



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA ÁREA LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA  
PATOLÓGICA**

**“PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES  
CERVICALES EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL  
DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL AÑO 2015”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO  
MEDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y  
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**HERBERTH ALVARO VIVANCO QUISPE**

**ASESOR:**

**DR. SAMILLAN SOTO VICTOR**

**LIMA, PERÚ**

**2016**

# **HOJA DE APROBACIÓN**

**HERBERTH ALVARO VIVANCO QUISPE**

**“PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES  
CERVICALES EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL  
DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL AÑO 2015”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas

---

---

---

LIMA – PERÚ

2016

Se dedica este trabajo de tesis a mis padres  
Juan y Janet quienes estuvieron dándome  
fortaleza cada momento de mi existencia.

Se agradece profundamente a mis maestros quienes me brindaron sus conocimientos, y a todas las personas que aportaron positivamente con este trabajo.

EPIGRAFE: Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado. **Albert Szent Györgyi.**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC) y sus características citológicas en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal en 2860 pacientes a quienes se les había realizado el examen de Papanicolaou para la detección de LIEC.

**RESULTADOS:** La prevalencia de LIEC fue de 2,8%, de los cuales, el 20,7% tuvieron ASC-US, 12,2% ASC-H, 7,3% lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (infección por PVH), 22,0% NIC I, 11,0% NIC II, 14,6% NIC III, 9,8% carcinoma de células escamosas, y 2,4% de los pacientes tuvieron células glandulares atípicas sugestivas de neoplasia. No se encontraron evidencias de adenocarcinoma cervical in situ, ni adenocarcinoma.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia de LIEC en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015 fue de 2,8%, siendo necesario seguir implementando medidas de control para disminuir su prevalencia.

**PALABRAS CLAVE:** Papanicolaou, cáncer cervicouterino, ASCUS, Cándida, Trichomonas.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the prevalence of cervical intraepithelial lesions (CIEL) and cytologic features in patients of Daniel Alcides Carrión National Hospital in 2015.

**METHODS:** A retrospective, descriptive cross-sectional study was conducted in 2860 patients who were he had performed the Pap test for detecting CIEL.

**RESULTS:** The prevalence of CIEL was 2.8%, of which 20.7% had ASC-US, ASC-H 12.2%, 7.3% squamous intraepithelial lesion low grade (HPV infection), 22.0% CIN I, 11.0% CIN II, CIN III 14.6%, 9.8% squamous cell carcinoma and 2.4% of patients had atypical glandular cells suggestive of malignancy. No evidence of cervical adenocarcinoma in situ, or adenocarcinoma were found.

**CONCLUSIONS:** The prevalence of CIEL in the Daniel Alcides Carrión National Hospital in 2015 was 2.8%, being necessary to continue implementing control measures to reduce their prevalence.

**KEY WORDS:** Papanicolaou, cervical cancer, ASCUS, Candida, Trichomonas.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	1
HOJA DE APROBACIÓN.....	2
DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
LISTA DE CONTENIDO (INDICE) .....	8
INTRODUCCION.....	12
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>14</b>
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema .....	15
1.2.1. Problema General .....	15
1.2.2. Problemas Específicos .....	15
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivo General .....	16
1.3.2. Objetivos Específicos .....	16
1.4. Justificación .....	17
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1. Bases Teóricas.....	18
2.1.1 Cuello uterino.....	18
2.1.2 Cáncer .....	19
2.1.3 Cáncer cervical .....	19
2.1.4 Lesiones intraepiteliales cervicales .....	20
2.1.5 métodos de detección temprana .....	20
2.1.6 prueba de Papanicolaou .....	22
2.1.7 clasificación diagnóstica en citología .....	23
2.2. Antecedentes.....	24
2.2.1. Antecedentes Internacionales .....	24
2.2.2. Antecedentes Nacionales .....	27

<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	29
3.1. Diseño del Estudio.....	29
3.2. Población.....	29
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	29
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	29
3.3. Muestra .....	30
3.4. Operacionalización de Variables.....	30
3.5. Procedimientos y Técnicas .....	31
3.6. Plan de Análisis de Datos .....	31
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	32
4.1. Presentación de Resultados .....	32
4.2. Discusión de resultados.....	45
4.3. Conclusiones .....	47
4.4. Recomendaciones .....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
ANEXO 1 .....	53
ANEXO 2 .....	54
ANEXO 3 .....	55
ANEXO 4 .....	56
ANEXO 5 .....	57
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución según la edad.....	32
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC).....	33
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de tipos de LIEC.....	34
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia de LIEC según la edad.....	36
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de LIEC según la calidad de la muestra.....	37
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia de <i>Candida spp</i> .....	38
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia del virus del herpes.....	39
<b>Tabla 8.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de <i>Trichomonas vaginalis</i> .....	39
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia de <i>Actinomyces spp</i> .....	40
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia de LIEC según cambios en la flora.....	41
<b>Tabla 11.</b> Distribución de pacientes con LIEC según cambios de radiación.....	42
<b>Tabla 12.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia de atrofia celular.....	42
<b>Tabla 13.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia de inflamación.....	43
<b>Tabla 14.</b> Frecuencia de LIEC según la presencia de otros hallazgos patológicos.....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Distribución según la edad .....	33
<b>Figura 2.</b> Frecuencia de lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC) .....	34
<b>Figura 3.</b> Frecuencia de tipos de LIEC .....	35
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de LIEC según la edad .....	36
<b>Figura 5.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la calidad de la muestra .....	37
<b>Figura 6.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de <i>Candida spp</i> .....	38
<b>Figura 7.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de <i>Trichomonas</i> <i>Vaginalis</i> .....	40
<b>Figura 8.</b> Distribución de pacientes con LIEC según cambios en la flora.....	41
<b>Figura 9.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de atrofia celular .....	43
<b>Figura 10.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de inflamación .....	44
<b>Figura 11.</b> Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de otros hallazgos patológicos.....	45

## INTRODUCCION

Las lesiones intraepiteliales cervicales engloba lesiones que se consideran la antesala del cáncer cérvicouterino. El concepto de precursores del cáncer cérvicouterino se remonta al final del siglo XIX, cuando se reconocieron zonas de cambios epiteliales atípicos no invasores en muestras de tejidos adyacentes a cánceres invasores (William, 1888). Si la displasia o lesión está confinada al tercio inferior del epitelio estamos en presencia de una NIC I también conocida como lesión intraepitelial de bajo grado (LEI-BG); si implica los dos tercios inferiores se denomina NIC II y si las anomalías nucleares afectan a más de dos tercios de todo el espesor del epitelio están en presencia de una NIC III. Estas dos últimas denominaciones en conjunto se conocen también como lesiones intraepiteliales de alto grado (LEI-AG).

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) en el aparato genital, sobre todo algunos subtipos llamados oncogénicos, juegan un papel relevante en la aparición de las lesiones intraepiteliales, debido a que la zona escamocolumnar del cérvix uterino es el área más vulnerable, del tracto genital inferior, a la desregulación celular provocada por el VPH y en consecuencia su posible evolución al cáncer invasor en esas localizaciones. Existe además un importante grupo de factores de riesgo o cofactores que asociados a la infección por el VPH pueden producir esos cambios celulares en el cérvix. El riesgo relativo de la asociación entre infección por VPH y neoplasia cérvicouterino es de alta magnitud, en el rango de 20 a 70. Este rango es mayor que para la asociación entre tabaquismo y cáncer pulmonar y es comparable solamente al de la asociación entre hepatitis B crónica y cáncer

hepático, relaciones causales que son indiscutibles. Evidencia reciente usando meticulosos tests con reacción de cadena de polimerasa en una gran colección de especímenes de cáncer cérvicouterino ha mostrado que el DNA del VPH está presente en el 99,7% de los casos. Este hallazgo indica que la infección por HPV podría constituir una causa necesaria de neoplasia cérvicouterino, evidencia con obvias implicancias para la prevención primaria y secundaria.

La prevalencia global de estas lesiones pre invasoras es de 10 a 15%. Las edades de máxima prevalencia son entre los 15 y 30 años para la NIE I, 30 a 34 años para NIE II, y 35 a 49 para NIE III. La tasa de progresión de la neoplasia intraepitelial cervical se encuentra entre el 6% y el 34%, explicándole la amplitud de este rango por las condiciones de diferentes países, distintas estrategias de detección precoz en distintas poblaciones, diferentes medios socioculturales y distintos estándares de atención sanitaria.

La evolución en el conocimiento con respecto a la etiología e historia natural, como así también el desarrollo y aplicación de nuevas herramientas y estrategias de prevención, dio origen a cambios en los paradigmas existentes y la manera de pensar esta patología. Las experiencias existentes en el mundo de programas para prevención y control del cáncer cervical, nos han demostrado que esta es una entidad oncológica que puede ser exitosamente prevenida, diagnosticada y tratada.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Planteamiento del Problema:

Actualmente, una de las mayores expectativas que tiene el hombre en la actualidad es la lucha por su supervivencia y el enfrentamiento de los elementos o condiciones que la amenazan. Una de ellas es el cáncer. De acuerdo a la localización anatómica, las neoplasias malignas del aparato reproductor (cérvix, ovario y cuerpo de útero) se incluyen dentro de las 10 primeras causas de cáncer en la mujer (1).

A nivel mundial, el cáncer cervicouterino (CaCu) es la tercera neoplasia maligna más común en las mujeres, y la segunda causa más común de muerte por cáncer entre las mujeres de 14 a 44 años (2,3), tanto en los países desarrollados y en desarrollo. La principal importancia para la salud pública de cáncer cervical en estos países radica en el hecho que afecta a las mujeres relativamente jóvenes y pobres (2).

En América Latina, el CaCu es el segundo cáncer más común entre las mujeres (después del cáncer de mama) y es la causa más importante de años de vida perdidos, a pesar del hecho de que es una enfermedad que puede prevenirse fácilmente (4).

## **Formulación del Problema**

### **1.1.1. Problema General**

¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?

### **1.1.2. Problemas Específicos:**

- ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la edad, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de lesión, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de microorganismo hallado, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la causa de cambios celulares, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la edad, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.
- Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de lesión, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.
- Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de microorganismo hallado, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.
- Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la causa de cambios celulares, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.

### **1.3. Justificación**

Mediante los resultados obtenidos en este estudio se conocerá el comportamiento epidemiológico actual de las lesiones intraepiteliales cervicales, a través de las cuales se pretende implementar medidas de prevención, a fin de disminuir la tasa de frecuencia de lesiones intraepiteliales cervicales. Asimismo, hacer el seguimiento correspondiente a las pacientes con dichas anormalidades para permitir un diagnóstico oportuno y brindarle un tratamiento adecuado.

A través de esta investigación, también se pretende poner énfasis en el conocimiento de este tema por parte de las pacientes y mejorar las estrategias de todos aquellos profesionales que vienen trabajando en programas motivando al paciente a realizarse un examen de citología cervicovaginal para poder detectar de forma oportuna una alteración citológica cervical y su respectivo seguimiento.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Bases Teóricas:**

#### **2.1.1 CUELLO UTERINO**

El cuello uterino, es la parte fibromuscular inferior del útero con tamaños que varían según la edad, el número de partos y el momento del ciclo menstrual de la mujer. El cérvix está recubierto por su porción intravaginal por epitelio plano estratificado no queratinizado. Teóricamente, el exocérvix está recubierto por un epitelio escamoso estratificado rosado, de múltiples capas celulares, modificándose a lo largo de la vida de la mujer; mientras que un epitelio cilíndrico rojizo de una única capa celular recubre el endocérvix (5,6).

La ubicación de la unión escamoso-cilíndrica con relación al orificio cervical externo varía según la edad, el momento del ciclo menstrual y otros factores como el embarazo y el uso de anticonceptivos orales; la parte del cuello uterino en la que se producen células de epitelio plano adquieren el nombre de metaplasia escamosa y se denomina zona de transformación. Identificar la zona de transformación tiene gran importancia en la colposcopia, pues casi todas las manifestaciones de carcinogénesis cervical ocurren en esta zona (5).

### **2.1.2 CÁNCER**

El cáncer comienza cuando las células del cuerpo comienzan a crecer fuera de control. Las células en casi cualquier parte del cuerpo pueden convertirse en cáncer, y pueden extenderse a otras áreas del cuerpo. Para aprender más acerca de cómo inicio y la propagación de cáncer (7).

### **2.1.3 CÁNCER CERVICAL**

El cáncer cervical comienza en las células que recubren el cuello uterino, la parte inferior del útero (matriz). Esto a veces se llama el cuello del útero. El feto crece en el cuerpo del útero (la parte superior). El cuello uterino conecta el cuerpo del útero con la vagina (canal de nacimiento). La parte del cuello uterino más cercana al cuerpo del útero se llama endocérvix. La parte próxima a la vagina es el exocérvix (o ectocérvix). Los 2 tipos principales de células que cubre el cuello del útero son escamosas células (en la exocervix) y glandulares células (en la endocérvix). Estos 2 tipos de células se encuentran en un lugar que se llama la zona de transformación. La ubicación exacta de la zona de transformación cambia a medida que envejece el individuo (5,7).

En el CaCu las células normales del cuello uterino desarrollan gradualmente y sufren cambios precancerosos que se convierten en cáncer. Los médicos usan varios términos para describir estos cambios precancerosos, incluyendo neoplasia intraepitelial cervical (CIN), lesión intraepitelial escamosa (SIL) y displasia. Estos cambios pueden ser detectados por la prueba de Papanicolaou y tratados para prevenir el desarrollo del cáncer (7).

#### **2.1.4 LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES**

Las lesiones intraepiteliales cervicales también denominada, lesión precursora o premaligna comprenden un conjunto de anormalidades epiteliales cervicales no invasivas en la zona de metaplasia escamosa, ubicadas en la unión del epitelio escamoso y cilíndrico del cérvix, las cuales están asociadas a la infección transitoria por PVH hasta cambios celulares anómalos que representan precursores de alto grado hacia el carcinoma de células escamosas invasivas. Frecuentemente estos cambios son leves y no significan cáncer. Por lo tanto, la mayoría de las mujeres con una citología anormal no van a necesitar ningún tratamiento. Sin embargo, todas las mujeres con resultados citológicos anormales necesitan ser controladas cuidadosamente para evitar el desarrollo de un cáncer (5).

#### **2.1.5 MÉTODOS DE DETECCIÓN TEMPRANA**

Existen múltiples métodos de detección temprana del cáncer cervicouterino, siendo la prueba de Papanicolaou, la más representativa, a través del cual se obtienen células del cuello uterino con el fin de observarlas con un microscopio y detectar la presencia de cáncer, infecciones (flora bacteriana) y/o anomalías de las células epiteliales (6).

Existen otros métodos de diagnóstico como la colposcopia, histología, biología molecular y métodos visuales. La colposcopia es un método indispensable para el diagnóstico de la infección por PVH en el cuello uterino y la vagina. Este método nos permite evaluar la extensión de la

lesión y es de gran ayuda para decidir el lugar donde debe realizarse la biopsia. La comprobación definitiva de una sospecha colposcópica o citología solo puede efectuarse desde el punto de vista histológico. Si las alteraciones se limitan al ectocérvix y no penetran en el canal endocervical se puede proceder a la exéresis total de la lesión mediante ponches múltiples por sacabocado. Se hace una conización cervical como método diagnóstico cuando existen alteraciones sobre las que se tiene la certeza de una displasia de alto grado o de un carcinoma in situ, teniendo en cuenta que son adolescentes y mujeres jóvenes (2). La biología molecular es un método auxiliar cuando se ha tomado una biopsia dirigida bajo colposcopia, también puede tomarse la muestra por cepillado exoendo cervical (5).

Actualmente, se dispone de dos métodos visuales; la inspección visual con solución de ácido acético (IVA); y la inspección visual con solución yodada de Lugol (IVL). El tejido cerviouterino anómalo que entra en contacto con la solución diluida de ácido acético cobra provisionalmente un color blanquecino («acetoblanco») y ello le permite al dispensador saber de inmediato si el resultado es positivo (anormalidad) o negativo (normalidad). Cuando se aplica la solución yodada al cuello uterino, las lesiones precancerosas y cancerosas aparecen bien definidas, gruesas y de un color amarillo azafranado o mostaza; en cambio, el epitelio escamoso se tiñe de un color marrón o negro y el epitelio cilíndrico conserva su color rosado habitual (7).

### **2.1.6 PRUEBA DE PAPANICOLAOU**

La prueba de citología Papanicolaou (PAP) es, en nuestro entorno, el mejor test para determinar la presencia de ciertas anomalías en el cérvix que más tarde podrían convertirse en un cáncer. En la toma de tejido cervical y endocervical se encuentran anomalías comunes de lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) como las células atípicas escamosas de significado indeterminado (ASCUS), células atípicas glandulares (AGUS), neoplasia intraepitelial cervical grado 1 (NIC 1); y las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) variado por el espesor epitelial que presenta las células maduras y diferenciadas (6).

El Papanicolaou es el examen más común, sin embargo no es el mejor ya que su índice de error es muy alto y se requiere que el personal sea entrenado especialmente en la toma de la muestra, el procesamiento y la Interpretación. Este examen tiene más de 50 años en uso y que su objetivo original era la captación de la paciente con cáncer en fase temprana. A través de la prueba de Papanicolaou se pueden detectar infecciones, anomalías de las células epiteliales, atipias, lesiones intraepiteliales escamosas y evaluación hormonal. Las infecciones puede sugerirse a partir del examen citológico: flora normal, Flora mixta, Gardnerella, Leptotrix, Clamidia, Tricomonas, Candida, Otros (6).

### **2.1.7 CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA EN CITOLOGÍA:**

La NIC se clasifica en grados 1, 2 y 3 según la proporción del espesor epitelial que presenta células maduras y diferenciadas, siendo mayor dicha proporción del espesor epitelial con células indiferenciadas en NIC 2 y 3 (8). La infección persistente por uno o más de los subtipos oncógenos de papilomavirus humanos (VPH) se asocia a neoplasia cervical, representando una de los problemas más frecuentes en la consulta ginecológica en nuestro medio. La mayoría de las anomalías cervicales causadas por la infección por VPH tienen escasa probabilidad de progresar a cáncer cervicouterino (9). Dentro de un programa de prevención del cáncer de cérvix, el tratamiento de la LIEBG ocupa un lugar importante: una vez detectada la lesión precancerosa, ésta debe ser tratada para evitar su evolución a cáncer cervical invasor. La NIC de más bajo grado vuelve a la normalidad en plazos relativamente cortos o no progresa a formas de alto grado, mucho más probable es que la NIC de alto grado se convierta en cáncer invasor, por medio de lesiones precursoras originadas del epitelio cilíndrico que se denomina adenocarcinoma in situ (AIS), que puede asociarse a NIC entre uno y dos tercios de los casos (10).

## **2.2. Antecedentes:**

### **2.2.1. Antecedentes Internacionales:**

En el año 2005-2009, en Venezuela, se realizó un estudio en 17000 pacientes de un centro de salud, distribuidas en 20,7 % menores de 25 años (Grupo A), 64,8 % entre 25–45 (Grupo B) y 14,4 % mayores de 45 (Grupo C). El 2,32 % tuvieron diagnóstico histológico de NIC II – III, de los cuales el 23,1 % la lesión era grado II y en 76,9 % grado III. El inicio de la actividad sexual fue  $15,5 \pm 2$ ,  $16,9 \pm 2,6$  y  $17,8 \pm 3$  años, respectivamente ( $P=0,001$ ), el primer embarazo ocurrió a los 15, 19 y 20 años para cada grupo ( $P=0,001$ ). El número de gestaciones fue 1, 2 y 4 respectivamente ( $P=0,01$ ). Hubo 43,9 % de fumadoras en el Grupo C ( $P=0,001$ ) y 29,6 % de pacientes inmunosuprimidas en el Grupo A ( $P < 0,05$ ). Predominaron las alteraciones de las células epiteliales en la citología de los 3 grupos. No hubo diferencias en la colposcopia, la terapéutica utilizada ni en las tasas de curación, persistencia o recidiva. En el grupo A, 85,7 % de las lesiones persistentes fueron lesiones de bajo grado ( $P < 0,05$ ) (11).

En el año 2006-2009, en Venezuela, se realizó un estudio en 2805 pacientes que presentaron informe citológico de células escamosas con atipias de significado indeterminado y con atipias que no excluyen lesión intraepitelial escamosa de alto grado. Del total de

mujeres evaluadas por citología, 121 (4,31 %) tenían informe de anormalidades en células epiteliales. Las células escamosas atípicas se encontraron en 58 (2,06 %) citologías, 52 (1,85 %) eran células escamosas con atipias de significado indeterminado y 6 (0,21 %) eran células escamosas con atipias que no excluyen lesión intraepitelial de alto grado. La prevalencia general de la infección por virus del papiloma humano fue de 32/58 (53,4 %). Los virus del papiloma humano de alto riesgo oncogénico se encontraron en 10/58 (17,2 %) de los casos, la mayoría en el grupo etario de 21-30 años (12).

En el año 2006-2010, en Cuba, se realizó un estudio en 254 pacientes que tuvieron una citología orgánica con diagnóstico positivo de lesiones premalignas o malignas de cuello uterino. 94 pacientes (37 %) estaban comprendidas entre las edades de 36-45 años, el diagnóstico citológico encontrado con mayor frecuencia era la NIC I con 162 casos (63,7 %). Se encontraron 157 pacientes con dos o más hijos (61,8 %), la edad de las primeras relaciones sexuales estaban entre los 15-19 años, con 171 casos (67,3 %). De los pacientes, 105 (41,3 %) no usaban ningún método anticonceptivo (13).

En el año 2010-2011, en Cuba, se realizó un estudio en 246 citologías anormales de pacientes de una clínica con cualquiera de los tres grados de neoplasia intraepitelial cervical. Predominaron

las neoplasias intraepiteliales cervicales grado I en los resultados citológicos e histológicos. La mayoría de las pacientes estaban en el grupo de 25 a 39 años. La sexarquia precoz y la evidencia del virus del papiloma humano (VPH) fueron muy frecuentes (14).

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 301 pacientes de una red ambulatoria. Se obtuvieron 43 muestras positivas para virus del papiloma humano 17 fueron 16 (39,53 %), 3 virus del papiloma humano 18 (6,98 %), 1 virus del papiloma humano 33 (2,33 %), 14 muestras presentaron coinfección (32,56 %) y en 8 muestras (18,60 %) no ocurrió digestión con las enzimas utilizadas. Existen relaciones estadísticas significativas entre la presencia de virus del papiloma humano y las variables analizadas (15).

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 144 pacientes del Hospital Civil de Maracay. Resultaron negativas 111 muestras y 33 insatisfactorias. En cuanto a lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado, cinco de ellas negativas con Papanicolaou y cuatro insatisfactorias. Los resultados refieren, la asociación de la promiscuidad sexual de la paciente y/o su pareja, sin protección como principal causa de cáncer de cérvix (16).

En el año 2012, en Venezuela, se realizó un estudio en 100 pacientes que acudieron a un centro materno. La edad media de

las pacientes fue 37,7 años. Hubo patología vaginal en 81 pacientes: 19 (23,4%) neoplasias intraepiteliales vaginales I y 62 (76,5 %) lesiones no neoplásicas, entre ellas 47 (75,8%) con infección por virus de papiloma humano y 15 (24,2 %) con otras lesiones. Entre las 37 pacientes con cambios colposcópicos, 56,8 % tenían epitelio acetoblanco fino, 45,9 % de los cambios estaban en el tercio superior. Hubo 5 casos de lesiones multifocales. Dos citologías presentaron cambios por virus de papiloma humano. En 66 pacientes hubo cambios histológicos compatibles con infección por este virus, 19 con neoplasia (17).

En el año 2014, en Colombia, se realizó un estudio en 2222 mujeres de un municipio. El 63,3% habitan en zona rural y el 86,1% están afiliadas al régimen subsidiado; la prevalencia de inflamación fue 53,5%, de alteraciones premalignas 1,4% y de significado indeterminado 3% (18).

### **2.2.2. Antecedentes Nacionales:**

En el año 2007, en Lima, Perú, se realizó un estudio en 321 estudiantes a quienes se les tomó muestras para PAP y VPH, reportándose un resultado de la prevalencia para VPH 8,4%, y para las lesiones cervicales 2,5% (diagnóstico a través del PAP). Las lesiones cervicales o presencia del VPH fueron más frecuentes en el grupo de 21 a 23 años ( $p= 0,024$ ). La diferencia de edades (tres

a más años) entre la pareja sexual de mayor edad y la participante se asoció significativamente con lesiones cervicales o presencia del VPH (19).

En el año 2007-2011, en Piura, Perú, se realizó un estudio en 1535 pacientes con reportes de Papanicolao del consultorio de ginecología y obstetricia del Hospital de Apoyo-Sullana II-2. La mediana de edades de las pacientes fue 36 años. Se encontró agentes patógenos en el 34% de muestras; las más frecuentes fueron la Cándida (64%) y la Gardnerella (28%). Se encontró una fuerte asociación entre la severidad de la inflamación y la presencia de Gardnerella ( $p < 0,001$ ), Trichomonas ( $p < 0,001$ ), la coinfección de dos gérmenes ( $p < 0,001$ ) y por cada año extra de edad de la paciente ( $p < 0,001$ ) (20).

En el año 2011-2013, en Lima, Perú, se realizó un estudio en 118016 pacientes con informes positivos del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. Se encontró 4621 casos positivos para anomalías cervico-uterinas, con prevalencia de 4,11 % y un incremento de 14,6 %. Conjuntamente, 47,55 % para LSIL (28,80 % HPV), 37,94 % para ASCUS, 9,42 % para HSIL, 4,27 % para ASC-H y AGUS y 0,83 % para carcinomas cervicales. Se estableció una correlación directa estadísticamente significativa entre el nivel de pobreza y anomalías cervico-uterinas, ( $\rho = 0,492$ ;  $p < 0,005$ ) muy relacionada con CCU y HSIL (21).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño del Estudio:**

Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.

### **3.2. Población:**

Todas las pacientes a quienes se les haya realizado el examen de Papanicolaou en el Servicio de Anatomía Patológica “Dr. Leoncio Vega Rizo-Patrón”, del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, Perú; durante el año 2015. La población total es de 2860 pacientes.

#### **3.2.1. Criterios de Inclusión:**

- Pacientes que tuvieron resultados del examen de Papanicolaou.

#### **3.2.2. Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que presentaron resultados incompletos.
- Pacientes que presentaron datos inconsistentes en la solicitud de estudio citológico.
- Pacientes que hayan tenido láminas mal coloreadas.
- Pacientes que hayan tenido una inadecuada toma de muestra.

### 3.3. Muestra:

No se calculó el tamaño de la muestra, ya que se estudió a toda la población de pacientes a quienes se les haya realizado el examen de Papanicolaou en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, durante el periodo descrito.

### 3.4. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
<b><u>Principal:</u></b> Lesiones intraepiteliales cervicales	Presencia de al menos una anomalía en el estudio de citología cervical en la paciente.	Examen de Papanicolaou	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> </ul>
<b><u>Secundarias:</u></b> Edad	Tiempo de vida en años, de la paciente.	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 - 19 años</li> <li>• 20 - 30 años</li> <li>• 31 - 50 años</li> <li>• 51 - 70 años</li> <li>• &gt; 70 años</li> </ul>
Tipo de lesiones intraepiteliales cervicales	Es el tipo de anomalía que presenta la paciente en el estudio de citología endocervical.	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASC-US</li> <li>• ASC-H</li> <li>• NIC I</li> <li>• NIC II</li> <li>• NIC III</li> </ul>
Tipo de micro-organismo	Es el tipo de micro-organismo que se halla en el examen.	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cándida spp</i></li> <li>• Herpes virus</li> <li>• <i>Trichomonas vaginalis</i></li> <li>• <i>Actinomyces sp</i></li> </ul>
Causas de cambios celulares	Son las agentes que causan los cambios celulares reactivos.	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiación</li> <li>• Atrofia</li> <li>• Inflamación severa</li> <li>• Otros</li> </ul>

### **3.5. Procedimientos y Técnicas:**

Luego de haberse aprobado el proyecto de investigación, se coordinó con el jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, a fin de brindar las facilidades para la ejecución del estudio en dicha institución. Se solicitaron las Fichas de Diagnóstico Citológico Cérvico Vaginal (Anexo 1) de todas las pacientes que se hayan realizado el examen de Papanicolaou durante el año 2015. Dichas fichas contenían los datos personales y resultados del estudio citológico (Papanicolaou) de cada paciente que se incluyó en el estudio. Asimismo, en algunos casos, se solicitaron las láminas coloreadas para verificar el reporte de las fichas de diagnóstico citológico cérvico vaginal.

Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión establecidos para esta investigación, para obtener la población de estudio. Asimismo, se extrajeron de las fichas de diagnóstico citológico cérvico vaginal, los datos requeridos de acuerdo a las variables planteadas en este estudio. Estos datos fueron registrados en una base de datos empleando una hoja de cálculo en Microsoft Excel, para luego realizar el análisis estadístico respectivo.

### **3.6. Plan de Análisis de Datos:**

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Presentación de Resultados:

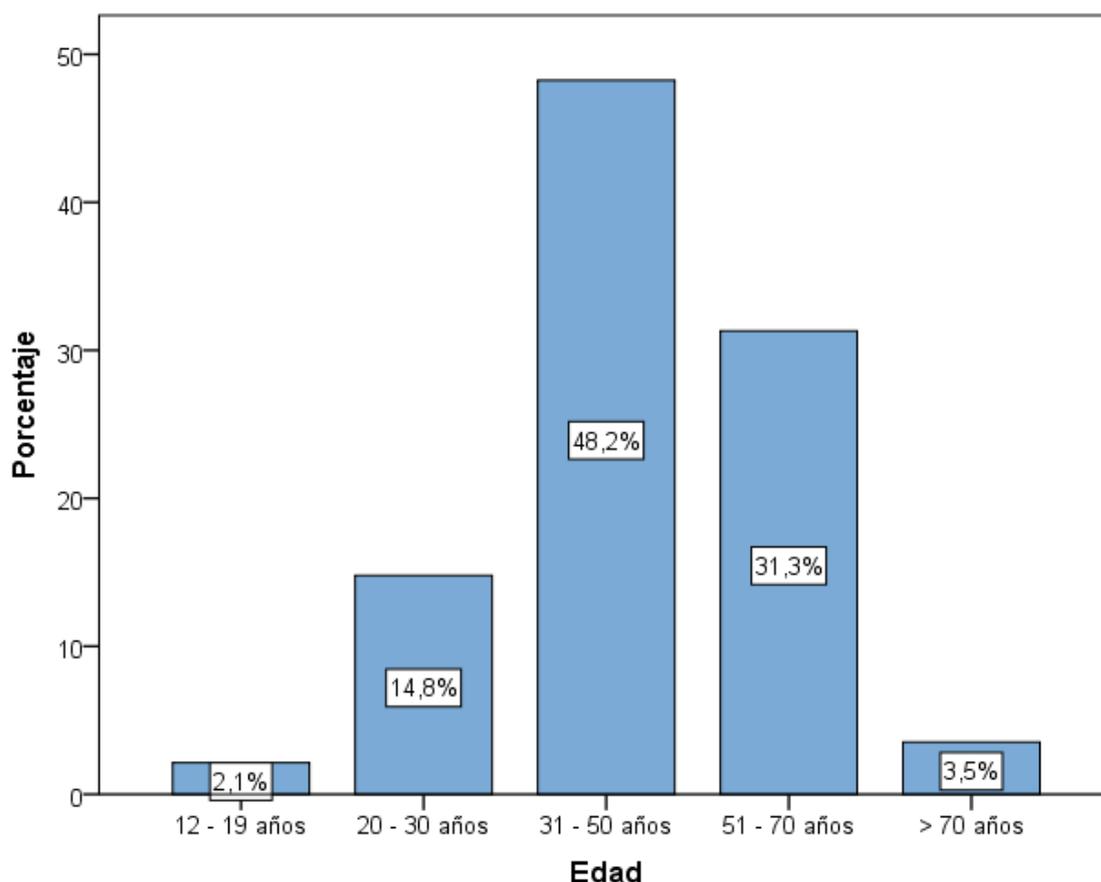
#### CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

**Tabla 1.** Distribución según la edad.

Edad	N	%
12 - 19 años	62	2,1%
20 - 30 años	428	14,8%
31 - 50 años	1396	48,2%
51 - 70 años	906	31,3%
> 70 años	102	3,5%
<b>Total</b>	<b>2894</b>	<b>100,0</b>

INTERPRETACION: Se recolectaron 2894 fichas de diagnóstico citológico cérvico vaginal correspondiente a pacientes que se realizaron el examen de Papanicolaou en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2015. El promedio de las edades fue de  $45,0 \pm 13,9$  años, con una mediana de 45, moda de 49 y un rango de 12 a 115 años de edad. El 2,1% de las pacientes tuvieron edades entre 12 a 19 años, el 14,8% tuvieron entre 20 a 30 años, el 48,2% tuvieron entre 31 a 50 años, el 31,3% tuvieron entre 51 a 70 años y el 3,5% tuvieron más de 70 años (figura 1).

**Figura 1.** Distribución según la edad.



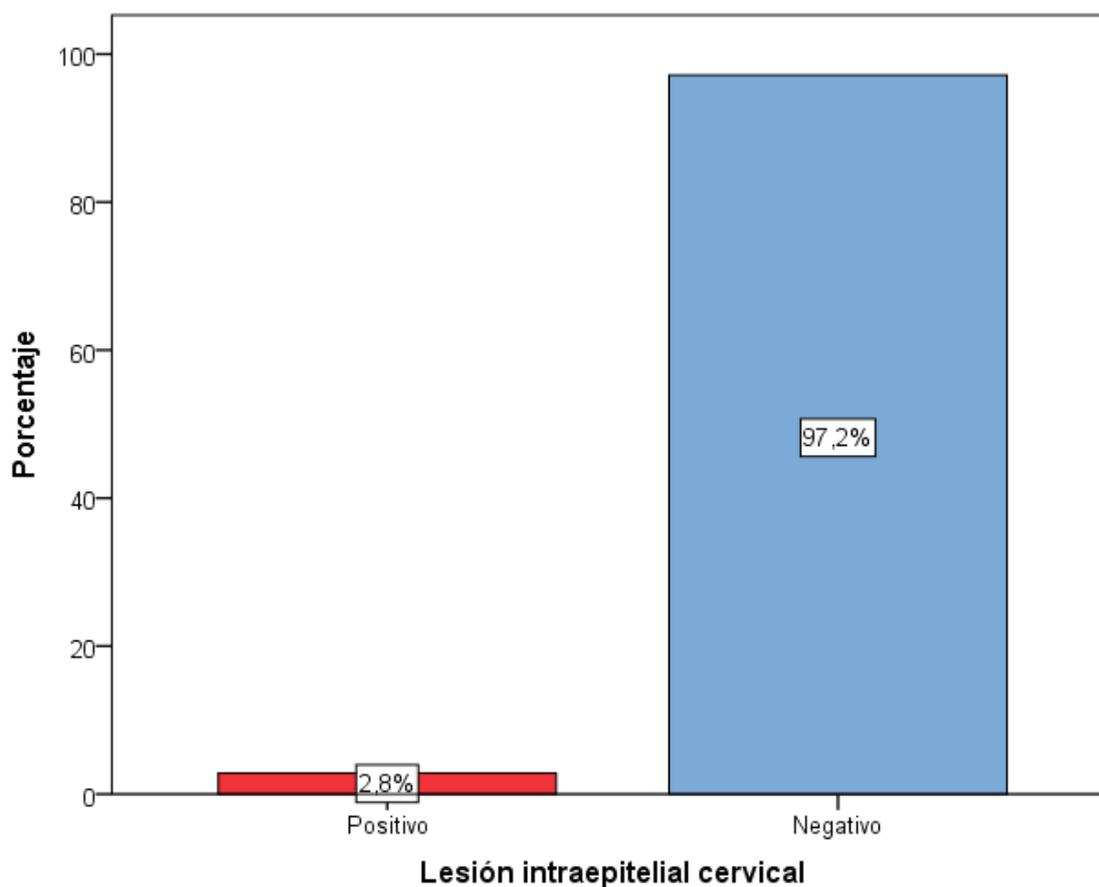
## **EVALUACIÓN DE LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES (LIEC)**

**Tabla 2.** Frecuencia de lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC).

LIEC	n	%
Positivo	82	2,8%
Negativo	2812	97,2%
<b>Total</b>	<b>2894</b>	<b>100,0</b>

INTERPRETACION: De acuerdo a los resultados del examen de Papanicolaou, 82 pacientes presentaron lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC), lo cual corresponde al 2,8% de frecuencia (Figura 2).

**Figura 2.** Frecuencia de lesiones intraepiteliales cervicales (LIEC).

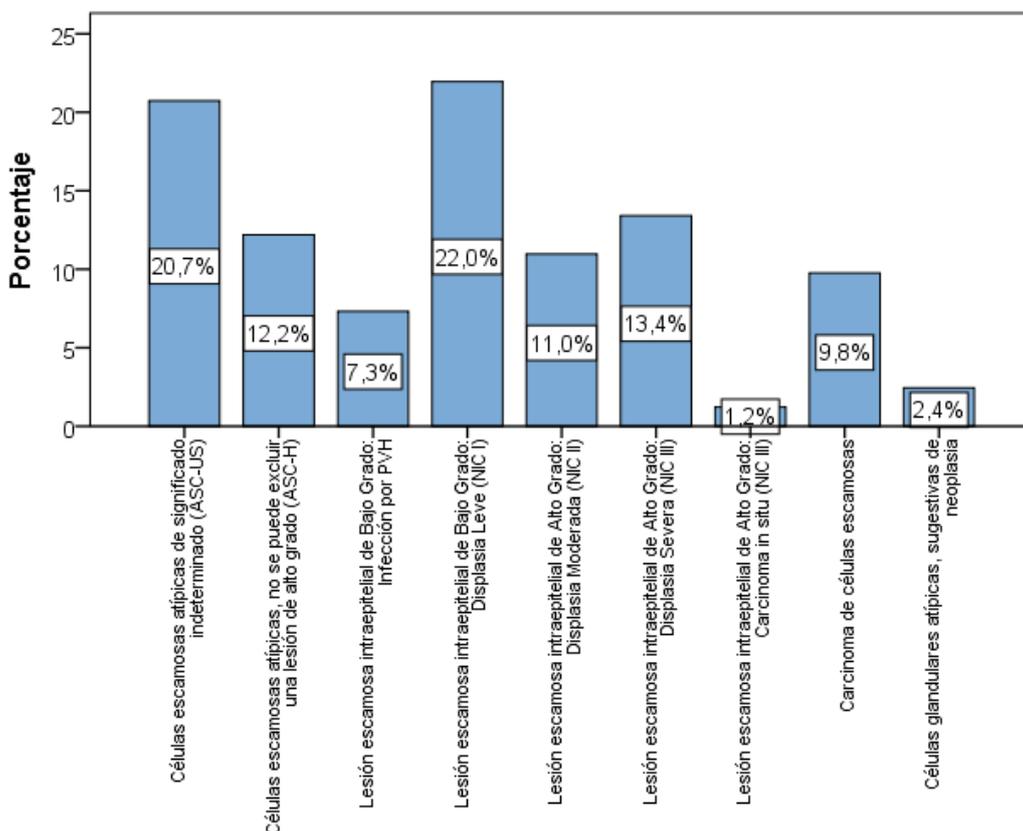


**Tabla 3.** Frecuencia de tipos de LIEC.

Tipo de LIEC	n	%
Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US)	17	20,7%
Células escamosas atípicas, no se puede excluir una lesión de alto grado (ASC-H)	10	12,2%
Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado: Infección por PVH	6	7,3%
Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado: Displasia Leve (NIC I)	18	22,0%
Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Displasia Moderada (NIC II)	9	11,0%
Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Displasia Severa (NIC III)	11	13,4%
Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Carcinoma in situ (NIC III)	1	1,2%
Carcinoma de células escamosas	8	9,8%
Células glandulares atípicas, sugestivas de neoplasia	2	2,4%
Adenocarcinoma cervical in situ	0	0,0%
Adenocarcinoma	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

INTERPRETACION: De las 82 pacientes que presentaron LIEC, 17 (20,7%) tuvieron células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), 10 (12,2%) tuvieron células escamosas atípicas, donde no se puede excluir una lesión de alto grado (ASC-H), 6 (7,3%) tuvieron lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (infección por PVH), 18 (22,0%) tuvieron lesión escamosa intraepitelial de bajo grado - displasia leve (NIC I), 9 (11,0%) tuvieron lesión escamosa intraepitelial de alto grado - displasia moderada (NIC II), 11 (13,4%) tuvieron lesión escamosa intraepitelial de alto grado - displasia severa (NIC III), 1 (1,2%) tuvo lesión escamosa intraepitelial de alto grado - carcinoma in situ (NIC III), 8 (9,8%) tuvieron carcinoma de células escamosas, y 2 (2,4%) pacientes tuvieron células glandulares atípicas sugestivas de neoplasia. No se encontraron evidencias de adenocarcinoma cervical in situ, ni adenocarcinoma (Figura 3).

**Figura 3.** Frecuencia de tipos de LIEC

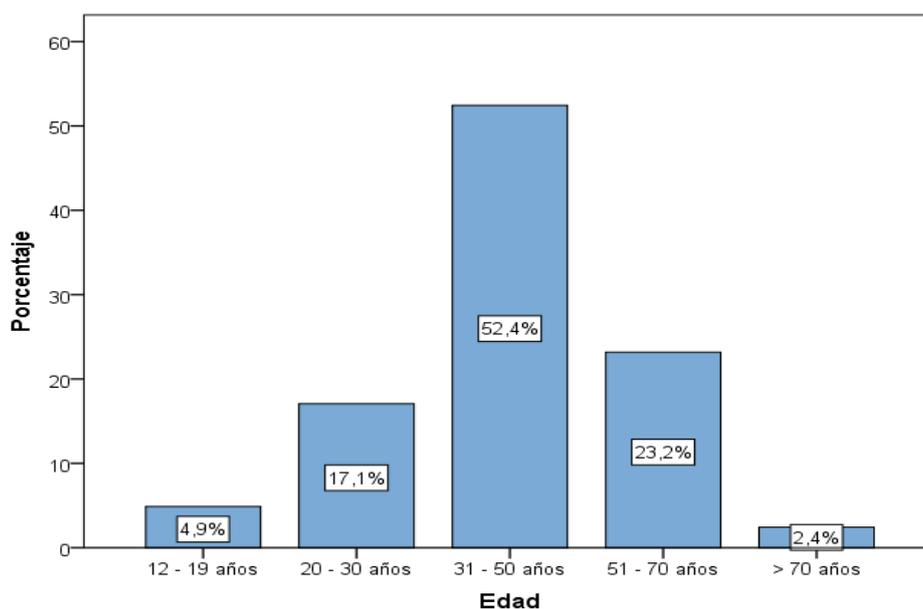


**Tabla 4.** Frecuencia de LIEC según la edad.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	n	%
Edad	12 - 19 años	4	4,9%	58	2,1%	62	2,1%
	20 - 30 años	14	17,1%	414	14,7%	428	14,8%
	31 - 50 años	43	52,4%	1353	48,1%	1396	48,2%
	51 - 70 años	19	23,2%	887	31,5%	906	31,3%
	> 70 años	2	2,4%	100	3,6%	102	3,5%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: De las 82 pacientes que presentaron LIEC, el 4,9% tuvieron entre 12 a 19 años, el 17,1% tuvieron entre 20 a 30 años, el 52,4% tuvieron entre 31 a 50 años, el 23,2% tuvieron entre 51 a 70 años y el 2,4% tuvieron más de 70 años (Figura 4).

**Figura 4.** Distribución de pacientes con LIEC según la edad.

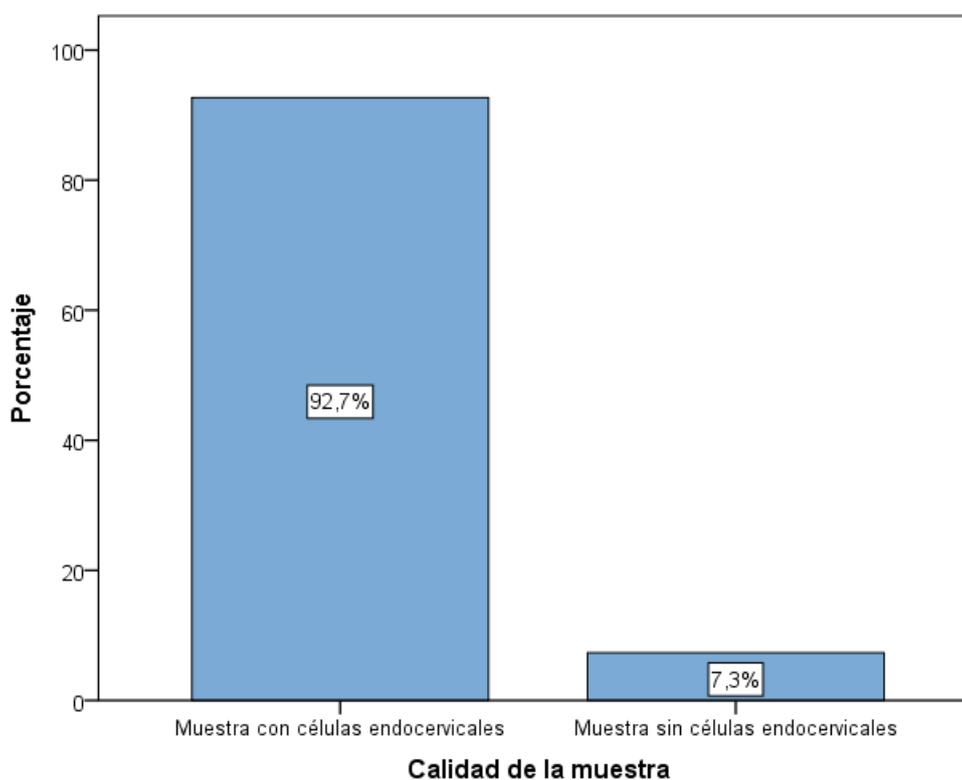


**Tabla 5.** Frecuencia de LIEC según la calidad de la muestra.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	n	%
Calidad de la muestra	Con células endocervicales	76	92,7%	2434	86,6%	2510	86,7%
	Sin células endocervicales	6	7,3%	378	13,4%	384	13,3%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: En relación a la calidad de la muestra, el 86,7% de todas las pacientes presentaron muestras con células endocervicales y el 13,3% presentaron muestras sin células endocervicales. De las 82 pacientes que presentaron LIEC, el 92,7% presentaron muestras con células endocervicales y el 7,3% presentaron muestras sin células endocervicales (Figura 5).

**Figura 5.** Distribución de pacientes con LIEC según la calidad de la muestra.

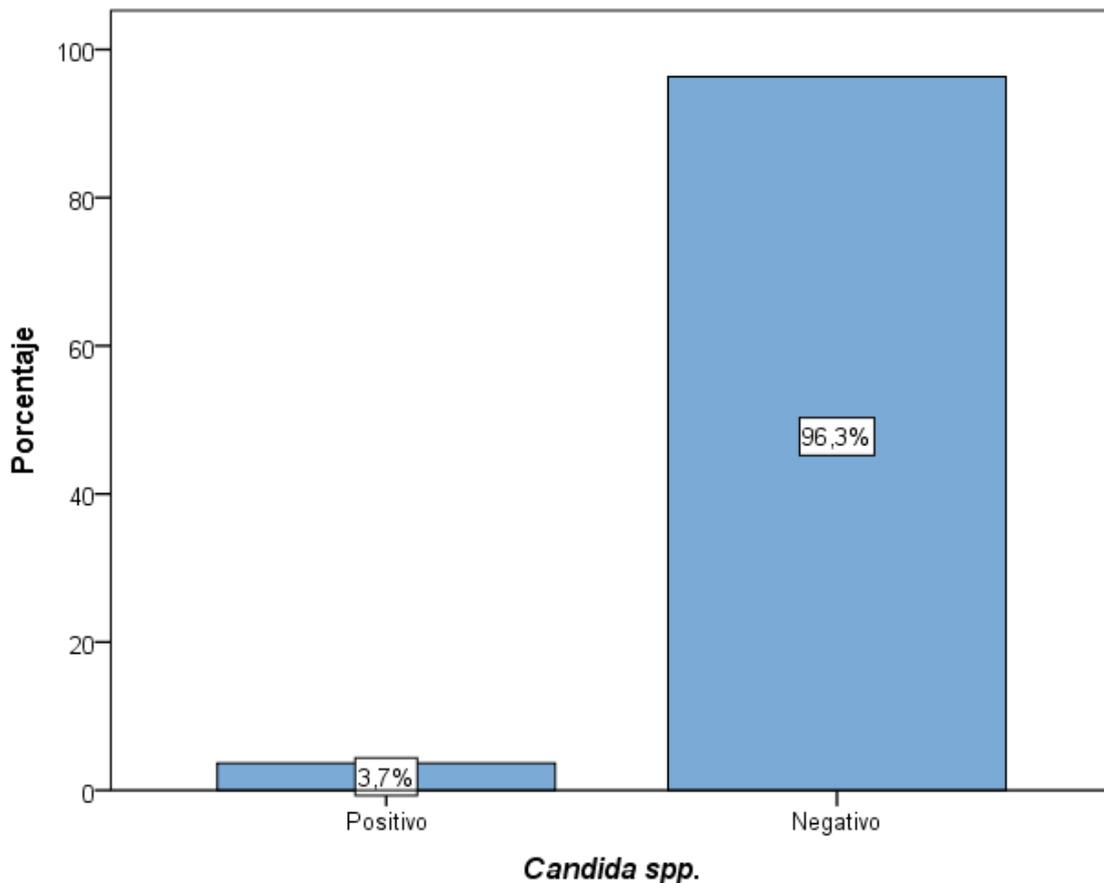


**Tabla 6.** Frecuencia de LIEC según la presencia de *Candida spp.*

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	N	%
<i>Candida spp.</i>	Positivo	3	3,7%	163	5,8%	166	5,7%
	Negativo	79	96,3%	2649	94,2%	2728	94,3%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: En cuanto a la presencia de *Candida spp.*, el 5,7% de todas las pacientes fueron positivo y de las 82 pacientes que presentaron LIEC, el 3,7% fueron positivo (Figura 6).

**Figura 6.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de *Candida spp.*



**Tabla 7.** Frecuencia de LIEC según la presencia del virus del herpes.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	n	%
Virus del herpes	Positivo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Negativo	82	100,0%	2812	100,0%	2894	100,0%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

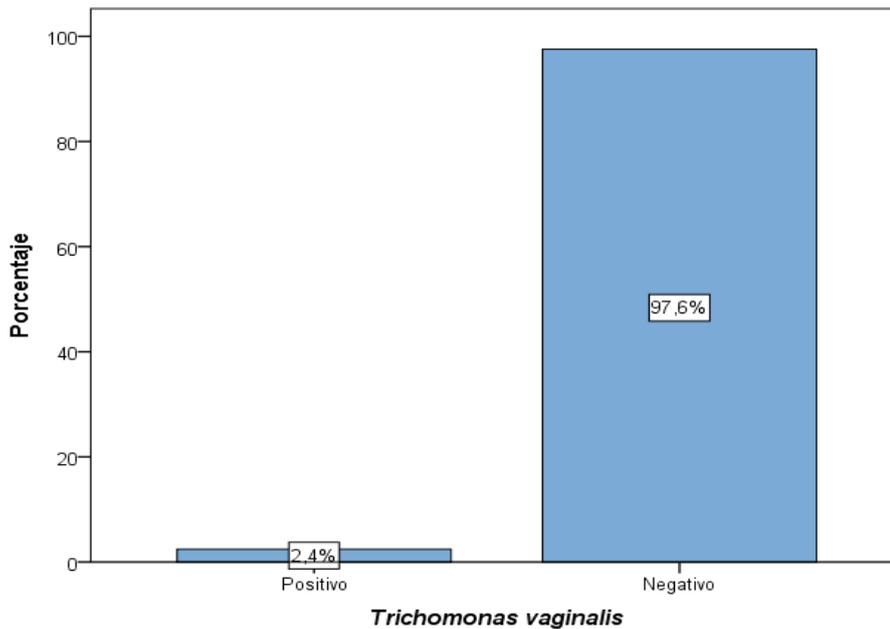
INTERPRETACION: En relación a la presencia del virus del herpes, se puede observar en los resultados que ninguna paciente resultó ser positivo.

**Tabla 8.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de *Trichomonas vaginalis*.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	N	%
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Positivo	2	2,4%	27	1,0%	29	1,0%
	Negativo	80	97,6%	2785	99,0%	2865	99,0%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: En cuanto a la presencia de *Trichomonas vaginalis*, el 1,0% de todas las pacientes fueron positivo y de las 82 pacientes que presentaron LIEC, el 2,4% fueron positivo (Figura 7).

**Figura 7.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de *Trichomonas vaginalis*.



**Tabla 9.** Frecuencia de LIEC según la presencia de *Actinomyces spp.*

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	n	%
<i>Actinomyces spp.</i>	Positivo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Negativo	82	100,0%	2812	100,0%	2894	100,0%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

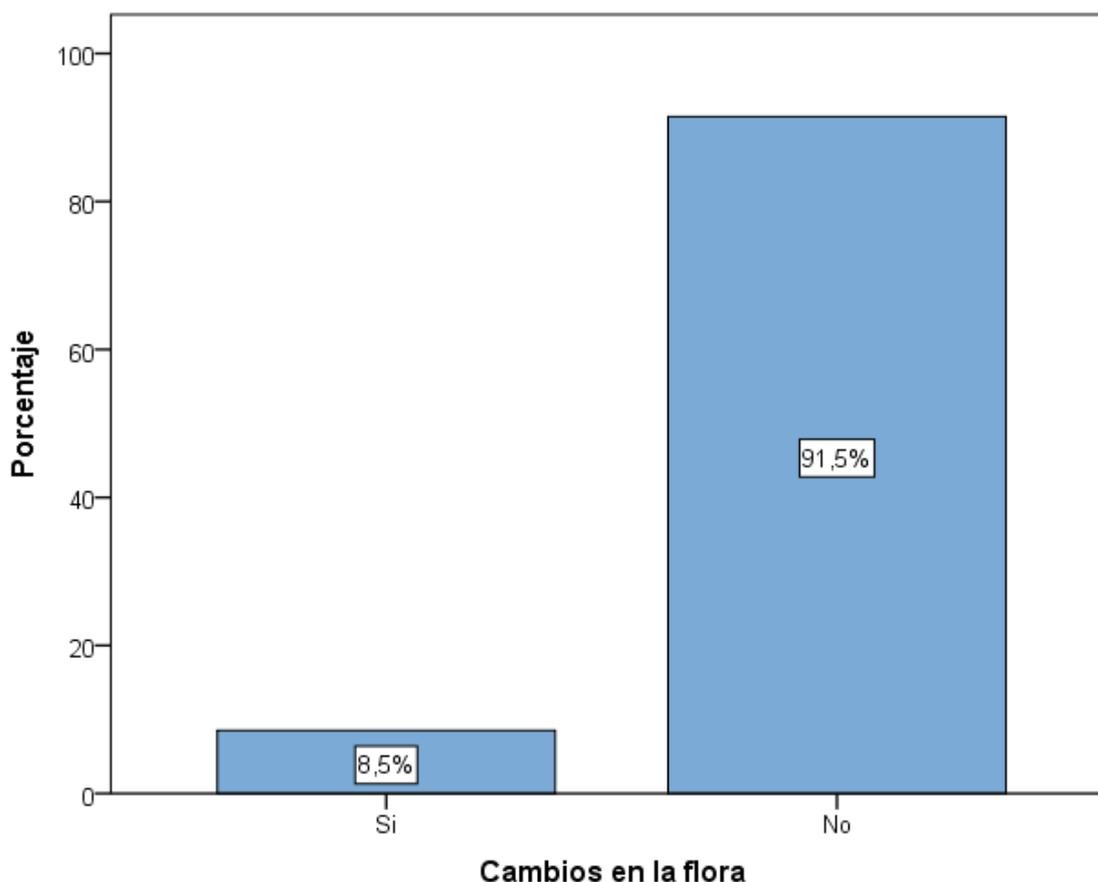
INTERPRETACION: En relación a la presencia de *Actinomyces spp* en las muestras estudiadas, ninguna paciente resultó positivo.

**Tabla 10.** Frecuencia de LIEC según cambios en la flora.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		n	%	n	%	N	%
Cambios en la flora	Si	7	8,5%	417	14,8%	424	14,7%
	No	75	91,5%	2395	85,2%	2470	85,3%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: La presencia de cambios en la flora se evidenció en el 14,7% de todas las pacientes y en el 8,5% de las 82 pacientes que presentaron LIEC (Figura 8).

**Figura 8.** Distribución de pacientes con LIEC según cambios en la flora.



**Tabla 11.** Distribución de pacientes con LIEC según cambios de radiación.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		N	%	n	%	n	%
Cambios de radiación	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	No	82	100,0%	2812	100,0%	2894	100,0%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

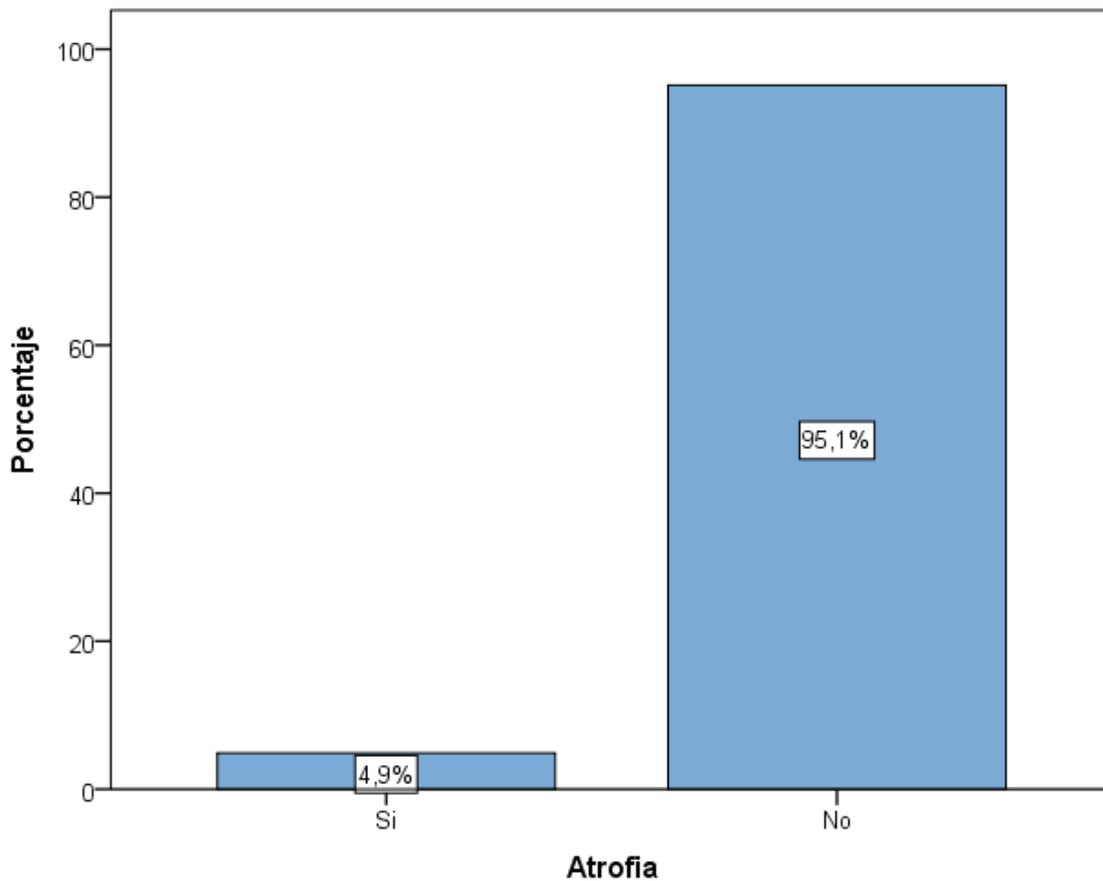
INTERPRETACION: No se evidenció la presencia de cambios de radiación en ninguna paciente.

**Tabla 12.** Frecuencia de LIEC según la presencia de atrofia celular.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		N	%	n	%	n	%
Atrofia celular	Si	4	4,9%	537	19,1%	541	18,7%
	No	78	95,1%	2275	80,9%	2353	81,3%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: La presencia de atrofia celular se evidenció en el 18,7% de todas las pacientes y en el 4,9% de las 82 pacientes que presentaron LIEC (Figura 9).

**Figura 9.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de atrofia celular.

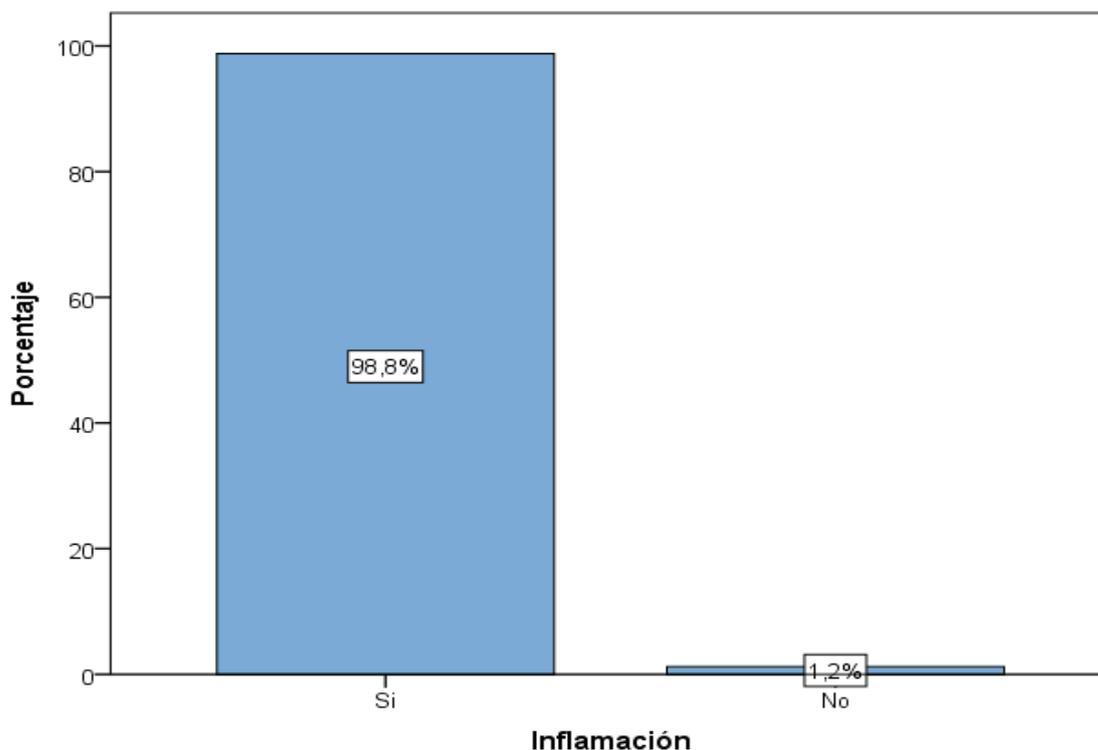


**Tabla 13.** Frecuencia de LIEC según la presencia de inflamación.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		N	%	n	%	n	%
Inflamación	Si	81	98,8%	2786	99,1%	2867	99,1%
	No	1	1,2%	26	0,9%	27	0,9%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: La presencia de inflamación se evidenció en el 99,1% de todas las pacientes y en el 98,8% de las 82 pacientes que presentaron LIEC (Figura 10).

**Figura 10.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de inflamación.

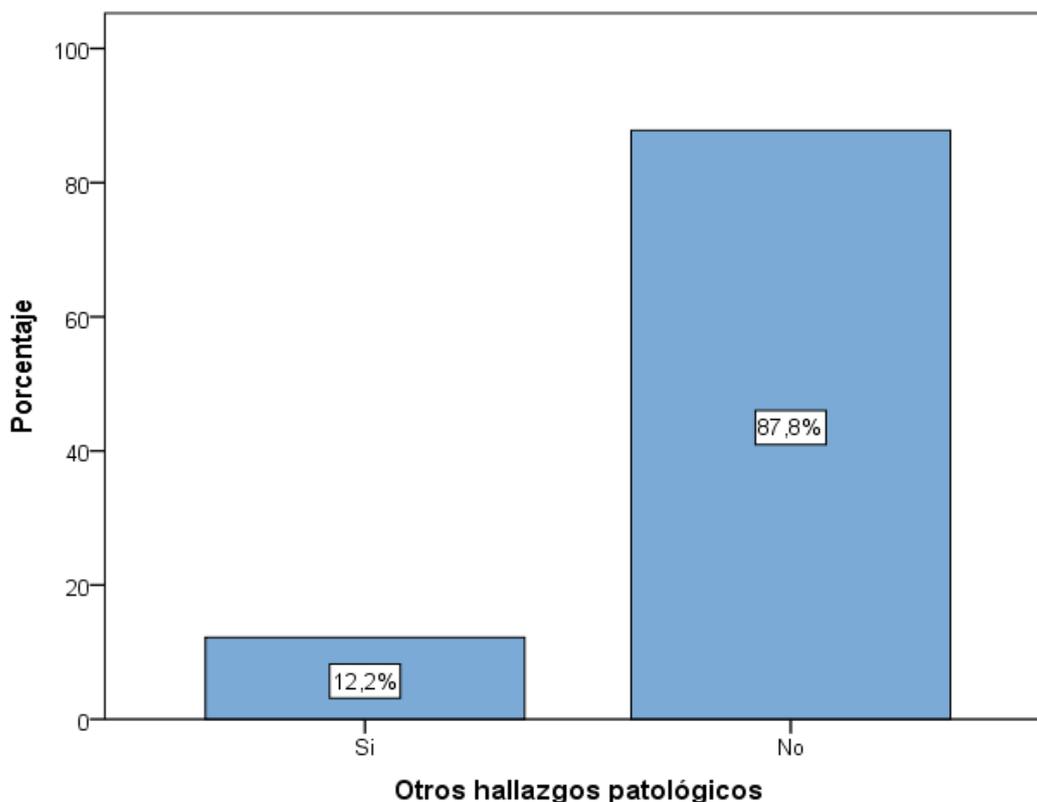


**Tabla 14.** Frecuencia de LIEC según la presencia de otros hallazgos patológicos.

Variable de estudio		Lesión intraepitelial cervical				Total	
		Positivo		Negativo			
		N	%	N	%	n	%
Otros hallazgos patológicos	Si	10	12,2%	788	28,0%	798	27,6%
	No	72	87,8%	2024	72,0%	2096	72,4%
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>100,0%</b>	<b>2812</b>	<b>100,0%</b>	<b>2894</b>	<b>100,0%</b>

INTERPRETACION: La presencia de otros hallazgos patológicos como metaplasia escamosa, extendido atrófico e hipotrófico, extendido progestacional, hiperqueratosis, hematíes y otros, se evidenció en el 27,6% de todas las pacientes y en el 12,2% de las 82 pacientes que presentaron LIEC (Figura 11).

**Figura 11.** Distribución de pacientes con LIEC según la presencia de otros hallazgos patológicos.



#### **4.2. Discusión de resultados**

En este estudio se obtuvo un 2,8% de LIEC, resultado similar a un estudio realizado en mujeres estudiantes de nivel superior en el año 2007, en la ciudad de Lima, donde se halló una prevalencia de 2,5% por el método diagnóstico de PAP (19). Así mismo guarda similitud con un trabajo de investigación en pacientes de un centro de salud en Venezuela entre los años 2005 al 2009, donde se obtuvo un 2,2% entre NIC II y III (11).

Caso contrario sucede con otras investigaciones realizadas en Venezuela, Colombia y Lima, Perú, los cuales reportan 4,3%, 4,4% y 4,1% de

prevalencia de LIEC respectivamente, en el mismo tipo de población, siendo el resultado de esta investigación una prevalencia baja (12,18,20). Por otro lado, los resultados de LIEC obtenidos en este estudio, supera considerablemente a dos investigaciones realizadas en Venezuela durante el año 2012 con 0,6% y 0,0% de LIEC en ambos casos (15,16).

Al igual que otros estudios realizados en Venezuela, Colombia y Lima, Perú, las células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) fueron el tipo de lesiones intraepiteliales cervicales más representativas encontrados en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2015 (12,18,20).

Entre las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado, la displasia leve (NIC I) fue la más representativa en esta investigación. Esta distribución es la misma que se evidencia en otros estudios realizados en Cuba, Venezuela y Lima, Perú (13, 14, 17, 20).

La calidad de la muestra extraída juega un rol muy importante en la identificación de LIEC. En esta investigación el 13,3% de las muestras no presentaban células endocervicales, lo cual impide su evaluación citológica, al igual que en otros estudios donde reportan hasta un 22,9% de muestras insatisfactorias (15,16).

En cuanto a la presencia de *Candida spp.* y *Trichomonas vaginalis* se encontró un 5,7% y 1,0% de prevalencia respectivamente en la toda la

muestra estudiada, mostrando diferencias significativas en relación al 33,7% de *Candida spp.* y 2,5% de *Trichomonas vaginalis* reportados entre los años 2007 y 2011 en el Hospital de Apoyo-Sullana II-2 de Piura (19).

La presencia de inflamación es una característica muy común en el estudio citológico cervico-vaginal, lo cual se evidencia en este estudio en el 99,1% de las muestras, y en otros estudios realizados en Venezuela y Colombia, donde reportan 83,7% y 53,5% de prevalencia respectivamente (15,18).

#### **4.3. Conclusiones:**

- La prevalencia de LIEC en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015, fue de 2,8%.
- De las pacientes que presentaron LIEC, el grupo etario más representativo fueron entre 31 a 50 años, con 52,4% de prevalencia.
- De las pacientes que presentaron LIEC, el 20,7% tuvieron ASC-US, 12,2% ASC-H, 7,3% lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (infección por PVH), 22,0% NIC I, 11,0% NIC II, 14,6% NIC III, 9,8% carcinoma de células escamosas, y 2,4% de los pacientes tuvieron células glandulares atípicas sugestivas de neoplasia. No se encontraron evidencias de adenocarcinoma cervical in situ, ni adenocarcinoma.
- De las pacientes que presentaron LIEC, el 7,3% presentaron muestras insatisfechas sin células endocervicales.
- De las pacientes LIEC, el 3,7% presentaron *Candida spp* y el 2,4%

*Trichomonas vaginalis*. No se encontraron muestras compatibles con virus del herpes ni *Actinomyces spp.*

- De las pacientes LIEC, el 8,5% presentaron cambios en la flora, 4,9% atrofia celular y 98,8% presentaron inflamación. No se evidenciaron cambios de radiación.

#### **4.4. Recomendaciones:**

- En coordinación con la Dirección General de Intervenciones Estratégicas de Salud de las Personas del Ministerio de Salud, se debe implementar un programa de promoción y prevención de cáncer cervicouterino en los gobiernos regionales y locales, con la finalidad de concientizar a las mujeres sexualmente activas a realizarse el examen de Papanicolaou, para la detección temprana de cáncer cervicouterino.
- Se debe capacitar a los médicos gineco-obstetras, en la forma correcta de obtención de la muestra cérvico vaginal para el examen de Papanicolaou. De esta forma se evitarían el elevado porcentaje de muestras insatisfechas.
- Las mujeres deben tener un control riguroso, periódico, mediante el examen de Papanicolaou, al menos una vez al año.
- Las mujeres mayores de 30 años, además de la evaluación citológica, deben someterse a un examen para detección de papilomavirus humanos (PVH), siendo este una causa de cáncer cérvicouterino.
- Se debe evitar el consumo de tabaco, ya que aumenta el riesgo de que las lesiones provocadas por el PVH evolucionen hacia cáncer

cervicouterino.

- Se debe limitar el uso de anticonceptivos orales como método de planificación. Investigaciones médicas han demostrado que el uso de anticonceptivos orales, en forma continua por más de 5 años puede incrementar el riesgo de carcinoma cervical hasta 4 veces en mujeres infectadas por PVH.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dávila H, García A, Álvarez F. Cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010; 36(4): 603-612.
2. Muñoz N, Bravo L. Epidemiology of cervical cancer in Colombia. Salud pública Méx. 2014; 56(5): 431-439.
3. Reyes Y, Sanabria J, Marrero R. Incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino. Rev Ciencias Médicas. 2014; 18(5): 753-766.
4. Almonte M, Murillo R, Sánchez G, Jerónimo J, Salmerón J, Ferreccio C, et al. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina. Salud pública Méx. 2010; 52(6): 544-559.
5. Catarino R, Petignat P, Dongui G, Vassilakos P. Cervical cancer screening in developing countries at a crossroad: Emerging technologies and policy choices. World J Clin Oncol. 2015; 6(6): 281-290.
6. Lacruz Pelea C, Fariña Gonzáles J. Citología Ginecológica: de Papanicolau a Bethesda. Ed. ilustrada: Complutense, 2003.
7. Medina EA, Parra PA, Neyra E, Perez JA, Sanchez JR, Contreras N. Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas. Rev. Gaceta Mexicana de Oncología. 2014; 13(1): 12-25.
8. Nayar R, Wilbur DC. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3rd ed. Suiza: Spring. 2015.
9. Carreras R, Xercavins J, Checa MA. Virus papiloma humano y cáncer de cuello de útero. 1a ed. Buenos Aires, Madrid: Medica Panamericana, 2007.
10. Nucci M, Oliva E. Gynecologic Pathology. 1st ed. USA: Elsevier; 2009.
11. Agüero A, Castillo K, González M. Neoplasia intraepitelial cervical de alto

- grado en mujeres menores de 25 años y mayores de 45 años. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012; 72(2): 89-102.
12. López M, Ferraro G, Quintero M, Cruz J, Puig J, Toro M. Infección por virus papiloma humano en pacientes con células escamosas atípicas de un programa de pesquisa de cáncer cervical. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012; 72(1): 19-27.
13. Salvent A, Rodríguez O, Leyva M, Gamboa M, Columbié M. Comportamiento del cáncer cérvicouterino en el municipio San Antonio del Sur de Guantánamo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012; 38(2): 190-198.
14. Lau Dalgis, Millán MM, Fajardo Y, Sánchez C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012; 38(3): 366-377.
15. Aguiar H, Goñi N, Pinto L, Carrozza M, Abou S, Correia H, et al. Asociación entre presencia del virus del papiloma humano y hallazgos anatómo-patológicos. Rev Obstet Ginecol Venez. 2015; 75(3): 164-171.
16. Contreras R. Papanicolaou y citología líquida en diagnóstico de cáncer de cérvix. Hospital Civil de Maracay. 2012. Comunidad Salud. 2015; 13(1): 12-22.
17. Uzcátegui B, Tovar MC, Lorenzo J, González M. Patología vaginal: utilidad de la citología y la colposcopia como métodos diagnósticos. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012; 72(3): 161-170.
18. Hernández LF, Cardona JA. Lesiones intraepiteliales, inflamación y atipias escamosas cérvico-uterinas en mujeres de un municipio de Antioquia, Colombia, 2014. Medicas UIS. 2016; 29(1): 29-36.
19. Valderrama M, Campos F, Cárcamo C, García P. Factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del papiloma humano en dos

poblaciones de estudiantes de Lima. Rev. Perú. Med. exp. salud pública. 2007; 24(3):234-39.

20. Bazán S, Valladares D, Benites Y, Bendezú G, Ruiz M, Mejía CR. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte de Perú. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016; 81(1): 32-37.

21. Moya J, Pio L. Prevalencia de anomalías cervico-uterinas asociadas al nivel de pobreza en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2011- 2013. Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener. 2014; 1(3): 89-99.

ANEXO 1

FICHA DE SOLICITUD PARA EXAMEN DE CITOLÓGICO DE SECRECIÓN VAGINAL – HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA  
SOLICITUD DE EXAMEN CITOLÓGICO  
de Secreción Cervical

16 C-2711

Dependencia: **HNDAC** convenio ( ) SIS ( )  
 SOAF ( ) Cla. Seguros: ( )  
 Hora: ( )  
 Fecha: **12/01/16**

**PROGRAMA PAPANICOLAOU**

DATOS DEL PACIENTE

(ESCRIBIR CON LETRA IMPRINTA)

N° de Historia Clínica: **685945**  
 Apellidos y Nombres: **REQUEJO DIAZ MARIA TERESA**  
 Domicilio: **Mz. Dt. Ute 7 - Ciudad del Pezador** Edad: **SLC**  
 Fecha de Nacimiento: **19/01/61** Distrito: **Bellavista**

Código CPT	Descripción del Procedimiento	Tarifa
88141	Papanicolau Cérvico Vaginal	3.00

HISTORIA GINECOLOGICA

FLUR: **SLC** R/C: ( ) G:  P:

Lactancia:  Si Mes: ( ) Gestante: Si  No  N° de Semana: ( )  
 MAC:  Si Especifique: ( ) IRS: **22 años**  
 No NPS: **02**

DATOS DE ULTIMO PAP

Fecha: **1/1/2015** Lugar: **HNDAC**  
 Resultado: **NEGATIVO** N° de Registro: ( )  
 Motivo de Estudio Actual: ( ) Descarte:  Control:

DATOS CLINICOS DE SIGNIFICACION Y/O ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Tabaco: Si  No:

Dx Clínico: **(1) Probable I.  
(2) Vaginitis**

Fecha: **11.1.16** Firma y Sello: ( )

F:3.42

UNIDAD DE IMPRENTA - HNDAC

**ANEXO 2**

**LÁMINAS COLOREADAS Y ROTULADAS PARA LA EVALUACIÓN  
CITOLÓGICA – SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL  
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**



### ANEXO 3

## BATERÍA DE COLORANTES USADOS PARA LA COLORACIÓN PAPANICOLAOU – SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN



## ANEXO 4

### FICHA DE REGISTRO DE RESULTADOS DE ESTUDIO CITOLÓGICO – SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES



SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA  
"Dr. Leoncio Vega Rizo - Patrón"

#### DIAGNOSTICO CITOLOGICO CERVICO VAGINAL

Sistema Bethesda 2001

Registro:	HC:	Nombre:	
Edad:	Sexo:	Domicilio:	
Sala/piso:		Cama:	Fecha de Nac:
Fecha:			
Calidad de la muestra:			
Endocervicales:		Categorización Gral.:	

#### Interpretación/Resultado:

##### **Organismos:**

- Cándida spp     Herpes Virus     Trichomona Vaginalis  
 Cambios en la flora sugestivos de vaginosis bacteriana     Actinomyces spp

##### **Cambios celulares reactivos asociados con:**

- Radiación     Atrofia     Inflamación Severa     DIU  
 Status de células glandulares post histerectomía

##### **Anormalidad de células epiteliales:**

- Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC - US)  
 Células escamosas atípicas, no se puede excluir una lesión de alto grado (ASC - H)  
 Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado: Infección por PVH  
 Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado: Displasia Leve (NIC I)  
 Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Displasia Moderada (NIC II)  
 Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Displasia Severa (NIC III)  
 Lesión escamosa intraepitelial de Alto Grado: Carcinoma in situ (NIC III)  
 Carcinoma de células escamosas  
 Células glandulares atípicas, sugestivas de neoplasia  
 Adenocarcinoma cervical In situ  
 Adenocarcinoma

OTROS:

Fecha de resultado:

Firma y Sello:

\_\_\_\_\_

ANEXO 5

BASE DE DATOS DE PACIENTES – SERVICIO DE ANATOMÍA  
 PATOLÓGICA DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
 2015

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	CODIGI	HC	Edu	Sex	endocerv	dicatg	CANDID	HERPES VI	TRICHOMONA VAGI	CAMBIOS EN F	ACTINOMY	RADIACI	ATROF	INFLAMACI	OTROS
2	15033026	0763026	43	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad								-1	
3	15022051	0465304	55	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		-HEMATIES
4	1501124	0616075	33	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad			-1						
5	1501126	162163	26	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
6	1500917	162163	42	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad			-1						
7	1500978	Particular	45	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
8	1500896	0631680	46	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
9	15005346	1552304	48	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		METAPLASIA ESCAMOSA
10	15004051	0246224	43	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
11	15003694	Particular	69	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		
12	15003693	Particular	35	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
13	15003662	Particular	47	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
14	15003661	Particular	20	F	Sn Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
15	15003660	Particular	49	F	x	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
16	15003659	Particular	23	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
17	15003658	Particular	40	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
18	15003657	Particular	46	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		HEMATIES
19	15003656	Particular	40	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
20	15003653	Particular	68	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		
21	15003652	Particular	23	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
22	15003651	0754175	46	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
23	15003650	1623963	79	F	x										
24	15003648	0680267	20	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
25	15003647	0914506	55	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad			-1						
26	15003646	0743267	44	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
27	15003645	1387260	27	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
28	15003641	0739827	44	F	Sn Endocervicale	x									
29	15003640	0144276	56	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		
30	15003639	Particular	47	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									
31	15003638	1627963	25	F	x										
32	15003637	1510602	48	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad									METAPLASIA ESCAMOSA
33	15003633	0562948	73	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		
34	15003632	0235562	60	F	Con Endocervicale	Negativo para lesión intraepitelial o malignidad							-1		

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### PREVALENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL AÑO 2015

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES E INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<b>Problema General:</b> ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?	<b>Objetivo General:</b> Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.	<b>Variable Principal:</b>  Lesiones intraepiteliales cervicales	  • Positivo • Negativo	  Examen de Papanicolaou	<b>Diseño de Estudio:</b> Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.  <b>Población:</b> Todas las pacientes a quienes se les haya realizado el examen de Papanicolaou en el Servicio de Anatomía Patológica "Dr. Leoncio Vega Rizo-Patrón", del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, Perú; durante el año 2015. La población total es de 2860 pacientes.
<b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la edad, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?	<b>Objetivos Específicos:</b> Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la edad, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.	<b>Variables Secundarias:</b>  Edad	  • 10 - 19 años • 20 - 30 años • 31 - 40 años • 41 - 60 años • > 60 años	  Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	
¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de lesión, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?	Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de lesión, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.	Tipo de lesiones intraepiteliales cervicales	• ASCUS • ASCH • LIEBG • LIEAG	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	
¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de microorganismo hallado, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?	Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según el tipo de microorganismo hallado, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.	Tipo de microorganismo	• <i>Cándida spp</i> • Herpes virus • <i>Trichomonas vaginalis</i> • <i>Gardnerella vaginalis</i> • <i>Actinomyces sp</i>	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	<b>Muestra:</b> No se calculó el tamaño de la muestra, ya que se estudió a toda la población de pacientes a quienes se les haya realizado el examen de Papanicolaou en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, durante el periodo descrito.
¿Cuánto es la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la causa de cambios celulares, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015?	Determinar la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales según la causa de cambios celulares, en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2015.	Causas de cambios celulares	• Radiación • Atrofia • Inflamación severa • DIU • Células glandulares post histerectomía.	Ficha de diagnóstico citológico cérvico vaginal	

