KEY (peru* OR "South America" OR "Latin America" OR cities)		1,084,285
#2 TITLE-ABS-KEY (towns OR municipalities OR "Population Groups" OR "Group, Population" OR "Groups, Population" OR "Population Group" OR tribes OR natives OR "Native-Born" OR "Native Born" OR "Indigenous Population" OR "Indigenous Populations" OR "Population, Indigenous" OR "Populations, Indigenous" OR "Indigenous Peoples" OR "Indigenous People" OR "People, Indigenous" OR "Peoples, Indigenous" OR "First Nation Peoples" OR "First Nation People" OR " Nation People, First" OR "Nation Peoples, First" OR "People, First Nation" OR "Peoples, First Nation" OR "Native Peoples" OR "Native People" OR "People, Native" OR "Peoples, Native" OR "Urban Population" OR "Population, Urban" OR "Populations, Urban" OR "Urban Populations" OR "Urban Spatial Distribution" OR "Distribution, Urban Spatial" OR "Distributions, Urban Spatial" OR "Urban Spatial Distributions" OR "Suburban Population" OR "Population, Suburban" OR "Populations, Suburban" OR "Suburban Populations" OR "Nonmetropolitan Population" OR "Nonmetropolitan Populations" OR "Population, Nonmetropolitan" OR "Populations, Nonmetropolitan" OR "Suburbanization" OR "Rural Population" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Populations" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Rural Communities" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Rural Community" OR population*)	4,554,834	
#3 TITLE-ABS-KEY (female OR females AND girl* OR woman* OR women* OR human* OR "Homo sapiens" OR man OR "Modern Man" OR adolescen* OR teen* OR youth* OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent*" OR adult* OR "Middle Aged" OR "Young Adult" OR "Adult, Young" OR "Adults, Young" OR "Young Adults" OR female* OR child OR children)		11,548,921

<p>#4 (TITLE-ABS-KEY (peru* OR "South America" OR "Latin America" OR cities)) OR (TITLE-ABS-KEY (towns OR municipalities OR "Population Groups" OR "Group, Population" OR "Groups, Population" OR "Population Group" OR tribes OR natives OR "Native-Born" OR "Native Born" OR "Indigenous Population" OR "Indigenous Populations" OR "Population, Indigenous" OR "Populations, Indigenous" OR "Indigenous Peoples" OR "Indigenous People" OR "People, Indigenous" OR "Peoples, Indigenous" OR "First Nation Peoples" OR "First Nation People" OR " Nation People, First" OR "Nation Peoples, First" OR "People, First Nation" OR "Peoples, First Nation" OR "Native Peoples" OR "Native People" OR "People, Native" OR "Peoples, Native" OR "Urban Population" OR "Population, Urban" OR "Populations, Urban" OR "Urban Populations" OR "Urban Spatial Distribution" OR "Distribution, Urban Spatial" OR "Distributions, Urban Spatial" OR "Urban Spatial Distributions" OR "Suburban Population" OR "Population, Suburban" OR "Populations, Suburban" OR "Suburban Populations" OR "Nonmetropolitan Population" OR "Nonmetropolitan Populations" OR "Population, Nonmetropolitan" OR "Populations, Nonmetropolitan" OR "Suburbanization" OR "Rural Population" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Populations" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Rural Communities" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Rural Community" OR population*)) OR (TITLE-ABS-KEY (female OR females AND girl* OR woman* OR women* OR human* OR "Homo sapiens" OR man OR "Modern Man" OR adolescen* OR teen* OR youth* OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent*" OR adult* OR "Middle Aged" OR "Young Adult" OR "Adult, Young" OR "Adults, Young" OR "Young Adults" OR female* OR child OR children))</p>	<p>15,422,870</p>
<p>#5 TITLE-ABS-KEY (alphapapillomavirus OR alphapapillomaviruses OR betapapillomavirus OR betapapillomaviruses OR gammapapillomavirus OR gammapapillomaviruses OR "Human papillomavirus 4" OR "Human papillomavirus 60" OR mupapillomavirus OR mupapillomaviruses OR "HPV Human Papillomavirus" OR "HPV Human Papillomaviruses" OR "Human Papillomavirus, HPV" OR "Human Papillomaviruses, HPV" OR "Human Papillomavirus" OR "Human Papillomaviruses" OR "Papillomavirus, Human" OR "Papillomaviruses, Human" OR papillomaviridae OR "Human Papilloma Virus" OR "Human Papilloma Viruses" OR hpv OR "Papilloma Virus, Human" OR "Papilloma Viruses, Human" OR "Virus, Human Papilloma" OR "Viruses, Human Papilloma" OR "HPV, Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Virus" OR "Papillomavirus Virus, Human" OR "Papillomavirus Viruses, Human" OR "Virus, Human Papillomavirus" OR "Viruses, Human Papillomavirus" OR "Papillomavirus Infections" OR "Papillomavirus Infection" OR "Human Papillomavirus Infection" , "Human Papillomavirus Infections" , "Papillomavirus Infection, Human" , "Papillomavirus Infections, Human" OR "HPV Infection" OR "HPV Infections")</p>	<p>4</p>
<p>#6 TITLE-ABS-KEY ("Human papillomavirus 16" OR "HPV-16" OR "HPV 16" OR "Human papillomavirus 31" OR "HPV-31" OR "HPV 31" OR "HPV-31s" OR "Human papillomavirus 18" OR "HPV-18" OR "HPV 18" OR "Human papillomavirus type 18" OR "Human papillomavirus 6" OR "HPV-6" OR "HPV 6" OR "Human papillomavirus type 6" OR "Human papillomavirus 11" OR "HPV-11" OR "HPV 11" OR "Human papillomavirus type 11")</p>	<p>19,694</p>

#7 TITLE-ABS-KEY ("Human Papillomavirus DNA Tests" OR "HPV DNA Tests" OR "DNA Test HPV" OR "DNA Tests HPV" OR "HPV DNA Test" OR "Test, HPV DNA" OR "Tests HPV DNA" OR "DNA Probes HPV" OR "Human Papilloma Virus DNA Probes" OR "Papilloma Virus DNA Probes" OR "HPV DNA Probes" OR "Probes HPV DNA")	2,887
#8 TITLE-ABS-KEY ("HPV genotyping" OR "cervical cancer screening")	10,891
#9 (TITLE-ABS-KEY(Alphapapillomavirus OR Alphapapillomaviruses OR Betapapillomavirus OR Betapapillomaviruses OR Gammapapillomavirus OR Gammapapillomaviruses OR "Human papillomavirus 4" OR "Human papillomavirus 60" OR Mupapillomavirus OR Mupapillomaviruses OR "HPV Human Papillomavirus" OR "HPV Human Papillomaviruses" OR "Human Papillomavirus, HPV" OR "Human Papillomaviruses, HPV" OR "Human Papillomavirus" OR "Human Papillomaviruses" OR "Papillomavirus, Human" OR "Papillomaviruses, Human" OR Papillomaviridae OR "Human Papilloma Virus" OR "Human Papilloma Viruses" OR HPV OR "Papilloma Virus, Human" OR "Papilloma Viruses, Human" OR "Virus, Human Papilloma" OR "Viruses, Human Papilloma" OR "HPV, Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Virus" OR "Papillomavirus Virus, Human" OR "Papillomavirus Viruses, Human" OR "Virus, Human Papillomavirus" OR "Viruses, Human Papillomavirus" OR "Papillomavirus Infections" OR "Papillomavirus Infection" OR "Human Papillomavirus Infection", "Human Papillomavirus Infections", "Papillomavirus Infection, Human", "Papillomavirus Infections, Human" OR "HPV Infection" OR "HPV Infections")) OR (TITLE-ABS-KEY("Human papillomavirus 16" OR "HPV-16" OR "HPV 16" OR "Human papillomavirus 31" OR "HPV-31" OR "HPV 31" OR "HPV-31s" OR "Human papillomavirus 18" OR "HPV-18" OR "HPV 18" OR "Human papillomavirus type 18" OR "Human papillomavirus 6" OR "HPV-6" OR "HPV 6" OR "Human papillomavirus type 6" OR "Human papillomavirus 11" OR "HPV-11" OR "HPV 11" OR "Human papillomavirus type 11")) OR (TITLE-ABS-KEY("Human Papillomavirus DNA Tests" OR "HPV DNA Tests" OR "DNA Test HPV" OR "DNA Tests HPV" OR "HPV DNA Test" OR "Test, HPV DNA" OR "Tests HPV DNA" OR "DNA Probes HPV" OR "Human Papilloma Virus DNA Probes" OR "Papilloma Virus DNA Probes" OR "HPV DNA Probes" OR "Probes HPV DNA")) OR (TITLE-ABS-KEY("HPV genotyping" OR "cervical cancer screening"))	30,098
#10 ((TITLE-ABS-KEY(Peru* OR "South America" OR "Latin America" OR Cities)) OR (TITLE-ABS-KEY(Towns OR Municipalities OR "Population Groups" OR "Group, Population" OR "Groups, Population" OR "Population Group" OR Tribes OR Natives OR "Native-Born" OR "Native Born" OR "Indigenous Population" OR "Indigenous Populations" OR "Population, Indigenous" OR "Populations, Indigenous" OR "Indigenous Peoples" OR "Indigenous People" OR "People, Indigenous" OR "Peoples, Indigenous" OR "First Nation Peoples" OR "First Nation People" OR " Nation People, First" OR "Nation Peoples, First" OR "People, First Nation" OR "Peoples, First Nation" OR "Native Peoples" OR "Native People" OR "People, Native" OR "Peoples, Native" OR "Urban Population" OR "Population, Urban" OR "Populations, Urban" OR "Urban Populations" OR "Urban Spatial Distribution" OR "Distribution, Urban Spatial" OR "Distributions, Urban Spatial" OR "Urban Spatial Distributions" OR "Suburban Population" OR "Population, Suburban" OR "Populations, Suburban" OR "Suburban Populations" OR "Nonmetropolitan Population" OR "Nonmetropolitan Populations" OR "Population, Nonmetropolitan" OR "Populations, Nonmetropolitan" OR "Suburbanization" OR	15,429,911

"Rural Population" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Populations" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Rural Communities" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Rural Community" OR population*)) OR (TITLE-ABS-KEY(Female OR Females Girl* OR Woman* OR Women* OR Human* OR "Homo sapiens" OR Man OR "Modern Man" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent*" OR Adult* OR "Middle Aged" OR "Young Adult" OR "Adult, Young" OR "Adults, Young" OR "Young Adults" OR Female* OR Child OR Children))) OR ((TITLE-ABS-KEY(Alphapapillomavirus OR Alphapapillomaviruses OR Betapapillomavirus OR Betapapillomaviruses OR Gammapapillomavirus OR Gammapapillomaviruses OR "Human papillomavirus 4" OR "Human papillomavirus 60" OR Mupapillomavirus OR Mupapillomaviruses OR "HPV Human Papillomavirus" OR "HPV Human Papillomaviruses" OR "Human Papillomavirus, HPV" OR "Human Papillomaviruses, HPV" OR "Human Papillomavirus" OR "Human Papillomaviruses" OR "Papillomavirus, Human" OR "Papillomaviruses, Human" OR Papillomaviridae OR "Human Papilloma Virus" OR "Human Papilloma Viruses" OR HPV OR "Papilloma Virus, Human" OR "Papilloma Viruses, Human" OR "Virus, Human Papilloma" OR "Viruses, Human Papilloma" OR "HPV, Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Virus" OR "Papillomavirus Virus, Human" OR "Papillomavirus Viruses, Human" OR "Virus, Human Papillomavirus" OR "Viruses, Human Papillomavirus" OR "Papillomavirus Infections" OR "Papillomavirus Infection" OR "Human Papillomavirus Infection", "Human Papillomavirus Infections", "Papillomavirus Infection, Human", "Papillomavirus Infections, Human" OR "HPV Infection" OR "HPV Infections")) OR (TITLE-ABS-KEY("Human papillomavirus 16" OR "HPV-16" OR "HPV 16" OR "Human papillomavirus 31" OR "HPV-31" OR "HPV 31" OR "HPV-31s" OR "Human papillomavirus 18" OR "HPV-18" OR "HPV 18" OR "Human papillomavirus type 18" OR "Human papillomavirus 6" OR "HPV-6" OR "HPV 6" OR "Human papillomavirus type 6" OR "Human papillomavirus 11" OR "HPV-11" OR "HPV 11" OR "Human papillomavirus type 11")) OR (TITLE-ABS-KEY("Human Papillomavirus DNA Tests" OR "HPV DNA Tests" OR "DNA Test HPV" OR "DNA Tests HPV" OR "HPV DNA Test" OR "Test, HPV DNA" OR "Tests HPV DNA" OR "DNA Probes HPV" OR "Human Papilloma Virus DNA Probes" OR "Papilloma Virus DNA Probes" OR "HPV DNA Probes" OR "Probes HPV DNA")) OR (TITLE-ABS-KEY("HPV genotyping" OR "cervical cancer screening")))

Web Of Science Core Collection Editions:All	Date 21/03/2023	Results
#1 TS=(Peru* OR "South America" OR "Latin America" OR Cities)		<u>480,340</u>
#2 TS=(Towns OR Municipalities OR "Population Groups" OR "Group, Population" OR "Groups, Population" OR "Population Group" OR Tribes OR Natives OR "Native-Born" OR "Native Born" OR "Indigenous Population" OR "Indigenous Populations" OR "Population, Indigenous" OR "Populations, Indigenous" OR "Indigenous Peoples" OR "Indigenous People" OR "People, Indigenous" OR "Peoples, Indigenous" OR "First Nation Peoples" OR "First Nation People" OR "Nation People, First" OR "Nation Peoples, First" OR "People, First Nation" OR "Peoples, First Nation" OR "Native Peoples" OR "Native People" OR "People, Native" OR "Peoples, Native" OR "Urban Population" OR "Population, Urban" OR "Populations, Urban" OR "Urban Populations" OR "Urban Spatial Distribution" OR "Distribution, Urban Spatial" OR "Distributions, Urban Spatial" OR "Urban Spatial Distributions" OR "Suburban Population" OR "Population, Suburban" OR "Populations, Suburban" OR "Suburban Populations" OR "Nonmetropolitan Population" OR "Nonmetropolitan Populations" OR "Population, Nonmetropolitan" OR "Populations, Nonmetropolitan" OR "Suburbanization" OR "Rural Population" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Populations" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Rural Communities" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Rural Community" OR population*)		<u>2,366,291</u>
#3 TS=(Female OR Females Girl* OR Woman* OR Women* OR Human* OR "Homo sapiens" OR Man OR "Modern Man" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent*" OR Adult* OR "Middle Aged" OR "Young Adult" OR "Adult, Young" OR "Adults, Young" OR "Young Adults" OR Female* OR Child OR Children)		<u>6,479,649</u>
#4 #1 OR #2 OR #3		<u>8,161,071</u>
#5 TS=(Alphapapillomavirus OR Alphapapillomaviruses OR Betapapillomavirus OR Betapapillomaviruses OR Gammapapillomavirus OR Gammapapillomaviruses OR "Human papillomavirus 4" OR "Human papillomavirus 60" OR Mupapillomavirus OR Mupapillomaviruses OR "HPV Human Papillomavirus" OR "HPV Human Papillomaviruses" OR "Human Papillomavirus, HPV" OR "Human Papillomaviruses, HPV" OR "Human Papillomavirus" OR "Human Papillomaviruses" OR "Papillomavirus, Human" OR "Papillomaviruses, Human" OR Papillomaviridae OR "Human Papilloma Virus" OR "Human Papilloma Viruses" OR HPV OR "Papilloma Virus, Human" OR "Papilloma Viruses, Human" OR "Virus, Human Papilloma" OR "Viruses, Human Papilloma" OR "HPV, Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Viruses" OR "Human Papillomavirus Virus" OR "Papillomavirus Virus, Human" OR "Papillomavirus Viruses, Human" OR "Virus, Human Papillomavirus" OR "Viruses, Human Papillomavirus" OR "Papillomavirus Infections" OR "Papillomavirus Infection" OR "Human Papillomavirus Infection", "Human Papillomavirus Infections", "Papillomavirus Infection, Human", "Papillomavirus Infections, Human" OR "HPV Infection" OR "HPV Infections")		<u>54,901</u>

#6 TS=("Human papillomavirus 16" OR "HPV-16" OR "HPV 16" OR "Human papillomavirus 31" OR "HPV-31" OR "HPV 31" OR "HPV-31s" OR "Human papillomavirus 18" OR "HPV-18" OR "HPV 18" OR "Human papillomavirus type 18" OR "Human papillomavirus 6" OR "HPV-6" OR "HPV 6" OR "Human papillomavirus type 6" OR "Human papillomavirus 11" OR "HPV-11" OR "HPV 11" OR "Human papillomavirus type 11")	<u>6,332</u>
#7 TS=("Human Papillomavirus DNA Tests" OR "HPV DNA Tests" OR "DNA Test, HPV" OR "DNA Tests, HPV" OR "HPV DNA Test" OR "Test, HPV DNA" OR "Tests, HPV DNA" OR "DNA Probes, HPV" OR "Human Papilloma Virus DNA Probes" OR "Papilloma Virus DNA Probes" OR "HPV DNA Probes" OR "Probes, HPV DNA")	<u>596</u>
#8 TS=("HPV genotyping" OR "cervical cancer screening")	<u>8,083</u>
#9 #5 OR #6 OR #7 OR #8	<u>58,145</u>
#10 #9 AND #4	<u>50,485</u>

Scielo	Date 21/03/23	Results
((Mujeres OR Chicas OR Mujer OR Femenino OR Femenina OR Hembra)) AND ((Alphapapillomavirus OR "Infecciones por Papillomavirus" OR "Papillomaviridae" OR "Pruebas de ADN del Papillomavirus Humano" OR "Sondas de ADN de HPV" OR "Papillomavirus Humano 11" OR "Papillomavirus Humano 16" OR "Papillomavirus Humano 18" OR "Papillomavirus Humano 31" OR "Papillomavirus Humano 6")) OR (("Prueba de Papanicolaou" OR "Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Cuello Uterino" OR "Células Escamosas Atípicas del Cuello del Útero" OR "Neoplasias del Cuello Uterino" OR "Displasia del Cuello del Útero" OR "Neoplasia Intraepitelial Cervical" OR "Carcinoma de Células Escamosas"))		42 731

ALICIA CONCYTEC	Date 21/03/23	Results
Virus Papiloma Humano		445

ANEXO 4: PLANTILLAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Plantilla para extracción de manuscritos que emplearon citología

Id	Autor	Año	Total_cit	Tipo_cit				denom	num	Infec_uni	infec_mult	dife_coinf	VPH_X
					negativo	lsil	hsil						
les_no_dx													

Plantilla para extracción de manuscritos que emplearon histología

Id	Autor	Año	Total histologías	tipo_hist	denom	num				VPH_X
							infec_uni	infec_mul	dife_uni	

ANEXO 5: ESTUDIOS EXCLUIDOS

Autor, Año	Título	Razón
Ning, 2008	HPV DNA testing in a population with high prevalence of cervical squamous carcinoma: 5-year experience in urban Peru. Denver, CO: USCAP: United States & Canadian Academy of Pathology; 2008. p. 1-7	No se tuvo acceso al pdf con texto completo
Alvarez, 2021	Comparison between conventional cytology and a new molecular genetic test in a high Andean population at 3400 m.a.s.l.	No se tuvo acceso al pdf con texto completo
ASTRAZENECA PERU S.A., 2011	Estudio Clínico de Pruebas de PVH y Papanicolaou en Base Líquida - CD-IA-MEDI-545-1067 / D2800LO0004 Descripción: Estudio Fase II de SIFALIMUMAB a fin de evaluar la eficacia y seguridad del rango de dosis en adultos con Lupus Eritematoso Sistémico.	No se tuvo acceso al pdf con texto completo
Del Valle-Mendoza, 2021	Genotype-specific prevalence of human papillomavirus infection in asymptomatic Peruvian women: a community-based study	No reportan las citologías, porque no estaba disponible para la mayoría
Abuelo, 2014	The Peru Cervical Cancer Screening Study (PERCAPS): The Design and Implementation of a Mother/Daughter Screen, Treat, and Vaccinate Program in the Peruvian Jungle	No reportan las histologías, porque no estaba disponible para la mayoría
Carrillo-Ng, 2021	Variations in cervico-vaginal microbiota among HPV-positive and HPV-negative asymptomatic women in Peru	No reportan las citologías, porque no estaba disponible para la mayoría
Gravitt, 2016	Soil-Transmitted Helminth Infections Are Associated With an Increase in Human Papillomavirus Prevalence and a T-Helper Type 2 Cytokine Signature in Cervical Fluids	No reportan los resultados de citología
Iglesias-Osores, 2020	Human papillomavirus and associated factors in patients with unknown cytology treated in northern Peru	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Iwasaki, 2014	Prevalence of high-risk human papillomavirus by cobas 4800 HPV test in urban Peru	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Jelinek, 2020	Prevalence of high-risk human papillomavirus genotypes in two regions of Peru	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Laberiano, 2019	Prevalence of High-risk HPV Genotypes Related to Cervical Cancer in Women of Lima-Peru Throughout the Years 2012 e 2017	No realizaron pruebas de citología, ni histología

Levinson, 2013	The Peru Cervical Cancer Prevention Study (PERCAPS): Community Based Participatory Research in Manchay, Peru	No reportan resultados de las biopsias
Manrique-Hinojosa, 2021	DETECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE TÉCNICA DE AUTOTOMA EN UN GRUPO DE UNIVERSITARIAS PERUANAS	No reportan la frecuencia de infección por VPH, según la gravedad de lesiones
Ponce-Benavente, 2018	Frequency and coinfection between genotypes of human papillomavirus in a population of asymptomatic women in northern Peru	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Correa, 2022	DISTRIBUTION OF HUMAN PAPILOMAVIRUS GENOTYPES BY SEVERITY OF CERVICAL LESIONS IN HPV SCREENED POSITIVE WOMEN FROM THE ESTAMPA STUDY IN LATIN AMERICA	No reportan los valores por separado de la población peruana
Ruiz-Leud, 2017	HALLAZGOS CITOLÓGICOS Y FACTORES DE RIESGO EN CITOLOGÍA CERVICAL ANORMAL EN MUJERES DE PESCADORES DEL NORTE PERUANO, 2015.	No realizaron pruebas de identificación molecular
Moya-Salazar, 2022	HUMAN PAPILOMAVIRUS INFECTIONS IN LOW-GRADE SQUAMOUS INTRAEPITHELIAL LESION IN PERUVIAN PREGNANT WOMAN: A CROSS-SECTIONAL CYTOLOGY-BASED STUDY	Incluyeron exclusivamente gestantes
Crispin, 2019	COINFECCIÓN DE VIRUS PAPILOMA HUMANO (VPH) Y CHLAMYDIA TRACHOMATIS (CT) COMO FACTOR DE RIESGO PARA DESARROLLAR CÁNCER CERVICAL EN BIOPSIA DE MUJERES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL NACIONAL DE TERCER NIVEL EN LIMA-PERÚ EN LOS AÑOS 2016 A 2018	Texto como protocolo de investigación

Chauca, 2018	DETECCIÓN DE VIRUS PAPILOMA HUMANO POR MALDI-TOF/TOF EN PACIENTES INFECTADAS Y SIN NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL	Menos de 20 individuos como muestra
Medina, 2019	“EXPRESIÓN DE LA PROTEÍNA P16 EN NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL 1 Y 2 EN BIOPSIAS DE CÉRVIX UTERINO DE PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY DE ESSALUD LA LIBERTAD”	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Flores, 2019	“CAUSAS RELACIONADAS CON LA NEOPLASIA DEL CUELLO UTERINO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019”	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH
Marrufo, 2016	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL PNP LUIS N. SÁENZ DURANTE EL PERIODO DE ENERO DEL 2014 A AGOSTO DEL 2015	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH
Jara, 1998	DETECCIÓN DE ANTÍGENOS DE AGENTES VÍRALES ASOCIADOS A CÁNCER CERVICAL Y PRECURSORES.	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Lancaster, 1986	HUMAN PAPILLOMAVIRUS DNA IN CERVICAL CARCINOMA FROM PRIMARY AND METASTATIC SITES.	Muestra inferior a 20 individuos
Santos, 1991	IDENTIFICACIÓN DE PAPILOMAVIRUS EN CÁNCER DE CÉRVIX RECURRENTE POST RADIOTERAPIA.	Muestra inferior a 20 individuos

Ibarra, 2021	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y OBSTÉTRICAS DE MUJERES MAYORES DE 30 AÑOS CON CÁNCER DE CUELLO UTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN HUANCAYO 2018	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH
Ajalcriña, 2016	FACTORES DE RIESGO EN MUJERES CON Y SIN DIAGNÓSTICO DE VIRUS DE PAPILOMA HUMANO ATENDIDAS EN ONCO PREV INTERNACIONAL DISTRITO DE SAN ISIDRO – LIMA 2015	Muestra inferior a 20 individuos
Vilela, 2011	ROL DE LA VARIANTE L83V DE LA ONCOPROTEÍNA E6 DEL VIRUS PAPILOMA HUMANO TIPO 16 EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS LESIONES PREMALIGNAS EN MALIGNAS DEL CUELLO UTERINO	Estudian exclusivamente un genotipo de VPH
Cabrera, 2012	DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2006-2011	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH
Cotera, 2018	“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER DE CUELLO UTERINO MEDIANTE EL ESTUDIO DE PAPANICOLAOU EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE HUANCAYO DE JULIO A OCTUBRE 2016”	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH

Núñez, 2015	VIRUS PAPILOMA HUMANO EN MUJERES DE 30 A 49 AÑOS DEL DISTRITO DE CATACAOS-PIURA	No reportan las frecuencias de lesiones citológicas, específicas para cada grado de lesión
Torres, 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	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Quispe, 2017	FACTORES ASOCIADOS DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN PACIENTES DEL CONSULTORIO DE GINECOLOGIA ONCOLOGICA DEL HOSPITAL NACIONAL DE HUACHO EN EL PERIODO 2013-2014	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Aparco, 2020	ASOCIACIÓN ENTRE INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y DISPLASIA CERVICAL EN MUJERES DE 30 A 49 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA EN EL AÑO 2019	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH
Huahuasoncco, 2019	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL DE GRADO SEVERO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2014-2018.	No especifican el método molecular empleado para identificar VPH

Castellsagué, 2006	WORLDWIDE HUMAN PAPILLOMAVIRUS ETIOLOGY OF CERVICAL ADENOCARCINOMA AND ITS COFACTORS: IMPLICATIONS FOR SCREENING AND PREVENTION	Reportan los datos de un manuscrito incluido previamente (Santos 2001)
Bautista, 2013	PREVALENCIA DE LESIONES PREMALIGNAS DE CUELLO UTERINO E INFECCIÓN POR PAPILOMAVIRUS HUMANO EN MADRES DEL COMITÉ DE VASO DE LECHE DE LA MUNICIPALIDAD DE SURQUILL	No reportan la frecuencia de infección por VPH, según la gravedad de lesiones
Garcia, 2003	CROSS-SECTIONAL STUDY OF PATIENT- AND PHYSICIAN-COLLECTED CERVICAL CYTOLOGY AND HUMAN PAPILLOMAVIRUS	No reportan datos diferenciados para población peruana
Alemaný, 2014	TIME TRENDS OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS TYPES IN INVASIVE CERVICAL CANCER, FROM 1940 TO 2007	No reportan datos diferenciados para población peruana
Blas, 2012	Association between Human Papillomavirus and Human T-Lymphotropic Virus in Indigenous Women from the Peruvian Amazon	No reportan la frecuencia de infección por VPH, según la gravedad de lesiones
Castellsagué, 2016	Human papillomavirus detection in cervical neoplasia attributed to 12 high-risk human papillomavirus genotypes by region	No reportan datos diferenciados para población peruana
Calleja-Macias, 2005	Worldwide Genomic Diversity of the High-Risk Human Papillomavirus Types 31, 35, 52, and 58, Four Close Relatives of Human Papillomavirus Type 16	No incluyeron población peruana
Castle, 2001	An Association of Cervical Inflammation with High-Grade Cervical Neoplasia in Women Infected with Oncogenic Human Papillomavirus (HPV)1	No incluyeron población peruana
Brown, 2012	Human papillomavirus prevalence, cervical abnormalities and risk factors among female sex workers in Lima, Peru	Incluyeron exclusivamente otros grupos poblacionales
Brown, 2011	Oral sex practices, oral human papillomavirus and correlations between oral and cervical human papillomavirus prevalence among female sex workers in Lima, Peru	Incluyeron exclusivamente otros grupos poblacionales

Brismar-Wendell, 2009	Age-specific prevalence of HPV genotypes in cervical cytology samples with equivocal or low-grade lesions	No incluyeron población peruana
Brinton, 2003	Risk factors for Cervical Cancer by Histology	No incluyeron población peruana
Bosch, 1995	Prevalence of Human Papillomavirus in Cervical Cancer: a Worldwide Perspective	No incluyeron población peruana
Bosch, 2008	Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections and Type-Specific Implications in Cervical Neoplasia	No es un estudio primario epidemiológico
Blas, 2013	High Prevalence of Human T-Lymphotropic Virus Infection in Indigenous Women from the Peruvian Amazon	Realizaron exclusivamente identificación molecular de VPH
Banister, 2013	HPV prevalence at enrollment and baseline results from the Carolina Women's Care Study, a longitudinal study of HPV persistence in women of college age	No incluyeron población peruana
Banister, 2014	Disparity in the Persistence of High-Risk Human Papillomavirus Genotypes Between African American and European American Women of College Age	No incluyeron población peruana
Atkinson, 2018	Rural distribution of human papilloma virus in low- and middle-income countries	No incluyeron población peruana
Almonte, 2019	Multicentric study of cervical cancer screening with human papillomavirus testing and assessment of triage methods in Latin America: the ESTAMPA screening study protocol	No es un estudio primario epidemiológico
Almonte, 2008	Risk factors for Human Papillomavirus Exposure and Co-factors for Cervical Cancer in Latin America and the Caribbean	No es un estudio primario epidemiológico
Agurto, 2004	Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin America	No realizaron pruebas moleculares para identificación molecular de VPH
Aguilar, 2015	Control of cervical cancer in Peru: Current barriers and challenges for the future	No es un estudio primario epidemiológico
Rodríguez, 2009	Longitudinal Study of Human Papillomavirus Persistence and Cervical Intraepithelial Neoplasia Grade 2/3: Critical Role of Duration of Infection	No incluyeron población peruana
Clifford, 2005	Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis	No incluyeron población peruana
Clifford, 2005	Human Papillomavirus Genotype Distribution in Low-Grade Cervical Lesions: Comparison by Geographic Region and with Cervical Cancer	No es un estudio primario epidemiológico
Crabtree, 2002	Role for HPV Testing in ASCUS: A Cytologic-Histologic Correlation	No incluyeron población peruana

Lima, 2021	Cervical Cancer Screening by Association of Liquid-Based Cytology with Real-Time PCR for High-Risk Human Papillomavirus in Women Assisted in a Clinical Analysis Laboratory	No incluyeron población peruana
Sanjose, 2010	Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study	No reportan datos diferenciados para población peruana. Nota: emplean los mismos datos que Alemany (2014)
Ferreccio, 2003	A Comparison of Single and Combined Visual, Cytologic, and Virologic Tests as Screening Strategies in a Region at High Risk of Cervical Cancer1	No incluyeron población peruana
Ferris, 2015	The Impact of Accessible Cervical Cancer Screening in Peru—The Día del Mercado Project	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Franceschi, 2006	Variations in the age-specific curves of human papillomavirus prevalence in women worldwide	No incluyeron población peruana
Franceschi, 2009	Differences in the risk of cervical cancer and human papillomavirus infection by education level	Emplean los mismos datos que Santos (2001)
Gage, 2009	An Evaluation by Midwives and Gynecologists of Treatability of Cervical Lesions by Cryotherapy Among Human Papillomavirus-Positive Women	No incluyeron población peruana
Godínez, 2013	Differential presence of Papillomavirus variants in cervical cancer: An analysis for HPV33, HPV45 and HPV58	No incluyeron población peruana
Godiwala, 2019	Using a New Hand - Held Colposcope in Combination with Cryotherapy and LEEP in a See - and - Treat Cervical Cancer Screening Program	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Guardado-Estrada, 2014	The Distribution of High-Risk Human Papillomaviruses Is Different in Young and Old Patients with Cervical Cancer	No incluyeron población peruana
Guedes, 2020	Fatores associados ao papilomavírus humano entre mulheres com câncer de colo uterino	No incluyeron población peruana
Hernández-Aguado, 2021	Estudio piloto comparativo del test VPH con genotipado parcial en primera línea frente a otras estrategias de cribado poblacional del cáncer de cérvix. Estudio CRYGEN 16/18	No incluyeron población peruana
HERRERO, 1990	Risk Factors for Invasive Carcinoma of the Uterine Cervix in Latin America	No incluyeron población peruana
Hildesheim, 2001	Human Papillomavirus Type 16 Variants and Risk of Cervical Cancer	No incluyeron población peruana
Klug, 2001	TP53 Polymorphism, HPV Infection, and Risk of Cervical Cancer	No emplearon PCR, CH2 para identificar VPH. Utilizaron Southern blot hybridization
Linerros-Hurtado, 2020	Características operativas de técnicas moleculares empleadas para la detección del virus del papiloma humano en el proyecto ESTAMPA	No incluyeron población peruana

LONGATTO-FILHO, 2006	Human papillomavirus testing as an optional screening tool in low-resource settings of Latin America: experience from the Latin American Screening study	No incluyeron población peruana
Luciani, 2011	Effectiveness of cervical cancer screening using visual inspection with acetic acid in Peru	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Luque, 2016	Social network characteristics and cervical cancer screening among Quechua women in Andean Peru	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
MEYER, 1991	Detection of Human Papillomavirus DNA in Genital Lesions by Using a Modified Commercially Available In Situ Hybridization Assay	No incluyeron población peruana
Montano, 2011	Human papillomavirus infection in female sex workers in Lima, Peru	Incluyeron exclusivamente trabajadoras sexuales
Moya-Salazar, 2018	Eco-Pap: The Ecological Modification of the Papanicolaou Stain for Sustainable Cervical Cancer Diagnosis	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Mueller, 2018	Portable Pocket colposcopy performs comparably to standard-of-care clinical colposcopy using acetic acid and Lugol's iodine as contrast mediators – An investigational study in Perú	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Nicolás-Párraga, 2016	HPV16 variants distribution in invasive cancers of the cervix, vulva, vagina, penis, and anus	Identificaron variantes de un único genotipo
Pantanowitz, 2020	Volunteering at CerviCusco in Peru	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Parkin, 2008	Burden and Trends of Type-Specific Human Papillomavirus Infections and Related Diseases in the Latin America and Caribbean Region	No es un estudio primario epidemiológico
Paz-Soldan, 2022	Facilitating Adoption of Evidence-Based Cervical Cancer Screening Strategies in the Peruvian Amazon Using a Novel Methodology: The Integrative Systems Praxis for Implementation Research (INSPIRE)	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Pereira-Scalabrino, 2012	Country-level correlates of cervical cancer mortality in Latin America and the Caribbean	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Pimenoff, 2019	Distinct geographic clustering of oncogenic human papillomaviruses multiple infections in cervical cancers: Results from a worldwide cross-sectional study	No reportan datos diferenciados para población peruana. Nota: emplean los mismos datos que Alemany (2014)
Piroj, 2014	HPV prevalence and genotypes in different histological subtypes of cervical adenocarcinoma, a worldwide análisis of 760 cases	No reportan datos diferenciados para población peruana. Nota:

		emplean los mismos datos que Alemany (2014)
Reeves, 1989	Human Papillomavir infection and Cervical Cancer in Latin America	No incluyeron población peruana
Rodríguez-Trujillo, 2018	Value of HPV 16/18 Genotyping and p16/Ki-67 Dual Staining to Predict Progression to HSIL/CIN2+ in Negative Cytologies From a Colposcopy Referral Population	No incluyeron población peruana
Sarian, 2009	Increased Risk of Oncogenic Human Papillomavirus Infections and Incident High-Grade Cervical Intraepithelial Neoplasia Among Smokers Experience From the Latin American Screening Study	No incluyeron población peruana
Smith, 2004	CHLAMYDIA TRACHOMATIS AND INVASIVE CERVICAL CANCER: A POOLED ANALYSIS OF THE IARC MULTICENTRIC CASE-CONTROL STUDY	Emplean los mismos datos que Santos (2001)
KRUGER, 1998	DIFFERENT RISK FACTOR PATTERNS FOR HIGH-GRADE AND LOW-GRADE INTRAEPITHELIAL LESIONS ON THE CERVIX AMONG HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE YOUNG WOMEN	No incluyeron población peruana
Vieira-Baptista, 2016	Bacterial vaginosis, aerobic vaginitis, vaginal inflammation and major Pap smear abnormalities	No incluyeron población peruana
Vinodhini, 2012	Prevalence and risk factors of HPV infection among women from various provinces of the world	No es un estudio primario epidemiológico
Wagner, 2015	Global availability of data on HPV genotype-distribution in cervical, vulvar and vaginal disease and genotype-specific prevalence and incidence of HPV infection in females	No es un estudio primario epidemiológico
Weber, 2005	Cancer in First Degree Relatives of Latin American Women with Cervical Cancer. A Pilot Study	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
YAMADA, 1997	Human Papillomavirus Type 16 Sequence Variation in Cervical Cancers: a Worldwide Perspective	Identificaron variantes de un único genotipo
Zhou, 2021	Prevalence of genotype-specific human papillomavirus in cytology specimens and cervical biopsies, and its implication in cervical cancer risk stratification: a retrospective study of 10647 cases	No incluyeron población peruana
Zhou, 2014	Genotype-specific prevalence and distribution of human papillomavirus genotypes in underserved Latino women with abnormal Papanicolaou tests	No incluyeron población peruana
Zuna, 2007	Distribution of HPV genotypes in 282 women with cervical lesions: evidence for three categories of intraepithelial lesions based on morphology and HPV type	No incluyeron población peruana

Zuna, 2004	Comparison of human papillomavirus genotypes in high-grade squamous intraepithelial lesions and invasive cervical carcinoma: evidence for differences in biologic potential of precursor lesions	No incluyeron población peruana
Zuo, 2021	High-Risk Human Papillomavirus Testing, Genotyping, and Histopathologic Follow-up in Women With Abnormal Glandular Cells on Papanicolaou Tests	No incluyeron población peruana
Bonifaz, 2020	IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE LOS VPH ONCOGÉNICOS MEDIANTE PCR EN TIEMPO REAL CON SONDAS TAQMAN	No incluyeron población peruana
Cardozo, 2012	Detección molecular de infecciones múltiples en mujeres con y sin lesión de cuello uterino positivas para el virus del papiloma humano de alto riesgo, período 2007-2011	No incluyeron población peruana
González-Losa, 2006	Tipificación del virus del papiloma humano en mujeres con lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	No incluyeron población peruana
Garcia, 2011	Detection of gene amplification in MYCN, C-MYC, MYCL1, ERBB2, EGFR,	No incluyeron población peruana
León, 2009	AKT2, and human papilloma virus in samples from cervical smear normal cytology, intraepithelial cervical neoplasia (CIN I, II, III), and cervical cancer	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Ruiz, 2017	CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS Y SOBREVIDA EN MUJERES JÓVENES CON CÁNCER CERVICAL: ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS	No realizaron pruebas moleculares para identificar VPH
Levinson, 2013	The Peru Cervical Cancer Prevention Study (PERCAPS): The Technology to Make Screening Accessible	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Lorincz, 1987	Oncogenic Association of Specific Human Papillomavirus Types With Cervical Neoplasia	No emplearon PCR, CH2 para identificar VPH. Utilizaron Southern blot hybridization
Reyna, 2016	Detección y genotipificación de papiloma virus humano por PCR-RFLP en pacientes atendidas en el hospital distrital Walter Cruz Vilca La Libertad-2015	No realizaron pruebas de citología, ni histología
Almonte, 2011	Risk Factors for High-Risk Human Papillomavirus Infection and Cofactors for High-Grade Cervical Disease in Peru	Emplean los mismos datos que Santos, 2001

