

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

---

**Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus del Papiloma Humano de Alto Riesgo, Trujillo 2024**

---

**Área de Investigación:**

Obstetricia

**Autor:**

Bejar de la Cruz, Héctor Raúl

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Diaz Peña, Elizabeth

**Secretaria:** García Zamora, Magaly

**Vocal:** Manta Carrillo, Yvonne Graciela

**Asesora:**

Iglesias Obando, Nancy Angélica

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-4264-4421>

**TRUJILLO - PERÚ  
2024**

Fecha de sustentación: 2024/10/21

# Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus del Papiloma Humano de Alto Riesgo, Trujillo 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a>	3%
Fuente de Internet		
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>	2%
Fuente de Internet		
3	<a href="https://bibliotecadigital.udea.edu.co">bibliotecadigital.udea.edu.co</a>	2%
Fuente de Internet		
4	<a href="https://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
5	<a href="https://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a>	1%
Fuente de Internet		
6	<a href="https://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
7	<a href="https://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
8	<a href="https://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
9	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a>	1%
Fuente de Internet		
10	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
11	<a href="https://latam.redilat.org">latam.redilat.org</a>	1%
Fuente de Internet		
12	<a href="https://blog.oncosalud.pe">blog.oncosalud.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
13	<a href="https://rraae.cedia.edu.ec">rraae.cedia.edu.ec</a>	1%
Fuente de Internet		
14	<a href="https://repositorio.ucsm.edu.pe">repositorio.ucsm.edu.pe</a>	1%
Fuente de Internet		
15	<a href="https://oldri.ues.edu.sv">oldri.ues.edu.sv</a>	1%
Fuente de Internet		

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

## DECLARACION DE ORIGINALIDAD

Yo, Nancy Angelica Iglesias Obando, docente del Programa de Estudios de Obstetricia, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesora de la tesis de investigación titulada “Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus del Papiloma Humano de Alto Riesgo, Trujillo 2024”. Autor Héctor Raúl Bejar de la Cruz, dejó constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software turnitin el (24/10/2024).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierten indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 24 de Octubre 2024.

Bejar de la Cruz, Hector Raul  
**Apellidos y Nombres del Autor**  
DNI:71433956  
FIRMA:



Iglesias Obando, Nancy Angelica  
**Apellidos y Nombres del Asesor**

DNI: 18141133

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4264-4421>

FIRMA:



## DEDICATORIA

*A Dios, por otorgarme la vida y obsequiarme una bella familia,  
por encaminarme en cada paso y mantenerme constante en mis proyectos.*

*A mi madre, Yolanda de la Cruz Ponce, por su apoyo incondicional,  
por guiarme y estar en todo momento a mi lado a pesar de la distancia,  
enseñándome el valor de la educación y a perseverar por mis sueños.*

*A mi hijo, Héctor Milán Béjar Paredes, quien desde su nacimiento  
me motivó a seguir adelante para brindarle lo mejor de lo mejor,  
y me enseñó el verdadero amor.*

**Héctor Raúl Bejar De La Cruz**

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero agradecer en primera instancia a Dios por obsequiarme la vida y la salud para poder lograr cada peldaño que hasta el día hoy estoy logrando.*

*A mi madre, por su sacrificio constante que hizo para que pueda culminar con éxito mi carrera profesional.*

*A mi pareja e hijo que son el motor y la ganas de seguir adelante.*

*A mi asesora Ms. Nancy Angelica Iglesias Obando por guiarme y apoyarme durante el desarrollo de mi tesis.*

*A todas las personas que me apoyaron y colaboraron para que este sueño hoy sea una realidad.*

**El autor**

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024, a través de un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo de relación. La muestra estuvo constituida por 122 historias clínicas de mujeres que se realizaron la prueba molecular de VPH entre los años 2023 - 2024, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos. Los resultados encontrados fueron que el 69% de mujeres de 30 a 49 años que se realizaron la prueba molecular de VPH son casadas, el 76% tienen grado de instrucción secundaria, el 40% son nuligestas, el 91% inició su vida sexual en la etapa joven, el 36% tuvieron un compañero sexual, el 69% presentaron alguna ITS, el 45% se realizaron más de 4 tamizajes en toda su vida, el 42% usa métodos de barrera. En conclusión, se determinó que el único factor asociado significativamente a la incidencia del Virus del Papiloma Humano de alto riesgo es el antecedente de ITS con un nivel de significancia de  $p < 0.05$  de acuerdo a la prueba Chi Cuadrado, siendo 19 casos positivos de VPH por cada 100 tamizadas.

**PALABRAS CLAVE:** Factores sociales, Factores culturales, Virus del papiloma Humano.

## **ABSTRACT**

The objective of this research work was to determine the social and cultural factors associated with the incidence of the high-risk Human Papillomavirus, Trujillo 2024, through a study with a quantitative approach, with a descriptive relationship design. The sample consisted of 122 medical records of women who underwent the HPV molecular test between the years 2023 - 2024, a data collection form was used as an instrument. The results found were that 69% of women between 30 and 49 years old who underwent the HPV molecular test are married, 76% have a secondary education degree, 40% are nulliparous, 91% began their sexual life in young stage, 36% had a sexual partner, 69% had some STI, 45% had more than 4 screenings in their entire life, 42% used barrier methods. In conclusion, it was determined that the only factor significantly associated with the incidence of high-risk Human Papillomavirus is the history of STI with a significance level of  $p < 0.05$  according to the Chi Square test, with 19 cases being positive for HPV. per 100 sifted.

**KEYWORDS:** Social factors, Cultural factors, Human papillomavirus.

## PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

De acuerdo a la conformidad con las disposiciones legales vigentes en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Antenor Orrego, les presento la tesis titulada: FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024, con la finalidad de optar el TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA, trabajo apoyado en conocimientos y prácticas obtenidas durante mi vida pre profesional en mi alma mater e internado, por consiguiente, someto la presente tesis a su criterio y respectiva evaluación.

Trujillo, 21 de Octubre de 2024



Br. Bejar de la Cruz, Hector Raúl

DNI:71433956



## ÍNDICE O TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
PRESENTACIÓN.....	ix
ÍNDICE O TABLA DE CONTENIDOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Problema de investigación:.....	1
1.2. Objetivos:.....	7
1.3. Justificación del estudio:.....	7
II. MARCO DE REFERENCIA.....	9
2.1. Marco teórico.....	9
2.2. Antecedentes de estudio.....	22
2.3. Sistema de Hipótesis.....	27
III. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	29
3.2. Población y muestra.....	29
3.3. Diseño de Investigación.....	30
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.....	31
3.5. Procedimiento y Análisis de datos.....	32
3.6. Consideraciones éticas.....	33
IV. RESULTADOS.....	34
4.1. Análisis e interpretación de resultados.....	34
4.2. Docimasia de hipótesis.....	41
V. DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS.....	58

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

<b>IV. 1. Tabla 1:</b> Factores sociales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.34
<b>IV. 2. Tabla 2:</b> Factores culturales en a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.36
<b>IV. 3. Tabla 3:</b> Incidencia de los virus de Papiloma Humano de Alto Riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.38
<b>IV. 4. Tabla 4:</b> Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.39
<b>IV. 1. Gráfico 1:</b> Factores sociales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.35
<b>IV. 2. Gráfico 2:</b> Factores culturales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.37
<b>IV. 4. Gráfico 3:</b> Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del virus de Papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024.....	Pág.40

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Problema de Investigación:

Alrededor del mundo, la patología de transmisión sexual más habitual es la provocada por el virus del papiloma humano (VPH), puesto que es un factor importante para que se desarrolle un cáncer a nivel cervical <sup>1</sup>.

El cáncer cervical es estimado en la población de mujeres, como el cuarto cáncer más habitual a nivel global, con una incidencia de 604.000 nuevos casos en 2020. Aproximadamente el 90% de las 342.000 muertes por esta patología acontecieron en territorios de bajos y medianos ingresos. De acuerdo a la incidencia, las estadísticas respecto a la mortalidad por este cáncer, es mayor en el África subsahariana, América Central y el sudeste asiático. Las diferencias regionales del cáncer cervical están relacionadas con disparidades en el acceso a servicios de vacunación, detección y tratamiento, factores sociales y económicos como el género, los prejuicios de género y la pobreza <sup>2</sup>.

Aunque este tipo de cáncer es en su mayoría prevenible y tratable, aún es un notable enigma en la salud pública, puesto que afecta principalmente a mujeres jóvenes y en desventaja socioeconómica en los países en desarrollo y, como resultado afecta al 20 por ciento de los niños que pierden a sus madres a causa del cáncer. Sólo en las Américas, la incidencia ajustada por edad en 2020 osciló entre cinco casos nuevos por cada 100.000 mujeres en Canadá y 36 casos por cada 100.000 mujeres en Bolivia. De manera similar, las tasas de mortalidad oscilaron entre 2 muertes por 100.000 mujeres en Canadá y 19 muertes por 100.000 mujeres en Paraguay <sup>2</sup>.

La American Cancer Society, estimó que para 2023 habrá aproximadamente 13.960 nuevos casos de cáncer cervical invasivo en Estados Unidos, por lo que aproximadamente 4.310 mujeres morirán a causa de este cáncer <sup>3</sup>. Esta

patología de acuerdo a su frecuencia se diagnostica en su mayoría en mujeres de 35 y 44 años; y la edad promedio de diagnóstico es 50 años. Pocas veces llega a presentarse en mujeres menores de 20 años, sin embargo, en la actualidad está aumentando en esa edad<sup>4</sup>.

En el Perú, es la segunda causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares. En enero a diciembre de 2022 se registraron 10.686 nuevos casos de cáncer en 62 hospitales<sup>5</sup>. De este total de casos se han diagnosticado 4.270 que pertenecen al cáncer cervical, que representa el 27% de todos los casos<sup>6</sup>. La detección del cáncer según el cuadro clínico alcanza el 64%, detección por métodos de cribado 8%; y el resultado fatal de esta enfermedad son 2.288 mujeres que fallecieron a causa de esta patología. Debido a estas cifras en el año 2022 el Perú fue el cuarto país con mayor tasa de mortalidad de América del Sur<sup>7</sup>.

Las regiones con mayor incidencia de cáncer de cérvix son: Loreto, Lima Centro, Tumbes, Junín y San Martín. La provincia de Loreto fue la más agravada debido que ahí se ha triplicado la neoplasia de cérvix y la vacunación para dicha patología ha disminuido un 64%, siendo así una de las causas de que la tasa de incidencia de dicha patología haya aumentado. Dos tercios de los casos (67,3%) tienen entre 30 y 59 años, el 82,4% (2.887 casos) entre 30 y 69 años y 22,0% superior a 70 años. De los 3.505 casos de cuello uterino en el año 2023, el 91,6% se encuentran en estadio clínico, estadio I (7,0%), estadio II (26,9%), estadio III (27,7%) y estadio IV (8,7%). Un pequeño número de casos se detecta en una fase más temprana, pero la mayoría todavía se detecta en una fase avanzada<sup>8</sup>.

La vigilancia epidemiológica del cáncer se reanudó en 2022 después de una disminución en 2020 y 2021 debido a los efectos de la pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19)<sup>5</sup>. Por lo que se empezó a realizar con mayor frecuencia la prueba de Papanicolaou, lo que ha logrado que el índice de mortalidad por cáncer de cérvix haya disminuido significativamente. Sin embargo, también se debe esta disminución al uso de la prueba del Virus del Papiloma Humano (VPH), que ha sido aceptada como segunda prueba

de detección en estos últimos años, esto debido a que el 99.7% de los casos son causados por el VPH <sup>9</sup>.

Comúnmente se necesitan de 15 a 20 años para que las células anormales se conviertan en cáncer, pero en mujeres con sistemas inmunológicos debilitados, el proceso puede ser más rápido y tomar de 5 a 10 años. Los elementos causantes de la progresión del cáncer incluyen el grado de oncogenicidad del tipo VPH, el sistema inmunológico, la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual, el número de nacimientos, el primer embarazo a una edad temprana, el uso de anticonceptivos hormonales, el consumo de cigarro, entre otras <sup>2,1</sup>.

Su incidencia y mortalidad se pueden reducir gracias a la disponibilidad de métodos de detección temprana, que han demostrado ser eficaces para reducir la mortalidad por este cáncer. Si se diagnostica tempranamente, la tasa de supervivencia a cinco años es del 90%, si se diagnostica en una etapa avanzada, del 14% <sup>10</sup>.

Por lo que la prueba molecular de VPH es una de las mejores opciones para combatir esta patología, puesto que busca infecciones con subtipos de VPH, especialmente los de riesgo alto, ya que las posibilidades de convertirse en cáncer de cuello uterino y pre cáncer son altas <sup>9</sup>.

El estudio de biología molecular de VPH por reacción en cadena de la polimerasa (PCR), es de fácil y rápido uso, lo que hace que sea muy sencillo usarla, además detecta la presencia del VPH de alto riesgo 5 años antes de que pueda causar daño. Su sensibilidad es de 78% y su especificidad de 45%, por lo que detecta hasta 14 clases de VPH de riesgo alto los cuales son el número: 16, 18, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68. En cuanto a los resultados se procesan en 4 horas, lo que la convierte en una importante prueba de tamizaje, que hoy en día ya es accesible a la población desde el nivel primario <sup>11</sup>.

El progreso del cáncer a nivel cervical requiere de una infección persistente, sin embargo, no todas las infecciones por VPH acaban en cáncer, pero es

importante destacar al VPH-16 y VPH-18 pues de acuerdo a muchos estudios son los principales responsables de aproximadamente el 70% de los casos de cáncer cervical en el mundo. En la actualidad, los recursos tecnológicos nos permiten identificar los serotipos y genotipos del VPH para una mejor orientación preventiva y terapéutica, incluso cuando aún no hay lesión visible y solo existen células escamosas de significado incierto (ASCUS), los pacientes pueden beneficiarse con estas herramientas tecnológicas. Por otra parte, la combinación de la citología cervical y detección viral podría realizarse simultáneamente ofreciendo mayor sensibilidad al tamizaje actual <sup>11</sup>.

Actualmente existen establecimientos de salud que realizan el estudio de detección molecular del VPH por Reacción en cadena de la Polimerasa (PCR), esto debido a que en el Perú, cada día fallecen entre 5 a 6 mujeres con un cáncer relacionado a este virus, por lo que su prevalencia e incidencia ha tenido un aumento relacionado con el cáncer cervicouterino en un 15% en los últimos años que es de transmisión sexual y altamente contagioso, se puede realizar la prueba en el área metropolitana de Lima y los distritos de Lima, así como en los departamentos de Junín, Loreto, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Callao, La Libertad, Lambayeque, Tacna, San Martín, Áncash, Cusco y Piura e Ica <sup>12</sup>.

La aparición de la infección puede afectar a cualquier miembro de la población, principalmente en un 80% a las personas sexualmente activas, dentro de los factores sociales directos que llevan a la enfermedad podemos decir que el tener múltiples parejas sexuales, el inicio precoz de la sexualidad, no uso del preservativo, múltiples parejas sexuales, al consumo de drogas, tabaquismo, uso de anticonceptivos orales, multiparidad y padecimiento de otras Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) son causas principales de esta enfermedad. Sin embargo, todos estos factores están relacionados al sistema inmune de cada persona, capaz de controlar y eliminar la infección por VPH gracias a la respuesta celular y creación de anticuerpos dirigidos <sup>13</sup>.

En cuanto a la edad y la prevalencia del Virus del Papiloma Humano (VPH) no existe un modelo definido, puesto que varía a nivel mundial, sin embargo, de acuerdo a los diversos estudios realizados el 44% de pacientes con diagnósticos de VPH se encuentra entre los 15 y 20 años, seguido por el grupo de 21 a 25 años con un 30%, mientras que las mujeres mayores de 35 años la incidencia fue de 8%. Por lo que se concuerda que la prevalencia es mayor en mujeres que tienen menos de 25 y más de 55 años <sup>14</sup>.

En cuanto al grado de instrucción se conoce que la mayor parte de personas que conocen acerca del virus de VPH tiene secundaria completa o superior completa. No obstante, se espera que por tener un mayor nivel educativo se realicen a tiempo sus exámenes preventivos o tomen más conciencia de lo que puede afectar en sus vidas, sin embargo, el 50 % con educación superior se infecta de VPH y el 15% progresa a cáncer. Otro factor importante es el número de embarazos, puesto que aquellas mujeres que tuvieron más de 3 gestaciones a término tienen más probabilidades de padecer cáncer cervical. Se cree que esto se da probablemente por una exposición mayor al VPH <sup>15</sup>.

De acuerdo a la edad que se inició sexualmente, el 32% de las pacientes manifiestan que tuvieron su primera relación sexual a los 15 y 16 años, seguido de un 30% entre 17 y 18 años, se destaca que el 96% de las mujeres iniciaron antes de los 20 años <sup>14</sup>.

En cuanto a los compañeros sexuales, el 42% de pacientes con VPH, refieren haber tenido 2 parejas, el 26% 3 parejas y 4 parejas el 2%. por lo que estadísticamente se concluye que el 35% de mujeres que se contagiaron de VPH, al menos tuvieron más de una pareja sexual, lo cual representa el 70%, lo que concuerda con la literatura donde se menciona que existe la predisposición de contagio por VPH se da en aquellas que tuvieron dos o más parejas sexuales. Ya que el contagio del VPH tiene relación con los hábitos sexuales de los individuos y ha sido demostrado que la frecuencia de esta infección es mayor en personas con múltiples contactos sexuales sin protección, y con el contacto urogenital, anogenital y oro anal <sup>15</sup>.

El empleo prolongado de contraceptivos orales es otra circunstancia importante, que se asocia con la persistencia de la infección, así como con cambios hormonales. El 75% de las mujeres que utilizan contraceptivos vía oral más de cinco años duplica su riesgo de sufrir cáncer cervical debido al exceso de hormonas. El uso inadecuado del condón o la ausencia de condón en todas las relaciones sexuales corre el riesgo del 85% de la propagación del VPH y otras enfermedades de transmisión sexual <sup>15</sup>.

El Centro de Salud Aranjuez, establecimiento de salud nivel I-3, se encuentra ubicado en la provincia de Trujillo, distrito Trujillo, pertenece a una de las doce provincias del departamento de La Libertad. Este nosocomio representa el 2% del territorio de la provincia de Trujillo y el 0,14% del departamento de La Libertad <sup>12</sup>.

Actualmente no existe ningún trabajo de investigación que dé a conocer el número de casos nuevos de VPH de alto riesgo y su asociación con los factores sociales y culturales en esta población, esto es debido a que esta prueba de tamizaje recién ha sido incorporada en el año 2023, además durante el desarrollo de las prácticas pre profesionales e internado se evidenció la poca afluencia de mujeres para realizarse esta prueba debido a que es un método poco conocido, lo que provoca que muchas mujeres desistan de realizarse esta prueba. Por lo que se consideró oportuno realizar el estudio en esta institución y se elaboró el siguiente problema de investigación ¿Cuáles son los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo en el Centro de Salud Aranjuez, Trujillo 2024? <sup>10</sup>.



## **1.2. Objetivos:**

### **1.2.1. Objetivo General:**

Determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.

### **1.2.2. Objetivos Específicos:**

- Identificar los factores sociales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.
- Identificar los factores culturales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.
- Determinar la incidencia de los virus de Papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024.

## **1.3. Justificación del estudio:**

La presente investigación tuvo la finalidad de identificar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del VPH de alto riesgo ya que no existen trabajos de investigación realizados que permitan identificar dicha asociación, por lo que se buscó aportar conocimientos teóricos nuevos sobre la asociación que existe en la incidencia de VPH positivos, debido a que en la actualidad la tasa de cáncer de cérvix es alta y el tamizaje de esta patología mediante el tamizaje de detección molecular de VPH es baja, por lo que investigar la asociación de los factores sociales y culturales con la proporción de casos nuevos de esta enfermedad, es fundamental para detectar la presencia de alteraciones a nivel cervical y así evitar que este pueda progresar a cáncer.

Justificación teórica, el estudio ayudó a corroborar la incidencia que existe en los casos de VPH positivos y amplió los conocimientos nuevos en la asociación con los factores sociales y culturales que se presentan en

mujeres con genotipos de VPH de riesgo alto que predominaron en esta población y así se implementen estrategias encaminadas a mejorar la captación de pacientes en este establecimiento.

Justificación práctica, esta investigación se realizó porque se busca cooperar en los programas de detección de cáncer cervical mediante el diagnóstico y el tratamiento oportuno de lesiones precursoras, que pueden detectarse a tiempo mediante la prueba molecular de VPH, utilizando los recursos disponibles, así se pueda evitar el aumento de pacientes portadoras de lesión. Además, este conocimiento aportó datos relevantes para la planificación de programas y servicios, estimando la población que requiere mayor intervención y mayor designación de recursos y justificar la realización de esta prueba como método de tamizaje inicial, especialmente hoy en día que es una prueba gratuita en los establecimientos de salud.

Justificación metodológica, los resultados obtenidos proporcionan beneficios al centro de salud y a otros establecimientos de salud, que permitan realizar futuros proyectos de investigación que aborden esta problemática.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Marco teórico

El cáncer cervical es un cambio celular que inicia a nivel epitelial en el cuello uterino y que inicialmente se manifiesta como una lesión precursora lentamente progresiva que progresa a carcinoma in situ o cáncer invasor donde unidades malignas invaden la membrana basal <sup>16</sup>.

Es una patología gradual, que comienza con un daño intraepitelial y que poco a poco se transforma en una neoplasia invasora, la cual sucede en un plazo de 10 a 20 años aproximadamente, con pocas excepciones. El ciclo de acontecimientos de la historia natural del cáncer de cérvix inicia con la displasia o neoplasia intraepitelial cervical (CIN) que puede ser leve o moderada (CIN II y III), para después de 3 a 8 años si progresa puede llegar hacia una displasia severa o una lesión intraepitelial de alto grado (CIN III) y si continua avanzando de 3 a 8 años aproximadamente se transforma en carcinoma micro invasor, el cual en 10 a 15 años puede llegar finalmente a un carcinoma invasor avanzado de cuello uterino <sup>16, 17</sup>.

Dentro de la fase intraepitelial abarca a la lesión escamosa intraepitelial, que puede ser de bajo o alto grado. La lesión intraepitelial de grado bajo es también llamada displasia leve y, por otro lado, la lesión intraepitelial de grado alto es denominada displasia moderada y severa o carcinoma in situ <sup>17</sup>.

El cáncer de cérvix invasivo siempre pasa por una etapa intraepitelial, por ende, no todas las lesiones intraepiteliales progresan a cáncer invasivo. Por lo tanto, una lesión intraepitelial puede permanecer como una lesión intraepitelial o puede progresar a un cáncer invasivo. Por lo tanto, debemos resaltar que las lesiones de grado bajo tienen más tendencia a la regresión espontánea, y las de alto grado tienen más probabilidades de avanzar hacia un estadio más complejo. Debido al desarrollo progresivo del cáncer de

cérvix, se debe tener en consideración las tasas de incidencia específicas por edad para las distintas lesiones <sup>16</sup>.

Las investigaciones existentes señalan que las lesiones intraepiteliales de bajo grado se manifiestan a edad más temprana, desde el principio de la actividad sexual hasta los 25 años como promedio; las lesiones de grado alto se presentan luego de los 25 a 30 años aproximadamente; y por último carcinoma invasor aparece en mujeres mayores de 45 años <sup>16</sup>.

Durante bastante tiempo, se ha evidenciado el papel protagónico del VPH como principal agente para desarrollar el cáncer de cérvix, junto a otros elementos de riesgo que aumentan la posibilidad de ocasionar una neoplasia, como son; el inicio actividad sexuales precoz, el tener muchas parejas sexuales, consumo crónico de tabaco, depresión del sistema inmunológico, malnutrición, entre otras <sup>17</sup>.

Por lo tanto, el primer causante para desarrollar cáncer de cérvix es el VPH en especial los serotipos de alto riesgo o también llamadas oncogénicos. La mayoría de pacientes que se infectan con este tipo de virus a lo largo de su vida no persisten y se eliminan de una manera espontánea, pero en otras persiste y progresa a un futuro cáncer. Con la afección constante, las células epiteliales podrán evolucionar a células pre cancerosas dañando la capa más profunda denominada membrana basal la que es la encargada de procrear nuevas células <sup>16</sup>.

El VPH forma parte de la familia *Papillomaviridae*, el cual está constituido por las siguientes estructuras; una cápside icosaédrica conformado por 72 capsómeros la cuales tiene como función brindar protección al material genético y la cual están formados por 2 tipos de proteínas, L1 quien constituye el 80% de esta estructura protectora y adicional a este la proteína L2 que se presenta en menos porcentaje, no posee envoltura viral y mide de 50 a 55 nm aproximadamente. El material genético se encuentra distribuido en tres partes: La Región Larga de Control (LCR) la cual carece de potencial para codificar; la región temprana conformada por proteínas como la E1 o

E8 y por último la región de proteínas tardías como son la L1-L2. Algunas proteínas como son las E1 y L2 son indispensables para que se origine la replicación extra cromosómica del virus, lo cual va dar paso a que se complete el ciclo de vida de este patógeno <sup>1</sup>.

El Ácido Desoxirribonucleico (ADN) de este virus está conformado por un conjunto de genomas en forma circular de doble cadena cerrada, con un tamaño de 7.500-8.000 pb. Está conformado por una zona E de expresión temprana que se encarga de crear proteínas estructurales (E1-E7); una zona de manifestación tardía, que sintetiza proteínas que forman la cápside (L1-L2), y una zona reguladora no codificable, localizado en dirección 5'. El material genético de este microorganismo está conformado por 50% por la zona temprana, el 40% por la zona tardía y 10% por parte zona regulada <sup>17</sup>.

Este patógeno se clasifica según su capacidad oncogénica; en VPH de riesgo alto u oncogénicos y de riesgo bajo los cuales no producen cáncer. Los VPH de riesgo bajo son los causantes de la aparición de verrugas o condilomas y de algunas otras enfermedades que se dan a nivel del tejido tegumentario y no presenta relación con el cáncer de cérvix, por lo cual las pruebas de cribado están direccionadas a detectar de forma precoz el daño de los serotipos oncogénicos. El conjunto de serotipos de alto riesgo está conformado por 15 genotipos (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82.) de los cuales los más oncogénicos son los 16 y 18. Por esta razón, toda esta familia de virus oncogénicos está incluidas en muchas pruebas de detección molecular de ADN de este patógeno <sup>18</sup>.

La influencia de su relación con el Cáncer de cérvix está asociada a una infección constante de cualquiera de los 15 caracteres de VPH de riesgo alto. Cuando este patógeno de alto riesgo ataca a la mucosa del cuello cervical, genera un desarreglo en el ciclo celular causando alteraciones de muchos genes <sup>1</sup>.

Esto se debe a las proteínas oncogénicas del VPH, debido a que las proteínas E1 y E2 son partícipe de la replicación viral y constituyen parte de

un complejo relevante como activador de la transcripción del genoma viral. La proteína E1 asimismo aporta episódicamente la vigilancia la vigilancia viral y puede permanecer ausente si el Ácido desoxirribonucleico viral permanece íntegro. La E5 se encuentra adherida a la membrana e interviene en la transformación maligna de la célula <sup>12</sup>.

Sin embargo, su inclusión no es necesaria porque el gen E5 a menudo se elimina en las células de cáncer de cérvix. Participa en la génesis del tumor interactuando con los receptores del factor de crecimiento celular, incluido el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGF) <sup>18</sup>.

Existen dos proteínas E6 y E7 que desempeñan un papel fundamental en la transformación maligna. Ambas se asocian a distintos factores celulares y de acuerdo a su afinidad se unen a un genotipo vírico, lo que origina a los virus de alta capacidad oncogénica (VPH-AR) y otras con bajo poder de transformación (VPH-BR) <sup>18</sup>.

La proteína E6 se fija al ADN bicatenario en unión con la ubiquitina ligasa (E6-AP) y este grupo se une a p53, la proteína más importante en el ciclo celular y que es acumulada en la fase G1. La función principal es detectar el ADN deteriorado, para activar genes que inhiben el ciclo celular o generarán la apoptosis. Sin embargo, la proteína p53 es degradada por el complejo E6-AP mediante una serie de mecanismos unidos a la ubiquitina <sup>17</sup>.

La inactivación de p53 no es el único mecanismo de carcinogénesis inducida por E6. Se descubrió que la presencia de E6 reduce la capacidad de p53 para unirse al ADN a través de mecanismos iguales a otras proteínas virales oncogénicas como el adenovirus E1A y el antígeno T del virus SV40. También se ha demostrado que E6 puede unirse a la proteína c- nyc, lo que resulta en la activación de la telomerasa transcriptasa inversa (HTERT). Esta enzima restaura los telómeros, que promueven la muerte celular <sup>12</sup>.

La adquisición de ratones transgénicos que expresan las proteínas E6 y E7, permitió estudiar sus efectos sobre la carcinogénesis, comprobando que el

E7 induce tumores benignos, a diferencia del E6, que provoca la transformación de células malignas por lo que ciertos subtipos de VPH presentan una de estas proteínas que causan o bien solo verrugas o el cáncer cervical <sup>17</sup>.

Los tipos más frecuentes que causan cáncer de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) son el VPH número 16 y 18, que están presentes en un 70% de los casos de cáncer cervical. Otros tipos más comunes con un 20% son los números 31, 33, 35, 45, 52 y 58. Finalmente existen otros tipos considerados de bajo riesgo, por lo que no tienen relación con el cáncer, pero producen verrugas a nivel genital, estos son los números 6 y 11<sup>19</sup>.

La progresión natural dura aproximadamente 10 a 20 años desde una infección persistente por VPH hasta un cáncer invasivo, esto hace que la patología cervical sea una enfermedad sencilla de prevenir si se detecta oportunamente. La colocación de las inmunizaciones contra el VPH combinada con el tamizaje de lesiones precancerosas y un tratamiento oportuno adecuado, son estrategias fundamentales para la prevención del cáncer cervical; por lo que existen estrategias de prevención divididas en categorías para un mejor abordaje del problema. Los tipos de prevención son <sup>19</sup>:

Prevención primaria, especialmente se basa en la inmunización contra el VPH en niñas de 9 a 13 años, sin embargo, en la reciente actualización de la Norma Técnica de Salud, establece un nuevo Esquema Nacional de Vacunación desde el 2023 en el Perú se vacuna contra el VPH con una sola dosis a las niñas y niños del quinto grado de primaria, entre 9 y 13 años. Además, dentro de esta prevención primaria se encuentra también, la educación sobre la sexualidad adaptada a la edad y las características culturales de la población, así mismo incluye la promoción y/o suministro de preservativos en aquellos que ya iniciaron su vida sexual sean sexualmente activos y por último el brindar información importante acerca del consumo de cigarrillos que contienen tabaco <sup>18</sup>.

Prevención secundaria en mujeres de 25 años en adelante en la detección y tratamiento según sea necesario, en las pruebas de detección temprana como el papanicolaou, IVAA y el estudio de biología molecular VPH de alto riesgo por PCR <sup>19</sup>.

Prevención terciaria dirigido a mujeres que necesiten tratamiento de cáncer invasor, está dirigido a todas las edades y las actividades que se pueden realizar son cirugía ablativa, radioterapia y quimioterapia <sup>18</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda utilizar la prueba de detección molecular, VPH por PCR para la detección oportuna del cáncer a nivel cervical, esto debido a su mayor sensibilidad, puesto que la prueba ofrece una gran exactitud para estimular cambios destinados a mejorar la eficiencia de los programas de detección y reducir los tratamientos de lesiones precancerosas. Sin embargo, hay poca información sobre la inclusión de esta nueva prueba en los programas de detección <sup>19</sup>.

El estudio de biología molecular del Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo por Reacción en cadena de la Polimerasa (PCR), es una herramienta fundamental en la prevención del cáncer a nivel del cérvix, pero se necesita un enfoque holístico para prevenir y tratar esta patología. Consiste especialmente en trabajar durante toda la vida de la mujer, poniendo énfasis en la historia natural de la enfermedad. Si bien los programas de detección precoz del Cáncer de Cuello Uterino (CCU) han ido variando desde su creación, hasta la fecha, no han tenido un impacto positivo en la esperanza de vida de los pacientes, probablemente por alguna relación con el curso indolente de esta patología <sup>1</sup>.

Durante mucho tiempo fue usado la citología cervical o papanicolaou que es uno de los métodos más conocidos, fue el estándar de oro para el tamizaje de CCU, pese a deficiencias y potenciales propias de la técnica, conservación y/o lectura. Su sensibilidad oscila entre 55 a 94% y varía de acuerdo al laboratorio, el especialista en citología, muestra adecuada y



técnica de fijación. Otro método o prueba utilizada actualmente es la inspección visual aplicando ácido acético, considerado uno de los exámenes más simples y de menor costo para el tamizaje de CCU; consiste en aplicar 3 a 5% de solución de ácido acético en el cuello del útero, donde se pueden visualizar lesiones marcadas por el químico. Esta prueba tiene una sensibilidad y especificidad del 84% (66-96%) y 82% (64-98%) respectivamente, y una alta tasa de falsos positivos <sup>1,19</sup>.

La detección mediante la prueba molecular de VPH, de acuerdo a estudios de tamizaje de CCU en Norteamérica y Europa muestran que es mucho más sensible que el papanicolaou en la detección de lesiones NIC II o superior (96,1% vs 53%) y, a la vez, menos específico (90,7% vs 96,3%). Estas cifras son similares a un estudio canadiense donde incluyeron 10 000 mujeres, y encontraron una sensibilidad de 94,6% vs 55,4% con citología, y especificidad de 94,1% vs 96,8% <sup>17</sup>.

Por otra parte, los resultados del estudio ATHENA realizado en 47 000 mujeres de EE. UU para comparar el rendimiento entre la identificación de DNA-VPH de tipo 16 y/o 18 versus citología líquida como screening de CCU, demostraron que el 10% de pacientes con resultado positivo a VPH tipo 16 o 18, tuvieron lesiones cervicales de alto grado que no habían sido detectados previamente en la citología cervical <sup>1, 17</sup>.

Los consejos vigentes para la detección de cáncer cervical fueron realizados de forma conjunta por la Sociedad Americana del Cáncer (ACS), la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) y la Sociedad Americana de Patología Clínica (ASCP) en el año 2012 y fueron aceptados en el mismo año durante el Congreso Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG). Los acuerdos finales de este consenso fueron los siguientes: Primero en mujeres en las edades de 30 a 65 años, el tamizaje debe incluir el estudio de detección molecular VPH por PCR además del papanicolaou al menos cada 5 años, aunque realizar la citología cervical cada 3 años es aceptable. Segundo en mujeres >65 años, sin precedentes

de NIC 2, o superior y que hayan tenido resultados negativos en controles anteriores <sup>17</sup>.

Tercero, las mujeres con antecedentes de NIC 2, deben seguir en control al menos 20 años tras el seguimiento posterior al tratamiento inicial, independiente de si se han realizado histerectomía total o no. Los estudios de costo-eficacia orientados a la introducción de nuevas tecnologías en programas de cribado de CCU, sectorizan los esfuerzos tanto económicos como en salud, en utilizar pruebas de alta sensibilidad y especificidad, y evaluar el costo conveniente de acuerdo a la prevalencia de CCU en cada población. Con esto sugieren que en países en desarrollo la citología podría ser el método de elección, teniendo en cuenta que la población de mayor riesgo (30-50 años) podría realizarse el tamizaje 1 o 2 veces con una prueba de mayor costo y alta sensibilidad <sup>1,18</sup>.

Las ventajas más importantes de la prueba VPH son las siguientes: a) Si el resultado es negativo las posibilidades de progresar a lesiones pre malignas se reducen a 5 años. Con esto se limitarían el número de rondas de cribado a 5-7 según la edad de inicio o los protocolos adoptados por los distintos países; b) tiene una sensibilidad superior al papanicolaou; c) Es automatizada, por lo que se procesan muchas muestras y d) la influencia en el coste también es importante, según los estudios realizados <sup>18</sup>.

Pero también hay que considerar que el punto débil de la prueba VPH es su especificidad, ligeramente menor que la de la citología <sup>12</sup>. Sin embargo, es importante también considerar la incidencia de la enfermedad, puesto que la infección por el VPH se presenta con mayor incidencia en la adolescencia, poco después de la iniciación de la actividad sexual, se ha estimado también que aproximadamente del 3 al 10% de las mujeres infectadas tendrán una infección persistente a lo largo de los años; estas son las que constituyen el grupo de alto riesgo para progresión hacia el cáncer cervical <sup>20</sup>.

La incidencia del VPH puede variar mucho según las poblaciones, ya que, según estudios epidemiológicos realizados en varios países del mundo, se estima que hubo 20 millones de nuevos casos de cáncer y 10 millones de muertes provocadas por el VPH de riesgo alto <sup>20</sup>.

Las infecciones causadas a nivel cervical por el VPH de riesgo alto tienen menos probabilidades de resolverse espontáneamente y aumentan el riesgo de progresión a daño epitelial. Sin embargo, dado que en su mayoría una pequeña proporción se convierten en cáncer, puesto que en el proceso de carcinogénesis también deben intervenir otros factores externos y específicos del huésped, lo que ocasiona el aumento de probabilidad de padecer cáncer de cérvix <sup>16</sup>.

Estos factores pueden ser sociales y culturales, de acuerdo a los factores sociales que influyen en el mecanismo de traslado de contagio del VPH, tenemos como factor principal factor el inicio temprano de la vida sexual, que hace referencia al tiempo transcurrido de la primera relación sexual en años, que se ve muchas veces influenciada por los cambios fisiológicos, sociales y el medio ambiente en el que se desarrolla el individuo <sup>1, 16</sup>.

Puesto que los grupos de alto riesgo incluyen aquellas adolescentes que han comenzado sus relaciones coitales tempranamente a los 19 años. Se sabe que las células vaginales y cervicales son más susceptibles a todo tipo de infección, especialmente en niñas y mujeres jóvenes. Estas células y el ambiente vaginal cambian durante la pubertad, aumentando la resistencia a las infecciones, pero al término de este período. Esto pone a las niñas, especialmente en las primeras etapas, en mayor riesgo de contraer ITS que una mujer adulta cuando tiene relaciones sexuales con un hombre infectado <sup>16</sup>.

La mujer adolescente posee factores biológicos que aumentan la probabilidad de infección, estos pueden ser: el sistema inmunológico inmaduro, eversión tipo glandular a nivel cervical conocido como ectropión y el desbalance en la producción del moco cervical, etc. <sup>1, 19</sup>.

Aunque la correlación entre la prevalencia del VPH y la edad del individuo no sigue un patrón específico, muchas investigaciones coinciden en que las féminas menores de 25 años tienen más prevalencia a contraer esta patología. Esto puede deberse a los diversos cambios que se experimentan en cuanto a la conducta sexual, puesto que la exposición de las mujeres al virus es menor al de los varones. Otros estudios muestran que la prevalencia del VPH se da a partir de los 55 años aproximadamente, explicando que los cambios hormonales después del periodo de menopausia ocasionan una disminución muy significativa de nivel estrogénico, lo que provoca el debilitamiento del sistema inmunológico y por ende cambios morfo fisiológicos en el cérvix, como la atrofia <sup>14</sup>.

En segundo lugar tenemos al grado de instrucción, puesto que la mayor parte de infectados cuentan con estudios superiores, por lo que se debería considerar que su conocimiento sobre VPH debería ser muy bueno a excelente, no obstante, se encuentran infectados del VPH, por lo que se determina que existen carencias de conocimiento sobre el VPH, que sumado a la edad y a la falta de acciones preventivas, colocan a estas personas en una condición orientada hacia un posible contagio y sus posteriores efectos <sup>15</sup>.

Otro factor importante es el número de embarazos, puesto que aquellas mujeres tienen 3 o más hijos de embarazos a término aumentan las probabilidades de padecer cáncer cervical. Se cree que esto se debe probablemente a una exposición prolongada al contagio por VPH con la actividad sexual. Además, algunos estudios han demostrado que la variabilidad hormonal durante la etapa de gestación, pueden hacer que la mujer sea más propensa a la infección por VPH o al crecimiento de tumores. También se cree que las gestantes pueden tener un sistema inmunológico más débil, lo que permite el fácil acceso del VPH <sup>15</sup>.

De manera similar, las mujeres que se embarazaron antes de los 20 años, tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de cérvix, puesto que desarrollan susceptibilidad al virus del papiloma, a diferencia de aquellas que tuvieron un primer embarazo a los 25 años o más <sup>15</sup>.

Y esto se relaciona mucho con el factor cultural de edad de inicio de vida sexual, puesto que de acuerdo a las estadísticas el 32% de las pacientes iniciaron su vida sexual entre los 15 y 16 años, seguido de un 30% entre 17 y 18 años, se destaca que el 96% de las mujeres tuvieron antes de los 20 años. Por lo que el inicio temprano de la vida sexual, especialmente antes de los 14 años, constituye uno de los principales riesgos, puesto que las probabilidades de que no se utilice protección es alta, por lo que aumenta la posibilidad de que la pareja se infecte de una patología de carácter sexual. Al iniciar una vida sexual activa temprana, predispone un mayor tiempo de exposición y probabilidad de exposición a diferentes tipos de papilomavirus <sup>14</sup>.

Sin embargo, el factor cultural más importante se atribuye a los diferentes compañeros sexuales, siendo el significado de este término, el número total de personas con las que se tuvo relaciones coitales hasta el momento del estudio; también recibe el nombre de promiscuidad si se cambia frecuentemente de parejas sexuales. Se informa de riesgos hasta 5 veces mayor en quienes tienen 3 o más parejas sexuales esto desempeña una función clave en el proceso de transmisión del virus de papiloma humano. También hay una asociación entre un número mayor de 3 compañeros sexuales y el contagio por VPH en embarazadas <sup>16</sup>.

De acuerdo a la literatura la existencia de dos o más parejas sexuales hace que hay una mayor propensión de contagio con el VPH, puesto que este virus tiene relación con los hábitos sexuales de los individuos y ha sido demostrado que la frecuencia de esta infección es mayor en personas con múltiples contactos sexuales sin protección, y con el contacto urogenital, anogenital y oro anal <sup>14</sup>.

La tasa de nuevas parejas es un factor vinculado al número de compañeros sexuales puesto que desempeña una función clave en el proceso de transmisión de las ITS. En relación con las diferencias entre el hombre y las mujeres, se encontró además que los varones reportan tener más parejas sexuales y parejas extramatrimoniales que las mujeres y con mayor frecuencia sucede esto en adolescentes o jóvenes que están experimentando e iniciando su vida sexual. Por lo que estos comportamientos juegan un papel importante en la probabilidad de adquirir el VPH en las mujeres <sup>17</sup>.

Así también el poco conocimiento por parte de la población adolescentes acerca de las ITS es preocupante. Por eso se necesitan lineamientos que contribuyan a que las personas adopten prácticas personales saludables, entre las cuales se encuentran los métodos de barrera, la falta de conocimientos sobre los aspectos básicos con relación al VPH coloca a las personas en mayor riesgo de adquirir dichos microorganismos, de transmitirlos y de sufrir complicaciones posteriores, especialmente cuando existen comorbilidades <sup>18</sup>.

Un cofactor es la susceptibilidad genética al cáncer, especialmente el cáncer cervical causado por el VPH, porque las mujeres con un antecedente familiar de primer grado, tienen más posibilidades de generar cáncer cervical en comparación con las mujeres sin un familiar de primer grado, pero la susceptibilidad genética aporta mínimamente al progreso del cáncer cervical pues es aproximadamente un 1% <sup>16</sup>.

Un tercer factor es la condición del huésped que comprometen la inmunidad, por ejemplo, el mal estado nutricional y que sea portador de VIH, ya que se ha demostrado que existe un aumento mayor a 5 veces de contraer cáncer, los factores medioambientales son un cuarto cofactor importante, sin embargo aún no se ha dilucidado por completo, pero aquí encontramos la exposición al humo del cigarrillo, el sistema inmunológico debilitado, el número de gestaciones a término y la existencia de infecciones de carácter

sexual que sirven como cofactores para aumentar la probabilidad de contraer VPH <sup>17,18</sup>.

En cuanto al uso de métodos anticonceptivos, el preservativo cuando se utiliza incorrectamente predispone al contagio del VPH y otras ITS. La confianza que muchas mujeres tienen con sus parejas después de un largo tiempo disminuye el uso del preservativo, se dice que la confianza es la mayor enemiga del condón. Puesto que el poder que tiene una mujer es lo que le permite decidir por sí misma y no todas las mujeres tienen el poder de decisión, otra razón por la que las mujeres deciden tener relaciones sin protección es porque simplemente al marido no le gusta usarlo ya que según se disfruta más de la relación sexual <sup>17</sup>.

Un estudio reveló que 48% de ellas y 55% de ellos no utilizan preservativo cuando sostienen relaciones con una pareja “formal”. Se concluyó también que casi 25% de los y las participantes ignora o resta importancia al hecho de que no quitarse el condón inmediatamente después de la eyaculación es factor de riesgo de una gestación y aumentan las posibilidades de contraer patologías de carácter sexual <sup>12, 19</sup>.

El uso prolongado de contraceptivos orales es otro agente de riesgo, puesto que está asociado con la persistencia de infecciones virales, al igual que los cambios hormonales. Según algunas investigaciones, las féminas que utilizan contraceptivos orales durante más de cinco años duplican su riesgo de sufrir cáncer de cérvix debido al exceso de hormonas <sup>20</sup>.

Un último factor cultural son las pruebas infrecuentes o ausentes de prevención de cáncer cervical como son la prueba de Papanicolaou, la prueba de inspección visual de ácido acético y el estudio de biología molecular de VPH de riesgo alto por PCR; puesto que la mayor parte de la población femenina tiene temor por los resultados o por el procedimiento de las pruebas, eso dificulta el hecho de que acudan a los establecimientos de salud que realizan estas pruebas de forma gratuita <sup>21-23</sup>.

## **2.2. Antecedentes de estudio:**

### **Internacionales**

Prada D, Ibargüen R. En Colombia en el año 2022, tuvo como objetivo determinar la frecuencia de infección cervical por VPH de riesgo alto y factores asociados en usuarias del Laboratorio Docente Asistencial de la Escuela de Microbiología de Medellín. El tipo de estudio fue tipo transversal que incluyó los registros de 587 usuarias que asistieron durante los años 2015-2020. Se evidenció en los resultados una frecuencia de VPH-AR de 21,2%, genotipos VPH-16 con 3,3% y VPH-18 con 2,6%. Las conclusiones fueron que se encontró una frecuencia importante de infección por VPH-AR demostrando la persistencia del virus en la población. Se obtuvo un porcentaje mayor de otros VPH-AR diferentes al VPH 16 y 18. Los factores asociados no difieren sustancialmente con los reportados por otros estudios, destacándose como agentes de riesgo la edad, el hábito de fumar y el estado civil solteras, divorciadas o viudas <sup>24</sup>.

Salazar Z, et al. En Ecuador en el año 2022, el objetivo de la investigación fue identificar la frecuencia y los factores de riesgo de las infecciones del VPH de alto riesgo, en mujeres de 21 a 65 años en Ecuador, 2019. Su estudio fue analítico, transversal; con una muestra de registros clínicos de 109 pacientes encuestadas. Los resultados observados fueron de 31 (28,4%) casos de pacientes con VPH AR, de estas se identificó como el genotipo más común al VPH AR 39 (11,01%), seguido del VPH AR 31 (8,26%). Fueron factores considerados asociados a la infección del VPH AR sin significancia estadística el comienzo de la vida coital antes de los 20 años y el número de compañeros coitales igual o mayor a 2. Se concluye que el inicio de vida sexual temprano y el número de parejas sexuales fueron factores asociados, pero sin significancia estadística <sup>25</sup>.

Jordá G, et al. En Argentina en el año 2020, su objetivo fue conocer la prevalencia de infecciones genitales por VPH, determinar factores clínicos y epidemiológicos relacionados con esta prevalencia y determinar la



frecuencia de los tipos de virus. Estuvo conformada la muestra por 505 mujeres entre 15 y 49 años, entre enero de 2012 y junio de 2013. Los resultados fueron que la prevalencia de VPH total fue 31%, y de éstos 712% correspondió a los de riesgo alto, principalmente VPH 16, 58 y 31. En cuanto a la edad, se desarrolla en su mayoría en mujeres entre 15 a 24 años y con más parejas sexuales. Las conclusiones fueron que la identificación y tipificación de VPH representa porcentajes elevados de genotipos oncogénicos en esta región <sup>26</sup>.

Jara J. En Ecuador en el año 2020, su propósito fue identificar la prevalencia de VPH de riesgo alto en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital General IESS de Riobamba durante el año 2019. Su estudio fue de tipo transversal descriptivo, realizado en 279 mujeres. Los resultados fueron que la prevalencia de infección por HPV es del 32,6%. El 91,4% de la muestra es mestiza, el 87% vive en zona urbana, con nivel económico medio 86%; el 52,7% son adultas jóvenes, casadas y multíparas con educación media y superior que comenzaron su vida sexual precoz a los 20 años. Los VPH AR más frecuente encontrados fueron el VPH16 (8.6%) y el VPH 18 (1.1%). Las conclusiones fueron que existe una relación entre el inicio temprano de las relaciones coitales, el bajo nivel escolar, y/o económico y la paridad con la presencia de HPV de alto riesgo <sup>27</sup>.

Gómez P. En Ecuador en el año 2020, la finalidad de la investigación fue determinar los factores de riesgo que influyen en el contagio del VPH en mujeres adolescentes. El estudio fue descriptivo, de tipo transversal realizado a través de información bibliográfica científica de 5 plataformas digitales para luego utilizar el software Zotero. Los resultados fueron que los elementos de riesgo para contagiarse del virus de VPH se dan primordialmente con la actividad sexual a temprana edad, la promiscuidad, falta o uso inadecuado del preservativo e higiene. Las conclusiones fueron que al aplicar medidas preventivas en mujeres adolescentes se puede llegar a tener una buena educación sexual, mantener una correcta monogamia y utilizar métodos de protección durante las relaciones sexuales <sup>28</sup>.

Minchado D, et al. En Ecuador en el año 2020, el objetivo de este estudio fue establecer la prevalencia de los genotipos del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 25 a 65 años en un grupo de pacientes de un centro oncológico en Cuenca 2017 – 2018. El estudio fue descriptivo, retrospectivo, analítico, en el cual se recopiló información de 594 historias clínicas. Los resultados fueron que el 17.3% se encuentran entre 36 y 40 años, en el estado civil 53.5% casadas, casos positivos de VPH 71.38% y los genotipos de alto riesgo 58.01%, Se concluyó que no existió asociación entre los VPH de alto riesgo con alguna de las variables demográficas <sup>29</sup>.

### **Nacionales:**

Mamani F. En Perú, Arequipa en el año 2023, el objetivo fue determinar los factores asociados a la actitud preventiva sobre el Virus del Papiloma Humano en usuarias del Centro de Salud Miguel Grau. Su estudio fue transversal analítico, a través de una encuesta a 132 mujeres. Los resultados fueron que el 53,8% tenía un nivel de conocimiento alto acerca de la infección por VPH y 46,2% un nivel medio. En cuanto a las características sociodemográficas, tener un mayor grado de instrucción, ya sea secundaria, o superior, se asociaba a una actitud preventiva favorable. En las conclusiones se determinó que el conocimiento adecuado y un mayor nivel educativo están relacionados con actitudes preventivas más favorables <sup>30</sup>.

Barrón P. En Perú, Lima en el año 2022, en su estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia del VPH del grupo etario de mujeres de 25 - 64 años atendidas en San Juan de Miraflores, Jesús Poderoso Centro de Salud que acudieron durante el 2021. Fue de tipo descriptiva, retrospectivo con una población de 275 mujeres. Sus resultados fueron que el tamizaje más realizado fue el papanicolaou, de acuerdo al grupo etario los casos de alto riesgo de VPH tienen más prevalencia en féminas de 30 a 39 años con un 36.9%. Las conclusiones fueron que la prevalencia de VPH en centro de salud fue de 33.5 % <sup>31</sup>.

De la Cruz J. En Perú, Lima en el año 2021, el estudio tuvo como objetivo identificar la correlación entre los factores de riesgo y el VPH en el centro de salud mariscal Castilla, Rímac 2021. Fue de tipo correlacional descriptivo, no experimental y transversal. La muestra de la investigación fue de 165 usuarias, para la recolección de datos se utilizó una encuesta y como instrumento el cuestionario donde se consignaron datos personales, factores de riesgo y VPH en la medición de escala de Likert. Los resultados fueron aceptables, para medir el nivel de correlación de la variable 1 y variable 2, se usó la Prueba de chi-cuadrado sustentamos nuestra conclusión al encontrar una significación asintótica de  $p = < 0,05$  en los tres factores: factores conductuales / virus papiloma humano ( $p = 0.001$ ), factores sociodemográficos / virus papiloma humano ( $p = 0.001$ ), factores Gineco-obstétricos / virus papiloma humano ( $p = 0.003$ )<sup>32</sup>.

Chavez J, et al. En Perú, Iquitos en el año 2020, el objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores socioculturales y el nivel de conocimiento sobre el virus de papiloma humano en estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.P.I.P.S. Mariscal Oscar R Benavides. El método empleado fue cuantitativo de diseño no experimental, correlacional y transversal. La muestra estuvo formada por 144 estudiantes. El instrumento fue un cuestionario con una validez de 92,7 % y confiabilidad 71,8 %. Los resultados fueron que el 45,2 % de 17 años, 24,3 % de 18 años, 21,5 % de 16 años y 9,0 % de 19 años en cuanto a la edad; el 52,1 % pertenecen al sexo femenino, el 47,9 % al sexo masculino; 68,8 % procedieron de zona urbana y el 31,2 % de zona periurbana. Los resultados obtenidos permitieron implementar programas específicos de educación para la salud sexual; que contribuyan a fortalecer conocimientos en los estudiantes<sup>33</sup>.

**Locales:**

No se encontraron datos relacionados con el tema.

### 2.3. Marco Conceptual

- **Incidencia:** Determinar los casos nuevos que se presentan en una población en un tiempo determinado <sup>34</sup>.
- **Prueba molecular de VPH:** se usa para buscar una infección con tipos de VPH asociados con el cáncer cervical <sup>9</sup>.
- **Virus del Papiloma Humano (VPH):** Agrupación de virus que generalmente son transmitidos sexualmente y causan crecimientos parecidos a las verrugas en los genitales. El VPH está asociado con algunos tipos de cáncer <sup>21</sup>.
- **Genotipos de alto riesgo:** Los VPH de alto riesgo causan varios tipos de cáncer. Hay alrededor de 14 subtipos de VPH de riesgo alto e incluyen los siguientes: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68. Dos de estos, el VPH 16 y el VPH 18, causan la mayoría de los cánceres relacionados con el VPH <sup>10</sup>.
- **Factores sociales:** hace referencia a todo aquello que acontece en una sociedad, y guardan una relación entre sí <sup>6</sup>.
- **Factores culturales:** Actividades propias, las costumbres y creencias de una comunidad que se va a ver afectada por el desarrollo del mismo <sup>21</sup>.
- **Usuaría.** Hace mención a las personas que forman nuestra población en estudio; es decir, las personas a quienes se le realizó la prueba de VPH <sup>12</sup>.

## 2.4. Sistema de Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis de Investigación:

H<sub>i</sub>: Los factores sociales y culturales están asociados a la incidencia del virus del papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024.

### 2.4.2. Hipótesis Nula:

H<sub>0</sub>: Los factores sociales y culturales no están asociados a la incidencia del virus del papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024.

## 2.5. Variables e indicadores

Variable	Definición Operacional	Escala	Indicador	Categoría	Índice
<b>Dependiente:</b> . Incidencia del Virus del Papiloma Humano de Alto Riesgo	Resultado del estudio de biología molecular que identifica la presencia de casos nuevos del virus del papiloma humano de alto riesgo <sup>29</sup> .	Nominal	Resultado de prueba molecular de VPH registrado en historias clínicas.	<b>Resultado de estudio de biología molecular VPh de alto riesgo por PCR.</b> . Negativo . Positivo	Si No
<b>Independiente:</b> . Factores Sociales y Culturales	Conjunto de características que son medibles con respecto a la muestra <sup>6,21</sup> .	Nominal	Los factores sociales y culturales registrados en las historias clínicas en el momento del estudio de biología molecular VPH serán trasladados a la ficha de recolección de datos.	<b>FACTORES SOCIALES:</b> <b>Estado civil:</b> . Soltera: sin pareja estable . Casada: con pareja estable . Conviviente: con pareja estable . Viuda . Divorciada <b>Grado de Instrucción:</b> . Primaria: 1-6to grado . Secundaria: 1-5to grado . Superior: 1 a 5 años <b>Antecedentes obstétricos:</b> . Nuligesta: 0 gestaciones . Primigesta: 1 gestación . Multigesta: 2-4 gestaciones . Gran Multigesta: +5 gestaciones  <b>FACTORES CULTURALES:</b>	Si No

				<p><b>Edad de Inicio de la vida sexual:</b>          .Adolescencia temprana: 12-14 años          . Adolescencia tardía: 15 -17 años          . Joven: 18-29 años          . Adulta: 30 a 39 años</p> <p><b>Número de compañeros sexuales :</b>          . 1 pareja          . 2 parejas          . 3 parejas          . 4 a más parejas</p> <p><b>Antecedentes ITS:</b>          . Presencia          . Ausencia</p> <p><b>Número de tamizajes contra cáncer de cuello uterino (papanicolaou e Inspección de ácido acético):</b>          . 1 tamizaje          . 2 tamizajes          . 3 tamizajes          . 4 o más tamizajes</p> <p><b>Uso de anticonceptivos:</b>          .Naturales:          .Modernos:            - De Barrera            - Hormonales de progestágeno solo            - Hormonales combinados            - Intrauterinos</p>	
--	--	--	--	---	--

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: Cuantitativo

3.1.2. Nivel de investigación: Descriptivo de relación

#### 3.2. Población y muestra

##### 3.2.1. Población universo y de estudio:

La población universo y de estudio fue conformada por 133 mujeres de 30 A 49 años que se realizaron el estudio de biología molecular VPH de alto riesgo por PCR en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Aranjuez desde agosto del año 2023 hasta junio del año 2024.

##### 3.2.2. Muestra:

Para determinar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N-1) \times (e)^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

$n$ : tamaño de la muestra

$N$ : Población: (133 historias clínicas)

$Z$ : Nivel de confianza (1.96 al 95% de confianza)

$p$ : probabilidad de éxito (0.5)

$q$ : probabilidad de fracaso (0.5)

$e$ : Margen de error (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 \times 133 \times 0.5 \times 0.5}{(133 - 1) \times (0.05)^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 122 \text{ historias clínicas}$$

Tras la aplicación de la fórmula se obtuvo que el tamaño de la muestra estuvo conformado por 122 historias clínicas. Mediante el muestreo tipo aleatorio simple se realizó la selección de la muestra, de cada 2 historias clínicas que contaron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

- Mujeres con vida sexual activa que hayan acudido al Centro de salud Aranjuez a realizarse las pruebas moleculares.
- Mujeres entre 30 a 49 años.
- Mujeres que tengan en sus historias clínicas los datos completos.

#### **Criterios de exclusión**

- Mujeres con antecedentes de VPH alto riesgo.
- Mujeres con resultados de prueba de biología molecular de VPH de alto riesgo por PCR.
- Resultados insatisfactorios de prueba de biología molecular de VPH de alto riesgo por PCR.

### **3.3. Diseño de Investigación**

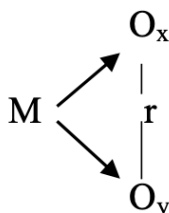
El estudio fue de enfoque cuantitativo, no experimental, de diseño descriptivo de relación y de tipo retrospectivo.

- **Cuantitativo:** La investigación se basó en la recolección de datos para probar la hipótesis, mediante análisis estadístico y medición numérica.
- **No experimental:** No se modificó la conducta de las variables.
- **Descriptivo de relación:** La finalidad fue determinar la asociación entre los factores sociales y culturales y la incidencia del Virus del Papiloma Humano de alto riesgo, variables sobre las cuales no se realizó ningún control.



- Retrospectivo: Se tomaron datos desde agosto del año 2023 hasta junio del 2024.

El esquema de diseño descriptivo de relación:



Donde:

M = Muestra de 122 historias clínicas de mujeres que se realizaron el estudio de biología molecular VPH de alto riesgo por PCR.

O<sub>x</sub> = Variable independiente - Factores sociales y culturales

O<sub>y</sub> = Variable dependiente - Incidencia del Virus del Papiloma Humano de alto riesgo.

r = Relación entre variables

### 3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Para el estudio, se utilizó la recolección de datos mediante la exploración de historias clínicas de las mujeres que se realizaron el estudio de biología molecular VPH de riesgo alto en el Centro de Salud Aranjuez durante los años 2023-2024.

El instrumento fue elaborado por el autor y consistió en una ficha de recolección de datos que trasladó la información registrada en las historias clínicas, la cual tuvo 4 secciones, en la primera estuvieron los datos de afiliación, en la segunda los factores sociales, en la tercera los factores culturales y finalmente en la cuarta los hallazgos del estudio de biología molecular VPH de alto riesgo por PCR.

Para la recopilación de la información se realizó los siguientes procesos:

- a. Primero se solicitó la aprobación del proyecto de tesis al Programa de Estudio de Obstetricia para que emita la Resolución de ejecución de proyecto.
- b. Se solicitó el permiso para la ejecución del proyecto al responsable del área de docencia e investigación de la Red de Salud Trujillo para recolectar los datos de las historias clínicas en el Centro de Salud Aranjuez.
- c. Se coordinó con el permiso y resolución, con el área de investigación en el Centro de Salud Aranjuez para el inicio de recolección de datos.
- d. Se coordinó con la obstetra encargada del área de prevención de cáncer para programar horarios en los que se pueda asistir al establecimiento para recolectar los datos de las historias clínicas.
- e. La muestra fue seleccionada de forma aleatoria cada 2 historias clínicas, siempre y cuando cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.
- f. El control de calidad de la información recolectada, se realizó depurando las fichas de recolección de datos que contengan información incompleta.

### **3.5. Procedimiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de datos se usó el programa estadístico SPSS Statistics 26, para obtener números absolutos y porcentajes; para luego ser presentados en tablas y/o gráficos de acuerdo a los objetivos trazados. Se usó además la prueba chi-cuadrado con un 95% de confianza para demostrar la asociación de las variables y la formula de incidencia para determinar los casos positivos de VPH.

### **3.6. Consideraciones éticas**

Para ejecutar la presente investigación, se tomó en cuenta lo señalado por las consideraciones éticas del Código de Ética de la Universidad Privada

Antenor Orrego, el Compendio de Normas del Colegio de Obstetras del Perú y la Declaración de Helsinki.

El artículo 4 de los Lineamientos de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego establece que todo investigador debe seguir principios bioéticos generales tales como; respeto a cada persona, bienestar, privacidad, integridad científica y compromiso con la sociedad. Por lo que mi compromiso se basó en proteger y respetar plenamente las normas, los principios éticos y legales que aseguren la originalidad de la investigación; evitando así prácticas inapropiadas <sup>35</sup>.

En el Compendio de Normas del Colegio de Obstetras del Perú, se menciona en el Capítulo 4, Artículo 18; que el obstetra debe realizar el estudio con el mayor compromiso para cumplir con las directrices nacionales e internacionales de principios bioéticos sólidos, buenas prácticas clínicas, la Declaración de Helsinki, la Conferencia Internacional sobre Armonización Médica y las normas sobre investigación clínica del Ministerio de Salud y sucesivas declaraciones que actualicen dichos supuestos <sup>36</sup>.

En la Declaración de Helsinki se considerarán los principios de no maleficencia, autonomía, beneficencia y justicia; puesto que los resultados de la investigación representaron un beneficio para las usuarias ya que contribuyeron en la mejora de la cobertura de captación de mujeres que desean realizarse la prueba molecular de VPH como tamizaje de detección temprana de cáncer de cuello uterino, por el lado de la no maleficencia, el estudio no presentó daño alguno para las participantes, manteniéndose en todo momento el anonimato de sus datos. Finalmente, para el criterio de justicia, el proyecto no realizó acto discriminatorio alguno entre sus participantes y sus datos encontrados en las historias clínicas <sup>37</sup>.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

**Tabla 1**  
**Factores sociales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**

Factores sociales		n	%
Estado civil	Soltera	21	17.2
	Conviviente	32	26.2
	Casada	69	56.6
Grado de instrucción	Secundaria	76	62.3
	Superior	46	37.7
	Nuligesta	40	32.8
Antecedentes obstetricos	Primigesta	39	32.0
	Multigesta	36	29.5
	Gran multigesta	7	5.7
Total		122	100.0

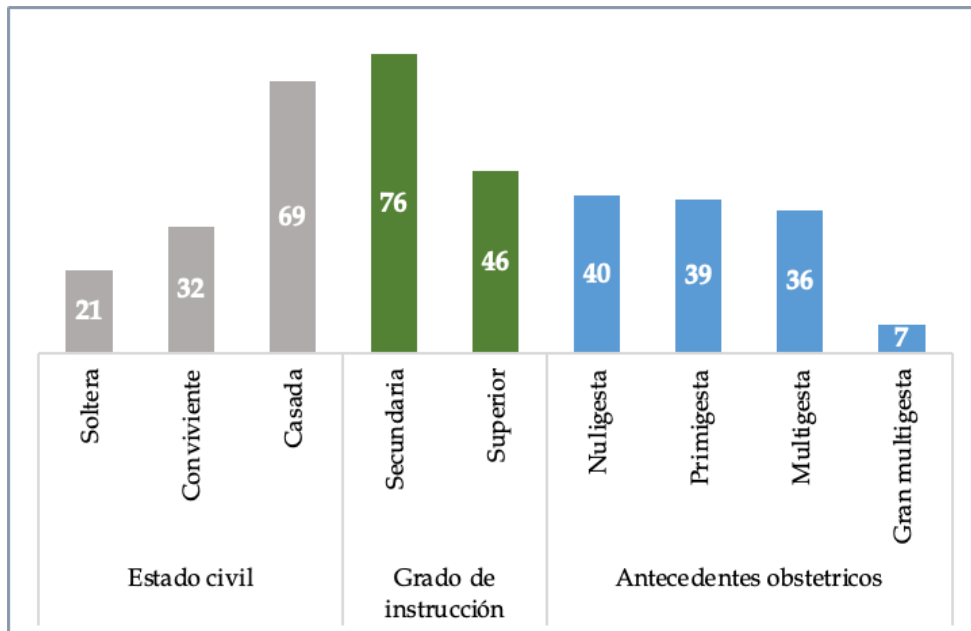
*\*Prueba Chi-cuadrado*

*Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.*

**Interpretación:** La mayoría de mujeres atendidas son casada (56.6%), de grado de instrucción secundaria (62.3%), y el 64.8% son nuligestas o primigesta.

**Gráfico 1**

**Factores sociales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**



*Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.*

**Interpretación:** La mayoría de mujeres atendidas son casada (56.6%), de grado de instrucción secundaria (62.3%), y el 64.8% son nuligestas o primigesta.

**Tabla 2**

**Factores culturales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**

Factores culturales		n	%
Inicio de vida sexual	Adolescencia	31	25.4
	Joven	91	74.6
Número de compañeros sexuales	1 pareja	36	29.5
	2 parejas	31	25.4
	3 parejas	27	22.1
	4 o más parejas	28	23.0
Antecedente ITS	Ausencia	42	34.4
	Presencia	80	65.6
Tamizaje CCU	1 tamizaje	34	27.9
	2 tamizajes	23	18.9
	3 tamizajes	9	7.4
	4 o más tamizajes	56	45.9
Anticonceptivo	Naturales	18	14.8
	De barreras	52	42.6
	Hormonal	44	36.1
	Intrauterino	8	6.6
<b>Total</b>		<b>122</b>	<b>100.0</b>

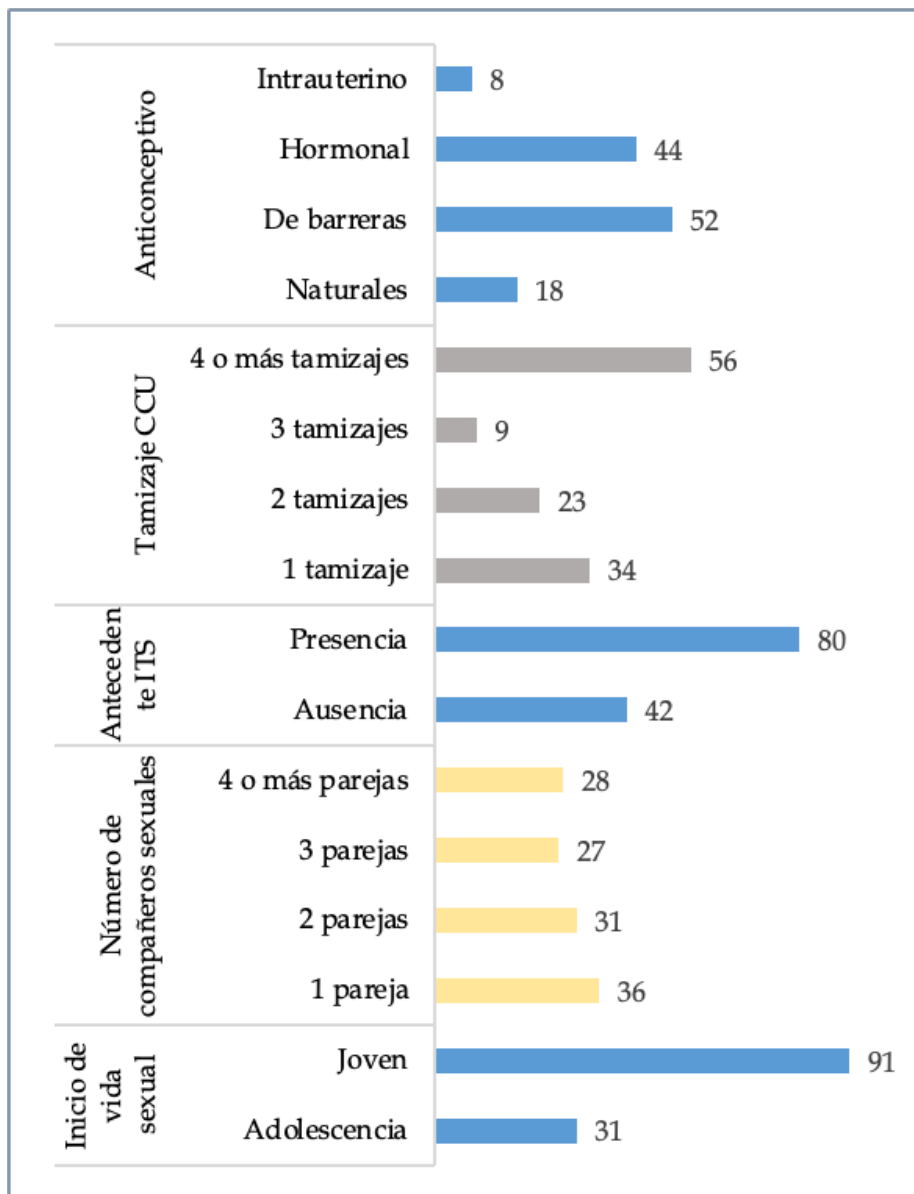
*\*Prueba Chi-cuadrado*

*Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.*

**Interpretación:** La mayoría de mujeres atendidas, iniciaron su vida sexual jóvenes (74.6%), el 29.5% ha tenido un solo compañero sexual, el 65.6% tiene antecedente de ITS, el 56% se ha realizado de 4 a más tamizajes CCU, el principal anticonceptivo empleado es el de barreras (42.6%) seguido del hormonal (36%).

**Gráfico 2**

**Factores culturales en la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**



Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.

**Interpretación:** La mayoría de mujeres atendidas, iniciaron su vida sexual jóvenes (74.6%), el 29.5% ha tenido un solo compañero sexual, el 65.6% tiene antecedente de ITS, el 56% se ha realizado de 4 a más tamizajes CCU, el principal anticonceptivo empleado es el de barreras (42.6%) seguido del hormonal (36%).

**Tabla 3**

**Incidencia de los virus de Papiloma humano de alto riesgo, Trujillo  
2024.**

$$I = \frac{\textit{Numero de casos nuevos}}{\textit{Numero total de muestras tomadas}} \times 100$$

$$I = \frac{23}{122} \times 100$$

$$I = 18.8 = 19$$

**Interpretación:** 19 casos positivos de VPH por cada 100 tamizadas.



**Tabla 4**

**Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**

Factores sociales y culturales	Prueba VPH			Asociación			
	Negativo n (%)	Positivo n (%)	Total n (%)	X <sup>2</sup>	gl	p-valor*	
Estado civil	Soltera	15 (12.3)	6 (4.9)	21 (17.2)	2.14	2	0.343
	Conviviente	28 (23.0)	4 (3.3)	32 (26.2)			
	Casada	56 (45.9)	13 (10.7)	69 (56.6)			
Grado de instrucción	Secundaria	61 (50.0)	15 (12.3)	76 (62.3)	0.10	1	0.748
	Superior	38 (31.1)	8 (6.6)	46 (37.7)			
Antecedentes obstétricos	Nuligesta	32 (26.2)	8 (6.6)	40 (32.8)	2.72	3	0.438
	Primigesta	29 (23.8)	10 (8.2)	39 (32.0)			
	Multigesta	32 (26.2)	4 (3.3)	36 (29.5)			
	Gran multigesta	6 (4.9)	1 (0.8)	7 (5.7)			
Inicio de vida sexual	Adolescencia	25 (20.5)	6 (4.9)	31 (25.4)	0.01	1	0.934
	Joven	74 (60.7)	17 (13.9)	91 (74.6)			
Número de compañeros sexuales	1 pareja	30 (24.6)	6 (4.9)	36 (29.5)	1.10	3	0.778
	2 parejas	25 (20.5)	6 (4.9)	31 (25.4)			
	3 parejas	23 (18.9)	4 (3.3)	27 (22.1)			
	4 o más	21 (17.2)	7 (5.7)	28 (23.0)			
Antecedente ITS	Ausencia	30 (24.6)	12 (9.8)	42 (34.4)	3.96	1	0.047
	Presencia	69 (56.6)	11 (9.0)	80 (65.6)			
Tamizaje CCU	1 tamizaje	31 (25.4)	3 (2.5)	34 (27.9)	6.43	3	0.093
	2 tamizajes	15 (12.3)	8 (6.6)	23 (18.9)			
	3 tamizajes	8 (6.6)	1 (0.8)	9 (7.4)			
	4 o más	45 (36.9)	11 (9.0)	56 (45.9)			
Anticonceptivo	Naturales	15 (12.3)	3 (2.5)	18 (14.8)	0.35	3	0.951
	De barreras	42 (34.4)	10 (8.2)	52 (42.6)			
	Hormonal	35 (28.7)	9 (7.4)	44 (36.1)			
	Intrauterino	7 (5.7)	1 (0.8)	8 (6.6)			
<b>Total</b>		<b>99 (81.1)</b>	<b>23 (18.9)</b>	<b>122 (100.0)</b>			

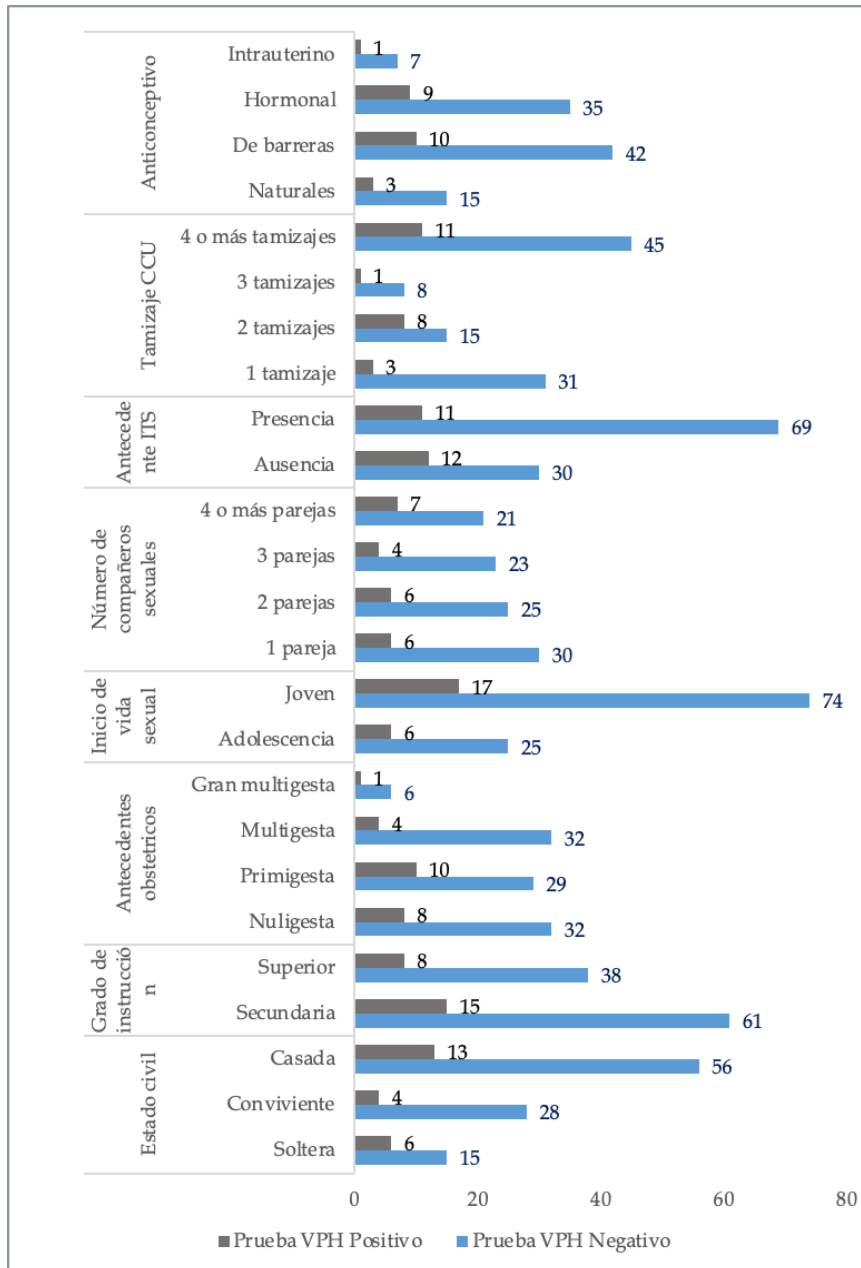
\*Prueba Chi-cuadrado

Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.

**Interpretación:** Se identificó que los antecedentes de ITS están asociados significativamente (p-valor < 0.05) al resultado de la prueba de VPH. Los demás factores en estudio no se encuentran asociados significativamente al resultado de la prueba VPH.

**Gráfico 3**

**Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024.**



Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por el autor.

**Interpretación:** Se identificó que los antecedentes de ITS están asociados significativamente ( $p\text{-valor} < 0.05$ ) al resultado de la prueba de VPH. Los demás factores en estudio no se encuentran asociados significativamente al resultado de la prueba VPH.

## 4.2. Docimasia de hipótesis

Se empleó la prueba Chi Cuadrado para determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo en Trujillo.

### 4.2.1. Parte 1. Inferencia con la población:

Se probó la normalidad de la variable dependiente mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov (corrección de Lilliefors), cuya hipótesis nula indica normalidad en los datos:

<b>H0:</b>	La variable sigue una distribución normal
<b>H1:</b>	La variable no sigue una distribución normal

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Prueba VPH	0.496	122	0.000	0.477	122	0.000

*a. Corrección de significación de Lilliefors*

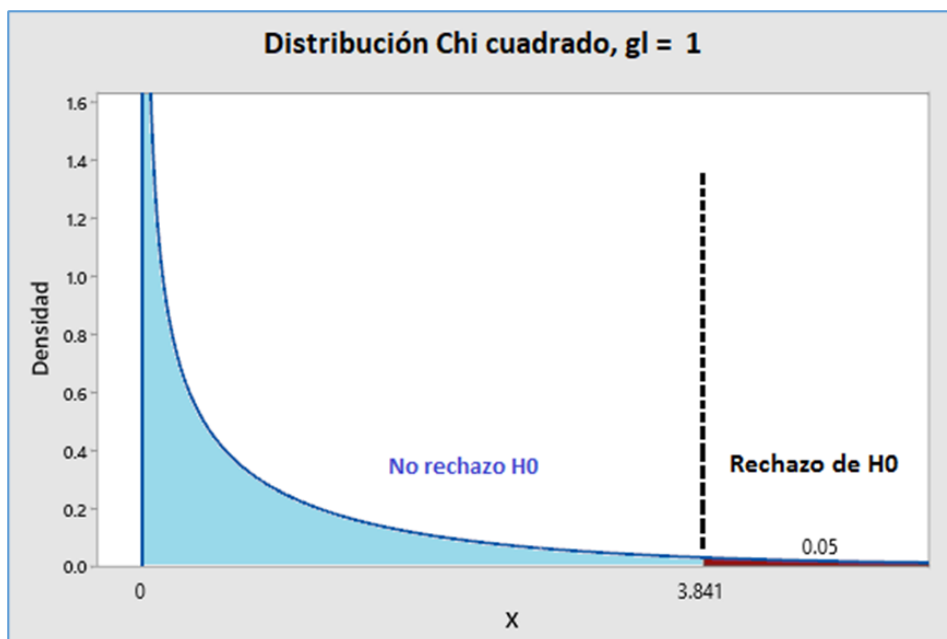
Se puede observar que la significancia de la prueba es menor al 5%, por tanto, se rechaza la hipótesis nula, por tanto, la variable incidencia de VPH no sigue una distribución normal.

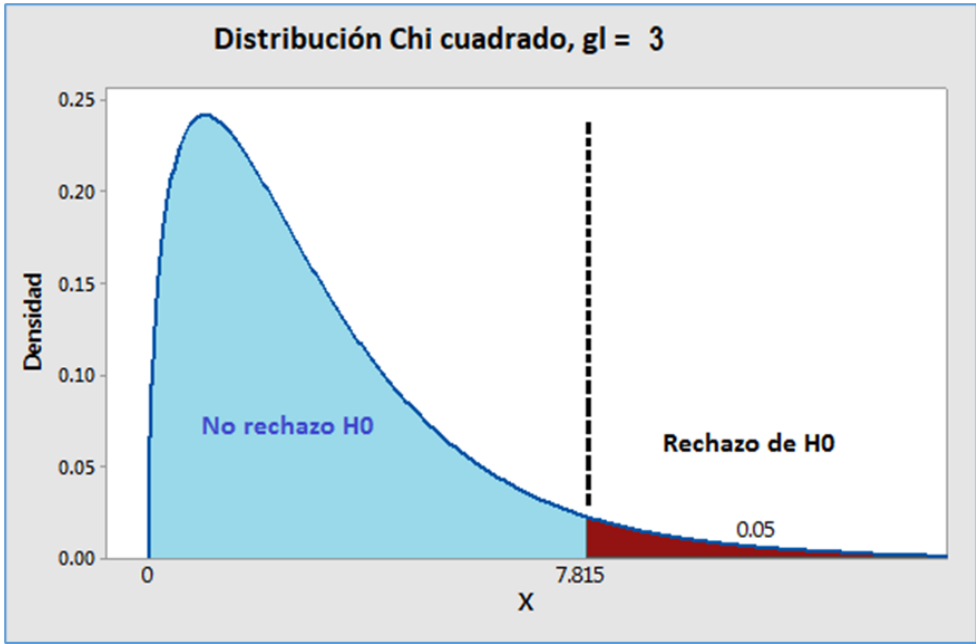
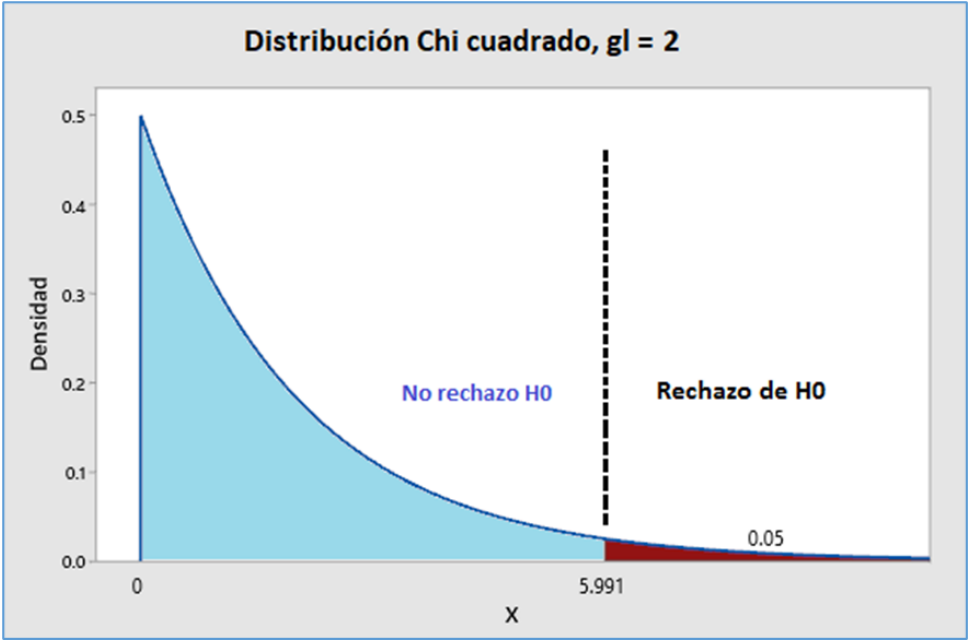
### 4.2.2. Parte 2. Evaluación de factores asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano.

Se empleó la prueba Chi Cuadrado de independencia para determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo en Trujillo. Para este contraste se consideraron los valores críticos según el grado de libertad correspondiente al cruce de variables y el valor  $X^2$  calculado (Anexo N°08):

1. Asociación del estado civil y la incidencia de VPH.
2. Asociación del grado de instrucción y la incidencia de VPH.
3. Asociación de los antecedentes obstétricos y la incidencia de VPH.
4. Asociación del inicio de vida sexual y la incidencia de VPH.
5. Asociación del número de compañeros sexuales y la incidencia de VPH.
6. Asociación de los antecedentes ITS y la incidencia de VPH.
7. Asociación del tamizaje CCU y la incidencia de VPH.
8. Asociación del uso de anticonceptivos y la incidencia de VPH.

#### 4.3. Curva de la docimasia de hipótesis estadística:





## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo. Por ello, se realizó el análisis de historias clínicas de mujeres que se realizaron la prueba molecular de VPH en el Centro de Salud Aranjuez durante los años 2023 - 2024, mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos. Los resultados del estudio, previamente explicados en el capítulo anterior, fueron contrastados con los estudios previos y teorías relacionadas a las variables de estudio.

En relación al objetivo específico número 1, que es identificar los factores sociales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024, en la tabla y gráfico 1 se evidencia que las mujeres que se realizaron el estudio son en su mayoría casada con un 56.6%, pertenecen al grado de instrucción secundaria 62.3% y el 64.8% son nuligestas o primigesta; estos datos obtenidos concuerdan con los encontrados en el estudio De la Cruz <sup>32</sup>, puesto que en su estudio se indica que el 60% tiene como grado de instrucción secundaria y el 48% tienen como estado civil casada. Sin embargo, en el estudio de Jara <sup>27</sup>, no se reportan los mismos resultados, puesto que el nivel escolar es el superior con un 12% de las cuales tienen también infección por VPH. Es así que este último difiere con nuestro estudio y con el de De la Cruz, ya que si una mujer tiene un grado de educación superior debería tener más oportunidad de conocimiento sobre el virus de VPH y por ende una conducta más preventiva respecto al cáncer de cuello uterino.

Minchado <sup>29</sup>, encontró también que la mayoría de mujeres que participaron de su estudio estaban casadas 53.5%, tenían una paridad igual a 2, abarcando un 26.8% del total, concordando con Jara <sup>27</sup>, quien también reporta que las mujeres multíparas en un 19% presentan infección por VPH. En este sentido no concuerda con mi estudio, ya que no se encuentra relación entre el número de embarazos y el riesgo de infección por VPH, sin embargo, no existió en ninguno de los estudios una asociación estadística significativa.

Para Mamani <sup>30</sup>, un factor social significativo fue según sus resultados la actitud preventiva frente al VPH, relacionadas a aquellas mujeres con grado de instrucción superior o secundaria, puesto que en el estudio presentaron una actitud preventiva mucho más favorable cuando se compara con otros grados de instrucción. Por lo que esto hace referencia a que muchas personas con nivel educativo bajo no tienen en muchas ocasiones acceso fácil a los diversos servicios de salud, incluyendo en ocasiones la detección del cáncer de cuello uterino con pruebas preventivas como el Papanicolaou o detección molecular de VPH.

En relación al objetivo específico número 2, que es identificar los factores culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024, en la tabla y gráfico 2 se evidencia que la gran parte de mujeres que participaron del presente estudio iniciaron su vida sexual muy jóvenes 74.6%, el 29.5% ha tenido un solo compañero sexual, el 65.6% tiene antecedente de ITS, el 56% se ha realizado de 4 a más tamizajes CCU y el principal anticonceptivo empleado fue los preservativos con un 42.6%. Estos resultados difieren de los encontrados en el estudio de Walter L <sup>1</sup>, puesto que él reporta que en cuanto al inicio de la vida sexual las mujeres participantes en su estudio reportaron una edad igual o menor de 18 años con un 22%, relacionando también la edad con el número de compañero sexuales pues se reportó que la tendencia aumenta la frecuencia de VPH cuando aumenta la cantidad de compañeros, sin embargo, significativamente no existió relación estadística.

Jorda <sup>26</sup>, reporta resultados similares, en cuanto al mayor número de parejas sexuales, reportando un 95%, especialmente al analizar la asociación de VPH con el uso de anticonceptivos, tabaquismo y edad de inicio de las relaciones sexuales. Para Eric P <sup>5</sup>, el inicio de las relaciones sexuales a temprana edad, predispone la presencia de múltiples parejas sexuales y por ende el contagio de enfermedades de transmisión sexual y esto se evidencia en el alto número de VPH de alto riesgo encontrados en mujeres de 20 años. De manera general muchos de los autores considerados como antecedentes de estudio entre ellos Gomez<sup>28</sup> y Minchado<sup>29</sup>, refieren asociación entre infección por VPH y el inicio de relaciones sexuales a temprana edad, sin embargo lo relacionan en su mayoría al comportamiento sexual

y hábitos culturales. En el presente estudio se evidencia que la mayoría de mujeres iniciaron su vida sexual en etapa joven, difiriendo de los demás estudios que iniciaron en la etapa adolescente entre un promedio de 15 y 18 años, pero concuerdan en que ninguno presentó significación estadística.

En cuanto al uso de métodos contraceptivos, Gonzalo M <sup>9</sup>, concuerda con el presente estudio ya que reportó que el método más utilizado por las mujeres que participaron en su estudio fue el preservativo con un 78%, resultados similares también se presentaron en la investigación de De la cruz <sup>32</sup>, con un 80% en cuanto al uso de preservativo ya que las encuestadas que participaron del estudio dieron a conocer que el uso del preservativo en cada relación si reduce el contagio de VPH. Por lo que esto hace referencia a la doble función del preservativo, sin embargo, va de la mano con el correcto uso de este método de barrera.

En relación al objetivo específico número 3, que se basa en determinar la incidencia de los virus de Papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024. En la tabla 3 se evidencio que de las 122 pacientes que se realizaron la toma de la prueba molecular de VPH solo 19 tienen resultado positivo de VPH por cada 100 tamizajes realizados. Resultados similares se reportan en estudios como Minchado <sup>29</sup>, donde los casos positivos de VPH fueron de 71% y los negativos de 29% dentro de los cuales los genotipos de alto riesgo fueron de 58% y los de bajo riesgo de 33%, determinado una incidencia de 5 resultados positivos por cada 100 mujeres que participaron en su estudio. Barrón <sup>31</sup>, refiere en sus resultados que el 44% fueron casos anormales, por lo que la incidencia es de 7 en cada 100 casos positivos. Difiriendo ambos estudios con esta investigación ya que no se reportó asociación entre los VPH de alto riesgo con alguna de las variables demográficas, ya que en este estudio sí se encontró, pero solo con las ITS y la incidencia encontrada es mayor a la que reportan los estudios anteriormente señalados. Lo que nos lleva a concluir que, de todos los diversos factores sociales y culturales estudiados, el que más se asocia a la incidencia de VPH son los antecedentes de infecciones de transmisión sexual, pues conllevan a una mayor predisposición del virus ya que se encuentra interconectada con los otros factores sociales y culturales por lo que la incidencia es mínima, pero es representado de 19 resultados positivos por cada 100 mujeres tamizadas.



Respecto al objetivo general que hace referencia a determinar los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo, Trujillo 2024. En la tabla 4 y grafico 3 se evidencia que, de las 122 historias clínicas evaluadas, se encontró una asociación estadística significativa solo en relación a los antecedentes de ITS con un valor de ( $p$ -valor  $< 0.05$ ), mientras que los demás factores no guardan relación significativa, ello en base a la prueba de chi cuadrado. Si bien se evidencia una diferencia en la asociación de la prueba molecular con los factores sociales y culturales, esta pequeña diferencia no es lo suficientemente capaz de establecer una asociación significativa.

Sin embargo, al comparar la asociación solo entre factores sociales y la incidencia de VPH de las mujeres que se consideraron en el estudio, estos no guardan ninguna relación a comparación de los factores culturales y la incidencia que sí guardan una relación mínima, si bien existe diferencia, la relación no es significativa. Esto puede explicarse debido a que hoy en día muchas de las mujeres que se encuentran entre los 30 a 49 años, tienen conductas culturales distintas y siguen cambiando de acuerdo al medio en el que conviven, por lo que no existe un patrón definido, y son más susceptibles a cambios de hábitos o conductas sexuales.

Y esto concuerda con la gran mayoría de mujeres que tienen VPH positivo, ya que de acuerdo a los resultados de nuestro estudio, son casadas un 13%, son nuligestas un 8%, inician su vida sexual en la etapa joven un 17%, no tienen antecedentes de ITS el 12%, el 11% se realizaron más de 4 tamizajes preventivos de cáncer de cuello uterino y el 10% utilizó métodos anticonceptivos como el condón, es decir estos datos que son relevantes no concuerdan con los encontrados en estudios considerados como antecedentes. En el estudio de Erick P <sup>5</sup>, se manifiesta que el 16,6% de las mujeres de su estudio reportaron antecedentes de ITS, de las cuales el 14,6% correspondiente a la mayoría, tenían infección por VPH. Lo que hace referencia a que los antecedentes previos de las infecciones de transmisión sexual son un importante factor que predispone a la aparición del VPH, ya que como explica Luis P <sup>8</sup> en su estudio, algunas mujeres que padecen de ITS como la clamidia, tienen mayor riesgo de cáncer cervical, puesto que esta bacteria coayuda al VPH a crecer y coexistir en el cérvix, lo que puede aumentar el riesgo de cáncer.

Por otra parte, Fajardo <sup>34</sup>, reportó que no encontró asociación entre el VPH de alto riesgo con las variables demográficas que analizó en su investigación. María P <sup>10</sup>, concuerda con Duván A <sup>13</sup>, puesto que en su estudio no obtuvo asociaciones estadísticamente significativas con los factores de riesgo, pero si con la edad, refiriendo que existe una prevalencia de 35% en mujeres menores de 24 años, concordando así con estudios de carácter internacional quienes establecen que la prevalencia es entre los 30 y 40 años. Esto se puede explicar debido a que la evolución de la infección que causa el VPH es muy lenta y puede darse en un lapso de 15 a 30 años para que se genere el cáncer cervical.

## CONCLUSIONES

- Ningún factor social está asociado a la incidencia de VPH de alto riesgo según la prueba Chi Cuadrado ( $p$ -valor  $> 0.05$ ).
- El factor cultural ITS está asociado a la incidencia de VPH de alto riesgo con un nivel de significancia de  $p$ -valor  $< 0.05$  según prueba Chi Cuadrado.
- La incidencia del Virus de Papiloma Humano de alto riesgo en mujeres de 30 a 49 años es de 19 casos positivos de VPH por cada 100 tamizadas.
- No existe asociación entre los factores sociales y culturales con la incidencia del VPH de alto riesgo excepto con el antecedente de ITS ( $p < 0.05$ ).

## RECOMENDACIONES

- A las instituciones prestadoras de servicios de salud, capacitar a los profesionales de salud y obstetras en la identificación de los factores sociales y culturales en los pacientes que se realicen la prueba molecular de VPH, además garantizar el seguimiento vía llamada telefónica o a través de visitas domiciliarias a los casos positivos encontrados en el estudio por un periodo no menor de tres años.
- Reforzar las medidas de prevención de las conductas sexuales de riesgo como acción de prevención del contagio del VPH de alto riesgo e ITS.
- A las instituciones prestadoras de servicios de salud, continuar con los tamizajes de detección de VPH, ya que ha sido identificada como la prueba con mayor sensibilidad para la detección de VPH de alto riesgo y así se pueda ayudar en la disminución de la tasa de incidencia de cáncer de cérvix.
- A los futuros investigadores, continuar con las investigaciones en relación a los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del virus del papiloma humano de alto riesgo, para que de esta manera se puedan aportar nuevos conocimientos respecto al tema y así seguir contribuyendo a la sociedad científica, en especial en el ámbito de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walter L, Carlos P, Ericsson G, Gisela H. Detección molecular y genotipificación de VPH como tamizaje de cáncer de cuello uterino: posibilidades en el contexto peruano. Bol Insta Mac Salud [Internet]. 2016 [citado 14 enero 2024]; 22(1-3):22-8. Disponible en: [https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2016/A%C3%B1o22\(1-3\)/a04a22n1-3.pdf](https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2016/A%C3%B1o22(1-3)/a04a22n1-3.pdf)
2. who.int. [Internet]. Ginebra: Suiza; 2023 [actualizado 17 noviembre 2023; citado 14 enero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
3. cancer.org. [Internet]. Estados Unidos; 2023 [actualizado 30 Julio 2020; citado 14 enero 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-cuello-uterino/acerca/estadisticas-clave.html>
4. gob.pe. [Internet]. Perú: Lima; 2023 [actualizado 26 marzo 2022; citado 14 enero 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/595104-dia-mundial-de-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino-cada-ano-en-el-peru-se-diagnostican-mas-de-4000-casos>
5. Eric P, Irene B, Tania L, Luz R, Yanina P, Darwin A, et al. Boletín epidemiológico del Perú SE 08 - 2023, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín 2023 [Internet]. 2023 [citado 17 enero 2024]; 32(8):175-203. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20238\\_23\\_092046.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20238_23_092046.pdf)
6. Ministerio de Salud. Sala situacional del Cáncer en el Perú. Centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades. CDC-Perú. 30-04-2022 [Internet]. 2022 [citado 17 enero 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE37/cancer.pdf>

7. cmp.org.pe. [Internet]. Perú: Lima; 2022 [actualizado 12 agosto 2022; citado 18 enero 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/peru-reporta-aumento-de-casos-de-cancer-de-cuello-uterino/#:~:text=Hasta%20la%20fecha%20en%20el,que%20va%20del%20a%C3%B1o%202022>.
8. Luis P. Registro hospitalario de Cáncer, Instituto regional de enfermedades Neoplásicas - Norte. 2021 [Internet]. 2021 [citado 19 enero 2024]; 2(5):1-53. Disponible en: <https://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/INFORME-RHC-IREN-NORTE-2007-2020.pdf>
9. Gonzalo M. Prevalencia de infección por genotipos del virus del papiloma humano en mujeres con atipia de células escamosas de significado incierto. Gineco Obste Mex [Internet].2020 [citado 14 Feb 2024]; 88 (7): 437-441. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v88n7/0300-9041-gom-88-07-437.pdf>
10. María P, Ana F, Marina A, et al. Prevalencia de genotipos del virus del papiloma humano de alto riesgo no vacunarles dentro del programa de Detección Precoz de Cáncer de Cérvix en Cantabria. Elsevier. [Internet]. 2015. [citado 20 Feb 2024]; 48(6):347-355. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.07.006>
11. Iban V. Evaluación de la prueba molecular mediante la evaluación autónoma relacionada con inspección visual con ácido acético en la prevención del cáncer de cuello uterino a efecto de formulación de plan proyecto de inversión en salud en el establecimiento de alto Trujillo distrito de El Porvenir provincia de Trujillo La Libertad 2019. [Internet]. Repositorio académico Universidad San Martín de Porres (USMP); 2019. [actualizado 25 Feb 2019; citado 20 Feb 2024]. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5526/Nu%C3%B1ez\\_%20TMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5526/Nu%C3%B1ez_%20TMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. gob.pe. [Internet]. Perú: Lima; 2024 [actualizado 29 enero 2024; citado 24 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/21510-conocer->

[establecimientos-de-salud-que-realizan-la-prueba-de-deteccion-molecular-del-virus-del-papiloma-humano-vph-en-el-peru](#)

13. Duván A, Ruth M. Frecuencia de VPH de Alto Riesgo y factores asociados en usuarias del laboratorio docente asistencial de la escuela de microbiología, Medellín 2015 - 2020. [Internet]. Universidad de Antioquia Escuela de Microbiología y Bioanálisis; 2022. [actualizado 20 marzo 2022; citado 20 Feb 2024]. Disponible en: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32067/1/Pradalbarguen\\_2022\\_FrecuenciaVPHEscuelaMicrobiologia.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32067/1/Pradalbarguen_2022_FrecuenciaVPHEscuelaMicrobiologia.pdf)
14. Sendagorta E, Burgos J, Rodríguez M. Infecciones genitales por el virus del papiloma humano. Elsevier [Internet]. 2019 [citado 27 mayo 2024]; 37(5):324-334. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infecciones-genitales-por-el-virus-S0213005X19301223>
15. Castillo R. El virus del papiloma humano y su relación con factores de riesgo en la ciudad de Loja. Iatan. redilar [Internet]. 2023 [citado 27 mayo 2024]; 4(6), 1468 – 1478. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1567>
16. Luis R, Silvana Y, Judith C, et al. Guía técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer del cuello uterino. Minsa / Ministerio de Salud. Despacho Viceministerial de Salud Pública. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y control del Cáncer. [Internet]. 2017. [citado 20 Feb 2024] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
17. OPS. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual Nacional de Normas y Procedimientos para la Prevención y el Control del Cáncer de Cuello Uterino. Asunción. [Internet]. 2010. [citado 20 Feb 2024] Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10100/Cancer%20Cuello%20Uterino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. María M, Sonia P, Manuel R, María P. Diagnóstico microbiológico de la infección por virus del papiloma humano. Elsevier. [Internet]. 2017. [citado 20 Feb 2024]; 35(9):593-602 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.05.008>

19. OPS. Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino, Manual para gerentes de programas de salud. OPS/ CDC. [Internet]. 2016 [citado 20 Feb 2024]; 978-992. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=36609-incorporacion-prueba-virus-papiloma-humano-programas-prevencion-cancer-cervicouterino-manual-gerentes-programas-salud-609&category\\_slug=guias-manuales-3444&Itemid=270&lang=en](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=36609-incorporacion-prueba-virus-papiloma-humano-programas-prevencion-cancer-cervicouterino-manual-gerentes-programas-salud-609&category_slug=guias-manuales-3444&Itemid=270&lang=en)
20. Cancer.gov [Internet]. Paris; 2020 [actualizado 27 May 2020; citado 27 mayo 2024]. Disponible en: <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php?lng=ES>  
<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/estadisticas>
21. Zoila K, Joselyn H, Alicia Z, Freddy C. Virus del papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres de Ecuador. Vive. [Internet]. 2022. [citado 27 Feb 2024]; 5(15): 671 - 678 Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n15/a3-671-678.pdf>
22. Graciela J, José R, Jessica M, María L, Adriana W, Cecilia C. Prevalencia del virus papiloma humano y factores de riesgo asociados en mujeres afiliadas al seguro de salud estatal en Posadas, Misiones (Argentina). RCI. [Internet]. 2020. [citado 27 Feb 2024]; 37 (2): 111-116 Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v37n2/0716-1018-rci-37-02-0111.pdf>
23. Monserrat J. Papiloma Virus Humano de alto riesgo en mujeres en edad fértil. Riobamba, 2019 [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo: Facultad de ciencias de la Salud; 2020 [actualizado 15 Sep. 2020; citado 27 abril 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7213/1/PROYECTO%20FINAL.Monserrath%20Jara.pdf>
24. Prada D, Ibargüen R. Frecuencia de VPH de alto riesgo y factores asociados en usuarias del laboratorio docente asistencial de la Escuela de Microbiología, Medellín 2015 - 2020. [Internet]. Universidad de Antioquia; 2022. [actualizado 04 Sep. 2022; citado 17 julio 2024]. Disponible en: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32067/1/PradaIbargüen\\_2022\\_FrecuenciaVPHEscuelaMicrobiologia.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32067/1/PradaIbargüen_2022_FrecuenciaVPHEscuelaMicrobiologia.pdf)



25. Salazar Z. Virus del papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres de Ecuador. Revista de investigación en salud. Ecuador. [Internet]. 2022 [citado 18 julio 2024]; 5 (15): 671 - 678. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n15/a3-671-678.pdf>
26. Jordá G, et al. Prevalencia del virus papiloma humano y factores de riesgo asociados en mujeres afiliadas al seguro de salud estatal en Posadas, Misiones (Argentina). Rev. Chilena Infectol. [Internet]. 2020 [citado 18 julio 2024]; 37 (2): 111-116. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v37n2/0716-1018-rci-37-02-0111.pdf>
27. Jara J. Papiloma Virus Humano de alto riesgo en mujeres en edad fértil. Riobamba, 2019. [Internet]. Universidad de Antioquia; 2022. [actualizado 04 Sep. 2020; citado 17 julio 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7221/1/PROYECTO%20FINAL.Monserrath%20Jara-MED.pdf>
28. Gómez P. Factores de riesgo que influyen en el contagio del Virus del Papiloma humano en mujeres adolescentes, 2019 [Internet]. Universidad Estatal de Milagro. Facultad de Salud y servicios Sociales, 2020. [actualizado 09 Nov 2020; citado 01 julio 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4701/1/FACTORES%20DE%20RIESGO%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20EL%20CONTAGIO%20DEL%20VIRUS%20DE%20PAPILOMA%20HUMANO%20EN%20MUJERES%20ADOLESCENTES.pdf>
29. Minchado D, et al. Prevalencia de los Genotipos del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 25 a 65 años. Rev. Oncol. Ecu. [Internet]. 2020 [citado 18 julio 2024]; 30(1): 39 - 52. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1140855/document-5.pdf>
30. Mamani F. Factores asociados a la actitud preventiva sobre el virus del Papiloma Humano en usuarias del Centro de Salud Miguel Grau B Arequipa, mayo 2023 [Internet]. Universidad Católica de Santa María. Facultad de Ciencias de la Salud, 2023. [actualizado 15 Dic 2023; citado 01 julio 2024].

Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/8e1e65e4-c24c-4fec-af3d-e8aff1894b7e>

31. Barrón P. Prevalencia de virus del papiloma humano en mujeres entre 25 a 64 años atendidas en el centro de salud Jesús Poderoso- San Juan de Miraflores, 2021. [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal: Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”; 2022 [actualizado 15 Sep. 2022; citado 27 mayo 2024]. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6112/TESIS\\_BARRON\\_CALDAS\\_JUAN\\_JOSE.pdf?sequence=1](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6112/TESIS_BARRON_CALDAS_JUAN_JOSE.pdf?sequence=1)
32. De la cruz J. Factores de riesgo asociados al virus del papiloma humano en el centro de salud Mariscal Castilla, Rímac 2021. Universidad Alas Peruanas (UAP). [actualizado 01 marzo 2019; citado 7 marzo 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10022/Tesis\\_factores\\_riesgo%20asociados\\_virus%20papiloma%20humano\\_centro%20de%20salud\\_Mariscal%20Castilla\\_R%c3%admac.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10022/Tesis_factores_riesgo%20asociados_virus%20papiloma%20humano_centro%20de%20salud_Mariscal%20Castilla_R%c3%admac.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
33. Chavez J. Factores socioculturales y el nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en estudiantes de la I.E.P.I.P.S. Iquitos - 2019 [Internet]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de Enfermería, 2020. [actualizado 09 Oct 2020; citado 01 julio 2024]. Disponible en: [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/6639/Joel\\_Tesis\\_Titulo\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/6639/Joel_Tesis_Titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
34. Fajardo G. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. Alger Mex. 2017. [actualizado 15 Sep. 2018; citado 27 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n1/2448-9190-ram-64-01-00109.pdf>
35. Universidad Privada Antenor Orrego. Código de ética para la investigación. Reglamento del Comité de Bioética en Investigación; elaborado por el Vicerrectorado de Investigación. [Internet]. Perú: UPAO; 2021. [actualizado 06 de mayo 2021; citado 07 marzo 2024] Disponible en: <https://upao.edu.pe/pdf/Reglamento%20General%20de%20Grados%20y%20T%3%ADtulos.pdf>

36. Colegio de Obstetras del Perú, Compendio de Normas. [Internet]. 6ta ed. Lima; 2012 [actualizado 5 de mayo 2020; citado 07 marzo 2024] Disponible en: [https://colegiodeobstetras.pe/wpcontent/themes/obstetras/pdf/compendio\\_normas\\_cop.pdf](https://colegiodeobstetras.pe/wpcontent/themes/obstetras/pdf/compendio_normas_cop.pdf)
37. Arguedas O. Elementos básicos de bioética en investigación. [Internet]. Costa Rica: Acta Mes; 2010 [actualizado 10 de abril 2010; citado 07 marzo 2024] Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022010000200004&lng=e](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004&lng=e)

## ANEXOS

### Anexo N.º 01: Instrumento de recolección de datos

#### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA



#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE OBSTETRA:  
“FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS  
DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024”**

Fecha de la recolección de datos: .....

N.º de Ficha: ..... N.º de Historia Clínica: .....

#### 1. FACTORES SOCIALES:

- Estado civil:  
Soltera( )                      Casada( )                      Conviviente( )  
Viuda( )                      Divorciada( )
- Grado de Instrucción:  
Primaria( )                      Secundaria( )                      Superior( )
- Antecedentes Obstetricia:  
Nuligesta( )                      Primigesta( )                      Multigesta( )  
Gran Multigesta( )

#### 2. FACTORES CULTURALES:

- Edad de inicio de vida sexual:  
Adolescencia temprana( )                      Adolescencia tardía( )  
Joven( )                      Adulta( )
- Número de compañeros sexuales:  
1 pareja( )                      2 parejas( )                      3 parejas( )  
4 a más parejas( )
- Antecedentes de ITS:  
Presencia( )                      Ausencia( )
- Número de Tamizajes de CCU:  
1 Tamizaje( )                      2 Tamizajes( )                      3 Tamizajes( )

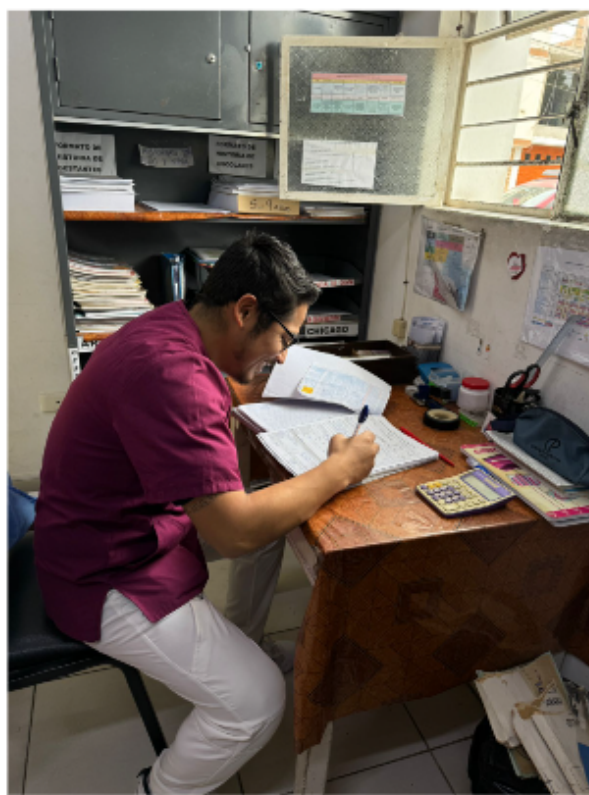
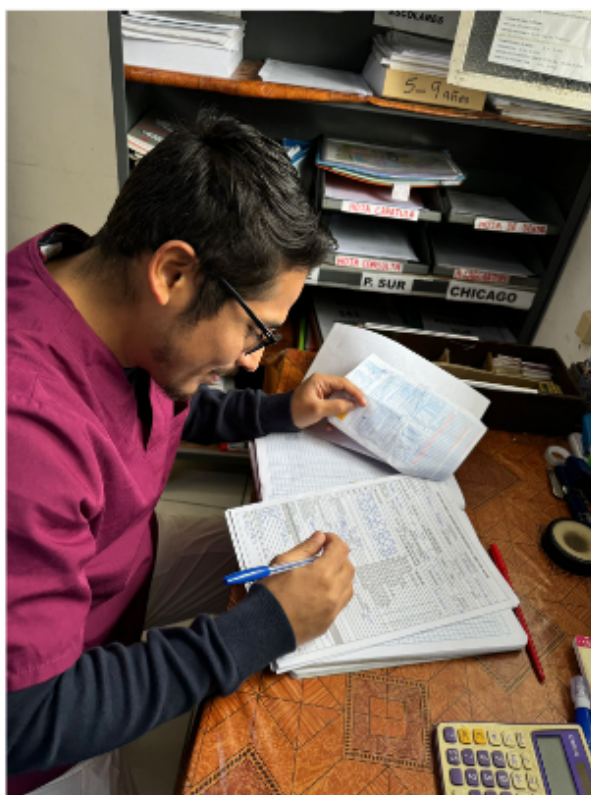
4 a más Tamizajes( )

- Uso de anticonceptivos:
  - Naturales( ) De Barrera( )
  - Hormonales de progestágeno solo( )
  - Hormonales combinados( ) Intrauterinos( )

**3. PRUEBA MOLECULAR DE VPH POR PCR**

- Resultado de prueba molecular
  - Negativo( ) Positivo( )
  - Si fue positivo:  
Tipos de VPH encontrados.....

## Anexo N.º 02: Evidencias de ejecución de la propuesta



## Anexo N.º 03: Resolución de Decanato que aprueba el proyecto de investigación



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0629-2024-D-F-CCSS-UPAO

Trujillo, 14 de agosto del 2024

**VISTO;** el Oficio N° 0492-2024-PEO-UPAO presentado por la señora Directora del Programa de Estudio de Obstetricia, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Oficio N° 0492-2024-PEO-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis titulado **FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024**, realizado por el bachiller **BEJAR DE LA CRUZ, HÉCTOR RAÚL**, así como el nombramiento de su asesora **Ms. Iglesias Obando, Nancy Angélica**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software antiplagio TURNITIN.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de dos (02) años durante el cual la autora tiene derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024**, realizado por el bachiller **BEJAR DE LA CRUZ, HÉCTOR RAÚL**, en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis del Programa de Estudio de Obstetricia, con el N° **017-2024**, de fecha 14 de agosto del 2024.


**SEGUNDO:** **DECLARAR** expedito al bachiller **BEJAR DE LA CRUZ, HÉCTOR RAÚL**, para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que la autora tiene derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el período de dos (02) años.

**TERCERO:** **DESIGNAR** como asesor del Proyecto de Tesis al **Ms. Iglesias Obando, Nancy Angélica**, quien está obligada a presentar a la Dirección del Programa de Estudio de Obstetricia, los informes mensuales del avance respectivo.

**CUARTO:** **DISPONER** que la Directora del Programa de Estudio de Obstetricia tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que la Bachiller y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



  
Dr. Jorge Leyser Reynaldo Vidal Fernández  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



  
Dr. Carlos Augusto Diez Morales  
SECRETARIO ACADÉMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.: PEO, Archivo



Trujillo

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo  
Teléfono: [+51] (044) 604444 - anexo 2341  
fac\_salud@upao.edu.pe  
Trujillo - Perú

## Anexo N.º 04: Solicitud de autorización de Recolección de datos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Programa de Estudio de Obstetricia

*“Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la  
Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”*

Trujillo, 26 de agosto del 2024

**OFICIO N° 0521-2024-PEO-UPAO**

Sra.

**DINA NERELLA CABELLO MIRANDA**

Directora del Centro de Salud Aranjuez

**Presente.-**

**ASUNTO: SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN  
DE DATOS PARA DESARROLLO DE TESIS**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez, hacer de su conocimiento, que el bachiller egresado de la Carrera de Obstetricia, se encuentra desarrollando su proyecto de tesis para la sustentación de su Tesis denominado **“FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024”**

En tal sentido, se solicita a su despacho, su autorización para que el alumno que a continuación detallo pueda recolectar datos en el centro de salud a su cargo.



**HÉCTOR RAÚL BEJAR DE LA CRUZ**

DNI: 71433956,

Agradeciéndole anticipadamente por la atención que se sirva brindar al presente, sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



**Dra. Bethy Nelly Goicochea Lecca**  
Directora  
Programa de Estudio de Obstetricia

C.c.:

Archivo

Kelly



Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate  
Teléfono [+51] (044) 604444  
anexos: 2349  
Trujillo - Perú



Anexo N.º 05: Constancia de institución donde se ha desarrollado la propuesta de investigación



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

**CONSTANCIA**

**AUTORIZACION PARA LA APLICACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD TRUJILLO Y LA JEFE DE LA UNIDAD FUNCIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACION QUE SUSCRIBEN:

**HACEN CONSTAR**

Qué; mediante hoja de tramite N° 14359-24, el Sr HECTOR RAUL BEJAR DE LA CRUZ, con DNI N° 71433956; alumno de la Escuela de Obstetricia de la Universidad Privada Antenor Orrego; está solicitando autorización para que aplique el proyecto de investigación titulado "FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO DE ALTO RIESGO, TRUJILLO 2024". En amparo de la Resolución de Decanato N° 0629-2024-D-F-CCSS-UPAO. El Comité de Investigación de la Red Trujillo ha APROBADO y AUTORIZADO su ejecución en el Centro de Salud Aranjuez.; de la jurisdicción de la Red de Salud Trujillo.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines académicos previo cumplimiento de los requisitos establecidos. El compromiso del jefe del establecimiento de salud, de brindar las facilidades para la ejecución del proyecto de investigación y el investigador aplicar el proyecto de investigación con las exigencias éticas. Debiendo enviar la Tesis aprobada, al correo electrónico [uf.docenciaeinvestigacion@ristrujillo.gob.pe](mailto:uf.docenciaeinvestigacion@ristrujillo.gob.pe) y [bdavalosalvarado@gmail.com](mailto:bdavalosalvarado@gmail.com).

LA PRESENTE CONSTANCIA NO ES VALIDA PARA TRAMITES JUDICIALES CONTRA EL ESTADO "

TRUJILLO, 22 DE AGOSTO DEL 2024



REGION LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
CENTRO DE SALUD ARANJUEZ  
M<sup>te</sup>. Julio César Contreras Quipan  
DIRECTOR EJECUTIVO

JCCQ/BDA/RRR  
CC. Archivo

REGION LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
UTES N° 06 TRUJILLO ESTE  
M<sup>te</sup>. Betty Davalos Alvarado  
JEFE UF DOCENCIA E INVESTIGACION

**"Justicia por la Prosperidad"**

Esquina de las Turquesas N° 390 y las Gemas N° 380 - Urb. Santa Inés, teléfonos:- Telefax: 293955 (Administración)

Pag. Webb: [www.utes6trujillo.com.pe](http://www.utes6trujillo.com.pe)

## Anexo N.º 06: Constancia de asesor



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Programa de Estudio de Obstetricia

### SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE ASESOR DEL INFORME DE TESIS

Trujillo, 30 de Agosto del 2024

Sra. Dra.  
**BETHY NELLY GOICOCHEA LECCA**  
Directora del Programa de Estudios de Obstetricia  
**Presente.-**

Estimada Doctora:

Quien suscribe, Ms. Nancy Angelica Iglesias Obando por medio de la presente comunico a usted mi decisión de aceptar formalmente la continuidad de asesoría del informe de tesis titulado: "Factores sociales y culturales asociados a la incidencia del virus del papiloma humano de alto riesgo, Trujillo 2024" con el cual el Bachiller:

1. Hector Raul Bejar de la Cruz ID: 000136861

Quien espera obtener el Título Profesional de Obstetra. Por lo que me comprometo a asesorar durante el desarrollo y la culminación del informe de la tesis, cumpliendo con los avances de acuerdo al calendario de actividades. Asimismo, evaluaré los avances del trabajo, los mismos que remitiré en la fecha que se establezca.

**Ms. Nancy Angelica Iglesias Obando**

**ID:000048572**



Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate  
Teléfono [+51] [044] 604444  
anexos: 2349  
Trujillo - Perú



## Anexo N.º 08: Docimasia de hipótesis

### 1. Asociación del estado civil y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 5.99$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 5.99$

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	2
<b>Estadístico de Prueba:</b>	2.14
<b>Valor crítico:</b>	5.991

$X^2 = 2.14 < 5.99$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

### 2. Asociación del grado de instrucción y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 3.84$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 3.84$

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	1
<b>Estadístico de Prueba:</b>	0.10
<b>Valor crítico:</b>	3.84

$X^2 = 0.10 < 3.84$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

3. Asociación de los antecedentes obstétricos y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 7.82$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 7.82$

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	3
<b>Estadístico de Prueba:</b>	2.72
<b>Valor crítico:</b>	7.815

$X^2 = 2.72 < 7.82$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

4. Asociación del inicio de vida sexual y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 3.84$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 3.84$

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	1
<b>Estadístico de Prueba:</b>	0.01
<b>Valor crítico:</b>	3.84

$X^2 = 0.01 < 3.84$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

5. Asociación del número de compañeros sexuales y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 7.82$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 7.82$

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	3
<b>Estadístico de Prueba:</b>	1.10
<b>Valor crítico:</b>	7.815

$X^2 = 1.10 < 7.82$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

6. Asociación de los antecedentes ITS y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	1
<b>Estadístico de Prueba:</b>	3.96
<b>Valor crítico:</b>	3.84

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 3.84$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 3.84$

$X^2 = 3.96 > 3.84$ , Entonces: **Se rechaza H0**, Existe relación significativa entre las variables.

7. Asociación del tamizaje CCU y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	3
<b>Estadístico de Prueba:</b>	6.43
<b>Valor crítico:</b>	7.815

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 7.82$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 7.82$

$X^2 = 6.43 < 7.82$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.

8. Asociación del uso de anticonceptivo y la incidencia de VPH.

<b>H0:</b>	Independencia de variables (No relación)
<b>H1:</b>	Dependencias de variables (Relación)

<b>Distribución:</b>	Chi Cuadrado
<b>Error:</b>	5%
<b>Grados de Libertad:</b>	3
<b>Estadístico de Prueba:</b>	0.35
<b>Valor crítico:</b>	7.815

Zona de No rechazo:	$X^2 \leq 7.82$
Zona de Rechazo:	$X^2 > 7.82$

$X^2 = 0.35 < 7.82$ , Entonces: No se rechaza H0, No existe relación significativa entre las variables.