

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON
ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**PREVALENCIA DEL VIRUS PAPILOMA HUMANO Y SU
RELACIÓN CON FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD
MORRO SOLAR-JAÉN, 2016-2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

AUTORA: Bach. KARÍN JHUDIT PÉREZ VILLANUEVA.

ASESOR: MSc. CHRISTIAN ALEXANDER RIVERA SALAZAR.

JAÉN - PERÚ, JULIO, 2022

A small, rectangular stamp containing a handwritten signature in blue ink, likely belonging to the author, Karín Jhudit Pérez Villanueva.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the advisor, Christian Alexander Rivera Salazar.

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 21 de julio del año 2022, siendo las 14:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus.**

Secretario: **Mg. José Celso Paredes Carranza.**

Vocal: **Mg. Joseph Campos Ruiz.**

para evaluar la Sustentación de:

- () Trabajo de Investigación
(X) Tesis
() Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **“PREVALENCIA DEL VIRUS PAPILOMA HUMANO Y SU RELACIÓN CON FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR – JAÉN, 2016-2019”**, presentado por la Estudiante: **Karin Jhudit Pérez Villanueva**, de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (X) Aprobar () Desaprobar (X) Unanimidad () Mayoría

Con la siguiente mención:

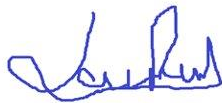
- | | | |
|----------------|------------|--------|
| a) Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) Muy bueno | 16, 17 | () |
| c) Bueno | 14, 15 | (15) |
| d) Regular | 13 | () |
| e) Desaprobado | 12 ò menos | () |

Siendo las 15:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.



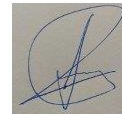
Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus

Presidente Jurado Evaluador



Mg. José Celso Paredes Carranza

Secretario Jurado Evaluador



Mg. Joseph Campos Ruiz

Vocal Jurado Evaluador

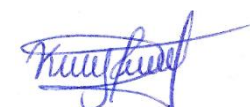
ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	ii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	6
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
3.1. Población, muestra y muestreo.....	7
3.2. Variables de estudio.....	7
3.3. Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos.....	8
3.4. Análisis de datos.....	9
IV. RESULTADOS.....	10
V. DISCUSIÓN.....	16
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	19
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
AGRADECIMIENTOS.....	24
DEDICATORIA.....	25
ANEXOS.....	26



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con grupo etario en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	11
Tabla 2. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con el uso de anticonceptivos en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	12
Tabla 3. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con la procedencia de la muestra en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	13
Tabla 4. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con otras infecciones cervicovaginales en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	14
Tabla 5. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con la inflamación cervicouterina en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	15



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia del virus del papiloma humana en mujeres gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.....	10
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con factores epidemiológicos en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019. Para ello, se realizó una investigación no experimental, de alcance descriptivo-correlacional y con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 670 pacientes gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión. De esta manera, se encontró que la prevalencia de VPH en gestantes fue del 2,24%, observando una mayor frecuencia de VPH en pacientes de 28 a 33 años (53,4%) y en muestras cervicouterinas procedentes del Centro de Salud “Morro Solar” (46,7%). En las gestantes con VPH se halló que el 73,3% empleaba anticonceptivos, el 80,0% no presentaban otras infecciones cervicouterinas y el 93,3% presentaron una inflamación cervicouterina leve. Sin embargo, la investigación no encontró una relación estadísticamente significativa entre el VPH y los factores epidemiológicos ($p > 0.05$). Concluyendo que, si bien es cierto que existe una prevalencia baja de VPH en gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén, es importante seguir generando estrategias de salud pública orientado a la población de gestantes para detectar y prevenir eficazmente el cáncer de cuello uterino.

Palabras clave: Virus del Papiloma Humano, Factores epidemiológicos, Gestantes, Cáncer de cuello uterino.



ABSTRACT

The objective of this research was to determine the prevalence of the human papillomavirus and its relationship with epidemiological factors in pregnant women treated at the Morro Solar Health Center - Jaen during the period 2016-2019. For this, non-experimental research was carried out, with a descriptive-correlational scope and a quantitative approach. The sample consisted of 670 pregnant patients who met the inclusion criteria. In this way, it was found that the prevalence of HPV in pregnant women was 2.24%, observing a higher frequency of HPV in patients aged 28 to 33 years (53.4%) and in cervical samples from the "Morro Solar" Health Center (46.7%). In pregnant women with HPV, it was found that 73,3% used contraceptives, 80,0% had no other cervical infections, and 93,3% had mild cervical inflammation. However, the research did not find a statistically significant relationship between HPV and epidemiological factors ($p > 0,05$). Concluding that, although it is true that there is a low prevalence of HPV in pregnant women at the Morro Solar Health Center - Jaen, it is important to continue generating public health strategies aimed at the population of pregnant women to effectively detect and prevent cervical cancer.

Keywords: Human Papillomavirus, Epidemiological factors, Pregnant women, Cervical cancer.



I. INTRODUCCIÓN

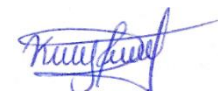
El cáncer de cuello uterino (CaCU) es un problema de salud pública a nivel global ocupando el cuarto lugar; tanto en incidencia como en mortalidad, presentando en la población femenina más de 600 mil casos nuevos y más de 340 mil muertes para el año 2020.¹ El principal factor etiológico de esta neoplasia es el Virus del Papiloma Humano (VPH), siendo una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) con mayor frecuencia e importancia, por encontrarse en el 99% de los cánceres cérvico uterinos. Existen más de 200 serotipos de VPH identificados; sin embargo, son 12 tipos de VPH los que representan alto riesgo de convertirse en cáncer, siendo los serotipos VPH 16 y 18 los más frecuentes en un 60% aproximadamente.²

Así mismo, en América latina y el caribe esta neoplasia ha llegado a ocupar el tercer lugar entre las neoplasias más incidentes de la población femenina, perjudicando a 59 439 mujeres (7,9% del total de cánceres) y provocando 31 582 defunciones en la región para el año 2020.¹

Según el Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN), manifiesta que el CaCU en Perú para el 2020, ocupó el segundo lugar entre las neoplasias con mayor incidencia (4 270 casos nuevos) y mortalidad (2 288 defunciones).¹ Con respecto al VPH (principal factor etiológico del CaCU), según el Centro de Información del VPH, para el año 2018 estimaron que los VPH 16 y 18 se encuentran en el 6,6% de mujeres con citología normal y en un 65,9% de las mujeres con cáncer cervical.³

Para el departamento de Cajamarca durante en el periodo 2014-2018 se ha registrado un total de 1 528 casos registrados de cáncer para ambos sexos, siendo el cáncer cervical el más frecuente con 279 (18,3%) casos de esta neoplasia, con una tasa ajustada de mortalidad de 10.0 para el 2016.⁴ En un trabajo de investigación para determinar la prevalencia de genotipos de VPH mediante PCR y secuenciación de ADN en Cajamarca-Perú durante el año 2017, se encontró que de 397 (100%) muestras de cuello uterino, 121 tenían resultado positivo para VPH. El 63,6% de los resultados positivos eran VPH de alto riesgo, un 23,1% fueron probablemente oncogénico y el 7,4% de bajo riesgo, siendo los genotipos de alto riesgo más frecuentes el VPH 31 (20%) y el VPH 16 (11,4%).⁵

En el Centro de Salud Morro Solar, se pudo observar en un estudio durante el año 2019 que el nivel de conocimientos de las mujeres en edad fértil fue medio-alto y las prácticas de prevención que utilizan estas mujeres para prevenir el cáncer cervical son adecuadas,



sin embargo, las actitudes frente al examen de papanicolaou presentaron resultados desfavorables.⁶

Además, los factores predisponentes que aumentan la probabilidad de desarrollar una infección por VPH son diversos, encontrándose, por ejemplo; las relaciones sexuales a temprana edad, promiscuidad, multiparidad, depresión del sistema inmunológico, uso prolongado de anticonceptivos, tabaquismo, factores hormonales endógenos asociados con el embarazo, entre otros.^{7,8,9}

En este contexto, Salcedo et al.¹⁰ en su artículo de investigación titulado “Prevalencia de la infección por virus del papiloma humano en mujeres embarazadas y no embarazadas en Brasil” tuvo como objetivo investigar la prevalencia del virus del papiloma humano (VPH) en muestras de cuello uterino de mujeres embarazadas y no embarazadas en el sur de Brasil. Realizándose un estudio 183 mujeres gestantes y no gestantes sin antecedente malignos o pre malignos. Obteniendo como resultado que el 25,3% de las mujeres embarazadas y el 13% de las mujeres no embarazadas se detectaron ADN del VPH. Los VPH 16 y 18 fueron los tipos detectados con mayor frecuencia y de las 23 mujeres embarazadas positivas al VPH, el 73,9% tenían citología cervical normal. Concluyendo de esta manera que los resultados sugieren una mayor prevalencia de infección por VPH en mujeres embarazadas que en mujeres no embarazadas.

Así mismo, Ruiz-Castro.¹¹ en su investigación acerca del “Virus del Papiloma Humano en gestantes del Hospital León Becerra entre 2014 – 2015”, realizó una investigación no experimental, transversal y retrospectiva con un total de 172 gestantes. Encontrándose que la frecuencia de gestantes portadoras de VPH fue entre 24.6 a 28%, aumentando mientras avanza la edad gestación. La mayor prevalencia es de los genotipos de bajo riesgo con un 81% y los de alto riesgo con un 19%. Finalmente, las causas que provocan VPH en las gestantes con un porcentaje de 48% es por números de parejas, 30% por el inicio de actividad sexual y 22% por la edad. Concluyendo que se observó que la mayoría de los casos que se presentaron de Papiloma Virus fueron pacientes que se encontraban entre el segundo y tercer trimestre de embarazo, así como aquellas que poseen más de un compañero sexual.

Además, Peralta.¹² en su trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia del virus del papiloma humano en embarazadas del hospital “Dra. Matilde Hidalgo De Procel” durante el año 2015. Obteniendo como resultado que la edad más



común de pacientes se encuentra dentro de la paridad de 19 - 20 años con un porcentaje de 34%, el 27% son de 15 – 16 años de edad, con un mayor porcentaje en edad de 17 - 18 años con un 23% y con un menor porcentaje en edad de 32 años el 16%. Se observó además que el 41% corresponde a embarazadas Nulíparas y el 59% a embarazadas multíparas.

Elukunbi et al.¹³, realizaron un artículo de investigación titulado “Virus del papiloma humano en mujeres embarazadas en el Hospital Docente de la Universidad Bowen, Ogbomoso, Nigeria”, para este estudio se analizaron sueros de 93 mujeres gestantes en un rango de edad de 20 a 45 años, con consentimiento informado, determinando la presencia de anticuerpos IgM contra el VPH. Obteniendo como resultado que la seroprevalencia general del VPH fue del 5,38%. La edad media de los participantes del estudio fue de 30,62 años. La mayor prevalencia se registró en el grupo de edad de 26 a 35 años, mientras que la menor se registró en el grupo de edad de 20 a 25 años. Concluyendo que se debería fortalecer la conciencia y el cribado de las mujeres gestantes entre las partes interesadas de la salud para una gestión adecuada.

Pandey et al.¹⁴ con su trabajo de investigación titulado “Infección por virus del papiloma humano (VPH) al comienzo del embarazo: prevalencia e implicaciones”, se recolectaron un total de 115 muestras de citología vaginal durante una visita rutinaria al hospital durante el primer trimestre de embarazo. Obteniendo como resultado que se encontró una prevalencia de infección por VPH en torno al 39,4%, también se observó que todas las mujeres VPH positivas estaban infectadas con uno o más virus VPH de alto riesgo. Las mujeres con rotura prematura de membranas antes del trabajo de parto (PPROM) mostraron una incidencia estadísticamente mayor en el grupo VPH positivo (7,3%) en comparación con el grupo VPH negativo (3,2%). Concluyéndose que la prevalencia de la infección genital por VPH es elevada durante la gestación (aproximadamente 40%) y se asoció con una mayor incidencia de PPRM.

En el contexto nacional, Arellanos.¹⁵ en su investigación sobre Infecciones de transmisión sexual en gestantes y secuelas en perinatos del Hospital San José Del Callao, 2012; se realizó un estudio cuantitativo descriptivo correlacional, retrospectivo transversal, con una muestra conformada por 72 gestantes con diagnóstico de ITS. Los resultados determinaron que la ITS más frecuente en el grupo de estudio fue el virus del papiloma humano (44,4%). En la mayoría de gestantes se observó, edad entre 20 a 24 años (31,9%), nivel secundario (83,3%), con unión estable (77,8%), y ama de casa (55,6%); existiendo



asociación significativa entre las ITS y la edad de las gestantes. Los perinatos tuvieron bajo peso al nacer (34,7%), y prematuros (25%), existiendo asociación significativa entre las ITS y las secuelas en los perinatos. De esta manera se concluyó que existe relación significativa entre las infecciones de transmisión sexual en gestantes y las secuelas en perinatos atendidos en el Hospital San José del Callao, 2012.

Alarcón.¹⁶ en su trabajo de investigación sobre Infecciones en ginecología y obstetricia: producción científica de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología en sus setenta años de vida institucional, se realizó la recopilación sistemática de artículos originales, presentación de casos, revisiones y simposios, que en conjunto constituyen un valioso aporte académico y científico. De esta manera se destaca el mayor porcentaje de artículos sobre infecciones durante la gestación, parto y puerperio, seguido por la tuberculosis y el síndrome de flujo vaginal. Así mismo, en el Perú el año 2012 el 4,1% de muertes maternas se debió a infecciones incluyendo al VPH, siendo la cuarta causa de muerte materna.

Rosado.¹⁷ en trabajo de investigación titulado Prevalencia de cepas de virus del papiloma humano en pacientes con papanicolaous informados como anomalías epiteliales de células escamosas, Tacna 2015 – 2017. El grupo de estudio fueron 66 mujeres. Encontrándose que según el diagnóstico por citología cérvico vaginal el 59,1% fue LIE de alto grado y 40,9% con la LIE de bajo grado. No obstante, en la captura híbrida para VPH el 34,8% presentó un resultado de positivo para VPH de alto riesgo, el 30,3% positivo para VPH de bajo riesgo y el 34,8% resultó ser negativo. De esta manera se concluyó que, la probabilidad de dar positivo VPH y tener NIC I, NIC II o cáncer in situ es alta y la probabilidad de cáncer in situ estuvo presente en los grupos de captura híbrida para VPH negativo (8,7%), VPH de bajo riesgo (10%) y VPH de alto riesgo (8,7%).

Medina-Bueno.¹⁸ en su artículo de investigación Prevalencia de infección por genotipos del virus del papiloma humano en mujeres con atipia de células escamosas de significado incierto, elaboraron un estudio de corte transversal, descriptivo y retrospectivo, donde se estudiaron 227 mujeres. Así mismo, se encontró que 95 resultaron positivos para VPH (41,8%). La prevalencia de genotipos de alto riesgo fue de 33,9% siendo los más frecuentes fueron: 16, 31, 52 y 53. La prevalencia fue de 4,8% para los genotipos de bajo riesgo: 81, 6, 43 y 11, y el 3,1% fueron infecciones mixtas. De esta manera se concluyó que la infección por VPH de alto riesgo en mujeres con atipia de células escamosas de significado incierto fue 33,9% y los genotipos más frecuentes en infecciones únicas fueron: 16, 31, 52 y 53.



Iglesias et al.¹⁹, en su investigación “Virus papiloma humano y factores asociados en pacientes con citología desconocida atendidas en el norte de Perú”, se realizó la extracción de ADN a 186 muestras para identificar el virus del papiloma humano basada en el método de salting out. Donde se encontró que el 29,9% de las pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia con citología desconocida tuvieron el virus del papiloma humano. Así mismo, no se encontró diferencia estadística significativa entre la infección por virus del papiloma humano con la edad, edad de primera relación sexual, promiscuidad, número de partos vaginales, lesión de cuello uterino, antecedente de ITS, uso de anticonceptivo hormonal, uso del condón y tabaquismo.

De esta manera, el embarazo es un proceso fisiológico donde se modifican algunas características propias de los cambios hormonales y aumentan la probabilidad de riesgo y persistencia de una infección por VPH.²⁰

La detección temprana del VPH nos permite su control y seguimiento, considerando que es el agente etiológico del cáncer de cuello uterino. De esta manera, los resultados de la investigación beneficiarán principalmente a las mujeres gestantes y brindará información pertinente a las autoridades sanitarias para el reforzamiento de los programas en la salud pública de la nación.

En este contexto, la presente investigación analizó y determinó la asociación entre la infección por VPH y los factores epidemiológicos en el proceso de gestación.



II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con factores epidemiológicos en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.

2.2. Objetivos específicos.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano en pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con el grupo etario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con el uso de anticonceptivos en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con la procedencia de la muestra en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.

Determinar la prevalencia del virus del papiloma humano y su relación con otras infecciones cervicouterinas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén, 2016-2019.



III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Población, muestra y muestreo.

3.1.1. Población y muestra.

La población y muestra estuvo constituida por 670 pacientes gestantes que cumplieron con los criterios de exclusión e inclusión, y cuyas muestras llegaron al servicio de citología del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 (Anexo 1).

3.1.2. Muestreo.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Posteriormente esta muestra cumplió con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes gestantes que se atendieron en el Centro de Salud Morro Solar durante el periodo 2016-2019.
- Pacientes gestantes cuyas muestras Pap fueron atendidas y/o derivadas al Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.
- Solicitudes para el examen cervicouterino adecuadamente llenados.
- Solicitudes para el examen cervicouterino que presentaron las variables de estudio.
- Muestra de papanicolaou adecuada para el tamizaje cervicouterino.

Criterios de exclusión:

- Pacientes no gestantes que se atendieron en el Centro de Salud Morro Solar durante el periodo 2016-2019.
- Pacientes gestantes cuyas muestras Pap no fueron atendidas y/o derivadas al Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.
- Solicitudes para el examen cervicouterino mal llenados.
- Solicitudes para el examen cervicouterino que no presentaron las variables de estudio.
- Muestra de papanicolaou inadecuada para el tamizaje cervicouterino.

3.2. Variables de estudio.

- Virus del papiloma humano.
 - Factores epidemiológicos.

Operacionalización de las variables en el Anexo 2.



3.3. Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos.

3.3.1. Metodología.

Para el desarrollo de esta investigación se empleó el método deductivo, el cual permite investigar en base a juicios generales, un conjunto de fenómenos o hechos concretos, de esta manera se pretende generalizar los resultados de la muestra con el universo planteado.²¹

Tipo de investigación:

- Diseño de la investigación:

Se realizó un estudio no experimental, ya que el investigador recaudó la información mediante la observación directa y el registro de los fenómenos.²²

- Alcance de la investigación:

Se realizó una investigación descriptiva-correlacional, ya que describió las características epidemiológicas de las gestantes cuya muestra se procesaron en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén y se correlacionaron las variables virus de papiloma humano y factores epidemiológicos.²²

- Enfoque de la investigación:

El enfoque del estudio fue cuantitativo, dado que se ejecutó un estudio estadístico sobre el comportamiento de las variables, el cual requiere un análisis de datos que fueron colectados por el investigador durante el período de estudio en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén.²¹

- Según el momento en que ocurre el fenómeno:

Se realizó una investigación retrospectiva, debido a que los datos se recolectaron durante el periodo 2016-2019.²²

- Según el número de ocasiones en que se colectan los datos:

Transversal, ya que las observaciones cervicouterinas se realizaron en un solo momento del tiempo mediante la técnica de papanicolaou.²²

3.3.2. Técnica de recolección de datos.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó la técnica de recolección de datos mediante las solicitudes e informes citológicos del área de Citología, los cuales son instrumentos oficiales del Centro de Salud Morro Solar – Jaén, establecidos y validados a través del Ministerio de Salud.

3.3.3. Instrumento de recolección de datos.

Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron:



- Solicitud de examen citológico cérvico vaginal de la dirección regional de salud Cajamarca, Sub Región de Salud Jaén, CLAS Morro Solar (Anexo 3).
- Informe de diagnóstico citológico de la dirección regional de salud Cajamarca, Sub Región de Salud Jaén, CLAS Morro Solar (Anexo 4).
- Ficha de Recolección de datos; el cual consta de 8 ítems, como la Historia clínica para la identificación de la paciente, determinar la gestación de la paciente, identificación de la infección por el virus del papiloma humano y sus factores epidemiológicos (edad, uso de anticonceptivos, procedencia de la muestra, otras infecciones cervicovaginales y la inflamación cervicouterina), pudiéndose observar en el Anexo 5.

3.3.4. Procedimiento de recolección de datos.

Con la autorización correspondiente por la oficina de investigación y el permiso respectivo por la jefa del departamento de anatomía patológica del Centro de Salud Morro Solar – Jaén, para la realización de este estudio de investigación, se procedió a la recopilación de datos de los informes citológicos cervicouterinos de las pacientes gestantes durante el periodo 2016-2019. De esta manera, se aplicó los criterios de inclusión y exclusión establecidos por esta investigación, para posteriormente realizar el análisis de los datos obtenidos.

3.4. Análisis de datos.

A partir de los datos ya recolectados se procedió a elaborar una base de datos mediante el programa estadístico IBM SPSS STADISTIC 25, el cual permitió elaborar gráficos y tablas con la base de datos obtenida para elaborar una estadística descriptiva e inferencial adecuada y sujeta a los objetivos planteados por esta investigación. Así mismo, se realizó la elaboración de estadística no paramétrica, usando la prueba de Chi cuadrado (X^2) para analizar la relación que existe entre el virus del papiloma humano y los factores epidemiológicos.

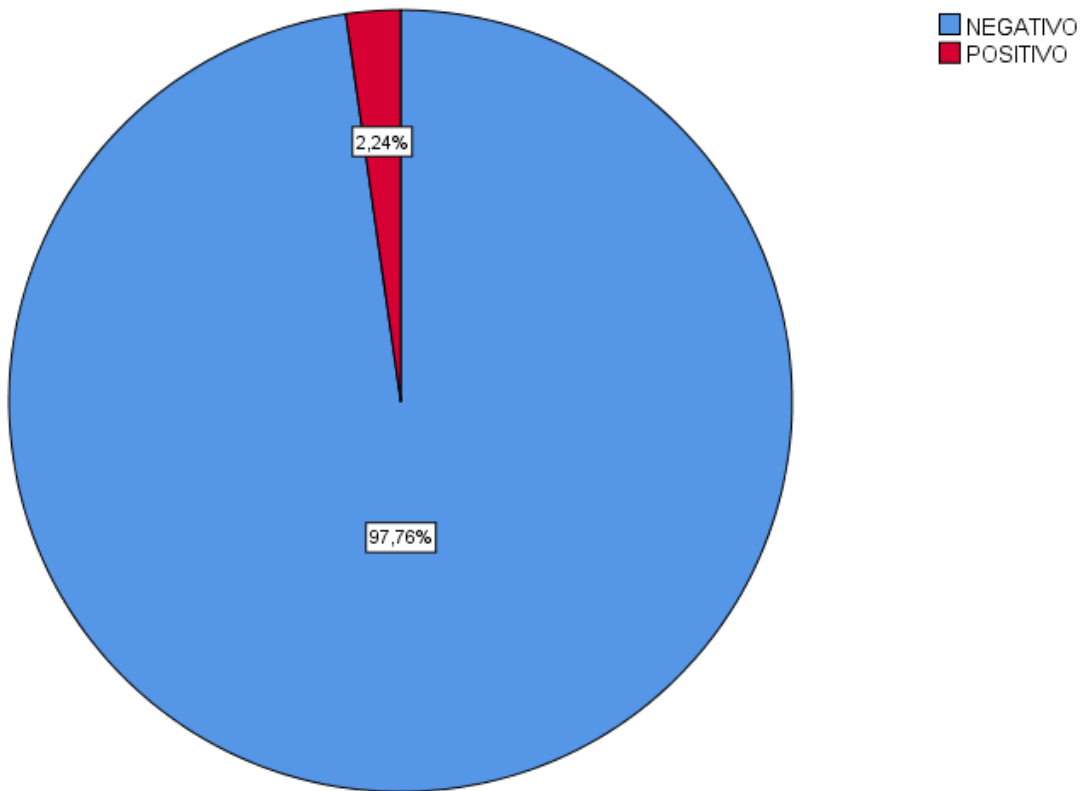


IV. RESULTADOS

Para la presente investigación se revisaron 670 (100%) informes de diagnóstico citológico de pacientes gestantes de muestras cervicouterinas procesadas en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019. Se observó que la edad promedio de la muestra fue de $26,09 \pm 6,24$ años, con una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 44 años.

Figura 1.

Prevalencia del virus del papiloma humana en mujeres gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.



La presente investigación encontró que la prevalencia del virus del papiloma humana (VPH) en mujeres gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 fue del 2,24% (Figura 1).

Tabla 1. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con el grupo etario en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Grupo Etario	Virus del Papiloma Humano				p-valor (X ²)
	Negativo		Positivo		
	N	%	N	%	
18 a 21 años	199	30,4	0	0,0	0,089
22 a 24 años	121	18,5	3	20,0	
25 a 27 años	102	15,6	2	13,2	
28 a 30 años	83	12,7	4	26,7	
31 a 33 años	51	7,8	4	26,7	
34 a 36 años	47	7,2	1	6,7	
37 a 39 años	33	5,0	1	6,7	
40 a 42 años	15	2,3	0	0,0	
43 a 45 años	4	0,5	0	0,0	
Total	655	100,0	15	100,0	

Además, el grupo etario con mayor frecuencia de tamizaje cervicouterino durante la gestación se encuentra entre los 18 y 21 años con una frecuencia del 29,7%; seguido del grupo etario entre los 22 y 24 años (18,5%) y el grupo etario entre los 25 y 27 años (15,5%).

El análisis estadístico inferencial relacionó la prevalencia de virus del papiloma humano según el grupo etario, observándose principalmente que las mujeres gestantes de 28 a 33 años son más prevalentes en el 53,4% de los casos a ser compatibles con el virus del papiloma humano, seguido del grupo etario de 22 a 24 años en el 20,0% de los casos. Además, se obtuvo un p-valor de 0,089 para el análisis bivariado, aceptando la hipótesis nula y rechazando la hipótesis del investigador; por lo tanto, no existe una relación estadísticamente significativa entre el grupo etario y el virus del papiloma humano en gestantes (Tabla 1).

Tabla 2. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con el uso de anticonceptivos en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Uso de anticonceptivos	Virus del papiloma humano				p-valor (X ²)
	Negativo		Positivo		
	N	%	N	%	
NO	468	71,5	11	73,3	0,873
SI	187	28,5	4	26,7	
Total	655	100,0	15	100,0	

La investigación halló que el 28,51% de las mujeres embarazadas habían empleado anticonceptivos y el 71,49% no hizo uso de anticonceptivos durante el periodo 2016-2019.

Así mismo, también se relacionó la prevalencia de virus del papiloma humano con el uso de anticonceptivos donde se halló principalmente que el 26,7% de las gestantes que fueron compatibles con el virus del papiloma humano, empleaban algún tipo de anticonceptivos. Obteniendo un p-valor de 0,873 para el análisis bivariado, aceptando la hipótesis nula y rechazando la hipótesis del investigador; por lo tanto, no existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos y el virus del papiloma humano en gestantes (Tabla 2).

Tabla 3. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y relación con la procedencia de la muestra en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Procedencia de la Muestra	Virus del Papiloma Humano				p-valor (X ²)
	Negativo		Positivo		
	n	%	n	%	
Palma	28	4,3	0	0,0	0,194
Morro Solar	380	58,0	7	46,7	
Fila Alta	138	21,1	3	20,0	



Chamaya	25	3,8	1	6,7
Laureles	1	0,2	0	0,0
Canal Chillique	1	0,2	0	0,0
Monte grande	14	2,1	2	13,3
Las Naranjas	10	1,5	2	13,3
San Martin	4	0,6	0	0,0
Pucará	17	2,6	0	0,0
Colasay	4	0,6	0	0,0
Chunchuquillo	4	0,6	0	0,0
San Felipe	2	0,3	0	0,0
Piquijaca	3	0,5	0	0,0
Chambamontera	6	0,9	0	0,0
Saulaca	3	0,5	0	0,0
DISA-Jaén	10	1,5	0	0,0
Total	655	100,0	15	100,0

Para la presente investigación, se consideró a las muestras del Centro de Salud Morro Solar – Jaén y los extendidos cervicouterinos de diferentes establecimientos de salud mediante el sistema de contrarreferencia. De esta manera, se encontró que el establecimiento de salud con mayor frecuencia de pacientes fue el centro de salud “Morro Solar” con el 57,76% de pacientes gestantes; seguido del establecimiento de salud “Fila Alta” con el 21,5% y el establecimiento de salud “Palma” con el 4,18%, siendo estos los principales establecimientos sanitarios con mayor frecuencia de extendidos cervicouterinos procesados en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Con respecto a la procedencia de la muestra y su relación con la prevalencia de virus del papiloma humano, se encontró que el 46,7% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano procedían del establecimiento de salud “Morro Solar”, seguido del establecimiento de salud “Fila Alta” con el 20,0% de los extendidos cervicouterinos. Se encontró un p-valor de 0,194 para el análisis bivariado, aceptando la hipótesis nula y rechazando la hipótesis del investigador; por lo tanto, no

existe una relación estadísticamente significativa entre la procedencia de la muestra y el virus del papiloma humano en gestantes (Tabla 3).

Tabla 4. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con otras infecciones cervicovaginales en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Infecciones cervicovaginales	Virus del Papiloma Humano				p-valor (X ²)
	Negativo		Positivo		
	N	%	N	%	
Negativo para infección	454	69,3	12	80,0	0,479
Vaginosis bacteriana	178	26,6	2	13,3	
Citomegalovirus	16	1,1	1	0,0	
<i>Candida spp.</i>	7	2,4	0	6,7	
Total	655	0,6	15	0,0	

La investigación también encontró otras infecciones cervicovaginales en gestantes que se realizaron el tamizaje cervicouterino de papanicolaou, excluyendo al virus del papiloma humano (VPH). Observando que el 69,55% no presentaron otras infecciones cervicovaginales; sin embargo, el 26,87% de las gestantes presentaron vaginosis bacteriana y el 2,54% de las gestantes presentaron infección por citomegalovirus.

En el análisis bivariado entre el virus del papiloma humano y otras infecciones cervicovaginales se obtuvo principalmente que el 80,0% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano eran negativo para otras infecciones cervicouterinas; sin embargo, el 13,3% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano presentaban vaginosis bacteriana. Se halló un p-valor de 0,479, aceptando la hipótesis nula y rechazando la hipótesis del investigador; por lo tanto, no existe una relación estadísticamente significativa entre el virus del papiloma humano y otras infecciones cervicovaginales en gestantes (Tabla 4).

Tabla 5. Prevalencia del virus del papiloma humano en mujeres gestantes y su relación con la inflamación cervicouterina en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019.

Inflamación Cervicouterina	Virus del Papiloma Humano				p-valor (X ²)
	Negativo		Positivo		
	N	%	N	%	
Leve	565	86,3	14	93,3	0,721
Moderada	85	13,0	1	6,7	
Severa	5	0,8	0	0,0	
Total	655	100,0	15	100,0	

Se observó que el 86,41% de los extendidos cervicouterinos procesados en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén de las gestantes presentaron una inflamación leve; así mismo, el 12,84% de los extendidos cervicouterinos presentaron una inflamación moderada y el 0,75% de los extendidos cervicouterinos presentaron una inflamación severa (Figura 6).

Finalmente se relacionó la inflamación cervicouterina con la prevalencia del virus del papiloma humano en las gestantes, encontrando que el 93,3% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano presentaban una inflamación leve, solo el 6,7% de los extendido cervicouterino compatible con el virus del papiloma humano presentaba inflamación moderada y ninguno de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano presentaron inflamación severa. Además, se observó un p-valor de 0,721, aceptando la hipótesis nula y rechazando la hipótesis del investigador; por lo tanto, no existe una relación estadísticamente significativa entre el virus del papiloma humano y la inflamación cervicouterina en gestantes (Tabla 5).

V. DISCUSIÓN

La presente investigación analizó 670 (100%) informes de diagnóstico citológico en pacientes gestantes de extendidos cervicouterinos procesados en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019. Se encontró que la prevalencia del virus del papiloma humano (VPH) en estas mujeres gestantes fue del 2,24% (Figura 3). A nivel global se ha estimado que la prevalencia de VPH la población femenina es del 9,9% para el 2019; llegando a 30,9% en Oceanía, 21,1% en África, 14,2% en Europa, 9,4% en Asia y del 11,5% en el continente de América.²³

No obstante, investigaciones internacionales como la realizada por Salcedo et al.¹⁰ en Brasil, que determinaron una prevalencia de ADN-VPH del 25,3% a mujeres gestantes sin antecedente malignos o pre malignos. Así mismo, Ruiz-Castro.¹¹ encontró que la frecuencia de gestantes portadoras de VPH fue entre 24,6 a 28%, aumentando mientras avanza la edad gestación en el Hospital León Becerra durante el periodo 2014 – 2015. Pandey et al.¹⁴ también halló una elevada prevalencia de VPH en mujeres gestantes, ya que de 115 muestras de citología vaginal obtenidas durante el primer trimestre de embarazo se encontró una prevalencia de VPH del 39,4%; siendo estos resultados muy elevados en comparación a la presente investigación. Sin embargo, Elukunbi et al.¹³ en su investigación realizada en Nigeria, encontraron una prevalencia de VPH del 5,38% en pacientes gestantes, proporcionando resultados semejantes a la presente estudio.

En el contexto nacional, se estima que el 6,6% de las mujeres con citología cervical normal, el 27,3% de las mujeres con lesión de bajo grado, el 53,1% de las mujeres con lesión de alto grado y el 65,9% de las mujeres con cáncer cervical, presentan una infección por VPH 16/18 (oncogénicos).³ Así mismo, una investigación realizada Arellanos.¹⁵ encontró que la infección de transmisión sexual más frecuentes en pacientes gestantes, fue la infección por VPH en el 44% de los casos. De esta manera, los resultados se asemejan a las estimaciones nacionales de las mujeres con citología cervical normal.

Además, la presente investigación también relacionó la prevalencia de VPH y el grupo etario, obteniendo que las mujeres gestantes de 28 a 33 años son las más prevalentes de adquirir esta infección en el 53,4% de los casos, seguido del grupo etario de 22 a 24 años con el 20,0%. Sin embargo, el análisis bivariado inferencial no encontró una relación estadísticamente significativa ($p=0,089$) entre las dos variables. Salcedo et al.¹⁰ en su




estudio encontró que la positividad del VPH en gestantes se asoció significativamente con la edad ($p=0,019$), siendo la edad promedio de $28,8 \pm 7,5$ años. No obstante, resultados similares al presente estudio brindó la investigación de Elukunbi et al.¹³, el cual encontró que la prevalencia más alta de gestantes VPH positivas se encontraban en el grupo etario de 26 a 35 años; así mismo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia entre grupos de edad ($p=0,912$). Además, la investigación realizada por Pandey et al.¹⁴ no encontró una relación estadísticamente significativa de la edad con la infección por VPH en gestantes ($p=0,708$), hallando una edad media de $28,1 \pm 4,6$ años en las pacientes VPH positivas. Los hallazgos encontrados en estas investigaciones coinciden con el presente estudio realizado, debido a que la edad de positividad del VPH en el embarazo es alrededor de los 28 años.

Con relación a la prevalencia de virus del papiloma humano y el uso de anticonceptivos, la investigación encontró que el 26,7% de las gestantes compatibles con VPH, usaban algún tipo de anticonceptivos. Sin embargo, el análisis inferencial indicó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos y el virus del papiloma humano en gestantes ($p=0,873$). Salcedo et al.¹⁰ indicó que la positividad de VPH en gestantes no tiene relación estadísticamente significativa con el uso de anticonceptivos orales empleados durante 5 años ($p=0,637$), siendo estos resultados similares a la presente investigación.

El estudio encontró que el 46,7% extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano procedían del establecimiento de salud “Morro Solar”, seguido del establecimiento de salud “Fila Alta” con el 20,0%. Sin embargo, no halló una relación estadísticamente significativa entre la procedencia de la muestra y el virus del papiloma humano en gestantes ($p=0,194$). Una investigación realizada por Zahnd et al.²⁴ mencionan que existe una elevada incidencia de virus del papiloma humano oncogénico en poblaciones rurales con 12,59 por cada 100 mil habitantes, en comparación con la incidencia en poblaciones urbanas con 11,73 casos nuevos por cada 100 mil habitantes ($RR = 1,07$; 95% CI = 1,06-1,09).

Se halló principalmente que el 80,0% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano eran negativo para otras infecciones cervicouterinas; sin embargo, el 13,3% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus de papiloma humano presentaban vaginosis bacteriana. No obstante, no existe una relación estadísticamente significativa entre el virus de papiloma humano y otras infecciones



cervicovaginales en gestantes ($p=0,479$). Sin embargo, Lin et al.²⁵ en su estudio con el objetivo de determinar la epidemiología del VPH asociado con la prevalencia de la vaginosis bacteriana entre mujeres chinas de 20 a 35 años, encontró que la prevalencia de vaginosis bacteriana es mayor en pacientes con VPH de alto riesgo ($p<0,001$) con una prevalencia del 5,9%, en comparación con los VPH de bajo riesgo ($p=0,760$) con una prevalencia del 3,1%.

Finalmente, se encontró que el 93,3% extendidos cervicouterinos compatibles con el virus de papiloma humano presentaban una inflamación leve, el 6,7% extendido cervicouterino compatible con el virus de papiloma humano presentaba inflamación moderada y ninguno de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano presentaron inflamación severa. Observándose que no existe una relación estadísticamente significativa entre el virus del papiloma humano y la inflamación cervicouterina en gestantes ($p=0,721$). Una investigación realizada por Kovacic et al.²⁶ donde se analizó la inflamación cervical con relación a las infecciones por el virus del papiloma humano, encontrando que las biopsias de mujeres con virus del papiloma humano de alto riesgo presentaban una elevada inflamación (OR: 1,6; IC 95 %, 1,1-2,3) en comparación con las mujeres con virus del papiloma humano negativo. La inflamación cervical varió con cofactores para la progresión del virus del papiloma humano, donde las fumadoras presentaban inflamación leve (OR: 0,55; IC 95 %, 0,31-0,97), las mujeres que empleaban de anticonceptivos orales tenían una inflamación moderada a severa (OR 1,7; IC 95 %, 0,92-3,0).



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La prevalencia del virus del papiloma humano (VPH) mediante diagnóstico citológico en gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 fue del 2,24%.

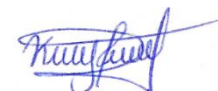
Las gestantes de 28 a 33 años son los más susceptibles de adquirir la infección por VPH en el Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019, con una prevalencia del 53,4%. No obstante, en el análisis estadístico inferencial no se halló relación significativa entre la edad y la infección por VPH ($p=0,089$).

La prevalencia del empleo de anticonceptivos en mujeres gestantes con infección por VPH del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 fue del 26,7%. Sin embargo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la positividad del VPH y el uso de anticonceptivos ($p=0,873$).

El establecimiento de salud con mayor prevalencia de VPH en gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 fue el centro de salud “Morro Solar” en el 46,7% de los casos. No se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre la procedencia de la muestra y la infección por VPH ($p=0,194$).

El 80,0% de las gestantes que presentan infección por VPH del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 eran negativo para otras infecciones cervicouterinas. Sin encontrar relación estadísticamente significativa entre otras infecciones cervicouterinas y la infección por VPH ($p=0,479$).

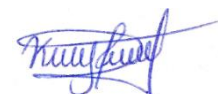
El 93,3% de los extendidos cervicouterinos compatibles con el virus del papiloma humano de las gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019, presentaron una inflamación leve. Sin embargo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la inflamación cervicouterina y la infección por VPH ($p=0,721$).



Recomendaciones

La prevalencia del virus del papiloma humano (VPH) mediante diagnóstico citológico en gestantes del Centro de Salud Morro Solar – Jaén durante el periodo 2016-2019 es baja; sin embargo, la infección por VPH es el principal factor etiológico del cáncer de cuello uterino. Por lo que, la presente investigación recomienda:

- Generar estrategias de salud pública enfocada a la población de gestantes para detectar el VPH y prevenir eficazmente el cáncer de cuello uterino, mediante el tamizaje cervicouterino.
- Adoptar estrategias para el tamizaje cervicouterino en el grupo etario de 28 a 33 años, fortaleciendo la prevención primaria la educación y la vacunación contra el VPH.
- Controlar el uso de anticonceptivos prolongadamente; a pesar, de que la presente investigación no encontró una relación significativa, cuantiosos estudios lo han considerado un factor de riesgo para una infección por VPH.
- Generar estrategias de promoción y prevención contra el VPH en pacientes gestantes del Centro de Salud Morro Solar, ya que la investigación encontró una mayor frecuencia de VPH en este establecimiento sanitario.
- Seguir fortaleciendo la prevención de infecciones cervicovaginales en mujeres gestantes, con el objetivo de no generar coinfecciones que compliquen la salud de la gestante.
- Evaluar la capacidad y las necesidades de los servicios de salud con el objetivo de aumentar el acceso equitativo y aumentar la cobertura del tamizaje cervicouterino en esta región.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Internet]. Francia: International Agency for Research on Cancer. 2021. Available from: <https://gco.iarc.fr/>
2. Johnson CA, James D, Marzan A, Armaos M. Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. *Semin Oncol Nurs* [Internet]. 2019;35(2):166–74. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.02.003>
3. International Agency for Research on Cancer. Information Centre on HPV and Cancer [Internet]. ICO/IARC. 2021. Available from: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/PER.pdf?t=1641925243846>
4. Ponce-Benavente L, Rejas-Pinelo P, Aguilar-Luis MA, Palomares-Reyes C, Becerra-Goicochea L, Pinillos-Vilca L, et al. Frequency and coinfection between genotypes of human papillomavirus in a population of asymptomatic women in northern Peru. *BMC Res Notes* [Internet]. 2018;11(1):10–2. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3644-7>
5. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2020. p. 1–161.
6. Hurtado C. Nivel de conocimientos sobre cáncer cervical actitudes y prácticas de prevención en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro de Salud Morro Solar Jaén 2018. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
7. Ochoa Carrillo FJ, Guarneros De Regil DB, Velasco Jimenez MT. Human papillomavirus infection in women and its prevention. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2015;14(3):157–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gamo.2015.08.002>
8. Contreras-González R, Magaly-Santana A, Jiménez-Torres E, Gallegos-Torres R, Xequé-Morales Á, Palomé-Vega G, et al. Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano. *Enfermería Univ* [Internet]. 2017;14(2):104–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.01.002>
9. Goyes MB, Parra AF, Macías JM. Prevalencia de infección por virus de papiloma humano de alto riesgo oncogénico VPH-AR en mujeres embarazadas que acuden



Handwritten signature in blue ink.

al control por consulta externa en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito. Universidad Central del Ecuador; 2015.

10. Salcedo MMB, Damin APS, Agnes G, Pessini SA, Beitune P El, Alexandre COP, et al. Prevalence of human papillomavirus infection in pregnant versus non-pregnant women in Brazil. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;292(6):1273–8.
11. Ruiz-Castro C. Virus del papiloma humana en gestantes del Hospital León Becerra entre 2014-2015. Universidad de Guayaquil; 2016.
12. Peralta G. Incidencia del virus del papiloma humano en embarazadas en el hospital “Dra. Matilde Hidalgo de Procel” de noviembre 2015 hasta abril 2016. Universidad de Guayaquil; 2016.
13. Elukunbi AH, Kolawole EO, Kola JO, Afolabi YO. Human papillomavirus in pregnant women at Bowen University Teaching Hospital, Ogbomoso, Nigeria. *J Immunoass Immunochem* [Internet]. 2019;40(3):283–8. Available from: <https://doi.org/10.1080/15321819.2019.1583110>
14. Pandey D, Solleti V, Jain G, Das A, Shama Prasada K, Acharya S, et al. Human Papillomavirus (HPV) infection in early pregnancy: Prevalence and implications. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2019;2019.
15. Arellanos M. Infecciones de transmisión sexual en gestantes y secuelas en perinatos. Hospital San José del Callao, 2012 [Internet]. Universidad San Martín de Porres; 2015. Available from: ///J:/nuevos/tema recoleccion/arellanos_m.pdf
16. Alarcón-Villaverde J, Ramos-Castillo J. Infecciones en ginecología y obstetricia: producción científica de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología en sus setenta años de vida institucional. *Rev Peru Ginecol y Obstet*. 2017;63(3):429–47.
17. Rosado V. Prevalencia de Cepas de Virus del Papiloma Humano en Pacientes con Papanicolaous Informados como Anormalidades Epiteliales de Células Escamosas, Tacna 2015-2017. [Tacna, Perú]: Universidad Privada de Tacna; 2019.
18. Medina-Bueno A. Prevalencia de infección por genotipos del virus del papiloma humano en mujeres con atipia de células escamosas de significado incierto. *Ginecol Obs Mex* [Internet]. 2020;88(7):437–41. Available from: www.ginecologiayobstetricia.org.mx/articulooriginal



19. Iglesias-Osores S, Serquén-López LM. Virus papiloma humano y factores asociados en pacientes con citología desconocida atendidas en el norte de Perú. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2020;66(3):1–7.
20. Niyibizi J, Zanré N, Mayrand MH, Trottier H. Association between Maternal Human Papillomavirus Infection and Adverse Pregnancy Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Infect Dis.* 2020;221(12):1925–37.
21. Otero A. Enfoques De Investigación. Univ del Atl [Internet]. 2018;14:3–5. Available from: https://www.researchgate.net/publication/326905435_0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
22. Müggenburg M, Pérez I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Rev Enfermería Univ ENEO-UNAM* [Internet]. 2007;4(1):35–8. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
23. Kombe Kombe AJ, Li B, Zahid A, Mengist HM, Bounda GA, Zhou Y, et al. Epidemiology and Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases, Molecular Pathogenesis, and Vaccine Evaluation. *Front Public Heal.* 2021;8(January):1–19.
24. Zahnd WE, Rodriguez C, Jenkins WD. Rural-Urban Differences in Human Papillomavirus-associated Cancer Trends and Rates. *J Rural Heal* [Internet]. 2019;35(2):208–15. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jrh.12305>
25. Lin W, Zhang Q, Chen Y, Chen L, Dong B, Sun P. The prevalence of human papillomavirus and bacterial vaginosis among young women in China: a cross-sectional study. *BMC Womens Health* [Internet]. 2021;21(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01504-0>
26. Kovacic MB, Katki HA, Kreimer AR, Sherman ME. Epidemiologic analysis of histologic cervical inflammation: relationship to human papillomavirus infections. *Hum Pathol.* 2008;39(7):1088–95.




AGRADECIMIENTOS

Gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermoso que es vivirla, gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto.

No ha sido fácil el camino que he recorrido para cumplir mi meta, pues en el trayecto se presentaron varios obstáculos, pero gracias a su apoyo, amor y su inmensa bondad el camino se volvió más frágil por ello hago presente mi gran afecto hacia ustedes querida familia y personas especiales en mi vida.

Gracias a la universidad por haberme permitido formarme, a mis maestros por los conocimientos otorgados, compañeros de clase por compartir gratos momentos y compartir conocimientos.



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado una segunda oportunidad de vida y haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A Kenny porque te amo infinitamente hermanito y quiero ser tu ejemplo demostrando que todo se puede en la vida con coraje, responsabilidad y optimismo.

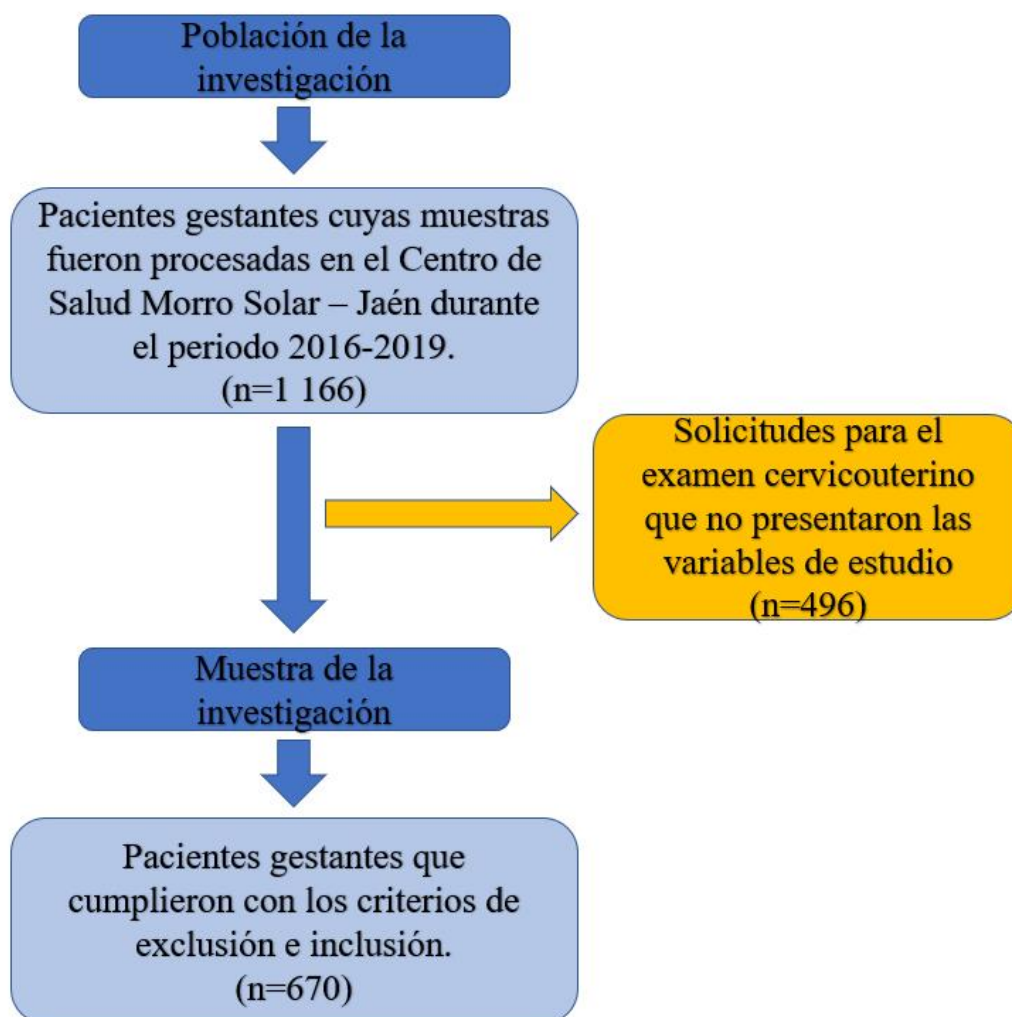
A mis abuelitos, toda mi familia y personas especiales en mi vida por brindarme sus consejos, enseñanzas y ejemplos de superación.



Handwritten signature in blue ink.

ANEXOS

Anexo 1. Esquematización de la población y muestra de la investigación.



Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Virus del Papiloma Humano.	Microorganismo (virus) asociado a varios tipos de cánceres.	Presencia del virus del papiloma humano.	Positivo. Negativo.	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos.
Factores epidemiológicos.	Son los factores que causan o están asociados con la patología, siendo en la presente investigación la infección por el virus del papiloma humano.	Edad.	18 – 29 años 30 – 41 años 42 – 53 años 54 – 65 años	Cuantitativo Continuo	Ficha de recolección de datos.
		Uso de anticonceptivos.	SI NO	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos.
		Distribución georreferencial.	Palma Morro Solar Fila Alta Chamaya Laureles Canal Chilillique Montegrande Las Naranjas San Martin Pucará Colasay Chunchuquillo	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos.







Handwritten signature in blue ink.

			San Felipe Piquijaca Chambamontera Saulaca DISA Jaén Palo Blanco		
		Otras infecciones cervicouterinas	Sin infección Vaginosis bacteriana Candida spp. Citomegalovirus Gardnerella vaginalis	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos.
		Inflamación	Leve Moderada Severa	Cualitativo Ordinal	Ficha de recolección de datos.





Handwritten signature in blue ink.

Anexo 3. Solicitud de examen citológico cérvico vaginal de la dirección regional de salud Cajamarca, sub región de salud Jaén, CLAS Morro Solar.

 <p>GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA SUB REGION DE SALUD JAEN CLAS MORRO SOLAR</p>		 <p>GRC GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA</p>			
SOLICITUD DE EXAMEN CITOLOGICO CERVICO VAGINAL					
DATOS DE LA PACIENTE				CODIGO _____	
Apellidos y Nombres _____					
Domicilio: _____			Distrito _____		Teléfono _____
Fecha de Nacimiento _____			N° L.E. - D.N.I _____		
AAAA MM DD					
HISTORIA GINEOLOGICA			Examen Ginecológico		
Fecha de Última Regla _____			<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal (Especifique)		
Embarazada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			Especifique: _____ 		
Uso de Anticonceptivos hormonales Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Otro Especifique: _____			Colposcopia:		
RESPONSABLE DE LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS			<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal (Especifique)		
			Especifique: _____		
Nombre: _____			IVAA:		
Profesión / Cargo _____			<input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Positivo		
Fecha de Obtención de Muestras _____					
AAAA MM DD					
Calle Alfredo Bastos N° 630 Morro Solar - Jaén Telef: 076 - 431407					
Correo: morrolab@hotmail.com					



Anexo 4. Informe de diagnóstico citológico de la dirección regional de salud Cajamarca, sub región de salud Jaén, CLAS Morro Solar.

 <p>GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA SUB REGIÓN DE SALUD JAÉN CLAS MORRO SOLAR</p> 							
<p>INFORME DE DIAGNOSTICO CITOLÓGICO</p>							
<p>NOMBRE: _____</p> <p>EDAD: _____ FECHA: _____ HCL: _____</p> <p>SERVICIO SOLICITANTE: _____</p> <p>MUESTRA ENVIADA: _____ Frotis cérvico vaginal _____</p>							
<p>1.- CALIDAD DE LA MUESTRA</p> <p><input type="checkbox"/> Frotis Satisfactorio</p> <p><input type="checkbox"/> Frotis Insatisfactorio _____</p> <p>2.- DIAGNOSTICO GENERAL</p> <p>NEGATIVO PARA CELULAS NEOPLÁSICAS</p> <p><input type="checkbox"/> CAMBIOS CELULARES BENIGNOS</p> <p><input type="checkbox"/> ANORMALIDADES EN CÉLULAS EPITELIALES</p> <p>3.- DIAGNOSTICO DESCRIPTIVO</p> <p>ANORMALIDADES EN CÉLULAS EPITELIALES</p> <p>Células Escamosas:</p> <p><input type="checkbox"/> Células Escamosas atípicas de significado Indeterminado ASCUS).</p> <p><input type="checkbox"/> Células Escamosas atípicas no es posible descartar LEI - AG (ASC-H)</p> <p><input type="checkbox"/> Lesión Escamosa Intraepitelial de BAJO GRADO (HPV Displasia leve)</p> <p><input type="checkbox"/> Lesión Escamosa Intraepitelial de ALTO GRADO (Displasia Moderada) Displasia Severa, Carcinoma in situ).</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de Células Escamosas</p> <p>(Tipo) _____</p>	<p>Células Glandulares:</p> <p>Células Endometriales, Benignas de todo Tipo Epitelial , en mujer Post-menopáusica.</p> <p>Células Endometriales, Benignas de Tipo Estromal.</p> <p>Células Glandulares Atípicas de Significado Indeterminado (AGUS).</p> <p>Adenocarcinoma (tipo)</p> <p>4.- CAMBIOS CELULARES BENIGNOS</p> <p>Infección:</p> <p>Presencia de Tricomonas vaginales.</p> <p>Organismos micodicos morfológicamente compatibles con Candida spp.</p> <p>Cambios celulares asociados con herpes simples.</p> <p>Bacterias morfológicamente compatibles con Actinomices.</p> <p>Presencia de Gardnerella Vaginales.</p> <p>Otros:</p> <p>5.- CAMBIOS REACTIVOS ASOCIADOS CON:</p> <table border="0"> <tr> <td>Inflamación.</td> <td>Reparación.</td> </tr> <tr> <td>Atrofia con Inflamación.</td> <td>Atrofia sin Inflamación.</td> </tr> <tr> <td>Radiación.</td> <td>DIU.</td> </tr> </table> <p>Otros: _____</p>	Inflamación.	Reparación.	Atrofia con Inflamación.	Atrofia sin Inflamación.	Radiación.	DIU.
Inflamación.	Reparación.						
Atrofia con Inflamación.	Atrofia sin Inflamación.						
Radiación.	DIU.						
<p>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Firma y Sello:</p>						
<p>Calle Alfredo Bastos N° 630 Morro Solar - Jaén</p> <p>Correo : morrolab@hotmail.com</p> <p>Telef.: 076 - 431407</p>							




Anexo 5. Ficha de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Número de historia clínica:

2. Gestante:

SI NO

3. Edad: años.

4. Virus del papiloma humano:

Negativo Positivo

5. Uso de anticonceptivos:

SI NO

6. Procedencia de la muestra:

Palma Chamaya Canal Chillique San Martín Chunchuquillo

Morro Solar Morro Solar Montegrande Pucará Chambamontera

Fila alta Laureles Las Naranjas Colasay Piquijaca

San Felipe Saulaca DISA-Jaén Palo Blanco

7. Otras infecciones:

Negativo para infección

Vaginosis bacteriana

Candida spp.

Citomegalovirus

Gardnerella

8. Inflamación cervicouterina:

Leve

Moderada

Severa

Anexo 4. Carta de aceptación para realizar la investigación del centro de salud Morro Solar-Jaén.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
SUREGION DE SALUD JAEN
MICRORED MORRO SOLAR
CLAS MORRO SOLAR



Jaén, 18 de marzo del 2021.

CARTA N° 011 - 2021 -GR.CAJ/DSRSJ-DG/CLASMS. G

SEÑORITA : KARIN JHUDIT PÉREZ VILLANUEVA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y visto los informes emitidos por las jefaturas de los servicios de: Laboratorio y Obstetricia se da por aceptado la realización del proyecto de investigación denominado PREVALENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON FACTORES EPIDEMIOLOGICOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MORRO SOLAR-JAEN, 2016-2019.

Sin otro particular me despido de usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



JEAU/mpt.
C.c. Archivo

Dirección: Calle Alfredo bastos N° 630 Morro Solar -- Jaén Tel: 076431407
Email:clasmorrosolar@hotmail.com
Centro De Salud Morro Solar - Tu Centro Amigo
"Jaén La Más Educada"

Anexo 5. Declaración de No Plagio de la investigación.

DECLARACIÓN DE NO PLAGIO

Yo, PÉREZ VILLANUEVA, Karín Jhudit, identificado con DNI N° 73205404 estudiante de la Escuela Profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autor del INFORME FINAL DE TESIS:

"PREVALENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACIÓN CON FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MORRO SOLAR – JAÉN, 2016-2019."

1. El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller (X) Título Profesional
2. El INFORME FINAL DE TESIS no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El INFORME FINAL DE TESIS presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El INFORME FINAL DE TESIS no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del INFORME FINAL DE TESIS, así como por los derechos sobre la obra 'invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del INFORME FINAL DE TESIS De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el INFORME FINAL DE TESIS haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 27 de mayo de 2022.



PÉREZ VILLANUEVA KARÍN JHUDIT





Anexo 6. Compromiso del asesor.

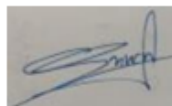
COMPROMISO DEL ASESOR

El que suscribe, RIVERA SALAZAR, CHRISTIAN ALEXANDER, con Profesión/Grado de Magister en Ciencias Biologo microbiologo D.N.I. (X) / Pasaporte () / Carnet de Extranjería () N° **18898837** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a los Estudiantes PÉREZ VILLANUEVA KARÍN JHUDIT, de la Carrera Profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA en la formulación y ejecución del:

- () Plan de Trabajo de Investigación () Informe Final de Trabajo de Investigación
() Proyecto de Tesis (X) Informe Final de Tesis
() Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que el Asesorado ha ejecutado el Trabajo de Investigación; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 27 de mayo de 2022



RIVERA SALAZAR CHRISTIAN ALEXANDER

