



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**CORRELACIÓN CITOLÓGICA, COLPOSCÓPICA E  
HISTOLÓGICA EN LESIONES PREMALIGNAS DEL CUELLO  
UTERINO HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ 2014**

**PRESENTADA POR  
VANESSA YRAIDA RAMÍREZ LÓPEZ**

**TESIS PARA OPTAR GRADO DE MAESTRA EN MEDICINA CON  
MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2016**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CORRELACIÓN CITOLÓGICA, COLPOSCÓPICA E HISTOLÓGICA  
EN LESIONES PREMALIGNAS DEL CUELLO UTERINO  
HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ 2014**

**TESIS**

**PARA OPTAR GRADO DE MAESTRA EN MEDICINA CON MENCIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADA POR  
VANESSA YRAIDA RAMÍREZ LÓPEZ**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

## **Jurado**

**Presidente:** Maestro Ely Marcial Romero Luna

**Miembro:** Maestro Oscar Otoya Petit

**Miembro:** Maestro Salvador Dedios Fernández



A mi esposo Crisógono, a mis hijos Mathías y Santiago, a mis padres Manuel y Betty y a todo el personal de salud de mi centro laboral.



## ÍNDICE

	Pág.
Carátula	i
Asesor y jurado	ii
Dedicatoria	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	ix
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
1.1 Antecedentes de la investigación	3
1.2 Bases teóricas	5
1.3 Definición de términos	9
1.4 Hipótesis	10
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b>	<b>11</b>
2.1 Tipo de investigación	11
2.2 Diseño de investigación	11
2.3 Población y muestra	11
2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos	11
2.5 Procesamiento de datos	12
2.6 Aspectos éticos	13
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN</b>	<b>32</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>35</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>36</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	16
Tabla 2. Motivo de consulta en el servicio de ginecología oncológica del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	18
Tabla 3. Correlación entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	21
Tabla 4. Sensibilidad y especificidad entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	22
Tabla 5. Correlación entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	23
Tabla 6. Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	24

Tabla 7.	25
Correlación entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 8.	26
Sensibilidad y especificidad entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 9.	27
Correlación entre colposcopia e histología en pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 10.	28
Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología en aquellas pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 11.	29
Prevalencia de lesiones pre malignas y malignas de cuello uterino por grupos de edad de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 12.	30
Factores de riesgo para la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Tabla 13.	31
Sensibilidad y especificidad entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	



Tabla 14. 31  
Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Tabla 15. 31  
Sensibilidad y especificidad entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1.	18
Resultados de la citología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 2.	19
Resultados de la colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 3.	20
Resultados de la histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 4.	22
Curva ROC de los resultados de citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 5.	24
Curva ROC de los resultados de colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 6.	26
Curva ROC de los resultados de citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	
Gráfico 7.	28
Curva ROC de los resultados de colposcopia e histología pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.	

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes del servicio de ginecología del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre del 2014. **Material y Métodos:** Estudio cuantitativo, correlacional, transversal, retrospectivo, no experimental e inferencial en 187 pacientes con citología positiva o negativa sospechosa, en quienes se realizó colposcopia y biopsia dirigida. **Resultados:** La edad de las pacientes varió de 21 a 74 años, generalmente casadas, mediana de inicio de relaciones sexuales de 19 años e historia de dos parejas sexuales mayormente. El principal motivo de consulta fue inflamación 59,4%; seguido por citología positiva 35,4%. De las citologías positivas, 91% fueron histológicamente compatibles con lesiones mientras que de las negativas, 51,7%; precisión diagnóstica de 0,70. De las colposcopías positivas, 94,3% fueron histológicamente compatibles con lesiones y de las negativas, 12,3%; capacidad diagnóstica de 0,91. De las citologías positivas, 91 % fueron colposcópicamente compatibles con lesiones mientras que de las negativas, 50,8%; capacidad diagnóstica de 0,70. La prevalencia de las lesiones fue de 65,8% sin diferencia significativa según grupo de edad, número de parejas sexuales y edad de inicio de las relaciones sexuales. **Conclusiones:** La correlación citológica e histológica - colposcópica en lesiones premalignas del cuello uterino es débil mientras que la colposcópica e histológica es muy buena. La sensibilidad y el valor predictivo negativo de la citología son bajos mas no así la especificidad y el valor predictivo positivo, por lo que es una prueba diagnóstica regular mientras que la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la colposcopia son altas, constituyendo una prueba diagnóstica muy buena. **Palabras claves:** citología, colposcopia, histología, lesiones premalignas, cuello uterino.

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine correlation cytological, colposcopic and histological in pre malignant lesions of the cervix in patients from the gynecology PNP Luis N. Saenz national hospital in the period January to December 2014. **Material and Methods:** Quantitative study, correlational, cross, retrospective, not experimental and inferential in 187 patients with suspicious cytology positive or negative, in whom colposcopy and directed biopsy was performed. **Results:** The age of patients ranged from 21 to 74 years, usually married, median onset of sexual relations 19 years and history of two sexual partners mostly. The main complaint was swelling 59,4%; followed by positive cytology 35,4%. Of positive Pap tests, 91% were histologically compatible with injuries while negative, 51,7%; diagnostic capacity of 0,70. Of positive colposcopy, 94,3% were histologically compatible with injuries and negative, 12,3%; diagnostic capacity of 0,91. Of positive Pap smears, 91% were colposcopically compatible with injuries while negative, 50,8%; diagnostic capacity of 0,70. The prevalence of lesions was 65,8% with no significant difference by age group, number of sexual partners and age of onset of sexual intercourse. **Conclusions:** The cytologic and histologic correlation - colposcopy in pre malignant lesions of the cervix is weak while the colposcopic and histological is very good. The sensitivity and negative predictive value of cytology are low but not so the specificity and positive predictive value, so it is a diagnostic test regularly while; the sensitivity, specificity, positive and negative predictive value of colposcopy are high, constituting a very good diagnostic test. **Keywords:** cytology, colposcopy, histology, pre malignant lesions, cervix.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es un problema importante de salud pública y reproductiva de la mujer. Según estadísticas, constituye la tercera causa de cáncer a nivel mundial, con una incidencia de 510 000 casos nuevos.<sup>1, 2</sup>

En el Perú, es la primera causa de muerte femenina con una tasa de mortalidad de 19,81 / 100 000 habitantes y la segunda a nivel de Lima Metropolitana,<sup>3</sup> la Organización Mundial de la Salud estima se diagnosticarán más de 4 mil 500 casos nuevos por año, lo que significa que seis mujeres morirán diariamente por este tipo de neoplasia, la que pudo ser detectada y tratada a tiempo.<sup>4</sup>

Entre las herramientas de detección precoz para esta patología, destaca la citología cervico vaginal: papanicolaou, aunque es recomendable la realización de otras pruebas diagnósticas como la colposcopia y biopsia del cuello uterino o cérvix con el fin de identificar oportunamente lesiones premalignas del cuello uterino.<sup>5, 6</sup>

Es importante hacer referencia que ninguna prueba de tamizaje es 100% efectiva y que la citología tiene una sensibilidad del 59%, la cual es muy baja, y una especificidad de 85%, la cual tampoco es lo suficientemente alta, indicando que un resultado negativo no excluye la posibilidad de presentar patología premaligna.<sup>7, 8</sup>

Por ello, es importante la realización de estudios en el Perú y en hospitales de referencia nacional como el PNP (Policía Nacional del Perú) Luis N. Saénz, ya que permitirá conocer la concordancia de estas pruebas, para mejorar la efectividad y detección de lesiones premalignas de cuello uterino, además de conocer cuáles son las características más importantes en las pacientes con colposcopia e histología positiva para lesiones intraepiteliales en presencia de citología negativa.

Por lo que he planteado como problema principal: ¿Existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014 ?

Se tiene como objetivo principal:

- Determinar si existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Y como objetivos específicos:

- Evaluar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la citología, colposcopia e histología en la pesquisa de las lesiones premalignas de cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.
- Conocer la población con citología negativa y colposcopia e histología positiva en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.
- Identificar los hallazgos citológicos, colposcópicos e histológicos más frecuentes en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.
- Conocer las características demográficas de las pacientes sometidas a citología, colposcopia e histología atendidas en el servicio de ginecología.

## CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes de la investigación

Se han realizado diversos estudios para correlacionar la prueba de tamizaje de citología cervico vaginal con el de colposcopia e histología, reportando diversos resultados entre estos diferentes métodos diagnósticos.

La *Agency for Health Care Policy and Research* publicó un metanálisis de 84 estudios clínicos y determinó que la sensibilidad de la citología vaginal es de 51% con una especificidad de 98%.<sup>5,6</sup>

Carta *et al.* compararon los hallazgos colposcopicos con los diagnósticos histológicos y citológicos en 791 mujeres hospitalizadas, mostraron una mejor correspondencia entre colposcopia e histología que entre citología e histología en el diagnóstico de lesión intraepitelial (LIE).<sup>9</sup>

Saha y Thapa realizaron un estudio en un hospital oncológico de Kathmandú que incluyó 43 pacientes con citología cervical las cuales reportaron 22 lesiones benignas, 1 atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS), 8 lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL), 9 lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL) y 3 cáncer invasivo; además fueron sometidas a colposcopia y biopsia. Reportando una buena correlación entre los hallazgos de la citología cervical y los hallazgos histológicos: en lesiones benignas reporto: sensibilidad (S) 75%; especificidad (E) 83,3%; valor predictivo positivo (VPP) 86,4% y valor predictivo negativo (VPN) 72,4%. En exactitud en diagnóstico de LSIL: 79,1%; S: 60%; E: 93,9%; VPP: 75%; VPN: 88,6% y en HSIL 86%; S: 100%; E: 89,5%; VPP: 55,6%; VPN: 100%.<sup>10</sup>

Pinto y Barroso en Nicaragua estudiaron 45 pacientes, a quienes se les realizó citología, colposcopia y biopsia, la correlación entre éstas reflejó que un 29% de las biopsias tenían alteración: el 85% como lesiones de bajo

grado y 15% como de alto grado. No habiendo correlación con los reportes de citología y colposcopia. <sup>11</sup>

Otro estudio de Pinto y Barroso en Paraná – Brazil investigó en pacientes con indicación de procedimiento quirúrgico: conización, la correlación entre la citología anormal y la histopatología. Informó que la correlación exacta entre la citología e histología (excluyendo las de significado indeterminado) fue de 53,3%, la correlación entre las lesiones de alto grado citológico con la histología de resultado lesión de alto grado fue de 76% y las LSIL por citología con lesiones de bajo grado de histología fue de 15,7%, la mayoría de estas lesiones se demostró con la histología que eran lesiones de alto grado en un 55,7% y 21,7% como negativo. <sup>12</sup>

Fallani *et al.* en 584 pacientes con citología cervical ASCUS (358 pacientes) y LSIL (226 pacientes) correlacionaron con hallazgos histológicos encontrados, informando neoplasia intraepitelial cervical (NIC) en 36, 3% y 67,7% con NIC de alto grado en 15,7% y 20,8%, respectivamente. <sup>13</sup>

Zhang *et al.* investigaron en un estudio con 842 muestras los posibles factores de discrepancia para la detección de NIC de alto grado de HSIL reportados previamente por citología, donde 11,4% mostraron esta diferencia. <sup>14</sup>

Richa *et al.* correlacionaron la sensibilidad y la especificidad de la citología cervical y la colposcopia con relación a la histología en 200 mujeres con patología de cuello uterino, la colposcopia presentó S de 79,37%; E de 81,02%; VPP de 65, 79% y VPN de 89,52% y la citología S de 25,4%; E de 99,27%; VPP de 94,12% y VPN de 74,32%. <sup>15</sup>

Boicea y Patrascu examinaron 245 pacientes que presentaron hallazgos malignos en colposcopia y biopsia. Informando correlación positiva entre estos de 78,5% en NIC I; 84% en NIC II; 88,6% en NIC III; 46,1% en carcinoma microinvasor y 50% en CIS. La colposcopia incurrió así en pocos falsos negativos con 83,6% de sensibilidad. <sup>16</sup>



En un estudio realizado en 100 mujeres sexualmente activas, a quienes se les realizó citología cervical, colposcopia y toma de biopsia para confirmar el diagnóstico, 30% tuvieron histopatología y colposcopia positiva; 30%, colposcopia positiva con histopatología negativa y 19% de las que tuvieron citología negativa presentaron colposcopia e histología positiva.<sup>17</sup>

Existen pocos estudios publicados en Perú, entre los que se tienen acceso demuestran para la citología cérvico vaginal una E del 50% y una S que va del 22 al 80%,<sup>1</sup> mientras que en Trujillo se informa una prevalencia de NIC del 46%.<sup>3</sup>

Un estudio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza revisó historias clínicas de 123 pacientes a las que se les realizó conización por diagnóstico de cáncer de cérvix, de las que en 20, se identificó carcinoma epidermoide. De las indicaciones de conización, el 17.6%, se debió a disociación citohistológica. Finalmente se determinó que la sensibilidad fue de 42,3 % y especificidad de 93,8 % para la biopsia dirigida por colposcopia.<sup>18</sup>

## **1.2 Bases teóricas**

Las lesiones del cuello uterino cumplen con el modelo de una enfermedad clásica en etapas múltiples; que empieza con una lesión precursora; presenta avance morfológico de dicha lesión con el tiempo y en algunos casos, la aparición de carcinoma invasor. El hecho de que este proceso requiere hasta 20 años para evolucionar ha sido la base para los programas de muestreo citológico dirigido a la identificación de la enfermedad en etapa pre invasora.<sup>19</sup>

Es así que se han convertido en procesos neoplasia maligna (NM) cuando estos han superado la barrera de la membrana basal del epitelio afectado, los que pueden ser en un 75 a 80% del tipo escamoso, de los cuales las lesiones intraepiteliales se consideran precursoras o en un 20 a 25 % como adenocarcinomas.<sup>20, 21</sup>

En 1941, Papanicolaou y Traut informaron el uso de frotis vaginales para identificar neoplasias del aparato genital femenino y llevaron al frotis de Papanicolaou para detección del cáncer de cuello uterino. Boyes y colaboradores mostraron beneficios claros de este examen citológico en 1981 cuando señalaron en su grupo un decremento en la incidencia de cáncer invasivo de 28,4 casos en 1955 a 7,7 casos por 100 000 mujeres en 1977.<sup>19, 20</sup>

Durante las décadas de 1960 y 1970, se implicaron diferentes microorganismos de transmisión sexual como agente etiológico de la carcinogénesis cervical, pero desde mediados de 1970, hubo una explosión de información importante referente al Virus del Papiloma Humano (VPH) el que se transmitía sexualmente y estaba relacionado fuertemente con el desarrollo del cáncer de cuello uterino,<sup>3</sup> el porcentaje de depuración del virus es alto y sucede en un promedio de 1 a 2 años sin producir lesiones importantes a nivel cervical;<sup>3, 21, 22</sup> mientras que en el grupo de pacientes donde la infección persiste el riesgo de generar una lesión de alto grado es mayor.<sup>23</sup>

Cuando el VPH no es depurado, este permanece en la capa basal sin causar ningún cambio celular; posterior a este periodo sucede una estimulación y replicación del virus.<sup>2, 24</sup> En este momento la citología cervico vaginal clasificara estas lesiones en LSIL y cuando el genoma viral del VPH se integra con el de las células, interfiriendo con el sistema regulador protector celular, se desarrollan los cambios de alto grado: NIC.<sup>1, 4, 5</sup>

La accesibilidad anatómica del cérvix para dirigir la exploración, y el estadio pre clínico prolongado, durante el cual aproximadamente el 95% de las lesiones precursoras pueden tratarse con éxito de modo conservador, han motivado el uso de prueba de tamizaje y ha mostrado un gran éxito a nivel mundial por identificar las lesiones pre invasivas y estadios iniciales de las lesiones invasoras.<sup>25, 26</sup>

Es así que la Sociedad Americana de Cáncer, y *The American College Of Obstetricians and Gynecologists* ACOG 2009 sugiere el inicio del tamizaje con citología cervico vaginal a la edad de 21 años o 3 años posterior al inicio de las relaciones sexuales.<sup>2, 3, 5, 24, 27</sup>

La citología reporta una sensibilidad del 30 al 87% para displasias<sup>4, 12, 22, 27</sup> y por tener un rango tan amplio de sensibilidad en los resultados se recomienda que todo resultado anormal deberá ser evaluada, con estudios complementarios como colposcopia y toma de biopsia de cervix, a pesar de que la mayoría de los resultados no se asocien con lesiones de alto grado. Para reportar los resultados de la citología, se ha empleado la terminología del sistema de Bethesda 2001, el cual es utilizado a nivel mundial:<sup>6</sup>

- ASCUS: Atipia de células escamosas de significado incierto; anomalía citológica más frecuente: 4,4%. El riesgo progresión a NIC 2 – 3 es de 6,4% - 11,9% y a cáncer es de 0,1% - 0,2%.<sup>6, 7, 28, 29</sup>
- ASCH: Atipia de células escamosas de alto grado, no excede del 5%, 68% de estas desarrollan NIC 2,3.<sup>6, 7, 29</sup>
- LSIL: lesión escamosa intraepitelial de bajo grado; varía desde un 7 – 8% en poblaciones de alto riesgo y presentación está general en un 2%, es la segunda anomalía citológica más frecuente. Aproximadamente 15% - 30% progresan a NIC 2,3.<sup>3, 8, 29, 30</sup>
- HSIL: lesión escamosa intraepitelial de alto grado; se caracteriza por tener características de sospecha de invasión, donde pueden estar involucradas las glándulas endocervicales, tiene un 70 – 75% de presentar NIC 2,3 confirmado por biopsia de cuello uterino y un 1 – 2% de cáncer invasivo cervical.<sup>3, 10, 30</sup>
- AGC: atipias de células glandulares, poco comunes con una tasa de reportes aproximadamente del 0,4% y hasta un 15 a 20% se asocian a lesiones del endocervix o del endometrio.<sup>1, 4, 9, 31</sup>

La colposcopia es un medio de investigación con el cual es posible reconocer, delimitar y diagnosticar los diferentes aspectos normales y

anormales del exocervix, la vagina y los genitales externos. Una de las indicaciones para la colposcopia es un resultado anormal de la citología cervico vaginal.<sup>23, 29, 30, 31</sup>

Se realiza la aplicación de ácido acético al 3-5%, para limpieza y mejorar la visualización del tejido cervical en la colposcopia y el Test Schiller (lugol) en colposcopias satisfactorias y negativas, pero con alta sospecha de lesiones pre invasoras del cuello uterino. Se han realizado estudios que han llevado a explicar la baja sensibilidad en la colposcopia en detectar lesiones avanzadas.<sup>23, 32, 34</sup>

La precisión para determinar el sitio de la toma de biopsia de cérvix, está estrechamente relacionada con la impresión colposcópica, se ha venido utilizando el índice colposcópico de Reid, del que estudios han reportado sensibilidad (S) 37,3%; especificidad (E) 89,7%; valor predictivo positivo (VPP) 30,8% y valor predictivo negativo (VPN) 92,1% relacionados con NIC 3.<sup>23, 33, 35</sup>

El control histológico de la patología cervical se efectúa mediante la obtención de la muestra para biopsia de cérvix es así que el diagnóstico final de malignidad o benignidad depende, del examen histológico.<sup>32, 34</sup> Es de hacer notar que las expectativas diagnosticas son tanto más elevadas cuanto más se pueda observar la muestra obtenida. La biopsia de cérvix guiada por colposcopia permite biopsias de zonas con sospecha colposcópica de alguna alteración, respetando las zonas no sospechosas durante el método.<sup>20</sup>

La clasificación de la neoplasia intraepitelial cervical se realiza finalmente por histología, posterior a la toma de biopsia guiada por colposcopia. Valoran tanto el comportamiento a nivel nuclear y citológico, lo cual hace la clasificación que se conoce como: lesión intraepitelial de bajo grado: NIC 1 que hace referencia a displasia leves con tasa de regresión del 57%, persistencia de lesión del 32%, progresión a NIC 3 11% y progresión a cáncer invasor es del 1%. Lesión intraepitelial de alto grado: NIC 2 y 3:

hacen referencia a las lesiones que anteriormente se les decía displasia moderada, severa y carcinoma in situ (CIS). Son más propensas a persistir o progresar que a regresar; tasa de regresión del NIC2 sin tratamiento es del 43%, mientras que el 35% persisten y el 22% progresan a CIS. Respecto al NIC 3, la tasa de regresión 32%, persistencia 56% y progresión a cáncer invasor 12%. <sup>1, 2, 20, 27, 35</sup>

### 1.3 Definición de términos

**Citología:** Examen y análisis de un conjunto de células extraídas del cuerpo, si se examinan las células del cuello uterino se denomina citología cervical.

**Histología:** parte de la biología que estudia la composición, la estructura y las características de los tejidos orgánicos de los seres vivos.

**Papanicolaou:** Técnica de coloración para el estudio de la citología cervicovaginal. Es la prueba más empleada en el diagnóstico precoz del cáncer cervicovaginal, y también se emplea para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas de la vagina y del cuello del útero. Asimismo, permite valorar la respuesta del epitelio cervicovaginal a los niveles hormonales ováricos.

**Colposcopia:** exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello uterino mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes; permite tomar biopsias de zonas sospechas para su estudio por anatomía patológica o para extirparlas.

**Lesiones premalignas:** son aquellas que si se dejan evolucionar pueden convertirse en lesiones clínicamente invasoras con capacidad metastásica.

**Biopsia:** Extracción de una muestra de tejido de un organismo vivo para su estudio y análisis microscópico posterior, con la ayuda del instrumento

adecuado en cada caso: trocares especiales, incisiones quirúrgicas, pinzas quirúrgicas, sondas, agujas finas o gruesas.

**Cérvix:** Cuello del útero o matriz.

**Tamizaje:** En medicina, se entiende por tamizaje la aplicación sistemática de un procedimiento diagnóstico a una población dada y en un intervalo definido.

## 1.4 Hipótesis

### Hipótesis principal

- Si existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de investigación**

El presente trabajo de investigación es un estudio por su enfoque de tipo cuantitativo; por su alcance correlacional, por su corte y proyección es de tipo transversal retrospectivo; por su naturaleza es de tipo no experimental y por su estadística es de tipo inferencial.

### **2.2 Diseño**

Es un trabajo de diseño no experimental, descriptivo, observacional y transversal.

### **2.3 Población y muestra**

La población en estudio comprende a todos los pacientes que hayan sido derivadas al consultorio de ginecología oncológica por tener Papanicolaou positivo o lesión de cuello uterino altamente sospechosa de malignidad a pesar de tener Papanicolaou negativo desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 y que se les realizó colposcopia y biopsia de cuello uterino. La muestra total fue de 187 pacientes.

Se consideraron criterios de inclusión: pacientes de cualquier edad referidas al consultorio de ginecología oncológica por tener citología positiva o cuello uterino clínicamente sospechoso a pesar de tener Papanicolaou negativo.

Se consideraron criterios de exclusión: Paciente embarazada de cualquier edad gestacional, haber sido histerectomizada o conizada previamente, que presenten antecedente de cáncer de CIS o invasor o lesión premaligna de cuello uterino.

### **2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos**

A todas las pacientes transferidas al consultorio de ginecología oncológica con los resultados de papanicolaou positivo o negativo pero con lesión sospechosa altamente sugestiva de cáncer de cuello uterino se les realizó

colposcopia y biopsia dirigida de cuello uterino con posterior evaluación de histología, registrando todo estos resultados en una historia clínica.

La técnica para recolección de información fue a través de revisión de estas historias y llenado de la ficha de datos, el instrumento (ver anexo 2) utilizado por el investigador principal para el desarrollo de ésta investigación fue previamente validado.

Fueron incluidos en la muestra para el presente estudio, los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, y se excluyeron en caso de no cumplirlos.

## **2.5 Procesamiento de datos**

Los datos registrados de las fichas de datos fueron tabulados a una base de datos en Microsoft Office Excel, y luego transformada y procesada en el paquete estadístico SPSS vs 22.0.

Las evaluaciones estadísticas incluyeron tabulaciones descriptivas de características demográficas de las pacientes y motivos de consulta así como datos cuantitativos de resultados de procedimientos diagnósticos utilizando medidas de tendencia central y de dispersión; los datos categóricos fueron resumidos utilizando frecuencias absolutas, porcentajes y gráfico de barras. Las variables independientes estudiadas fueron los resultados de los procedimientos diagnósticos, la dependiente las lesiones pre malignas de cuello uterino y las intervinientes las características clínicas de las pacientes.

Los resultados de los procedimientos diagnósticos fueron agrupados en positivos y negativos para determinar la correlación entre estos; se consideró citología como positiva a: células atípicas, ASCUS, LSIL, HSIL y NM; como colposcopia positiva a: LIE de bajo, de alto grado y compatible con NM y los de histología como positiva a: PVH, NIC 1-3, CIS y NM de cérvix. La correlación entre los distintos resultados de estas pruebas fueron descritas mediante las medidas de prevalencia, sensibilidad, especificidad,

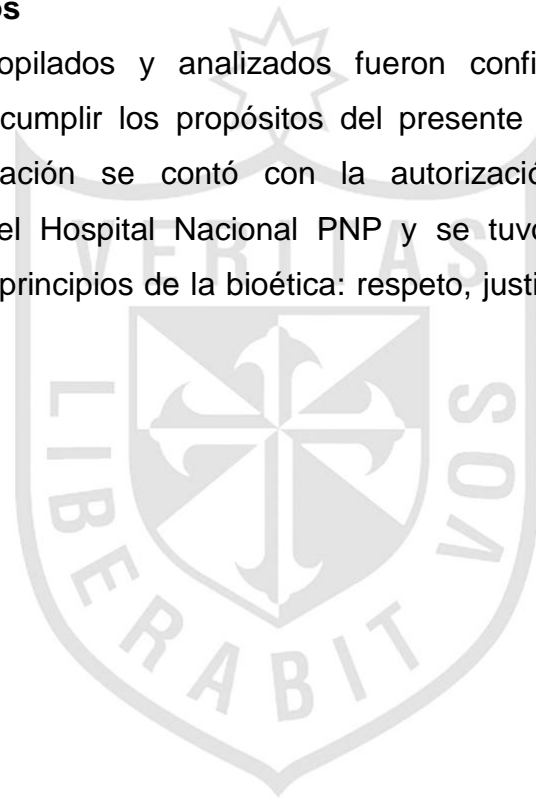


valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, área bajo la curva así como la curva ROC.

Además se determinó la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas por grupos de edad, número de parejas sexuales (ANDRIA) y edad de primera relación sexual; los que fueron comparados mediante la prueba Chi-cuadrado. Todas fueron realizadas a un nivel de significancia de 5%. Finalmente la presentación de estos resultados se rigió según las normas de Vancouver.

## **2.6 Aspectos éticos**

Los datos recopilados y analizados fueron confidenciales y sólo se utilizaron para cumplir los propósitos del presente estudio; además que para su realización se contó con la autorización de la oficina de investigación del Hospital Nacional PNP y se tuvo en cuenta en todo momento a los principios de la bioética: respeto, justicia, beneficencia y no maleficencia.



### CAPÍTULO III. RESULTADOS

El estudio incluyó 187 pacientes con edad que varía de 21 a 74 años, de estado civil generalmente casadas y mediana de edad de inicio de las relaciones sexuales de 19 años. La Tabla 1 muestra estas y el resto de las características demográficas de las pacientes.

Tabla 1. Características de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

	N	Porcentaje (%)
Pacientes	187	
<b>Edad</b>		
Mediana/rango	45 (21 - 74)	
<b>Estado civil</b>		
Soltera	18	9,6
Casada	166	88,8
Conviviente	1	0,5
Viuda	2	1,1
<b>ANDRIA</b>		
1	48	25,8
2	91	48,9
3	37	19,9
4+	10	5,4
No especificado	1	-
<b>Edad de IRS</b>		
Mediana/rango	19 (14 - 25)	

**Gravidez**

0	10	5,4
1	13	7,0
2	49	26,3
3	60	32,3
4+	54	29,0
No especificado	1	-

**Aborto**

0	83	44,6
1	80	43,0
2	21	11,3
3	2	1,1
No especificado	1	-

**Partos**

0	13	7,0
1	27	14,5
2	86	46,2
3	35	18,8
4+	25	13,4
No especificado	1	-

---

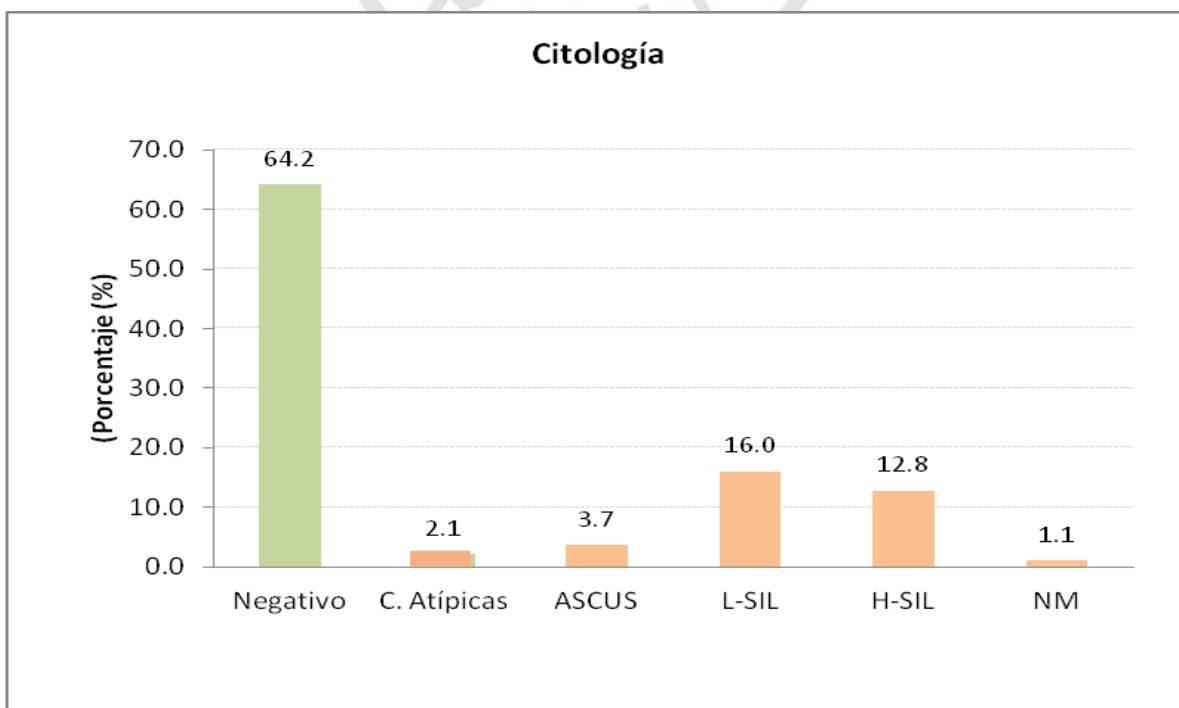
En la Tabla 2 se describen los motivos de consulta en el servicio de ginecología oncológica según los resultados de colposcopia, de los que 35,8% de las pacientes presentaron citología positiva.

Tabla 2. Motivo de consulta en el servicio de ginecología oncológica del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

	n	Porcentaje (%)
Pacientes	187	
<b>Colposcopia previa:</b>		
Inflamación	111	59,4
Hemorragia	2	1,1
Flujo vaginal	4	2,1
Verruga	3	1,6
Citología positiva	67	35,8

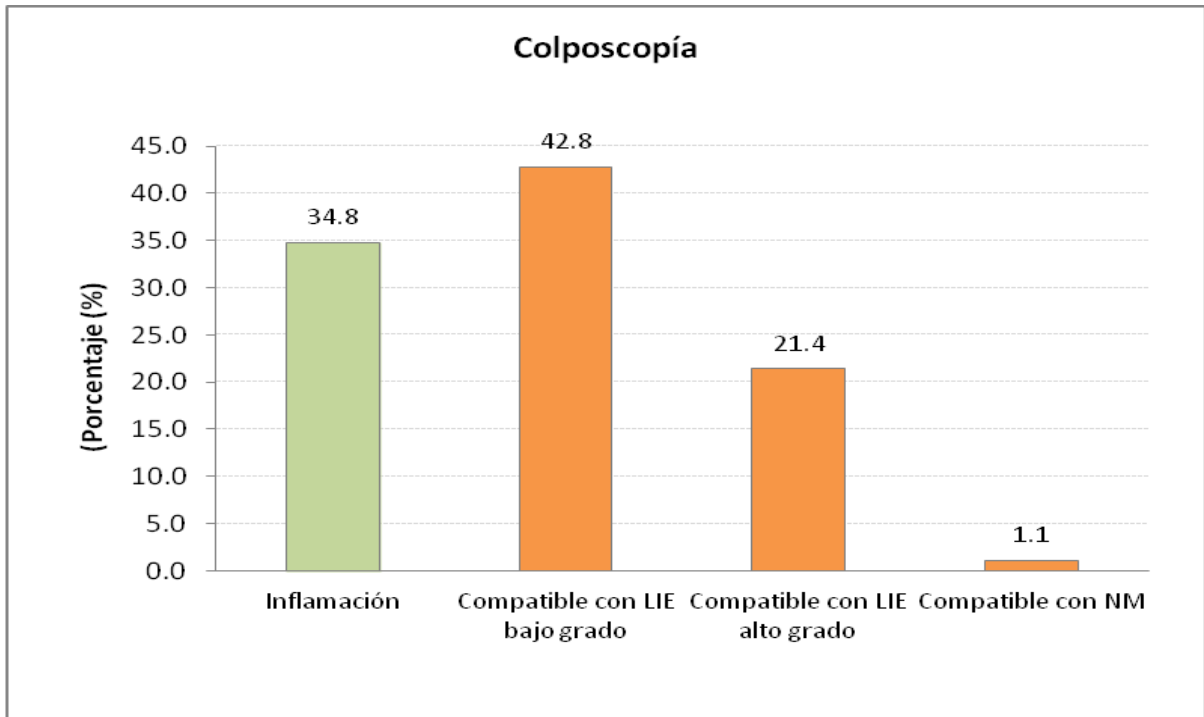
La citología, grafico 1, fue negativa en 64,2% y positiva o compatible con lesiones premalignas y malignas de cuello uterino en 35,8%.

Gráfico 1. Resultados de la citología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



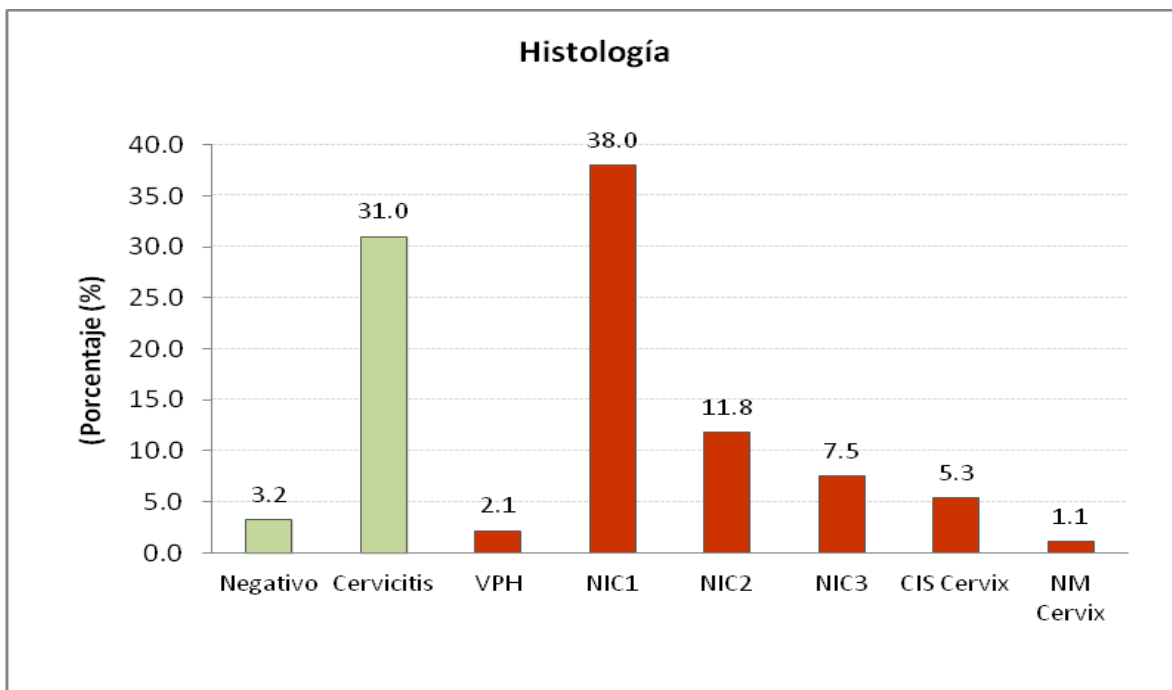
Los resultados de la colposcopia, grafico 2, tuvo como hallazgo más frecuente LIE de bajo y de alto grado: 64,2%; siendo en general positiva para lesión premaligna y maligna de cuello uterino en 65,3%.

Gráfico 2. Resultados de la colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



Los resultados del diagnóstico histológico, grafico 3, fue lesión premaligna en 34,2% de las pacientes.

Gráfico 3. Resultados de la histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



En la Tabla 3 se muestra los resultados de la citología en relación a los del diagnóstico histológico. De las 67 pacientes con citología positiva, 91% fueron histológicamente compatibles con lesiones premalignas y malignas de cuello uterino mientras que de las 120 pacientes negativas, 51,7% fueron histológicamente asociados a este tipo de lesiones.

Tabla 3. Correlación entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Citología:	Histología								Total
	Ne gat ivo	Ce rvi citi s	VP H	NI C1	NI C2	NI C3	CI S CE RV IX	N M CE RV IX	
Negativo	5	53	2	42	14	3	1	0	120
Células atípicas	0	0	0	2	0	1	1	0	4
ASCUS	1	3	0	3	0	0	0	0	7
L-SIL	0	2	2	21	3	1	1	0	30
H-SIL	0	0	0	3	5	9	6	1	24
NM	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	6	58	4	71	22	14	10	2	187

La prevalencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos entre citología e histología se muestra en la tabla 4.

Por otro lado, la capacidad diagnóstica (área bajo la curva ROC) de la citología en relación al histológico fue de 0,70. (Gráfico 4)

Tabla 4. Sensibilidad y especificidad entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

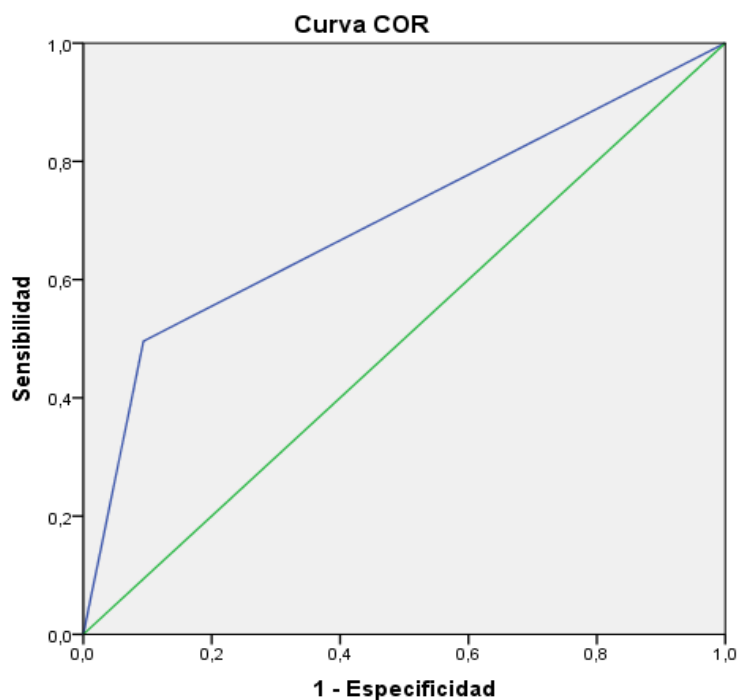
Citología:	Histología (+)	Histología(-)	Total
Positivo	61	6	67
Negativo	62	58	120
Total	123	64	187

	IC95%		
Prevalencia:	65,8	58,4	72,5
Sensibilidad:	49,6	40,5	58,7
Especificidad	90,6	80,1	96,1
V.P.P.	91,0	80,9	96,3
V.P.N.	48,3	39,2	57,6
ABC	0,70	0,63	0,78

ABC: Área bajo la curva

Gráfico 4. Curva ROC de los resultados de citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre del 2014.





En la Tabla 5 se muestra los resultados de la colposcopia en relación a los del diagnóstico histológico. De las 122 pacientes con colposcopia positiva 94,3% pacientes fueron histológicamente compatibles con lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. De las 65 pacientes con colposcopia negativa, 12,3% fueron histológicamente asociados a lesiones premalignas.

Tabla 5. Correlación entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Colposcopia:	Histología								Total
	Negativo	Cer vi cit is	V P H	NI C 1	NI C 2	NI C 3	CI S C E R VI X	NM CE RV IX	
Compatible con LIE de bajo grado	0	7	4	63	4	1	1	0	80
Compatible de LIE de alto grado	0	0	0	3	16	12	9	0	40
Compatible con NM	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Inflamación	6	51	0	5	2	1	0	0	65
Total	6	58	4	71	22	14	10	2	187

La prevalencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos entre colposcopia e histología se muestra en la tabla 6.

Por otro lado, la capacidad diagnóstica (área bajo la curva ROC) de la colposcopia en relación al diagnóstico histológico fue de 0,91. (Gráfico 5)

Tabla 6. Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

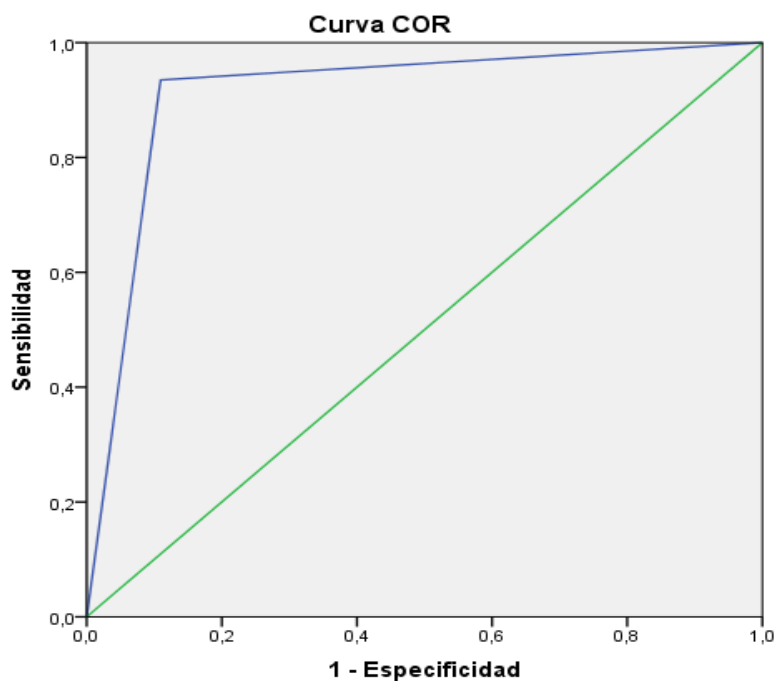
Colposcopia:	Histología (+)	Histología(-)	Total
Positivo	115	7	122
Negativo	8	57	65
Total	123	64	187

	IC95%		
Prevalencia:	65,8	58,4	72,5
Sensibilidad:	93,5	87,2	96,9
Especificidad	89,1	78,2	95,1
V.P.P.	94,3	88,1	97,5
V.P.N.	87,7	76,6	94,2
ABC	0,91	0,86	0,96

ABC: Área bajo la curva

Gráfico 5. Curva ROC de los resultados de colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



En la Tabla 7 se muestra los resultados de la citología en relación a los de la colposcopia. De las 67 pacientes con citología positiva, 91,0% fueron colposcópicamente compatibles con lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. De las 120 pacientes con citología negativa, 50,8% pacientes fueron colposcópicamente asociados a lesiones premalignas.

Tabla 7. Correlación entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Citología:	Colposcopia			Inflamación	Total
	Compatible con LIE de bajo grado	Compatible con LIE de alto grado	Compatible con NM		
C. Atípicas	2	1	0	1	4
ASCUS	3	0	0	4	7
L-SIL	23	6	0	1	30
H-SIL	4	19	1	0	24
NM	0	1	1	0	2
Negativo	48	13	0	59	120
Total	80	40	2	65	187

La prevalencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la citología en relación a la colposcopia se muestra en la tabla 8.

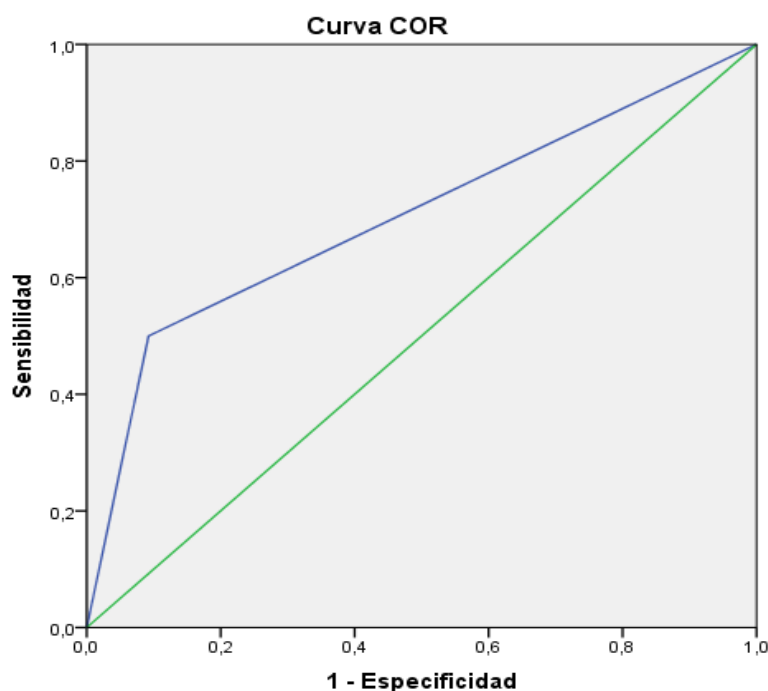
La capacidad diagnóstica de la citología en relación a la colposcopia fue de 0,70. (Gráfico 6)

Tabla 8. Sensibilidad y especificidad entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Citología	Colposcopia (+)	Colposcopia(-)	Total
Positivo	61	6	67
Negativo	61	59	120
Total	122	65	187
		IC95%	
Prevalencia:	65,2	57,9	72,0
Sensibilidad:	50,0	40,9	59,1
Especificidad	90,8	80,3	96,2
V.P.P.	91,0	80,9	96,3
V.P.N.	49,2	40,0	58,4
ABC	0,70	0,63	0,78

ABC: Área bajo la curva

Gráfico 6. Curva ROC de los resultados de citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



En la Tabla 9 se muestra los resultados de la colposcopia en relación a los del diagnóstico histológico en pacientes con citología negativa. De las 61 pacientes con colposcopia positiva, 90,2% fueron histológicamente compatibles con lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. De las 59 pacientes con colposcopia negativa, 11,9% fueron histológicamente asociados a lesiones premalignas.

Tabla 9. Correlación entre colposcopia e histología en pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Colposcopia	Histología								
	V P H	NI C 1	NI C 2	NI C 3	CI S C E R VI X	N M C E R VI X	C er vi cit is	N e g at iv o	Total
Compatible con LIE de bajo grado	2	35	4	0	1	-	6	0	48
Compatible con LIE de alto grado	0	2	8	3	0	-	0	0	13
Inflamación	0	5	2	0	0	-	47	5	59
Total	2	42	14	3	1	0	53	5	120

La prevalencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la colposcopia e histología se muestra en la tabla 10.

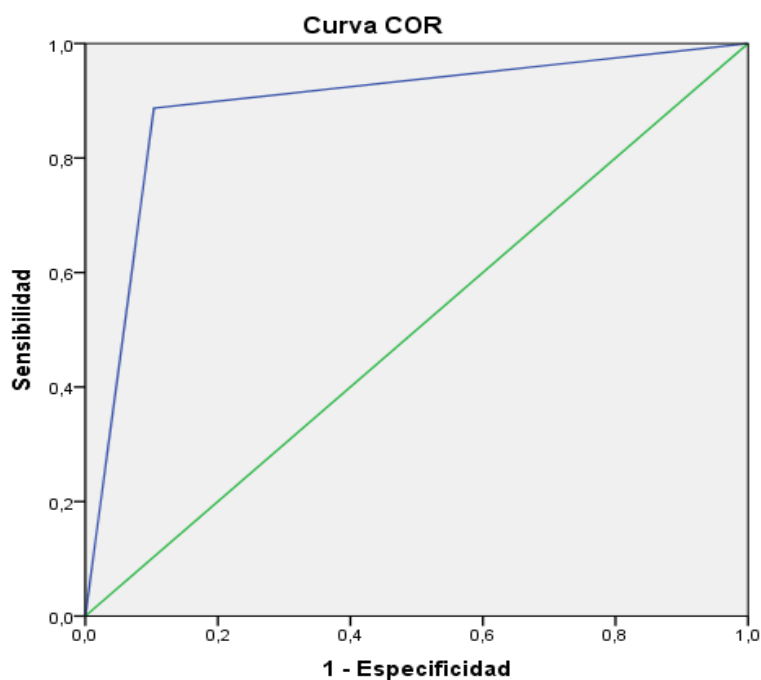
La capacidad diagnóstica de la colposcopia en relación al diagnóstico histológico en pacientes con citología negativa fue de 0,91. (Gráfico 7)

Tabla 10. Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología en aquellas pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

Colposcopia	Histología (+)	Histología(-)	Total
Positivo	55	6	61
Negativo	7	52	59
Total	62	58	120
			IC95%
Prevalencia:	51,7	42,4	60,8
Sensibilidad:	88,7	77,5	95,0
Especificidad	89,7	78,2	95,7
V.P.P.	90,2	79,2	95,9
V.P.N.	88,1	76,5	94,7
ABC	0,89	0,83	0,96

ABC: Área bajo la curva

Gráfico 7. Curva ROC de los resultados de colposcopia e histología de las pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.



En la Tabla 11 se muestra la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino según los grupos de edad; 65,8% de las pacientes que acudieron al servicio de ginecología oncológica durante el periodo de estudio tenían lesiones premalignas y malignas. El análisis según los grupos de edad, no presentan diferencia significativa ( $p = 0,395$ ).

Tabla 11. Prevalencia de lesiones premalignas y malignas de cuello uterino por grupos de edad de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

GRUPOS DE EDAD:	HISTOLOGÍA								Total	Prevalencia* (%)
	Ne gati vo	Ce rvi citi s	V P H	NI C 1	NI C 2	NI C 3	CI S de C érvix	N M de C érvix		
21-30	0	6	0	9	3	0	0	0	18	66,7
31-40	0	8	1	18	2	2	2	0	33	75,8
41 a más	6	44	3	44	17	12	8	2	136	63,2
Total	6	58	4	71	22	14	10	2	187	65,8

\*: Prevalencia de (VPH+, NIC 1 a 3, CIS de cérvix y NM de cérvix).

Chi-cuadrado:  $p = 0,395$ .

En la Tabla 12 se muestra los factores de riesgo para la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. La prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. En general, la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino no presenta diferencia ( $p > 0,05$ ) en relación a los grupos de edad, número de parejas sexuales y la edad de inicio de las relaciones sexuales.

Tabla 12. Factores de riesgo para la prevalencia de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

	Lesión premaligna o maligna de cuello uterino		P
	No	Si	
Pacientes	64 (34,2)	123 (65,8)	
<b>Edad</b>			
21 - 30	6 (33,3)	12 (66,7)	
31 - 40	8 (24,2)	25 (75,8)	0,395
41 a más	50 (36,8)	86 (63,2)	
<b>ANDRIA:</b>			
1 - 2	50 (36,0)	89 (64,0)	
3 a más	14 (29,8)	33 (70,2)	0,440
<b>Edad de IRS</b>			
14 - 20	39 (31,0)	87 (69,0)	
20 - 25	25 (41,7)	35 (58,3)	0,150

Las tablas 13, 14 y 15 muestran la fuerza de concordancia según la escala de valoración del índice Kappa, entre las diferentes pruebas utilizadas: citología, histología y colposcopia



Tabla 13. Sensibilidad y especificidad entre citología e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aprox. <sup>b</sup>	Sig. aprox.
Medida de acuerdo	Kappa	,332	,055	5,442	,000
N de casos válidos		187			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

**(k=0,332, FUERZA DE CONCORDANCIA DÉBIL)**

Tabla 14. Sensibilidad y especificidad entre colposcopia e histología de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aprox. <sup>b</sup>	Sig. aprox.
Medida de acuerdo	Kappa	,823	,044	11,248	,000
N de casos válidos		187			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

**(k=0,823, FUERZA DE CONCORDANCIA MUY BUENA)**

Tabla 15. Sensibilidad y especificidad entre citología y colposcopia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre de 2014.

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aprox. <sup>b</sup>	Sig. aprox.
Medida de acuerdo	Kappa	,340	,055	5,537	,000
N de casos válidos		187			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

**(k=0,340, FUERZA DE CONCORDANCIA DÉBIL)**

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

El cáncer de cérvix se desarrolla a partir de lesiones precursoras en un periodo de tiempo variable, y detectado en estadios tempranos o pre invasivos es tratable y curable, por lo que la detección de lesiones precancerosas es de suma importancia.<sup>36, 37</sup>

A pesar del esfuerzo en el Perú por mejorar la detección del cáncer de cuello uterino a través de la citología, no se ha podido reducir la morbimortalidad producida por esta enfermedad; lo que se encuentra ligado a múltiples factores donde destaca que no se cuenta con todos los métodos diagnósticos en todos los niveles de atención.

Los estudios de concordancia entre los diferentes métodos diagnósticos: colposcopia e histología y los resultados de la prueba de tamizaje arrojan resultados variables de concordancia, lo cual es explicado por: diferentes técnicas de toma de biopsia de cérvix, tamaño de la muestra, sitio y lesiones en donde se realiza la toma de este procedimiento así como la influencia de diferentes observadores en la realización, toma e interpretación de la citología cérvico vaginal, colposcopia y biopsia de cérvix, donde sería importante la experiencia, el entrenamiento y las habilidades de los diferentes profesionales de la salud; entre otras.<sup>4, 12, 22, 27</sup> Tritz M y Weeks A, investigaron en 615 pacientes la etiología de los casos en que no correlacionan la citología cervical y la biopsia donde la principal causa de discrepancia fue el muestreo de biopsia colposcópica ya que no fue biopsiada la zona de transformación.

La citología evalúa cambios morfológicos en las células, mientras que la colposcopia el patrón vascular del cuello uterino, lo que se refleja en cambios bioquímicos y metabólicos en el tejido cervical. Un estudio en el que se revisaron 468 casos con diagnóstico citológico de lesión intraepitelial, sólo 334 tenían registro en displasias; 184 contaron con estudios de citología-colposcopia-biopsia, con porcentaje de correlación fue de 72,82%. En otro estudio 342 citologías cervicovaginales tenían diagnosticada lesión intraepitelial escamosa, con 124

casos verdaderos positivos, 33 subdiagnosticados y 60 falsos positivos sobrediagnosticados.<sup>37</sup>

Múltiples revisiones y meta análisis reportan para la citología convencional cuando se usa como prueba de tamizaje valores de sensibilidad muy amplios, 30 a 80%, por lo que se recomienda que todo resultado anormal deberá ser evaluado, con estudios complementarios,<sup>4, 12, 22, 38</sup> tal como se realizó en el presente estudio ya que mediante estos se mejora la detección de lesiones no detectadas por la primera considerando que la meta principal del tamizaje es identificar lesiones precursoras: displasias moderadas a severas: HSIL, que estuvieron presentes en este trabajo, ya que progresan a neoplasias invasivas que son las relacionadas a morbilidad y mortalidad de esta enfermedad.

Es así que la realización de la colposcopia es mejor en la diferenciación entre lesiones de alto y bajo grado y su valor predictivo positivo es mejor mientras más severa sea la lesión cervical, ambas afirmaciones concuerdan con los resultados obtenidos al analizar las muestras de las pacientes de este servicio de ginecología.

Otros estudios informan sensibilidad de la citología cervical en 65,2% y cuando se correlaciona con colposcopia mejora a 81% y al correlacionar ambos con histología a 90,6%.<sup>39</sup>

En este trabajo la sensibilidad de la citología fue del 49,6% lo que se aproxima a los valores encontrados a nivel mundial.<sup>3</sup> Cuando se compara la citología con la biopsia de cuello uterino, la sensibilidad mejora un poco, pero la especificidad disminuye del 96% al 66,7%.<sup>1</sup> En el estudio la especificidad es del 90,6%; por otro lado, la capacidad diagnóstica de la citología en relación al histológico fue de 0,70 lo que significa que la citología es una prueba de capacidad diagnóstica regular.<sup>40, 41</sup>

Los resultados presentados en este estudio respaldan la tesis que la infección e inflamación a nivel cervical, disminuyen la sensibilidad de la citología.<sup>9, 10</sup> La incorporación de la colposcopia como un complemento de la citología resulta una

herramienta válida, como se aprecia en los resultados. Pero a pesar de los resultados sobre la sensibilidad de la citología, ésta sigue siendo el examen de tamizaje por excelencia; por lo que podría ser necesario para mejorar la sensibilidad de la citología reevaluar a los pacientes con infecciones luego de recibir el tratamiento adecuado.

La colposcopia debe ser considerada complementaria a la citología y más que solo un nexo entre el tamizaje citológico y el diagnóstico histológico, ya que la biopsia guiada por colposcopia de áreas sospechosas proveen el diagnóstico final.

En algunos trabajos, la colposcopia muestra alta sensibilidad con baja especificidad en comparación con la citología cervical, hecho que se puede deber a la alta incidencia de epitelio acetoblancos inesperado que puede ser debido a inflamación, metaplasia inmadura e infección viral latente del papiloma humano. Aunque en el presente análisis no se halló este resultado ya que tanto la sensibilidad como la especificidad de esta prueba fueron altas, mayor a 80%.<sup>42, 43, 44</sup>

La mayoría de los estudios revisados toman en cuenta solo la citología y la biopsia; en este trabajo se consideró también la colposcopia con el fin de tener un parámetro más que ayude a incrementar la certeza diagnóstica ya que la correlación entre la citología, colposcopia y biopsia permite evaluar mejor la interpretación de los resultados, utilizando como estándar de oro a la biopsia.<sup>45, 46</sup>

## CONCLUSIONES

- La correlación citológica e histológica así como citológica y colposcópica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología es débil.
- La correlación colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología es muy buena.
- La sensibilidad y el valor predictivo negativo de la citología en la pesquisa de las lesiones premalignas de cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología son bajos, mas no así la especificidad y el valor predictivo positivo, constituyendo este procedimiento una prueba diagnóstica regular.
- La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la colposcopia en la pesquisa de las lesiones premalignas de cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología son altas, por lo que este procedimiento constituye una prueba diagnóstica muy buena.
- Aproximadamente, la mitad de las pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología, son colposcópicamente asociadas a lesiones premalignas y malignas de cuello uterino
- Más de la mitad de las pacientes con citología negativa atendidas en el servicio de ginecología, son histológicamente asociadas a lesiones premalignas y malignas de cuello uterino
- Los hallazgos más frecuentes en las pacientes atendidas en el servicio de ginecología son LSIL y HSIL en citología; LIE de bajo y alto grado en colposcopia y lesión premaligna en histología.
- Las pacientes atendidas en el servicio de ginecología presentan una mediana de edad de 45 años, son mayormente casadas, con historia de dos parejas sexuales, tres a más gestaciones y mediana de edad de inicio de las relaciones sexuales de 19 años; siendo el principal motivo de consulta inflamación y citología positiva.

## RECOMENDACIONES

- Ya que ninguna prueba es completamente efectiva en la detección del cáncer cervicouterino, se debe incluir para esta patología aparte de la citología cervical a la colposcopia y la realización de biopsia con el fin de detectar el máximo número de casos.
- Difundir las cualidades positivas de las pruebas en mención e implementarlas en diferentes niveles asistenciales para que la población pueda acceder de manera universal a estas.
- Realizar estudios con mayor tamaño de muestra y en múltiples instituciones.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Baseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virol* 2005; 32(1): 16-24.
2. Muñoz N, Bosch FX, de San Jose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 518-27.
3. Cabrera J. Evaluación de la citología cervicovaginal y la colposcopia, como método de detección de la neoplasia intraepitelial cervical. *Rev.Per.Ginecol Obstet* 2003; 49:155-9.
4. Serman F. Cáncer cervicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus del papiloma humano, perspectivas en prevención y tratamiento. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2002; 67(4): 318-23.
5. Rojas-Mendoza G, Córdova-Uscanga C, Sánchez-López y Paulín J. Evaluación del estudio de Papanicolaou y la colposcopia en el diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical en la Unidad Especial Centro de Apoyo Diagnóstico San Rafael. *Rev Esp Med Quir.* 2012; 17(2):76-80.
6. Zamudio Andrade A, Zepeda Zaragoza J, Rodríguez Blanco B, Tenorio Maraón R. Evaluación del Papanicolaou y la colposcopia en el diagnóstico de la infección por el virus del papiloma humano. *Rev Fac Med UNAM* 2001;44(1):5-7.
7. Guzmán González P, Alonso de Ruiz P, Córdova Ramírez S, González Mena LE. Revisión rápida versus revisión tradicional en el citodiagnóstico cervicovaginal. Comparación mediante correlación citohistológica. *Rev Med Hosp Gral.Mex* 2007;70 (3):102-106.
8. Rodríguez Lundes O, Pichardo García R, Escamilla Godínez G, Hernández Valencia M. Estudio de la patología citológica del cérvix. *Perinatol Reprod Hum* 2009; 23:12-17.
9. Carta G, et al. Colposcopy, cytology and histology in the diagnosis of squamous intraepithelial lesions of the cervix. *Clin Exp Obstet Gynecol* .1999; 26 (2): 60 - 6.
10. Saha, R. Thapa M. Correlation of cervical cytology with cervical histology. *Kathmandú University Medical Journal* 2005; 3: 222-224.

11. Pinto A, Barroso G. Cervical cancer screening program of Paraná: cytohistological correlation results after five years. *Diagnostic Cytopathology* 2005;33:279-283
12. Pinto A, Barroso G. Cervical cancer screening program of Paraná: cytohistological correlation results after five years. *Diagnostic Cytopathology* 2005;33:279-283.
13. Fallani MG, et al. Cervical cytologic reports of ASCUS and LSIL. Cyto-histological correlation and implication for management. *Minerva Ginecol.* 2002;54(3):263-9.
14. Zhang M, Carrozza M, Huang Y. Correlation discrepancies between high-grade squamous intraepithelial lesions and high-grade cervical intraepithelial neoplasia: a cytological/histological correlation study from a single-institution experience. *Acta Cytol.* 2014; 58(1):47-52.
15. Richa. D, Saunitra A. Correlation of diagnostic efficacy of unhealthy cervix by cytology, colposcopy and histopathology in women of rural areas. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2014; 3(1): 213-218.
16. Boicea A, Patrascu B. Correlations between colposcopy and histologic results from colposcopically directed biopsy in cervical precancerous lesions. *Rom J Morphol Embryol* 2012, 53(3):735–741.
17. Kohli B, Bala Arya S, Kishan J. Comparasion of PAP smear and colposcopy in detection of premalignant lesions of cervix. *JSAFOMS.* 2014; 2 (1): 5 – 8.
18. Guibovich A. Sensibilidad y especificidad de la biopsia dirigida por colposcopia en el diagnóstico de cáncer de cervix en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2008 al 2013. *Horiz Med.* 2014; 14 (3): 44-48.
19. Sankaranarayanan R, Rajkumar R, Theresa R, et al. Initial results from a randomized trial of cervical visual screening in rural south India. *Int J Cancer* 2004;109:461-7.
20. Marie-Hélène Mayrand, M.D., Eliane Duarte-Franco, M.D., Isabel Rodrigues, M.D., Stephen D. Walter, Ph.D. Human Papillomavirus DNA versus Papanicolaou Screening Tests for Cervical Cancer. *N engl j med* 2007 ; 357;16.
21. Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. *N Engl J Med.* 1998; 338(7): 423-28.



22. American Cancer Society (Sociedad Americana del Cáncer). Datos estadísticos del cáncer en los Hispanos/Latinos 2003 - 2005. p. 10.
23. Creasman W, MD. Preinvasive Disease of the cervix. Clinical Gynecologic oncology Disaia. 2007: 1- 29.
24. American College of Obstetricians and Gynecologist. Evaluation and management of Abnormal cervical cytology and histology in the adolescent. ACOG committee opinion, no 339. Obstet Gynecol. 2006; 107: 963-968.
25. Safaia M, Solomon D. Prevención del cancer cervical. Cribado cervical: ciencia y evolución. Obstet Gynecol Clin N Am. 2007; 34: 739-760.
26. Waxman A. Guidelines for cervical cáncer Screening: History and Scientific Rationale. Clin Obstet Gynecol. 2005; 48: 77-97.
27. Crothers B. The Bethesda System 2001: update on terminology and application. Clin Obstet Gynecol. 2005; 48: 98-107
28. Chase D MD, Kalouyan M BS, Disaia P MD. Colposcopy to evaluate abnormal cervical cytology in 2008- review. Am J of Obstet Gynecol 2009: 472-479.
29. Hutchinson ML, Isenstein LM, Goodman A, Hurley AA, Douglass KL, Mui KK, et. al. Homogeneous sampling accounts for the increased diagnostic accuracy using the ThinPrep Processor. Am J Clin Pathol 1994;101(2): 215-219
30. Moyer VA. Screening for cervical cancer: recommendations from the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2012; 156(12): 1-44.
31. Rebol M, van Ballegoijen M, Lynge E, Looman C, et al. Incidence of cervical cancer after several negative smear results by age 50: prospective observational study. BMJ 2009;338:b1354.
32. Jeronimo J MD, Schiffman M MD. Colposcopy at a crossroads. Am J Obstet Gynecol 2006;195:349-353
33. Rivera J, Vázquez V. Correlación colpo-cito-histológica de lesiones intraepiteliales. Enfermedades del tracto Genital Inferior 2007;1:45-46.
34. Wright T MD, Massad S MD, Dunton C MD. 2006 consensus Guidelines for the management of women with abnormal cervical screening Test. American Society for Colposcopy and Cervical Pathology ASCCP. 2007: 201-216.
35. Alazzam M, Patterson A, Shafi M. Histology and colposcópica correlation of cervical cytology showing glandular neoplasia. Arch Gynecol Obstet 2010;281: 703-707.

36. Tritz M, Weeks A, Spires E, Sattich M, Banks H, Cibull L et al. Etiologies for non-correlating cervical cytologies and biopsies. *Anatomic Pathologic* 1994;103: 594-97.
37. Díaz EL, Martínez de Larios N, Dragustinovis IY. Correlación citológica-colposcópica e histológica de lesiones de bajo y alto grado en cervix. *Rev Hosp Gral Dr. M Gea González*. 2006;7 (2):54-58.
38. Gonzalez M. Patología Cervical y el reporte de ASCUS en la citología. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2003;54: 193-198.
39. Jyothi R, Gupta P, Rao R. Correlation between colposcopy, cytology and histopathology in high risk patients for cervical cancer in perimenopausal women in himachal Pradesh, India. *JSAFOMS*. 2013; 1(1): 21 – 23.
40. Kathmandu - Saha, R. Thapa M. Correlation of cervical cytology with cervical histology. *Kathmandú University Medical Journal* 2005; 3: 222-224.
41. Nicaragua Zeledon E MD. Tesis: Correlación citológica, colposcópica e histológica de las lesiones pre malignas de cérvix en pacientes atendidas en el Hospital Materno Infantil Dr Fernando Velez, Octubre 2007 a septiembre 2008. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua.
42. Gopal M, Joshi PS, Pukale R. Colposcopic findings in unhealthy cervix and its comparison with cytology and histopathology. *J evolution Med Dent Sci*. 2013; 2 (26): 4663 – 4671.
43. Brasil Pinto A, Barroso G. Cervical cancer screening program of Paraná: cytohistological correlation results after five years. *Diagnostic Cytopathology* 2005;33:279-283.
44. JoshiCh, Kujur P. Correlation of Pap Smear and Colposcopy in Relation to Histopathological Findings in Detection of Premalignant Lesions of Cervix in A Tertiary Care Centre. *International Journal of Scientific Study*. 2015; 3 (8): 55 – 60.
45. Ulaş M, Barut, Kale A. Analysis of Sensitivity, Specificity, and Positive and Negative Predictive Values of Smear and Colposcopy in Diagnosis of Premalignant and Malignant Cervical Lesions. *Med Sci Monit*, 2015; 21: 3860-3867.
46. Moradel MA. Correlación histológica, citológica y colposcópica en detección precoz de la patología cervical. *REV. MEDICA HONDUR*. 1994; 4: 52 – 84.



## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

	<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>
<b>General</b>	<p>¿Existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones premalignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre del 2014?</p>	<p>Determinar si existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones pre malignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre del 2014.</p>	<p>Si existe correlación citológica, colposcópica e histológica en lesiones pre malignas del cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero a diciembre del 2014.</p>
<b>Específicos</b>	<p>¿Como es la sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la citología, colposcopia e histología en la pesquisa de las lesiones pre malignas de cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología?</p> <p>¿Cómo es la población con citología negativa y colposcopia e histología positiva en pacientes atendidas en el servicio de ginecología?</p> <p>¿Cuáles son los hallazgos citológicos, colposcópicos e histológicos más frecuentes en pacientes atendidas en el servicio de ginecología?</p>	<p>Evaluar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la citología, colposcopia e histología en la pesquisa de las lesiones pre malignas de cuello uterino en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.</p> <p>Conocer la población con citología negativa y colposcopia e histología positiva en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.</p> <p>Identificar los hallazgos citológicos, colposcópicos e histológicos más frecuentes en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.</p>	

	<p>¿Cuál es el perfil demográfico de las pacientes sometidas a citología, colposcopia e histología atendidas en el servicio de ginecología?</p>	<p>Conocer el perfil demográfico de las pacientes sometidas a citología, colposcopia e histología atendidas en el servicio de ginecología.</p>	
--	---	--	--



**ANEXO 2:**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nombres: \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Documento de Identidad: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

CIP: \_\_\_\_\_ HC \_\_\_\_\_

Natural: \_\_\_\_\_ Reside: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Reporte de Citología Actual: \_\_\_\_\_

Observaciones de la citología \_\_\_\_\_

Leída por: Patólogo \_\_\_\_\_ Citólogo \_\_\_\_\_

Reporte de Colposcopia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Edad de la Menarca \_\_\_\_\_ Inicio de Vida Sexual: \_\_\_\_\_

Gravidez \_\_\_\_\_ Partos \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_ Embarazada Actualmente \_\_\_\_\_

Número de Parejas Sexuales: \_\_\_\_\_ Estado Civil \_\_\_\_\_

Motivo para la colposcopia: Citología inflamatoria \_\_\_\_\_ Sangrado Vaginal \_\_\_\_\_

Flujo Vaginal Persistente \_\_\_\_\_ Verrugas genitales: \_\_\_\_\_ Pólipos \_\_\_\_\_

Otra cual: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**VARIABLES INDEPENDIENTES:**

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	INDICADORES
Diagnóstico citológico	Prueba que consiste en la toma de una muestra de las células epiteliales que recubren el cuello de útero para su posterior estudio con microscopio.	Cualitativa Categórica	Nominal	Historia Clínica	ASCUS : 1 ASC-H : 2 L-SIL : 3 H-SIL : 4 AGC : 5 AIS : 6 NM: 7
Diagnóstico colposcópico	Técnica utilizada para detectar y tratar lesiones precancerígenas y cancerosas en el cuello de la matriz, y de enfermedades de transmisión sexual, mediante un microscopio con amplia iluminación.	Cualitativa Categórica	Nominal	Historia Clínica	Inflamación: 1 Sugestiva a VPH: 2 Lesión compatible con NIC: 3 Otros: 4 Distrofia: 5 Carcinoma invasivo: 6
Diagnóstico histológico	Estudio del tejido retirado del paciente en el microscopio, en el cual observamos las características de las células y que alteraciones presenta para dar un diagnóstico definitivo.	Cualitativa Categórica	Nominal	Historia clínica	Inflamación: 1 NIC 1 – VPH: 2 NIC 2: 3 NIC3 : 4 CIS Cérvix:5 NM. Cérvix:6

**VARIABLE DEPENDIENTE**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>INDICADORES</b>
Lesiones pre malignas de cuello uterino	Espectro de condiciones que se inicia con alteraciones epiteliales bien diferenciadas, llamadas displasia mínima y que termina al convertirse en carcinoma microinvasor.	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Displasia Leve: 1 Displasia Moderada: 2 Displasia Severa: 3 Cáncer in situ: 4 Cáncer de cérvix: 5

**VARIABLES INTERVINIENTES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>INDICADORES</b>
Edad	Años al momento del reporte de la biopsia	Cuantitativo discreta	Razón	Historia clínica	Dato crudo
Estado civil	Tipo de unión conyugal	Cualitativa	Nominal Categoría	Historia clínica	Casada: 1 Soltera: 2 Conviviente: 3 Viuda: 4



Compañeros sexuales	Número de Personas con que ha tenido relaciones sexuales	Cuantitativo discreta	Razón	Historia clínica	Dato crudo
Edad de inicio de vida sexual	Edad en la cual tuvo su primera relación sexual	Cuantitativo discreta	Razón	Historia clínica	Dato crudo
Motivo de colposcopia	Hallazgo clínico por el cuál será enviada la paciente para realización de colposcopia	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Inflamación: 1 Hemorragia: 2 Flujo vaginal: 3 Verruga: 4 Pólipo: 5 Citología positiva:6
Gravidez	Número de embarazos	Cuantitativo	Nominal	Historia clínica	Dato crudo

Abortos	Número de abortos	Cuantitativo	Nominal	Historia clínica	Dato crudo
Partos	Número de partos independientes de la vía.	Cuantitativo	Nominal	Historia clínica	Dato crudo

