

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo asociados a las anomalías
cervico-uterinas en el papanicolaou realizado en un
centro especializado neoplásico, Concepción-
Huancayo, 2020 - 2021**

Sthephany Mirella Aviles Baldeon
William Anthony Gonzalo De La Cruz
Arleth Soledad Mejia Cuyatti

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Moreno Vidals Adriana. "Correlación cito-colposcópica e histopatológica en lesiones intraepiteliales escamosas de alto riesgo en piezas post leep en el Hospital General Dr. Enrique Cabrera", TESIUNAM, 2018 Publicación	1%
3	ninive.uaslp.mx Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
6	Romero Domínguez Angélica Berenice. "Conocimiento y uso del papanicolaou como tamizaje para cáncer cérvico uterino en pacientes obstétricas del Hospital de la Mujer", TESIUNAM, 2022 Publicación	1%

7	repositorio.uns.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
8	repositorio.continental.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.unheval.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
10	core.ac.uk	Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.unphu.edu.do	Fuente de Internet	1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

AGRADECIMIENTO

A nuestra familia, por la motivación, aliento y apoyo incondicional en todo momento de la realización del presente trabajo de investigación.

A nuestros colegas, quienes nos ayudaron en la realización de este trabajo, por la dedicación de su tiempo en la recolección de datos.

A Dios, por guiarnos en el camino correcto y darnos las fuerzas para no rendirnos y lograr culminar la investigación.

A nuestro asesor de tesis, Dr. Christian Mejía, por su predisposición, tiempo y paciencia en el desarrollo de esta investigación.

DEDICATORIA

A mi querida familia, que siempre me animó a seguir adelante, y me ayudó en momentos difíciles.

A Dios, por cuidarme y darme fuerzas para vencer toda dificultad.

A mi novio, que me acompañó en las nuevas experiencias que viví día con día.

Stephany

A mis queridos padres, por haberme forjado de manera correcta, todos mis logros, mis anhelos se los debo a ustedes, gracias por su apoyo incondicional, son mi motivo más grande para llegar a alcanzar mis metas y objetivos personales.

William

A mi querida madre, la mujer que es mi inspiración, por su apoyo incondicional, con todo mi cariño y afecto.

A mi gata, Kira, mi ángel que estuvo a mi lado durante las noches de desvelo.

Arleth

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Agradecimiento	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación e importancia.....	18
1.4.1. Justificación teórica.....	18
1.4.2. Justificación práctica.....	19
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes del problema	20
2.1.1. Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales	21
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Citología.....	23
2.2.2. Citología cervical (papanicolau)	23
2.2.3. Cérvix o cuello uterino.....	23
2.2.3.1. Endocérvix	23
2.2.3.2. Exocérvix	23
2.2.3.3. Orificio cervical externo.....	24
2.2.4. Lesiones premalignas de cérvix	24
2.2.4.1. Neoplasia.....	24

2.2.4.2. Displasia.....	24
2.2.4.3. Displasia cervical	25
2.2.4.4. Neoplasia cervical intraepitelial (CIN).....	25
2.2.4.5. Lesión intraepitelial escamosa (SIL).....	26
2.2.4.6. Atipias en células escamosas de significado incierto (ASC-US)	27
2.2.4.7. Atipias en células escamosas que no permiten excluir una lesión de alto grado (ASC-H)	27
2.2.4.8. Atipia glandular de significado indeterminado (AGUS).....	27
2.2.4.9. Carcinoma in situ	28
2.2.5. Cáncer de cuello uterino	28
2.2.5.1. Carcinoma de células escamosas de cérvix	28
2.2.5.2. Adenocarcinoma de cérvix.....	28
2.2.5.3. Carcinoma adenoescamoso	29
2.2.5.4. Tumores neuroendocrinos del cérvix	29
2.2.6. Factores de riesgo.....	29
2.2.6.1. Infección por virus del papiloma humano (VPH)	29
2.2.6.2. Edad de la primera relación sexual.....	31
2.2.6.3. Tabaco	31
2.2.6.4. Anticonceptivos hormonales orales.....	32
2.2.6.5. Infecciones del cuello uterino	32
2.2.6.6. Inmunosupresión del cérvix	32
2.2.6.7. Número de partos	32
2.2.7. Diagnóstico	33
2.2.7.1. Biopsia.....	33
2.2.7.2. Examen físico.....	33
2.2.7.3. Citología cervical o papanicolaou (PAP)	33
2.2.7.4. Inspección visual con ácido acético (IVAA).....	34
2.2.7.5. Pruebas moleculares para la detección del VPH	34
2.2.7.6. Colposcopia.....	35
2.2.8. Tratamiento	35
2.3. Definición de términos básicos	36
2.3.1. Cáncer de cuello uterino	36
2.3.2. Prueba de Papanicolaou	36
2.3.3. Virus del papiloma humano (VPH).....	36
2.3.4. Prevalencia	36
2.3.5. Lesión escamosa intraepitelial	36
2.3.6. Diagnóstico precoz.....	36

2.3.7. Rural.....	36
CAPÍTULO III.....	37
HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	37
3.1. Hipótesis y descripción de variables	37
3.1.1. Hipótesis general.....	37
3.2. Variables.....	38
3.3. Operacionalización.....	39
CAPÍTULO IV	41
METODOLOGÍA	41
4.1. Métodos y alcance de la investigación	41
4.1.1. Método de investigación	41
4.1.2. Nivel.....	41
4.1.3. Tipo.....	42
4.2. Diseño de la investigación.....	42
4.3. Población y muestra	42
4.4. Técnicas de recolección de datos	44
4.5. Técnicas de análisis de datos.....	45
CAPÍTULO V.....	46
RESULTADOS.....	46
CAPÍTULO VI.....	50
DISCUSIÓN	50
Conclusiones	53
Limitaciones.....	54
Lista de referencias	55
Anexos	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	39
Tabla 2. Características de las mujeres de una zona rural de la sierra del centro del Perú	46
Tabla 3. Asociación de las variables categóricas según el tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú	47
Tabla 4. Asociación de las variables cuantitativas según el tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú	48
Tabla 5. Análisis bivariado y multivariado de los factores asociados a tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño correlacional	42
Figura 2. Potencia estadística A	43
Figura 3. Potencia estadística B	44
Figura 4. Tipo de diagnóstico que tuvieron con el papanicolaou las mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú.....	47

RESUMEN

Introducción: mucho se ha estudiado el cáncer cervicouterino en poblaciones urbanas o de grandes ciudades; pero son pocos los estudios en mujeres de zonas rurales o altoandinas.

Objetivo: determinar los factores asociados a tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú.

Metodología: estudio transversal analítico, realizado en el poblado de Concepción, en la sierra central del Perú. La variable principal fue tener un resultado patológico LIEAG derivado del papanicolaou, a este se le asoció diversas variables mediante estadística descriptiva y analítica.

Resultados: de las 2656 mujeres el 73,4 % (1949) tuvo diagnóstico negativo, y tuvo positividad el 12,5 % (331) para ASC-US, el 4,8 % (128) para ASC-H, el 5,7 % (152) para LIEBG y el 3,6 % (96) tuvo LIEAG positivo. Incrementaron la frecuencia de diagnóstico LIEAG el que las mujeres tuviesen mayor edad (RPa: 1,020; IC95 %: 1,002-1,038; valor $p = 0,031$), las que consumieron tabaco (RPa: 4,372; IC95 %: 2,967-6,444; valor $p < 0,001$) y que hayan tenido mayor cantidad de partos (RPa: 1,267; IC95 %: 1,140-1,407; valor $p < 0,001$), por el contrario, hubo menos frecuencia de diagnóstico LIEAG a menor inicio de relaciones sexuales (RPa: 0,875; IC95 %: 0,806-0,951; valor $p = 0,002$), ajustado por tres variables.

Conclusión: una de cada veinticinco mujeres tuvo un diagnóstico de cáncer a través de la anatomía patológica, estando asociado a la edad, la cantidad de partos, si habían fumado o la edad de inicio de relaciones sexuales.

Palabras claves: anormalidades cervicouterinas, cáncer cuello uterino, papanicolaou.

ABSTRACT

Introduction: cervical-uterine cancer has been extensively studied among populations in urban areas or large cities. Nevertheless, few studies developed among women from rural areas in the high Andean regions.

Objective: the objective of the study is to determine the factors that are associated when having pathological results of LIEAG in women from rural areas living in the central Peruvian highlands.

Methodology: it uses a cross-sectional analytical study among the identified population from Concepción town, in the central Peruvian highlands. The main variable is having a pathological LIEAG result emanating from the Pap to which various variables were associated through descriptive and analytical statistics.

Results: out of the 2656 women samples, 73.4% (1,949) obtained a negative diagnosis and 12.5% (331) were positive to ASC-US 4.8%, (128) to ASC-H, 5, 7% (152) to HSIL, and 3.6% (96) were positive to HSIL. Women of elderly age increased the frequency of HSIL diagnosis (PRa: 1.020; 95 % CI: 1.002-1.038; $p=0.031$), the ones that used tobacco (PRa: 4.372; 95% CI: 2.967-6.444; $p<0.001$) and the ones that have had several deliveries (APR: 1.267; 95% CI: 1.140-1.407; value $p<0.001$). On the contrary, there was less frequency of HSIL diagnosis when the initiation of sexual relations was not that early (APR: 0.875; 95% CI: 0.806-0.951; p value=0.002) adjusted for three variables.

Conclusion: one out of twenty-five women had a diagnosis of cancer through pathological anatomy associated with age, the number of births, smoking, or the beginning of sexual relations.

Keywords: cervical cancer, cervical uterine abnormalities, pap smear

INTRODUCCIÓN

Alrededor de todo el mundo, el cáncer de cuello uterino representó aproximadamente 604 000 casos nuevos de cáncer y 342.000 muertes (1). Por ello, es el cuarto tipo de cáncer más alto en frecuencia y provoca la cuarta tasa de mortalidad más elevada de todas las neoplasias en mujeres (2).

En comparación a otros variedad de cáncer, el de cérvix presenta tasas de incidencia y mortalidad mucho más bajas que la neoplasia de cáncer de útero y de ovario, así como distintos tipos de cáncer. Por ello, en algunos países que no tienen ingreso a programas de prevención y detección temprana del cáncer de cérvix sigue siendo una causa importante de mortalidad y morbilidad (3).

En relación con Sudamérica, Perú ocupa el cuarto lugar como país, con las tasas más elevadas de mortalidad y cada año se diagnostican alrededor de 4270 nuevos casos de cáncer de cuello uterino. De los cuales, anualmente 2288 mujeres mueren producto de esta enfermedad (4).

Para la progresión de la neoplasia de cérvix es esencial la presencia de VPH y puede estar presente hasta en 99,7 % de los cánceres de cuello uterino (3). Los tipos histológicos que más se presentan de cáncer de cuello uterino son las células escamosas (70 %) y el adenocarcinoma (25 %) (5). Dentro de los factores de riesgo que se asocian al cáncer relacionados con el VPH incluyen, el inicio precoz de las relaciones sexuales, siendo el riesgo 1,5 veces mayor entre los 18 a 20 años y 3 veces entre los menores de 18 años, múltiples parejas sexuales, pareja de alto riesgo, antecedentes de transmisión sexual, antecedentes de cáncer intraepitelial escamoso de vulva o vaginal e inmunosupresión (6).

Otros factores de riesgo que no se relacionan al VPH incluyen; el nivel socioeconómico bajo, ya que los niveles altos de pobreza limitan el acceso a la prestación a los servicios de salud, a la atención médica, a programas de detección y prevención en salud; los anticonceptivos orales incrementan el riesgo de cáncer de cérvix cuando el uso se prolonga más de 5 años (7), en pacientes que eran VPH positivas, la mayor permanencia del uso de ACO se relacionó al incremento en la tasa de cáncer de cérvix (8). El consumo de cigarrillos se relaciona con una mayor exposición (5).

Alrededor de los 40 tipos de VPH de la mucosa genital femenina hallados, cerca de 15 son oncogénicos, de los cuales, los subtipos 16 y 18 se ubican con más frecuencia en el cáncer de cérvix, existen mecanismos de infección para el desarrollo de esta enfermedad los cuales empiezan con la infección por un serotipo oncogénico de VPH al epitelio metaplásico de la zona de transición cervical (unión entre el epitelio escamoso del exocérnix y el epitelio glandular del endocérnix), existe una permanencia de la infección por VPH, que progresa de infección viral persistente a precáncer y finalmente ocurre el crecimiento del carcinoma e invasión a través de la membrana basal (9).

Las manifestaciones clínicas de la presente enfermedad cursan de manera asintomática, por lo que su detección temprana es de suma importancia y en ocasiones su detección se realiza de manera incidental si se halla una lesión visible en el examen ginecológico. Los síntomas frecuentes son el sangrado vaginal irregular o abundante y el sangrado luego de las relaciones sexuales (10).

En cuanto al diagnóstico se basa en la evaluación histológica del cuello uterino, inicialmente, se realiza un examen ginecológico en aquella paciente con síntomas que indiquen neoplasia de cérvix. Al momento de ser examinado y visualizado el cérvix con el espéculo, puede evidenciarse una apariencia normal o una lesión cervical visible; dichos cambios deben someterse a una biopsia aisladamente de la citología previa por una afección cervical benigna (11). El cáncer ocurre en la zona de transición, en la unión entre el epitelio escamoso (exocérnix) y el epitelio glandular (endocervical). Las lesiones suelen ser úlceras superficiales, tumor exofítico en el exocérnix o infiltración del endocérnix. Los tumores endófitos tienen la característica de un cuello uterino agrandado, liso y endurecido (12).

La citología cervical es el método elegido para detectar la neoplasia de cuello uterino cuando existe la sospecha de una lesión anormal (13). La información necesaria debe ser proporcionada por los resultados de la citología cervical para un estudio efectivo para lo que se debe englobar 3 componentes esenciales, y son una muestra de buena calidad, categorización de resultados y diagnóstico para así interpretar la descripción de los resultados (14).

El sistema Bethesda se usa para informar el resultado de los hallazgos, esto se hizo con el fin de informar la citología cervical de una manera ordenada y brindar información valiosa al médico, este sistema muestra una distribución general y la interpretación de

resultados, los cuales engloban al negativo para lesión intraepitelial y anomalía en células epiteliales. Esta última se divide en dos categorías, LIEBG (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado), abarca infección por HPV y NIC I (displasia leve) y LIEAG (lesión intraepitelial escamosa de alto grado) que incluye NIC II y NIC III (displasia moderada, displasia severa y carcinoma *in situ*). Asimismo, este sistema añade la categoría de células escamosas atípicas ASC-US (células escamosas atípicas con significado indeterminado) que indica ciertas restricciones del estudio y la dificultad de interpretar con precisión ciertos cambios celulares, para brindar un diagnóstico exacto (15).

La citología cervical ha demostrado una reducción marcada de las muertes por el de cáncer de cuello uterino, como todo test de *screening*. Existen múltiples factores que intervienen en el resultado de falsos negativos que incluyen errores en la toma, procesamiento de la muestra o descuido en la búsqueda e identificación de las células malignas (16).

En la región Junín no existe un estudio sobre los factores de riesgo asociados a las anormalidades cervicouterinas, sobre todo, en un centro especializado neoplásico, es por eso que se decide plantear este tema ante una problemática nacional e internacional del cáncer de cérvix y entablar una realidad actual de los casos registrados en dicho centro, lo que permitirá en un futuro plantear una prevención enfocada en aquellas mujeres que demostraron asociación a los factores de riesgo estudiados, por otra parte, indicará en qué pacientes se debe sospechar la presencia de una anormalidad cervicouterina y, posteriormente, indicar un tratamiento efectivo que reduzca la mortalidad en la región central del Perú.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento del problema

El cáncer de cuello uterino se puede originar debido a un cambio en las células que revisten a este, en el útero se encuentran la zona de transformación que en algunas mujeres puede sufrir algunos cambios anormales que se conoce como cambios «precancerosos» que pueden incluir a la CIN (neoplasia intraepitelial), SIL (lesión intraepitelial escamosa) y displasia, pero no todos estos cambios darán origen a un padecimiento de cáncer invasor (17). La OMS (Organización Mundial de la Salud) menciona que la neoplasia de cuello uterino ocupa el cuarto lugar respecto a su frecuencia, entre los cánceres de la mujer, estimándose así que más de 570 000 mujeres fueron diagnosticadas con este padecimiento para el año 2018 a nivel mundial y que unas 311 000 mujeres fallecieron a causa de esta enfermedad (18), para el 2020 unas 604 000 mujeres fueron diagnosticadas y de estas 342 000 de ellas fallecieron como consecuencia de esta enfermedad (19). Según la OPS (Organización Panamericana de la Salud) se estima que para el 2012 se diagnosticó con cáncer de cérvix a más de 83 000 mujeres, y que casi 36 000 de ellas fallecieron debido a esta patología en la región de las Américas, una incidencia que actualmente va en aumento en un 45 % para el año 2030 (20).

En el Perú, según el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, la tasa cruda de incidencia de esta enfermedad es de 31.3/100 000 habitantes y que al menos unas 4 636 mujeres padecen de cáncer cervical cada año, siendo así que cada 4 de 10 mujeres con esta patología mueren todos los años, donde al menos 1715 mujeres fallecen debido a un diagnóstico tardío, por lo que se considera uno de los cánceres más frecuentes en el Perú (21). En el departamento de Loreto, el 29.4 % de la incidencia de cánceres en esa región son debido al cáncer de cuello uterino, en las regiones de Ucayali, Madre de Dios y Moquegua

tienen una frecuencia de 28.6 %, 28.5 % y 28.4 %, respectivamente. Las tasas ajustadas de muerte de esta patología por 100 000 habitantes son más altas en Loreto con 18.0 %, Huánuco 12.8 %, Ucayali 10.3 %, y que llegan hasta cuadruplicarse en la región Lima (22). En el departamento de Junín se observó que en el periodo 2000 – 2011 la tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino fue de 5.6 %, una estimación que va en aumento en los últimos años.

La OPS recomienda el tamizaje junto al tratamiento de las lesiones precancerosas, como una estrategia de prevención costo – efectiva (20), así como la vacunación en contra del VPH (virus del papiloma humano), para prevenir cerca del 70 % de los casos de cáncer cervicouterino a nivel mundial. La OMS y la OPS recomiendan prevención contra el cáncer cervicouterino, que se clasifican tanto en primarias como en secundarias (22): primarias, donde se encuentran las vacunas profilácticas que evitan en un 70 %, aproximadamente, los casos de neoplasia ocasionados por los virus oncogénicos de VPH 16 y 18, y la prevención secundaria que se orienta de la Guía práctica esencial de control integral del cáncer cervical, elaborada por la OPS y la OMS, donde se indica la realización de un tamizaje mediante el examen de papanicolaou cada 3 años a todas las mujeres mayores de 30 años, y para las mujeres entre 21 y 29 años con vida sexual activa se debe realizar con la misma frecuencia, solo siendo necesaria la prueba de VPH si se encuentran células anormales en el estudio (23).

La estrategia mundial que fue publicada por la OMS, para ayudar a erradicar el cáncer de cuello uterino, está conformada por tres pilares, siendo estos la vacunación, el diagnóstico y el tratamiento. La aplicación adecuada de esta estrategia lograría reducir más del 40 % de nuevos casos anuales de cáncer de cuello uterino y que para el año 2050 evitaría cerca de 5 millones de muertes por esta patología (24). Por ello, es de suma importancia estudiar los factores de riesgo que aumentan la incidencia de las anomalías cervicouterinas, presentes en el examen de papanicolaou realizadas a las pacientes, para poder prevenir y brindar la atención oportuna a todas las mujeres de la región Junín.

A continuación se plantea el problema general considerado el contexto de Servicio de Ginecología en el IREN Centro (Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas, analizando las historias clínicas en el Servicio de Ginecología en el IREN Centro?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿El inicio temprano de relaciones sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿La edad es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿Los métodos anticonceptivos son un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El número de parejas sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El número de partos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El número de abortos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El consumo de tabaco es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?

- ¿El grado de instrucción es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El antecedente familiar de cáncer es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?
- ¿El índice de masa corporal es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Describir los factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas, analizando las historias clínicas en el Servicio de Ginecología Oncológica en el IREN Centro.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar si la variable inicio temprano de relaciones sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si la variable edad es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si la variable métodos anticonceptivos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el número de parejas sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.

- Determinar si el número de partos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el número de abortos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el consumo de tabaco es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el antecedente familiar de cáncer es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.
- Determinar si el índice de masa corporal es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación teórica

Actualmente el cáncer cervicouterino es un grave problema de salud debido a su alta mortalidad. En países como Perú, el cáncer de cuello uterino se considera como uno de los más frecuentes en mujeres (25). La presente investigación se realizó con el propósito de conocer los factores de riesgo para las anomalías encontradas en la citología vaginal, donde se buscó determinar la frecuencia de casos existentes actualmente, siendo de mucha importancia su diagnóstico y tratamiento en las primeras fases, evitando así llegar al cáncer de cuello uterino.

1.4.2. Justificación práctica

La presente investigación se realizó con el propósito de obtener una visión actual sobre los factores de riesgos que están asociados a las anormalidades cervicouterina obtenidas mediante la citología cervical, siendo esta un medio accesible, rápido, barato y fácil de obtener; el cual ayudará a contribuir en la prevención y detección rápida de anormalidades; incluso logrando evitar que llegue a un estadio final como es el cáncer cervical. Este estudio, de igual forma, busca que se ponga en conocimiento la actual situación en la se encuentra una parte de la región Junín, para así llegar a proponer nuevas estrategias y nuevas medidas para lograr el objetivo de disminuir el cáncer de cuello uterino.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Palma et al. (26) realizó una investigación cuyo objetivo era identificar el impacto de los factores de riesgo relacionados el desarrollo de lesiones intraepiteliales de cérvix; se llevó a cabo un estudio observacional de casos y controles. Donde a cada paciente se le realizó una serie de estudios, tales como interrogatorio, examen físico y medios diagnósticos. Los resultados arrojaron que la sepsis vaginal y menarquía precoz fueron significativas. Los factores más significativos fueron erosión y sepsis vaginal por el modelo de regresión logística. La edad, erosión, cervicitis, menarquía temprana, infección por el VPH y las múltiples parejas sexuales fueron moderadamente significativos.

Finalmente, se concluyó que los factores sepsis vaginal y la erosión cervical tenían una asociación estadísticamente significativa, con una probabilidad de presentar lesiones intraepiteliales propias del cérvix (26).

Tsegaw et al. (27) ejecutaron una investigación que tuvo como objetivo reconocer los factores de riesgo de lesiones cervicales precancerosas en las pacientes que visitan hospitales de referencia; se llevó a cabo un estudio de casos y controles donde se incluía 67 IVAA (inspecciones visuales con ácido acético) positivas (casos) y 133 IVAA negativas (controles). Entre los hallazgos que obtuvieron fueron que las probabilidades de ser positivo para lesión cervical precancerosa (LCP) fueron mayores en damas que presentaban un índice de masa corporal $<18,5 \text{ kg/m}^2$, coito precoz,

historial de uso de píldoras anticonceptivas orales, infecciones de transmisión sexual de por vida y muchas parejas sexuales. Por otra parte, el $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ y el nivel educativo de universitarios y superiores resultaron como factores protectores.

Finalmente, se concluyó que la mayor parte de los que determinaban las lesiones precancerosas del cérvix eran modificables y se correlacionaron principalmente con las características sociales y demográficas, conductas sexuales e índice de masa corporal de las damas (27).

Solís et al. (28) realizaron un estudio a base de factores de riesgo de alteraciones citológicas del cérvix, donde el objetivo era establecer los principales factores de riesgo incluidos los tipos del virus del papiloma humano asociados con células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS); durante los años 2001 - 2006 se evaluó a 42 mujeres con lesiones de cérvix y 574 mujeres con citología normal; se realizaron análisis uni- y multivariados con regresión logística, que ayudaron a conocer los factores de riesgo para lesiones cervicales. Al final se obtuvo que la proporción de mujeres solteras, con múltiples parejas sexuales y con VPH de alto riesgo tuvieron un aumento significativo. El factor más asociado y significativo fue el VPH de alto riesgo a las lesiones cervicales, seguido del uso de anticonceptivos orales.

Las pacientes que presentaban VPH de elevado riesgo, el consumo de anticonceptivos orales fue un factor de riesgo, por otra parte, el factor protector para las lesiones de cérvix fue el cumplimiento del tamizaje. Finalmente, se concluyó que durante el 2001 al 2006 hubo un incremento en la relación de mujeres infectadas con VPH de alto riesgo (28).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cosser et al. (29) ejecutó un estudio cuyo objetivo era reconocer los «factores asociados a la citología anormal del cérvix», mediante la prevalencia anormal de la citología en relación con las características sociodemográficas de las pacientes. Se ejecutó un estudio observacional, cuantitativo, retrospectivo, analítico de corte transversal, no experimental.

Los resultados mostraron que la edad media fue de 47 años y la prevalencia de citología cervical anormal fue de 1,80 %, donde la tasa más alta entre 15-24 años fue de 3,06 %, por lo que representa la tasa más alta de lesión endotelial de bajo grado de 3,04 %, y la tasa más alta de daño endotelial severo fue entre los 35 y 49 años y fue de 0.34%. Se definen como factores asociados al inicio de las relaciones sexuales a una edad temprana (13 a 15 años), el número de compañeros sexuales (3 a más) y a menor nivel socioeconómico, mayor prevalencia de citología anormal. Concluyendo así, como factores asociados a la citología anormal, el nivel socioeconómico y aquellos factores que están relacionados a la sexualidad (29).

Conde (30) realizó una investigación en el cual tuvo como objetivo definir «factores asociados a lesiones en el cuello uterino, en mujeres en edad fértil». Se realizó un estudio retrospectivo, de casos y controles. Conformada por 118 féminas en edad fértil, con o sin lesiones de cérvix.

Los resultados indicaron como factores relacionados al antecedente familiar, consumo de tabaco, mayor de dos años entre toma de PAP, edad del primer coito (14 a 16 años), motivo de estudio por control médico, infección de transmisión sexual (ITS) en los últimos cinco años, infección por VPH, edad de la primera gesta (entre 14 y 24 años), uso de anticonceptivo hormonales orales con tiempo de uso mayor a cinco años. Finalmente, se concluye que, se acepta la hipótesis y que existen algunos factores asociados a lesiones de cérvix en féminas de edad fértil (30).

Enciso (31) realizó una investigación en el cual el objetivo fue lograr «identificar factores de riesgo asociados a la presencia de displasia de cuello uterino en las pacientes mayores de 17 años», se realizó un estudio tipo de casos y controles, transversal y analítico. Los resultados obtenidos son los siguientes, los casos tenían una mayor tasa de iniciación sexual temprana (57 %), múltiples parejas (43,4 %), antecedentes de infecciones de transmisión sexual (54,5 %) en comparación con los controles y análisis multivariado mediante regresión logística que muestra el nivel de educación (primaria), múltiples parejas sexuales y antecedentes de infecciones de transmisión sexual como factores de riesgo de displasia cervical. Por último, se encontró que la educación primaria, múltiples parejas sexuales y antecedentes de enfermedades de transmisión sexual aumentaban la probabilidad de displasia cervical (31).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Citología

Se define como un análisis de una sola célula, cuyo propósito es identificar anomalías morfológicas de las células de prueba debido a áreas de desprendimiento de fluidos corporales o epiteliales (32).

2.2.2. Citología cervical (papanicolau)

Es una prueba de tamizaje para el diagnóstico temprano de cáncer cérvico uterino, la cual se basa en obtener células del endocérvix y exocérvix, el frotis se hace en la lámina portaobjetos, después se procede a la técnica de tinción de Papanicolaou, y para finalizar se realiza la observación de la muestra en el microscopio para lograr revelar las alteraciones o cambios en la estructura de las células (33).

2.2.3. Cérvix o cuello uterino

Es una unidad fibromuscular de forma cilíndrica que junta la cavidad uterina con la vagina. Presenta paredes anterior y posterior y estas suelen estar yuxtapuestas. El cérvix mide, aproximadamente, 4 cm de largo y 3 cm de diámetro, aproximadamente. El cuello uterino de una mujer multípara es más grande que el de una mujer que no ha tenido hijos, y el de una mujer en edad reproductiva es más grande que el de una mujer posmenopáusica. Así mismo, este órgano ocupa una posición tanto interna como externa (34).

2.2.3.1. Endocérvix

Es la parte interna del cérvix que recubre el canal que conduce al útero (35). Y se encuentra recubierto por el epitelio columnar y que cuenta con una sola capa de células cilíndricas mucoso-secretoras. Además, existen células ciliadas que tienen como función principal el desplazamiento de moco. La inversión epitelial puede ocurrir durante la pubertad o durante el uso de anticonceptivos orales y todo lo contrario ocurre cuando se produce el inicio de la menopausia donde pasa una situación contraria (36).

2.2.3.2. Exocérvix

El ectocérvix (exocérvix) es la parte exterior del cuello uterino y es de forma redondeada (35). Su superficie presenta un aspecto de una mucosa lisa brillante y de coloración rosa, en el cual no se logra identificar restos de

epitelio cilíndrico, no hay presencia de «quistes de Naboth», no presenta compromiso vascular y se le denomina «cuello de apariencia normal» a la visión macroscópica (36).

2.2.3.3. Orificio cervical externo

Es de forma circular o transversal y se encuentra entre las mucosas del endocérvix y exocérvix. Y presenta una pequeña abertura circular en medio del cérvix en las mujeres nulíparas, transversal en las primíparas y desgarrada en las pacientes multíparas (37).

2.2.4. Lesiones premalignas de cérvix

Estas lesiones precancerosas siguen siendo una de las patologías más estudiadas, ya sea por la extracción de muestras que no involucra riesgo alguno para la vida de la paciente, por la localización anatómica y la frecuencia con la que se presenta esta enfermedad (38).

Por varios años, las lesiones precancerosas del cérvix se denominan de forma diversa (epitelio sospechoso, epitelio atípico simple, epitelio hiperactivo, epitelio con elevada atipia, etc.) (39).

2.2.4.1. Neoplasia

El NIH (Instituto Nacional del Cáncer) define el cáncer como una masa anormal de tejido que ocurre cuando las células se multiplican más de lo normal o no mueren cuando normalmente lo hacen. Pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos). Los tumores benignos a veces crecen, pero no se diseminan ni invaden los tejidos cercanos u otras partes del cuerpo. Los tumores malignos a menudo se diseminan o afectan a los tejidos cercanos y, obviamente, se propagan a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático (40).

2.2.4.2. Displasia

Según el NIH, la displasia es la presencia de células anormales en un tejido o un órgano. La displasia no es cáncer, pero estas pueden llegar a convertirse en ello. Las displasias pueden clasificarse en leves, moderadas y graves (41). El tejido con displasia de bajo grado (leve) eventualmente puede

volver a la normalidad o transformarse en displasia de alto grado. La displasia de alto grado (grave) a menudo se considera una afección premaligna que puede convertirse en cáncer si no se detecta y trata a tiempo (42).

2.2.4.3. Displasia cervical

Es la presencia de células anormales en la superficie del cuello uterino, lo que se considera precanceroso, es decir, tiene el potencial de convertirse en cáncer, no obstante, el sistema inmune es capaz de eliminar las células anormales por sí mismas que crecen muy lentamente (43).

2.2.4.4. Neoplasia cervical intraepitelial (CIN)

En 1967 se introdujo por primera vez un nuevo término: «neoplasia cervical intraepitelial» para describir el aspecto de epitelios escamosos anormales, que presentan alteraciones en la maduración y en su estructura, pero que están bien clasificados (según sea el grado de la displasia) o que, otra parte, muestre una completa falta de diferenciación, localizada en glándulas superficiales o de relleno, pero sin evidencia de invasión (acorde con el carcinoma *in situ*) (39).

Las anormalidades histológicas de las lesiones de CIN se caracterizan por presentar una pérdida de la estratificación, falta de diferenciación y de maduración, variabilidad en cuanto al tamaño y forma de las células escamosas que se acompaña del aumento de la relación núcleo / citoplasma, alteraciones en el núcleo celular como hipercromatismo e irregularidad en la cromatina nuclear, incremento del número de mitosis, alteraciones limitadas al epitelio de superficie que se extienden a las glándulas (39).

De acuerdo con su intensidad, se pueden clasificar en 3 grados:

- 1. Grado 1 o displasia leve:** las anormalidades comprometen solo 1/3 inferior del grosor epitelial.
- 2. Grado 2 o displasia moderada:** las anormalidades comprometen entre 1/3 y 2/3 del grosor epitelial.

3. Grado 3 o displasia grave + carcinoma *in situ*: las alteraciones comprometen y abarcan todo el grosor epitelial.

La definición de CIN conlleva a considerar ciertas deformaciones del epitelio como partes de un mismo proceso con potencial premaligno y desde el punto de vista clínico, brindar tratamiento a todas las mujeres con presencia de estas anomalías independientemente del grado. Los estudios realizados permiten confirmar o descartar que no siempre es probable que todos estos cambios celulares progresen y, por lo tanto, no conducirán al cáncer.

El concepto de CIN es amplio porque incluye una amplia variedad de cambios epiteliales transitorios que resultan de infecciones autolimitadas o lesiones precancerosas que en realidad pueden progresar a cáncer (44).

2.2.4.5. Lesión intraepitelial escamosa (SIL)

En el año 1985, el Instituto Nacional del Cáncer, presentó una novedosa catalogación celular nombrada «sistema Bethesda» (39), que incluye la definición de lesión intraepitelial escamosa, que se dividía en dos grados:

A) Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL)

Conforman epitelios que muestran cambios estructurales y celulares similares a la displasia leve y la CIN 1. Estos cambios se asocian con una infección transitoria por VPH, por lo que la eliminación viral se acompaña de una remisión de la lesión (39). Se caracterizan por presentar coilocitosis, proliferación de células basales (hasta 30 % del grosor del epitelio), actividad mitótica, la atipia predomina en las capas medias y superficiales del epitelio (45).

B) Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL)

Conforman epitelios con cambios idénticos a los descritos en la displasia moderada o grave, o a la CIN 2 y 3. En estos casos, las infecciones por VPH suelen ser permanentes y, por tanto, existe un mayor riesgo de transformación maligna (39).

Se caracterizan por presentar proliferación de células inmaduras atípicas (30 a 100 % del espesor del epitelio), atipia moderada a intensa que abarca todo el epitelio, que también incluye la capa basal que se encuentra poco organizada, actividad mitótica incrementada, mitosis atípicas, asociada con atipia intensa y pleomorfismo nuclear (45).

Bethesda divide tres categorías para describir alteraciones epiteliales atípicas que no se pueden definir como normales ni como SIL (44).

2.2.4.6. Atipias en células escamosas de significado incierto (ASC-US)

Son cambios citológicos que indican una lesión escamosa intraepitelial, pero no suficientes para la interpretación final (46). Altera a células pavimentosas maduras. Presenta características principales como incremento del volumen del núcleo, pero se mantiene la correlación núcleo / citoplasma. Hay presencia de normocromasia o ligera hiperchromasia con distribución de características comunes de la cromatina, contornos nucleares lisos y homogéneos (46).

2.2.4.7. Atipias en células escamosas que no permiten excluir una lesión de alto grado (ASC-H)

Se definen como células atípicas escamosas con lesiones de alto grado que no se pueden descartar como LSIL de bajo grado. Las alteraciones de estas células no permiten excluir sin seguridad lesiones intraepiteliales de alto grado o bajo grado (47).

2.2.4.8. Atipia glandular de significado indeterminado (AGUS)

Son células que se originan en la parte endocervical o endometrial y presentan atipia nuclear reactiva o más allá de lo normal, pero sin llegar a un diagnóstico verdadero de adenocarcinoma invasivo. El AGUS puede contener una diversidad de lesiones tan extensa y siempre requiere estudios complementarios para lograr el diagnóstico, y así definir el tipo de tratamiento adecuado (48).

2.2.4.9. Carcinoma *in situ*

La característica principal y más notable es el reemplazo casi completo del epitelio por células cancerosas, que agrandan o deforman este epitelio, ocasionando proyecciones hacia el estroma sin degradar la membrana basal, es decir, con borde bien definido (interfaz) entre el epitelio glandular. La lesión puede ser de dos maneras; uno o multifocal y estará localizada en el 90 % de los casos en la zona T de la unión de epitelios o en la región escamocolumnar.

Desde el punto biológico, este cambio es irreversible y los pacientes diagnosticados tienen un mayor riesgo de desarrollar un cáncer invasivo que aquellos con lesiones más pequeñas y una secuencia de lesiones epiteliales de menor duración (49).

2.2.5. Cáncer de cuello uterino

El cáncer de cuello uterino es una lesión celular que se origina en el epitelio del cuello uterino y se presenta inicialmente como un precursor de lesiones progresivas y de crecimiento lento que se convierten en carcinoma *in situ* o carcinoma invasivo cuando las células de transformación maligna atraviesan la membrana basal (50).

2.2.5.1. Carcinoma de células escamosas de cérvix

Representa alrededor del 75 % de todos los casos y se divide en queratinizados y no queratinizados. Los tumores de queratosis están bien a moderadamente diferenciados y consisten en células tumorales grandes. El carcinoma no queratinizante es pobremente diferenciado y puede ser de células pequeñas o de células grandes. Las neoplasias verrugosas verdaderas del cérvix son muy extrañas (51).

2.2.5.2. Adenocarcinoma de cérvix

Constituye cerca del 15 % al 25 % de todos los casos, son menos frecuentes. Característicamente se originan del endocérvix, y suelen ser más complejos de diagnosticar por inspección visual del cérvix. El tipo de adenocarcinoma que es más comúnmente encontrado en el cuello uterino, es el adenocarcinoma mucinoso de tipo endocervical. Estos tumores se pueden infiltrar extensamente hacia el estroma del cuello uterino, a veces con

afectación a parametrios y metástasis a ganglios sin una invasión importante del exocérnix (51).

Asimismo, hay otros tipos histológicos que se conforman por el carcinoma endometriode, villoglandular, mesonéfrico seroso, tipo intestinal y en anillo de sello. El adenocarcinoma de células claras del cérvix se asocia con la exposición intrauterina al DES (dietiletilbestrol), se diagnostica principalmente en mujeres jóvenes y se asocia a células de apariencia benigna y se presenta de forma recurrente (51).

2.2.5.3. Carcinoma adenoescamoso

Presenta componentes glandulares y escamosos malignos, que representan alrededor de un tercio de los cánceres de cuello uterino de grado glandular pobremente diferenciados, a veces asociados con eosinofilia y crecimiento rápido, diseminación regional temprana y mayor riesgo de recurrencia después de la radioterapia o el tratamiento quirúrgico (51).

2.2.5.4. Tumores neuroendocrinos del cérvix

Se subdividen en tumores carcinoides típicos y no típicos, en carcinomas neuroendocrinos de células grandes o de células pequeñas y en carcinoma de células pequeñas no diferenciado. Los cuales son similares a los que aparecen en pulmón o tubo digestivo. Los carcinomas como las de células pequeñas no diferenciados son histológicamente iguales al carcinoma de células anaplásicas del pulmón. Estos tumores son tan agresivos que producen metástasis a distancia, incluyendo hueso, hígado, piel, etc. En una enfermedad avanzada pueden producir metástasis cerebrales, pero a menudo preceden a las metástasis pulmonares (51).

2.2.6. Factores de riesgo

2.2.6.1. Infección por virus del papiloma humano (VPH)

Son virus epiteliales que infectan las células epiteliales basales y aprovechan su capacidad proliferativa para multiplicarse. Estudios epidemiológicos, moleculares y clínicos a mediados de la década de 1990 confirmaron un importante papel de esta infección en la génesis tanto de las lesiones precancerosas como del cáncer de cuello uterino (44).

El VPH es una causa etiológica necesaria, aunque no suficiente, del desarrollo de este cáncer. Son virus pequeños, de la familia *Papovaviridae*, constituidos por ADN bicatenario que contiene alrededor de unos 8000 pares de bases y recubiertos por una cápside proteica compuesta por capsómeros, cuya distinta composición antigénica determina la existencia de distintas familias y tipos de VPH diferentes (44).

Actualmente, se han secuenciado más de 150 tipos diferentes de VPH, agrupados en cinco tipos. La mayoría de ellos invaden la piel o las mucosas y en individuos inmunocompetentes la infección es asintomática. De manera similar, se conocen que alrededor de unos 35 tipos afectan el revestimiento de la mucosa del tracto anal y genital (52).

Según sea el potencial oncogénico que presentan y el tipo de lesiones, se dividen como VPH de bajo o alto riesgo oncogénico.

1. VPH de bajo riesgo (VPH-BR)

Este subtipo de VPH causa condilomas o verrugas acuminados y lesiones escamosas de bajo grado, se ha identificado en las neoplasias invasoras y en las lesiones escamosas de alto grado. Los tipos de VPH 6 y 11 son los más representativos de este grupo, ya que son responsables de causar aproximadamente el 90 % de las verrugas genitales (53).

2. Los VPH de alto riesgo (VPH-AR)

Estos subtipos de VPH se asocian comúnmente con cánceres invasivos del tracto genital inferior y lesiones de células escamosas de alto grado, de las cuales las más destacadas son los tipos 16 y 18, que representan el 70 % de los cánceres de cuello uterino en todo el mundo.

Las frecuencias en las que ocurren son, el tipo 16 de VPH es el más frecuente y causa el 55-60 % de las infecciones; el tipo 18 de VPH causa 10-15 % y los otros 10 tipos restantes de VPH causan el 25-35 % (54). La afección de VPH de tipo 18 se asocia con más frecuencia con los adenocarcinomas (32 %) en comparación de los carcinomas escamosos (8 %) (55).

A) Historia natural del VPH

La historia natural evidencia que las mujeres en su gran mayoría se contagian en los primeros años al iniciar las relaciones sexuales con una frecuencia mayor e incidencia antes de los 25 años (prevalencia del 20-30 %), y un descenso a partir de los 30-35 años (56).

La infección por VPH es asintomática, cursa con mínima respuesta inmune y con ausencia de signos inflamatorios. La mayoría de estas infecciones, incluidas los tipos de alto riesgo, son transitorias y autolimitadas, y los síntomas virales aparecen meses o años después. Se estima que el 70 % de las infecciones ocurren dentro del primer año y el 90 % dentro de los 2 años (57). La duración de la infección depende del tipo de VPH, por ejemplo, el tipo de alto riesgo dura más que el tipo de bajo riesgo y, en particular, de los tipos de VPH que causan cáncer, los tipos 16 y 18 son los más persistentes.

Para que se produzca el desarrollo lesional, la persistencia de este virus es una condición necesaria y, por el contrario, el factor que determina la regresión lesional, incluso en lesiones de alto grado es el aclaramiento viral. Dichos datos indican la resolución natural de la CIN 1 en el 90 % de los casos, por otra parte, la CIN 2 solo remite en el 40 % de las pacientes. El tiempo estimado entre el acmé de la infección por VPH y la incidencia de cáncer es de 20-40 años (57).

2.2.6.2. Edad de la primera relación sexual

En la etapa de adolescencia los tejidos cervicales y uterinos son más propensos al desarrollo de los carcinógenos, y si hay evidencia de un componente de infección relacionado, el tiempo de riesgo a este será mucho mayor. Cuando el primer coito se da a la edad de los 17 años o menos, el riesgo de presentación de una lesión intraepitelial es 2,4 veces mayor que cuando se tiene a los 21 años (58).

2.2.6.3. Tabaco

Las fumadoras tienen un riesgo significativo de desarrollar lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino invasivo en comparación con las no fumadoras. Se ha demostrado que el moco cervical tiene altas concentraciones

de nicotina e hidrocarburos que pueden ser mutagénicos. Pero el efecto principal es que reduce el número de células de Langerhans o presentadoras de antígenos, por lo que interfiere en la respuesta inmune contra el VPH, lo que contribuye a la persistencia del virus (59).

2.2.6.4. Anticonceptivos hormonales orales

Tomar píldoras anticonceptivas hormonales durante más de 5 años aumenta las posibilidades de desarrollar lesiones precancerosas e invasivas. El riesgo aumenta con el aumento del uso y disminuye después de suspender el uso. Su mecanismo aún no se comprende del todo, pero las hormonas parecen aumentar la expresión de ciertos genes del VPH (59). El riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino en mujeres que usan anticonceptivos orales a largo plazo aumenta de dos a tres veces el riesgo de las mujeres que no los usan.

2.2.6.5. Infecciones del cuello uterino

Varias infecciones como la cervicitis, o en especial las que se producen por la *Chlamydia trachomatis*, los gonococos, el virus de herpes simple o las tricomonas vaginales, aumentan el riesgo de llegar a padecer una infección por el VPH, y debido a esto incrementar la posibilidad de que se convierta en una neoplasia de cérvix (60).

2.2.6.6. Inmunosupresión del cérvix

El riesgo de neoplasia de cérvix suele incrementarse debido a diversas causas como una previa infección con VIH, inmunosupresión por trasplantes, enfermedades autoinmunes, entre otros (61). Esto evidencia una mayor probabilidad de padecer una infección, así como tener un riesgo mayor de persistencia viral, siendo así que aumenta la prevalencia de tener lesiones premalignas o malignas. Un estudio multicéntrico realizado en España muestra que las mujeres con VIH, el 32 % presentaba infección por VPH de alto riesgo oncogénico, y el tipo de VPH más frecuente era el 16 (62).

2.2.6.7. Número de partos

La alta paridad contribuye a la preservación de la zona de transformación durante largo tiempo en el ectocérvix, lo que crea condiciones

para la exposición al VPH. También se ha demostrado que ciertos factores hormonales relacionados con el embarazo aumentan la replicación del VPH.

Las mujeres con infección activa por VPH que han tenido cinco o más embarazos tienen tres veces más probabilidades de desarrollar NIC 3 o cáncer invasivo que las mujeres con menos de cinco embarazos (63).

2.2.7. Diagnóstico

2.2.7.1. Biopsia

Es una técnica definitiva para el diagnóstico de estas lesiones, pero existen algunas alteraciones cervicales en donde no es necesaria la biopsia, ya que se pueden usar las técnicas de IVAA o colposcopia. Una de las recomendaciones en el tratamiento es que se debe usar la crioterapia a pesar de no tener aún un diagnóstico definitivo (50).

2.2.7.2. Examen físico

Es necesario en toda mujer con signos y síntomas de cáncer de cuello uterino. La visualización del cuello uterino gracias al uso del espéculo ayuda a observar la apariencia de este, pudiéndose no encontrar ninguna lesión, solo alguna lesión visible o algún tumor grande. Los quistes de Naboth son las únicas lesiones donde una biopsia es requerida cuando se confirma el diagnóstico (50).

La zona de transición es la unión de dos tipos de epitelios, el epitelio escamoso encontrado en el ectocérvix y el epitelio glandular ubicado en el canal endocervical, precisamente, en esta zona es en donde se origina el cáncer de cuello uterino, presentándose como una ulceración superficial, infiltración en el endocérvix o tumor exofítico en la exocérvix (50).

2.2.7.3. Citología cervical o papanicolaou (PAP)

Este examen consiste en «raspar» ya sea con un cepillo o espátula el cuello uterino precisamente en la zona de transición, siendo realizado idealmente por un personal muy bien entrenado. La muestra conseguida se pasa a una lámina donde se extiende y se le coloca una sustancia especial, para poder examinarlas en un microscopio. Es de suma importancia que la paciente

no use cremas vaginales, ni realice duchas vaginales y no tenga relaciones sexuales dentro de las 24 horas antes del examen, sobre todo se debe evitar programar la citología durante la menstruación.

La sensibilidad de la citología es de 50 %, aproximadamente, teniendo como principal problema en Perú la falta de personal entrenado para poder interpretar las muestras, sumándose a eso que los pacientes no recogen sus resultados y por ende no tienen un tratamiento temprano (50).

2.2.7.4. Inspección visual con ácido acético (IVAA)

Es realizado con un espéculo que se introduce en el cuello uterino donde se aplica ácido acético al 5 %, el resultado es que el epitelio displásico se pinta de color blanco y es analizado fácilmente. Su sensibilidad frecuente entre un 70 % a 80 % en cuanto a la detección del NIC 2 y otras lesiones mucho más complejas.

Sus principales ventajas son la sencillez al realizarlo, fácil de aprender por todo el personal de salud, menor costo en el uso rutinario y permite una rápida acción, lo que ayuda a recibir un tratamiento adecuado (50).

2.2.7.5. Pruebas moleculares para la detección del VPH

Se encontró en diversos estudios que las pruebas de VPH moleculares suelen ser más efectivas que el IVAA y el PAP, debido a que incluyen pruebas como el rastreo de ADN del VPH de alto riesgo, teniendo como desventaja su costo elevado.

Por lo contrario, sus ventajas, principalmente, en los países desarrollados suelen ser la buena relación entre el inter- e intraobservador, la posibilidad de controles de calidad y una sensibilidad mayor.

En la actualidad, existen pruebas moleculares del VPH de bajo costo, requerimiento mínimo de equipo y que puede ser utilizado por el personal de salud con mínimo entrenamiento. Siendo así que hasta el mismo paciente puede recolectar las pruebas, lo que amplía la cobertura y mejora la aceptación en las mujeres.

Se recomienda realizarlo a partir de los 30 años, para poder detectar, tempranamente, las infecciones por VPH persistentes, debido a que estas se asocian con el cáncer de cérvix.

2.2.7.6. Colposcopia

Es un procedimiento de diagnóstico en el que un colposcopio ayuda a ampliar e iluminar la vista tanto del cuello uterino, como de la vagina y vulva.

Esta apreciación que se da del cuello uterino y vagina mediante la colposcopia permite visualizar las características macroscópicas de las lesiones en el epitelio, ya sean malignas o premalignas, las cuales se relacionan con su color, contorno y patrón vascular. Esto proporciona una manera de poder diferenciar las áreas normales de las que no lo son, y recolectar las muestras mediante la biopsia de los tejidos sospechosos. La colposcopia tiene una sensibilidad de aproximadamente 70 % en la detección de lesiones de alto grado.

Su objetivo se centra en apreciar y diferenciar las lesiones precancerosas y cancerosas, para así proporcionar a las pacientes un tratamiento inmediato y oportuno (50).

2.2.8. Tratamiento

Las alteraciones consideradas precancerosas encontradas en el cuello uterino suelen tratarse con «técnicas de escisión» o llamadas también «tratamiento ablativo», que consiste en alcanzar y extraer la lesión. Las neoplasias que no requieren tratamiento son las de bajo grado, ya que no suelen progresar a una neoplasia de alto grado, requiriendo solo un seguimiento a las lesiones encontradas. Por su parte, las neoplasias de segundo y tercer grado se tratan a través de una extirpación con láser, asa eléctrica o crioterapia, siendo muy eficientes si se logra observar la zona afectada y alrededores mediante colposcopia. La conización cervical es la siguiente técnica que se realiza solo en pacientes que no cumplan con los criterios anteriores (64).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Cáncer de cuello uterino

También conocido como «cáncer cervical», es considerado como un tipo de cáncer producido en las células que recubren, principalmente, el cuello uterino causada por los tipos del VPH, transmitidas a través de la vía sexual, como principal causa de esta patología (65).

2.3.2. Prueba de Papanicolaou

Conocida también como «citología vaginal», es una prueba que ayuda a detectar la presencia de cambios prematuros de las células del cuello uterino, que pueden derivar o no en cáncer invasor (66).

2.3.3. Virus del papiloma humano (VPH)

Son virus que se transmiten a través de la vía sexual, que pueden causar dos categorías de riesgo, el VPH de bajo riesgo que usualmente solo causan condilomas en la zona genital, y VPH de alto riesgo que puede causar varios tipos de cánceres (67).

2.3.4. Prevalencia

Es el número total de personas que tienen o tuvieron una enfermedad, en un momento específico o durante un periodo determinado (68).

2.3.5. Lesión escamosa intraepitelial

Es la presencia de replicación anormal de las células escamosas que revisten la superficie del cuello uterino. Pueden describirse a estos cambios en distintos grados, alto o bajo, por el porcentaje afectado del cuello del cérvix y el nivel de anormalidad de las células (69).

2.3.6. Diagnóstico precoz

Son los métodos que ayudan a determinar el estado temprano de una enfermedad, para mejorar el resultado del tratamiento y del pronóstico (70).

2.3.7. Rural

Se suele indicar a todo lo que está relacionado con el campo y las actividades que ahí se realizan, como la agricultura y ganadería (71).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis y descripción de variables

3.1.1. Hipótesis general

H₁: Si las anomalías cervicouterinas en mujeres de 20 a 65 años del Servicio de Ginecología Oncológica atendidas en el IREN Centro están asociadas a factores como la edad, inicio de relaciones sexuales, métodos anticonceptivos, número de parejas sexuales, número de partos, número de abortos, consumo de tabaco, grado de instrucción, antecedentes familiares e índice de masa corporal; entonces, se hace necesario un estudio de los factores de riesgo mediante el análisis de historias clínicas, cuyo resultado pueda confirmar la necesidad de una atención temprana para la prevención y el tratamiento oportuno del cáncer de cérvix.

H₀: Las anomalías cervicouterinas en mujeres de 20 a 65 años del Servicio de Ginecología Oncológica atendidas en el IREN Centro no están asociadas a factores como la edad, inicio de relaciones sexuales, métodos anticonceptivos, número de parejas sexuales, número de partos, número de abortos, consumo de tabaco, grado de instrucción, antecedentes familiares e índice de masa corporal; entonces, no es necesario un estudio de los factores de riesgo mediante el análisis de historias clínicas, cuyo resultado podría confirmar la necesidad de una atención temprana para la prevención y el tratamiento oportuno del cáncer de cérvix.

3.2. Variables

a. Variable principal

- I. Presenta anormalidades cervicouterinas.

b. Variables secundarias

- Inicio de relaciones sexuales
- Edad
- Métodos anticonceptivos
- Número de parejas sexuales
- Número de partos
- Número de abortos
- Consumo de tabaco
- Antecedente familiar de cáncer
- Grado de instrucción
- Índice de masa corporal (IMC)

3.3. Operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Anormalidades cervicouterinas	Cambios anormales del tejido cervical (clasificación Bethesda)	Presencia de lesiones en el cuello uterino que se detectan mediante pruebas de diagnóstico (citología, IVAA, otros)	<ul style="list-style-type: none"> - Negativo - ASC-US - ASC-H - Lesión de bajo grado (LIEBG) (NIC I) - Lesión a alto grado (LIEAG) (NIC II, NIC III) - Carcinoma <i>in situ</i> 	Resultados obtenidos de la evaluación por PAP asociados a lesiones premalignas	Ficha de datos para la historia clínica	Cualitativa ordinal
			Inicio de relaciones sexuales	Edad en años en las que comenzó la actividad sexual	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa continua
Factores de riesgo	Características asociadas a desarrollar patologías	Características relacionadas al desarrollo de cáncer de cuello uterino	Edad	Tiempo de vida de una persona	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa continua
			Métodos anticonceptivos	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno - Barrera - Anticonceptivo oral - Inyectable - DIU - Otros 	Ficha de datos para la historia clínica	Cualitativa nominal
			Número de parejas sexuales	Cantidad de personas con las que se relacionan sexualmente	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa discreta
			Número de partos	Culminación del embarazo hasta el periodo de la salida del bebé del útero	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa discreta

	Número de abortos	Culminación del embarazo antes de las 20 semanas de gestación	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa discreta
	Consumo de tabaco	- No - Sí	Ficha de datos para la historia clínica	Cualitativa nominal
	Grado de instrucción	- Ninguno - Inicial - Primaria - Secundaria - Superior técnica - Superior universitaria	Ficha de datos para la historia clínica	Cualitativa ordinal
	Antecedente familiar de cáncer	- No - Sí	Ficha de datos para la historia clínica	Cualitativa nominal
	IMC	- Normal (18.5 - 24.9) - Sobrepeso (25 - 29.9) - Obesidad grado I (30 - 34.9) - Obesidad grado II (35 - 39.9) - Obesidad grado III (≥ 40)	Ficha de datos para la historia clínica	Cuantitativa continua

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Métodos y alcance de la investigación

4.1.1. Método de investigación

a) Método general

En el presente trabajo de investigación se utilizó el método científico, según Príncipe (72) es el procedimiento fidedigno para obtener una verdad científica, que es posible cuando se acompaña con otros factores como la versatilidad del investigador, un conocimiento claro y profundo del problema a investigar. Por lo tanto, este trabajo ha seguido esta estructuración.

b) Método Específico

El método específico que se usó en el presente trabajo de investigación es el analógico que pretende describir en qué medida dos o más fenómenos de diferente naturaleza mantienen una relación intrínseca, esencial, con el objetivo de visualizar la unidad existente entre ellos. Se considera una variante de los métodos inductivo y deductivo, por lo que la medición se da cuando se conoce la diferencia entre lo general y lo particular o viceversa (73).

4.1.2. Nivel

Investigación de tipo correlacional, ya que el presente trabajo tiene como objetivo conocer cuáles son los factores de riesgo que tienen relación con la presencia de las anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou (74).

4.1.3. Tipo

Es un estudio transversal, ya que busca hallar la relación entre dos o más variables en un determinado periodo de tiempo.

4.2. Diseño de la investigación

El diseño del trabajo es no experimental, de corte transversal, correlacional o también conocido como transeccional, debido a que tiene como propósito describir la relación entre algunas variables en un momento exacto (74).

Es un diseño de investigación correlacional, debido a que busca establecer el grado de relación entre una variable (X) y otra (Y), independiente una de la otra (75).

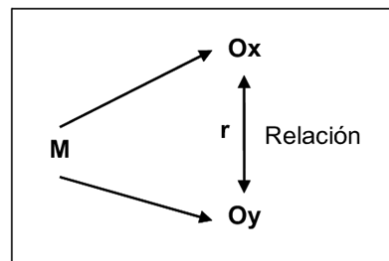


Figura 1. Diseño correlacional

Donde

M: es la muestra de estudio: mujeres que se atienden en el IREN Centro, en la unidad de ginecología oncológica.

O_X: variable: anormalidades cervicouterinas

r: coeficiente de correlación entre las dos variables

O_Y: variable: inicio de relaciones sexuales, edad, métodos anticonceptivos, número de parejas sexuales, número de partos.

4.3. Población y muestra

a. Población

Estuvo conformada por mujeres que se hayan realizado un papanicolaou, en el Servicio de Ginecología Oncológica del IREN Centro, en los años 2020 - 2021.

b. Muestra

Al ser un análisis de datos secundarios, de los resultados que obtuvieron las mujeres que se realizaron el papanicolaou entre los años 2020 – 2021. Se calculó la potencia estadística

para cruce del diagnóstico de LIEAG según variables categóricas, esto dio como resultado que para el cruce del diagnóstico de LIEAG vs. antecedente familiar de cáncer, se tenía una potencia del 37 %, el consumo de tabaco una potencia del 100 %, tener un grado de estudios de nivel inicial una potencia del 44 % y el no usar métodos anticonceptivos una potencia del 99,8 %. Esto se calculó según las diferencias porcentuales de cada uno de los cruces y con la ayuda del programa estadístico Stata. Por lo que, se tiene la limitación de que los cruces de antecedentes familiares de cáncer y el tener un grado de estudios de nivel inicial no se pueden usar más que de manera exploratoria debido a que no alcanzaron una potencia del 80 % como mínimo. Esto se muestra en las siguientes figuras:

```
. sampsi 0.034 0.043, n(2656)
Estimated power for two-sample comparison of proportions
Test Ho: p1 = p2, where p1 is the proportion in population 1
and p2 is the proportion in population 2
Assumptions:
      alpha = 0.0500 (two-sided)
      p1 = 0.0340
      p2 = 0.0430
sample size n1 = 2656
           n2 = 2656
           n2/n1 = 1.00
Estimated power:
      power = 0.3719

. sampsi 0.022 0.085, n(2656)
Estimated power for two-sample comparison of proportions
Test Ho: p1 = p2, where p1 is the proportion in population 1
and p2 is the proportion in population 2
Assumptions:
      alpha = 0.0500 (two-sided)
      p1 = 0.0220
      p2 = 0.0850
sample size n1 = 2656
           n2 = 2656
           n2/n1 = 1.00
Estimated power:
      power = 1.0000
```

Figura 2. Potencia estadística A

```

. sampsi 0.034 0.044, n(2656)

Estimated power for two-sample comparison of proportions
Test Ho: p1 = p2, where p1 is the proportion in population 1
and p2 is the proportion in population 2
Assumptions:
      alpha = 0.0500 (two-sided)
      p1 = 0.0340
      p2 = 0.0440
sample size n1 = 2656
            n2 = 2656
            n2/n1 = 1.00

Estimated power:
      power = 0.4410

. sampsi 0.031 0.059, n(2656)

Estimated power for two-sample comparison of proportions
Test Ho: p1 = p2, where p1 is the proportion in population 1
and p2 is the proportion in population 2
Assumptions:
      alpha = 0.0500 (two-sided)
      p1 = 0.0310
      p2 = 0.0590
sample size n1 = 2656
            n2 = 2656
            n2/n1 = 1.00

Estimated power:
      power = 0.9981

```

Figura 3. Potencia estadística B

c. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de mujeres atendidas en el IREN Centro, entre los años 2020 – 2021.
- Historias clínicas de mujeres que se encuentren entre 20 a 65 años.
- Historias clínicas de mujeres que se les realizó papanicolaou.

d. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de mujeres menores de 20 años.
- Historias clínicas de mujeres con resultados no concluyentes en papanicolaou.
- Resultados de papanicolaou fuera del periodo de estudio.

4.4. Técnicas de recolección de datos

Estudio y análisis de las historias clínicas de mujeres entre 20 a 65 años, mediante una solicitud al director del IREN Centro, con relación a la Unidad de Ginecología Oncológica, se obtuvo la autorización para la recolección de datos.

Se utilizó la técnica de ficha de recolección de datos validada previamente por el Comité de Ética, la cual fue aplicada por los presentes investigadores, dicha ficha registró

resultados obtenidos después de la realización de un papanicolaou, así como los factores de riesgos presentes en cada paciente. Posteriormente, se realizó una revisión de los datos obtenidos, descartando aquellos que no cumplan los criterios de inclusión.

4.5. Técnicas de análisis de datos

Para la obtención de resultados, primero se obtuvo las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas. Posterior a eso se evaluó la normalidad de las variables cuantitativas, esto mediante la prueba estadística de Shapiro-Wilk, la que mostró que todas las variables tenían un comportamiento no normal, por lo que, se las describió con sus medianas y rangos intercuartílicos. Luego se realizó el cruce de la variable principal versus las otras variables, aquí se obtuvo los valores p , esto mediante la prueba del *chi* cuadrado (para el cruce de las variables categóricas) y la suma de rangos (para las variables cuantitativas). Por último, se obtuvo las razones de prevalencia (RP), los intervalos de confianza IC95 % (IC95 %) y los valores p ; con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas). Para que una variable ingrese al modelo final debía tener un valor p menos a 0,30; sin embargo, para que sea considerada como estadísticamente asociada en el modelo final debía ser menor a 0,05.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

De las 2656 mujeres, el 21,0 % (558) tuvo algún familiar con antecedente de cáncer, el 21,6 % (574) había consumido tabaco, el 19,5 % (517) no tenía estudios o solo los tenía hasta nivel inicial, el 18,5 % (491) no usaba métodos anticonceptivos, la mediana de edades fue 35 años (rango intercuartílico: 28-48 años), del IMC fue 23,8 (rango intercuartílico: 22,1-25,7) y del inicio de relaciones sexuales fue 18 años (rango intercuartílico: 16-19 años).

Tabla 2. Características de las mujeres de una zona rural de la sierra del centro del Perú

Variables	Frecuencia	Porcentaje (%)
Antecedente familiar de cáncer		
No	2098	79,0
Sí	558	21,0
Consumo de tabaco		
No	2041	76,8
Sí	615	23,2
Sin estudios o nivel inicial		
No	2139	80,5
Sí	517	19,5
No uso método anticonceptivo		
No	2165	81,5
Sí	491	18,5
Edad en años cumplidos		
Mediana y rangos intercuartílicos	35	28-48
Media y desviación estándar	38,0	11,8
Índice de masa corporal		
Mediana y rangos intercuartílicos	23,8	22,1-25,7
Media y desviación estándar	24,2	3,2
Edad de inicio de relaciones		
Mediana y rangos intercuartílicos	18	16-19
Media y desviación estándar	18,0	2,3
Cantidad de parejas sexuales		
Mediana y rangos intercuartílicos	2	1-2
Media y desviación estándar	2,0	0,8

Cantidad de partos		
Mediana y rangos intercuartílicos	1	0-3
Media y desviación estándar	1,6	1,5
Cantidad de abortos		
Mediana y rangos intercuartílicos	0	0-1
Media y desviación estándar	0,4	0,6

El 73,4 % (1949) tuvo diagnóstico negativo, el 12,5 % (331) tuvo diagnóstico ASC-US, el 4,8 % (128) tuvo ASC-H, el 5,7 % (152) tuvo LIEBG y el 3,6 % (96) tuvo LIEAG.

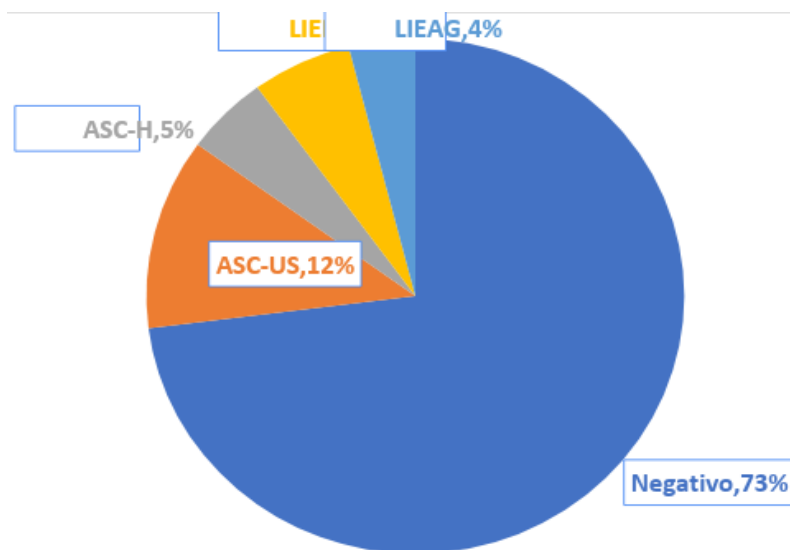


Figura 4. Tipo de diagnóstico que tuvieron con el papanicolaou las mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú

Aquellas que habían manifestado que consumieron tabaco tuvieron mayor frecuencia de diagnóstico LIEAG (2,2 % para quienes no había consumido y 8,5 % para las que sí; valor $p < 0,001$) y las que no usaron método anticonceptivo tuvieron más frecuencia (5,9 % para las que no usaban métodos y 3,1 % para las que sí usaban alguno; $p = 0,003$) (ver tabla 3).

Tabla 3. Asociación de las variables categóricas según el tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú

Variables	Diagnóstico de LIEAG		Valor p
	No n (%)	Sí n (%)	
Antecedente familiar de cáncer			
No	2026 (96,6)	72 (3,4)	$p = 0,328$
Sí	534 (95,7)	24 (4,3)	
Consumo de tabaco			
No	1997 (97,8)	44 (2,2)	$p = 0,05$
Sí	563 (91,5)	52 (8,5)	
Sin estudios o nivel inicial			
No	2066 (96,6)	73 (3,4)	$p = 0,257$
Sí	494 (95,6)	23 (4,4)	
No usó método anticonceptivo			
No, usaron algún método	2098 (96,9)	67 (3,1)	$p = 0,05$
Si, no usaron métodos	462 (94,1)	29 (5,9)	

Los valores p fueron obtenidos con la prueba estadística del *chi* cuadrado.

Hubo diferencias del diagnóstico de LIEAG según la edad (hubo mayor LIEAG a más edad, valor $p < 0,001$), el índice de masa corporal (hubo mayor LIEAG a más IMC, valor $p = 0,026$), según la edad de inicio de relaciones sexuales (hubo mayor LIEAG a menor edad de inicio de relaciones sexuales, valor $p < 0,001$) y la cantidad de partos (hubo mayor LIEAG a más cantidad de partos, valor $p < 0,001$), ver tabla 4.

Tabla 4. Asociación de las variables cuantitativas según el tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú

Variables	Diagnóstico de LIEAG		Valor p
	No	Sí	
Edad en años cumplidos			
Mediana y rangos intercuartílicos	35 (28-48)	45 (33-55)	$p = 0,05$
Media y desviación estándar	37,8 (11,8)	43,7 (12,3)	
Índice de masa corporal			
Mediana y rangos intercuartílicos	23,8 (22,1-25,6)	24,8 (21,8-27,6)	$p = 0,05$
Media y desviación estándar	24,1 (3,1)	25,1 (4,6)	
Edad de inicio de relaciones			
Mediana y rangos intercuartílicos	18 (16-19)	17 (16-18)	$p = 0,05$
Media y desviación estándar	18,0 (2,3)	17,2 (2,1)	
Cantidad de parejas sexuales			
Mediana y rangos intercuartílicos	2 (1-2)	2 (1-2)	$p = 0,490$
Media y desviación estándar	2,0 (0,8)	1,9 (0,8)	
Cantidad de partos			
Mediana y rangos intercuartílicos	0 (1-2)	3 (1-4)	$p = 0,05$
Media y desviación estándar	1,6 (1,5)	2,5 (1,7)	
Cantidad de abortos			
Mediana y rangos intercuartílicos	0 (0-1)	0 (0-1)	$p = 0,723$
Media y desviación estándar	0,4 (0,6)	0,4 (0,8)	

Los valores p fueron obtenidos con la prueba estadística de la suma de rangos.

Incrementaron la frecuencia de diagnóstico LIEAG, donde las mujeres tuviesen mayor edad (RPa: 1,020; IC95 %: 1,002-1,038; valor $p = 0,031$), las que consumieron tabaco (RPa: 4,372; IC95 %: 2,967-6,444; valor $p < 0,001$) y que hayan tenido mayor cantidad de partos (RPa: 1267; IC95 %: 1,140-1,407; valor $p < 0,001$), por el contrario, hubo menos frecuencia de diagnóstico LIEAG a menor inicio de relaciones sexuales (RPa: 0,875; IC95 %: 0,806-0,951; valor $p = 0,002$), ajustado por el nivel educativo, el uso de método anticonceptivo y el índice de masa corporal, ver tabla 5.

Tabla 5. Análisis bivariado y multivariado de los factores asociados a tener un resultado patológico LIEAG en mujeres de una zona rural de la sierra central del Perú

Variables	Análisis bivariado	Análisis multivariado
Antecedente familiar de cáncer	Rpa = 1,25 (IC95 % = 0,80-1,97) p = 0,328	No entró al modelo final
Consumo de tabaco	Rpa = 3,92 (IC95 % = 2,65-5,80) p = 0,05	Rpa = 4,372 (IC95 % = 2,967-6,444) p = 0,05
Sin estudios o nivel inicial	Rpa = 1,30 (IC95 % = 0,82-2,06) p = 0,257	Rpa = 0,669 (IC95 % = 0,415-1,0,79) p = 0,099
No usó método anticonceptivo	Rpa = 1,91 (IC95 % = 1,24-2,92) p = 0,05	Rpa = 1,263 (IC95 % = 0,801-1,993) p = 0,315
Edad (años)*	Rpa = 1,04 (IC95 % = 1,02-1,05) p = 0,05	Rpa = 1,020 (IC95 % = 1,002-1,038) p = 0,05
Índice de masa corporal*	Rpa = 1,08 (IC95 % = 1,02-1,14) p = 0,05	Rpa = 1,038 (IC95 % = 0,976-1,104) p = 0,231
Edad de inicio de relaciones*	Rpa = 0,84 (IC95 % = 0,76-0,92) p = 0,05	Rpa = 0,875 (IC95 % = 0,806-0,951) p = 0,05
Cantidad de parejas sexuales*	Rpa = 0,93 (IC95 % = 0,71-1,22) p = 0,621	No entró al modelo final
Cantidad de partos*	Rpa = 1,34 (IC95 % = 1,23-1,47) p = 0,05	Rpa = 1,267 (IC95 % = 1,140-1,407) p = 0,05
Cantidad de abortos*	Rpa = 1,05 (IC95 % = 0,74-1,46) p = 0,782	No entró al modelo final

Las razones de prevalencia (izquierda), los intervalos de confianza IC95 % (dentro del paréntesis) y los valores *p* (derecha) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

El cáncer de cuello uterino es una afección que se desarrolla por el cambio patológico de las células que revisten la zona de transformación, llamados cambios «precancerosos» (17). La OMS estima que la prevención como la vacunación, tamizaje y tratamiento, ayudarán a disminuir la frecuencia de esta patología a nivel mundial (18), tanto el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas estiman que aproximadamente 4 de cada 10 mujeres mueren por esta patología, anualmente, en nuestro país (21). Perú es el cuarto país con las tasas más altas de mortalidad y cada año se diagnostican alrededor de 4270 casos nuevos de cáncer de cuello uterino (4). Actualmente, durante el presente año se ha reportado un incremento de casos nuevos de cáncer de cuello uterino, hasta el mes de agosto se han diagnosticado 4270 casos, por lo que se concluye que en este año hubo un aumento de casos respecto a los años anteriores; las regiones de Lima, Junín, San Martín, Tumbes y Loreto son lugares donde se han reportado mayores casos (79). El presente trabajo pretende contribuir con la situación actual en la que se encuentra el país, considerando todo lo mencionado, el trabajo de investigación buscó determinar los factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el examen de Papanicolaou, donde se analizaron los datos obtenidos.

Respecto a la edad de las pacientes, el presente estudio obtuvo una mediana era de 35 años con un rango intercuartílico de 28 - 48 años, este hallazgo se relaciona con lo encontrado en la investigación de Cosser et al. (29) donde los resultados arrojaron una edad media de 47 años, el 3,04 % de la población estudiada tenía mayor porcentaje de lesión intraepitelial de bajo grado en un rango de edad de 15 a 24 años, y que el 0,34 % de las que tenían riesgo de las lesiones intraepiteliales de alto grado estaban en un rango de edad de 35 a 49 años (29), respecto al rango de edad del inicio de relaciones sexuales en este estudio fue de 16 - 19 años

y la media fue de 18 años; resultado que se correlaciona con el estudio de Conde (30) donde se halló que el primer coito fue en un rango de 14 a 16 años. Por lo que se puede concluir que el inicio temprano de las relaciones sexuales se considera como un factor asociado a la aparición de anormalidades cervicouterinas, esto puede estar influenciado por el poco interés de las autoridades al realizar actividades preventivas y promocionales para un mejor conocimiento acerca del tema, así como de un diagnóstico y tratamiento precoz.

Este estudio halló también que el 19,5 % de las pacientes con papanicolaou positivo para la presencia de anormalidades cervicouterinas, no tenía estudios o solo los tenía hasta nivel inicial, además se demostró también que el factor índice de masa corporal tenía una media de 23,8 kg/m², a diferencia del estudio de casos y controles realizado por Tsegaw et al. (27) donde tenían como objetivo identificar los factores de riesgo de lesiones cervicales precancerosas en las pacientes que visitan hospitales de referencia, hallándose que el nivel educativo universitario y superior e IMC ≥ 25 kg/m² eran factores protectores. De la misma manera, el nivel educativo bajo se considera como un factor asociado para el desarrollo de anormalidades cervicouterinas, debido al desconocimiento de la patología, tanto de las causas, tratamiento y prevención, algo que más afecta a las personas que residen en zonas alejadas, o que tienen recursos bajos. También se concluyó que en la región Junín el IMC es un factor asociado, algo que hace pensar si la alimentación influye en la aparición de anormalidades cervicouterinas o la causa es de factor hormonal, por lo que se propone a investigar más a fondo en futuros trabajos de investigación el factor asociado mencionado.

Otros resultados relevantes que arrojó este estudio fue que el 21,0 % tuvo algún familiar con antecedente de cáncer y el 21,6 % había consumido tabaco, este hallazgo corrobora lo descrito por Conde (30) donde demostró que el 27,1 % del grupo de casos y el 8,5 % del grupo control tenía antecedente familiar de cáncer de cuello uterino y que el 39 % del grupo de casos y 13,6 % de grupo control refería como un factor asociado al consumo de tabaco (30). Por lo que, se concluye que tanto el antecedente familiar de cáncer y consumo de tabaco influyen como factores asociados para la aparición de anormalidades cervicouterinas, esto debido a la cultura de vida de las personas y la poca preocupación en realizar actividades que ayuden a prevenir la aparición de estas patologías.

Así también, este estudio evidenció que el 18,5 % no usó un método anticonceptivo, pero presentaban riesgo de presentar anormalidades cervicouterinas, a diferencia del estudio de Solís (28) que el uso de anticonceptivos orales era considerado como factor de riesgo para ASCUS en la población estudiada (28).

Por último, este estudio arrojó que el 8,5 % que consumió tabaco tuvo mayor frecuencia de diagnóstico de LIEAG a diferencia de la investigación de Sánchez et al. (78) donde solo el 1.68 % de las pacientes estudiadas eran fumadoras y tenían diagnóstico de LIEAG (78).

En comparación a estos estudios se concluye que en el presente trabajo de investigación hay evidencia de que el tabaco influye en la incidencia de LIEAG, aunque a una proporción mínima.

Los presentes datos pueden ser utilizados para realizar una comparación a futuro respecto a las otras regiones del Perú, finalmente, se plantea que dichos resultados se tomen en cuenta como referencia para hacer en conocimiento la situación actual en la región Junín y contribuir a la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno del cáncer de cuello uterino.

CONCLUSIONES

1. Se concluye que, aquellos que consumieron tabaco (8.5 %), y las que no usaron un método anticonceptivo (5.9 %), tuvieron mayor frecuencia de diagnóstico LIEAG.
2. Se encontró que, hubo mayor LIEAG a más edad de las pacientes, así como a más IMC, menor edad de inicio de relaciones sexuales y cantidad de partos, mayor diagnóstico de LIEAG.
3. Respecto a la frecuencia de diagnóstico de LIEAG, los factores como mayor edad de las mujeres, consumo de tabaco y mayor cantidad de partos, incrementaban la frecuencia de diagnóstico, caso contrario sucedía con los factores de menor edad de inicio de relaciones sexuales, nivel educativo, uso de método anticonceptivo e índice de masa corporal, tenían menos frecuencia de diagnóstico.

LIMITACIONES

1. Una de las limitaciones para este estudio fue el acceso a la base de datos de las pacientes que se habían realizado su papanicolaou en el IREN Centro.
2. Otra limitación es la poca cantidad de estudios a nivel local, pero la amplia variedad de estudios a nivel mundial, respecto a los factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el papanicolaou, que ayude a conocer la incidencia real de esta patología respecto a los años anteriores a este estudio.
3. La cantidad de mujeres con papanicolaou positivo para los cambios cervicouterinos anormales, en el período 2020 – 2021, eran insuficientes para un análisis multivariado adecuado.
4. Pacientes que no radicaban en la zona de estudio que acudieron a la toma de PAP y los cuales no continuaron con el seguimiento de su resultado.
5. Pacientes pertenecientes a otras regiones (Costa y Selva), los cuales pudieron presentar otros factores de riesgo propios de su región.
6. Pacientes que presentan patologías concomitantes que se encuentran recibiendo tratamiento que alteren el resultado de papanicolaou en el presente estudio.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, et al. Global Cancer Statistics 2020: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. Vol. 71. CA Cancer J CLI; 2021.
2. NIH. Tratamiento del cáncer de cuello uterino [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2022. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/pro/tratamiento-cuello-uterino-pdq>
3. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al, editor. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. Vol. 189; 12–19. J. Pathol; 1999.
4. Ministerio de Salud. Día Mundial de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino: cada año en el Perú se diagnostican más de 4000 casos [Internet]. Gob.pe. 2022. 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. Ries LAG, Melbert D, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistic Review, 1975-2004. National Cancer Institute, Bethesda; 2007
6. The International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, editor. Comparison of risk factors for invasive squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the cervix: Collaborative reanalysis of individual data on 8,097 women with squamous cell carcinoma and 1,374 women with adenocarcinoma from 12 epidemiological studies. Vol. 120(11):2525. Int J Cancer; 2007.
7. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, Appleby P, Beral V, Berrington de González A, et al. Cervical cancer, and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. Lancet. 2007 Nov 10;370(9599):1609-21.
8. Gierisch JM, Coeytaux RR, Urrutia RP, Havrilesky LJ, Moorman PG, Lowery WJ, et al. Oral Contraceptive Use and Risk of Breast, Cervical, Colorectal, and Endometrial Cancers: A Systematic Review. 2013;22 (11):1931–43.
9. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, et al. Human papillomavirus, and cervical cancer. Vol.370:890-907; Lancet 2007.
10. Monk BJ, Tewari KS. Invasive cervical cancer. Clinical gynecologic oncology. 7th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, Vol. 55:124; 2007.
11. Partridge EE, Abu-Rustum NR, Campos SM, et al. ervical cáncer screening. J Natl Compr Canc Netw Vol. 8:1358; 2010.

12. Frumovitz M, Mph MD. Small- and Large-Cell Neuroendocrine Cervical Cancer. *Oncology (Williston Park)*. 2016;30 (1):70–80.
13. Feldman S, Goodman M, Peipert et al. Patient education: Cervical cancer screening (Beyond the Basics). Medimedia; 2020.
14. Paraguay M de SP y. BS. Manual Nacional de Normas y Procedimientos para la Prevención y el Control del Cáncer de Cuello Uterino. IRIS PAHO; 2010.
15. Solomon D, Nayar R. El Sistema de Bethesda para informar la citología cervical. Primera edición. Buenos Aires, Journal, 2005
16. Agency for Health Care Policy and Research, Rockville. Evaluation of cervical cytology. Summary, Evidence Report/Technology Assessment. Vol.5; 1999. 5
17. La Sociedad Americana Contra El Cáncer. ¿Qué es cáncer de cuello uterino (cervical)? [Internet]. American Cancer Society; 2020 [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/acerca/que-es-cancer-de-cuello-uterino.html>
18. Organización Mundial de la Salud. Cáncer cervicouterino [Internet] Temas de Salud; 2020 [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1
19. Organización de las Naciones Unidas. El cáncer cervicouterino es prevenible, la OMS llama hacer historia eliminándolo [Internet]. Noticias ONU; 2022 [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2022/01/1502202>
20. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer cervicouterino [Internet]. Temas; 2020 [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
21. Ministerios de Salud. Equipo Técnico de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer con la participación de representantes de las instancias de la sede central del Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Plan nacional de prevención y control de cáncer de cuello uterino 2017 - 2021. 1ra ed. Lima. Minsa. p.36.
22. Organización Mundial de la Salud. Papilomavirus humanos (VPH) y cáncer cervicouterino.[Internet]. WHO.int 2020. [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
- 23.Simon S. Ayude a mamá a estar saludable [Internet]. American Cancer Society. 2020. [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/noticias-recientes/ayude-a-mama-a-estar-saludable.html>
- 24.Organización Mundial de la Salud. Por un futuro sin cáncer del cuello uterino: por primera vez el mundo se ha comprometido a eliminar un cáncer [Internet]. WHO.int. 2020 [citado el 15 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news/item/17-11-2020-a-cervical-cancer-free-future-first-ever-global-commitment-to-eliminate-a-cancer>

25. Lewis MJ. Análisis de la situación del cáncer cervicouterino. Washington, D.C. OPS; 2004. p.40.
26. Palma M. Factores de riesgo en las lesiones intraepiteliales del cuello uterino. Scielo. 2020; 9(4). 2221-2434.
27. Spradley FT, editor. Risk factors of precancerous cervical lesions: The role of women's socio-demographic, sexual behavior and body mass index in Amhara region referral hospitals; case-control study. PLoS One. 2021;16(3). p.15.
28. Solís MT. Factores de riesgo de alteraciones citológicas del cuello uterino en mujeres chilenas: Un estudio de casos y controles. Rev Med Chile. 2010;138:175–180.
29. Cosser M. Factores asociados a la citología anormal del cérvix. Liga contra el cáncer, Lima-Perú, 2010-2014. Rev Peru Investig Matern Perinat.. 2019;8(1):17–22.
30. Conde F. Factores de riesgo, asociados a lesiones en el cuello uterino, en mujeres en edad fértil Hospital María Auxiliadora julio-agosto, 2013 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad San Martín de Porras; 2013. p.75.
31. Huamán M. Factores de riesgo asociados a la displasia de cérvix en pacientes atendidas en la unidad de displasia del hospital San José en el año 2016 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma ; 2016. p.83.
32. Martínez SV. Citología Cervical. Rev Med Hondur 2005; 73:131-136.
33. Ortega GR, Hernández MD, Moctezuma JRR, Gómez FGD. Citología cervical satisfactoria. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(6):696-703.
34. Prendiville W. Chapter 2. Anatomy of the uterine cervix and the transformation zone. International Agency for Research on Cancer. 2017.
35. Canadian Cancer Society. The cervix [Internet]. Canadian Cancer Society. 2019 [citado el 19 de enero de 2022]. Disponible en: <https://cancer.ca/en/cancerinformation/cancer-types/cervical/what-is-cervical-cancer/the-cervix>
36. González-Merlo J, González-Bosquet J, González-Bosquet E. Ginecología. Enfermedades de Transmisión sexual. 9a ed. Barcelona, España: Masson; 2014. 217.
37. Álvarez EJ. Manual de la clínica de detección temprana; 2010. p.99.
38. Alvarado D. Lesiones premalignas de cérvix y su relación con virus papiloma humano (VPH). Revista Medica Hondur. 1988;56.
39. Solomon D. The Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytologic diagnosis: an overview. Int J Gynecol Pathol 1991;10(4):323-5.
40. Instituto Nacional del Cáncer. Neoplasia [Internet]. Cancer.gov. 2019 [citado el 21 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/neoplasia>

41. _____. Displasia [Internet]. Cancer.gov. 2019 [citado el 21 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/displasia>
42. My pathology report. Displasia [Internet]. mypathologyreport.ca. 2021 [citado el 21 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.mypathologyreport.ca/es/dysplasia/>
43. Gower R. El VPH y la Displasia Cervical Una Guía de Tratamiento Integral. 2007. p.6.
44. Torné Bladé A. Patología premaligna del cuello uterino. Barcelona España: Elsevier; 2014. p.53.
45. De La Torre Rendón FE. Lesión premaligna escamosa del cuello uterino, un enfoque actualizado. Patología Revista Latinoamericana 2008;46(4):332-42
46. Lopez-Olmos J, editor. Atipias de células escamosas de significado incierto (ASC-US) y lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL). Control citológico evolutivo a 3 meses. Clin Invest Gin Obst. 2019; 46(3):107-114.
47. Calderón DF. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado del cuello uterino. Cambios rev. méd. 2019;18(1):76-84.
48. Saldarriaga W, Artuz A. Fundamentos de ginecología y obstetricia. Universidad del Valle. Cali, Colombia: Programa Editorial; 2017.
49. Velezmoro B, Adolfo G, Villafuerte F. Factores de riesgo que pronostican el hallazgo de citologías cervicales anormales en dos poblaciones: mujeres de obreros de construcción civil vs mujeres de control en la posta médica «construcción civil» [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2001. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/borja_v_g/cap_2.htm
50. Equipo Técnico de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer con la participación de representantes de las instancias de la sede central del Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. 1ra ed. Lima: MINSA; 2017.
51. Chavaro N. Cáncer cervicouterino. Cáncer cervicouterino. Anales de Radiología México 2009; 1:61-79.
52. De Villiers EM. Human pathogenic papillomavirus types: an update. Curr Top Microbiol Immunol 1994;186:1-12.
53. Stoler MH. A brief synopsis of the role of human papillomaviruses in cervical carcinogenesis. Obstet Gynecol 1996; 175:1091-8.
54. Tase T, Sato S, Wada Y, Yajima A, Okagaki T. Prevalence of human papillomavirus type 18 DNA in adenocarcinoma and adenosquamous carcinoma of the uterine cervix occurring in Japan. Exp Med 1988; 156:47-53.

55. De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, Geraets DT, Klaustermeier JE, Lloverás B, et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. *Lancet Oncology* 2010; 11:1048-56.
56. Castellsagué X, Cleopatre Spain Study Group, et al. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus infection of the cervix in Spain: the Cleopatre study. *Journal of Medical Virology* 2012; 84(6):947-56.
57. Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. Natural history of cervical papillomavirus infection in young women. *The New England Journal of Medicine* 1998; 12;338(7):423-8.
58. Schlecht N, Kulaga S, Robitaille J, Ferreira S, Santos M, Miyamura R, et al. Persistent human papillomavirus infection as a predictor of cervical intraepithelial neoplasia. *Jama*. 2001;286 (24):3106-14.
59. Muñoz N, Castellsagué X, González AB, Gissmann L. HPV in the etiology of human cancer. *Vaccine* 2006;24(3):1-10.
60. Champion M, Preinvasive disease. *Practical Gynecologic Oncology*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p.271.
61. Schafer A Friedman W, Mielke M, Schwarlander B, The increased frequency of cervical dysplasia neoplasia in women infected with the human immunodeficiency virus is related to the degree of immunosuppression. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1991; 164:593-9.
62. Stuardo V, Agustí C, Godinez JM, Montoliu A, Torné A, Tarrats A, et al. Human papillomavirus infection in HIV-1 infected women in Catalonia (Spain): implications for prevention of cervical cancer. *PLoS One* 2012; 7(10).
63. Schneider A, Holz M, Gissman L. Increased prevalence of human papillomavirus in the lower genital tract of pregnant women. *The Cancer INTJ* 1987; 40:198-201.
64. Balseca-Gavidia M. Lesiones Premalignas de Cérvix en Mujeres Atendidas en el Hospital José María Velasco Ibarra. Tena. 2010 [Título de pregrado]. Tena - Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2012.p.88.
65. Quiroz H. Cáncer de Cuello Uterino. *Rev Ecuat Med Cienc Biol [Internet]*. 2017 [citado el 30 de enero de 2022];4(4). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cervical-cancer/symptoms-causes/syc-20352501>
66. American Society of Clinical Oncology. Prueba de Papanicolaou [Internet]. *Cancer.net*. 2018 [citado el 26 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atencion-del-c%C3%A1ncer/diagnostico-de-cancer/pruebas-y-procedimientos/prueba-de-papanicolaou>

67. MedlinePlus. Virus del papiloma humano [Internet]. Biblioteca Nacional de Medicina. 2002 [citado el 26 de enero de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/hpv.html>
68. Diccionario NCI. Prevalencia [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 27 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/prevalencia>
69. Diccionario NCI. Lesión escamosa intraepitelial [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2011 [citado el 27 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/lesion-escamosa-intraepitelial>
70. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC). Diagnóstico precoz [Internet]. Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC). 2018 [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/descriptores/diagnostico-precoz/>
71. Real Academia Española (RAE). Rural [Internet] Real Academia Española (RAE) 2021 [citado el 3 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/rural>
72. Príncipe GF. La investigación científica, teoría y metodología. 2da ed. Perú: Fondo editorial Universidad Jaime Bausate y Meza; 2018. p.86.
73. Príncipe G. La investigación científica, teoría y metodología. 2da ed. Perú: Fondo editorial Universidad Jaime Bausate y Meza; 2018. p.90.
74. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta ed. Rocha M, editor. México D. F.: McGraw- Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V.; 2003. P.154. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
75. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación 5ta ed. Editor. Colombia: Ediciones de la U; 2018. p 368. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
76. Wong H, Loke A, Chan N, editores. Risk Factors for Cervical Abnormalities Among Hong Kong Chinese Women: A Large-Scale Community-Based Cervical Screening Program. J Womens Health (Larchmt). 2011 Jan;20(1):53-9.
77. Cosser M, Loayza M, Navarrete P. Factores asociados a la citología anormal del cérvix. Liga contra el cáncer, Lima-Perú, 2010-2014. p.22.
78. CMP. Perú reporta aumento de casos de cáncer de cuello uterino [Internet]. 2022. 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

79. Sánchez JA, García CV, Muñoz G, editores. Tabaquismo y atipias celulares cervicovaginales. 24(1). ATEN FAM; 2017.

ANEXOS

Anexo 1

Instrumentos de recolección de datos

Tema: «Factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el papanicolaou realizado en un centro especializado neoplásico, Concepción-Huancayo, 2020 – 2021»						
Código						
Edad de la paciente						
Antecedentes familiares de cáncer	Sí			No		
Grado de instrucción	Ninguno	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior técnico	Superior universitaria
Consumo tabaco	Sí			No		
Peso		Talla		IMC		
Edad de inicio de relaciones sexuales						
Número de parejas sexuales						
Número de partos						
Número de abortos						

Método anticonceptivo	Ninguno	Barrera	Anticonceptivo oral	Inyectable	DIU	otros
Resultado del PAP	Negativo	Lesión intraepitelial escamoso de bajo grado (LIEBG) (NIC I)	Lesión intraepitelial escamoso de alto grado (LIEAG) (NIC II, NIC III, <i>Ca in situ</i>)	Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US)	Células escamosas atípicas de alto grado (ASC-H)	Atipia glandular de significado indeterminado (AGUS)

Reglamento Interno Comité Revisor de Protocolos de Investigación del IREN Centro



Anexo 2 Solicitud



**Solicito: Autorización para
realizar protocolo de investigación**

**Dr. Henry Olivera Changra
Director del IREN Centro**

Nosotros, Avilés Baldeón Sthephany Mirella, Gonzalo De La Cruz William Anthony y Mejía Cuyatti Arleth Soledad, identificados con DNI N° 73015098, N° 73210155 y N° 70079611 respectivamente.

Autores corresponsales y estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la universidad Continental, ante usted nos presentamos y exponemos: que, se presenta el protocolo de investigación titulado: «Factores de riesgo asociados a las anomalías cervicouterinas en el papanicolaou realizado en un centro especializado neoplásico, Concepción-Huancayo, 2020 – 2021»

En tal sentido, solicitamos la aprobación y autorización para ejecución del protocolo de investigación. *Así mismo nos comprometemos a cumplir con las buenas prácticas de investigación, las recomendaciones de los comités revisores y de ética, asimismo con el cronograma de supervisión de la ejecución según corresponda.*

Atentamente.

Concepción, 24 de febrero del 2022

Mejía Cuyatti Arleth
Soledad
DNI: 70079611

Avilés Baldeón Sthephany
Mirella
DNI: 73015098

Gonzalo De La Cruz
William Anthony
DNI: 73210155

Anexo 3
Autorización



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Concepción, 18 de marzo de 2022

CARTA N° 050-2022-GRJ/DIRESA/IREN/DG

Sres:

MEJÍA CUYATTI ARLETH
AVILÉS BALDEÓN STEPHANY MIRELLA
GONZALO DE LA CRUZ WILLIAM ANTHONY

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresar mi cordial saludo a nombre del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN CENTRO); la presente es para remitir a su persona que; teniendo dictamen favorable por el Comité de Ética en Investigación y nota aprobatoria de 27 puntos por el Comité Revisor de Protocolos de Investigación, se emite la presente carta de autorización para ejecución del Protocolo de Investigación "Factores de riesgo asociados a las anomalías cervico-uterinas en el papanicolaou realizado en un centro especializado neoplásico, Concepción-Huancayo, 2020-2021".

Con base en lo expresado anteriormente la Dirección General conceptúa que el protocolo cumple con todos los requisitos exigidos y en consecuencia otorga su aprobación, debiendo coordinar con la Oficina de Recursos Humanos el otorgamiento de la identificación respectiva para el inicio de la ejecución del proyecto.

Es cuanto informo para su conocimiento, sin otro particular me despido.

Atentamente.

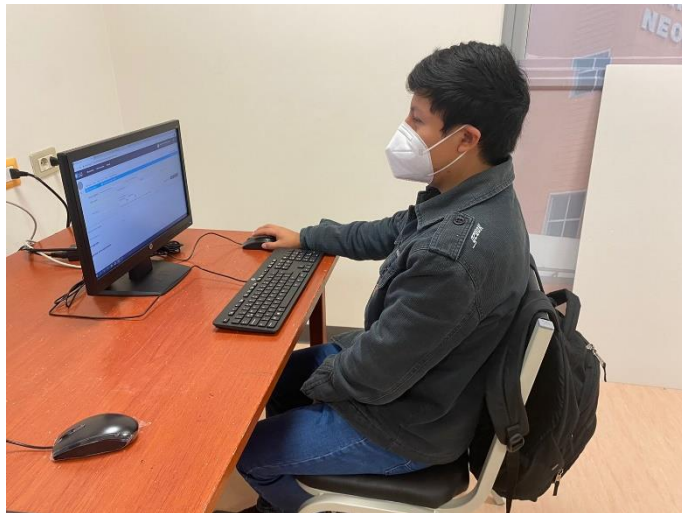
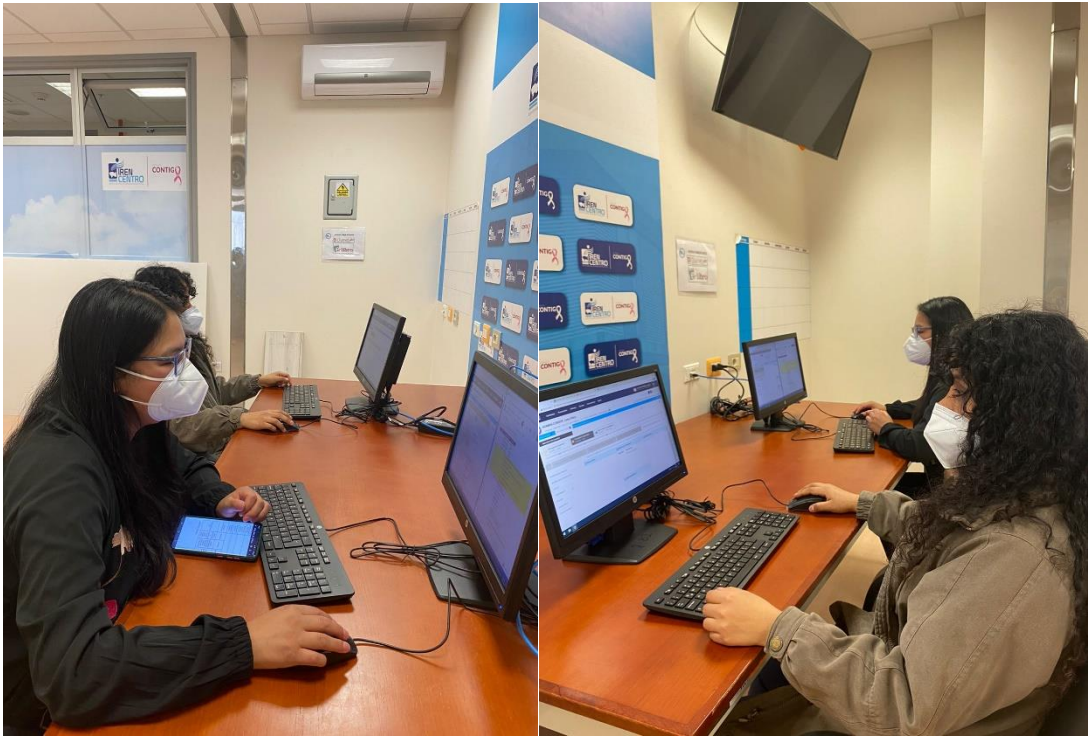


DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS DEL CENTRO IREN CENTRO
[Signature]
M.C. Henry Olivera Changra
DIRECTOR GENERAL

C.c. archivo
IRENC
HOC/mvnc/jbvg

Folios:	01
Doc:	055 63305
Exp:	03806 122

Anexo 4
Evidencia fotográfica



Anexo 5

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable(s)	Metodología	
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas analizando las historias clínicas en el Servicio de Ginecología en el IREN Centro?</p> <p>Problemas específicos A. ¿El inicio temprano de relaciones sexuales es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p> <p>B. ¿La edad es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>Objetivo general Describir los factores de riesgo asociados a las anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas, analizando las historias clínicas en el servicio de ginecología oncológica en el IREN Centro.</p> <p>Objetivos específicos A. Determinar si la variable inicio temprano de relaciones sexuales es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p> <p>B. Determinar si la variable edad es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>Hipótesis general H0: Si las anormalidades cervicouterinas en mujeres de 20 a 65 años del Servicio de Ginecología Oncológica atendidas en el IREN Centro están asociadas a factores como la edad, inicio de relaciones sexuales, métodos anticonceptivos, número de parejas sexuales, número de partos, número de abortos, consumo de tabaco, grado de instrucción, antecedentes familiares e índice de masa corporal; entonces se hace necesario un estudio de los factores de riesgo mediante el análisis de historias clínicas, cuyo resultado pueda confirmar la necesidad de una atención temprana para la prevención y el tratamiento oportuno del cáncer de cérvix.</p> <p>Hipótesis específicos HE 1: El inicio temprano de</p>	<p>Variable de estudio A. Anormalidades cervicouterinas B. Factores de riesgo</p>	<p>Método Método científico</p> <p>Tipo Estudio transversal</p> <p>Nivel Correlacional</p> <p>Diseño No experimental</p> <p>Población Mujeres que se hayan realizado un papanicolaou, en el servicio de ginecología oncológica del IREN Centro,</p>	<p>Técnicas de recolección de datos Documental</p> <p>Instrumentos de recolección de datos Ficha de recolección de datos</p> <p>Procesamiento de los datos A. Programa SPSS V.25 B. Microsoft Excel 2016 C. Correlación de Spearman</p>

<p>C. ¿Los métodos anticonceptivos son un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>C. Determinar si la variable métodos anticonceptivos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>relaciones sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>entre los años 2020 – 2021</p>
<p>D. ¿El número de parejas sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>D. Determinar si el número de parejas sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 2: La edad es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>Muestra Muestreo no probabilístico de 2656 informes para anomalías cervicouterinas, que cumplan con los criterios de inclusión.</p>
<p>E. ¿El número de partos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>E. Determinar si el número de partos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 3: Los métodos anticonceptivos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	
<p>F. ¿El número de abortos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en</p>	<p>F. Determinar si el número de abortos es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 4: El número de parejas sexuales es un factor de riesgo para presentar anomalías cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p> <p>HE 5: El número de partos es un factor de riesgo para presentar</p>	

<p>mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>G. Determinar si el consumo de tabaco es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>
<p>G. ¿El consumo de tabaco es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>H. Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 6: El número de abortos es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>
<p>H. ¿El grado de instrucción es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>I. Determinar si el antecedente familiar de cáncer es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 7: El consumo de tabaco es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>
<p>I. ¿El antecedente familiar de cáncer es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro?</p>	<p>J. Determinar si el índice de masa corporal es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>	<p>HE 8: El antecedente familiar de cáncer es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en mujeres atendidas en el IREN Centro.</p>
<p>J. ¿El índice de masa corporal es un factor de riesgo para presentar anormalidades cervicouterinas en el examen de papanicolaou realizado en</p>	<p></p>	<p>HE 9: El grado de instrucción es un factor de riesgo para presentar anormalidades</p>

mujeres atendidas en el IREN
Centro?

cervicouterinas en el examen de
papanicolaou realizado en
mujeres atendidas en el IREN
Centro.

HE 10: El índice de masa
corporal es un factor de riesgo
para presentar anormalidades
cervicouterinas en el examen de
papanicolaou realizado en
mujeres atendidas en el IREN
Centro.
