

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA**

**REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE 2019**

**Línea de Investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de segunda especialidad en citología.

**Autora:**

Merejildo Vera, Mercy Carolina

**Asesora:**

Astete Medrano, Delia Jessica

(ORCID: 0000-0001-5667-7369)

**Jurado:**

Hurtado Concha, Arístides

Lagos Castillo, Moraima Angelica

Prado Maggia, Carlos Toribio

**Lima-Perú**

**2023**

## **Dedicatoria.**

Dedico este trabajo a Dios nuestro Padre por mostrarme y guiarme con su amor misericordioso la ruta en mi vida; a mis padres Rafael Merejildo y Zoila Vera por ser los pilares fundamentales en todos mis proyectos y enseñarme con amor y sabiduría que las metas se logran con dedicación y constancia y a mis adorados hijos Diana Carolina y Jean Pierre son mi orgullo, bendición y constante inspiración que llenan mi vida de amor y alegría motivándome a ser mejor persona cada día.

## **Agradecimientos.**

A la Universidad Nacional Federico Villarreal que me dio la posibilidad de formarme en mi anhelada Segunda Especialidad de Citología brindándome oportunidades en mi vida profesional.

A mis docentes por su paciencia, dedicación, perseverancia y tolerancia durante el proceso formativo brindando de manera profesional e invaluable sus conocimientos llenos de rigor académico.

A los Médicos Anatomopatólogos Dr. Víctor Daniel Linares Baca y Dr. Aníbal Monge Moyano por su amistad, sus sabias palabras, enseñanzas de vida y desprendimiento en compartir sus conocimientos generando en mí el amor a la Citología.

A mis colegas y amigos Citotecnólogos, porque unidos bajo una misma vocación en este caminar nos hemos ido formando, apoyando, aprendiendo y creciendo juntos compartiendo la misma pasión por la Citología.

# ÍNDICE

<b>I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción y Formulación del Problema .....	2
1.2. Antecedentes.....	5
1.3. Objetivos.....	11
- <i>Objetivos Generales</i> .....	11
- <i>Objetivos Específicos</i> .....	11
1.4. Justificación .....	12
<b>II. Marco Teórico.....</b>	<b>15</b>
2.1. Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación .....	15
<b>III. Método .....</b>	<b>29</b>
3.1. Tipo de investigación.....	29
3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....	30
3.3. Variables.....	30
3.4. Población y Muestra .....	31
3.5. Instrumentos .....	32
3.6. Procedimientos .....	33
3.7. Análisis de Datos .....	33

3.8. Consideraciones Éticas .....	34
<b>IV. Resultados.....</b>	<b>35</b>
<b>V. Discusión de resultados .....</b>	<b>49</b>
<b>VI. Conclusiones .....</b>	<b>52</b>
<b>VII.Recomendaciones .....</b>	<b>53</b>
<b>VIII.Referencias .....</b>	<b>54</b>
<b>IX. Anexos.....</b>	<b>60</b>

## Resumen

Las alteraciones epiteliales del cuello uterino son cambios o anomalías que generan lesiones preneoplásicas y neoplásicas en las células epiteliales del cérvix, siendo a nivel mundial la neoplasia más diagnosticada en 23 países y la primera causa de muerte en 36 países. En este contexto, la presente investigación tiene por objetivo determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019. Para ello, se realizó un estudio observacional, de alcance descriptivo y de enfoque cuantitativa a una población de 13 802 mujeres de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque que se realizaron la prueba convencional de papanicolaou, empleando un instrumento una ficha de recolección de datos para recopilar la información y realizar el análisis estadístico descriptivo mediante el software estadístico SPSS 26. La investigación encontró una frecuencia del 1.69% para las alteraciones epiteliales del cuello uterino, donde se halló mayor frecuencia de LEI-AG (64.81%), seguido de LEI-BG (15.45%), células escamosas atípicas (13.3%), carcinomas escamosos (4.29%), células glandulares atípicas (1.29%) y adenocarcinomas (0.86%). Así mismo, se encontró mayor frecuencia de alteraciones epiteliales en mujeres de la Red de Salud Chiclayo (56.7%) y en el grupo etario de 50 a 64 años (58.8%). Finalmente se concluyó que existe una frecuencia del 1.69% de alteraciones epiteliales del cuello uterino, siendo LEI-AG la alteración más frecuente en las mujeres de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

**Palabras clave:** Alteraciones epiteliales del cuello uterino, Cáncer de cuello uterino, Virus del papiloma humano, prueba de papanicolaou.

## Abstract

Epithelial alterations of the cervix are changes or anomalies that generate preneoplastic and neoplastic lesions in the epithelial cells of the cervix, being the most diagnosed neoplasm worldwide in 23 countries and the leading cause of death in 36 countries. In this context, the present investigation aims to determine the frequency of epithelial alterations in cervical smears of patients of the Lambayeque Regional Health Management during the year 2019. For this, an observational study, with a descriptive scope and a quantitative approach, was carried out on a population of 13,802 women from the Lambayeque Regional Health Management who underwent the conventional Pap smear test, using an instrument, a data collection sheet to collect data. the information and perform the descriptive statistical analysis using the statistical software SPSS 26. The investigation found a frequency of 1.69% for epithelial alterations of the cervix, where a higher frequency of LEI-AG (64.81%) was found, followed by LEI-BG (15.45%), atypical squamous cells (13.3%), squamous cell carcinomas (4.29%), atypical glandular cells (1.29%) and adenocarcinomas (0.86%). Likewise, a higher frequency of epithelial alterations was found in women from the Chiclayo Health Network (56.7%) and in the age group of 50 to 64 years (58.8%). Finally, it was concluded that there is a frequency of 1.69% of epithelial alterations of the cervix, LEI-AG being the most frequent alteration in women of the Lambayeque Regional Health Management during the year 2019.

**Key words:** Epithelial alterations of the cervix, Cervical cancer, Human papillomavirus, Pap smear.

## I. Introducción

El cáncer cervicouterino o cáncer de cuello uterino es una patología donde se produce progresivamente la transformación de células normales a células malignas o neoplásicas, multiplicándose incontrolablemente y llegando a invadir otros tejidos u órganos, mediante un proceso denominado metástasis (Organización Mundial de la Salud, 2021). Actualmente, se estima una incidencia mayor a 600 mil neoplasias nuevas y una mortalidad superior a 340 mil defunciones para el año 2020 (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es el principal factor etiológico del cáncer cervicouterino en el 99% de los casos; además, de encontrarse en el 87% de las neoplasias anales, en el 20% de las neoplasias orofaríngeas y entre un 10 a 30% de las neoplasias de vulva y pene (Sendagorta-Cudós et al., 2019). Este virus pertenece a la familia de Papillomaviridae y en la actualidad existe más de 200 genotipos diferentes, siendo alrededor de 40 genotipos los causantes de una infección cervicovaginal. Así mismo, los principales genotipos causantes del 70% de todas las neoplasias cervicouterinas a nivel global, son el VPH-16 y VPH-18 que forman parte del grupo denominado VPH oncogénicos (Chan et al., 2019).

Las anomalías o alteraciones de las células epiteliales escamosas comprenden un espectro de lesiones celulares que van desde las lesiones precancerosas de bajo grado asociadas con la infección por el virus del papiloma humano (VPH) hasta carcinoma invasor (Alrajjal et al., 2021). Estas lesiones se identifican mediante diferentes metodologías diagnósticas y son clasificadas empleando criterios citopatológicos estandarizados para informar la citología cervical, conocido como el Sistema Bethesda (Nayar & Wilbur, 2017).

La prueba o test de papanicolaou es un método de screening precoz, económico y no invasivo para la detección de cáncer de cuello uterino y sus lesiones precursoras, siendo considerada una estrategia de salud pública segura y eficiente (A. de Sousa et al., 2021). De esta manera, los programas de prevención del cáncer cervicouterino tienen como objetivo tamizar a la mayor proporción de mujeres con la finalidad de reducir la incidencia, prevalencia y mortalidad de esta neoplasia (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Por lo antecedido, la presente investigación tiene como objetivo determinar la frecuencia de las alteraciones cervicouterinas mediante la prueba convencional de papanicolaou con la finalidad de georreferenciar estas alteraciones provenientes de la Gerencia Regional de Salud de Lambayeque y determinar el grupo etario que presente mayor probabilidad de poseer esta neoplasia o un precursor de la misma.

## **1.1. Descripción y Formulación del Problema**

### ***1.1.1. Descripción del Problema***

A nivel mundial, el cáncer cervical es la quinta neoplasia más incidente en ambos sexos y la cuarta de mayor incidencia en la población femenina con 13.3 casos por cada 100 mil habitantes. Además, también ocupa el cuarto lugar en mortalidad dentro de la población femenina con casi 342 mil defunciones para año 2020 (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

El cáncer cervical es la neoplasia más diagnosticada en 23 países y la primera causa de muerte en 36 países, la mayoría encontrados en África, Sudeste asiático, Melanesia y América del sur (Sung et al., 2021). Así mismo, se estima un aumento en incidencia y mortalidad del cáncer cervical para el 2040, donde se predice un aumento del 33.5% de la incidencia y del 46.6% de la mortalidad para el continente asiático; del 85.6% de la incidencia y del 59.6% de la mortalidad para el continente africano,

del 13.7% de la incidencia y del 24.6% de la mortalidad para América del Norte y del 26.2% de la incidencia y del 35.3% de la mortalidad para Oceanía. Sin embargo, en Europa se predice un declive del 3.9% en los casos incidentes del cáncer cervical pero un aumento del 6.1% en su mortalidad (World Health Organization & International Agency for Research on Cancer, 2020).

En Latinoamérica y el Caribe se registra una incidencia de aproximadamente 60 mil casos nuevos de cáncer de cuello uterino y una mortalidad mayor a 31 mil defunciones para el año 2020, ocupando el tercer lugar dentro de las neoplasias más frecuentes. Así mismo, se estima una proyección de aumento del 41.0% en la incidencia y del 53.6% en la mortalidad para el año 2040 (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

De esta manera, Bolivia es el país que registra una mayor tasa de incidencia con 36.6 casos nuevos de cáncer cervical por cada 100 mil habitantes, seguido de Paraguay con 34.1 casos nuevos por cada 100 mil habitantes y en tercer lugar Guyana con 29.5 casos nuevos por cada 100 mil habitantes. Además, el país con mayor mortalidad es Paraguay con una de tasa de 19 defunciones por cada 100 mil habitantes, seguido de Bolivia con 18 defunciones por cada 100 mil habitantes y Guyana con 15.1 defunciones por cada 100 mil habitantes (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

En Perú, se registra una incidencia de 4 270 casos nuevos de cáncer de cuello uterino con una tasa de 22.2 casos por cada 100 mil habitantes, siendo la segunda neoplasia con mayor incidencia en el país. La tasa mortalidad estimada en el territorio peruano es de 11.5 defunciones por cada 100 mil habitantes con 2 288 defunciones para el año 2020 (World Health Organization & International Agency for Research on

cancer, 2022). El 67.7% de los casos de cáncer ocurrieron cuando las personas ya presentaban sintomatología clínica a consecuencia de la neoplasia (Ministerio de Salud del Perú, 2019).

En la costa del Perú se encontró que la mayor prevalencia de cáncer de cuello uterino lo presentaba los departamentos de Lima región, Tacna e Ica con el 25.2%, 25.1% y 22.0%, respectivamente. En la sierra la prevalencia más elevada se encontró en el departamento de Junín con el 35.5%, seguido de Huánuco con el 31.5% y Pasco con una prevalencia del 28.3%. Finalmente, en la selva la prevalencia más alta se registró en los departamentos de Madre de Dios, Loreto y Ucayali con el 57.0%, 47.3% y 42.9%, respectivamente (Ministerio de Salud del Perú, 2019).

### ***1.1.2. Formulación del Problema***

#### ***Problema General***

¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

#### ***Problemas Específicos***

¿Cuál es la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de las células escamosas atípicas en frotis de pacientes de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de las células glandulares atípicas en frotis de pacientes de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de los carcinomas en frotis de pacientes de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de los adenocarcinomas en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra durante el año 2019?

¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario durante el año 2019?

## **1.2. Antecedentes**

### **1.2.1. Antecedentes Nacionales**

Meza (2020) en su investigación titulada “Anomalías intraepiteliales cervicales mediante papanicolaou en pacientes tamizadas por el Laboratorio Referencial de Citología, Concepción-Junín, enero a julio 2018” con el objetivo de determinar las anomalías intraepiteliales cervicales a través de la prueba de Papanicolaou. Para ello, se realizó de diseño no experimental, alcance descriptivo y de corte transeccional; considerando un tamaño muestral de 164 casos con alguna alteración intraepitelial. El estudio tuvo como resultado que el 28.7% de las anomalías correspondían a células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), el 28% a lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LEI-AG), el 25% a lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LEI-BG), el 15.9% a células escamosas atípicas

de significado indeterminado de alto grado (ASC-H) y el 1.2% corresponden a carcinoma y adenocarcinoma, respectivamente. Además, el 27.4% de las pacientes con anomalías intraepiteliales cervicales se encontraban en el grupo etario de 34 a 42 años y el 48.8% provenían de la Micro Red de Concepción. El estudio concluyó que la anomalía intraepitelial más frecuente tamizadas por el Laboratorio Referencial de Citología, Concepción-Junín fue ASCUS, en pacientes de 34 a 42 años, provenientes de la Micro Red de Concepción.

Ruiz-Leud (2017) en su estudio titulado “Hallazgos citológicos y factores de riesgo en citología cervical anormal en mujeres de pescadores del norte peruano, 2015” tuvo como propósito determinar la prevalencia y factores asociados con los hallazgos citológicos cervicales anormales. La investigación realizó un estudio observacional de corte transeccional, obteniendo una muestra de 144 mujeres sexualmente activas de una población semi urbana del norte peruano. La investigación halló que el 20.3% de las mujeres presentaban una alteración citológica, donde el 13.9% presentó lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LEI-BG), el 3.5% presentó lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LEI-AG), el 1.4% presentó células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), el 0.7% tenía células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGUS) y en el 0.7% de los casos se encontró Carcinoma escamoso invasor. Así mismo, la investigación halló una relación significativa con el Virus del Papiloma Humano (VPH), la inflamación severa, el empezar una vida sexualmente activa a temprana edad y el uso de anticonceptivos. Concluyendo que el estudio presenta una elevada prevalencia de lesiones asociada a factores que deben ser intervenidos.

Garaycochea et al. (2017) en su estudio titulado “Lesiones intraepiteliales en cuello uterino de mujeres privadas de libertad (Lima)” tuvo como objetivo determinar

la presencia de lesiones cervicales e identificar los factores de riesgo asociados en mujeres del el Establecimiento Penitenciario Chorrillos. Para ello, se empleó un estudio de diseño observacional, descriptivo y de corte transeccional; donde se realizó la prueba de papanicolaou a 180 mujeres de 18 a 54 años. El estudio encontró que el 20.8% de las mujeres presentaron alteraciones citológicas, el 10.7% presentó lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEIBG), el 8.9% evidenció células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), el 0.6% tenía células glandulares de significado indeterminado (AGUS) y el 0.6% de las mujeres positivas presentaba lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEIAG). La investigación pudo concluir que la población estudiada era de alto riesgo, por lo que es importante un programa rutinario de control para la prevención del cáncer de cuello uterino.

Fabián (2017) en su tesis titulada “Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en el Hospital de Ventanilla Callao 2016” tuvo como propósito determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en esta población. Se realizó un estudio de alcance descriptivo-correlacional, de tipo transversal y de enfoque cuantitativo, con un total de 740 mujeres como grupo muestral que se les aplicó como instrumento una ficha de recolección de datos. Se obtuvo como resultado que el 47.3% presentaron alguna anormalidad de células epiteliales y el 43.2% presentó cambios benignos celulares. Además, dentro de las anormalidades de células epiteliales se encontró que el 20.9% presentó células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), el 41.7% presentó lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEIBG) y el 37.4% presentó lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEIAG). Finalmente, la investigación concluyó que

existe una prevalencia significativa de las lesiones intraepiteliales cervicales en el Hospital de Ventanilla – Callao.

Paucar (2017) en su investigación titulada “Prevalencia de lesiones pre malignas y malignas del cuello uterino en pacientes del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale de Huancayo en el año 2016” con el objetivo determinar la prevalencia de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino. Se realizó un estudio observacional, de alcance descriptivo y de corte transeccional, con una muestra de 473 pacientes empleando como instrumento una ficha de recolección de datos durante el año 2016. La investigación halló que el 2.6% presentaba lesiones pre malignas y malignas del cuello uterino, dentro de estos el 26.8% representó a las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEIBG), el 15% representó a las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEIAG), el 39.1% representó a las células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), el 14.8% representó a las células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado (ASC-H), 4% representó a los carcinomas escamosos y el 0.2% representó a los adenocarcinomas. La investigación concluyó que los resultados de la investigación fueron similares a lo descrito por la literatura, haciendo énfasis en realizar nuevas investigaciones.

### ***1.2.2. Antecedentes Internacionales***

Tagne et al. (2021) en su pesquisa titulada “Prevalencia de lesiones cervicales precancerosas y tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo en Yaundé, Camerún” con el objetivo de determinar la prevalencia de los tipos de virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo en mujeres y anomalías citológicas cervicales asociadas en Yaundé, Camerún. Se desarrolló un estudio de diseño no experimental, retrospectivo y de corte transeccional, se obtuvo una muestra de 616 mujeres que se

realizaron el diagnóstico citológico con Papanicolaou y se realizaron por PCR la detección de los tipos de VPH. La investigación encontró que el 38.7% mujeres presentaban infección por VPH, donde el 28.5% fueron causadas por VPH-16, el 17.5% por VPH-18, el 10.2% por VPH 33 y el 5.1% por VPH-45. Además, se halló anomalías citológicas cervicales en el 69,34 % de las mujeres, donde el 49.63% fueron lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL), el 15.32% fueron lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL), el 3.66% fueron células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) y el 0.73% presentaron células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGUS). Así mismo, las coinfecciones con VPH 16 y VPH 18 se asociaron significativamente con lesiones HSIL ( $p = 0,001$ ). Concluyendo que los VPH 16 y 18 son predominantes en Yaundé y están asociados con lesiones precancerosas más graves.

Tesfaw et al. (2020) en su investigación titulada “Citología de base líquida para la detección de lesiones intraepiteliales cervicales en la ciudad de Jimma, Etiopía” se tuvo como objetivo de determinar las lesiones intraepiteliales cervicales mediante citología de base líquida. Para ello, se realizó un estudio transversal a 448 participantes mujeres de 21 a 65 años de edad. La investigación encontró que el 72.8% de las participantes dieron negativo para lesión intraepitelial o malignidad (NILM), el 23.2% tenían lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL) y el 4.1% tenían lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL). Además, el 40% de las mujeres con LSIL y el 59 % con HSIL tenían entre 41 y 50 años. Finalmente, la investigación pudo concluir que existe altas tasas de lesiones intraepiteliales escamosas cervicales en la ciudad de Jimma, Etiopía.

Donkoh et al. (2019) en su estudio titulado “Prevalencia de cáncer de cuello uterino y lesiones precancerosas entre mujeres no examinadas en Kumasi, Ghana”

tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anomalías de las células epiteliales del cuello uterino en Kumasi, Ghana. Se realizó una investigación no experimental de tipo retrospectivo a 592 mujeres; además, los frotis cervicales fueron preparados y examinados de forma independiente por 2 citotecnólogos y confirmados por un patólogo. Se obtuvo como resultado que el 93.8% fueron negativas para lesión intraepitelial o malignidad y el 3.7% mostraron anomalías de las células epiteliales; donde, el 1.4% presentaron células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS), el 1.4% presentaron lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LEI-BG) y el 0.3% presentaron lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LEI-AG). Así mismo, el 0.5% tenían carcinoma de células escamosas. Concluyendo que la prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas en este estudio es moderadamente más baja.

De Sousa y Colmenares (2019) en su pesquisa titulada “Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en pacientes en edad fértil. Maracaibo. Estado Zulia” tuvo como propósito estimar la prevalencia de las lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en mujeres en edad reproductiva. Para ello, se empleó un estudio de alcance descriptivo a 150 pacientes entre los 15 a 44 años que pudieron asistir una consulta ginecológica en el Centro Materno Pediátrico Zulia durante febrero del 2016 a febrero del 2017. La investigación obtuvo como resultado que el 60% de las pacientes presentaban citologías negativas, el 20% presentaron lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LEI-BG), el 10% presentó células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS), en el 2% se halló lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LEI-AG), el 2.3% presentó células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado (ASC-H) y en el 2% de los casos se encontró carcinoma invasor. La investigación concluyó que

existe una prevalencia elevada de anormalidades citológicas en el Centro Materno Pediátrico Zulia.

Solis y Briones-Torres (2018) en su investigación “Prevalencia de lesión intraepitelial en citología cervical de tamizaje en una unidad de primer nivel de atención” con el objetivo de estimar la prevalencia c en citología cervical, se realizó un estudio de diseño observacional, de alcance descriptivo y de corte transeccional en 379 mujeres de 21 a 64 años que se realizaron una citología cervical. El estudio tuvo como resultado que la prevalencia de lesión intraepitelial fue del 4.49%, siendo el 3.17% lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LEI-BG) y el 1.32% lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LEI-AG), sin hallarse ningún reporte de carcinoma invasor. Así mismo, el 52.94% de las pacientes se encontraban en el grupo etario de 41 a 60 años. Pudiendo concluir que existe una prevalencia de lesiones intraepiteliales compatible con lo descrito en la literatura.

### **1.3. Objetivos**

#### **- *Objetivos Generales***

Determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

#### **- *Objetivos Específicos***

Determinar la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de las células escamosas atípicas en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de las células glandulares atípicas en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de los carcinomas en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de los adenocarcinomas en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra durante el año 2019.

Determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario durante el año 2019.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación Teórica**

La presente investigación investigó las alteraciones epiteliales en los extendidos cervicouterinos, lo cual permitió una actualización bibliográfica de la frecuencia de estas alteraciones en el territorio peruano. De esta manera, se aporta importantes conocimientos a la comunidad científica y los actores sanitarios, con la finalidad de proyectar estrategias de salud pública para disminuir la prevalencia, incidencia y mortalidad de las lesiones premalignas y malignas del cuello uterino.

#### **1.4.2. *Justificación Metodológica***

El cáncer de cuello uterino afecta la vida de las mujeres en todo el mundo y la manera más eficaz de prevenirlo es con la prueba de Papanicolaou empleada periódicamente, que a través de las lecturas citológicas permiten diagnosticar las anomalías de células epiteliales. En este contexto, la investigación realizó una recolección de la información mediante una ficha de recolección de datos en función a las variables y dimensiones del estudio, la cual podrá ser empleada por otros investigadores que pretendan realizar un estudio semejante.

#### **1.4.3. *Justificación Práctica***

Considerando que el cáncer cervicouterino es la causa principal de muerte por cáncer en las mujeres de muchos países en vías de desarrollo, precisamente porque por lo general son diagnosticadas en etapas tardías, considerando además que contamos con una prueba de detección precoz que nos permite cubrir y proteger a una mayor población femenina a bajo costo para el estado y que a pesar de los beneficios reconocidos de la prueba de Papanicolaou no todas las mujeres la aprovechan (mujeres sin seguro médico, mujeres con un nivel de educación de pocos años muestran menos probabilidad de haberse hecho pruebas de Papanicolaou regularmente, o por accesibilidad geográfica); partiendo de la premisa que “la prevención exitosa del cáncer de cuello uterino depende de un detallado conocimiento de sus características tanto epidemiológicas como sociodemográficas”, es que es necesario entonces identificar y determinar nuestra realidad, conocer cómo se encuentran los índices de las lesiones preneoplásicas en relación a los valores de cáncer invasor en nuestro departamento, conocer dónde es que geográficamente se concentran más, en que grupo de edad son más incidentes las lesiones preneoplásicas

y el cáncer invasor, para que en coordinación con el equipo de salud se tomen las medidas necesarias logrando un impacto positivo en la mejora de la prevención secundaria, de tal manera que al abordar oportunamente al cáncer le ganemos la batalla.

La finalidad debe ser siempre conseguir el máximo potencial de salud para toda la población, mejorando la salud de los grupos más desfavorecidos de la sociedad basados en el conocimiento de la realidad epidemiológica y sociodemográfica del escenario en el que se mueve nuestra población.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación

#### 2.1.1. *Alteraciones Epiteliales del cérvix*

Las alteraciones intraepiteliales del cuello uterino son los cambios o anomalías preneoplásicas y neoplásicas de las células epiteliales del cérvix. Estas células empiezan a desarrollarse de manera anormal, interfiriendo en sus funciones normales y encontrándose frecuentemente asociadas a una infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) (Organización Panamericana de la Salud, 2016). Estas infecciones pueden ser transitorias y desaparecer en un periodo de 1 a 2 años o persistir y progresar a una lesión precancerosa o carcinoma invasor (Nayar & Wilbur, 2017).

#### *Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Bajo Grado (LEI-BG).*

Esta primera categoría de lesión intraepitelial se emplea para describir cambios asociados con la infección transitoria por VPH, donde aproximadamente el 1.7% de los tamizajes cervicouterinos son LEI-BG y el más del 80% de estos casos son VPH de alto riesgo (Alrajjal et al., 2021).

Las principales características o criterios citológicos para identificar estas lesiones son el agrandamiento nuclear, núcleos frecuentemente hipercromáticos, la cromatina puede ser granular hasta condensada o densamente opaca, se puede encontrar binucleación o multinucleación. Además, suele presentar koilocitosis que se define como un aclaramiento en la zona perinuclear bien definido, considerándose como un signo citopático viral pero no indispensable (Nayar & Wilbur, 2017).

#### *Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Alto Grado (LEI-AG).*

Esta categoría se emplea para clasificar una lesión precancerosa verdadera e incluyen a una Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo 2 y 3 (NIC II y III).

Aproximadamente, el 0.3% de los tamizajes cervicouterinos se estiman como LEI-AG; siendo alrededor del 95% VPH de alto riesgo (Alrajjal et al., 2021).

Los criterios citopatológicos de esta lesión incluyen células con menor tamaño e inmaduras, núcleos hipercromáticos, aumento de la relación núcleo/citoplasma, la cromatina puede ser laxa, granular en grumos y con distribución uniforme, contorno nuclear irregular o mal definidos; además, los nucleolos pueden observarse en algunas ocasiones (Nayar & Wilbur, 2017).

#### ***Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado (ASC-US).***

La terminología ASC-US hace referencia a la morfología celular que es insuficiente para llegar a una conclusión o interpretación de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (Nayar & Wilbur, 2017).

Los criterios citopatológicos para clasificarlos como ASC-US abarcan; el agrandamiento nuclear, la leve hipercromasia e irregularidad nuclear, irregularidad en la distribución cromática, paraqueratosis atípica, la koilocitosis incompleta y los halos citoplasmáticos mal definidos. No obstante, estos criterios pueden diferir ligeramente entre laboratorios debido a las diferencias entre las técnicas y tinciones (Nayar & Wilbur, 2017).

Una investigación elaborada por Rosendo et al. (2018) con el objetivo de evaluar el seguimiento de las pacientes con diagnóstico citológico de ACS-US en Brasil, se pudo determinar que después de 9 meses el 71.7% repitió el tamizaje cervicouterino, donde se encontró que en el 77.7% fue negativo para lesión intraepitelial o malignas (NLIM), el 11.6% de los casos siguieron siendo ACS-US, el 5.6% fueron lesión intraepitelial de bajo grado (LSIL), el 1.9% se identificó como ASC-H y el 1.7% fue identificado como lesión intraepitelial de alto grado (HSIL).

#### ***Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado de Alto Grado (ASC-H).***

La terminología ASC-H hace referencia a la morfología celular que sugiere una lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LEI-AG) pero los criterios citopatológicos son insuficiente para llegar a una conclusión o interpretación (Nayar & Wilbur, 2017).

El ASC-H se encuentran en la minoría de los casos de atipia de células epiteliales (menos del 10%) y dentro de sus patrones citopatológicos se encuentra; la elevada relación núcleo/citoplasma, encontrándose frecuentemente células escasas, aisladas y en pequeños grupos, agrandamiento nuclear, hipercromasia e irregularidad cromática y de los bordes nucleares y pudiendo interpretarse como una metaplasia inmadura atípica (Nayar & Wilbur, 2017).

Asi mismo, Peña et al. (2019) en su investigación realiza un estudio histopatológico posterior al resultado cervicouterino mediante citología convencional compatible con ASC-H, encontrando que en el 22.6% identificaron la presencia del virus del papiloma humano, el 18.9% fueron negativos, el 7.5% presentaron una Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo 1 (NIC I), el 1.9% presentaron una Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo 2 (NIC II) y el 3.8% correspondió a una Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo 3 (NIC III).

### ***Carcinoma Escamoso.***

El carcinoma de células escamosas del cuello uterino se define como una neoplasia epitelial invasora, que se pueden categorizar en queratinizante, no queratinizante, basaloide, condilomatoso, papilar, verrucoso, linfoepiteliomatoide y escamotransicional. Sin embargo, no todas estas categorías se pueden identificar en la citología convencional, ya que se definen mediante patrones histológicos (Nayar & Wilbur, 2017).

Las categorías que se pueden identificar mediante la citología convencional comprenden a los carcinomas queratinizantes y no queratinizantes. El primero presenta como características citopatológicas la presencia de células fusiformes y pleomórficas con citoplasma frecuentemente anaranjado, con una membrana nuclear irregular e hipercromática, muchas veces se puede apreciar de nucleolos opacos y densos hasta macronucleolos, una cromatina con distribución irregular y granular en grumos prominentes, también puede observarse un fondo con diátesis tumoral. Asimismo, en los carcinomas no queratinizantes pueden hallarse células pequeñas con bordes irregulares, encontrados aislados o en grupos sinciciales, núcleos con cromatina irregular aglutinada, nucleolos prominentes, además de la diátesis tumoral (Nayar & Wilbur, 2017).

### ***Adenocarcinoma.***

Los adenocarcinomas de cuello uterino son neoplasias que surgen de las células glandulares del cérvix, esta neoplasia comprende del 10-25% de todos los cánceres cervicouterinos (Organización Panamericana de la Salud, 2016; Park, 2020).

El adenocarcinoma se identifica mediante la citología convencional por criterios citopatológicos como; células endocervicales anómalas abundantes, núcleos pleomórficos, agrandamiento nuclear, núcleos hipercromáticos, distribución cromática irregular, membrana nuclear irregular, presencia de macronucleolos; pueden hallarse células aisladas, grupos tridimensionales o agregados sinciciales (Nayar & Wilbur, 2017).

### **2.1.2. *Cáncer de Cuello Uterino***

El cáncer de cuello uterino o cáncer cervical se origina en las células que revisten el cuello uterino, la parte inferior del útero (matriz). La parte del cuello uterino más cercana al cuerpo del útero se llama endocérvix. La parte próxima a la

vagina, es el exocérvix (o ectocérvix). Los dos tipos principales de células que cubren el cuello del útero son las células escamosas (en el exocérvix) y las células glandulares (en el endocérvix). Estos dos tipos de células se encuentran en un lugar llamado zona de transformación. La ubicación exacta de la zona de transformación cambia a medida que envejece y si da a luz (Organización Panamericana de la Salud, 2016; Parrondo et al., 2014).

Es el crecimiento incontrolado de las células epiteliales del cuello uterino. Así mismo, aproximadamente el 90% de los cánceres cervicales de tipo escamoso surgen de la zona de transformación y el porcentaje restante (10%) comprenden a los denominados adenocarcinomas que emergen del epitelio glandular (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

El cáncer puede seguir desarrollándose hasta llegar a invadir la membrana basal del cérvix, denominándose cáncer invasor. El cáncer invasor se propaga hasta invadir todo el cuello uterino con proyección hacia la vagina o al útero, pudiendo además ser ulceroso, exofítico o infiltrante. Finalmente, al encontrarse con vasos sanguíneos y ganglios linfáticos, la neoplasia puede diseminarse y producir metástasis a diferentes tejidos u órganos del cuerpo (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Estimaciones mundiales indican que el cáncer de cuello uterino (CCU) presenta una incidencia de aproximadamente 604 mil casos nuevos y una mortalidad superior a las 341 mil defunciones, siendo la cuarta neoplasia más común entre las mujeres para el año 2020 (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

En Latinoamérica y el Caribe se estima una incidencia mayor a 59 mil casos nuevos de CCU con una tasa de 14.9 casos nuevos por cada 100 mil habitantes. Asimismo, se observó una mortalidad mayor a 31 mil defunciones con una tasa de 7.6 defunciones por cada 100 mil habitantes (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022).

En el territorio peruano, el CCU se encuentra como la segunda neoplasia con mayor incidencia y mortalidad entre la población femenina, estimando una tasa de incidencia y mortalidad estandarizadas por edad de 22.2 y 11.5 por cada 100 mil habitantes, respectivamente (World Health Organization & International Agency for Research on cancer, 2022). Se ha registrado en lima metropolitana y en lima región una prevalencia del 11.8% y 25.2%, respectivamente. Además, el 67.7% de las neoplasias se detectaron cuando la paciente ya presentaba algún síntoma ocasionado por el CCU (Ministerio de Salud del Perú, 2019).

### ***2.1.3. Signos y Síntomas del Cáncer de Cuello Uterino***

Las mujeres con neoplasia de cuello uterino en etapa temprana y las que no son sexualmente activas, usualmente son asintomáticas (Organización Panamericana de la Salud, 2016). Los síntomas a menudo no comienzan hasta que una lesión precursora de cáncer se torna en un cáncer invasivo y crece hacia el tejido adyacente. Cuando esto ocurre, según la Organización Panamericana de Salud (2016) los síntomas más comunes son:

- Sangrado vaginal anormal, tal como sangrado después de sostener relaciones sexuales (hemorragia poscoital), oligometrorragia o sangrado después de la menopausia, hemorragia perimenopausica anormal, sangrado y manchado entre periodos y periodos menstruales que duran más tiempo o con sangrado más profuso de lo usual.

El sangrado después de una ducha vaginal o después del examen pélvico es un síntoma común del cáncer de cuello uterino, pero no de pre-cáncer.

- Una secreción vaginal inusual (la secreción puede contener algo de sangre y se puede presentar entre sus periodos o después de la menopausia).
- Micción urgente o frecuente con un declive del caudal urinario.
- Dolor en la zona inferior abdominal y en la espalda.
- Pérdida de peso y disnea.

#### **2.1.4. Etiología**

La causa subyacente de cáncer cérvico uterino es la infección por el virus del papiloma humano (VPH), el cual es una infección de transmisión sexual y se transmite mediante las microllagas o microtraumas en la capa epitelial (Sendagorta-Cudós et al., 2019). Este es un virus de la familia Papillomavirus, icosaédrico, no envuelto, conformado por 72 capsómeros y con un diámetro de 55 nanómetros, posee un ADN bicatenario con tres regiones importantes; la región temprano o early (E) que codifica genes para el ciclo viral y transformación celular, la región tardía o late (L) que codifica proteínas estructurales y la región de control (LTR) que regula la replicación genómica (Collazo et al., 2019; Sendagorta-Cudós et al., 2019).

En la actualidad existen más de 200 tipos de VPH, pudiendo clasificarse como genotipos de bajo riesgo causantes de verrugas anogenitales y lesiones benignas frecuentes, y genotipos de alto riesgo u oncogénicos (VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59) siendo responsables de lesiones displásicas y de neoplasias que afectan con mayor frecuencia al cuello uterino, ano y la orofaringe (Sendagorta-Cudós et al., 2019). Así mismo, se sabe que el 70% de los casos son causados principalmente por los genotipos 16 y 18 (Ochoa et al., 2015).

El VPH tiene tropismo por las células epiteliales, infectando la capa basal del epitelio escamoso uniéndose a los proteoglicanos de heparán sulfato de las células hospedadoras con la proteína L1 del virus, donde el material genético del VPH presenta pocas copias sin producir viremia, lisis celular o inflamación, pudiendo evadir al sistema inmunitario mediante mecanismos de evasión. Esta última característica, se encuentra generalmente en los VPH oncogénicos que progresa a neoplasias (Collazo et al., 2019; Magalhães et al., 2021).

Posteriormente se produce la replicación del ADN viral, donde las células se diferencian mediante la división celular y migran desde la capa basal hasta el estrato superficial. En este proceso, se realiza el ensamblaje de los viriones y ocurre así la replicación del ADN viral alcanzando hasta 1000 copias por célula. Además, aumenta la expresión de los genes E6 y E7 que inhiben los genes tumores supresores para evitar la apoptosis celular (p53 y pRB), y de las proteínas L1 y L2 que son las encargadas del ensamblaje y la salida de los viriones (Collazo et al., 2019; Ochoa et al., 2015).

De esta manera, progresa el proceso carcinogénico con una variedad de alteraciones epigenéticas que explican la persistencia del virus y el desarrollo del cáncer cervicouterino (Sendagorta-Cudós et al., 2019).

#### **2.1.5. Factores de riesgo**

El principal factor de riesgo de las lesiones premalignas y del cáncer de cuello uterino, es la infección causada por el Virus del Papiloma Humano de Alto Riesgo (VPH-AR) o VPH oncogénico, el cual se encuentra implicado en el 99% de los carcinomas de cuello uterino (Cohen et al., 2019; Okunade, 2020).

Sin embargo, existe otros factores de riesgo que influyen con la aparición de esta neoplasia; como el consumo de tabaco, las relaciones sexuales a temprana edad,

múltiples parejas sexuales, elevada paridad y bajo nivel socioeconómico (Zhang et al., 2020). Según Johnson et al., (2019) el tabaco predispone al riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino, ya que los subproductos del tabaco destruyen el ADN en las células del cuello uterino, incrementando considerablemente el riesgo de cáncer cervicouterino en comparación con las no fumadoras.

Así mismo, el riesgo de cáncer cervicouterino es seis veces mayor en mujeres infectadas con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Además, aproximadamente el 10% de las neoplasias cervicales son de mujeres que emplean anticonceptivos orales y aumenta este riesgo si se lleva consumiendo durante un periodo mayor a 5 años (Vargas-Hernández et al., 2018).

#### **2.1.6. Diagnóstico**

La sospecha de lesión escamosa intraepitelial se puede establecer por diferentes pruebas de tamizaje como; la citología convencional, citología en base líquida, la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), la colposcopia de cuello uterino, las pruebas moleculares para la detección del VPH y el diagnóstico definitivo o Gold Estándar, se establece únicamente por examen histopatológico mediante la biopsia (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Así mismo, según la Organización Panamericana de la Salud (2016) una adecuada prueba de tamizaje de cumplir con ciertas características esenciales como; la exactitud, la reproducibilidad, el bajo costo, la facilidad relativa, la aceptabilidad, la seguridad y la disponibilidad, siendo mejor la prueba de tamizaje que posea una tasa de falsos negativos y positivos falsos mínima, con la finalidad de tratar innecesariamente a una paciente.

#### **2.1.7. Prueba de Papanicolaou**

La presente investigación determinará la frecuencia de alteraciones epiteliales mediante la prueba convencional de papanicolaou. Esta técnica analiza las células exfoliadas de cuello uterino, habiendo disminuido hasta en un 70% la mortalidad de cáncer de cuello uterino (Varela, 2005).

George N. Papanicolaou es el pionero en la detección temprana del cáncer cervicouterino, debido a una variedad de investigaciones realizadas durante el siglo XX acerca de la observación microscópica de las anomalías morfológicas en frotis cervical y vaginal. Para ello, el Dr. Papanicolaou creó un procedimiento sencillo de tinción que fue perfeccionándose en el tiempo y que actualmente lleva su nombre (Bedell et al., 2020; Tan & Tatsumura, 2015).

Aunque, la historia demuestra que el primero en estudiar la citopatología cervical en mujeres fue el médico rumano Aurel Babes, las publicaciones del Dr. Papanicolaou contribuyeron significativamente en la comunidad científica, como lo evidencia su “Atlas of Exfoliative Cytology” elaborado con la ayuda de las magníficas ilustraciones de Hashime Murayama, donde se encuentra información completa y específica acerca de la citología ginecológica y no ginecológica de células normales y patológicas (Rojas-Zumaran et al., 2019; Tan & Tatsumura, 2015).

La prueba de papanicolaou es un proceso que empieza con la toma de muestra cervicouterina con un cepillo o espátula en la zona escamocolumnar realizado por un médico o un personal sanitario calificado. Al obtener muestra cervical, se procede a extenderla en una lámina y fijarla con citospray o alcohol. Posteriormente, se realiza la coloración de papanicolaou donde se realiza la hidratación, la coloración del núcleo, el viraje, la coloración del citoplasma, el aclaramiento y el montaje, siendo la Hematoxilina de Harris el colorante nuclear, y el Orange G y EA 36/50 los colorantes citoplasmáticos. Finalmente se realiza la evaluación microscópica del extendido

cervicouterino por el tecnólogo médico especializado en citología con la finalidad de detectar las alteraciones epiteliales (EsSalud, 2018; Organización Panamericana de la Salud, 2016).

#### **2.1.8. Sistema Bethesda**

El Sistema Bethesda fue creado en 1988 por profesionales sanitarios en Maryland, Bethesda en el Instituto Nacional del Cáncer con la finalidad de crear un sistema de terminología universal y uniforme para la citología ginecológica, donde se incluyera las investigaciones más actualizadas acerca del cáncer cervical. El primer Atlas de Sistema Bethesda se publicó en 1994, el segundo en el 2004 y actualmente se cuenta con la tercera edición del atlas titulado “El Sistema Bethesda para informar la citología cervical” publicado en el año 2015. Este sistema es actualizado paulatinamente por profesionales expertos bajo un proceso de revisión y análisis, habiendo sido implementado a la mayoría de los países a nivel mundial (Barrios, 2017)

El Sistema Bethesda para informar la citología cervical comprende el análisis del tipo de muestra, la calidad de la muestra, los hallazgos no neoplásicos, la identificación de las células endometriales y células escamosas atípicas, las anomalías de células epiteliales escamosas, las anomalías de las células epiteliales glandulares, otras neoplasias malinas; además de la descripción de la citología anal y pruebas complementarias (Barrios, 2017; Nayar & Wilbur, 2017).

#### **2.1.9. Prevención**

La detección del cáncer de cuello uterino ha logrado reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer de cuello uterino, especialmente en entornos de altos ingresos con programas de detección eficaces basados en la población con buena organización,

cobertura y calidad. En los programas de detección organizados, la mayoría de los casos nuevos se encuentran en mujeres que nunca se someten a pruebas de detección o que no se someten a pruebas insuficientes; estas mujeres a menudo son diagnosticadas en una etapa de cáncer más tardía o más avanzada, lo que requiere un tratamiento más invasivo y conduce a una menor calidad de vida y supervivencia. Sin embargo, los programas de detección requieren que una prueba de detección del cáncer de cuello uterino, como la citología cervical (frotis de Papanicolaou), la inspección visual con ácido acético (IVAA) o la prueba del VPH, esté disponible y sea accesible (Yeh et al., 2019).

La Organización Panamericana de la Salud (2018) señala que es importante fortalecer el programa de cáncer cérvico uterino mediante las siguientes acciones:

- Mejorar la organización y la gobernanza, además de los sistemas de información y los registros, realizando la revisión de los programas y políticas nacionales contra el cáncer cervicouterino. Así mismo, asignando los recursos financieros necesarios para el diagnóstico, tratamiento, cuidados paliativos, vacunación y la educación.
- Fortalecer la prevención primaria mediante la información, educación y la vacunación contra el VPH.
- Mejorar el tamizaje cervicouterino y el tratamiento de las lesiones premalignas del cuello uterino.
- Mejorar el acceso de la población a los servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos de la neoplasia cervicouterina, ampliando la cobertura nacional.

### **Prevención primaria**

La prevención primaria se enfoca principalmente en la vacunación a las niñas de 9 a 13 años antes de iniciar su vida sexual, la promoción de la salud sexual de las personas sexualmente activas, la educación sexual adaptada al grupo etario y a la cultura, promover la ingesta de alimentos saludables, ricos en antioxidantes, promover la reducción del tabaquismo en la población y sensibilizar a la población en general y en particular a la población adolescente para la utilización del condón y evitar prácticas sexuales de riesgo (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

### **Prevención secundaria**

La prevención secundaria se basa en la detección temprana y tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas de cérvix. La detección temprana se realiza a través de la toma de citología cervical o Inspección Visual con ácido acético. Cuando el resultado sea anormal o positivo se deberá referir a la mujer a la clínica de colposcopia en donde se confirmará el diagnóstico mediante colposcopia y toma de biopsia dirigida; y de acuerdo con el resultado histopatológico será tratada en la clínica o referida al centro oncológico. Excepción lo constituye la técnica de ver y tratar que solamente lo realizan médicos debidamente certificados en los cursos de capacitación, que está proyectado a aquellas mujeres que por condiciones propias de dificultad de acceso a los servicios de salud y que cumplan los criterios clínicos se les realiza tratamiento con crioterapia (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

#### **2.1.10. Gerencia Regional de Salud Lambayeque**

La Gerencia Regional de Salud de Lambayeque, es una institución creada en el año 2011 mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 420-2011/GR.LAMB/PR, que desarrolla estrategias integrales permitiendo mejorar la calidad de vida de la población

y bajo las prioridades regionales en salud realiza un desarrollo sostenido y equitativo de la Región Lambayeque. Así mismo, la Gerencia Regional tiene como misión “generar condiciones adecuadas, para promover el derecho a la salud, de la persona, familia y comunidad, asegurando el acceso a servicios de salud de calidad, de manera articulada con los tres niveles de gobierno y sociedad civil” (Gerencia Regional de Salud Lambayeque, 2022).

La Gerencia Regional de Salud de Lambayeque se divide en tres redes de salud, 26 microrredes con un Hospital y 179 establecimientos de salud. De esta manera, la Red Chiclayo se conforma por 13 microrredes de salud que son: la Microred Chiclayo, José Leonardo Ortiz, Chongoyape, La Victoria, Pomalca, Reque-Lagunas, Pimentel, San José, Posope Alto, Picsi, Cayalti-Zaña, Circuito De Playa y la Microred Oyotun. La Red Lambayeque se encuentra conformada por 10 microrredes que son: la Microred Lambayeque, Morrope, Tucume, Salas, Olmos, Mochumi, Illimo, Jayanca, Motupe y Kañaris. Finalmente, la Red Ferreñafe se encuentra conformada por tres microrredes y un Hospital, las cuales son: la Microred Pitipo, Ferreñafe, Inkawasi y el Hospital Referencial Ferreñafe.

### III. Método

#### 3.1. Tipo de investigación

##### 3.1.1. *Diseño de la investigación*

Se realizó una investigación de diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables en estudio y se describió dichas variables en su contexto natural. Además, el estudio tuvo un corte transeccional debido a que la información se recopiló en un momento o tiempo único.

##### 3.1.2. *Alcance de la investigación*

Se realizó una investigación de alcance descriptivo, puesto que se describieron las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix, detallando su grupo etario y la procedencia de la muestra cervicouterina.

##### 3.1.3. *Enfoque de la investigación*

Se realizó mediante un enfoque cuantitativo, ya que la investigación recolectó información en una base de datos con la finalidad de medir y analizar las variables utilizando procedimientos estadísticos.

##### *Diagrama de la investigación*

M -----> O

##### **Donde:**

**M:** Pacientes atendidos en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

**O:** Alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

## **3.2. Ámbito Temporal y Espacial**

### **3.2.1. *Ámbito temporal***

La presente investigación empezó a desarrollarse en el mes de marzo del 2022 y culminó en agosto del 2022.

### **3.2.2. *Ámbito espacial***

Esta investigación se desarrolló en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, ubicado en la avenida Salaverry 1610, Chiclayo 14009.

## **3.3. Variables**

- Alteraciones Epiteliales.
- Grupo etario.
- Procedencia.

### 3.3.1. Operacionalización de Variables

<b>Variab</b> les	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>
Alteraciones Epiteliales	Cambios o anomalías preneoplásicas y neoplásicas de las células epiteliales del cérvix, asociadas a una infección por el Virus del Papiloma Humano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Células Escamosas Atípicas.</li> <li>- Células Glandulares Atípicas.</li> <li>- Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LEI-BG).</li> <li>- Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG).</li> <li>- Carcinoma escamoso.</li> <li>- Adenocarcinoma.</li> </ul>	Sistema Bethesda	Cualitativa Ordinal
Grupo etario	Años transcurridos desde el nacimiento hasta el inicio la toma de muestra cervicouterina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 29 años</li> <li>30 - 49 años</li> <li>50 - 64 años</li> <li>&gt; 65 años</li> </ul>	Años	Cualitativa Ordinal
Procedencia	Red de salud donde proviene la muestra cervicouterina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Chiclayo</li> <li>Red Lambayeque</li> <li>Red Ferreñafe</li> </ul>	Cantidad	Cualitativa Nominal

### 3.4. Población y Muestra

La investigación consideró como población y muestra a todos las pacientes que se realizaron la prueba de papanicolaou, provenientes de los 179 establecimientos que corresponden a las 3 Redes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque y que se encuentren procesados por el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública

Lambayeque durante el año 2019, siendo un total de 13 802 extendidos cervicouterinos.

#### **3.4.1. Criterios de Inclusión**

- Pacientes que se realizaron tamizaje cervicouterino mediante la prueba de papanicolaou en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.
- Extendidos cervicouterinos procesados por el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque.
- Pacientes que presenten información completa en su informe cervicouterino.

#### **3.4.2. Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no se realizaron tamizaje cervicouterino mediante la prueba de papanicolaou en la Gerencia Regional de salud Lambayeque durante el año 2019.
- Extendidos cervicouterinos que no fueron procesados por el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque.
- Pacientes que presenten información incompleta en su informe cervicouterino.

#### **3.5. Instrumentos**

Para la presente investigación se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos (Anexo B), donde se recopiló la información obtenida por el informe citológico “Sistema Bethesda 2014” (Anexo D) y el “Formato de Registro General de envío de Muestras Pap” (Anexo E), modelo que se asume inicialmente del manual de procedimientos de cáncer de cuello uterino MINSA (2000), por el Área de Planificación Familiar.

La ficha de recolección de datos constó de tres secciones; la primera sección detalló el grupo etario donde pertenece la paciente tamizada, considerando los grupos etarios de las mujeres menores a 29 años, de 30 a 49 años, de 50 a 64 años y las

mujeres mayores de 65 años. La segunda sección mencionó la procedencia de la muestra cervicouterina dentro de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, la cual posee un total de tres Redes de Salud (Red Chiclayo, Red Lambayeque y Red Ferreñafe); dentro de la Red Chiclayo se encuentra 13 microredes de salud, en la Red Lambayeque se encuentra 10 microredes de salud y en la Red Ferreñafe se encuentra 3 microredes de salud y un Hospital. Finalmente, la tercera sección describió las alteraciones epiteliales encontradas en los extendidos cervicouterinos, donde se detalló la presencia de Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LEI-BG), Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG), Células Escamosas Atípicas, Carcinoma escamoso, Adenocarcinoma o Negativo para Lesión Intraepitelial o Malignidad (NLIM).

### **3.6. Procedimientos**

El presente proyecto de investigación se remitió a la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal con la finalidad de ser revisado y evaluado para su ejecución.

Además, se solicitará los permisos correspondientes a la Gerencia Regional de Salud Lambayeque y a la jefatura del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque para acceder a la recopilación de la información mediante el instrumento de recolección de datos (Anexo B). Posteriormente, se ejecutó la recolección de los datos pertinentes para el presente estudio incluyendo el grupo etario, procedencia de la muestra y las alteraciones epiteliales encontradas.

### **3.7. Análisis de Datos**

La recopilación de la información se completó en una base de datos elaborada en Microsoft EXCEL 2018. Posteriormente, se importó los datos al Software

estadístico SPSS versión 26 para el procesamiento de la estadística descriptiva, con la finalidad de analizar el comportamiento de las variables empleando los estadígrafos de tendencia central y de dispersión, tablas de frecuencia, gráficos de barras y de sectores para una comprensión adecuada de los resultados.

### **3.8. Consideraciones Éticas**

La presente investigación recopiló datos del Gerencia Regional de Salud Lambayeque, por lo que no habrá participación directa con las pacientes. Sin embargo, se consideró los principales principios de la bioética en relación con la investigación.

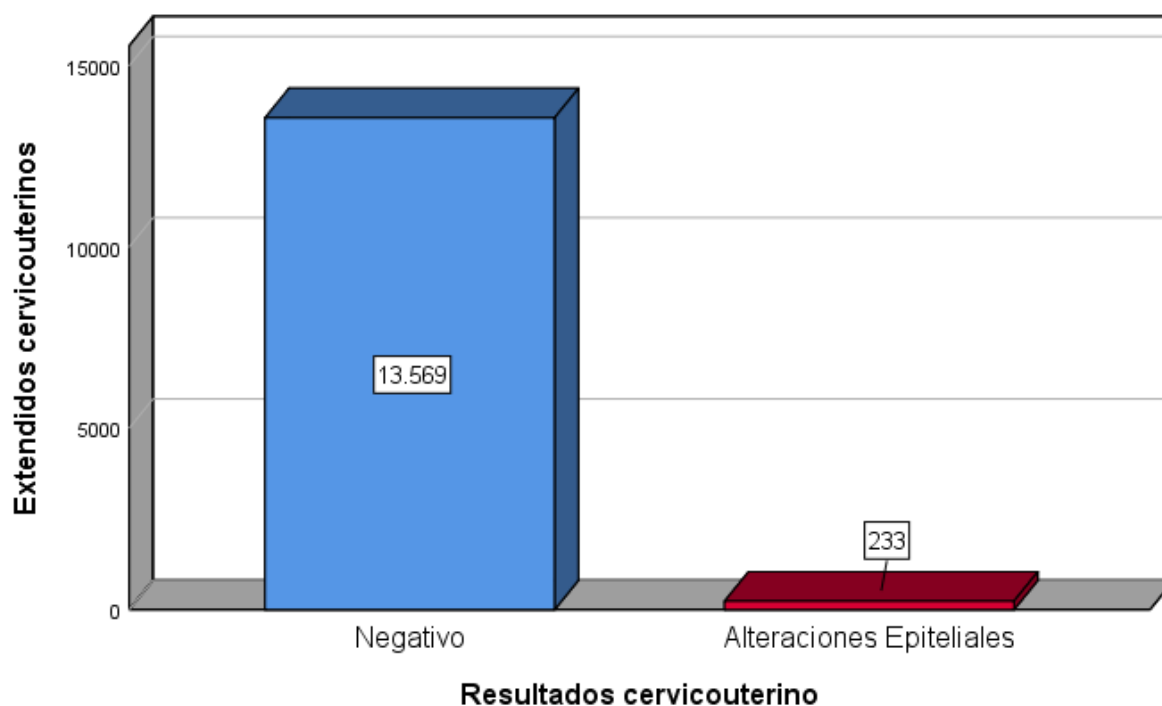
- Principio de Beneficencia: La investigación estuvo centrada en la población objetivo, que son las mujeres que se realizaron un tamizaje cervicouterino dentro de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, las cuales se beneficiarán con los resultados de la investigación al desarrollar medidas de promoción y prevención desarrolladas por los actores sanitarios con la finalidad de disminuir las lesiones premalignas y malignas del cuello uterino.
- Principio de No Maleficencia: La investigación respetó absolutamente la privacidad y confidencialidad de la paciente, sin mencionar información que permita la identificación de alguna paciente.

#### IV. Resultados

El Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque tamizo durante el año 2019 un total de 13 802 (100%) extendidos cervicouterinos, donde 1 323 (9.59%) extendidos fueron de mujeres menores de 29 años, 5 953 (43.12%) extendidos de mujeres entre 30 a 49 años, 6 343 (45.96%) extendidos de mujeres entre 50 a 64 años y 183 (1.33%) extendidos de mujeres mayores de 65 años. Así mismo, se encontró un total de 8 573 (62.12%) extendidos cervicouterinos en la Red Chiclayo, 3 291 (23.84%) extendidos en la Red Lambayeque y 1 938 (14.04%) extendidos en la Red Ferreñafe.

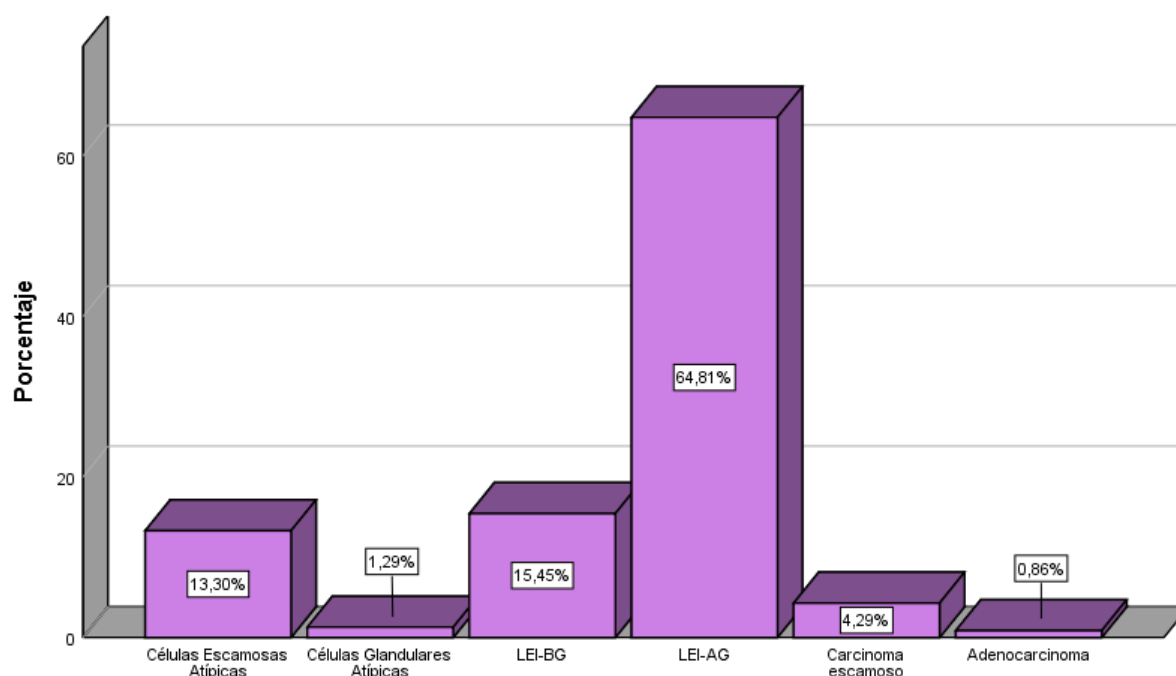
En este contexto, la presente investigación encontró un total de 13 569 (98.31%) extendidos cervicouterinos negativos para lesión intraepitelial o malignidad y 233 (1.69%) extendidos cervicouterinos con anomalías epiteliales del cuello uterino (Figura 1).

**Figura 1.** Frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.



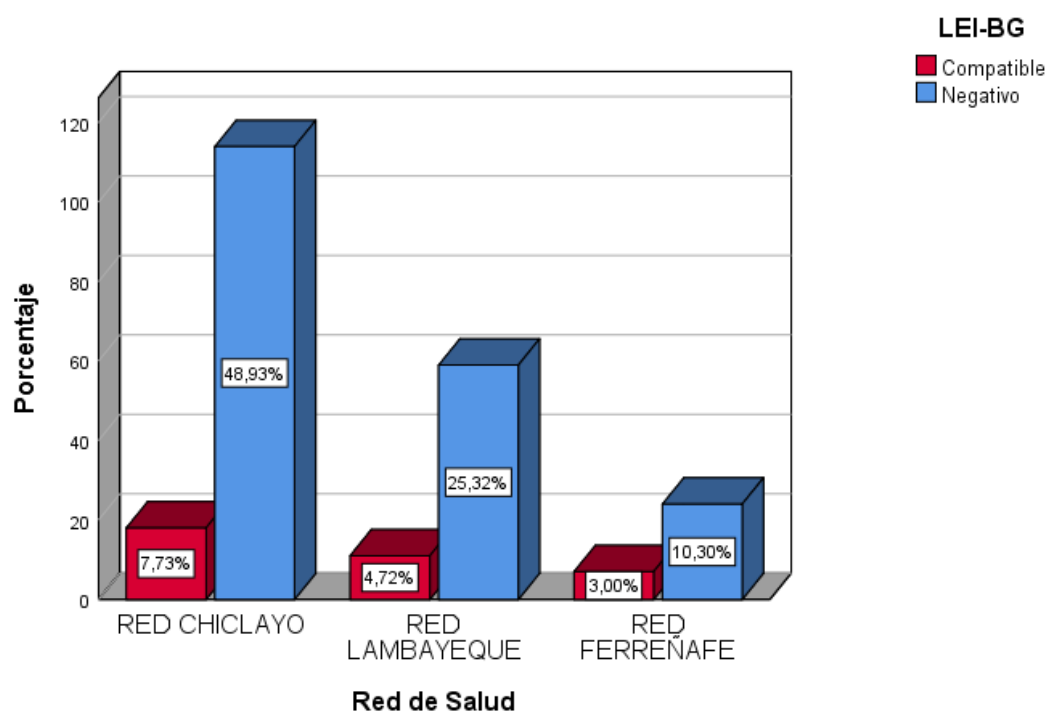
Dentro de las alteraciones epiteliales cervicouterinas, la investigación halló 31 (13.30%) extendidos cervicouterinos con células escamosas atípicas, 3 (1.29%) extendidos con células glandulares atípicas, 36 (15.45%) extendidos con Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LEI-BG), 151 (64.81%) extendidos con Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG), 10 (4.29%) extendidos con carcinoma escamoso y 2 (0.86%) extendidos cervicouterinos con adenocarcinoma (Figura 2).

**Figura 2.** Alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

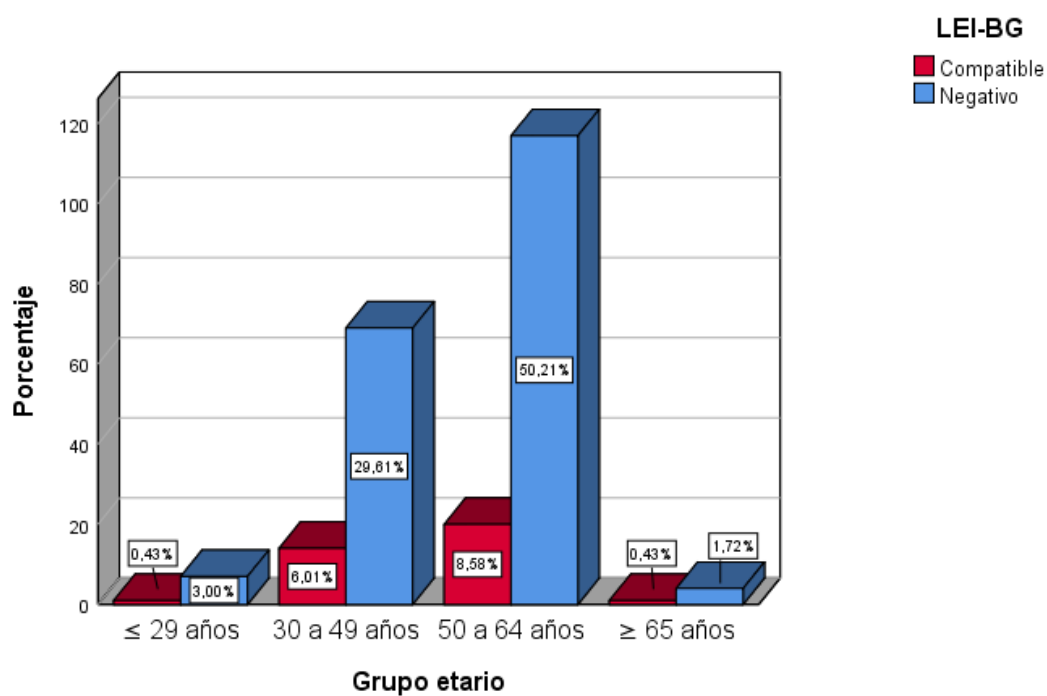


Las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) se encontró en el 15.45% de los casos con alteraciones epiteliales. Además, se observó que 18 (7.73%) casos de LEI-BG provenían de la Red Chiclayo, 11 (4.72%) casos provenían de la Red Lambayeque y 7 (3.0%) casos provenían de la Red Ferreñafe (Figura 3). Así mismo, se halló 20 (8.58%) casos de LEI-BG en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 14 (6.01%) casos en pacientes de 30 a 49 años, 1 (0.43%) caso en pacientes menores de 29 años y 1 (0.43%) caso en pacientes mayores de 65 años (Figura 4).

**Figura 3.** Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

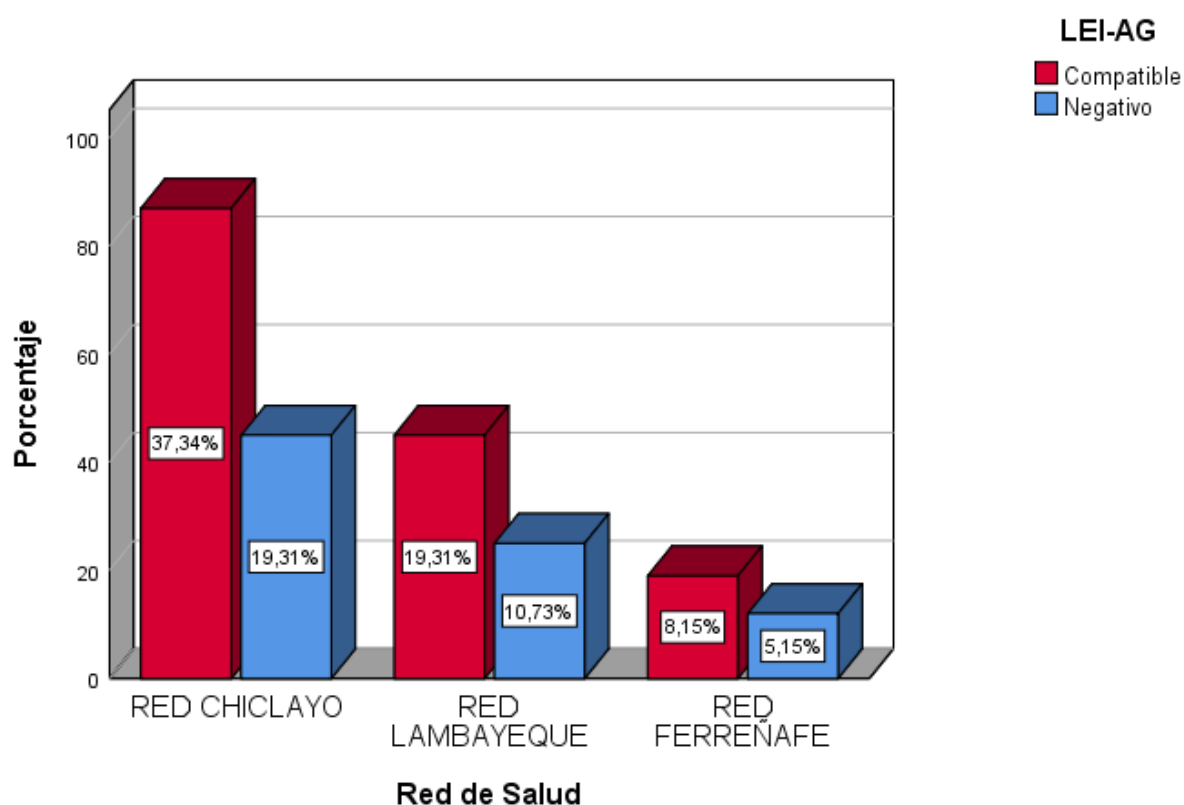


**Figura 4.** Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

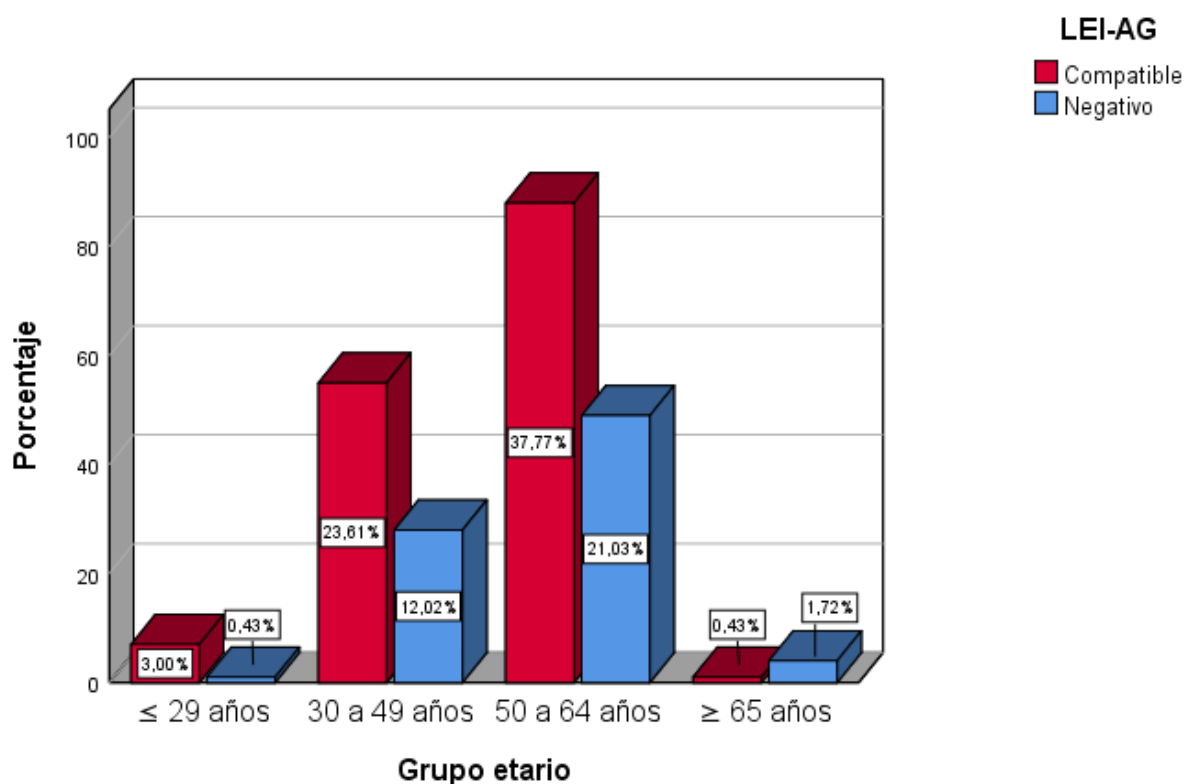


Las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) se encontró en el 64.81% de los casos con alteraciones epiteliales. Además, se observó que 87 (37.34%) casos de LEI-AG provenían de la Red Chiclayo, 45 (19.31%) casos provenían de la Red Lambayeque y 19 (8.15%) casos provenían de la Red Ferreñafe (Figura 5). Así mismo, se halló 88 (37.77%) casos de LEI-AG en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 55 (23.61%) casos en pacientes de 30 a 49 años, 7 (3.0%) caso en pacientes menores de 29 años y 1 (0.43%) caso en pacientes mayores de 65 años (Figura 6).

**Figura 5.** Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

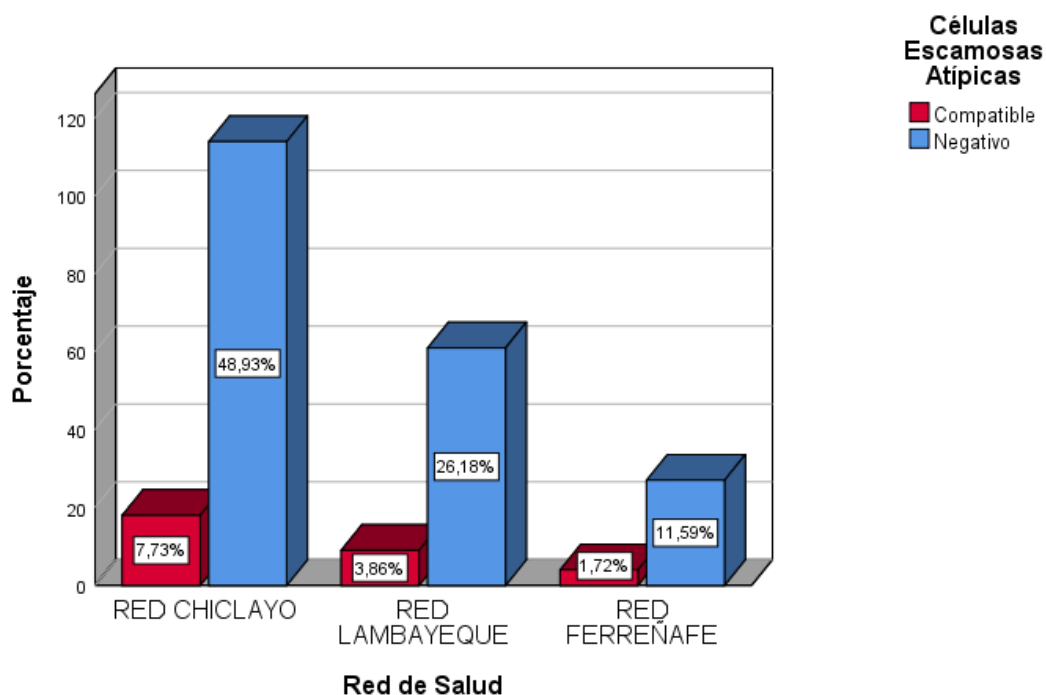


**Figura 6.** Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

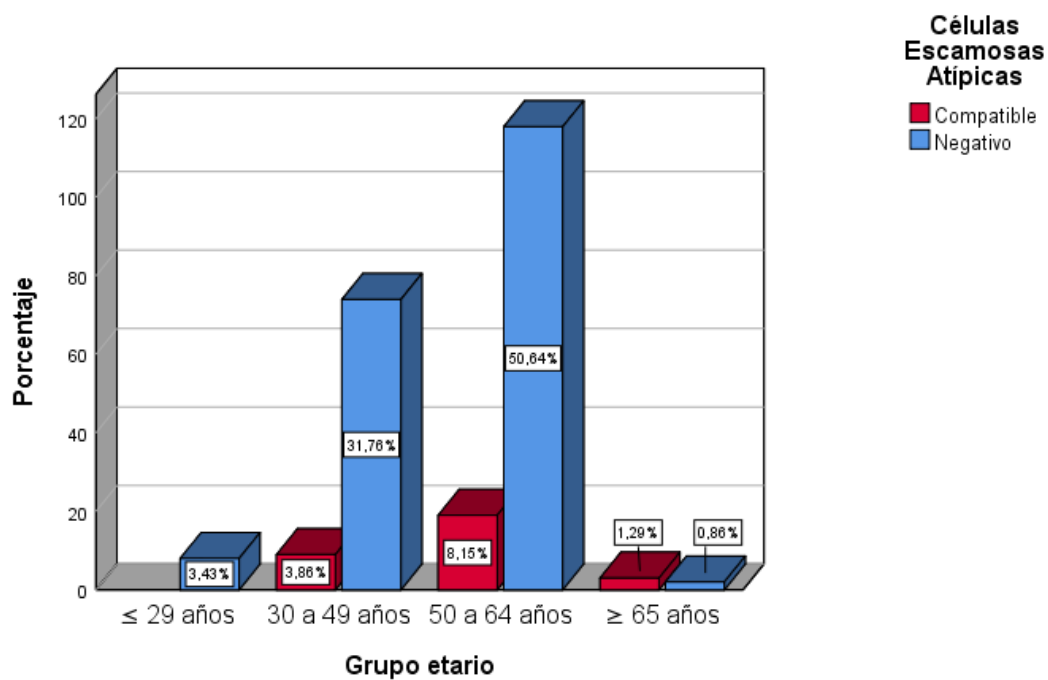


Las Células escamosas atípicas (ASC) se encontró en el 13.3% de los casos con alteraciones epiteliales, donde el 4.72% son Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado (ASC-US) y el 8.58% son Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado de Alto Grado (ASC-H). Además, se observó que 18 (7.73%) casos de ASC provenían de la Red Chiclayo, 9 (3.86%) casos provenían de la Red Lambayeque y 4 (1.72%) casos provenían de la Red Ferreñafe (Figura 7). Así mismo, se halló 19 (8.15%) casos de ASC en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 9 (3.86%) casos en pacientes de 30 a 49 años, 3 (1.29%) casos en pacientes mayores de 65 años y en pacientes menores de 29 años no se encontró ningún caso de Células escamosas atípicas (Figura 8).

**Figura 7.** Células escamosas atípicas según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

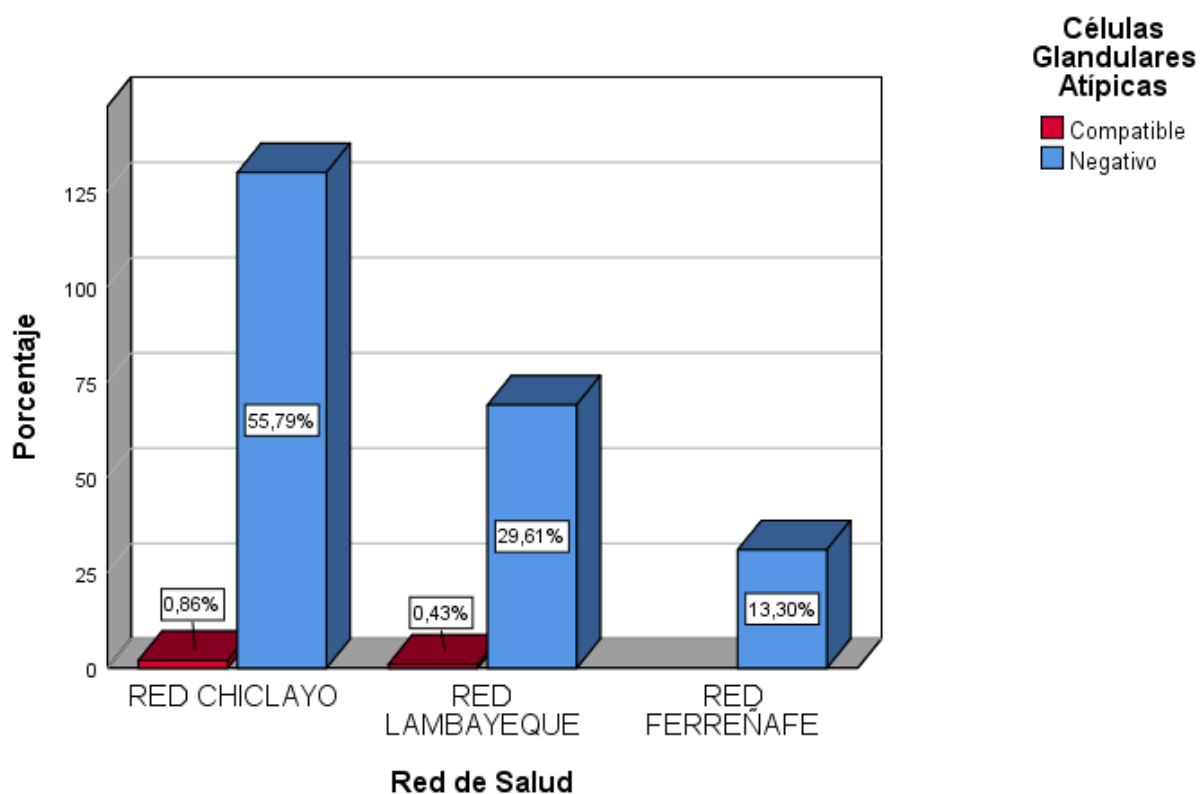


**Figura 8.** Células escamosas atípicas según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

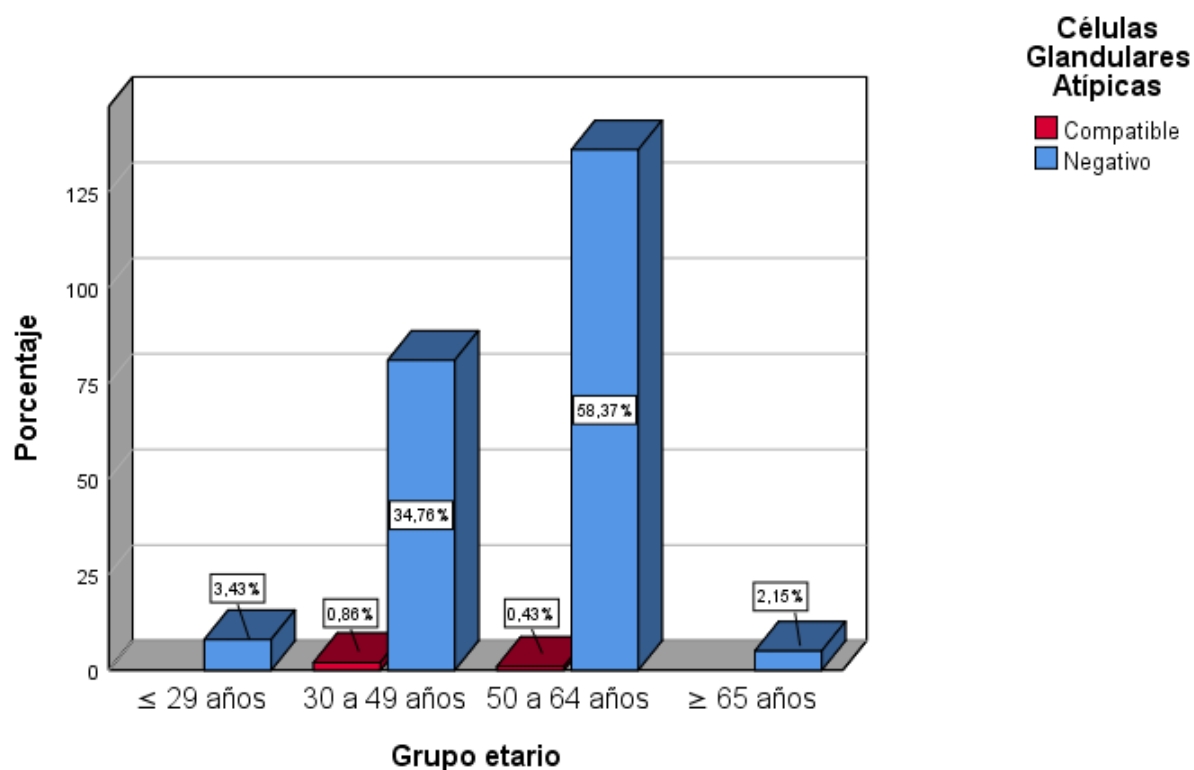


Las Células glandulares atípicas (AGC) se encontró en el 1.29% de los casos con alteraciones epiteliales. Además, se observó que 2 (0.86%) casos de AGC provenían de la Red Chiclayo, 1 (0.43%) caso provenía de la Red Lambayeque y no se hallaron casos provenientes de la Red Ferreñafe (Figura 9). Así mismo, se halló 1 (0.43%) caso de AGC en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 2 (0.86%) casos en pacientes de 30 a 49 años y ningún caso en pacientes menores de 29 años y mayores de 65 años (Figura 10).

**Figura 9.** Células glandulares atípicas según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

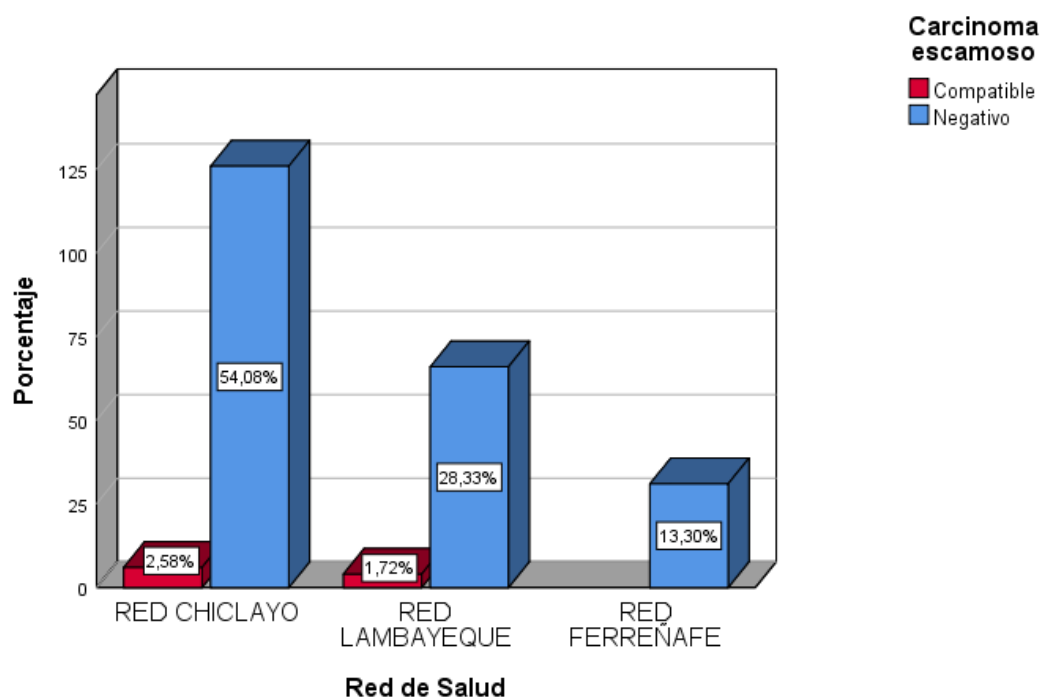


**Figura 10.** Células glandulares atípicas según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

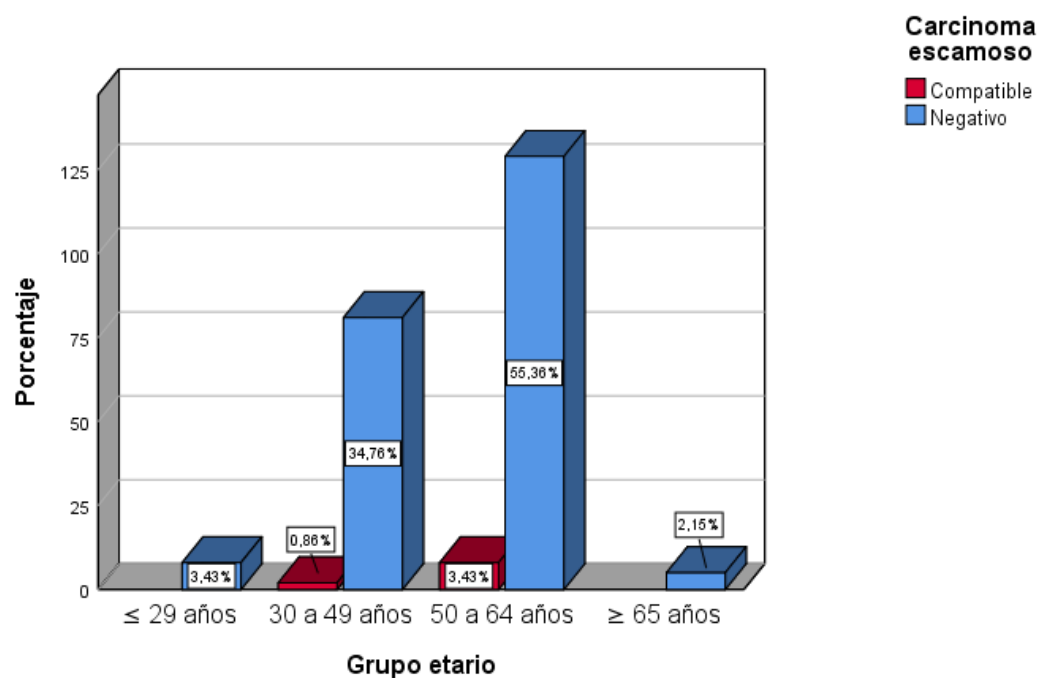


Los Carcinomas escamosos se encontró en el 4.29% de los casos con alteraciones epiteliales. Además, se observó que 6 (2.58%) casos de Carcinomas escamosos provenían de la Red Chiclayo, 4 (1.72%) casos provenían de la Red Lambayeque y no se encontraron casos provenientes de la Red Ferreñafe (Figura 11). Así mismo, se halló 8 (3.43%) casos de Carcinomas escamosos en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 2 (0.86%) casos en pacientes de 30 a 49 años y ningún caso en pacientes menores de 29 años y mayores de 65 años (Figura 12).

**Figura 11.** Carcinomas escamosos según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

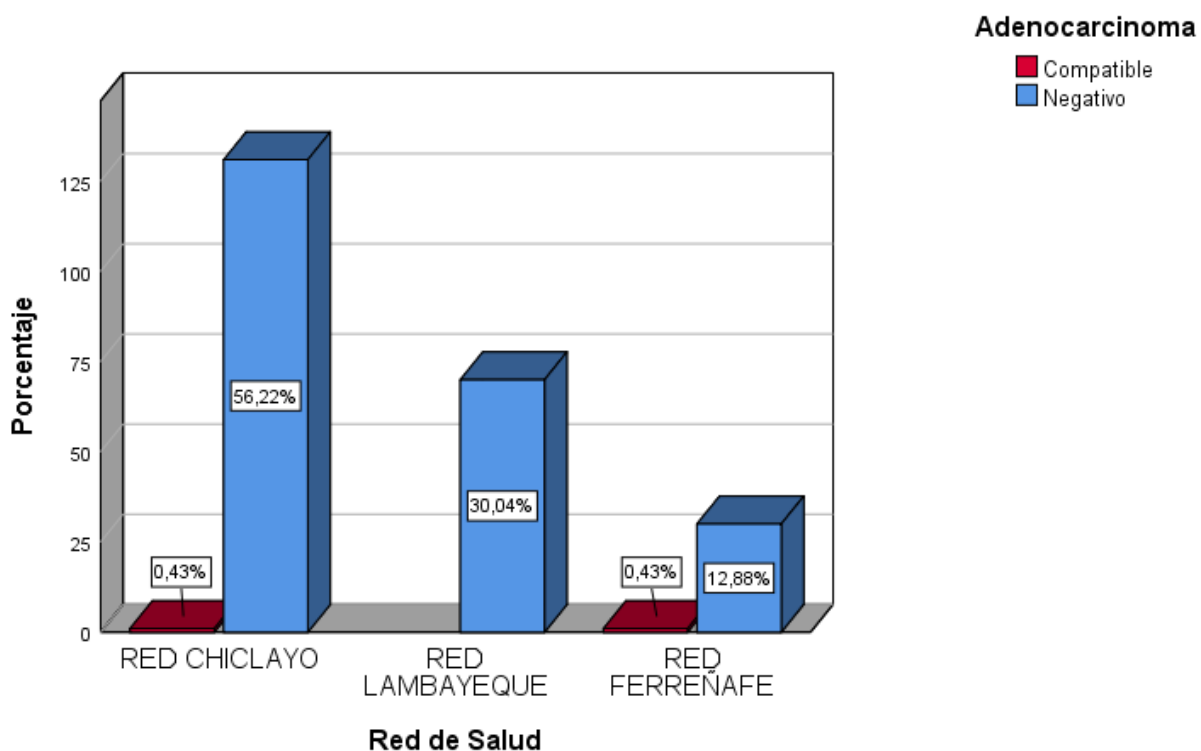


**Figura 12.** Carcinomas escamosos según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

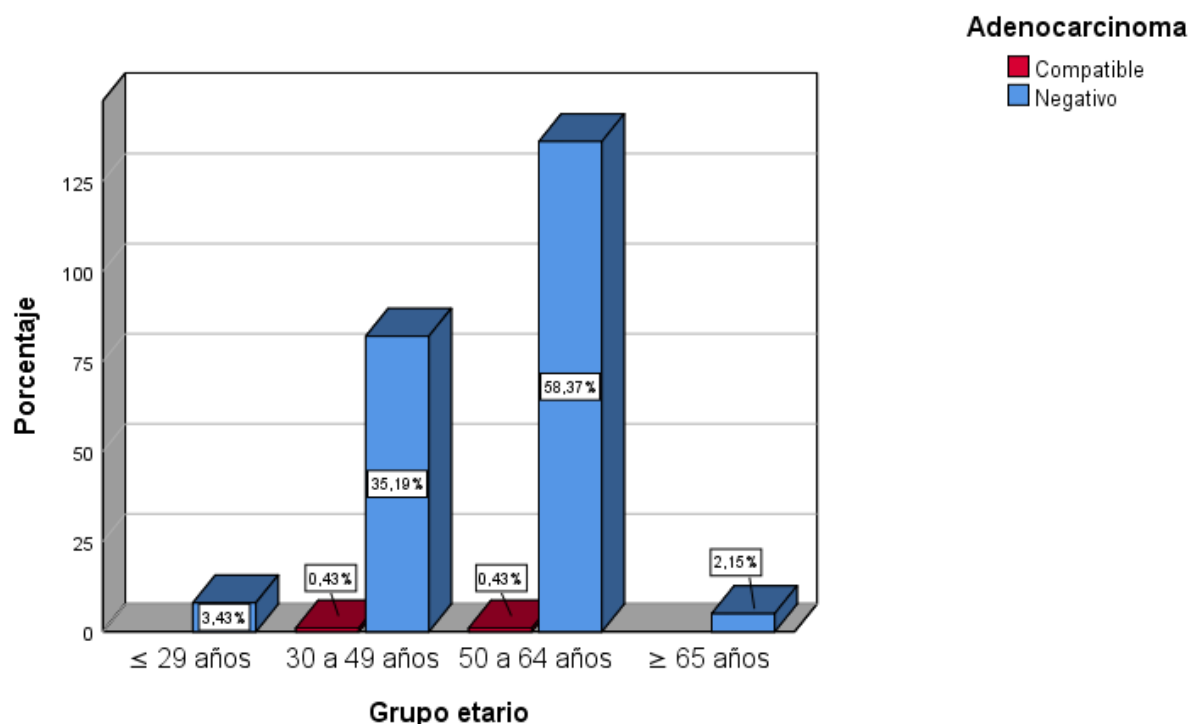


Los Adenocarcinomas se encontró en el 0.86% de los casos con alteraciones epiteliales. Además, se observó que 1 (0.43%) caso de Adenocarcinomas provenía de la Red Chiclayo, 1 (0.43%) caso provenía de la Red Ferreñafe y ningún caso provenía de la Red Lambayeque (Figura 13). Así mismo, se halló 1 (0.43%) caso de Adenocarcinomas en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 1 (0.43%) caso en pacientes de 30 a 49 años, sin encontrar ningún caso en pacientes menores de 29 años y mayores de 65 años (Figura 14).

**Figura 13.** Adenocarcinomas según procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

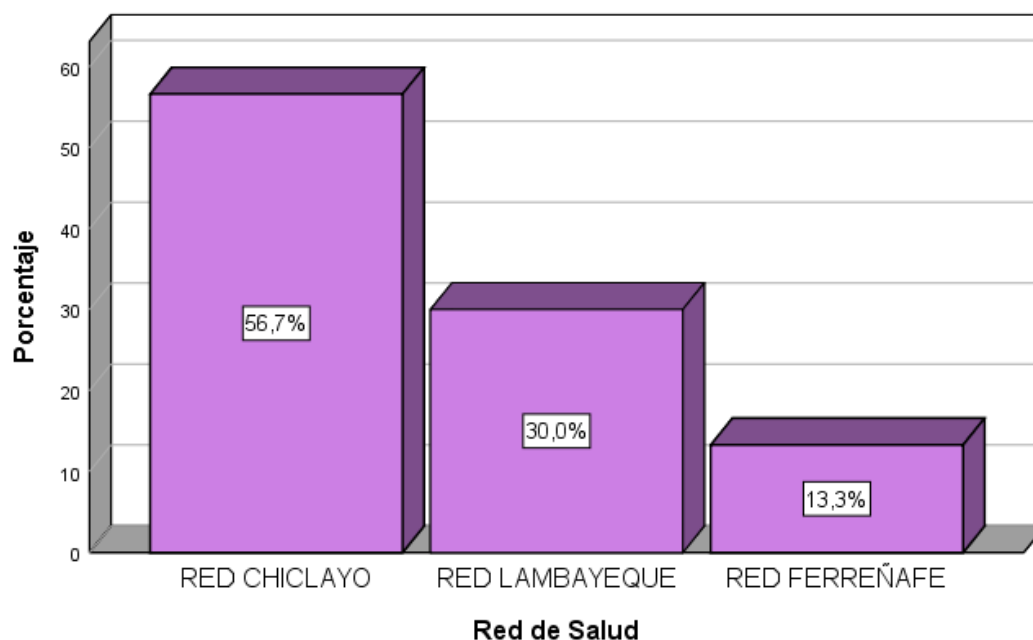


**Figura 14.** Adenocarcinomas según grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.



Así mismo, se determinó la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra, encontrando 132 (56.7%) casos de alteraciones epiteliales provenientes de la Red Chiclayo, 70 (30.0%) casos de alteraciones epiteliales provenientes de la Red Lambayeque y 31 (13.3%) casos de alteraciones epiteliales provenientes de la Red Ferreñafe (Figura 15). También, es importante señalar que se halló más casos de LEI-AG y de LEI-BG en las Redes Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe con 87 (37.3%), 45 (19.3%) y 19 (8.2%) casos de LEI-AG y 18 (7.7%), 11 (4.7%) y 7 (3.0%) casos de LEI-BG, respectivamente (Tabla 1).

**Figura 15.** Frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra durante el año 2019.

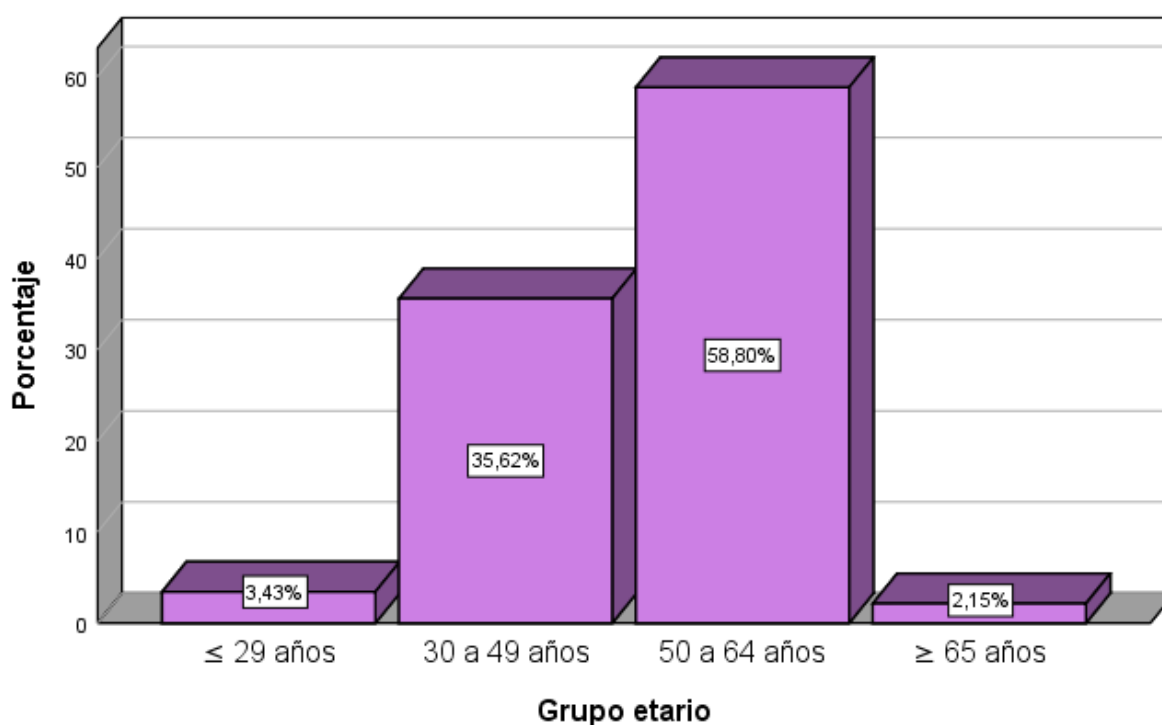


**Tabla 1.** Tabla cruzada entre las alteraciones epiteliales de cérvix y la procedencia de la muestra en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.

Grupo etario	Alteraciones epiteliales						Total
	Células Escamosas Atípicas	Células Glandulares Atípicas	LEI-BG	LEI-AG	Carcinoma escamoso	Adenocarcinoma	
Red Chiclayo	18	2	18	87	6	1	132
Red Lambayeque	9	1	11	45	4	0	70
Red Ferreñafe	4	0	7	19	0	1	31
<b>Total</b>	31	3	36	151	10	2	233

Finalmente, se determinó la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario, hallando 137 (58.8%) casos de alteraciones epiteliales en pacientes dentro del grupo etario de 50 a 64 años, 83 (35.62%) casos de alteraciones epiteliales en pacientes de 30 a 49 años, 8 (3.43%) casos de alteraciones epiteliales en pacientes menores de 29 años y 5 (2.15%) caso de alteraciones epiteliales en pacientes mayores de 65 años (Figura 16). También, es relevante señalar que se halló 88 (37.8%) casos de LEI-AG en el grupo etario de 50 a 64 años, 55 (23.6%) casos de LEI-AG en el grupo etario de 30 a 49 años y 20 (8.6%) casos de LEI-BG en el grupo etario de 50 a 64 años (Tabla 2).

**Figura 16.** Frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario durante el año 2019.



**Tabla 2.** *Tabla cruzada entre las alteraciones epiteliales de cérvix y el grupo etario en pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.*

Grupo etario	Alteraciones epiteliales						Total
	Células Escamosas Atípicas	Células Glandulares Atípicas	LEI-BG	LEI-AG	Carcinoma escamoso	Adenocarcinoma	
≤ 29 años	0	0	1	7	0	0	8
30 a 49 años	9	2	14	55	2	1	83
50 a 64 años	19	1	20	88	8	1	137
≥ 65 años	3	0	1	1	0	0	5
<b>Total</b>	31	3	36	151	10	2	233

## V. Discusión de resultados

El Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque de un total de 13 802 (100%) extendidos cervicouterinos tamizados durante el año 2019, encontró una frecuencia del 1.69% de anomalías epiteliales del cuello uterino. A nivel internacional, Donkoh et al. (2019) en su estudio realizado en Ghana, observaron una prevalencia de alteraciones cervicales del 3.7% en mujeres que acuden a un examen de detección de cáncer de cuello uterino por primera vez. Así mismo, Solis y Briones-Torres (2017) indicaron una prevalencia del 4.49% para lesiones intraepiteliales del cuello uterino en mujeres de 21 a 64 años de México. Tesfaw et al. (2020) en su investigación realizada en Etiopía, informaron que el 27.2% de las mujeres de 21 a 65 años presentaron anomalías cervicales. En Venezuela, De Sousa y Colmenares (2019) encontraron una prevalencia del 40.0% para las alteraciones epiteliales del cuello uterino en mujeres de 15 a 44 años, siendo estos resultados elevados en comparación a la presente investigación.

En el contexto nacional, Paucar (2017) encontró una prevalencia del 2.6% de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino en 473 mujeres del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale de Huancayo, siendo semejante a los resultados de la presente investigación. No obstante, Fabian (2017) en su investigación halló anormalidad en células epiteliales en el 47.3% de los casos en 740 mujeres del Hospital de Ventanilla – Callao. Además, Garaycochea et al. (2017) informaron que el 20.8% de las 180 mujeres de un establecimiento penitenciario en Chorrillos, Lima presentaron alteraciones epiteliales cervicales y en el norte peruano, Ruiz-Leud et al. (2017) evidenciaron que el 20% de las 144 mujeres sexualmente activas presentaron anomalías epiteliales del cuello uterino; sin embargo, estos últimos resultados difieren significativamente de la presente investigación debiéndose principalmente por el tamaño de la muestra, ya que para la investigación se prefirió emplear la población total se evitó el error muestral.

Dentro de las anomalías epiteliales del cuello uterino, la presente investigación pudo encontrar una frecuencia de Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) del 64.81%, las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) representaron el 15.45%, las células escamosas atípicas el 13.3%, los carcinomas escamosos el 4.29%, las células glandulares atípicas el 1.29% y los adenocarcinomas representaron el 0.86%. De esta manera, Tagne et al. (2021) encontró dentro de las anomalías citológicas cervicales una frecuencia del 49.63% para LEI-BG, 15.32% para LEI-AG, 3.66% para ASC-US y 0.73% para las células glandulares atípicas (AGC). En su estudio, Donkoh et al. (2019) hallaron en las anomalías de células epiteliales lesiones como ASC-US, LEI-BG, LEI-AG y carcinoma de células escamosas con una frecuencia del 36.4%, 40.9%, 9.1% y 13.6%, respectivamente. De Sousa y Colmenares (2019) observaron como anomalías epiteliales del cuello uterino a LEI-BG (20%), ASC-US (10%), LEI-AG (2%), ASC-H (2.3%), AGUS (3.3) y carcinoma invasor (2%), encontrando en estas investigaciones una mayor frecuencia de LEI-BG y ASC-US.

En Perú, Meza (2020) informa que dentro de las anomalías intraepiteliales más frecuentes se encuentran ASC-US (28.7%), LEI-AG (28%), LEI-BG (25%), ASC-H (15.9%), carcinoma escamoso (1.2%) y adenocarcinoma (1.2%). Así mismo, Garaycochea et al. (2017) menciona que dentro de las alteraciones que evidenciaron en su investigación ASC-US representó al 42.8%, AGC al 2.9%, LEI-BG al 51.4% y LEI-AG al 2.9%. Además, Paucar (2017) encontró que las lesiones premalignas son más prevalentes, hallando una frecuencia del 39.1% para ASC-US, 26.8% para LEI-BG, 15.0% para LEI-AG y 14.8% para ASC-H; sin embargo, también se encontró lesiones malignas con una frecuencia del 4.0% para carcinoma escamoso y 0.2% para adenocarcinoma.

Con relación a la procedencia de la muestra, la investigación halló mayor frecuencia de alteraciones epiteliales en la Red de Salud Chiclayo con el 56.7% de los casos. Meza

(2020) en su investigación realizada en Junín, menciona que el 48.8% de las anomalías intraepiteliales cervicales provenían de la Micro Red de Concepción. El Ministerio de Salud de Perú (2019) en su Análisis de la Situación de Cáncer en el Perú observan que el departamento con mayor de cáncer del cuello uterino es Madre de Dios, donde de todos los canceres registrados el 57.0% corresponden al cáncer cervical. No obstante, el Lima Metropolitana el 11.8% de los canceres registrados son de cuello uterino y en Lima región, el 25.2%.

Finalmente, la investigación halló que el 58.8% de las alteraciones epiteliales cervicales se encontraban en el grupo etario de 50 a 64 años, siendo la población más afectada. Con relación a esta premisa, Tesfaw et al. (2020) encontró mayor prevalencia de LEI-BG y LEI-AG en pacientes de 41 a 50 años; además, en los pacientes de 51 a 60 años fue más frecuente la LEI-BG. Meza (2020) observó el predominio de anomalías intraepiteliales en pacientes de 34 a 42 años (27.4%), siendo más frecuente ASC-US (7.9%). El estudio de Solis y Briones-Torres (2017) menciona que existe mayor prevalencia de lesiones intraepiteliales cervical en el grupo etario de 41 a 60 años, siendo estos resultados congruentes con la presente investigación.

## VI. Conclusiones

- 6.1 La frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 1.69%.
- 6.2 La frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 15.45%.
- 6.3 La frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 64.81%.
- 6.4 La frecuencia de las células escamosas atípicas en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 13.3%.
- 6.5 La frecuencia de las células glandulares atípicas en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 1.29%.
- 6.6 La frecuencia de los carcinomas escamosos en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 4.29%.
- 6.7 La frecuencia de los adenocarcinomas en frotis de cérvix con alteraciones epiteliales de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 es del 0.86%.
- 6.8 La mayor frecuencia de alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 se encuentra en la Red de Salud Chiclayo con el 56.7% de los casos.
- 6.9 La mayor frecuencia de alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de pacientes de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019 se encuentra en el grupo etario de 50 a 64 años con el 58.8% de los casos.

## VII. Recomendaciones

- 7.1 Las alteraciones epiteliales de cérvix siguen siendo en la actualidad un problema de salud pública y la Gerencia Regional de Salud Lambayeque no es la excepción, existiendo aun casos de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino. Por ello, es importante seguir fomentando programas de prevención y control del cáncer cervicouterino, mediante la vacunación contra el virus del papiloma humano (prevención primaria), el tamizaje cervicouterino y tratamiento de las lesiones precancerosas (prevención secundaria) y el tratamiento de la neoplasia (prevención terciaria).
- 7.2 Así mismo, es recomendable que la Gerencia Regional de Salud Lambayeque promueva y proporcione información y educación acerca del cáncer cervicouterino a la población en general, orientando a cultura preventiva que fortalezca las actitudes y conocimientos de las mujeres; además, es importante una constante capacitación al personal sanitario con finalidad de mejorar las competencias y actualizar información sobre la toma de muestra, diagnóstico, vacunación y tratamiento.
- 7.3 La investigación también recomienda un especial seguimiento a las mujeres de 50 a 64 años y de la Red de Salud Chiclayo, quienes para el presente estudio son la población con mayor frecuencia y vulnerabilidad de padecer de alguna de las alteraciones epiteliales de cérvix, siendo necesario enfocar estrategias como la educación sanitaria preventiva, programas de tamizaje y tratamiento cervicouterino.

### VIII. Referencias

- Alrajjal, A., Pansare, V., Roy, M., Ali, M. Y., & Shidham, V. (2021). Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of Uterine Cervix and Bethesda System. *Cytojournal*, 18. [https://doi.org/https://doi.org/10.25259/Cytojournal\\_24\\_2021](https://doi.org/https://doi.org/10.25259/Cytojournal_24_2021)
- Barrios, M. C. M. (2017). Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 77(1), 58–66.
- Bedell, S. L., Goldstein, L. S., Goldstein, A. R., & Goldstein, A. T. (2020). Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sexual Medicine Reviews*, 8(1), 28–37. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.09.005>
- Chan, C. K., Aimagambetova, G., Ukybassova, T., Kongrtay, K., & Azizan, A. (2019). Human Papillomavirus Infection and Cervical Cancer: Epidemiology, Screening, and Vaccination - Review of Current Perspectives. *Journal of Oncology*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/3257939>
- Cohen, P., Jhingran, A., Oaknin, A., & Denny, L. (2019). Cervical cancer. *The Lancet*, 393, 169–182.
- Collazo, C. R., Joseline, M., Jara, M., Campoverde, D. A., & Campoverde, E. (2019). *Virus de Papiloma Humano , cáncer cérvico uterino y modificaciones epigenéticas Human papillomavirus , uterine cervical cancer and epigenetic modifications*. 1(2), 15–22.
- de Sousa, A., dos Santos, F., Neto, T. C. da S., & Brito, M. A. M. (2021). O exame Papanicolaou como ferramenta para a prevenção do câncer do colo do útero: Revisão Sistemática / Papanicolaou test as a tool for prevention of cervical cancer: Revisão

- sistemática: Systematic review. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 105049–105069. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-228>
- De Sousa, K., & Colmenares, E. (2019). Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en pacientes en edad fértil. Maracaibo. Estado Zulia. *Revista Digital de Postgrado, Vol. 8, Núm. 3, 8*, 1–11. <http://orcid.org/0000-0003-1631-594X>
- Donkoh, E., Agyemang-Yeboah, F., Asmah, R., & Wiredu, E. (2019). Prevalence of cervical cancer and pre-cancerous lesions among unscreened Women in Kumasi, Ghana. *Medicine*, 98(13), e14600. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014600>
- EsSalud. (2018). *Documento Técnico: “Procedimientos de citología cervical en ESSALUD.”* [https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003706\\_pdf.pdf](https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003706_pdf.pdf)
- Fabián, Y. E. (2017). *Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en el Hospital de Ventanilla – Callao 2016* [Tesis de grado, Universidad San Martín de Porres]. [http://files/512/fabian\\_gye.pdf](http://files/512/fabian_gye.pdf)
- Garaycochea, M., Miraval, M., Pino, R., & Chávez, I. (2017). Lesiones intraepiteliales en cuello uterino de mujeres privadas de libertad (Lima). *Instituto Nacional de Salud*, 23(1–2), 20–25. <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/994>
- Gerencia Regional de Salud Lambayeque. (2022). *Información Institucional de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque*. <https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/informacion-institucional?m1=3593&pass=NA==>
- Johnson, C. A., James, D., Marzan, A., & Armaos, M. (2019). Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(2), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.02.003>

- Magalhães, G. M., Vieira, É. C., Garcia, L. C., De Carvalho-Leite, M. de L. R., Guedes, A. C. M., & Araújo, M. G. (2021). Update on human papilloma virus - part I: epidemiology, pathogenesis, and clinical spectrum. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 96(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.11.003>
- Meza, A. (2020). *Anomalías intraepiteliales cervicales mediante papanicolaou en pacientes tamizadas por el Laboratorio Referencial de Citología, Concepción-Junín, enero a julio 2018* [Tesis de grado, Universidad Peruana los Andes]. [http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/733/TESIS\\_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/733/TESIS_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Salud del Perú. (2019). *Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018*. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
- Nayar, R., & Wilbur, D. (2017). *El Sistema Bethesda para informar la citología cervical. Definiciones, criterios y notas aclaratorias*. (Ediciones).
- Ochoa, F. J., Guarneros, D. B., & Velasco, M. T. (2015). Human papillomavirus infection in women and its prevention. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 14(3), 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.08.002>
- Okunade, K. S. (2020). Human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 40(5), 602–608. <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1634030>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Cáncer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de prácticas esenciales* (2ed.). [www.paho.org/permissions%0Ahttps://www.who.int/reproductivehealth/publications/ca](http://www.paho.org/permissions%0Ahttps://www.who.int/reproductivehealth/publications/ca)

ncers/cervical-cancer-guide/es/

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Plan de acción sobre la prevención y el control de cáncer cervicouterino 2018-2030*.

Park, K. J. (2020). Cervical adenocarcinoma: integration of HPV status, pattern of invasion, morphology and molecular markers into classification. *Histopathology*, 76(1), 112–127. <https://doi.org/10.1111/his.13995>

Parrondo, P., Pérez-Medina, T., & Álvarez-Heros, J. (2014). Anatomía del aparato genital femenino. *Editorial Médica Panamericana.*, 13.

Paucar, L. (2017). *Prevalencia de lesiones pre malignas y malignas del cuello uterino en pacientes del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale de Huancayo en el año 2016* [Tesis de grado, Universidad Alas Peruanas]. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/5441>

Peña, M. B., Moreno, G. G., Toro de Méndez, M., & Marquez, J. L. (2019). Células del cuello uterino con atipias que no descartan una lesión de alto grado (ASC-H) con premalignidad. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 28(3), 164–170. <https://doi.org/10.31260/repertmedcir.v28.n3.2019.957>

Rojas-Zumaran, V., Moya-Salazar, J., Walttuoni, E., & Reyes-Vega, M. (2019). Empoderamiento de Hashime Murayama en el Atlas de citología exfoliativa de George Papanicolaou. *Revista Española de Patología*.

Rosendo, D. A., Lorente, S., Santos, C. M. dos, Ferreira, G. M., Canello, L. M., & Etlinger-Colonelli, D. (2018). Atypical squamous cells of indeterminate significance (ASC-US): follow-up of assay in Instituto Adolfo Lutz. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 50(3), 265–269. <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800680>

- Ruiz-leud, A., Bazán-ruiz, S., & Mejia, C. (2017). Hallazgos citológicos y factores de riesgo en citología cervical anormal en mujeres de pescadores del norte peruano , 2015 . *Rev Chil Obstet Ginecol*, 82(1), 26–34. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262017000100005&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262017000100005&script=sci_arttext)
- Sendagorta-Cudós, E., Burgos-Cibrián, J., & Rodríguez-Iglesias, M. (2019). Genital infections due to the human papillomavirus. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clinica*, 37(5), 324–334. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.01.010>
- Solís, J., & Briones-Torres, T. (2018). Prevalence of intraepithelial lesion in cervical screening cytology in a First-level Care Unit. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 56(2), 167–172. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29902371>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/CAAC.21660>
- Tagne, R., Djoko, A., Fogang, H., Seke, P., Kiafon, B., Nwabo, A., Yanou, N., & Telefo, P. (2021). Prevalence of precancerous cervical lesions and high-risk human papillomavirus types in Yaounde, Cameroon. *Journal of Infection in Developing Countries*, 15(9), 1339–1345. <https://doi.org/10.3855/jidc.15218>
- Tan, S. Y., & Tatsumura, Y. (2015). George papanicolaou (1883–1962): Discoverer of the pap smear. *Singapore Medical Journal*, 56(10), 586–587. <https://doi.org/10.11622/smedj.2015155>
- Tesfaw, G., Ahmed, Y., Gedefaw, L., Dube, L., Godu, S., Eshetu, K., Nigussie, M., Hailekiros, H., Joloba, M., Goba, G., & Abdissa, A. (2020). Liquid-based cytology for the detection of cervical intraepithelial lesions in Jimma town, Ethiopia. *BMC Cancer*,

20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07201-9>

Varela, S. (2005). Citología cervical. *Rev Med Hondur*, 73(1), 131–136.

World Health Organization, & International Agency for Research on cancer. (2022). *Global Cancer Observatory. Cancer today*. <https://gco.iarc.fr/>

World Health Organization, & International Agency for Research on Cancer. (2020). *Global Cancer Observatory. Cancer tomorrow*. <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/bars?mode=population&years=2025&sexes=2&cancers=23&types=1&populations=904>

Yeh, P. T., Kennedy, C. E., De Vuyst, H., & Narasimhan, M. (2019). Self-sampling for human papillomavirus (HPV) testing: A systematic review and meta-Analysis. *BMJ Global Health*, 4(3). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001351>

Zhang, S., Xu, H., Zhang, L., & Qiao, Y. (2020). Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research*, 32(6), 720–728. <https://doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.05>

## IX. Anexos

### A. Matriz de consistencia.

Título	Problemas	Objetivos	Variables	Método
<p>“ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE 2019”</p>	<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de Negativo para Lesión Intraepitelial o Malignidad (NLIM) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud</p>	<p><b>Objetivo General.</b></p> <p>Determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <p>Determinar la frecuencia de Negativo para Lesión Intraepitelial o Malignidad (NLIM) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI-BG) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteraciones epiteliales.</li> </ul> <p><b>Dimensiones 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negativo para Lesión Intraepitelial o Malignidad (NLIM).</li> <li>- Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LEI-BG).</li> <li>- Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG).</li> <li>- Células Escamosas Atípicas.</li> <li>- Carcinoma escamoso.</li> <li>- Adenocarcinoma.</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo etario.</li> </ul> <p><b>Dimensiones 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; 29 años</li> <li>- 30 - 49 años</li> <li>- 50 - 64 años</li> <li>- &gt; 65 años</li> </ul>	<p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p>No experimental, debido a que no se manipularan las variables de la investigación.</p> <p><b>Alcance de la investigación</b></p> <p>Descriptivo, por lo que mediante el análisis estadístico se describirán las variables de investigación.</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b></p> <p>Cuantitativo, debido a que se recolectará información para posteriormente medir y analizar las variables utilizando procedimientos estadísticos.</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>La población y muestra para la presente investigación estará</p>

	<p>Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las células escamosas atípicas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de los carcinomas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de los adenocarcinomas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las</p>	<p>Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de las Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEI-AG) en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de las células escamosas atípicas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de los carcinomas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de los adenocarcinomas en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de las</p>	<p><b>Variable 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedencia de la muestra.</li> </ul> <p><b>Dimensiones 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Red Chiclayo</li> <li>- Red Lambayeque</li> <li>- Red Ferreñafe</li> </ul>	<p>conformada por un total de 13 802 extendidos cervicouterinos.</p>
--	--	--	---	--

	<p>alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra durante el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario durante el año 2019?</p>	<p>alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según procedencia de la muestra durante el año 2019.</p> <p>Determinar la frecuencia de las alteraciones epiteliales en frotis de cérvix de la Gerencia Regional de Salud Lambayeque según grupo etario durante el año 2019.</p>		
--	--	--	--	--



Microred Salas                       Microred Motupe

Microred Olmos                       Microred Kañaris

**Red de Salud Ferreñafe**

Hospital Referencial Ferreñafe     Microred Pitipo

Microred Ferreñafe                       Microred Inkawasi

**3. Resultado del informe cervicouterino:**

Negativo para lesión intraepitelial y/o malignidad (NLIM).

Células Escamosas Atípicas.

Células Glandulares Atípicas.

Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado (LEI-BG).

Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG).

Carcinoma escamoso.

Adenocarcinoma.

### C. Validación del instrumento de investigación.

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a) juez experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	1		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1		
6. Los ítems son claros y entendibles.	1		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1		

A continuación, le presento un cuadro con los ítems del instrumento, los cuales calificará según las 4 alternativas. Marque con una X según su criterio.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
Ítems	A	B	C	D	OBSERVACIONES
01. Grupo etario.	X				
02. Procedencia de la muestra.	X				
03. Resultado del informe cervicouterino.	X				

Referencia: **A= Dejar**    **B= Modificar**    **C= Incluir otra pregunta**    **D= Eliminar**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
**"ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD**  
**LAMBAYEQUE 2019"**

Observaciones:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nombre del experto: Walter Giovanni Espino Saavedra

Profesión: Médico Anatomopatólogo

Fecha: 20 de junio del 2022

Firma:   
Walter G. Espino Saavedra  
MEDICO ANATOMOPATOLOGO  
C.M.P. 41998  
R.N.E. 21167

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
 "ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
 LAMBAYEQUE 2019"

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a) juez experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

A continuación, le presento un cuadro con los ítems del instrumento, los cuales calificará según las 4 alternativas. Marque con una X según su criterio.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
Ítems	A	B	C	D	OBSERVACIONES
01. Grupo etario.	X				
02. Procedencia de la muestra.	X				
03. Resultado del informe cervicouterino.	X				

Referencia: **A=** Dejar    **B=** Modificar    **C=** Incluir otra pregunta    **D=** Eliminar

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
"ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
LAMBAYEQUE 2019"

Observaciones:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nombre del experto: Eduardo Eulogio Sedano Gelvet.

Profesión: Tecnólogo Médico.

Fecha: 20 de Junio del 2022.

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
FEDERICO VILLARREAL**



.....  
**Mg. Eduardo Eulogio Sedano Gelvet**  
Profesor Asociado  
Escuela de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
Facultad de Tecnología Médica

Firma:

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
 "ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
 LAMBAYEQUE 2019"

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a) juez experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

<b>CRITERIOS</b>	<b>SI ( 1 )</b>	<b>NO ( 0 )</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	1		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1		
6. Los ítems son claros y entendibles.	1		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1		

A continuación, le presento un cuadro con los ítems del instrumento, los cuales calificará según las 4 alternativas. Marque con una X según su criterio.

<b>ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>					
<b>Ítems</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
01. Grupo etario.	X				
02. Procedencia de la muestra.	X				
03. Resultado del informe cervicouterino.	X				

Referencia: **A= Dejar**    **B= Modificar**    **C= Incluir otra pregunta**    **D= Eliminar**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
**"ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD**  
**LAMBAYEQUE 2019"**

Observaciones:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nombre del experto: ...Mg. Marlene Vargas Chávez.....

Profesión: .....Tecnólogo Médico.....

Fecha: ...19/06/2022.....

Firma: .....  
  
.....  
**MINISTERIO DE SALUD**  
**Hospital Regional Gerencia Regional de Salud**  
**LAMBAYEQUE, PERU**  
**D.C. MARLENE VARGAS CHAVEZ**  
**Tecnólogo Médico C.T. B. P. N. 11128**  
**Servicio de Anatomía Patológica**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
 "ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
 LAMBAYEQUE 2019"

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a) juez experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	x		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	x		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	x		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	x		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	x		
6. Los ítems son claros y entendibles.	x		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	x		

A continuación, le presento un cuadro con los ítems del instrumento, los cuales calificará según las 4 alternativas. Marque con una X según su criterio.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
Ítems	A	B	C	D	OBSERVACIONES
01. Grupo etario.	x				
02. Procedencia de la muestra.	x				
03. Resultado del informe cervicouterino.	x				

Referencia: **A= Dejar**    **B= Modificar**    **C= Incluir otra pregunta**    **D= Eliminar**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
"ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
LAMBAYEQUE 2019"

Observaciones:

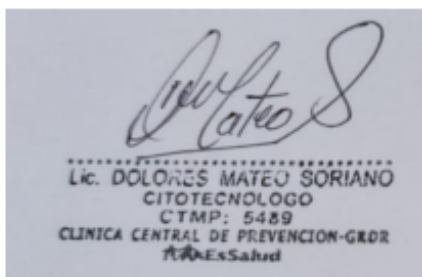
Si hay suficiencia

Nombre del experto: Pascuala Dolores Mateo Soriano

DNI: 09699001

Profesión: Licenciada Tecnólogo Médico

Fecha: 20 de junio del 2022



Firma: .....

Lic. Dolores Mateo Soriano

### V de Aiken

Ítems	Jueces Expertos			
	1	2	3	4
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
<b>Coefficiente V de Aiken</b>	1.00	1.00	1.00	1.00

Se realizó el coeficiente V de Aiken para cada ítem, según la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{[n(c - 1)]}$$

**Donde:**





S: Sumatoria de respuestas afirmativas.

n: Número de jueces expertos

c-1: Número de valores según escala de valoración.




El coeficiente V de Aiken es de 1.00; por lo tanto, el instrumento de recolección de datos tiene una excelente validez.

## D. Informe citológico “Sistema Bethesda 2014”.

SISTEMA BETHESDA 2014	
   	
<b>SISTEMA BETHESDA 2014</b>	
<b>SECCIÓN I : CALIDAD DE LA MUESTRA</b>	
<b>SATISFACTORIA PARA EVALUACIÓN</b>	<b>INSATISFACTORIA PARA EVALUACIÓN</b>
<b>1</b> Incluye componente de zona de transformación <b>2</b> No hay componente de zona de transformación <b>50 - 75% de las células epiteliales están ocultas por:</b> <b>3</b> Parcialmente oscurecido por sangre <b>4</b> Parcialmente oscurecido por infiltrado inflamatorio <b>5</b> Áreas gruesas <b>6</b> Mala fijación <b>7</b> Artefacto por desecación <b>8</b> Contaminante	<b>9</b> Células escamosas cubren < 10% de la superficie de la lámina <b>&gt; 75% de las células epiteliales están ocultas por:</b> <b>10</b> Sangre <b>11</b> Inflamación <b>12</b> Áreas gruesas <b>13</b> Mala fijación <b>14</b> Artefacto por desecación <b>15</b> Contaminante
<b>SECCIÓN II : CATEGORIAS DIAGNÓSTICAS</b>	
<b>CATEGORIZACION GENERAL</b>	<b>ANORMALIDAD DE CELULAS EPITELIALES</b>
<b>16</b> Negativo para lesiones intraepiteliales o malignidad <b>17</b> Anormalidad de células epiteliales (Ver Interpretacion/resultados)	<b>I.-CÉLULAS ESCAMOSAS</b> <b>35</b> Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) <b>36</b> Células escamosas atípicas, no es posible descartar LEIAG o HSIL (ASC-H) <b>37</b> Lesión intraepitelial Escamosa de Bajo Grado (LEIBG o LSIL) a Por HPV (Papiloma virus humano) b Displasia leve (NIC I) <b>38</b> Lesión intraepitelial Escamosa de Alto Grado (LEIAG o HSIL) a Displasia moderada (NIC II) b Displasia severa (NIC III) c Carcinoma in situ d Con características sospechosas de invasion <b>39</b> Carcinoma de células escamosas
<b>INTERPRETACION/RESULTADOS</b>	
<b>HALLAZGOS NO NEOPLASICOS</b>	<b>II.-CÉLULAS GLANDULARES</b>
<b>Variaciones celulares no neoplásicas</b> <b>18</b> Metaplasia escamosa <b>19</b> Cambios queratóticos <b>20</b> Metaplasia tubárica <b>21</b> Atrofia <b>22</b> Cambios asociados a embarazo <b>Cambios Celulares Reactivos asociados con:</b> <b>23</b> Inflamación (incluye reparación típica) <b>24</b> Cervicitis linfocítica (follicular) <b>25</b> Radiación <b>26</b> Contraconceptivo Intrauterino (DIU) <b>27</b> Células glandulares post histerectomía	<b>ATIPICO</b> <b>40</b> Células endocervicales <b>41</b> Células endometriales <b>42</b> Células glandulares <b>ATIPICO FAVORECE A NEOPLASIA</b> <b>43</b> Células endocervicales favorece neoplasia <b>44</b> Células glandulares favorece neoplasia <b>45</b> Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS) <b>46</b> Adenocarcinoma: Tipo a Endocervical b Endometrial c Extra uterino d Otro no especificado <b>47</b> Otras neoplasias malignas
<b>ORGANISMOS</b>	
<b>28</b> Trichomonas vaginales <b>29</b> Organismos micóticos morfológicamente compatibles con Candida spp. <b>30</b> Cambios en la flora sugestiva de vaginosis bacteriana <b>31</b> Bacterias morfológicamente compatibles con Actinomicces spp <b>32</b> Cambios celulares consistentes con herpes simplex <b>33</b> Cambios celulares consistentes con citomegalovirus	
<b>OTROS</b>	
<b>34</b> Presencia de células endometriales	



## F. Autorización de ejecución del proyecto de investigación.

  	<b>GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE</b> <b>SALUD LAMBAYEQUE</b> <b>GERENCIA REGIONAL DE SALUD</b>	Firmado digitalmente por RIVAS GUEVARA JUAN ALIPIO FIR 40745351 hard Unidad: GERENCIA REGIONAL DE SALUD Cargo: GERENTE REGIONAL DE SALUD - LAMBAYEQUE Fecha y hora de proceso: 12/07/2022 - 16:06:22
Id seguridad: 6297333	Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional	Chiclayo 12 julio 2022

**OFICIO N° 002267-2022-GR.LAMB/GERESA-L [4261244 - 1]**

**MERCY CAROLINA MEREJILDO VERA**  
**T.M. TRABAJADORA DEL LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL EN SALUD PUBLICA**  
**GERESA LAMBAYEQUE**

**ASUNTO: AUTORIZACION EJECUCION PROYECTO DE INVESTIGACION.**

**REFERENCIA: SOLICITUD S/N 4261244-0**

Mediante el presente me dirijo a usted y atendiendo a lo requerido mediante expediente de la referencia, comunicarle que esta Gerencia Regional de Salud Lambayeque le concede la autorización para realizaR su proyecto de investigación denominado **"ALTERACIONES EPITELIALES EN FROTIS DE CERVIX-GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE 2019"**, desde el 14/07/2022 al 14/08/2022 del presente año.

Por lo expuesto se **AUTORIZA** al **Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública Lambayeque**, la realización del presente trabajo de investigación en forma virtual y/o presencial.

El resultado de dicha investigación deberá ser alcanzado en un ejemplar a la Oficina de Capacitación al email: **capacitacion.geresal@gmail.com**

Sin otro particular es propicia la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal

Atentamente.

Firmado digitalmente  
**JUAN ALIPIO RIVAS GUEVARA**  
**GERENTE REGIONAL DE SALUD - LAMBAYEQUE**  
 Fecha y hora de proceso: 12/07/2022 - 16:06:22

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgedo3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>*

VoBo electrónico de:  
 - OFICINA DE RECURSOS HUMANO  
 JOSE HECTOR LLUEN CUMPA  
 JEFE OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
 2022-07-12 15:59:20-05