

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en  
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Tesis

**Anomalías epiteliales y calidad de muestra  
cervicouterina de pacientes atendidas en el Hospital  
Daniel Alcides Carrión, Huancayo, 2023**

Danitza Sabino Soto  
Maria Guillermina Quispe Borda

Para optar el Título Profesional de  
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad  
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



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

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**A** : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : Mg. Gerry Frank Aranda Campos  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 19 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

**ANOMALÍAS EPITELIALES Y CALIDAD DE MUESTRA CERVICOUTERINA DE PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, HUANCAYO 2023**

**Autores:**

1. **Danitza Sabino Soto** – EAP. Tecnología Médica - Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
2. **Maria Guillermina Quispe Borda** – EAP. Tecnología Médica - Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (30) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

## Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y  
fortaleza en todo momento.

A mis padres, por su amor  
incondicional y por enseñarme  
el valor del esfuerzo y la  
perseverancia.

A mis hermanas, por su apoyo  
constante.

A mi pareja, por su compañía  
y aliento en este camino  
importante.

Danitza

A Dios, por ser mi luz y guía  
en cada momento de mi vida.

A mi hijo, por ser mi mayor  
inspiración y la razón de  
todos mis esfuerzos.

A mi madre, por su amor  
incondicional y por  
enseñarme a ser fuerte y  
valiente.

María

## **Agradecimiento**

A Dios divino y a nuestros padres; por iluminar nuestro camino hacia la Tecnología Médica.

A la Universidad Continental y a la Escuela Profesional de Tecnología Médica, por brindarnos sus enseñanzas, teóricas, prácticas y actitudinales, que permitieron fortalecer las competencias profesionales de nuestra formación como futuros Tecnólogos Médicos.

A nuestro asesor, Mag. Gerry Aranda Campos quien amablemente se dio tiempo de guiarnos en el proceso de titulación por tesis.

Los autores.

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenido .....	vi
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Abreviaturas .....	xi
Resumen.....	xii
Abstract .....	xiii
Introducción .....	xiv
CAPÍTULO I.....	16
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	16
1.1. Delimitación de la investigación .....	16
1.1.1. Delimitación territorial.....	16
1.1.2. Delimitación temporal.....	16
1.1.3. Delimitación conceptual.....	16
1.2. Planteamiento del problema .....	16
1.3. Formulación del problema .....	17
1.3.1. Problema general.....	17
1.3.2. Problemas específicos .....	17
1.4. Objetivo de la investigación.....	17
1.4.1. Objetivo general .....	17
1.4.2. Objetivos específicos.....	18
1.5. Justificación de la investigación.....	18
1.5.1. Justificación teórica.....	18
1.5.2. Justificación práctica .....	18
CAPÍTULO II .....	19
MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes de la investigación .....	19
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	19
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	20
2.2. Bases teóricas .....	22
2.3. Definición de términos básicos .....	29
CAPÍTULO III.....	30
HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	30
3.1. Hipótesis.....	30

3.1.1.	Hipótesis general .....	30
3.1.2.	Hipótesis específicas .....	30
3.2.	Identificación de variables.....	30
3.3.	Operacionalización de variables.....	31
CAPÍTULO IV .....		32
METODOLOGÍA .....		32
4.1.	Método, tipo y nivel de la investigación .....	32
4.1.1.	Método de investigación .....	32
4.1.2.	Tipo de investigación .....	32
4.1.3.	Nivel de la investigación .....	32
4.2.	Diseño de la investigación.....	32
4.3.	Población y muestra .....	33
4.3.1.	Población .....	33
4.3.2.	Muestra .....	33
A.	Criterios de inclusión.....	34
B.	Criterios de exclusión .....	34
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	34
4.4.1.	Técnicas.....	34
4.4.2.	Instrumento de recolección de datos .....	34
A.	Diseño.....	34
B.	Confiabilidad .....	35
C.	Validez.....	35
4.4.3.	Procedimiento de la investigación.....	35
4.5.	Consideraciones éticas .....	35
CAPÍTULO V .....		36
RESULTADOS.....		36
5.1.	Presentación de resultados.....	36
5.2.	Prueba estadística para contrastar la hipótesis general.....	41
5.2.1.	Prueba de la hipótesis general .....	41
5.2.2.	Primera hipótesis específica a contrastar.....	42
5.2.3.	Segunda hipótesis específica a contrastar.....	43
5.3.	Discusión de resultados.....	44
Conclusiones .....		47
Recomendaciones.....		47
Referencias bibliograficas.....		49
Anexos .....		52
Anexo 01: Matriz de consistencia .....		53

Anexo 02: Documento de aprobación por el comité de ética .....	55
Anexo 03: Permiso institucional .....	56
Anexo 04: Ficha de recolección de datos.....	57
Anexo 05: Validación del instrumento .....	58
Anexo 06: Fotos .....	61



## Índice de tablas

Tabla 1. Anomalías epiteliales escamosas .....	36
Tabla 2. Anomalías epiteliales glandulares.....	36
Tabla 3. Calidad de láminas con extendido de muestra cervicouterina .....	37
Tabla 4. Motivo de rechazo de láminas insatisfactorias.....	38
Tabla 5. Calidad de muestras y anomalías epiteliales .....	39
Tabla 6. Calidad de muestras y anomalías escamosas .....	40
Tabla 7. Calidad de muestras y atipia glandular .....	40
Tabla 8. Calidad de muestra y anomalías escamosas diferenciado.....	41
Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis general .....	42
Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis específica 1 .....	43
Tabla 11. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis específica 2 .....	43

## Índice de figuras

Figura 1. Anomalías epiteliales escamosas .....	36
Figura 2. Anomalías epiteliales glandulares .....	37
Figura 3. Calidad de láminas con extendido de muestra cervicouterina .....	38
Figura 4. Motivo de rechazo de láminas insatisfactorias .....	39

## **Abreviaturas**

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud.

**PAP:** Papanicolaou.

**LIE:** Lesión intraepitelial.

**LIE AG:** Lesión escamoso intraepitelial de alto grado.

**LIE BG:** Lesión escamoso intraepitelial de bajo grado.

**ASC-US:** Células escamosas atípicas de significado indeterminado.

## Resumen

El cáncer cervical continúa siendo una de las causas principales de muerte en mujeres a nivel mundial. La OMS reportó en 2020 cerca de 604,000 nuevos casos y alrededor de 342,000 muertes asociadas. En Perú, los índices de mortalidad siguen siendo altos, lo que evidencia la urgencia de mejorar los métodos de diagnóstico disponibles. El Papanicolaou es clave para diagnosticar el cáncer en etapas tempranas; sin embargo, la precisión del diagnóstico depende en gran medida de la calidad de las muestras recogidas, ya que esta puede impactar en la aparición de falsos negativos. Este trabajo investigó la conexión entre las anomalías epiteliales y la calidad de muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023. El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal y correlacional, empleando una muestra censal de 65 pruebas citológicas analizadas mediante la prueba de Chi-cuadrado para evaluar las hipótesis planteadas. Los resultados muestran una relación significativa entre la calidad de las muestras y la detección de anomalías epiteliales, particularmente en el caso de lesiones escamosas. El análisis reveló que las muestras de calidad satisfactoria fueron más propensas a detectar anomalías, lo que subraya la importancia de una adecuada recolección de muestras. En contraste, las muestras insatisfactorias presentaron una menor frecuencia de anomalías, sugiriendo que las fallas en la toma de muestras pueden afectar negativamente la precisión del diagnóstico. El análisis de la hipótesis general reveló un valor de Chi-cuadrado de  $X^2=59.477$  con una significancia asintótica de 0.001, indicando una conexión clara entre la calidad de las muestras obtenidas y la detección de alteraciones epiteliales. Estos hallazgos destacan la importancia de perfeccionar los métodos de recolección de muestras y de brindar formación avanzada al personal encargado, con el objetivo de reducir errores en el diagnóstico y potenciar la precisión de la detección temprana del cáncer cervicouterino. Los datos obtenidos en este estudio aportan un fundamento sólido para investigaciones adicionales en esta área.

**Palabras clave:** Organización Mundial de la Salud, Papanicolaou, LIE alto grado, LIE bajo grado, Sistema Bethesda.

## Abstract

Cervical cancer remains one of the leading causes of mortality among women worldwide. In 2020, the World Health Organization (WHO) reported approximately 604,000 new cases and around 342,000 associated deaths. In Peru, mortality rates remain high, highlighting the urgent need to improve available diagnostic methods. The Papanicolaou test is crucial for detecting cervical cancer in its early stages; however, its diagnostic accuracy largely depends on the quality of the collected samples, as poor quality may result in false negatives. This study investigated the relationship between epithelial abnormalities and the quality of cervical samples from patients treated at the Daniel Alcides Carrión Hospital, Huancayo, in 2023. The research was observational, retrospective, cross-sectional, and correlational, utilizing a census sample of 65 cytological tests analyzed using the Chi-square test to evaluate the hypotheses. The results showed a significant relationship between sample quality and the detection of epithelial abnormalities, particularly in squamous lesions. The analysis revealed that satisfactory-quality samples were more likely to detect abnormalities, underscoring the importance of proper sample collection. In contrast, unsatisfactory samples showed a lower frequency of abnormalities, suggesting that errors in sample collection can negatively impact diagnostic accuracy. The analysis of the general hypothesis yielded a Chi-square value of  $X^2=59.477$  with an asymptotic significance of 0.001, indicating a clear connection between sample quality and the detection of epithelial abnormalities. These findings highlight the importance of improving sample collection methods and providing advanced training to personnel, aiming to reduce diagnostic errors and enhance the early detection of cervical cancer. The data obtained in this study provide a solid foundation for further research in this area.

**Keywords:** World Health Organization, Papanicolaou, High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL), Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL), Bethesda System.

## Introducción

El cáncer cervical ocupa el cuarto lugar entre las neoplasias más frecuentes en mujeres a nivel mundial. El OMS, en 2020 diagnosticó 604,000 nuevos casos de esta enfermedad y se reportaron 342,000 fallecimientos relacionados (1). La identificación temprana del cáncer es crucial para mejorar las probabilidades de supervivencia, lo que subraya la relevancia de asegurar que todos los pasos del proceso del Papanicolaou, desde la recolección de la muestra hasta la interpretación de los resultados, sean de alta calidad (1). En este sentido, el propósito de este estudio es explorar la conexión entre las anomalías epiteliales y la calidad de muestras cervicovaginales de pacientes atendidas en el Nosocomio Daniel Alcides Carrión 2023.

Para cumplir con el objetivo, en el Capítulo I, nos hemos planteado el siguiente problema de investigación, ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?

El Capítulo II, recopila antecedentes nacionales e internacionales que abordan temas relacionados y fundamentan el estudio, además de presentar las bases teóricas sobre las variables investigadas.

El Capítulo III, propone las hipótesis de estudio. La hipótesis alterna plantea la existencia de relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023. Por otro lado, la hipótesis nula, plantea la no existencia de relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

Por otro lado, el Capítulo IV, propone la metodología de estudio, la cual, aplica el método científico, enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel relacional, diseño observacional, transversal y retrospectivo.

Para finalizar, el Capítulo V, nos muestra los resultados descriptivos y los que demuestran las hipótesis, el cual concluye con que, la calidad de los resultados positivos a anomalías epiteliales cervicouterinas están influenciados por la calidad de la muestra. Un factor que influye en algunos resultados y en casos muy aislados de las anomalías descritas en esta investigación es la presión ejercida por ciertos profesionales en el campo de la ginecología para que se acepten en el área de Anatomía Patológica muestras que no cumplen con los estándares óptimos de calidad para su análisis. Esto está relacionado, en parte, con que no todo el personal encargado de realizar la toma de muestras de Papanicolaou cuenta con la

capacitación o concientización necesarias para asegurar tanto una adecuada calidad en el procedimiento de recolección como en la muestra obtenida.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1. Delimitación de la investigación

##### 1.1.1. Delimitación territorial

Este estudio se realizó en el departamento de Anatomía Patológica del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, en la avenida Daniel Alcides Carrión N° 1551-1556, en la ciudad de Huancayo, con código postal 12006.

##### 1.1.2. Delimitación temporal

El estudio fue realizado con datos entre enero y diciembre del 2023

##### 1.1.3. Delimitación conceptual

**Anomalías epiteliales:** las anomalías epiteliales son células que presentan alguna alteración estructural o morfológica en su composición.

**Calidad de muestra cervicouterina:** la calidad de un espécimen biológico tiene que ser representativo en cantidad y calidad, de manera que al ser analizada esta reúna las características físicas, químicas y fisiológicas del paciente.

#### 1.2. Planteamiento del problema

La identificación precoz del cáncer cervical es fundamental para aumentar las probabilidades de supervivencia y optimizar el bienestar de las pacientes. Esta enfermedad, considerada la cuarta neoplasia más común entre las mujeres a nivel global, presentó en 2020 una incidencia de 604,000 nuevos diagnósticos y causó 342,000 fallecimientos, según la OMS. La misma institución señala que este tipo de cáncer puede ser curable si se identifica en sus fases iniciales y se trata de manera adecuada. (1)

El Perú ocupa el cuarto lugar en tasas de mortalidad por cáncer cervicouterino, registrando alrededor de 2,288 mujeres muertas anualmente a causa de esta patología. Cabe destacar que todas las mujeres están expuestas a desarrollar este tipo de cáncer, debido a la alta prevalencia del virus del Papiloma Humano (VPH) de tipo oncogénico, transmitido principalmente por contacto sexual. Además, según el Ministerio de Salud (MINSa), existen factores adicionales asociados con una mayor mortalidad, tales como el tabaquismo, la inmunosupresión y la desnutrición. (2)



La DIRESA, menciona que, se puede prevenir varios tipos de cáncer de cuello uterino con la vacunación y el riesgo de morir con el diagnóstico oportuno mediante el examen cervicouterino (Papanicolaou). (3)

La detección oportuna puede evitar la incidencia de muertes en mujeres a raíz del cáncer de cuello uterino, por tal motivo es imprescindible garantizar un examen citológico cervicouterino que garantice la calidad durante todo el proceso, particularmente, una adecuada toma de muestra es fundamental, ya que puede reducir la tasa de resultados falsos negativos en mujeres que presentan lesiones intraepiteliales o malignas.

Por lo expuesto en líneas arriba, nos planteamos el siguiente problema de investigación. ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?

2. ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?

### **1.4. Objetivo de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

2. Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

##### **1.5.1. Justificación teórica**

La presente investigación se justifica teóricamente, ya que permitirá generar nuevos conocimientos y profundizar en las teorías relacionadas con las anomalías epiteliales y su relación con la calidad de las muestras cervicouterinas, proporcionando elementos teóricos valiosos para futuras investigaciones en este campo.

##### **1.5.2. Justificación práctica**

Este estudio encuentra su fundamento en su aplicabilidad práctica, ya que aborda situaciones concretas que forman parte de la atención cotidiana de las pacientes en el área de Anatomía Patológica. Los hallazgos obtenidos permitieron identificar áreas clave para optimizar los procedimientos preanalíticos y garantizar una mejor calidad en las muestras recolectadas. Asimismo, la investigación ofrece una base sólida para desarrollar estrategias y políticas orientadas a fortalecer la precisión y eficacia en el diagnóstico temprano del cáncer de cuello uterino, impactando positivamente en la atención médica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

En Cartagena, Alvis L. (2021), llevó a cabo un estudio enfocado en evaluar la calidad del proceso de recolección de muestras para citologías cervicouterinas en las instituciones públicas de salud de Cartagena, Bolívar. Esta investigación descriptiva analizó muestras de mujeres entre 25 y 69 años, que no hubieran pasado por una histerectomía y mantenían actividad sexual. Los resultados destacaron que la citología cervicouterina trasciende de manera que la recolección de muestras es un eje principal del estudio, subrayando la necesidad de profundizar en investigaciones que aborden cada fase del proceso de tamizaje. Esto permitirá identificar los factores que perpetúan la prevalencia del cáncer cervicouterino. (4)

En Nicaragua, Castillo M, Zacarías B y Álvarez J. (2019), estudiaron los factores que influyen en la calidad de las muestras de Papanicolaou recolectadas por el personal de enfermería en el Puesto de Salud Elvira Rugama durante el segundo semestre de 2019. Esta investigación descriptiva y de corte transversal reveló que los falsos negativos representan el mayor desafío en el proceso de tamizaje, siendo atribuidos principalmente a deficiencias en la toma, redacción e interpretación de las pruebas en los laboratorios y establecimientos del sistema de salud. (5)

En Colombia, Murillo R, et al. (2019), llevaron a cabo un estudio con el propósito de analizar la efectividad de la citología cervicouterina en la detección temprana del cáncer. Para ello, emplearon un diseño de casos y controles, emparejados según edad y contexto social. Los casos incluyeron mujeres de entre 25 y 69 años diagnosticadas con cáncer invasor, mientras que los controles consistieron en mujeres sin dicho diagnóstico. La investigación se desarrolló en cuatro departamentos seleccionados por sus diferentes niveles de organización en programas de tamizaje y mortalidad asociada al cáncer cervicouterino. La edad promedio de las féminas fue de 48,4 años; el 12,5 % presentaba analfabetismo y el 13,8 % carecía de cobertura de aseguramiento. Las mujeres del grupo de control presentaron un mayor promedio de realización de citologías en comparación con las del grupo de casos ( $p < 0,01$ ). Además, solo el 49,5 % de los casos reportaron antecedentes de citología. Se encontró una relación relevante entre el uso de anticonceptivos y la ausencia de citologías con el desarrollo de cáncer invasor ( $OR=2,53$  y  $3,54$ , respectivamente). Los autores concluyeron que la citología cervicouterina sigue siendo una herramienta eficaz para la detección temprana del cáncer de cuello uterino,

destacando que su efectividad depende en mayor medida de la calidad del procedimiento de la cobertura poblacional alcanzada. (6)

En Chile, Lorza C, Prado R, y Rodríguez J, (2018) realizaron un estudio cuyo propósito fue determinar qué tipo de espátula produce el menor porcentaje de muestras citológicas clasificadas como “menos que óptimas”. El diseño transversal del estudio incluyó una muestra de 761 mujeres de entre 25 y 64 años, atendidas en consultorios del Servicio de Salud Metropolitano Norte. Las matronas del servicio tomaron muestras utilizando tres métodos diferentes: espátula de Ayre, espátula plástica y la combinación Citobrush-Ayre (C+A). Las citologías fueron evaluadas según el Sistema Bethesda, categorizándolas como “satisfactorias” o “menos que óptimas”. Los datos mostraron que la mayor proporción de resultados “menos que óptimos” (17,4 %) se observó en el grupo de 25 a 34 años, el disminuido porcentaje (0,8 %) fue a mujeres de 55 y 64 años, con variación estadísticamente significativa ( $p < 0,014$ ). En cuanto a los dispositivos utilizados, la combinación Citobrush-Ayre y la espátula plástica produjeron los porcentajes más bajos de resultados “menos que óptimos” (9,8 % y 10 %, respectivamente), en contraste con la espátula de Ayre, que alcanzó un 17,3 %. Los investigadores concluyeron que la combinación Citobrush-Ayre es la técnica que ofrece la mejor calidad citológica al presentar el menor porcentaje de resultados “menos óptimos”. Además, se observó que la calidad de las muestras mejora con la edad, independientemente de la espátula utilizada en la toma. (7)

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En Chiclayo, Venegas G, et al. (2021), llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar los factores relacionados con la positividad en los resultados de citologías cervicales mediante la prueba de Papanicolaou en una población femenina peruana de Lima en el año 2013. Se empleó un diseño transversal analítico, incluyendo mujeres de entre 21 y 64 años, y se analizaron variables sociodemográficas y antecedentes clínicos extraídos de las historias médicas. Se utilizó un enfoque de modelos lineales generalizados de la familia Poisson con varianzas robustas para determinar la relación entre los factores analizados y los resultados positivos, reportando las razones de prevalencia (RP) y sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC95 %). El análisis abarcó a 11,110 mujeres, con una edad promedio de  $41,5 \pm 10,9$  años, encontrando una prevalencia del 2,8 % de resultados positivos en la prueba de Papanicolaou. Tras ajustar el modelo, se observó que la probabilidad de obtener un resultado positivo era mayor en mujeres de 21 a 30 años (RPa=1,97; IC95 %:1,30-3,00), 31 a 40 años (RPa=2,56; IC95 %:1,76-3,72) y 41 a 50 años (RPa=2,16; IC95 %:1,47-3,17). También, ser soltera (RPa=1,41; IC95 %:1,10-1,83), viuda o divorciada (RPa=1,90; IC95 %:1,27-2,87), y haber iniciado la actividad sexual antes de los 16 años (RPa=1,30; IC95 %:1,01-1,68) o entre

los 16 y 19 años (RPa=1,69; IC95 %:1,22-2,36) mostraron una asociación significativa con resultados positivos. El cáncer cervical sigue representando un reto importante en la salud pública en Perú, y conocer los factores relacionados con su detección es crucial para mejorar las estrategias de tamizaje, enfocando los esfuerzos en los grupos más vulnerables. (8)

En Piura, Garrido A, et al. (2019), en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, se investigaron los factores asociados con la negativa a realizarse la citología cervical. El enfoque fue prospectivo, observacional y descriptivo, con una muestra de 126 pacientes, divididas en casos y controles. A través de la estimación de Odds Ratio (OR), los hallazgos revelaron que el rechazo fue más frecuente en mujeres de entre 30 y 39 años y en aquellas con un bajo nivel de conocimiento sobre la prueba (74,6 %). Además, se encontró que la percepción de atención deficiente y las dificultades para conseguir citas aumentaban la probabilidad de rechazo. Los principales factores vinculados al rechazo fueron la falta de información sobre la citología y problemas relacionados con el servicio de salud. (9)

En Arequipa, Choquehuanca D. et al. (2019), realizaron una investigación con el fin de evaluar las competencias técnicas y administrativas de obstetras que prestan servicios en microrredes de salud, además de analizar la calidad de las muestras obtenidas para citologías cervicouterinas de acuerdo con los criterios de anatomía patológica. El estudio, desarrollado entre julio y agosto de 2018, tuvo un enfoque prospectivo y observacional, y se llevó a cabo en 20 microrredes, incluyendo a 69 obstetras como muestra representativa. Los hallazgos indicaron que la calidad técnica en la recolección de muestras citológicas no alcanzó niveles óptimos, con un cumplimiento del 83,05 %, frente a un estándar ideal del 100 %. En cuanto a la evaluación de las muestras, se reportaron 1240 como satisfactorias, representando un 98,57 % del total. Sin embargo, se identificaron serias deficiencias en el manejo administrativo dentro de las microrredes. Aunque la entrega de resultados a las pacientes mostró un desempeño mayoritariamente adecuado, otras áreas como los tiempos de traslado de las muestras y la cobertura dejaron mucho que desear. En particular, los tiempos de traslado excedieron los límites establecidos por las normativas técnicas, mientras que la cobertura alcanzó apenas un 70,80 %, un nivel considerado bajo según los estándares evaluados. Se concluyó que, aunque la calidad citológica muestra un alto nivel de efectividad, los procesos administrativos dentro de las microrredes deben ser optimizados para mejorar la gestión integral y garantizar el cumplimiento de los lineamientos técnicos vigentes. (10)

En Tingo María, Alfaro K. et al. (2019), en el Nosocomio Tingo María, se investigó la frecuencia de cáncer cervical identificado a través del Papanicolaou en mujeres atendidas en el consultorio especializado (CACU) durante 2016. Este análisis de enfoque cuantitativo adoptó un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Los

resultados indicaron una tasa general de incidencia del 4, %, con el diagnóstico más común siendo lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (3,1 %), seguido por las de alto grado (1,3 %) y carcinoma invasivo (0,3 %). Las mujeres de 15 a 29 años presentaron la mayor tasa de incidencia (2,1 %), mientras que las de 30 a 49 años tuvieron un 1,8 %. En resumen, la mayoría de las lesiones detectadas fueron de bajo grado, y las mujeres jóvenes fueron las más afectadas. (11)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición de cáncer**

Las neoplasias se distinguen por un crecimiento celular descontrolado, caracterizado por la proliferación y la alteración de las células. Este proceso puede ocurrir en cualquier región del cuerpo. Los tumores originados en este tipo de crecimiento pueden invadir los tejidos cercanos o incluso diseminarse a otras áreas del organismo a través de metástasis. (12)

### **2.2.2. Definición de cáncer de cuello uterino**

Las neoplasias en el cuello uterino se desarrollan a partir del epitelio cervical, comenzando con alteraciones precursoras que evolucionan de manera gradual. Estas lesiones pueden avanzar a un cáncer en estadio temprano, limitado a la capa superficial del epitelio, o a un cáncer invasivo, donde las células malignas atraviesan la membrana basal. (12)

### **2.2.3. Etiología del cáncer de cuello uterino**

El (VPH) es clave en el desarrollo de alteraciones en el cuello uterino, incluidas las que pueden derivar en cáncer cervicouterino, una de las principales preocupaciones de salud a nivel global. En naciones como México, este cáncer es responsable de un alto número de muertes, con más de 9000 diagnósticos nuevos y casi 5000 fallecimientos en 2020. La infección crónica por ciertos tipos de VPH, especialmente los de alto riesgo como los tipos 16 y 18, es el principal factor vinculado a la formación de lesiones precancerosas y cáncer en esta zona del cuerpo. (19)

El virus se transmite principalmente a través de relaciones sexuales y afecta con mayor frecuencia a mujeres jóvenes. Existen más de 200 variantes del VPH, divididas en de bajo y alto riesgo. Los tipos de bajo riesgo, como los 6 y 11, causan verrugas anogenitales, que no son malignas, mientras que los tipos de alto riesgo, como los 16 y 18, están estrechamente relacionados con diversos tipos de cáncer, particularmente en el cuello uterino, pero también en otras áreas como el ano y la orofaringe. (19)

La notable frecuencia de cáncer cervical y la identificación de lesiones precursoras motivaron la implementación de programas de tamizaje, como la citología y la colposcopia,

que han ayudado a reducir los casos en las últimas décadas. Asimismo, la vacunación de rutina en niñas contra los genotipos de VPH más comunes ha demostrado ser eficaz para disminuir la incidencia de infecciones, verrugas y lesiones malignas. A pesar de los progresos en la prevención, existen poblaciones que aún enfrentan un alto riesgo, como las personas inmunodeprimidas o aquellas con múltiples parejas sexuales, quienes continúan siendo vulnerables a la infección por VPH. Esto subraya la importancia de desarrollar nuevas estrategias de prevención y control, especialmente en poblaciones con una variación significativa de genotipos de VPH. (20)

#### **2.2.4. Epidemiología de la infección por VPH**

A nivel global, se estima que aproximadamente el 10,4 % de la población está afectada por el VPH, con una prevalencia destacada de los tipos 16 y 18, que representan cerca del 32 % de los casos. Respecto a la distribución por edad, el VPH se presenta con mayor frecuencia en mujeres menores de 35 años, con un incremento de casos a partir de los 45 años. Esta tendencia es notable en regiones como Europa, América y África. En Perú, se observó que el VPH tipo 16 o 18 está presente en el 6,6 % de las mujeres con citología cervical normal. En el caso de las mujeres con lesiones cervicales de bajo grado, esta cifra asciende al 27,3 %, mientras que, en aquellas con lesiones de alto grado, la prevalencia se eleva al 53,1 %. Finalmente, en las pacientes diagnosticadas con cáncer cervical, el VPH tipo 16 o 18 se encuentra en el 65,9 % de los casos. (12)

Entre 2012 y 2014, el tipo 16 del VPH fue el más frecuente en pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), representando el 23,8 % de los casos, seguido por el tipo 6 con un 11,9 %. En Lima, un estudio con 198 mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino identificó los tipos más prevalentes como 16, 18, 31, 52 y 35. En la Amazonía peruana, en un tamizaje realizado a 5435 mujeres, la prevalencia de VPH fue del 12,6 %, siendo el tipo 16 el más común. En Iquitos, la tasa de infección fue del 43,9 % en la población urbana y del 35,4 % en la comunidad indígena Bora, con una alta prevalencia de tipos de alto riesgo, que representaron el 71,9 % en Iquitos y el 56,3 % en la etnia Bora. (13)

En un estudio con 754 mujeres rurales, el 77 % presentó síntomas de infecciones reproductivas, mientras que el 70 % mostró signos de infecciones, incluyendo un 4,9 % con VPH cervical. Otro análisis de 715 muestras de Papanicolaou reveló 7 casos de cáncer cervical, 4 con lesiones de alto grado y 15 con lesiones de bajo grado. En una investigación realizada con 2247 mujeres urbanas de entre 17 y 79 años, el 34,5 % dio positivo para VPH. De estos casos, el 82,7 % correspondieron a infecciones por un solo tipo, destacando el VPH tipo 16

(10,8 %) y el tipo 18 (2 %), mientras que el 17,3 % mostró infecciones por múltiples tipos. (13)

### **2.2.5. Citología cervicouterina**

El examen de Papanicolaou es una técnica diagnóstica utilizada para identificar alteraciones celulares en el cuello uterino, crucial para la prevención del cáncer cervical. La prueba consiste en recoger células del cuello uterino, las cuales se analizan microscópicamente para detectar cambios que puedan sugerir la presencia de displasia o cáncer. Durante el procedimiento, se raspan las áreas del exocérvix y endocérvix, y la muestra recolectada se tiñe para su observación. Este examen es eficaz para identificar signos tempranos de infecciones como el VPH, lo que permite realizar intervenciones a tiempo y disminuir la tasa de mortalidad por este tipo de cáncer. (21)

La detección de alteraciones en el cuello uterino es crucial para prevenir el cáncer cervicouterino, una de las principales causas de mortalidad femenina. En Cuba, el Programa Nacional de Detección Temprana utiliza la citología cervical para identificar cambios celulares en el cérvix que podrían ser indicativos de lesiones precoces o cáncer. Para obtener resultados precisos, es esencial que la muestra se tome correctamente, lo que requiere la preparación adecuada de la paciente, evitando actividades como duchas vaginales, relaciones sexuales o manipulación del cuello uterino antes del examen. La muestra se obtiene de dos áreas del cuello uterino y debe fijarse inmediatamente para preservar su calidad y evitar falsos negativos. Este proceso, junto con el análisis en laboratorio, permite identificar células anormales que podrían indicar lesiones precoces o infecciones por VPH, las cuales requieren seguimiento y, en algunos casos, tratamiento preventivo. (22)

#### **a. Toma de muestra del Papanicolaou**

Se describen las técnicas empleadas en la toma de muestras, las herramientas, preparación del equipo, el proceso de fijado, la toma de muestras de las zonas exocervical y endocervical, y la relevancia de la zona de transformación. (23)

- **Preparación del equipo:** una adecuada preparación del equipo es vital para garantizar que el procedimiento se realice correctamente y sin contaminación. El equipo necesario incluye:

- **Especulo vaginal:** herramienta que facilita la visualización del cuello uterino.
- **Espátula de Ayre:** instrumento utilizado para tomar la muestra de la parte externa del cuello uterino.



- **Citocepillo endocervical** o **hisopo de algodón**: usados para recolectar células del canal cervical.

- **Alcohol al 96 %**: utilizado para fijar las muestras tras su obtención.

- **Recipientes de transporte**: para almacenar las muestras de manera adecuada.

- **Guantes estériles**: esenciales para evitar la contaminación y proteger tanto al paciente como al profesional.

- Es fundamental que todo el equipo esté esterilizado para asegurar la calidad de las muestras. (23)

## **b. Técnica de obtención de muestras**

### **Toma de muestra exocervical**

La toma de muestra de la zona externa del cuello uterino se realiza con la **espátula de Ayre**, que tiene un extremo bifurcado para facilitar la recolección de las células. Los pasos para este procedimiento son los siguientes:

- Se introduce suavemente el extremo bifurcado de la espátula en el orificio cervical.

- Con una presión ligera, se gira la espátula 360° a la derecha para raspar el epitelio escamoso que recubre la parte externa del cuello uterino.

- Una vez obtenido la muestra, se procede a extender en la lámina.

- Este paso debe realizarse con suavidad y precisión para evitar posibles lesiones o irritaciones en el cuello uterino. (24)

### **Toma de muestra endocervical**

La muestra del canal cervical se obtiene utilizando un **citocepillo endocervical** o un **hisopo de algodón no absorbente**. Los pasos para esta técnica son:

- Se introduce con suavidad el cepillo o hisopo en el orificio cervical.

- Realizando un giro controlado hacia la derecha, se recoge la muestra del canal endocervical.

- Después de obtener la muestra, se extiende en la lámina se fija rápidamente con alcohol 96 %

- Es esencial que esta muestra se obtenga de manera precisa, incluyendo las células del canal cervical que son fundamentales para el diagnóstico. (23)

### c. Extendido de la muestra

- Él se realiza el extendido de la muestra, en una lámina lo cual deberá ser lo más uniforme y delgada evitando grumos.
- Se extiende la muestra del exocérvix de forma longitudinal en la mitad de la lamina
- Se extiende la muestra del endocérvix de forma longitudinal en la mitad de la lámina

### d. Fijación de la muestra

El fijado adecuado de las muestras es esencial para preservar la integridad celular antes del análisis en el laboratorio. Se recomienda fijar las muestras con **alcohol al 96 %** de manera inmediata, lo que ayuda a conservar la morfología celular sin alteraciones. Este proceso debe realizarse lo más rápido posible para evitar que las células se degraden o se vean afectadas por el tiempo. (23)

### e. Consideraciones especiales

- **Lubricación del espéculo vaginal:** féminas mayores de 50 y/o para quienes experimentan molestias durante la introducción del espejo vaginal, se recomienda usar una pequeña cantidad de solución salina o agua para facilitar la inserción del espejo y reducir la incomodidad.
- **Evitar exploración vaginal previa:** no se debe realizar una palpación vaginal o cervical antes de tomar la muestra, ya que esto podría alterar las células y afectar la calidad del diagnóstico. (23)
- **Criterios de muestra satisfactoria:** los criterios para una muestra satisfactoria y adecuada en el examen de Papanicolaou son esenciales para garantizar que los resultados sean fiables y representativos. A continuación, se detallan los aspectos clave para obtener una muestra válida. (24)
- **Representación de la zona de escamocolumnar:** la muestra debe obtenerse principalmente de la zona de transformación, donde se encuentran las células más susceptibles a alteraciones precoces. Esta zona es crucial para detectar posibles anomalías que podrían conducir al cáncer cervical. (23)
- **Calidad celular adecuada:** es necesario que la muestra contenga células suficientes y representativas tanto del exocérvix como del endocérvix. Además, estas células deben ser de buena calidad, es decir, bien preservadas y no contaminadas, para asegurar un análisis confiable.

- **Prevención de contaminación:** es fundamental que la muestra no se contamine con secreciones vaginales, sangre u otros microorganismos, ya que esto podría interferir con los resultados:

- **Evitar el contacto con secreciones:** si hay secreciones o sangrado, deben separarse cuidadosamente sin tocar el epitelio cervical.

- **Uso de herramientas estériles:** las herramientas deben estar libres de cualquier contaminación para mantener la muestra intacta.

- **Rotulación correcta:** cada muestra debe estar correctamente identificada para evitar errores en los resultados.

- **Etiqueta clara y precisa:** la muestra debe estar marcada con el nombre de la paciente, la fecha de la toma y otros datos relevantes. (23)

#### **2.2.6. Sistema Bethesda para reporte de citologías cervicouterinas**

El Sistema Bethesda es una herramienta utilizada para clasificar los resultados de las citologías cervicouterinas, como las pruebas de Papanicolaou (PAP) y otras citologías del tracto cervical y vaginal. Este sistema fue establecido en 1988 durante la Conferencia Bethesda en Estados Unidos, con el fin de optimizar la comunicación entre profesionales de la salud al ofrecer un formato coherente y uniforme para la presentación de los resultados. Este sistema permite una interpretación más clara de los hallazgos citológicos y su relación con los diagnósticos clínicos, facilitando su correlación. A lo largo del tiempo, ha sido actualizado para incorporar avances científicos y tecnológicos, con el fin de mejorar la exactitud diagnóstica y el manejo de la salud cervical.

##### **a. Categorías diagnósticas ASC-US, LIE-BG, LIE-AG**

Las categorías diagnósticas del Sistema Bethesda para las citologías cervicouterinas son esenciales para la interpretación y gestión clínica de los resultados. Entre estas categorías se encuentran ASC-US (Células escamosas atípicas de significado incierto), LIE-BG (Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado) y LIE-AG (Lesión intraepitelial escamosa de alto grado), cada una con implicaciones específicas y que requiere un enfoque distinto en el laboratorio para su evaluación y seguimiento.

- **ASC-US (células escamosas atípicas de significado incierto)** Esta categoría se refiere a células escamosas que presentan alteraciones, pero no cumplen con los criterios para identificar lesiones precoces o malignas. La atipia no es lo suficientemente clara como para realizar un diagnóstico definitivo, lo que deja abierta la posibilidad de que sean lesiones benignas o precursoras de cáncer. El diagnóstico de ASC-US generalmente demanda un

análisis más profundo. Suele ser necesario realizar una prueba para detectar el VPH (Virus del Papiloma Humano), especialmente para identificar infecciones por cepas de alto riesgo, que son factores de riesgo para el desarrollo de lesiones precancerosas. Si la prueba de VPH es negativa, el seguimiento suele ser menos intensivo.

- **LIE-BG (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado)**

Las lesiones de bajo grado en el epitelio escamoso (LIE-BG) son cambios celulares comúnmente causados por infecciones por el VPH, pero con un bajo riesgo de convertirse en cáncer. Estas alteraciones suelen ser autolimitadas y tienden a desaparecer sin intervención.

En este caso, el diagnóstico se caracteriza por cambios en las células escamosas que no indican displasia grave. Aunque estas lesiones requieren seguimiento, la mayoría no progresan a cáncer. El uso de pruebas para detectar el VPH de alto riesgo puede ser útil para determinar la naturaleza de la infección. El seguimiento usualmente incluye citologías periódicas para observar la evolución de la lesión y su posible resolución o progresión.

- **LIE-AG (lesión intraepitelial escamosa de alto grado)**

Las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIE-AG) son alteraciones más significativas en las células cervicales, con un mayor potencial de progresar hacia el cáncer si no se gestionan adecuadamente. Estas lesiones pueden indicar displasia moderada o grave, y en algunos casos, estar asociadas con carcinoma in situ. El diagnóstico de LIE-AG implica alteraciones celulares graves, lo que requiere un enfoque más urgente. Esto generalmente incluye la realización de una colposcopia y biopsia para evaluar la extensión de la lesión. La detección de VPH de alto riesgo es frecuente en estos casos, y el seguimiento cercano es esencial debido al riesgo de progresión hacia un cáncer cervical invasivo.

#### **b. Categorías diagnósticas del sistema bethesda**

- **Negativo para malignidad:** el resultado de la citología es normal, sin evidencia de lesiones malignas.

- **Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG):** cambios celulares leves, generalmente asociados a infecciones por VPH, que tienen una alta probabilidad de resolverse sin tratamiento.

- **Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG):** lesiones más graves que presentan un mayor riesgo de progresar a cáncer cervical invasivo.

- **Células glandulares atípicas (AGC):** alteraciones en las células glandulares, que pueden ser benignas o indicativas de una lesión precancerosa, lo que requiere seguimiento adicional.

- **Relevancia en el diagnóstico:** el Sistema Bethesda también permite una mejor estratificación del riesgo de cáncer cervical, lo que optimiza la toma de decisiones terapéuticas. Esto es particularmente importante para guiar el tratamiento de las pacientes, especialmente aquellas con lesiones de alto grado que pueden requerir procedimientos más invasivos como la **biopsia cervical** o la **colposcopia**. (25)

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Anomalías epiteliales:** las anomalías epiteliales son células que presentan alguna alteración estructural o morfológico en su composición.

- **Calidad de muestra:** la calidad de un espécimen biológico tiene que ser representativo en cantidad y calidad, de manera que al ser analizada esta reúna las características físicas, químicas y fisiológicas del paciente.

- **Cáncer de cuello uterino:** el cáncer de cuello uterino (CCU) es una enfermedad importante a nivel mundial, sobre todo en los países en vías de desarrollo donde se registra un alto porcentaje (85 %).

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

HO: No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

HI: Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

Ho1: No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

Ha1: Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

Ho2: No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

Ha2: Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

#### **3.2. Identificación de variables**

**Variable dependiente:** Anomalías epiteliales.

**Variable independiente:** Calidad de las muestras.

### 3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
					INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
<p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Anomalías epiteliales</p>	<p>Las anomalías epiteliales son células que presentan alguna alteración estructural o morfológica en su composición.</p>	<p>Las alteraciones en las células epiteliales observadas en los frotis de citología cervical suelen generar complicaciones en el análisis morfológico, debido a que pueden estar vinculadas tanto a condiciones benignas como malignas que afectan el revestimiento del canal endocervical.</p>	<p>Anomalías epiteliales</p>	<p>1. Anomalías escamosas.</p> <p>2. Anomalías glandulares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atípicas escamosas (ASC-US; ASC-H)</li> <li>• Lesiones escamosas intraepiteliales.</li> <li>• Carcinoma escamoso.</li>   <li>• ACG.</li> <li>• Adenocarcinoma.</li> </ul>	<p>Nominal</p>	<p>Categoría</p>
<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>e</p> <p>Calidad de las muestras.</p>	<p>La calidad de un espécimen biológico tiene que ser representativo en cantidad y calidad, de manera que al ser analizada esta reúna las características físicas, químicas y fisiológicas del paciente.</p>	<p>Según el Sistema Bethesda, las muestras cervicouterinas se clasifican como adecuadas o inadecuadas. En caso de que se considere insatisfactoria, se deben analizar los motivos que justifican esta evaluación, incluso si se ha realizado el análisis.</p>	<p>Calidad de muestra</p>	<p>1.Satisfactoria.</p> <p>2.Insatisfactoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra satisfactoria para la evaluación con Células endocervicales y zona de transformación.</li>   <li>• Muestra insatisfactoria rechazada para su evaluación.</li> </ul>	<p>Nominal</p>	<p>Categoría</p>

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método, tipo y nivel de la investigación**

##### **4.1.1. Método de investigación**

Se utilizó el método científico.

Según Carrasco DS (2016), la investigación científica es un proceso estructurado y metódico que se lleva a cabo de manera intencionada y racional. Implica el uso del método científico, que actúa como un procedimiento reflexivo y crítico, destinado a revelar nuevos hechos, relaciones o leyes en cualquier disciplina. (15)

##### **4.1.2. Tipo de investigación**

La investigación es de tipo básica.

De acuerdo con Hernández S, Fernández C y Baptista L (2014), este tipo de investigación tiene como objetivo generar nuevos conocimientos que contribuyan a ampliar y profundizar las teorías existentes. (16)

##### **4.1.3. Nivel de la investigación**

La investigación es de nivel correlacional.

Este estudio es de tipo correlacional y busca analizar la presencia de anomalías epiteliales y su relación con la calidad de las muestras cervicouterinas en pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión. Se enfoca en identificar si existe una asociación significativa entre ambas variables sin establecer causalidad.

Según, Hernandez S, Fernandez C, Baptista L, (2014). La investigación de alcance correlaciona asocian a las variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. (16)

#### **4.2. Diseño de la investigación**

Se ha diseñado un estudio observacional, retrospectivo y transversal.

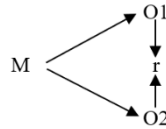
El estudio es retrospectivo porque analiza datos ya recolectados en el pasado, y observacional porque no interviene en las variables, solo examina los registros existentes para identificar asociaciones.

Las variables en este estudio se miden en un solo momento, sin realizar seguimientos adicionales. Esto implica que cada grupo o muestra se evalúa como independiente del otro, es



decir, los resultados se comparan entre grupos considerando que no hay influencia ni relación directa entre ellos. Así, cada grupo aporta información única para la comparación.

Según Hernández S, et al. 2014 (16), dicen que, con este diseño, solo se observan las variables, sin algún control por ellas.



**Donde:**

**M:** Muestra

**O1:** Observación de la V.  
Dependiente

**O2:** Observación de la V.  
independiente

**r:** Correlación entre dichas variables.

**M:** Pacientes féminas de 18 años a más atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión

**O1:** Anomalías epiteliales

**O2:** Calidad de muestra

**r:** Correlacional

#### **4.3. Población y muestra**

##### **4.3.1. Población**

Constituida por 65 registros y resultados de láminas de Papanicolaou realizadas a las mujeres mayores de 18 años atendidas por el departamento de Anatomía Patológica del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Según, Hernández S, et al. 2014, (17) la población o universo de un estudio “se refiere al, conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan”.

##### **4.3.2. Muestra**

En esta investigación, la muestra estará representada por 65 registros y resultados de láminas de Papanicolaou realizadas a las mujeres mayores de 18 años atendidas por el servicio de citología del departamento de patología clínica del Hospital Daniel Alcides Carrión.

##### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo censal.

Carrasco DS 2007, se refiere a un tipo de muestreo en el que el tamaño de la muestra coincide con el de la población total. Este enfoque se emplea cuando la población es reducida y se necesita conocer la opinión o características de todos sus miembros, aunque suele resultar costoso. (15)

#### **A. Criterios de inclusión**

- Registros y resultados de láminas de Papanicolaou realizadas a las mujeres de 18 años a más atendidas por el Departamento de Anatomía patológica del Hospital Daniel Alcides Carrión en Huancayo.

- A las mujeres mayores de 18 años con historial médico disponible, Hospital Daniel Alcides Carrión.

#### **B. Criterios de exclusión**

- Registros e informes no legibles e incompletos.
- Mujeres que hayan tenido una histerectomía total (extracción completa del útero y cuello uterino), ya que no se beneficiarán del tamizaje de Papanicolaou.

### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **4.4.1. Técnicas**

La técnica utilizada es la observación documentaria.

Carrasco DS, 2016, (15) dice que, la observación de análisis documentario es un procedimiento en el que se permite registrar sistemáticamente y confiable en la obtención de los datos.

#### **4.4.2. Instrumento de recolección de datos**

Se ha utilizado una ficha de recolección de datos por tratarse de un estudio retrospectivo.

Para Carrasco DS, 2016 (15), la observación es una herramienta que facilita al investigador enfocarse de manera ordenada en el aspecto específico que constituye el objeto de estudio. Además, sirve como un recurso para la recopilación y obtención de datos e información sobre un evento o fenómeno particular.

#### **A. Diseño**

Se ha estructurado una ficha de recolección de datos para la siguiente investigación, la cual se estructura en 4 dimensiones y en cada una se establecen ítems sobre las variables de estudio:

**Dimensión 1:** anomalías escamosas

**Dimensión 2:** anomalías glandulares

**Dimensión 3:** muestra satisfactoria

**Dimensión 4:** muestra insatisfactoria

## **B. Confiabilidad**

Se ha estructurado una ficha de recolección de datos para acopiarlos de manera retrospectiva, debido a que los especialistas del servicio de anatomía patológica ya midieron las variables. En ese sentido, la ficha de recolección de datos no requiere de pasar por criterios de fiabilidad. (17)

## **C. Validez**

Se ha estructurado una ficha de recolección de datos para acopiarlos de manera retrospectiva, debido a que los especialistas del servicio de anatomía patológica ya midieron las variables. En ese sentido, la ficha de recolección de datos no requiere de pasar por criterios de validación, aun así; en anexos se adjunta la validación por 3 expertos. (18)

### **4.4.3. Procedimiento de la investigación**

Lo primero a realizar fue la recolección de datos en la ficha estructurada para tal fin, luego estos se tabularon en una matriz Excel, para ser finalmente procesados por los softwares estadísticos Microsoft Excel 2010 y SPSS versión 26. Los resultados se muestran a través de tablas y gráficos de frecuencias; respecto de la contrastación de hipótesis, se han utilizado tablas de contingencia y la prueba de chi cuadrado.

### **4.5. Consideraciones éticas**

En este estudio, se ha adherido a las directrices éticas definidas por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Continental, que abarcan aspectos como la protección de los participantes, el principio de beneficencia y no maleficencia, la conservación del medioambiente, la responsabilidad y la integridad. Con el fin de garantizar el respeto por los principios bioéticos, se ha incorporado un acuerdo de confidencialidad que asegura que no existan riesgos para los involucrados. Nos comprometemos a preservar la privacidad y mantener la total reserva de la información y datos proporcionados por los participantes.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Presentación de resultados

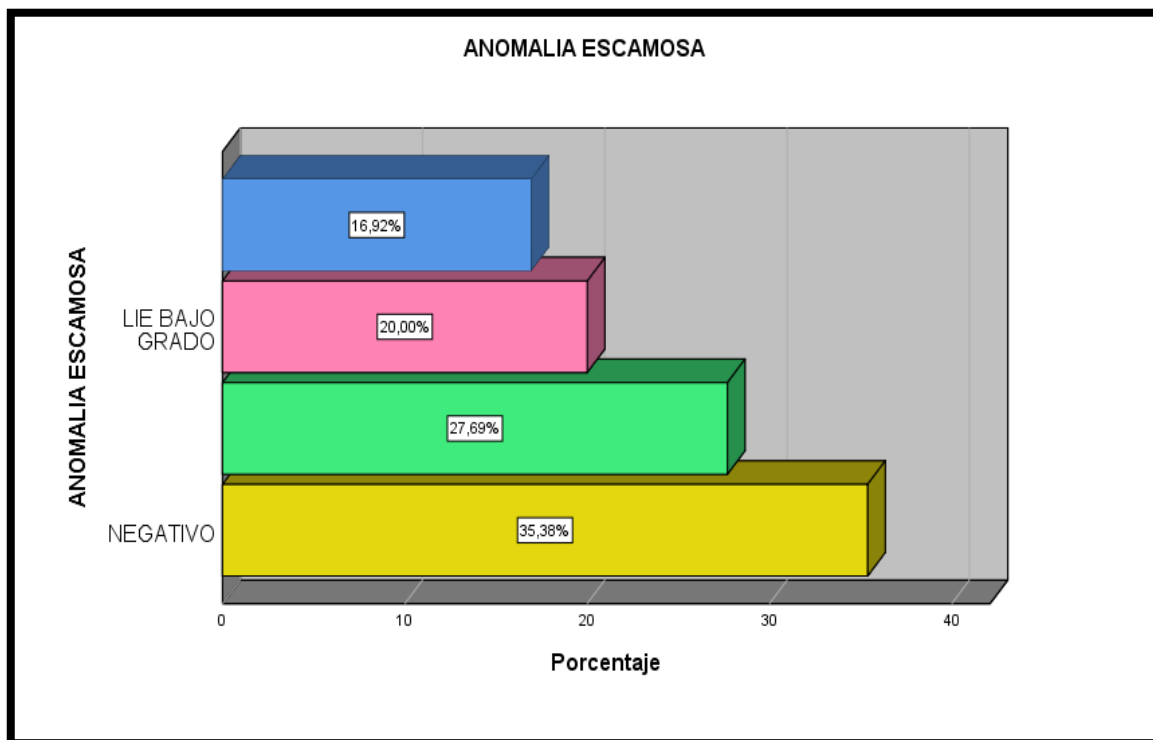
**Tabla 1. Anomalías epiteliales escamosas**

	Frecuencia	Porcentaje
Negativo a lesión escamosa	23	35,4
Atípicas escamosas	18	27,7
Lie bajo grado	13	20,0
Lie alto grado	11	16,9
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: propia**

La tabla 1 evidencia que el 64,6 % de la población estudiada presenta algún tipo de lesión intraepitelial, de los cuales, el 27,7 % presenta atípicas escamosas, el 20,0 % lesión intraepitelial de bajo grado y un 16,9 % lesión intraepitelial de alto grado. Estas cifras representan una gran frecuencia de casos en la población que se incrementa posiblemente por un mayor contagio en infecciones por Virus del Papiloma Humano.

**Figura 1. Anomalías epiteliales escamosas**



**Fuente: propia**

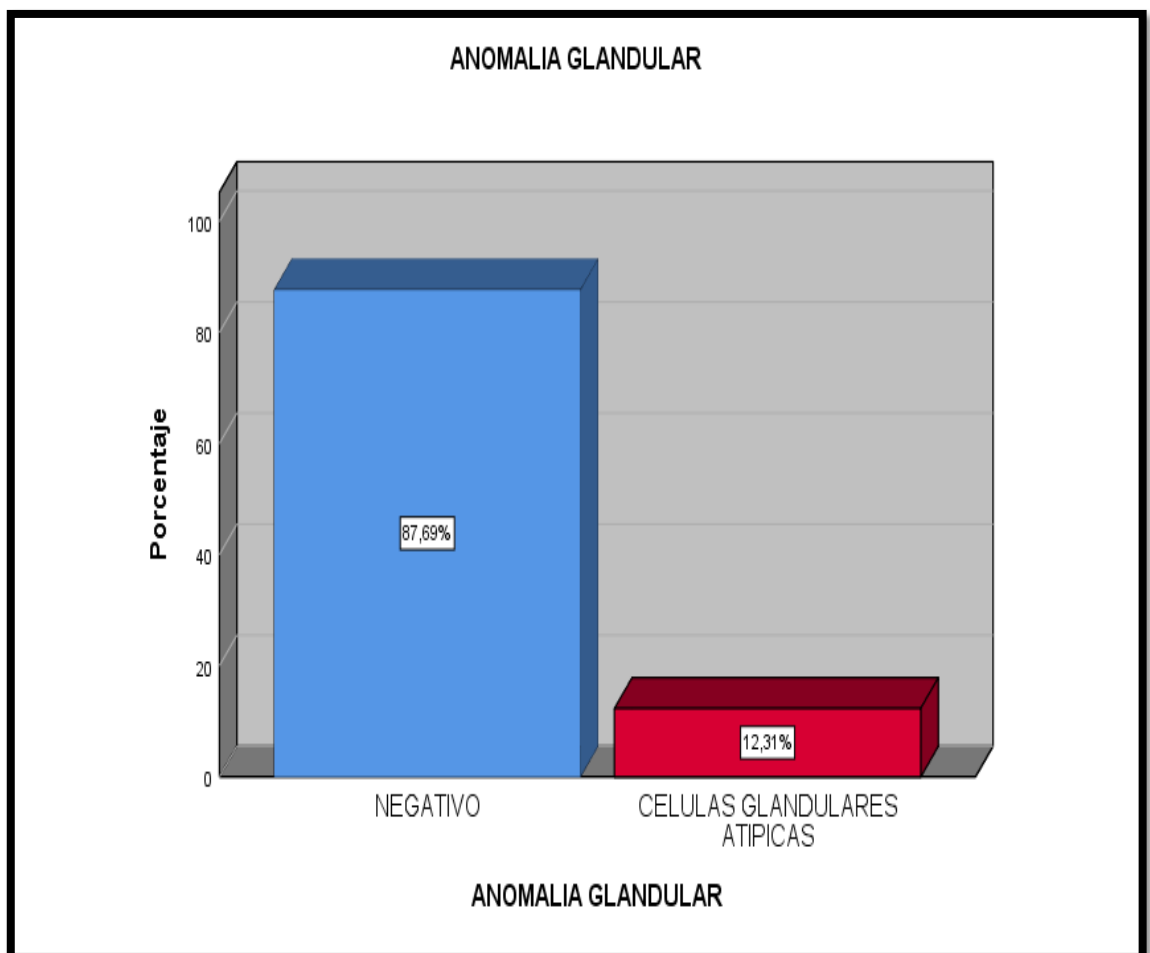
**Tabla 2. Anomalías epiteliales glandulares**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Negativo	57	87,7
Células glandulares atípicas	8	12,3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: propia**

En la tabla 2, se observa que el 12,3 % de los pacientes en el presente estudio presentan una lesión de células glandulares atípicas.

**Figura 2. Anomalías epiteliales glandulares**



**Fuente: propia**

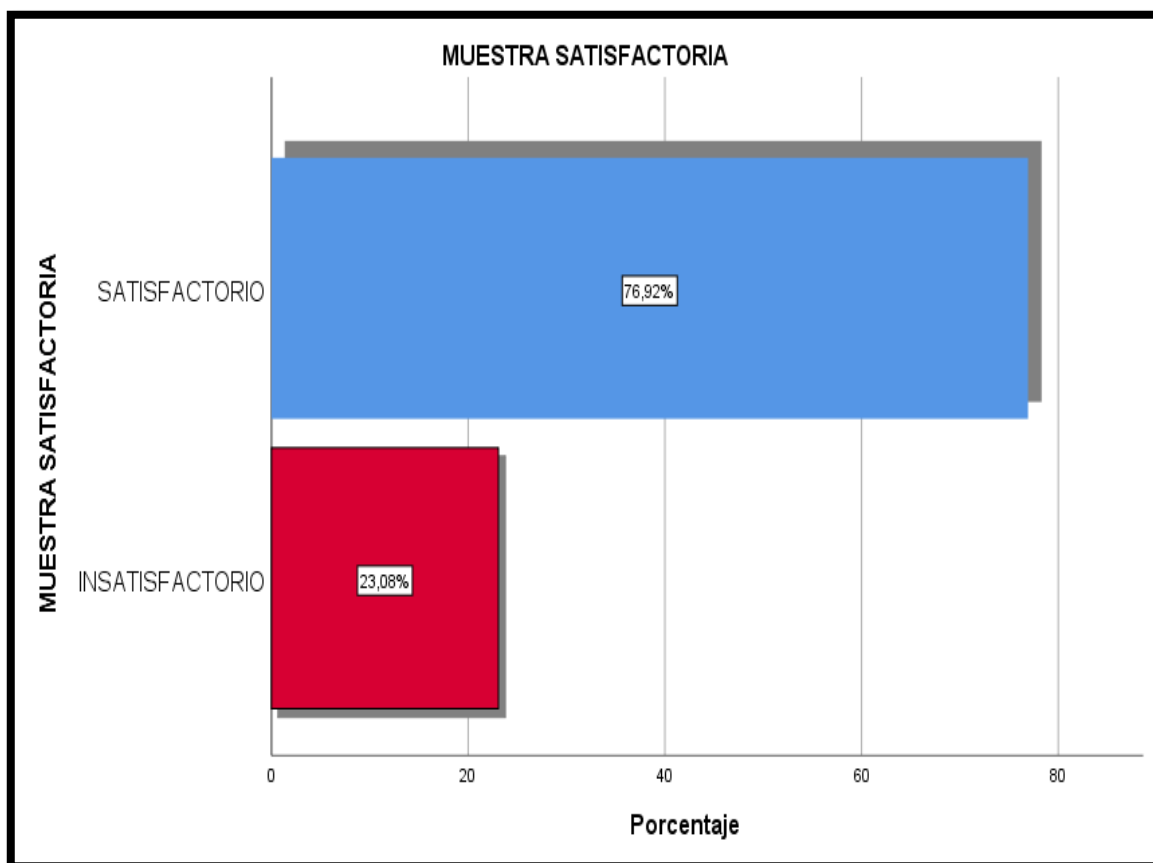
**Tabla 3. Calidad de láminas con extendido de muestra cervicouterina**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Insatisfactorio	15	23,1
Satisfactorio	50	76,9
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: propia**

La Tabla 3 muestra la calidad de las muestras evaluadas por el servicio de citología del Hospital Daniel Alcides Carrión. Se observa que el 76,9 % de las láminas evaluadas fueron clasificadas como satisfactorias, mientras que un 23,1 % se consideraron insatisfactorias. Aunque el porcentaje de muestras insatisfactorias es menor, siguen constituyendo un desafío importante para el control y diagnóstico oportuno del cáncer cervicouterino.

**Figura 3. Calidad de láminas con extendido de muestra cervicouterina**



**Fuente: propia**

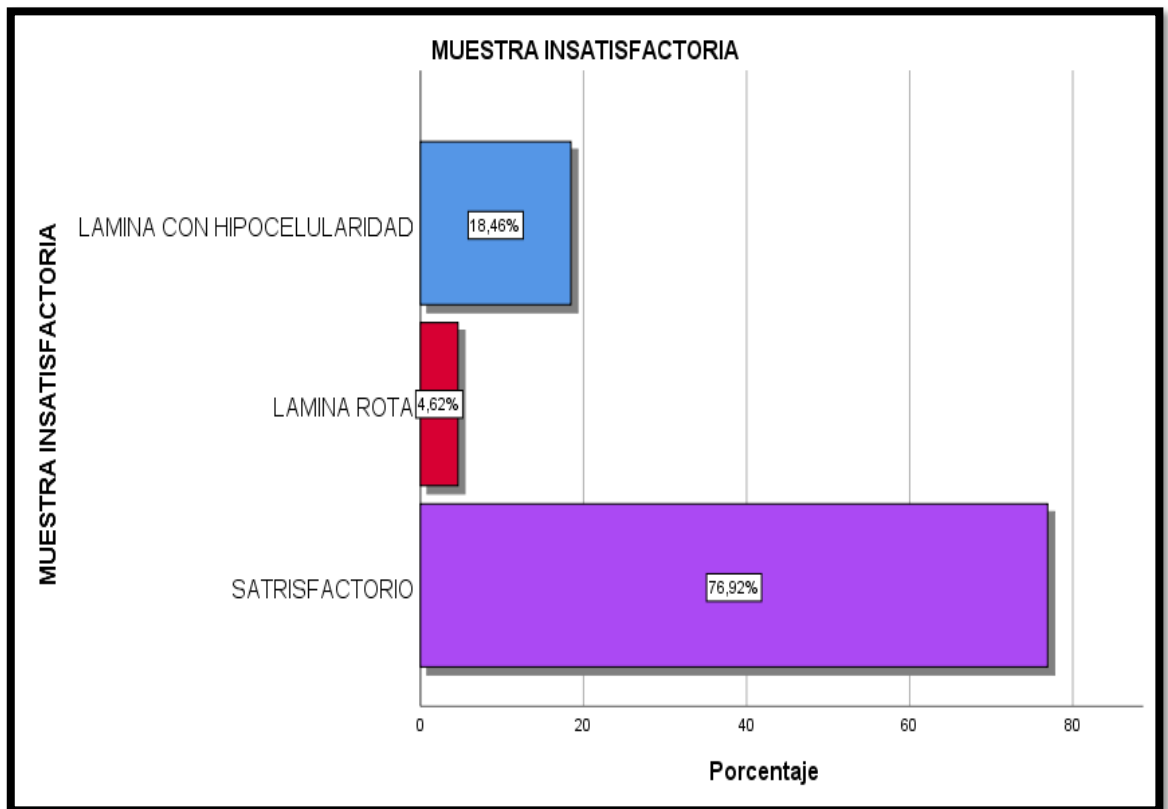
**Tabla 4. Motivo de rechazo de láminas insatisfactorias**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Láminas satisfactorias</b>	50	76,9
<b>Lámina rota</b>	3	4,6
<b>Lámina con hipocelularidad</b>	12	18,5
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: propia**

La Tabla 4 muestra los motivos de rechazo de las láminas insatisfactorias. De acuerdo con los datos, la mayoría de las láminas fueron clasificadas como satisfactorias, alcanzando un 76,9 %. En cuanto a las láminas consideradas insatisfactorias, el 18,5 % fueron rechazadas por hipocelularidad, lo que sugiere la necesidad de mejorar la capacitación del personal en la correcta toma de muestras para los Papanicolaou. Además, un 4,6 % de las láminas fueron consideradas insatisfactorias debido a que estaban rotas.

**Figura 4. Motivo de rechazo de láminas insatisfactorias**



**Fuente: propia**

**Tabla 5. Calidad de muestras y anomalías epiteliales**

	<b>Sin anomalías epiteliales</b>	<b>Con anomalías epiteliales</b>	<b>Total</b>
<b>Muestra Insatisfactorio</b>	14 (21,5 %)	1(1,5 %)	15
<b>Muestra Satisfactorio</b>	0 (00 %)	50 (76,9 %)	50
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>51</b>	<b>65</b>

**Fuente: propia**

En la Tabla 5 se evidencia que 50 pacientes (76,9 %) presentan alguna lesión epitelial en muestras con calidad satisfactoria. En contraste, solo un paciente (1,5 %) con muestra insatisfactoria muestra anomalía epitelial, mientras que 14 pacientes (21,5 %) con muestras insatisfactorias no presentan anomalías epiteliales.

**Tabla 6. Calidad de muestras y anomalías escamosas**

	<b>Sin anomalías escamosas</b>	<b>Con anomalías escamosas</b>	<b>Total</b>
<b>Muestras Insatisfactorio</b>	14	1	15
<b>Muestras Satisfactorio</b>	8	42	50
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>65</b>

**Fuente: propia**

En la Tabla 6 se observa que 42 pacientes (64,6 %) presentan anomalías escamosas en muestras de calidad satisfactoria. En contraste, solo un paciente (1,5 %) con una muestra insatisfactoria registra anomalía escamosa, mientras que 14 pacientes (21,5 %) con muestras insatisfactorias no muestran anomalías de este tipo.

**Tabla 7. Calidad de muestras y atipia glandular**

	<b>Sin anomalías glandulares</b>	<b>Con anomalías glandulares</b>	<b>Total</b>
<b>Muestras Insatisfactorio</b>	15	0	15
<b>Muestras Satisfactorio</b>	42	8	50
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>8</b>	<b>65</b>

**Fuente: propia**



En la Tabla 7 se observa que, de las 65 muestras analizadas, 8 pacientes (12,3 %) presentan atipia glandular y todas estas corresponden a muestras satisfactorias (100 % de los casos con atipia glandular). Por otro lado, ninguna de las 15 muestras insatisfactorias mostró anomalías glandulares (0 %).

**Tabla 8. Calidad de muestra y anomalías escamosas diferenciado**

	Negativo	Atípicas escamosas	LIE bajo	LIE alto	Total
<b>Muestras Insatisfactorio</b>	15	0	0	0	15
<b>Muestras Satisfactorio</b>	8	18	13	11	50
<b>Total</b>	23	18	13	11	65

**Fuente: propia**

En la Tabla 8 se observa que, de las 65 muestras analizadas, 18 pacientes (27,7 %) presentan atipias escamosas, todas ellas en muestras de calidad satisfactoria. Asimismo, 13 pacientes (20 %) presentan lesiones intraepiteliales escamosas (LIE) de bajo grado y 11 pacientes (16,9 %) presentan LIE de alto grado, también en muestras satisfactorias. En contraste, las 15 muestras insatisfactorias no muestran evidencia de anomalías escamosas.

## **5.2. Prueba estadística para contrastar la hipótesis general**

Se utiliza la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para evaluar si existe una asociación significativa entre la calidad de las muestras cervicouterinas y la presencia de anomalías epiteliales.

### **5.2.1. Prueba de la hipótesis general**

#### **a. Hipótesis a contratar**

Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

#### **b. Hipótesis de corte estadístico**

**H<sub>0</sub>**: No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 < \chi_t^2$$

**H1:** Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 > \chi_t^2$$

**Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis general**

	Valor	Significación asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	59,477 <sup>a</sup>	0,001
N.º de casos válidos	65	

**Fuente: propia**

**Evaluación estadística:**

- Si el valor-p es superior a 0.05 → La H0 es verdadera → No hay relación.
- Si el valor-p es inferior a 0.05 → La H0 es falsa → Sí, hay relación.

En la tabla 9, el valor obtenido de Chi-cuadrado (59,477) y su significación asintótica (0,001) indican que  $p < 0.05$ , lo cual nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y aceptar la hipótesis alterna (H1). Esto confirma que existe una relación significativa entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

**5.2.2. Primera hipótesis específica a contrastar**

**a. Hipótesis a contratar**

Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

**b. Hipótesis de corte estadístico**

**Ho1:** No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 < \chi_t^2$$

**Ha1:** Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 > \chi_t^2$$

**Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis específica 1**

	<b>Valor</b>	<b>Significación asintótica</b>
Chi-cuadrado de Pearson	30, 819 <sup>a</sup>	0,015
N.º de casos válidos	65	

**Fuente: propia**

**Evaluación estadística:**

- Si el valor-p es superior a 0.05 → La H0 es verdadera → No hay relación.
- Si el valor-p es inferior a 0.05 → La H0 es falsa → Sí, hay relación.

En la tabla 10, el valor obtenido de Chi-cuadrado (30,819) y su significación asintótica (0,015) indican que  $<0.05$ , lo cual nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y aceptar la hipótesis alterna (Ha1). Esto confirma que existe una relación significativa entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas en pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023. Este hallazgo sugiere que la calidad de las muestras cervicouterinas tiene un impacto directo en la identificación de anomalías epiteliales escamosas.

### **5.2.3 Segunda hipótesis específica a contrastar**

#### **a. Hipótesis a contratar**

Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

#### **b. Hipótesis de corte estadístico**

Ho2: No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 < \chi_t^2$$

Ha2: Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas en pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

$$\chi_k^2 > \chi_t^2$$

**Tabla 11. Prueba de Chi cuadrado – hipótesis específica 2**

	<b>Valor</b>	<b>Significación asintótica</b>
Chi-cuadrado de Pearson	2, 737 <sup>a</sup>	0,098
N.º de casos válidos	65	

**Fuente: propia**

**Evaluación estadística:**

- Si el valor-p es superior a 0.05 → La H0 es verdadera → No hay relación.
- Si el valor-p es inferior a 0.05 → La H0 es falsa → Sí, hay relación.

En la tabla 11, el valor obtenido de Chi-cuadrado (2.737) y su significación asintótica (0.098) indican que  $p > 0.05$ , lo cual nos lleva a no rechazar la hipótesis nula (H0). Esto implica que no se encontró evidencia estadísticamente significativa para confirmar una relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.

### **5.3. Discusión de resultados**

El cáncer de cérvico-uterino es el cuarto tipo de neoplasia más frecuente en las mujeres del mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2020 se diagnosticaron 604 000 casos de cáncer cervicouterino y en ese año se registraron 342 000 muertes a consecuencia de esta neoplasia. Diagnosticar prematuramente el cáncer de cuello uterino en las mujeres, brinda una mayor esperanza de vida en ellas. Por ello, se debe de garantizar la calidad en los procedimientos de Papanicolaou desde la toma de muestra, hasta la emisión de los resultados.

Luego de analizar los resultados del presente estudio, se ha establecido una relación significativa entre los resultados de anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas en pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión 2023, con un valor de  $p=0.01$ . Específicamente, el 76,9 % (50) de las muestras clasificadas como satisfactorias arrojaron resultados positivos para anomalías epiteliales, en concordancia con el diagnóstico clínico de las pacientes. En contraste, las muestras evaluadas como insatisfactorias, mayormente debido a hipocelularidad, mostraron una notable discrepancia en los resultados. Este hallazgo se diferencia del estudio de Alvis (2021), realizado en centros asistenciales de Cartagena, donde se identificó que la calidad de las muestras no solo depende de factores técnicos, sino también de las condiciones locativas y las prácticas del personal. Aunque ambos estudios destacan la importancia de la calidad en la toma de muestras, Alvis subrayan que factores como la falta de materiales adecuados, deficiencias en bioseguridad y personal con menor capacitación pueden afectar la consistencia de los resultados. En nuestro

estudio, los resultados reflejan principalmente una relación directa entre la calidad de la muestra (especialmente en términos de celularidad) y la precisión diagnóstica, sin la influencia de condiciones externas como las observadas en Cartagena. Este contraste resalta la importancia de un entorno controlado y estandarizado para asegurar la calidad de las muestras. Mientras que Alvis enfatizan el impacto del contexto de toma de muestra, nuestros hallazgos destacan que, incluso bajo condiciones óptimas, la calidad intrínseca de la muestra (específicamente una adecuada celularidad) es esencial para obtener diagnósticos precisos.

También, nuestros hallazgos guardan relación con el estudio realizado por, Del Castillo M, Zacarias B y Alvarez J, (2019). Quienes refieren que los falsos negativos son el principal problema del tamizaje y su principal explicación se debe a una redacción y una lectura realizada en forma inadecuada en los establecimientos y laboratorios en los sistemas de salud. Entonces, el hecho de que las láminas estén rotas (4,6 %) o la baja celularidad (18,5 %) encontrada en nuestro estudio, podría incidir negativamente en los resultados del Papanicolaou al momento de buscar anomalías epiteliales. Ya que el presente estudio, se ha determinado que el resultado de anomalías epiteliales escamosas guarda relación con la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión 2023. Se evidencia un p valor de  $p=0.015$ , las láminas evaluadas como insatisfactorias han registrado una mayor frecuencia con hipocelularidad del 18,5 %, seguido de láminas rotas con un 4,6 %. Ello pone en riesgo el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer cervicouterino.

En el presente estudio, se ha determinado que el resultado de anomalías epiteliales glandulares no guarda relación con la calidad de las muestras cervicouterinas de las pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión 2023, con un valor de  $p=0.098$ . Este resultado, basado en la prueba de Chi-cuadrado, indica que, estadísticamente, no se evidencia una relación significativa ( $p > 0.05$ ). Sin embargo, es importante considerar que, en la práctica clínica, factores como la presencia de células endocervicales, la zona de transformación y una adecuada celularidad, tal como establece el sistema Bethesda, son esenciales para obtener muestras de calidad que permitan un diagnóstico certero. Aunque en este estudio no se ha demostrado una relación significativa, estos factores siguen siendo relevantes en la evaluación de la calidad preanalítica en el diagnóstico citológico cervicouterino, ya que pueden contribuir a la precisión diagnóstica y a la detección oportuna de anomalías epiteliales glandulares.

Aun con nuestros hallazgos, nuestro diseño metodológico y la cantidad de la población, limitan el estudio, en consecuencia, lo dicho por (2019). Murillo R, et al. es apreciable, debido a que, obtendríamos mejores resultados si aplicáramos un diseño de estudio de casos y controles como herramienta útil en la evaluación de programas.

Por otro lado, nuestros hallazgos tampoco son homologables a lo encontrado por (2019), Alfaro K, quien solo hizo un análisis descriptivo de variables no relacionadas, pero, si podemos encontrar la similitud con sus hallazgos, debido a que, sustenta que la incidencia de acuerdo al tipo de cáncer de cuello uterino es el L.E.I. Bajo Grado con un 3,1 % seguido de L.E.I. Alto Grado con 1,3 %, y solo existe un 0,3 % para carcinoma invasivo, aun cuando nuestro estudio no fue de prevalencia e incidencia, en nuestros hallazgos se describe que, lo que más se encuentran son atipias escamosas, seguido por lesión intraepitelial de bajo grado y de alto grado.

Por todo ello, es importante capacitar al personal involucrado en los procesos preanalíticos respecto de: Adecuada preparación del paciente y toma de muestras cervicouterinas, empaquetamiento y transporte adecuados de muestras para estudio citológicos. Porque, lo único que va a permitir hacer frente al incremento de muertes por cáncer cervicouterino es el diagnóstico y tratamiento oportuno de este mal, y esta responsabilidad recae en el personal involucrado en los procesos preanalíticos, analíticos y postanalíticos de las muestras para el estudio citológico en el diagnóstico de neoplasias cervicouterinas.

## Conclusiones

Se ha determinado que existe una relación significativa entre las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión 2023, con un valor de  $p=0.015$ . Los resultados evidencian que una mayor proporción de láminas clasificadas como satisfactorias (76,9 %) presentaron anomalías epiteliales escamosas, en concordancia con el diagnóstico clínico. En contraste, las muestras evaluadas como insatisfactorias, debido principalmente a hipocelularidad (18,5 %) y láminas rotas (4,6 %), presentan discrepancias significativas, lo cual puede afectar negativamente el diagnóstico. Estos hallazgos resaltan la importancia de garantizar una alta calidad en las muestras para la detección oportuna de anomalías, evitando retrasos en el tratamiento de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino.

Se ha determinado que no existe una relación significativa entre anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión 2023, con un valor de  $p=0.098$ . Este resultado sugiere que, bajo las condiciones de este estudio, la calidad de la muestra no influye de manera significativa en la detección de anomalías glandulares. Sin embargo, es importante mencionar que factores como la presencia de células endocervicales, la zona de transformación y una adecuada celularidad, establecidos en el sistema Bethesda, son cruciales en la práctica clínica para asegurar diagnósticos certeros. A pesar de que en este estudio no se demostró una relación significativa, estos factores continúan siendo relevantes para la evaluación preanalítica en el diagnóstico citológico.

Se ha determinado que, aunque la calidad de las muestras no mostró una relación significativa con las anomalías epiteliales glandulares, el aseguramiento de la calidad en la etapa preanalítica sigue siendo fundamental para obtener resultados confiables en estudios citológicos cervicouterinos. La adecuada toma de muestras y el cumplimiento de estándares de calidad específicos minimizan el riesgo de errores diagnósticos. Por tanto, la capacitación del personal en los procedimientos de recolección y manejo de muestras cervicouterinas es esencial para mejorar la precisión diagnóstica, permitiendo una detección y tratamiento oportuno de anomalías que podrían evolucionar en patologías más graves.

## **Recomendaciones**

Se recomienda al departamento de anatomía patológica del Hospital Daniel Alcides Carrión que fomente la capacitación y concientización al personal involucrado en los procesos preanalíticos respecto de:

- Adecuada preparación del paciente en toma de muestras cervicouterinas.
- Adecuada toma de muestra cervicouterina para estudio citológico.
- Empaquetamiento y transporte adecuado de muestras cervicouterinas para estudio citológico.

Se recomienda al servicio de Anatomía patológica cumplir con la normatividad vigente estrictamente al momento de evaluar una lámina con muestra cervicouterina para estudio citológico, en caso de que sea necesario rechazar la muestra en los casos insatisfactorios, particularmente si están rotas o con hipocelularidad. E inmediatamente evaluar estrategias para citar a la paciente para una nueva toma de muestra en donde se garantice la calidad del proceso preanalítico.



## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud.. OMS.pe. [Online].; 2023 [cited 2023 febrero 10. Available from: <http://www.who.int/es/newa-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
2. Ministerio de Salud del Peru. Gob.pe. [Online].; 2023 [cited 2023 mayo 10. Available from: <http://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/dia-mundia-de-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino>.
3. Dirección Regional de Salud Junín. DIRESA.pe. [Online].; 2023 [cited 2023 mayo 10. Available from: <http://www.diresajunin.gob.pe/noticias/id/2023031623/cancer-de-cuello-uterino-junin>.
4. Alvis Estrada L, Becerra Macías NT, de Ávila Cantillo MG, Gorgona Hernández EI, Moukarzel Contreras M, Salas Vergara HK. Calidad en la toma de muestra de citologías cervicouterinas en instituciones prestadoras de servicios de salud de la red pública de Cartagena [tesis de licenciatura]. Cartagena: Universidad de Cartagena; 2021.
5. Castillo Martínez JD, Zacarías Scott BM, Álvarez Paiz JA. Factores asociados a la calidad en la toma de la muestra de Papanicolaou por el personal de enfermería del Puesto de Salud Elvira Rugama, SILAIS Granada II Semestre 2014 [tesis de licenciatura]. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”; 2019.
6. Murillo R, Cendales R, Wiesner C, Piñeros M, Tovar S. Efectividad de la citología cérvico-uterina para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en el marco del sistema de salud de Colombia [artículo científico]. *Biomédica*. 2019;29(3):354-61.
7. Lorza C, Prado Buzeta R, Rodríguez J. Evaluación de la calidad citológica a través de tres espátulas para la toma del PAP [artículo científico]. *Rev Chil Salud Pública*. 2018;15(1):15-20.
8. Venegas G, Bendezu-Quispe G, Urrunaga-Pastor D, Alzamora MC, Franco-Liñan C, Benites-Zapata VA. Factores asociados al resultado citológico positivo en pruebas de Papanicolaou en mujeres atendidas en la Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer [artículo científico]. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2021;14(4):148-490.

9. Garrido Vigil A. Factores de riesgo asociados al rechazo de la toma de muestra de citología cervical en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, Piura 2018 [tesis para optar el título de médico cirujano]. Piura, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.
10. Choquehuanca Gonzales DE, Choquehuanca Quispe DF. Estudio sobre la calidad de la toma de muestra de citología cervicouterina (Papanicolaou) por obstetras que laboran en las microredes de salud en la zona urbana de la red Arequipa - Caylloma julio - agosto 2018 [tesis de licenciatura]. Arequipa (PE): Universidad Católica de Santa María; 2018.
11. Alfaro Raymundo K. Incidencia de cáncer de cuello uterino por Papanicolaou en mujeres atendidas en el programa de cáncer de cuello uterino del Hospital de Tingo María 2016 [tesis de licenciatura]. Tingo María, Perú: Universidad de Huánuco; 2018.
12. Puerto de Amaya MB. Anomalías epiteliales glandulares y la importancia de los diagnósticos diferenciales. Estudio de caso [artículo científico]. *Repert Med Cir.* 2017;26(2):121-128.
13. Carcopino X. Citología cervical y conducta práctica en caso de frotis anormal. *EMC - Ginecología-Obstetricia.* 2019;55(1):1-11. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(19\)41708-6](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(19)41708-6)
14. Naranjo Hernández Laura, Mesa Montero Zulema, Pérez Rumbaut Galia, Amechea García Greta. Lesiones cervicouterinas en jóvenes fuera de programa. *Rev. Finlay [Internet].* 2017 Sep [citado 2024 Nov 07] ; 7( 3 ): 207-212. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000300007&lng=es).
15. Carrasco Díaz S. Metodología de la investigación científica. Segunda ed. Marcos S, editor. Lima: San Marcos; 2016.
16. Galán Amador M. Metodología de la investigación. [Online].; 2012 [cited 2012 junio 2]. Available from: <http://manuelgalan.blogspot.com/2010/12/determinar-la-poblacion-y-la-muestra.html>.
17. Corral Y. Validez y confiabilidad en instrumentos de investigación: una mirada teórica. *Rev Ciencias de la Educación.* 2022;32(60):562-586.

18. González-Yebra Beatriz, Mojica-Larrea Miriam, Alonso Ruth, González Ana L., Romero-Morelos Pablo, Taniguchi-Ponciano Keiko et al. Perfil de infecciones por VPH en lesiones cervicales. *Gac. Méd. Méx* [revista en la Internet]. 2022 Ago [citado 2024 Nov 22]; 158(4):231-237. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132022000400231&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132022000400231&lng=es). Epub 30-Sep-2022. <https://doi.org/10.24875/gmm.21000781>.
19. Sendagorta-Cudós E, Burgos-Cibrián J, Rodríguez-Iglesias M. Infecciones genitales por el virus del papiloma humano. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019;37(2):114-118. doi:10.1016/j.eimc.2019.01.010.
20. American Cancer Society. (2022). Cervical cancer prevention and early detection. <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/prevention-and-early-detection.html>
21. Alvarez Sintés Roberto, Presno Labrador Clarivel, Marín Valdés Lourdes Iliana. Toma de la muestra citológica. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 1995 Ago [citado 2024 Nov 22]; 11(4):372-374. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251995000400011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251995000400011&lng=es).
22. Loustalot Laclette M, Espinosa Romero R, Blas Rodríguez I, Vite Patiño G, Jerezano de la Rosa O. Manual de procedimientos para la toma de la muestra de citología cervical. 1ra ed. México, D.F.: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaría de Salud; 2006. 34 p.
23. Serrepe-Ascencio J. Grado de adecuación de la muestra citológica cervicouterina según tres métodos de obtención en mujeres en edad fértil. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2011 Mar 31;4(1):28-33.
24. Solomon D, Nayar R. *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. New York: Springer; 2015.

## **Anexos**

**Anexo 01: Matriz de consistencia**

**Anomalías epiteliales y calidad de muestra cervicouterina de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b> <b>Ho:</b> No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023. <b>Ha:</b> Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Calidad de muestras</p>	<p><b>MÉTODO:</b> Científico. <b>TIPO:</b> Básico. <b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo. <b>NIVEL:</b> Correlacional <b>DISEÑO:</b> Observacional, retrospectivo, transversal.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> 65 <b>MUESTRA:</b> 65 (censal) <b>TÉCNICA:</b> Observación. <b>INSTRUMENTO:</b> Ficha de recolección de datos.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> 1. ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> 1. Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b> <b>Ho1:</b> No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Anomalías epiteliales</p>		

<p>el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023?</p>	<p>pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p> <p>2. Determinar la relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p>	<p>pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p> <p><b>Ha1:</b> Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales escamosas y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p> <p><b>Ho2:</b> No existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p> <p><b>Ha2:</b> Existe relación entre los resultados de las anomalías epiteliales glandulares y la calidad de las muestras cervicouterinas de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.</p>	<p>Anomalías epiteliales glandulares</p>		
--	---	--	--	--	--

## Anexo 02: Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 16 de octubre del 2023

**OFICIO N°0639-2023-CIEI-UC**

Investigadores:

**DANITZA SABINO SOTO  
MARIA GUILLERMINA QUISPE BORDA**

**Presente-**

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **ANOMALÍAS EPITELIALES Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS CERVICOUTERINAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, HUANCAYO 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente


Walter Calderín Gerónimo  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

**Arequipa**  
Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(064) 412 000

Calle Alcega Ugarte 807, Yanahuara  
(064) 412 000

**Huancayo**  
Av. San Carlos 1080  
(064) 481 400

**Cuzco**  
Urb. Manuel Prado - Icto B, N° 7 Av. Colasuyo  
(084) 480 070

Sector Argosúana 01, 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

**Lima**  
Av. Alfredo Mendiola 520, Los Olivos  
(01) 283 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 283 2760

### Anexo 03: Permiso institucional

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

MEMORANDUM N° 004-2024-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-QACDI-DG

PARA : M.C. *Kelina Natividad, ALMORA LEÓN*  
Jefe del Departamento de Anatomía Pat. y Pat. Clínica

ASUNTO : *Autorización para la Ejecución del Proyecto de Investigación*

REF. : INFORME N° 087-2023 GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-CI  
SOLICITUD, según EXP. N° 5013500  
REPORTE N° 004-2024-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO/IDPTO-PCAP

FECHA : *Huancayo, 03 de enero de 2024*

Por medio del presente comunico a Ud., que visto los documentos de la referencia y contando con el visto bueno del jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación. La Dirección Ejecutiva **AUTORIZA**, la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: **"ANOMALÍAS EPITELIALES Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS CERVICOUTERINAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, HUANCAYO 2023"**, es un estudio **APROBADO** por el **Comité de Investigación** de nuestra Institución.

Bríndese las facilidades necesarias a las Bach.: **Danitza, SABINO SOTO y María Guillermina, QUISPE BORDA**, quienes realizarán las coordinaciones respectivas con el responsable, para la recolección de datos respetando la **Confidencialidad y Reserva de Datos** (sólo para fines de Investigación NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN). Así mismo, al término de la Investigación citada, que cuenta con duración de un año, las autoras presentarán el informe final del Trabajo de Investigación a la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación, tal como lo señala en el informe de aprobación cursada por el Comité de Investigación.

Atentamente,



C.c. Archivo  
JWA/SCY  
RECG/afna

HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
HUANCAYO - PERÚ

M.C. JORGE R. ECHEGARAYRE  
DIRECTOR GENERAL  
C. N.º 15605. N.º N.º 23441

HRDCQ "DAC" - HYO	
REG. N°	742109
EXP. N°	5013500

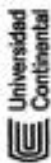


### Anexo 04: Ficha de recolección de datos

**TITULO: Anomalías epiteliales y calidad de muestra cervicouterina de pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023.**

<b>Instrucciones: Marcar con (x) según lo observado en el Informe de diagnóstico citológico cérvico uterino de las pacientes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, 2023.</b>		
<b>1. Anomalías escamosas</b>	Atípicas escamosas (ASC-US; ASC-H)	
	Lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado	
	Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	
	Carcinoma escamoso	
<b>2. Anomalías glandulares</b>	Células Glandulares Atípicas	
	Adenocarcinoma	
<b>3. Muestra satisfactoria</b>	Muestra satisfactoria para evaluación con Células endocervicales.	
	Muestra satisfactoria para evaluación con Metaplasia Escamosa	
<b>4. Muestra insatisfactoria</b>	Muestra es evaluada en su totalidad e insatisfactoria	
	Muestra es insatisfactoria y rechazada para evaluación.	
	Lámina está rota	
	Lámina no rotulada	
	Lámina con elevada cantidad de hematíes	
	Lámina con elevada cantidad de polimorfonucleares	
	Lámina con hipocelularidad	
	Lámina con defectos de Fijación	

Anexo 05: Validación del instrumento



ANEXO 06: RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	95
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	92
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las palabras.	Se requieren una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuadas.	91
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	94
<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que este mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	93

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	<i>Pablo Fernando Velazquez Acosta</i>
Profesión y Grado Académico	<i>Licenciado en Psicología - Maestría</i>
Especialidad	<i>Neuropsicología y Neuropsicología</i>
Institución y años de experiencia	<i>Red Salud Campesina, 21 años</i>
Cargo que desempeña actualmente	<i>Exp. de Servicio de Neuropsicología</i>

Puntaje del Instrumento Revisado: 93

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (✓)    NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: *Pablo Fernando Velazquez Acosta*  
 DNI: *100 55373*  
 COLEGIATURA: *85 23*

ANEXO 06: RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Excelente 81-100%	
1. <b>SUFICIENCIA:</b> Los items de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los items no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los items miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar items para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los items son relativamente suficientes.	Los items son suficientes.	90
2. <b>PERTINENCIA:</b> Los items de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los items no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los items miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar items para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los items son relativamente suficientes.	Los items son suficientes.	92
3. <b>CLARIDAD:</b> Los items se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los items no son claros.	Los items requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos items.	Los items son claros, usan lo sintáctico.	Los items son claros, usan semántica y sintaxis adecuadas.	94
4. <b>COHERENCIA:</b> Los items tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los items no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los items tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los items tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los items están relacionados con la dimensión o indicador.	Los items están muy relacionados con la dimensión o indicador.	93
5. <b>RELEVANCIA:</b> Los items son esenciales e importantes y deben ser incluidos.	Los items deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los items pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los items tienen alguna relevancia, pero otro item puede estar incluyendo lo que esta mide.	Los items son asociados.	Los items son muy relevantes y debe ser incluido.	95

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombre y Apellidos	DARLING ANGELA ESCOBAR URETA
Profesión y Grado Académico	TECNOLOGO MEDICO- MAGISTER
Especialidad	LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA
Institución y años de experiencia	INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS
Cargo que desempeña actualmente	TECNOLOGO MEDICO EN ANATOMIA PATOLOGICA

Puntaje del Instrumento Revisado: 92,8

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ( X )    APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )    NO APLICABLE ( )



Nombre y apellidos  
DNI: 46267967  
COLEGIATURA:13109

ANEXO 06: RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Excelente 81-100%	
1. <b>SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	90
2. <b>PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	92
3. <b>CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuadas.	94
4. <b>COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación conceptual con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	93
5. <b>RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son adecuados.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	95

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombre y Apellidos	DARLING ANGELA ESCOBAR URETA
Profesión y Grado Académico	TECNOLOGO MEDICO- MAGISTER
Especialidad	LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA
Institución y años de experiencia	ENSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS
Cargo que desempeña actualmente	TECNOLOGO MEDICO EN ANATOMIA PATOLOGICA

Puntaje del Instrumento Revisado: 92.8

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ( X ) APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( ) NO APLICABLE ( )



Nombre y apellidos  
DNI: 46287957  
COLEGIATURA: 13109

## Anexo 06: Fotos





