

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNAN – MANAGUA



Tesis para optar al título de Médico y Cirujano

TEMA

“CORRELACIÓN DEL PAP Y COLPOSCOPIA PARA DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRA EPITELIALES DE BAJO GRADO REALIZADA EN EL HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO DE JINOTEPE DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 2016 A JUNIO DE 2017”

Autor:

Br. Brenda Helena De Melo Zamora

Tutor clínico y metodológico:

MSC. MD. José de los Ángeles Méndez.

Managua, Nicaragua

Enero 2018

## *INDICE*

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>OPINION DEL TUTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>I. INTRODUCCION .....</b>	<b>8</b>
<b>II. ANTECEDENTES.....</b>	<b>10</b>
<b>III. JUSTIFICACION.....</b>	<b>15</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>V. OBJETIVOS .....</b>	<b>18</b>
5.1 OBJETIVOS GENERALES: .....	18
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	18
<b>VI. MARCO TEORICO .....</b>	<b>19</b>
6.1 CONCEPTO ACTUAL DE LA LESIÓN ESCAMOSA PREMALIGNA DEL CUELLO UTERINO.....	23
6.2 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO.....	24
6.3 COLPOSCOPIA .....	24
6.3.1 <i>Tabla No 2. Índice colposcópico de Reis modificado.</i> .....	25
6.3.2 <i>Tabla No.3 Calificación de los hallazgos colposcópicos en dos categorías</i> .....	27
6.4 DIAGNOSTICO Y CLASIFICACIÓN DE LA NIC POR LA HISTOPATOLOGÍA.....	28
6.5 ETIOPATOGENIA DE LA NEOPLASIA CERVICAL.....	29
6.6 CITOLOGÍA CERVICAL O PAPANICOLAU.....	31
6.6.1 PROCEDIMIENTO.....	32
6.6.2 RECOMENDACIONES PARA LA TOMA: .....	34
6.6.3 ANÁLISIS SEGÚN LOS RESULTADOS .....	35
6.7 ESTADIOS DEL CACU.....	36
6.8 PRONOSTICO A LOS 5 AÑOS .....	38
<b>VII. DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>39</b>
8.1 TIPO DE ESTUDIO.....	39
8.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	39
8.3 UNIVERSO .....	39
8.4 MUESTRA .....	40
8.5 TIPO Y MÉTODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	40
8.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO .....	40
8.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO .....	40
8.8 VARIABLES DEL ESTUDIO.....	40

8.9	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	41
8.10	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	44
8.11	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	44
8.12	ASPECTOS ÉTICOS.....	45
<b>VIII.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
<b>IX.</b>	<b>DISCUSIÓN Y ANÁLISIS .....</b>	<b>63</b>
<b>X.</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>66</b>
<b>XI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>XII.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>68</b>
<b>XIII.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>71</b>

## **DEDICATORIA**

A Dios y a la virgen por haberme iluminado en el proceso de mi carrera y así poder llegar a esta etapa de mi vida.

A mi familia por ser un gran apoyo sentimental, su comprensión, amor, paciencia y constancia, ya que sin ellos hubiera sido imposible llegar a este punto de mi vida.

A mis maestros quienes a lo largo de mi carrera me han transmitido su conocimiento y apoyo profesional para mi formación como médico y así poder apoyar a la población nicaragüense.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a mi familia por su apoyo incondicional, que con mucho amor, entrega y paciencia me han apoyado a lo largo de este largo trayecto y así poder llegar a este punto de mi vida.

Al maestro Msc Dr. José de los Ángeles Méndez, quien con mucha paciencia, sabiduría y comprensión me guio para poder culminar este trabajo, así como ha contribuido en mi formación profesional.

Gracias a todas las personas que han aportado parte de su tiempo, para guiarme y apoyarme con sus conocimientos y ayuda, los cuales fueron sumamente importante para informarme sobre este tema.

A todos, gracias por su apoyo, a los que de una manera u otra hicieron posible la culminación de este trabajo, que el señor y la virgen los cuiden.

## **OPINION DEL TUTOR**

La entrega defectiva de un profesional de la salud para el manejo adecuado y actualizado de aquellas patologías que complican el estado de salud de las mujeres, son los elementos fundamentales para una formación completa.

Los resultados de esta investigación son elementos claves para definir momentos y elementos de errores, en el proceso de manejo de patologías que llevan a la muerte de un paciente.

Reciba la investigadora mis más altas muestras de felicitaciones por el esfuerzo realizado y cumplido de su primera etapa de formación profesional.

ATENTAMENTE

M.S.C. MD José de los Ángeles Méndez

Tutor

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo establecer la correlación citológica y colposcópica de lesiones pre invasivas de cuello uterino en las pacientes que acudieron a la consulta ginecológica del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe en el periodo de Enero 2016 a Junio 2017.

Es una investigación de tipo descriptiva de corte transversal, donde la muestra fue 70 pacientes que acudieron a la consulta ginecológica de dicha unidad, las cuales fueron captadas mediante información anotada en el libro de registro de citologías y colposcopias que se lleva en la unidad de salud en estudio lo que permitió identificar los expedientes de las pacientes.

En los resultados encontrados se comparó las pruebas de tamizaje de PAP y Colposcopía y se estableció el grado de correlación y por lo tanto la sensibilidad de las mismas en las diferentes lesiones. Las 70 mujeres presentaron diagnóstico citológico y colposcópico, no así en el colposcópico apareció el diagnóstico de lesión pre maligna en 48 (69%) mujeres, sin embargo, todas presentaron mapeo colposcópico; se comparó las pruebas individualmente. Los grupos etarios predominantes fue 31-40 años con 33% seguido por las de 21-30 con 26%, la escolaridad predominó la secundaria con 47%, 86% de las participantes eran amas de casa, 79% estaban en unión estable, 63% inició vida sexual entre los 16 a 20 años. La correlación entre PAP y colposcopia es baja; se reportó 96% de los casos de LIEBG por citología de los cuales se confirmaron solo 69%.

## I. INTRODUCCION

En Nicaragua el Ministerio de Salud (MINSAL) desde hace años ha utilizado “El Plan Nacional de Desarrollo Humano (2008–2012) y la Política Nacional de Salud (2007–2011) estableciendo ampliación de la cobertura y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud mediante aplicación del Modelo de Salud Familiar y Comunitaria (MOSAFIC). El Plan Nacional de Salud (2004–2015) tiene como propósito garantizar el derecho y el acceso equitativo, universal y gratuito a los servicios públicos de salud (OMS, 2015). A través de campañas educativas dirigidas a la población, con aprovechamiento de los medios de comunicación social y materiales impresos tales como láminas, panfletos, afiches y otras, ha tratado de incidir en la prevención del VPH y de otras enfermedades de transmisión sexual, así como en el diagnóstico temprano del cáncer cérvico uterino.

Cada año en el país, fallecen por cáncer en promedio 2,224 personas, en promedio 6 personas diariamente. La Tasa de Mortalidad por Tumores malignos (C00-C99) X 100,000 habitantes presenta tendencia ascendente en últimos 8 años (2005-2012) de 36.1 a 39.4; registrándose 17,729 defunciones, 53.40 fueron femeninas, 79.64% urbanos y 74.2% en personas mayores de 50 años a más. (OMS, 2015)

Según la OPS el cáncer de cuello uterino es de las neoplasias malignas femeninas más importantes en todo el mundo por su frecuencia y mortalidad asociada. En 2007 se registraron 24.143 fallecimientos por este cáncer en la Región Americana, con una tasa de 5,2 por 100.000 mujeres.

La estrategia que se considera de mayor impacto es la orientación a que todas las mujeres en edad reproductiva que hayan iniciado vida sexual, se realicen la prueba de citología cervical (Papanicolaou), considerándolo como procedimiento de mayor efectividad para el diagnóstico ginecológico de la cavidad uterina y los órganos propios del aparato reproductor femenino.

A pesar de estos esfuerzos aún hay poca afluencia de la cantidad de mujeres que acuden a los hospitales, centros y puestos de salud para que le tomen la muestra de PAP; siendo los principales factores: temores, pudor en algunos casos e inseguridad en otros.

Con la toma de la muestra, ejecutada por médicos o enfermeras, se inicia un proceso que requiere, en su segunda fase, de la intervención del laboratorio de Patología cuyo encargo es aportar al especialista en Ginecología los resultados obtenidos con el análisis de la muestra, para la toma de decisiones en los casos positivos y según éstos, la toma de muestra para biopsia como tercera fase del proceso.

## II. ANTECEDENTES

El cáncer cérvico uterino (CaCu) es un problema de salud pública, constituye la enfermedad neoplásica más frecuente y mortal en la población femenina, siendo la primera causa de muerte por neoplasias malignas en grupo de 25 a 64 años. (Nelly Chavarro, 2010). Cada año alrededor de 500,000 casos nuevos son diagnosticados en todo el mundo. Se estima que produce alrededor de 231,000 muertes por año, 80% de las cuales ocurre en países en vías de desarrollo donde de los programas de detección no están bien establecidos o no son efectivos. (Víctor José Tovar, 2011).

En un artículo publicado por Díaz Elva et al. 2010 Donde se revisaron los archivos de Citología y Displasias del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” el estudio incluyó un total de 468 casos de pacientes que acudieron a la división de Citología, durante un periodo de 3 años, que contaban exclusivamente con diagnóstico citológico de lesión intra epitelial escamosa de bajo y alto grado y fueron canalizadas a la Clínica de Displasias. Del total de 468 casos, 334 tuvieron registro en displasias y 134 no. Sólo hubo 184 casos que cumplieron con los criterios de inclusión de citología, colposcopia y biopsia. Los rango de edad fueron de 16 a 74 años con edad media de 33.8 y desviación estándar de 12.2; De las 184 pacientes que tuvieron diagnóstico citológico-histológico, hubo correlación en 72.83% (134 pacientes) clasificándose 113 como lesiones de bajo grado y 21 de alto grado, este estudio concluyó que la citología cérvico vaginal es un método rápido, sencillo y de bajo costo que proporciona una ayuda diagnóstica invaluable para detectar lesiones escamosas intra epiteliales de bajo y alto grado y que los estudios de correlación incluyendo colposcopia-biopsia son útiles y complementarios, ya que permiten control de calidad y mayor certeza diagnóstica. (Elva Díaz, 2010)

En el año 2010 en un estudio publicado por Cirión Gladys et al. Donde se realizaron una investigación descriptiva y transversal correlacionando el diagnóstico cito-histopatológico, estudio conformado por un universo de 7174 pacientes que fueron diagnosticados por biopsia, donde la frecuencia de diagnóstico para las lesiones de bajo grado por lesión VPH fue 127 pacientes y la mayoría se asoció a lesiones de alto grado, el diagnóstico de NIC I por histología se realizó en 1867 pacientes, haciendo un total de VPH y NIC I de

1944 pacientes, la correlación de la variedad fue de 40.3 % considerada baja ya que estuvo representada en menos del 50% de la muestra, la sensibilidad de una citología de bajo grado fue del 56.3% con especificidad del 59.1%, la correlación para las lesiones de alto grado coincidió en un 54% de los casos con 776 paciente, con una sensibilidad de 64.8% y especificidad del 60.2%, la variedad histológica con menor correlación fue el carcinoma invasor, con solo un 0.4% de correlación, este estudio también encontró que los grupos de mayor edad afectado fueron de 25 a 44 años y las lesiones más diagnosticadas fueron NIC I y NIC II, la correlación encontrada para las lesiones de bajo grado, correspondiendo a las lesiones mayor diagnosticadas las NIC I fue inferior al 50%, la correlación cito-histológica en las lesiones se incrementó con la severidad de la lesión, la mayor sensibilidad se presentó en el carcinoma in situ, y se demostró su incremento con 1 severidad de la lesión. (Martínez, 2010)

Un estudio realizado en Cuba en la Clínica de Especialidades Médicas de Bayamo. Granma, donde se hizo una revisión retrospectiva en 246 mujeres con citologías anormales que acudieron por primera vez a consulta encontrando 56.3% con NIC I, seguidos por 31.4% con NIC II y por último 12.3% donde la histología confirmó NIC III, la correlación entre el diagnóstico citológico y el histológico muestra que del total de 161 citologías con resultado de NIC I se confirmaron por diagnóstico histológico el 31%, en el NIC III, de los 17 diagnósticos citológicos se confirmaron 11 por histología para el 64.7%. En el total de los estudios la concordancia del diagnóstico cito-histológico fue del 64.1%, con una sensibilidad del 90.2% y una especificidad de 79.3%, concluyendo que la relación citología/histología en dicho estudio, mostró una sensibilidad y especificidad en valores adecuados para el intervalo de confianza calculado. (Dalgis Lau Serrano, 2012)

Un estudio realizado en el año 2013 por Morales Patricia en el Hospital Luis Vernaza Guayaquil-Ecuador el cual tenía por objetivo de poder valorar la eficacia de los métodos de diagnóstico citológico-colposcópico-histológico en usuarias del área del Colposcopia de dicho hospital, donde se estudiaron 180 PAP anormales de los cuales 56% fueron LIEBG, ASCUS 31.6% y 10% LIEAG, de los 102 casos de LIEBG el 65% fueron NIC I, el 14.7% fueron NIC II, el 2% NIC III, el 14% fueron inflamatorios, el 1% Ca epidermoide y el

1% adenocarcinoma, de los 57 casos de ASCUS el 98% fueron HPV, y el 2% inflamatorio, de los 18 casos de LIEAG el 94% fueron NIC III, y el 6% NIC I, de los 3 casos de POS el 67% Ca epidermoide y el 33% adenocarcinoma, donde concluyen que la citología en países en vías de desarrollo es el único método de tamizaje utilizado a pesar de su baja sensibilidad, por su bajo costo, está demostrado que es más sensible para detectar LIE de alto grado que para LIE de bajo grado. Sin embargo, combinar la citología con la colposcopia y la biopsia dirigida es la manera correcta con la cual se tratan a tiempo estas lesiones que podrían evolucionar a cáncer con el paso de los años. (Ramírez, 2013)

En un artículo publicado en el año 2013 por Sánchez et al. A través de la revista de investigación *med sur México* reveló que de las 673 pacientes estudiadas a quienes se les realizó conos o biopsias por un diagnóstico colposcópico anormal, citología positiva o discrepancia Citocolposcópica de los cuales se excluyeron el 24.6% por no contar con algún diagnóstico (n=166), restando 507 pacientes en los que se estableció la certeza diagnóstica cito-histológica y colpo-histológica, los resultados obtenidos de la citología como en toma de biopsia reveló una sensibilidad de 39%, especificidad de 70%, VVP de 86% y VPN de 17%; mientras que la colposcopia detectó una sensibilidad del 99%, especificidad del 43%, VPP 48.8%, VPN de 90% con una certeza diagnóstica de 44% para citología y 89% para colposcopia; concluyendo que tanto la citología cervical como la colposcopia son excelentes métodos de tamizaje sin embargo a pesar de tener alta especificidad la citología mostró baja sensibilidad en el diagnóstico, sin embargo la prueba de mayor utilidad diagnóstica para detectar displasias y cáncer cérvico uterino en este estudio fue la colposcopia, ya que detectó los verdaderos positivos confirmados por biopsia, comparada con la citología la cual arrojó más falsos positivos. (Sánchez & Olivares, 2013)

En un estudio realizado por Toruño Karla en el año 2010 en el centro de salud Leonel Rugama en el departamento de Estelí, el cual pretende correlacionar las lesiones citológicas e histopatológicas de lesiones pre malignas de cérvix revela que de 112 pacientes estudiadas la gran mayoría eran mujeres con IVSA a temprana edad entre 16 y 19 años con el 56.2%, los cuales al correlacionar la edad con el diagnóstico por PAP, en su gran mayoría

presentaron lesiones intra epiteliales de bajo grado (LIEBG) con el 85.8% y lesiones intra epiteliales de alto grado (LIEAG) con el 14.2%, este estudio también expresa la clasificación de las lesiones mediante PAP confirmadas por biopsia, las cuales correspondieron mayormente a lesiones intra epiteliales de bajo grado (LIEBG) con un 85.8% el diagnóstico por PAP y el 86.0% confirmado por biopsia, este estudio reveló 3 ASCUS diagnosticados por PAP, de los cuales ninguno fue confirmado por biopsia, el mayor porcentaje de confirmación fue con NIC I con el 78.9%, seguido por el VPH con el 71.7%, concluyendo que un poco más de la tercera parte de diagnóstico de NIC I y VPH se confirman por biopsia y que la mitad de las lesiones diagnosticadas por PAP corresponden al VPH. (Avilés, 2010)

Un estudio realizado en el año 2010 por Huembés y Arauz acerca de correlación cito-hito-colposcópico en el Hospital Bertha Calderón Roque en donde se estudiaron un total de pacientes las cuales en su mayoría 56% correspondían al grupo etario de 31 a 40 años, el 49% de las pacientes reportaron lesiones compatibles con alto grado (NIC II y NIC III), 41% reportó lesión de bajo grado y solo 2% reportaron carcinoma micro invasor, de los cuales se encontró en un 68% de patrones colposcópicos anormales de las cuales 42% fueron compatibles con LIEBG, 6% LIEAG, 65% presentaron alteraciones histopatológicas compatibles con LIEAG, 31% LIEBG y 4% CaCu invasor, la correlación colpo-citológica fue del 75% en LIEBG y 80% en LIEAG, al correlacionar la citología con la biopsia 90% de lesiones diagnosticadas por PAP fueron confirmadas por reporte histológico, concluyendo este estudio que la citología es el principal medio de tamizaje para la detección de lesiones pre malignas, apoyándose de la colposcopia como medio diagnóstico confirmativo, y la biopsia el medio diagnóstico definitivo. (Ivania Huembés, 2010)

En un estudio de correlación historiológica y colposcopia en pacientes en transición a la menopausia Sánchez-Zamora & cols. Se estudiaron 119 pacientes y se encontró que el 72% de las citologías fueron negativas para lesión VPH, 29 (24%) tenían una lesión de bajo grado y 4 citologías (4%) lesiones de alto grado, en el estudio colposcópico se reportó LIEBG en 31 (26%) y LIEAG 2 (2%); el informe histopatológico reportó 1 caso (2.43%) de cáncer invasor cervical y 20 casos de lesiones de bajo grado (48.7%). La

citología tuvo una sensibilidad del 85.3% y especificidad del 56.09%, con una tasa de falsos negativos de 14.3%, un VPP de 66.03% y un VPN de 79.31%; la colposcopia, sensibilidad del 82.92%, especificidad del 56%, con una tasa de falsos negativos de 17.07%, con un VPP de 65.38% y un VPN de 76.66% (R & D, 2016).

### III. JUSTIFICACION

La citología cervical es el primer escalón diagnóstico en el programa de detección oportuna de cáncer cérvico uterino, es el tamizaje por excelencia de bajo costo, fácil realización y entrenamiento, y que ha demostrado ser el método de elección para las patologías cervicales pre invasivas y maligna. El estudio de la paciente se complementa con la toma de biopsia por colposcopia para aumentar la certeza diagnóstica.

El Ministerio de Salud (MINSA) cuenta con una Norma Técnica de Prevención, Detección y Atención del CaCu, publicada en enero del año 2006 y en proceso de actualización en el 2011. Existe desde 2004 una Alianza Nacional para la prevención y control del cáncer cérvico uterino; actualmente cuenta con una Comisión Nacional del Cáncer, de carácter sectorial. (OMS, 2015).

De las neoplasias malignas en los órganos genitales femeninos, el tumor maligno del cuello del útero es la primera causa más frecuente de muerte en las mujeres (78.68%), siguiendo el tumor maligno del ovario (11.23%). Según la Nacional de Estadísticas Sanitarias en Nicaragua (ONE) la tasa de mortalidad por Cáncer Cérvico Uterino (CaCu) para el año 2011 fue de 16.5 x 100,000 MEF. (OMS, 2015).

Los SILAIS Granada (28.6), Masaya (22.0), Chinandega (20.6) y Managua (20.3) reportan las tasas de mayor mortalidad por CaCu en el 2011. Mientras la tasa cruda de mortalidad para Nicaragua para CaCu, se estima internacionalmente en 14.5, en Centroamérica es 10.1 y a nivel mundial de 8.2; para un total de 1.74 millones de mujeres en el país con riesgo de desarrollar cáncer cervical. (OMS, 2015).

Con este estudio se pretende reconocer que hay avances importantes, pero que aún falta mucho por hacer a favor de las mujeres y el peligro latente que representa la potencial presencia del cáncer cérvico uterino, a fin de aportar datos al personal relacionado a la salud, para mostrar la importancia de que el cáncer cérvico uterino puede ser diagnosticado precozmente y lograr un manejo temprano del mismo, para así decidir a tiempo la terapéutica más adecuada, a fin de evitar complicaciones o bien la mortalidad de la paciente

también servirá de referencia para obtener nuestras debilidades y lograr de esta manera un impacto significativo en la disminución de la prevalencia, incidencia y mortalidad por CaCu, además este estudio servirá de referencia para obtener datos estadísticos de la problemática actual ya que se han realizado pocos estudios relacionados a este aspecto específico.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cómo es la correlación del PAP y Colposcopía para lesiones intra epiteliales de bajo grado en las pacientes que acuden a la consulta ginecológica del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017?

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVOS GENERALES:**

Establecer la correlación que existe entre el PAP positivo y la colposcopia positiva para el diagnóstico de lesiones epiteliales de bajo grado realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocer los datos generales de las pacientes en estudio.
- Identificar antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.
- Analizar los PAP positivos para el diagnóstico de lesiones epiteliales de bajo grado registrados en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, mediante la revisión de expedientes.
- Analizar las colposcopías positivas para el diagnóstico de lesiones epiteliales de bajo grado registradas en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, mediante la revisión de expedientes.
- Comparar la relación de los resultados obtenidos entre PAP positivos y las Colposcopías positivas para el diagnóstico de lesiones epiteliales de bajo grado, según se encuentran registrados en los expedientes que se manejan en el Departamento de Patología del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe.

## VI. MARCO TEORICO

El cáncer cérvico uterino es a nivel mundial el segundo cáncer más frecuente y la segunda causa de muerte en mujeres en Latinoamérica. No obstante, debido al exceso limitado a los servicios de detección y tratamiento, la gran mayoría de las defunciones ocurren entre mujeres que viven en países de ingresos bajos y medianos. Existen métodos eficaces para la detección temprana de las lesiones precancerosas utilizando citología (Prueba de Papanicolaou), y esos métodos han demostrado su eficacia en los países de ingreso alto. Sin embargo, las prioridades en pugna de la atención de salud, la insuficiencia de recursos financieros, la fragilidad de los sistemas de salud y el número limitado de proveedores capacitados hacen difícil alcanzar una cobertura alta de detección del cáncer cérvico uterino en la mayoría de los países de ingreso bajo y mediano. (OPS/OMS, 2013)

Debido a la magnitud del problema se han creado programas que incluyen pruebas para el tamizaje o detección temprana como lo es la citología, colposcopia, biopsia y detección del DNA del virus papiloma humano. (Juan Rivera, 2007). Los cánceres invasores del cuello uterino vienen precedidos generalmente por una larga fase de enfermedades pre invasoras. Esto se caracterizan microscópicamente por una serie de manifestaciones que van de la atipia celular a diversos grados de displasia o neoplasia intra epitelial cervical (NIC o CIN, según sus siglas en inglés) antes de progresar a carcinoma invasor. Un buen conocimiento de etiología, fisiopatología y la evolución natural de la NIC proporciona una buena base para la inspección visual y el diagnóstico.

El término carcinoma in situ (CIS) se introdujo en 1932 para denotar las lesiones en las cuales las células carcinomatosas indiferenciadas abarcan todo el espesor del epitelio, sin interrumpir la membrana basal. Ulteriormente se comunicó la asociación entre CIS y cáncer invasor del cuello uterino. El término displasia se introdujo a fines de los años cincuenta para designar la atipia epitelial cervical intermedia entre el epitelio normal y el CIS (Williams, 2007). La displasia se categorizó en 3 grupos (leves, moderados y

pronunciados) según el grado de afectación de la capa epitelial por las células atípicas. Posteriormente, por largos años, las lesiones precancerosas cervicales se notificaron usando las categorías de displasia y CIS, todavía ampliamente empleadas en muchos países en desarrollo.

Clasificar separadamente la displasia y el CIS fue progresivamente considerándose arbitrario, sobre la base de los resultados de algunos estudios de seguimiento de las mujeres con esas lesiones. Se observó que algunos casos de displasia retrocedían, algunos persistían y otros progresaban a CIS. Se observó una correlación directa entre progresión y grado histológico. Estas observaciones condujeron al concepto de un solo proceso mórbido continuo en el que el epitelio normal evoluciona a lesiones epiteliales precursoras y a cáncer invasor. Sobre la base de dichas observaciones, en 1968 se introdujo el término de neoplasia intra epitelial cervical (NIC) para detonar las múltiples posibilidades de atipia celular confinada al epitelio. La NIC se dividió en los grados 1, 2 y 3, NIC I correspondía a la displasia leve, NIC II a la displasia moderada y NIC III a la displasia grave y al CIS. (Everett, 2015).

En los años ochenta fueron reconociéndose cada vez más alteraciones anatómo patológico como la atipia coilocítica o condilomatosa asociada con la infección por virus del papiloma humano (VPH). Los coilocitos son células atípicas con una cavitación o halo peri nuclear en el citoplasma, que indica cambios citopáticos debido a la infección por VPH. Esto condujo al desarrollo de un sistema histológico simplificado en dos grados. En 1990 se propuso una terminología histopatológica basada en dos grados de la enfermedad: NIC de bajo grado, que comprendía las anomalías compatibles con atipia coilocítica y las lesiones NIC I, y NIC de alto grado que comprendía NIC II y NIC III. Se consideró que las lesiones de alto grado eran precursoras ciertas del cáncer invasor.

En 1988, el Instituto Nacional del Cáncer de los EE.UU. convocó un seminario para proponer un nuevo esquema de presentación de los resultados de la citología cervical. Las recomendaciones hechas entonces y su revisión en

un segundo seminario celebrado en 1991 fueron denominadas Sistema Bethesda (TBS) (transmitted, 2015)

La característica principal del TBS fue la creación del término “lesión intra epitelial escamosa” (LIE), con dos grados: lesiones de bajo grado (L-LIE) y lesiones de alto grado (H-LIE). La clasificación TBS combina los cambios condilomatosos planos (VPH) y la NIC de bajo grado (NIC I) en L-LIE, mientras el H-LIE abarca los NIC más avanzados NIC II y NIC III. Se empleó el término de lesión para recalcar los cambios morfológicos en los cuales se basa un diagnóstico no necesariamente significa proceso neoplásico. El TBS fue diseñado para la notificación citológica, pero sirve también para comunicar resultados histopatológicos. Se utiliza sobre todo en América del Norte. (Cáncer, 2003)

La nomenclatura, con base en el grado de alteración (histológica o citológica), tiene elementos pronóstico y de riesgo más útiles en la práctica clínica. Es cierto que el diagnóstico etiológico complementa la información de la enfermedad; no obstante, debe considerarse que limitar este concepto a los casos en los que haya coilocitos, es una imprecisión completa. El elemento más importante para la decisión clínica se tiene con el grado de la lesión independientemente de la detección o no del virus.

La nomenclatura, por grados, se ha simplificado desde que se establecieron las propuestas del grupo del Sistema Bethesda de la siguiente manera: (Report, 2012)

1. Células escamosas atípicas (ASC)

- ASCUS
- ASC, H

## 2. Lesión intra epitelial de bajo grado:

- Infección por VPH (condiloma ordinario)
- Displasia leve o NIC I

## 3. Lesión intra epitelial escamosa de alto grado:

- Displasia moderada o NIC II
- Displasia intensa o NIC III
- Carcinoma epidermoide in situ (debe incluirse, también, al condiloma atípico)

Las ventajas más simples de esta terminología son:

- Evita la discordancia entre diferentes patólogos al definir únicamente dos variables.
- Mejor comprensión para clínicos y pacientes.
- Mayor utilidad clínica, ya que los médicos deben enfrentarse casi siempre a dos opiniones de tratamiento (seguimiento u extirpación conservadora).
- Correlación entre los 2 grados, el riesgo de progresión y tipos virales. (Cocker J, 2010)

La clasificación en sólo dos grados es más cercana a la posibilidad real del diagnóstico morfológico y de la terapéutica actual, además de la biología de

las lesiones pre malignas. Si es posible incluir en el informe histopatológico el diagnóstico causal, comprobado u presuntivo, no altera la decisión clínica. No se recomienda usar la nomenclatura de Bethesda para lesiones pre malignas fuera del cuello uterino, ya que es diferente la historia natural y significado de las neoplasias intra epiteliales y los condilomas de la vulva, ano u pene.

## **6.1 CONCEPTO ACTUAL DE LA LESIÓN ESCAMOSA PREMALIGNA DEL CUELLO UTERINO.**

La relación entre el virus del papiloma humano (VPH) y las lesiones pre malignas del cuello uterino se estableció en 1976, cuando Meisels y su grupo, observaron lesiones planas en la mucosa, con características morfológicas (coilocitosis) semejantes a las de condilomas de los genitales externos, y la demostración subsiguiente del VPH mediante inmuno histoquímica y microscopia electrónica. En la siguiente década, con el progreso de las técnicas de recombinación de ADN in vitro y la identificación del genoma del VPH fue posible demostrar el genoma viral en la mayor parte de las lesiones escamosas pre malignas.

En la actualidad se acepta el papel importante del VPH en todas las variantes morfológicas de NIC o lesión intra epitelial escamosa, con diferentes patrones de alteración molecular mediante estudios de inmuno histoquímica o genética molecular. El predominio de 15 tipos principales de VPH de alto riesgo, en tejidos de carcinoma epidermoide invasor en mujeres de diferentes regiones geográficas, y la escasa frecuencia (<10%) del de bajo riesgo ha permitido considerar dos tipos de enfermedad por dicho virus: aquella producida por VPH que no se encuentra en el cáncer invasor y, en consecuencia, el riesgo de transformación cancerosa es mínima (enfermedad por VPH de bajo riesgo). Como se aprecia, el diagnóstico de lesión intra epitelial escamosa de bajo grado (LIEBG) traduce dos situaciones diferentes de riesgo asociado con la evolución a cáncer su valor pronóstico es limitado. Entre 50 y 85% de las LIEBG se asocian con VPH de alto riesgo, demostrado por técnicas de biología molecular (PCR, HC2 o ISH). El rango de positividad probablemente refleja la inconsistencia y diferente metodología del diagnóstico morfológico

de LIEBG. Sólo la identificación del tipo de VPH permite establecer el riesgo de progresión. El diagnóstico de lesión intra epitelial escamosa de alto grado (LIEAG) implica, generalmente, infección por VPH de alto riesgo y el pronóstico del diagnóstico morfológico es alto. En otras palabras, el diagnóstico de LIEBG no implica, necesariamente, bajo riesgo y su significado puede ser tan malo como el diagnóstico de LIEAG, en cuanto a riesgo de progresión se refiere, a menos que se identifique el tipo de VPH implicado. (Muñoz, 2003)

## 6.2 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO

Se ha señalado la correspondencia limitada entre enfermedad por VPH de diferente riesgo y los patrones morfológicos, especialmente la LIEBG. No obstante, la buena correspondencia de LIEAG con los VPH de alto riesgo le da un gran valor al diagnóstico morfológico preciso.

Cuadro 1. Alteraciones histológicas generales de las lesiones intra epiteliales escamosas del cuello uterino

<b>CRITERIOS MAYORES</b>	<b>CRITERIOS MENORES</b>
<b>ANISONEUCLOSIS</b>	Mitosis por arriba del estrato basal
<b>PLEOMORFISMO NUCLEAR</b>	Mitosis anormales
<b>HETEROCROMASIA</b>	Proliferación de células basales
	Engrosamiento epitelial (acantosis)
	Papilomatosis
	Paraqueratosis

Fuente: (Cáncer, 2003)

## 6.3 COLPOSCOPIA

Fue creada por Hans Hinselmann (1884-1959), ginecólogo alemán, en 1924 y es un método clínico que evalúa los cambios en los patrones vasculares del tejido, aumenta entre 6-40 veces la imagen y permite de esta manera la localización y tamaño de la lesión, visualiza la unión escamo columnar, guía la biopsia y es un gradiente de sospecha. No es un método de tamizaje, pero

puede formar parte del proceso de tamizaje, en general se utiliza luego de citología o test de HPV.

Pasos para la realización:

- Visualización de la vulva
- Visualización al natural del cuello, vagina
- Visualización luego de la colocación del ácido acético al 3-5%
- Visualización luego de colocación de solución de Lugol.

### 6.3.1 Tabla No 2. Índice colposcópico de Reis modificado.

CARACTERÍSTICAS	0 PUNTOS	1 PUNTO	2 PUNTOS
<b>COLOR DEL ÁREA ACETOBLANCA (AB)</b>	Aceto blanqueo de baja intensidad; blanco-níveo, AB brillante; AB indistinto; AB transparente; AB que excede la zona de transformación	AB blanco grisáceo con superficie brillante	Blanco nacarado mate; gris
<b>MARGEN DE LA LESIÓN AB Y CONFIGURACIÓN SUPERFICIAL</b>	Bordes en forma de pluma; lesiones angulosas, melladas; lesiones planas con bordes mal definidos; superficie microcondilomatosa o micropapilar	Lesiones regulares, de contornos netos y rectilíneos	Bordes dehiscentes, enrollados; demarcaciones internas (área central de cambio de alto grado y zona periférica de cambio de bajo grado)

<b>VASOS</b>	Vasos finos/uniformes; patrones escasamente formados de punteado fino u mosaico fino; vasos que exceden el borde de la zona de transformación; vasos finos dentro de las lesiones microcondilomatosa s o micro papilares	Vasos ausentes	Mosaico u punteado bien definidos y gruesos
<b>TINCIÓN DE YODO</b>	Captación positiva de yodo que confiere al tejido un color castaño-caoba; captación negativa de lesiones calificadas con 3 puntos o menos en los tres criterios precedentes	Captación parcial de yodo por una lesión calificada con 4 o más puntos en los tres criterios precedentes ; aspecto moteado, jaspeado	Captación de yodo negativa por una lesión calificada con 4 o más puntos en los tres criterios precedentes

Fuente: (Cáncer, 2003)

Puntuación: De 0 a 2 puntos = probabilidad de tratarse de NIC I. De 3 a 4 puntos = lesión superpuesta: probabilidad de tratarse de NIC I – II. De 5 a 8 puntos= probabilidad de tratarse de lesiones de NIC II – III.

### 6.3.2 Tabla No.3 Calificación de los hallazgos colposcópicos en dos categorías

GRADO	HALLAZGOS
<b>SIGNIFICATIVO</b>	El epitelio aceto blanco es generalmente brillante o semitransparente. Los bordes no son netos, con vasos de pequeño calibre (punteado o mosaico fino) o sin ellos, con patrones mal definidos y distancias intercapilares cortas. No existen vasos atípicos.
<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	El epitelio acetato blanco, opaco, denso o gris presenta bordes netos. Hay vasos de calibre dilatado, irregulares o enrollados (punteado, grueso o mosaico). Los vasos atípicos y a veces el contorno superficial irregular indican cáncer inminente o invasor.

Fuente: (Cáncer, 2003)

La colposcopia es un método importante en un programa de tamizaje sin embargo tiene sus limitaciones como:

- Se biopsia pacientes con citología anormal o test DNA positivo.
- El Gold standard es el sitio biopsiado bajo guía colposcópico.
- Falta de validación de signos colposcópicos (Índice de Reid).
- Falta de reproducibilidad inter e intra observador.
- Falta de control de calidad.
- Efectos adversos: Discomfort, Daño psicológico (ansiedad).

## 6.4 DIAGNOSTICO Y CLASIFICACIÓN DE LA NIC POR LA HISTOPATOLOGÍA

Puede sospecharse NIC por examen citológico con la técnica de Papanicolaou o mediante examen de colposcópico. El diagnóstico final de NIC se establece por examen histopatológico de una biopsia cervical con sacabocados o una muestra de escisión. Se valora si una muestra tisular cervical presenta NIC y en qué grado, en función de las características histológicas de diferenciación, maduración y estratificación de las células y de las anomalías de los núcleos. Para clasificar la NIC se observa la proporción del espesor epitelial que presenta células maduras y diferenciadas. Los grados más avanzados de NIC suelen tener una mayor proporción del espesor epitelial con células indiferenciadas y solo una delgada capa superficial de células maduras, diferenciadas. Al realizar el diagnóstico se evalúan anomalías nucleares como la dilatación, la mayor relación núcleo/citoplasma, la hipercromasia, el polimorfismo y la variación del tamaño nuclear (anisocariosis).

Los pasos son los siguiente:

- Explicarle a la paciente sobre el procedimiento.
- Colocar a la paciente con vejiga evacuada en posición de litotomía.
- Colocar el especulo humedecido con solución salina.
- Una vez colocado ubicar el cuello uterino y tratar identificar la zona de transición, ver a simple vista si se observan lesiones turgentes o aceto blancas.
- Luego colocar ácido acético en el cérvix por medio de una botella en spray y explicarle a la paciente que arde un poco. Esperar alrededor de un minuto y empezar a diferenciar lesiones que puedan estar presentes

en el cuello del cérvix y usar como guía de ubicación el reloj, se usa el colposcopio para ver más de cerca las lesiones.

- Clasificar las lesiones como aceto blancas.
- Si la lesión es color blanco fuerte y clasificar si es densa o no, de igual forma identificar si es turgente (Levemente blanquecina), y observar si la lesión penetra el canal cervical.
- Si no estamos seguros de la presencia de una lesión y tenemos la accesibilidad podemos usar el test de Schiller.
- Si ubicamos la lesión procedemos a tomar la muestra con la pinza de biopsia, se ubica la pinza en la lesión y se pide a la paciente que tosa fuerte cuando ella lo haga se presiona la pinza y se obtiene una muestra de tejido que será ubicada en un frasco limpio con formalina para su envío.
- Colocación de tapón vaginal como acordeón y explicarle a la usuaria como y cuando retirarlo, que puede realizar sus necesidades fisiológicas de manera normal pero no tener relaciones sexuales por 1 a 2 días o mientras presente manchado.
- Legrado endo cervical si la colposcopia no es satisfactoria. (excepto en el embarazo). (MINSa, 2006)

## **6.5 ETIOPATOGENIA DE LA NEOPLASIA CERVICAL**

Algunos estudios epidemiológicos han identificado varios factores de riesgo que contribuyen a la aparición de precursores del cáncer cérvico uterino y del propio cáncer.

Entre dichos factores figuran:

- La infección con ciertos tipos encógenos de papiloma virus humanos (VPH).
- Edad entre 25 a 64 años.
- Las relaciones sexuales a una edad temprana.
- La multiplicidad de compañeros sexuales.
- La multi paridad.
- El uso prolongado de anticonceptivos orales.
- El consumo de tabaco.
- La pobreza.
- La infección por *Chlamydia trachomatis*.
- La carencia de micronutrientes.
- Un régimen alimentario con pocas frutas y verduras.

El cáncer cérvico uterino es causado por el VPH de transmisión sexual, que es la infección vírica más frecuente del aparato reproductor. Casi todos los individuos sexualmente activos serán infectados por VPH en algún momento de sus vidas, y algunos pueden ser infectados reiteradamente. El período de mayor número de infecciones se presenta poco después de la iniciación de la vida sexual activa sin embargo la mayoría de las infecciones por VPH remiten espontáneamente y no causan síntomas ni enfermedad. Sin embargo, la

infección repetida por tipos específicos de VPH (con mayor frecuencia los tipos 16 y 18) puede conducir a las lesiones precancerosas. Si no se las trata, esas lesiones pueden evolucionar hacia un cáncer cérvico uterino.

Actualmente no hay ninguna cura para el virus del Papiloma Humano ya que se integra al ADN de las células, permitiendo la inmortalización del virus en el genoma de las células, infectando las células del epitelio del cuello uterino. La zona de transformación del cuello uterino es más susceptible de sufrir este daño, debido a que en esta zona se encuentra mayor actividad celular y mayor número de mitosis. Esto explica porque el cáncer de cuello uterino se origina en la mayoría de los casos de esta zona. (MINSAs, 2006).

## **6.6 CITOLOGÍA CERVICAL O PAPANICOLAU**

Es el método de elección y la forma sencilla para la detección oportuna del cáncer cérvico uterino. Es un examen simple, barato e inocuo que se recomienda todas las mujeres que hayan iniciado su actividad sexual con énfasis en:

- Mujeres de 21 a 65 años con actividad sexual previa o actual.
- Mayores de 65 años que no tengan citología reciente.
- Menores de 21 años con historia clínica de riesgo.
- Toda mujer embarazada

Para una adecuada toma de la muestra se recomienda a la usuaria:

- Que no esté menstruando
- Que evite el uso de tratamientos o lavados vaginales 48 horas antes.

- Abstenerse de relaciones sexuales 48 horas antes.

Las usuarias portadoras de VIH/SIDA, se recomienda tomar la citología dos veces en el primer año después de realizado el diagnóstico de infección con VIH; si los resultados son negativos en ambas pruebas, la frecuencia puede ser anual, en caso contrario ante un resultado anormal, la usuaria debe ser referida a colposcopia.

La toma de la citología cérvico uterina debe realizarse en el esquema 1-1-1-3 (anual consecutiva por tres años y luego continua cada tres años de la última) en los casos en que la última citología haya sido tomada hace más de tres años se debe reiniciar el esquema 1-1-1-3, cuando las usuarias son positivas a procesos inflamatorios inespecíficos severos deberán continuar con exámenes anuales además se recomienda citología cada año a usuarias de alto riesgo. Se considera que con este esquema el PAP adquiere una sensibilidad del 98%, cuando solo se hace uno tiene sensibilidad del 50%, con el segundo 75% y con el tercero la sensibilidad antes mencionada en relación a la biopsia.

### **6.6.1 PROCEDIMIENTO**

- Brindar consejería previa a la toma de la muestra, sobre la importancia del estudio.
- Informar a la usuaria a los pasos del procedimiento, de las molestias que pudiera sentir.
- Obtener el consentimiento informado de la usuaria.
- El personal que toma la muestra debe registrar los datos completos que permitan la localización de cada usuaria, en el formato de solicitud de citología, con letra clara. E identificar adecuadamente la lámina.

- Asegurarse de que todos los instrumentos y suministros están disponibles: espéculos estériles, fuente de luz, fijador, espátula, etc.
- Preparación de las láminas, tocarla solo por los bordes.
- Previa evacuación de vejiga, colocar a la usuaria en posición ginecológica.
- Inspeccionar genitales externos, colocar espéculo, con el cérvix adecuadamente visible, fijar las hojas del espéculo para que el operador pueda tener las manos libres.
- Ajuste fuente de luz para ver claramente el cérvix. Tome primero la muestra exocervical utilizando la espátula de Ayre o Aylesbur de madera o plástico para el exocérvix, introducir la parte más larga de la espátula al conducto endocervical y rotarla 360°, ejerciendo una leve presión ya que sangra con facilidad.
- La muestra de exocérvix se extiende longitudinalmente en una mitad de la lámina.
- Extender la muestra en forma adecuada para que quede delgada, uniforme evitando grumos, no se recomienda extenderla circularmente por que tiende a quedar muy grueso y a dañar las células.
- Toma de muestra endocervical idealmente con cepillo, de realizarla con hisopo de algodón impregnarlo con un poco de solución salina se introduce al canal y rotarlo 360°. La muestra de endocérvix se extiende longitudinalmente en la otra mitad de la lámina.
- Fijar la muestra inmediatamente para evitar la desecación de las células utilizando cito-spray con una concentración de alcohol al 95% a una distancia de 20 a 30cm para evitar el barrido de las células.

- Una vez concluida la toma con suavidad retire el espéculo e infórmele a la usuaria que el procedimiento ha terminado.
- Después que se seque la lámina, (tarda aproximadamente unos 5 minutos), proceda a envolverla inmediatamente que se seque, evitando que este expuesta al ambiente por largos periodos ya que se contamina con hongos del ambiente.
- Informar a la usuaria sobre la importancia de reclamar oportunamente el resultado.
- Remisión de las muestras tomadas al laboratorio, idealmente en un periodo no mayor a los 10 días.
- Se debe garantizar el almacenamiento adecuado de la lámina en una caja transportadora, bien rotulada y en un lugar seco.

#### **6. 6. 2 RECOMENDACIONES PARA LA TOMA:**

- No realizar tacto vaginal antes de la toma de la muestra.
- Usar especulo sin lubricante, si es necesario utilizar agua o solución salina, tratando de utilizar el tamaño del especulo acorde a las características de la usuaria.
- Limpiar el exceso de flujo con torunda de algodón o gasa impregnada con un poco de solución salina, suave y sin presionar, ni tocar el área del orificio endocervical.
- Si al momento de tomar la citología se observa lesión cervical tumoral visible o sintomatología de sangrados ínter menstrúales (metrorragias),

post-coito o post-menopaúsico, es preciso remitir la usuaria inmediatamente al ginecólogo/a sin esperar el resultado de la citología.

### **6. 6. 3 ANÁLISIS SEGÚN LOS RESULTADOS**

- Cuando el reporte de la citología es negativo para lesión intra epitelial y células malignas, la unidad de tamizaje le hará entrega del mismo, dando indicaciones sobre el siguiente control de acuerdo con los parámetros establecidos.
- Cuando el material es insuficiente o inadecuado para el diagnóstico y se reporta la citología como insatisfactoria o inadecuada deberá repetirse la muestra.
- Si la citología reporta negativo para lesión intra epitelial y células malignas, pero se reporta ausencia de células endo cervicales/zona de transformación (lo que significa que no se ha hecho un muestreo de esta zona de importancia). Deberá valorarse cada caso de forma individual, las características de la usuaria, accesibilidad y sus factores de riesgo, sobre la base de estos datos se decidirá si se repite la citología en 4-6 meses o al año siguiente.
- Si la citología reporta negativo para lesión intra epitelial y células malignas, asociada a proceso inflamatorio severo, que son cambios benignos, se analizan las causas, debe tomarse exudado y cultivo de secreciones cérvico vaginales y dar tratamiento de acuerdo a etiología.
- Se programará examen de control en 4-6 meses, posteriormente se dará igual seguimiento al de una usuaria con citología normal, continúa el esquema de tamizaje.
- En usuarias embarazadas si el resultado es negativo para lesión intra epitelial y células malignas dar seguimiento de citología normal.

- Las usuarias embarazadas con menos de 12 semanas de gestación, con citología que reporta proceso inflamatorio severo u infección vaginal esperar a que cumpla las 12 semanas de gestación para dar tratamiento y control posterior al puerperio.
- Si ASC-H, ASC-US persistentes, LIEBG, LIEAG, carcinoma de células escamosas, AGC, inflamación severa persistente, sospecha clínica de malignidad aun cuando la citología sea negativa se referirá a ginecólogo quien derivará al nivel necesario para su evaluación colposcópica sin importar la edad.

## **6.7 ESTADIOS DEL CACU**

Estadio 0: Carcinoma in situ

Neoplasia intra epitelial III

### **CARCINOMA INVASOR**

Estadio I: Carcinoma estrictamente confinado al cuello uterino (descarte extensión al cuerpo)

Ia: Carcinoma preclínico de cuello uterino, se diagnostica sólo por microscopio (Todas las lesiones observables son Ib, incluso con invasión superficial).

Ia1: La invasión medida no es >3mm en profundidad y no >7mm extensión.

Ia2: Extensión de la invasión estromal de 3-5mm de profundidad, y con extensión horizontal <7mm; (Lesiones mayores deben considerarse estadio Ib)

Ib: Lesión de mayor dimensión que el estadio Ia1, ya sea que se observe clínica o no.

Ib1: Lesiones clínicas <4cm.

Ib2: Lesiones clínicas >4cm

Estadio II: El carcinoma se extiende más allá del cuello uterino, pero no a la pared pélvica.

Ila: No hay afección obvia parametrial.

Ila1: Lesión clínicamente visible  $\leq 4$ cm en su mayor dimensión.

Ila2: Lesión clínicamente visible  $\geq 4$ cm en su mayor dimensión.

Estadio III: El carcinoma se extiende a la pared pélvica. En el examen rectal, no hay espacio libre entre el tumor y la pared pélvica, o el tumor afecta el tercio inferior de la vagina, o los casos con hidronefrosis o exclusión renal.

IIIa: El tumor involucra el tercio inferior de la vagina sin que se extienda a la pared pélvica.

IIIb: Extensión a la pared pélvica o hidronefrosis, o riñón no funcionando.

Estadio IV: El carcinoma se extiende más allá de la pelvis verdadera o clínica involucra la mucosa de vejiga o recto.

IVa: Diseminación a órganos adyacentes.

IVb: Diseminación a órganos a distancia

## 6.8 PRONOSTICO A LOS 5 AÑOS

<b>ESTADIO</b>	<b>%</b>
<b>I</b>	75-90
<b>II</b>	50-70
<b>III</b>	30-35
<b>IV</b>	10-15

## **VII. DISEÑO METODOLOGICO**

### **8.1 TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio descriptivo retrospectivo, de corte transversal

### **8.2 ÁREA DE ESTUDIO**

En el Hospital Escuela Regional Santiago De Jinotepe ubicado en el Departamento de Carazo, el cual cuenta con médicos especialistas, generales, internos, pre internos y estudiantes de 4to y 5to año de medicina; licenciadas en enfermería, obstetras, fisioterapistas, de paciente crítico, anestesia y nutrición; auxiliares de enfermería, técnicos de laboratorio, quirúrgico y anesthesiólogo, servicios administrativos y de limpieza. Por ser un hospital escuela de referencia regional, existen clínicas de las diferentes especialidades por consulta externa como: ginecología, ortopedia, cirugía general, urología, otorrinolaringología, maxilofacial, medicina interna, endocrinología, cardiología, epidemiología, nutrición trabajo social, psiquiatría, pediatría, neonatología, dermatología; también cuenta con sala de quirófano, emergencia de adultos, emergencia de niños, sala febril, sala de UCI, patología, maternidad, infantil, sala de varones, sala de mujeres, comedor, lavandería, morgue, Rayos X, ultrasonidos y endoscopias.

### **8.3 UNIVERSO**

El universo fue de 274 el cual comprendió a las pacientes atendidas en la consulta de ginecología con una citología positiva a LIEBG y que se le haya realizado colposcopia en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe que acudieron durante el periodo del Enero 2016 a Junio 2017.

## 8.4 MUESTRA

El tamaño de la muestra fue calculada según fórmula para población finita dando un total de 70 pacientes a las cuales se dio revisión de expedientes.

## 8.5 TIPO Y MÉTODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Muestreo aleatorio simple realizado en EXCEL 2016.

## 8.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO

- Pacientes cuyo formato de PAP este completo.
- Pacientes que cuenten con formato de Colposcopia completo.

## 8.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO

- Pacientes con información incompleta.

## 8.8 VARIABLES DEL ESTUDIO

Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5
<b>Edad</b>	IVSA	Citología de PAP	Reporte de Colposcopia	<b>Citología PAP/reporte de Colposcopia</b>
<b>Procedencia</b>	Número de compañeros sexuales			
<b>Escolaridad</b>	Gestas			
<b>Estado Civil</b>	Paridad			
<b>Ocupación</b>	Aborto			
	Cesáreas			
	Embarazo actual			
	PAP anterior			
	Planificación familiar			

## 8.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala</i>
<b>Edad</b>	Medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento, Se da en años.	Años	<20 años 21-30 años 31-40 años 41-50 años >51 años
<b>Procedencia</b>	Origen, principio de donde nace o se deriva algo	Según expediente clínico/hoja de reporte de citología cervical MINSA	Urbano Rural
<b>Escolaridad</b>	Nivel académico alcanzado por la paciente	Según expediente clínico/hoja de reporte de citología cervical MINSA	Primaria Secundaria Universitaria Analfabeta
<b>Estado Civil</b>	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Según expediente clínico/hoja de reporte de citología cervical MINSA	Soltera Casada Unión estable
<b>Ocupación</b>	Actividad o trabajo que realiza el individuo para generar ingresos.	Según expediente clínico/hoja de reporte de citología cervical MINSA	Ama de casa Negocio Propio Estudiante Asalariada
<b>IVSA</b>	Es la edad en la cual la mujer tiene su primera relación sexual.	Año del primer contacto sexual	<16 años 16-20 años >20 años

<b>Número de compañeros sexuales</b>	Cantidad en número de parejas sexuales que ha tenido la paciente	Números	1 2 3 >4
<b>Gestas</b>	La cantidad de veces que la paciente ha estado embarazada.	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Nuligesta Primigesta (1) Bigesta (2) Multigesta (3-4) Gran Multigesta (>5)
<b>Paridad</b>	La cantidad de veces que la paciente ha tenido un parto por vía vaginal.	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Nulípara (0) Primípara (1) Multípara (2 o más partos) Gran multípara (5 o más partos)
<b>Aborto</b>	Pérdida gestacional, antes de las 22 SG y con un peso fetal menor o igual de 500 gr.	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Si No
<b>Cesáreas</b>	Método quirúrgico el cual se realiza la extracción del neonato por vía abdominal en situaciones específicas, ya que se compromete la vida del bebe o la madre.	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Si No
<b>PAP anterior</b>	Examen de Citología cervical anterior al actual	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Normal Anormal No se Hizo
<b>Planificación Familiar</b>	Estrategia que permite a las parejas decidir por sí mismas tener o no, el número de hijos(as que desean, así como el momento oportuno para tenerlos	Hoja de reporte de citología cervical MINSA	Si (inyectable, oral, DIU, minilap, condón. Otros) No planifica

<b>Citología PAP</b>	Examen citológico del cérvix que contiene elementos propios de la zona de transformación que sirve como prueba de screening para detección de lesiones de cérvix	Tipo de hallazgo según reporte de patología en hoja de citología cervical MINSA	Normal LIEBG LIEAG ASCUS Otros
<b>Hallazgo de Colposcopia</b>	Reporte de exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello uterino mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes	Calidad del examen según expediente clínico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satisfactoria</li> <li>2. Insatisfactoria (lesión penetra al canal, cérvix no visible, visualización incompleta de la zona de transformación, inflamación/atrofia)</li> <li>3. Hallazgo dentro de la zona de transformación o patrón colposcópico (zona de transformación normal, leucoplaquia, acetato blanco fino/tenue, puntilleo fino/regular, mosaico fino/regular, acetato blanco grueso, mosaico grueso/irregular, puntilleo grueso/irregular, vasos atípicos, sospecha de neoplasia intra epitelial, lesión yodo negativa)</li> <li>4. Hallazgos diversos de la colposcopia (ectropión, quistes de naboth, condiloma, inflamación, pólipo, erosión/ulceración, atrofia, tumor, ninguno)</li> </ol>

<b>Diagnóstico colposcópico</b>	Diagnóstico dado por el médico especialista o médico entrenado en la técnica de colposcopia mediante la exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello uterino mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes	Tipo de lesión según expediente clínico.	de LIEBG LIEAG Carcinoma de células escamoso invasor Cervicitis Atrofia cervical Pólipo Endocervical Normal
---------------------------------	---	--	---

## 8.10 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue obtenida de manera indirecta a través de revisión de expedientes y formato de solicitud/resultados de citología cervical del MINSA, se revisaron los expedientes y formatos de solicitud/resultados de citología cervical del MINSA que cumplieron los criterios antes expuestos, para lo cual se diseñó una ficha de recolección de información como instrumento con la finalidad de buscar datos en base a la lista de variables.

Se utilizó la clasificación de Bethesda reportada en los resultados citológicos y colposcópicos de esta forma se incluyó en las lesiones intra epiteliales de bajo grado (LIEBG) a las displasias leves o NIC I y/o VPH.

## 8.11 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez obtenida la información se procedió a la limpieza, verificación y digitación de los datos en una base de datos diseñada en el programa de SPSS vs 11; los datos fueron sometidos a un control de calidad mediante un análisis descriptivo, de frecuencia, porcentajes y tablas mediante el programa de SPSS vs 11, se realizó un plan de análisis de las variables sociodemográficas de las mujeres en estudio, antecedentes gineco-obstétricos por el tipo de lesión, principal hallazgo encontrado en PAP y colposcopia, cruce de variables y análisis correlacional entre estas, para esto se utilizó el coeficiente de

correlación rho de Spearman para evaluar la correlación entre las variables antes mencionadas.

## **8.12 ASPECTOS ÉTICOS**

Según las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, esta investigación se consideró sin riesgo. Porque se realizó un estudio descriptivo en el cual se revisaron expedientes clínicos y formato de solicitud/resultados de citología cervical del MINSA, obteniendo los datos necesarios para la investigación, en la que no se trató directamente con la paciente.

Teniendo en cuenta el respeto a las pacientes que fueron objeto de estudio, no se consideraron los nombres en el formulario y llenado de instrumentos, sino que se le asignó un código, el cual solo fue de conocimiento de la autora del estudio. Se solicitó la autorización por escrito a la institución para la revisión de los expedientes clínicos y formato de solicitud/ resultados de citología cervical del MINSA.

## VIII. RESULTADOS

Se realizó un estudio en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe con una muestra de 70 pacientes que acudieron a la consulta ginecológica a las cuales se les hizo estudios para la detección de lesiones malignas y pre malignas, cuyos resultados son:

**Tabla No 1. Datos sociodemográficos de las pacientes en estudio en relación a la edad en frecuencia y porcentaje.** **n=70**

<b>Grupo Etario</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>&lt;20 años</b>	5	7
<b>21-30 años</b>	18	26
<b>31-40 años</b>	23	33
<b>41-50 años</b>	14	20
<b>&gt;51 años</b>	10	14
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Los grupos etarios más afectados fueron las que tenían entre 31-40 años con 23 mujeres (33%), seguida por las que tenían entre 21-30 años con 18 mujeres (26%), seguida por las que tenían entre 41-50 años con 14 mujeres (20%), las mayores de 51 años representaron el 14%, teniendo la menor frecuencia el grupo de las menores de 20 años con un 7%. Ver tabla No 1

**Tabla No 2. Datos sociodemográficos de las pacientes en estudio en relación a la procedencia en frecuencia y porcentaje.** **n=70**

<b>Procedencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Urbano</b>	31	44
<b>Rural</b>	39	56
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

La mayoría de las pacientes en el estudio (39) eran de procedencia rural (56%) y solo 31 (44%) Urbano. Ver tabla No. 2

**Tabla No 3. Datos sociodemográficos de las pacientes en estudio en relación a la escolaridad en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Primaria</b>	31	44
<b>Secundaria</b>	33	47
<b>Universitaria</b>	4	6
<b>Analfabeta</b>	2	3
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

En referencia al nivel escolar 33 pacientes eran de secundaria (47%), en 31 pacientes eran de primaria (44%), únicamente 4 eran universitarias (6%) y 2 eran analfabetas (3%). Ver tabla No 3

**Tabla No 4. Datos sociodemográficos de las pacientes en estudio en relación al estado civil en frecuencia y porcentaje.** **n=70**

<b>Estado Civil</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Soltera</b>	4	6
<b>Casada</b>	11	16
<b>Unión estable</b>	55	78
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Según el estado civil 55 pacientes del estudio estaban en unión estable (78%), 11 estaban casadas (16%) y 4 eran solteras (6%). Ver tabla No 4

**Tabla No 5. Datos sociodemográficos de las pacientes en estudio en relación a la ocupación en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Ocupación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Ama de casa</b>	60	86
<b>Negocio Propio</b>	1	1
<b>Estudiante</b>	2	3
<b>Asalariada</b>	7	10
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

La ocupación en un 86% (60) de las pacientes en estudio fue ama de casa seguido de un 10% (7) que fue asalariada, 3% (2) estudiante y 1% (1) negocio propio. Ver tabla No 5

**Tabla No 6.1. Datos generales de las pacientes en estudio en relación a antecedentes Gineco - obstétricos en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Antecedentes Gineco - obstétricos</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Gestas</b>	Nuligesta	5	7
	Primigesta	11	16
	Bigesta	15	21
	Multigesta	19	27
	Gran Multigesta	20	29
<b>Paridad</b>	Nulipara	15	21
	Primípara	10	14
	Multípara	27	39
	Gran Multípara	18	26
<b>Cesáreas</b>	Si	18	26
	No	52	74
<b>Abortos</b>	Si	19	27
	No	51	73
<b>Embarazo Actual</b>	Si	2	3
	No	68	97

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

En relación a las gestas anteriores el 29% (20) eran Gran Multigesta, el 27% (19) Multigesta, seguidos por un 21% (15) de bigestas y por un 16% (11) primigestas, siendo nuligestas 7% (5). Se evidenció que 39% (27) de las participantes eran múltipara, el 26% (18) Gran Multípara, el 21% (15) Nulipara y el 14% (10) Primípara. De los casos estudiados el 26% tenían como antecedente gineco – obstétrico haberse realizado cesárea y el 27% haber sufrido aborto. El 3% de las pacientes en estudio estaban embarazadas y el 97% no lo estaban. Ver tabla No 6.1

**Tabla No 6.2. Datos generales de las pacientes en estudio en relación a antecedentes Gineco - obstétricos en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Antecedentes Gineco - obstétricos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	
<b>IVSA</b>	Menor 16 años	24	34
	16-20 años	44	63
	Mayor 20 años	2	3
<b>Número de compañeros sexuales</b>	1	30	43
	2	22	31
	3	13	19
	Mayor de 4	5	7
<b>PAP anterior</b>	Normal	15	21
	Anormal	37	53
	No se hizo	18	26
<b>Método de Planificación Familiar</b>	Anticonceptivos Orales	2	3
	DIU	3	4
	Inyectable	22	31
	Condón	2	3
	MINILAP	23	33
	No Planifica	18	26

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

El 63% (44) de las pacientes iniciaron vida sexual activa entre los 16-20 años, un 34% (24) iniciaron vida sexual antes de los 16 años, solo el 3% inicio luego de los 20 años. La mayoría de las pacientes había tenido una pareja sexual con un 43% (30), seguido de las que tuvieron dos parejas con 31% (22) y las que tuvieron tres representan el 19% (13), solo 7% (5) tuvo más de cuatro. El 53% (37) de las participantes que se habían realizado PAP anteriormente presentaron un tipo de alteración anormal, mientras que el 26% (18) no se había realizado un PAP previo, sin embargo, se encontró que el 21% (15) habían tenido un PAP normal. El método de planificación familiar más utilizado fue la Mini - lap con un 33% (23), seguido por los inyectables con 31% (22), el DIU solo lo utilizaba el 4% (3), El condón y los anticonceptivos orales con 3% (2) para cada uno, mientras que el 26% (18) no planificaba. Ver tabla 6.2.

**Tabla No 7. Procedencia de la muestra de PAP en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Procedencia de la muestra</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Exoendocervix</b>	68	98
<b>Cúpula</b>	1	1
<b>Exoendocervix/Vagina</b>	1	1
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

En relación a la procedencia de la muestra del PAP en 68 (98%) y solo en la cúpula y Exoendocervix/vagina fue 1(1%) respectivamente. Ver tabla No 7

**Tabla No 8. Resultado de Citologías PAP en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Resultados de citologías PAP</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Normal</b>	3	4
<b>LIEBG</b>	67	96
<b>Total</b>	70	100

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Con respecto a los resultados de citologías del total de pacientes en estudio 67 (96%) presentaron LIEBG y 3 (4%) de las pacientes presentaron una citología normal. Ver tabla No 8

**Tabla No 9. Otros hallazgos encontrados en el PAP en frecuencia y porcentaje. n=70**

<b>Otros hallazgos encontrados en el PAP</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Inflamación</b>	20	28
<b>Candidiasis</b>	2	3
<b>Bacteria Coccoide</b>	3	4
<b>Atrofia</b>	2	3
<b>Vaginosis bacteriana</b>	8	11
<b>No se encontró hallazgos</b>	45	64

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Aparte de la detección temprana de lesiones pre malignas el PAP reveló otros hallazgos siendo predominante en nuestro estudio la inflamación con 28% (20), con menos frecuencia la vaginosis bacteriana con 11% (8), infección por bacteria coccoides en un 4% (3), candidiasis y atrofia en un 3% (2) respectivamente; 45 (64%) mujeres no presentaron ninguno de estos. Con la sumatoria el total de porcentaje no da 100% debido a que hubo mujeres que presentaron más de un hallazgo, por lo que el porcentaje se tomó con respecto a la muestra. Ver tabla No 9

**Tabla No 10. Diagnóstico por Colposcopia en frecuencia y porcentaje. N=70**

<b>Diagnóstico por colposcopia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>LIEBG</b>	48	69
<b>LIEAG</b>	12	17
<b>Cervicitis</b>	6	9
<b>Atrofia Cervical</b>	2	3
<b>Pólipo endocervical</b>	1	1
<b>Normal</b>	1	1
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

En lo que refiere a la colposcopia solo se encontró diagnóstico de lesiones pre malignas en 48 (69%) casos de las cuales presentaban LIEBG, encontrando a 12 (17%) pacientes con LIEAG, pacientes con cervicitis 6 (9%), atrofia cervical en 2 (3%) pacientes y pólipo endocervical y una colposcopia normal en 1 (1%) pacientes respectivamente. Ver tabla No 10

**Tabla No 11. Patrón colposcópico de las pacientes en estudio en frecuencia y porcentaje.** **N=70**

<b>Patrón colposcópico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Zona de transformación normal</b>	38	54
<b>Leucoplaquia</b>	14	20
<b>Acetato blanco fino/tenue</b>	39	56
<b>Puntilleo fino/regular</b>	9	13
<b>Mosaico fino/regular</b>	4	6
<b>Acetato blanco grueso</b>	11	16
<b>Mosaico grueso/irregular</b>	1	1
<b>Puntilleo grueso/irregular</b>	1	1
<b>Vasos atípicos</b>	8	11
<b>Sospecha de neoplasia intra epitelial</b>	1	1
<b>Lesión yodo negativa</b>	2	3
<b>No se encontró hallazgos</b>	4	6

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Respecto al patrón colposcópico la lesión que presento mayor frecuencia fue Acetato blanco fino/tenue con 39 (56%) casos, seguido de una zona de transformación normal con 38 (54%) casos, leucoplaquia se encontró en 14 (20%) mujeres, Acetato blanco grueso 11 (16%), Puntilleo fino/regular 9 (13%), vasos atípicos con 8 (11%) casos, Mosaico fino regular en 4 (6%), lesión de yodo negativa 2 (3%) y Mosaico grueso/irregular, Puntilleo grueso/irregular y sospecha de neoplasia intra epitelial se encontró en 1 (1%) caso respectivamente, No se encontraron hallazgos en 4 (6%) casos. Con la sumatoria el total de porcentaje no da 100% debido a que hubo mujeres que presentaron más de un hallazgo, por lo que el porcentaje se tomó con respecto a la muestra. Ver tabla No 11

**Tabla No 12. Otros hallazgos encontrados en la Colposcopia en frecuencia y porcentaje.** **n=70**

<b>Otros hallazgos encontrados en la Colposcopia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Ectropión</b>	16	23
<b>Quiste de Naboth</b>	3	4
<b>Condiloma</b>	5	7
<b>Inflamación</b>	30	43
<b>Pólipo</b>	3	4
<b>Erosión/ulceración</b>	3	4
<b>Atrofia</b>	8	11
<b>Ningún hallazgo</b>	21	30

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Aparte del diagnóstico colposcópico se encontraron otros hallazgos entre los cuales prevaleció la inflamación en un 43% (30), seguido de ectropión en un 23% (16), continuado con atrofia en un 11% (8), condiloma en un 7% (5) y Quiste de Naboth, Pólipo y Erosión/ ulceración en un 4% (3) respectivamente, encontrando que el 30% (21) de las pacientes no presentaron otros hallazgos en la colposcopia. Con la sumatoria el total de porcentaje no da 100% debido a que hubo mujeres que presentaron más de un hallazgo, por lo que el porcentaje se tomó con respecto a la muestra. Ver tabla No 12

**Tabla No 13. Edad y tipo de lesión diagnosticada por PAP.****n=70**

<b>Grupo etario</b>	<b>Tipo de lesión PAP</b>		<b>Total</b>
	<b>Normal</b>	<b>LIEBG</b>	
<b>Menor de 20 años</b>	0 (0%)	5 (7%)	5 (7%)
<b>21-30 años</b>	1 (1%)	17 (24%)	18 (26%)
<b>31-40 años</b>	1 (1%)	22 (31%)	23 (33%)
<b>41-50 años</b>	1 (1%)	13 (19%)	14 (20%)
<b>Mayor de 51 años</b>	0 (0%)	10 (14%)	10 (14%)
<b>Total</b>	3 (4%)	67 (96%)	70 (100%)

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Al analizar la variable edad y tipo de lesión según PAP se encontró que del total de mujeres menor de 20 años (5 pacientes) las 5 tenían LIEBG. Del grupo de 21-30 años (18 pacientes), 17 presentaron LIEBG, 1 Normal. Las que tenían entre 31-40 años (23 pacientes), 22 presentaron LIEBG, 1 Normal. Del grupo de 41-50 años (14 pacientes), 13 presentaron LIEBG, 1 Normal y del grupo mayor de 51 años (10pacientes) las 10 tenían LIEBG. Ver tabla No13

**Tabla No 14. Edad y diagnostico por Colposcopia.**

**n=70**

Grupo etario	Diagnóstico Colposcópico						Total
	LIEBG	LIEAG	Cervicitis	Atrofia Cervical	Pólipo endocervical	Normal	
<b>Menor de 20 años</b>	5 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (7%)
<b>21-30 años</b>	10 (14%)	5 (7%)	2 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	18 (26%)
<b>31-40 años</b>	19 (27%)	3 (4%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	23 (33%)
<b>41-50 años</b>	8 (11%)	4 (6%)	2 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (20%)
<b>Mayor de 51 años</b>	6 (9%)	0 (0%)	1 (1%)	2 (3%)	1 (1%)	0 (0%)	10 (14%)
<b>Total</b>	48 (69%)	12 (17%)	6 (9%)	2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)	70 (100%)

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Al analizar la variable edad y diagnóstico Colposcópico se encontró que del total de mujeres menor de 20 años (5 pacientes) las 5 tenían LIEBG. Del grupo de 21-30 años (18 pacientes), presentaron 10 LIEBG, 5 LIEAG, 2 Cervicitis y 1 Normal. Las que tenían entre 31-40 años (23 pacientes), presentaron 19 LIEBG, 3 LIEAG y 1 Cervicitis. Del grupo de 41-50 años (14 pacientes), presentaron 8 LIEBG, 4 LIEAG y 2 Cervicitis y del grupo mayor de 51 años (10pacientes) presentaron 6 LIEBG, 1 Cervicitis, 2 Atrofia cervical y 1 pólipo endocervical. Ver tabla No 14

**Tabla No 15. Resultado de citologías PAP confirmadas por Colposcopia. n=70**

Resultados de citologías PAP	Diagnóstico Colposcópico						Total
	LIEBG	LIEAG	Cervicitis	Atrofia Cervical	Pólipo endocervical	Normal	
<b>NORMAL</b>	2 (3%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (4%)
<b>LIEBG</b>	46 (66%)	12 (17%)	5 (7%)	2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)	67 (96%)
<b>TOTAL</b>	48 (69%)	12 (17%)	6 (9%)	2 (3%)	1 (1%)	1 (1%)	70 (100%)

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Al realizar el análisis bivariable entre los resultados de PAP y Diagnóstico Colposcópico del total de PAP normales (3) encontrando como LIEBG 2 y 1 caso de Cervicitis. Del total de LIEBG diagnosticas por PAP (67 casos) se comprobaron 46 el restante se dividió en 12 LIEAG, 5 Cervicitis, 2 Atrofia Cervical, 1 Pólipo endocervical y 1 Normal. Ver tabla No 15

**Tabla No 16. Correlación Rho de Spearman entre las lesiones diagnosticadas por citologías PAP y lesiones diagnosticadas Colposcopia.**

Correlación Rho de Spearman		Diagnóstico por PAP	Diagnóstico por Colposcopia
Diagnóstico por PAP	Coeficiente de correlación	1.000	-0.026
	Sig. (bilateral)	-	0.834
Diagnóstico por colposcopia	Coeficiente de correlación	-0.026	1.000
	Sig. (bilateral)	0.834	-

Fuente: expediente clínico de las mujeres que se realizaron PAP y Colposcopia en Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2016-2017.

Al correlacionar el diagnóstico por PAP y el diagnóstico por Colposcopia se encontró una correlación negativa entre estos, ya que la correlación es menor que 0 (-0.026) con un intervalo de confianza de 0.834. Ver tabla No 16

## IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Durante el estudio se encontró que el grupo etario más afectado son las pacientes que tienen entre 21-40 años que representan el 59% (Ver tabla No1), lo que coincide con el estudio de Huembés y Arauz acerca de la correlación cito-histo-colposcópico donde el grupo más afectado fue el de 31-40 años con el 56%, y con el artículo publicado por Díaz Elva et al. 2010 En el hospital Manuel Gea Gonzales en el que el rango de edad que predominó fue de 16-74 años con edad media de 33.8, lo que también coincide con literatura internacional y nos muestra que la población joven es la más afectada siendo ello un problema de salud pública importante. El estudio se realizó en un área de predominio urbano y sin embargo se encontró que la población a estudio 56% eran de procedencia rural, lo que indica que se realiza un correcto pesquiasaje de las pacientes en zonas rurales. (Ver tabla No 2)

El nivel escolar que predominó fue secundaria 47% seguido por primaria con el 44% y apenas 6% con educación universitaria, por lo que puedo decir que bajo nivel escolar constituye un factor de riesgo para LIEBG. (Ver tabla No 3)

Según el estado civil el 78% de las pacientes estaban en unión estable, lo que se traduce en que es un factor de riesgo que posiblemente tenga relación con el comportamiento sexual del conyugue, (Ver tabla No 4). Además, el 86% de las pacientes en estudio eran amas de casa lo que significa que los bajos recursos económicos y la dependencia de las mismas no favorece la detección precoz de LIEBG, lo cual coincide con la literatura internacional. (Ver tabla No 5)

En el estudio se encontró que la mayoría de las pacientes eran Gran Multigestas o Multigestas en 29% y 27% respectivamente, además el 39% de las mismas eran multípara. (Ver tabla No 6.1)

El 3% de las pacientes en estudio estaban embarazadas, considero que es un porcentaje bajo ya que se debe tomar en cuenta las limitaciones que se presentan con el tratamiento en esta condición. (Ver tabla No 6.1)

La mayoría de las pacientes iniciaron vida sexual activa entre los 16-20 años con 63% lo cual se relaciona con el estudio realizado por Toruño Karla en el

año 2010 en el centro de salud Leonel Rugama Estelí en el que la mayoría de sus pacientes estudiadas habían iniciado vida sexual activa entre 16-19 años, lo cual puedo decir que el IVSA a temprana edad es factor de riesgo prevalente para CaCu. También encontré que la mayoría de las pacientes habían tenido 1 pareja sexual representando el 43%, además del total de pacientes que habían iniciado vida sexual activa entre los 16 y 20 años el 63% por lo que puede decir que posiblemente tenga relación con el comportamiento sexual del conyugue. (Ver tabla No 6.2)

El anticonceptivo más usado en las mujeres estudiadas fue la MINILAP con 33% seguido de los inyectables con 31% lo que tiene relación ya que la mayoría de las mujeres estaban en unión estable, dichos métodos no les brindan protección para VPH, además el 26% de las pacientes no planificaba lo que se vuelve un riesgo para CaCu. (Ver tabla No 6.2)

En relación al PAP que se realizó las pacientes en estudio la procedencia de la muestra fue en un 98% de Exoendocervix considerándose adecuado; (Ver tabla No 7) en 67 mujeres (96%) encontré LIEBG y en 3 (4%) una citología normal, (Ver tabla No 8). Además, el PAP reveló que el 28% de estas mujeres presentaban inflamación por lo cual este hallazgo debe hacernos pensar en lesiones pre malignas. (Ver tabla No 9)

En el diagnóstico por colposcopia la mayor frecuencia diagnostica fue de LIEBG (69%), sin embargo, llama la atención el porcentaje de LIEAG 17%, además de que no se encontraron casos de carcinoma de células escamosas invasor. (Ver tabla No 10). Del análisis bivariable entre edad y diagnóstico por colposcopia su encontró que en el grupo etario de 31-40 años presentó el mayor número de LIEBG con 19 casos y en el grupo de 41-50 años presentó 4 LIEAG; esto último sumado al hecho que se encuentran entre las edades más frecuentes constituye a estos grupos de edad vulnerables. (Ver tabla No 14)

Cuando realicé el análisis bivariable entre PAP y colposcopia encontré que de 67 (96%) casos de LIEBG por PAP solo se confirmaron 46 (66%) evidenciando esto baja sensibilidad del PAP en la LIEBG, ya que incluso de esto la colposcopia diagnostico 12 (17%) casos de LIEAG lo cual se puede decir que el PAP es poco sensible para la detección de LIEBG, (Ver tabla No 15). Hay que observar que las Colposcopias son realizadas por los ginecólogos

y los PAP son tomados por personal de enfermería, estudiantes de medicina, médicos servicio social y médicos generales siendo esto un factor muy importante.

Al realizar la correlación Rho de Spearman encontré una correlación negativa entre lesiones diagnosticadas por PAP y lesiones diagnosticadas por Colposcopia, la cual es muy baja ya que se acerca a valores de 0 (-0.026) muy alejado de 1, con un intervalo de confianza de Rho es muy bueno ya que es mayor de 0.8 (0.834) lo que indica que hay una muy buena correlación, (Ver tabla No 16); No se está descartando esta correlación, como la muestra es pequeña da un resultado negativo, ya que estas formulas se tienden a utilizar en poblaciones grandes ( $>1,000$ ).

Con esto puedo decir que a toda mujer que presenta una alteración en la prueba PAP, deberá realizarse colposcopia para un diagnóstico oportuno y adecuado.

## X. CONCLUSIÓN

- 1) El perfil sociodemográfico de las mujeres en estudio en su mayoría tenía edad entre 21-40 años, estaban en unión estable o casadas, amas de casa con un nivel escolar bajo-medio y de procedencia predominantemente rural.
- 2) La mayor parte de las mujeres inicio vida sexual en edades entre los 16 a 20 años.
- 3) Los métodos anticonceptivos más usados no brindan ninguna protección contra el VPH.
- 4) Las pacientes en su mayoría presentaron solo haber tenido una pareja sexual, presentando en ellas un factor de riesgo muy importante para presentar lesiones pre malignas de CaCu.
- 5) Mujeres en edad entre 21 a 40 años son un grupo especial ya que son las que presentan mayor cantidad de afecciones de LIEBG.
- 6) El PAP como prueba de tamizaje cuando se realiza en única ocasión tiene una sensibilidad baja para el diagnóstico de LIEBG.
- 7) Existe poca correlación entre PAP y Colposcopia para la detección de LIEBG
- 8) La Colposcopía como prueba de tamizaje, cuando es realizada por personal capacitado presenta sensibilidad muy superior al PAP.

## **XI. RECOMENDACIONES**

- 1) A las autoridades del ministerio de salud y al gobierno que deben fortalecer y promover las estrategias que eduquen de forma continua a la población en general acerca del problema de CaCu y la importancia de la detección precoz, a través de los medios de comunicación audiovisual y de las ferias de salud.
- 2) Al ministerio de salud, junto a directores de silais y representación del gobierno central, que debe fortalecer estrategias para el cumplimiento de la prueba de tamizaje (PAP) a como lo dicta la norma (1,1,1,3) con las medidas adecuadas y tomando en consideración especial las adolescentes, mujeres sexualmente activas y todas aquellas con inicio de vida sexual a temprana edad.
- 3) El ministerio de salud, junto a directores de silais y dirección de docencia e investigación del ministerio de salud debe brindar constante entrenamiento al personal encargado en la recolección, transporte y análisis del PAP.
- 4) El ministerio de salud, junto a directores de silais y dirección técnico material del ministerio de salud debe de garantizar los materiales y medios adecuados en todas las unidades de salud para la toma de PAP.
- 5) Si en la atención brindado por el ginecólogo, él considera que la paciente precisa de una colposcopia, se le realicé independientemente del resultado del PAP.

## XII. BIBLIOGRAFIA

- Arauz, L. P., & Narvaez, F. (2007). Correlación de las pruebas de Screening IVAA-PAP con el diagnóstico histopatológico para la detección oportuna de cáncer cérvico uterino en las unidades de salud Matagalpa y Managua periodo Enero 2006 Mayo 2007. *Trabajo monográfico*, 60-65.
- Averette, J. (08 de diciembre de 2015). “*Manejo de cáncer de cuello uterino Parte II*” *Clínica del Cáncer de cérvix: Prevención, Diagnóstico y tratamiento*. Obtenido de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=14782>.
- Avilés, K. T. (2010). Correlación citológica e histopatológica de las lesiones pre malignas del cérvix de mujeres atendidas en la clínica de lesiones temprana de CACU del centro de salud Leonel Rugama, Casa del parto. Municipio de Esteli. 36-43.
- Bureau, p. r. (2002). La prevención del cáncer cervical a nivel mundial. *Alliance for cervical cancer prevention*, 1-2.
- Cáncer, W. O.-I. (2003). La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intra epitelial cervical: manual para principiantes. En M. R. John W. Sellors, *colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intra epitelial cervical: manual para principiantes*. (Págs. 13-16). Paris, Francia: OPS.
- Cocker J, F. H. (2010). Consistency in the histological diagnosis of epithelial abnormalities of the cervix uteri. *J Clin Pathol*, 21-67.
- Dalgis Lau Serrano, M. M. (2012). Pre-invasive lesions in the cervix. *Revista Cubana de ginecología y obstetricia*, 369-73.
- Elva Díaz, N. M. (2010). Correlación citológica-colposcópica e histológica de lesiones de bajo y alto grado en cérvix. *Medigraphic*, 54-58.
- Ferlay. (2002). Eliminación de obstáculos para la detección temprana necesaria en la prevención de cáncer de cuello uterino. *Globocan*, 6-7.
- Ivania Huembés, P. J. (2010). Correlación citológica, colposcópica e histológica, en el diagnóstico de lesiones pre malignas del cérvix en las

- pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de Enero-Diciembre 2010. *Monografía*, 21-26.
- Juan Rivera, M. V. (2007). Correlación colpo-cito-histológica de lesiones intra epiteliales en el diagnóstico temprano de cáncer cérvico uterino (CACU) en 2,722 casos. *Enfermedades del tracto genital inferior*, 45.
- Maria Faviola Sanchez, A. O. (2011). Certeza diagnostica de la colposcopia, citología e histología de las lesiones intra epiteliales del cérvix. *Revista de investigación MEDSUR México*, 95-99.
- Martínez, G. R. (2010). Correlación cito-histopatológica de las lesiones pre malignas y primarias malignas de cuello uterino. *Revista de ciencias medicas de pinar del rio*, 1-4.
- MINSA, D. G. (2006). NORMA TÉCNICA DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y ATENCIÓN DEL CÁNCER CÉRVICO UTERINO. *MINSA*, 30-34.
- Muñoz, B. (2003). Epidelologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl Journal Med*, 348-50.
- Nelly Chavarro, G. A. (2010). Actualización cáncer cérvico uterino. *Anuales de radiologia México*, 61-62.
- OPS/OMS, N. d. (2013). Prevención y control integrales del cáncer cérvico uterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres. *World Health Organization, OPS/OMS*, 8-12.
- OPS/OMS, N. d. (2015). Nicaragua, Perfil de Pais, 2015. [http://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=datos-y-estadisticas&alias=715-boletin-informativo-nicaragua-perfil-de-pais&Itemid=235](http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=715-boletin-informativo-nicaragua-perfil-de-pais&Itemid=235)
- OPS/OMS. N. d. (2013). Prevención y control de enfermedades, Análisis de Salud, Cáncer.  
[http://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=datos-y-estadisticas&alias=647-boletin-informativo-sobre-cancer&Itemid=235](http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=647-boletin-informativo-sobre-cancer&Itemid=235)

- R, S.-z., & D, V. G. (2016). Correlación histo citológica y colposcópica en paciente con transición a la menopausia. *Revista de ginecología y obstetricia del hospital general de México Eduardo Liceaga, México DF*, 65-71.
- Ramírez, P. M. (2013). CORRELACIÓN CITO-COLPO-HISTOLÓGICA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE COLPOSCOPIA DEL “HOSPITAL LUIS VERNAZA” PERIODO JUNIO 2012-JUNIO 2013. *Revista científica colposcópica*, 15-17.
- Report, N. C. (2012). The 1988 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytology diagnoses. *JAMA*, 262.
- Sanches, M. F., & Olivares, A. K. (2013). Certeza diagnostica de la citología, colposcopia e histología de las lesiones intra epiteliales del cérvix. *Revista de investigación Med sur México*, 95-99.
- Sara Parraguirre Martínez, N. M. (2001). Correlación citológica e histológica de la neoplasia intra epitelial cervical temprana. Tres años de revisión en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. *Articulo anatomo patológico del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” México*, 1-8.
- Torres, J. M. (2004). Concordancia diagnóstica entre la citología cérvico vaginal, la biopsia de cérvix y la histerectomía en. *Revista colombiana de ginecología y obstetricia*, 23-29.
- Transmitted, E. g. (06 de diciembre de 2015). WHO. Obtenido de [http://www.who.int/HIV\\_AIDS/STIcasemanage](http://www.who.int/HIV_AIDS/STIcasemanage)
- Victor Jose Tovar, F. O. (2011). Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer cérvico uterino en México. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 51.
- Williams, R. (2007). The cellular morphology of carcinoma in situ and dysplasia or atypical hyperplasia of the uterine cervix. *Cancer*, 224-235.

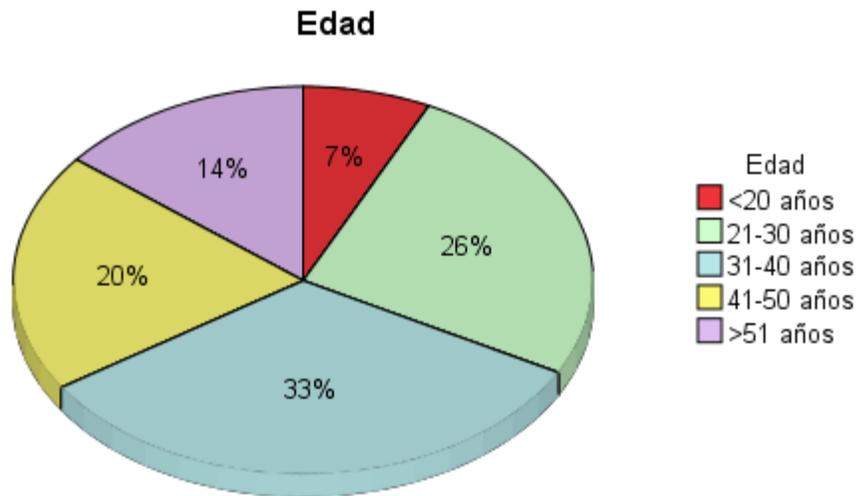
# **XIII. ANEXOS**



<b>N</b>	<b>Z<sub>1-α/2</sub></b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>e</b>	<b>α</b>	<b>NC</b>	<b>n</b>
274	1.96	50%	50%	10.1%	5%	95%	70
$n = \frac{P * Q * N * Z^2}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$ <p> <b>N</b>=Universo de estudio.  <b>Z<sub>1-α/2</sub></b>=Valor critico correspondiente al valor de confianza.  <b>P/Q</b>= Probabilidad con la q se presenta el fenómeno  <b>e</b>= Margen de error  <b>α</b>= probabilidad de rechazar la hipótesis nula.  <b>NC</b>= Nivel de confianza  <b>n</b>= tamaño de la muestra. </p>							

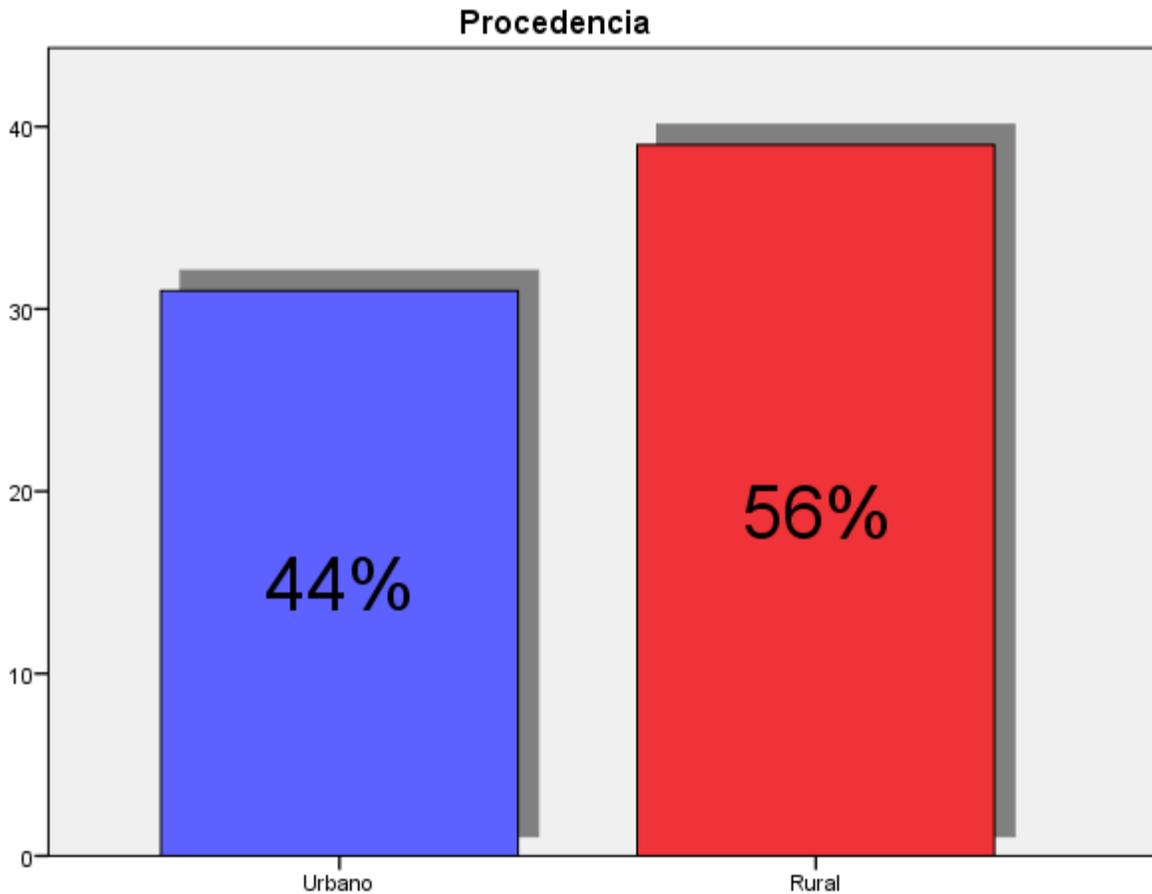
Anexo 2. Calculo de la muestra

**Gráfico No 1. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



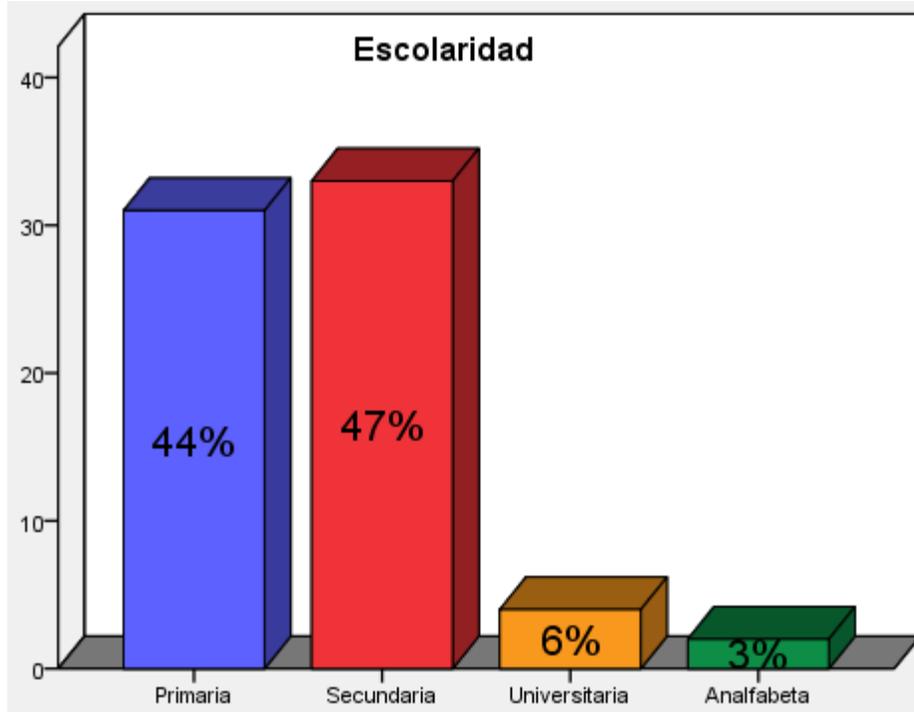
Fuente: Tabla No 1

**Gráfico No 2. Correlación del PAP y Colposcopía para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



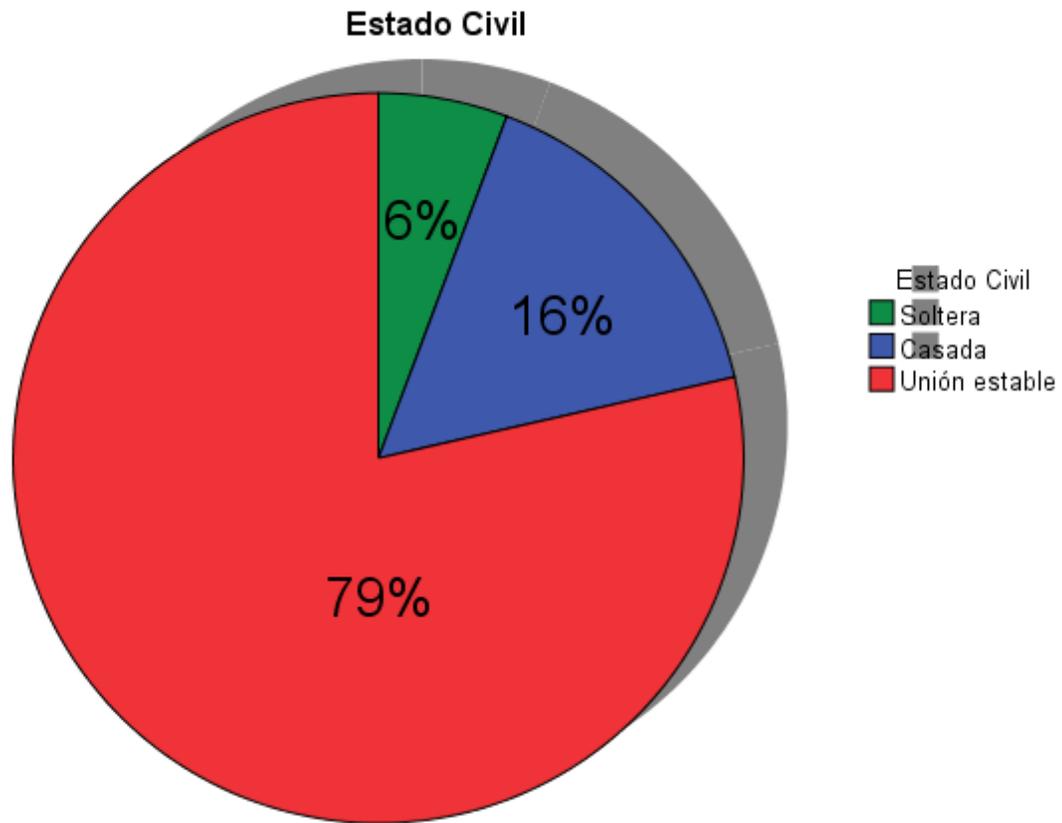
Fuente: Tabla No 2

**Gráfico No 3. Correlación del PAP y Colposcopía para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



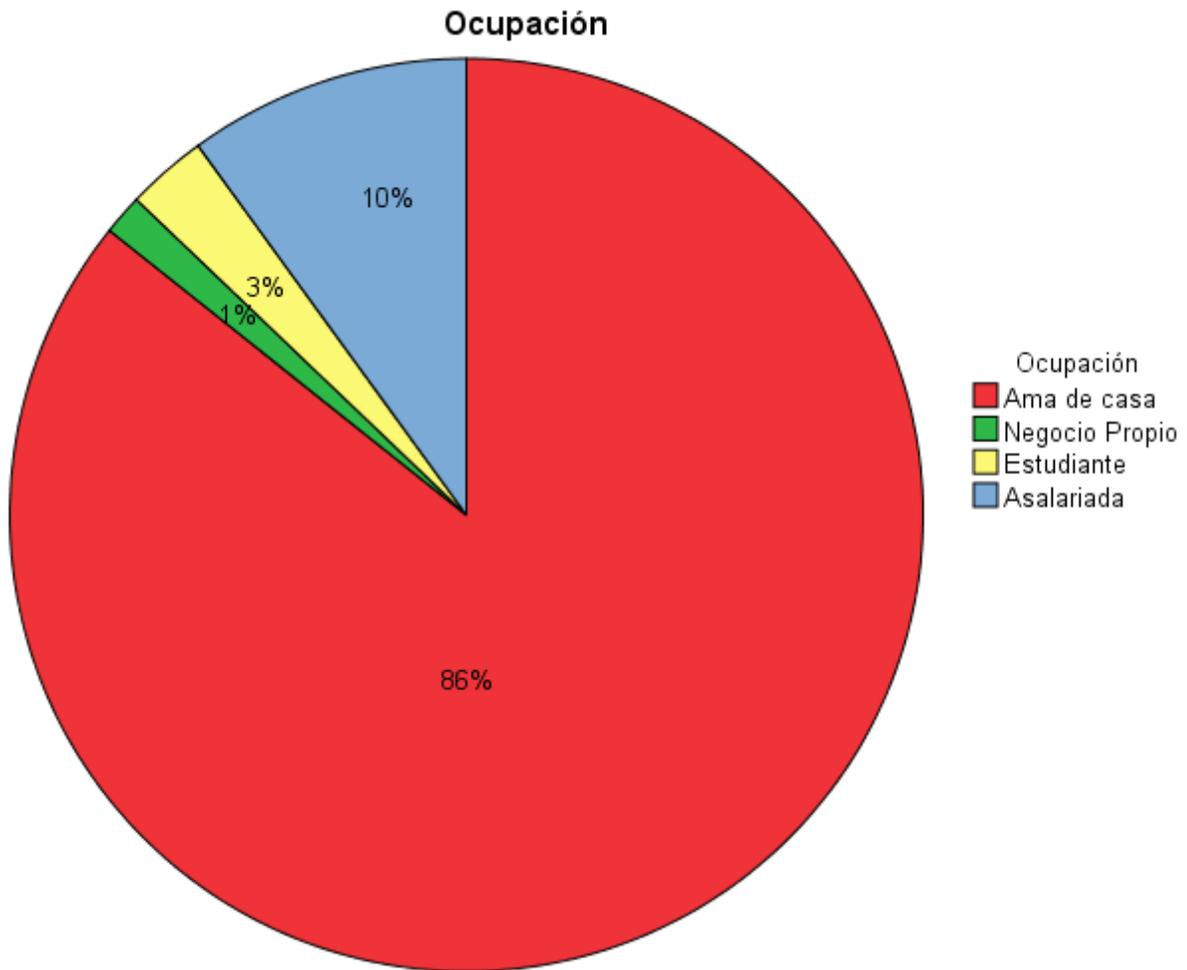
Fuente: Tabla No 3

**Gráfico No 4. Correlación del PAP y Colposcopía para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



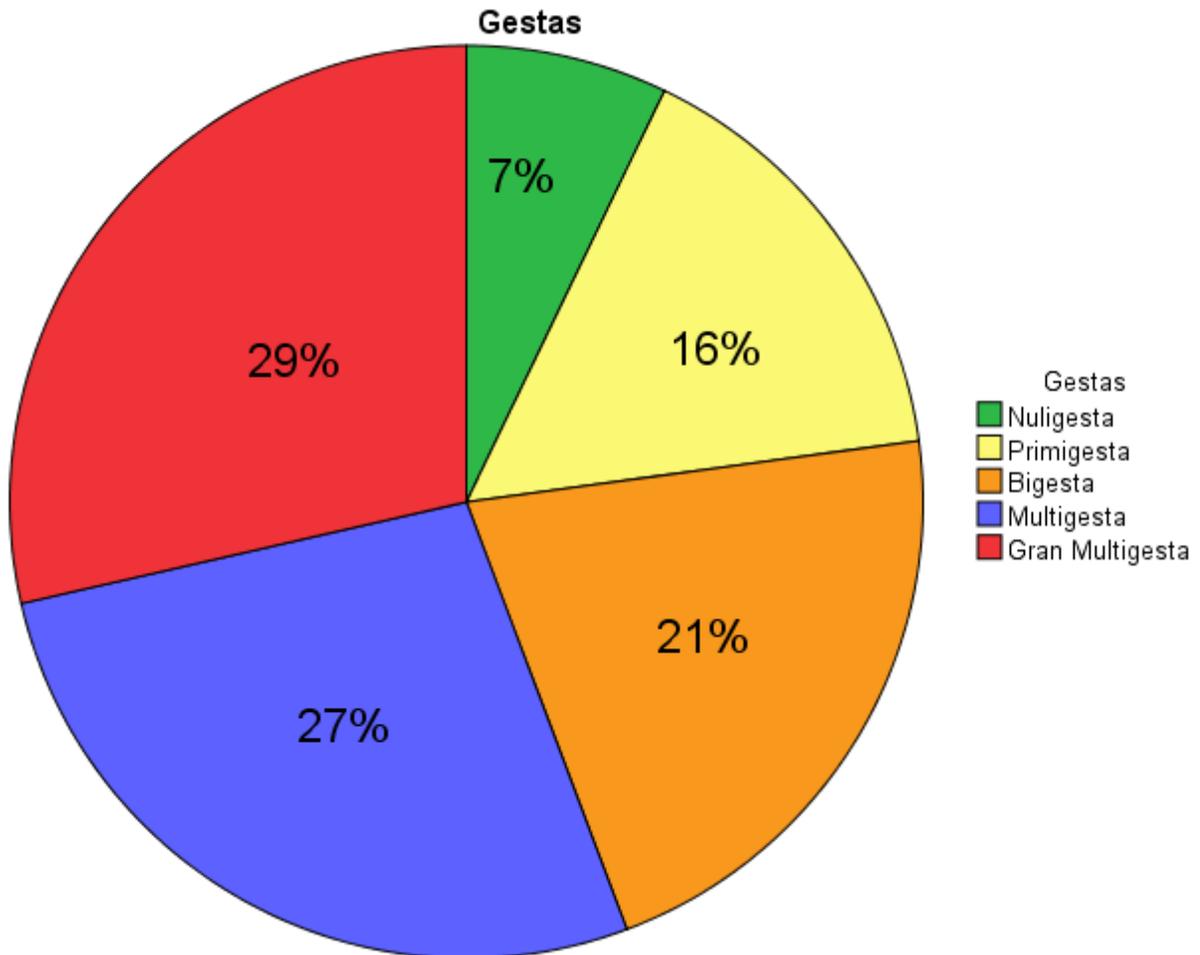
Fuente: Tabla No 4

**Gráfico No 5. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



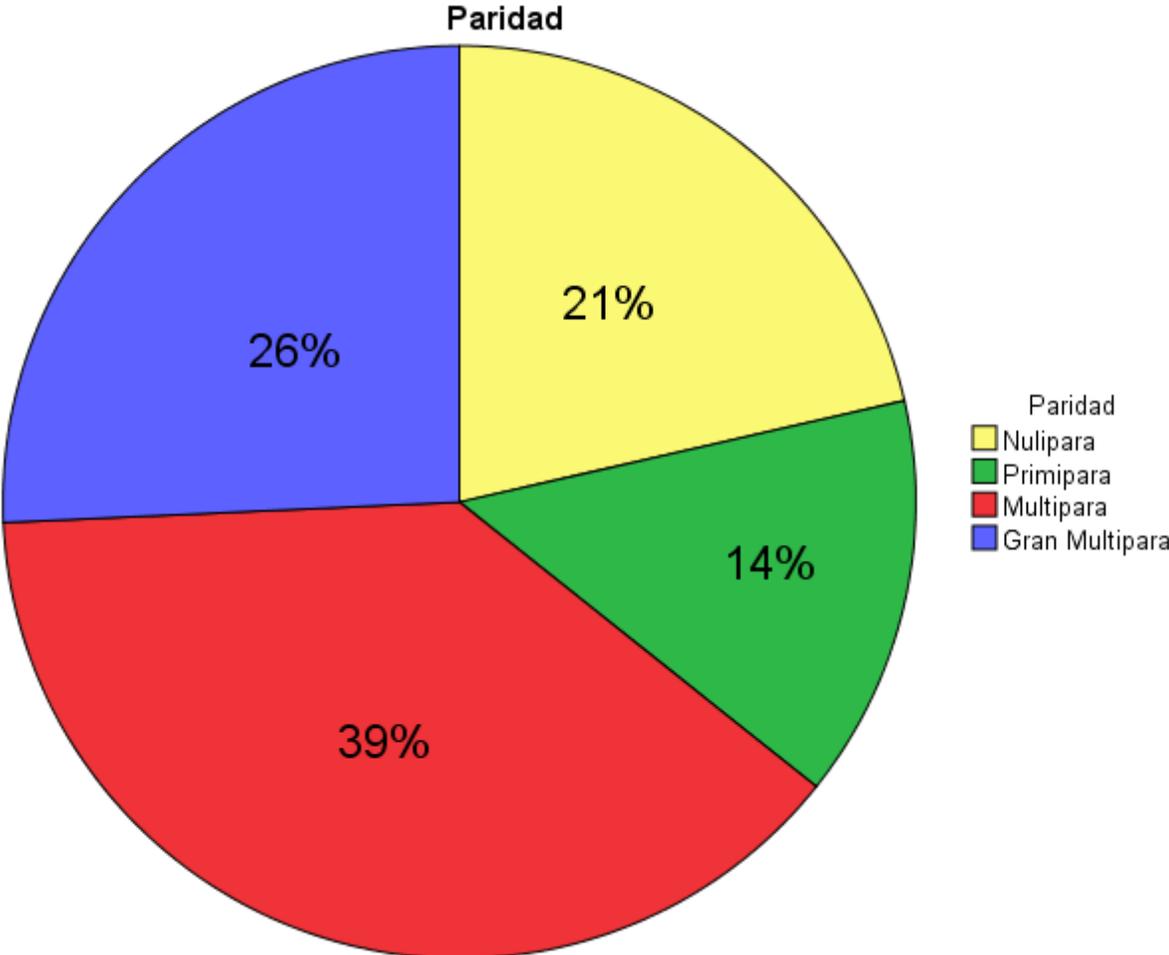
Fuente: Tabla No 5

**Gráfico No 6. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



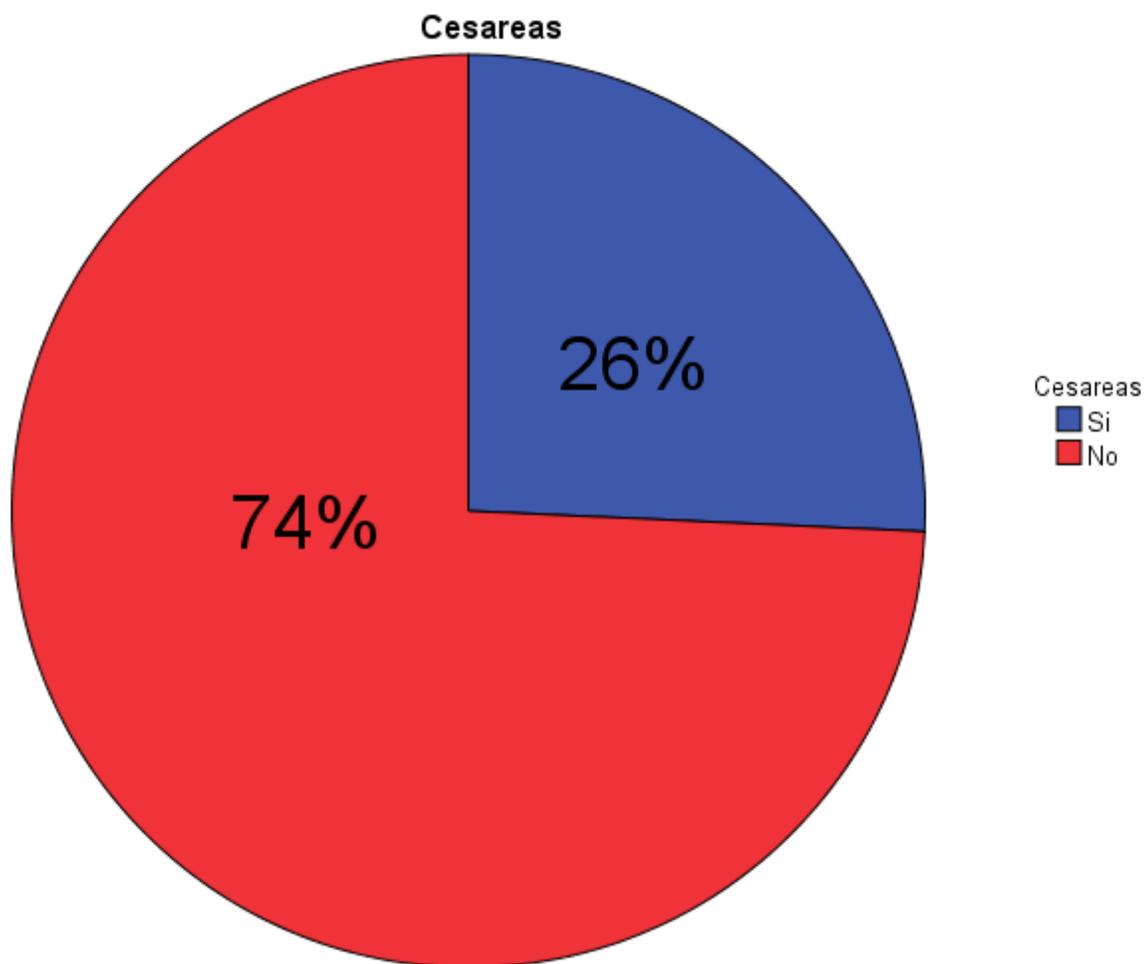
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 7. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



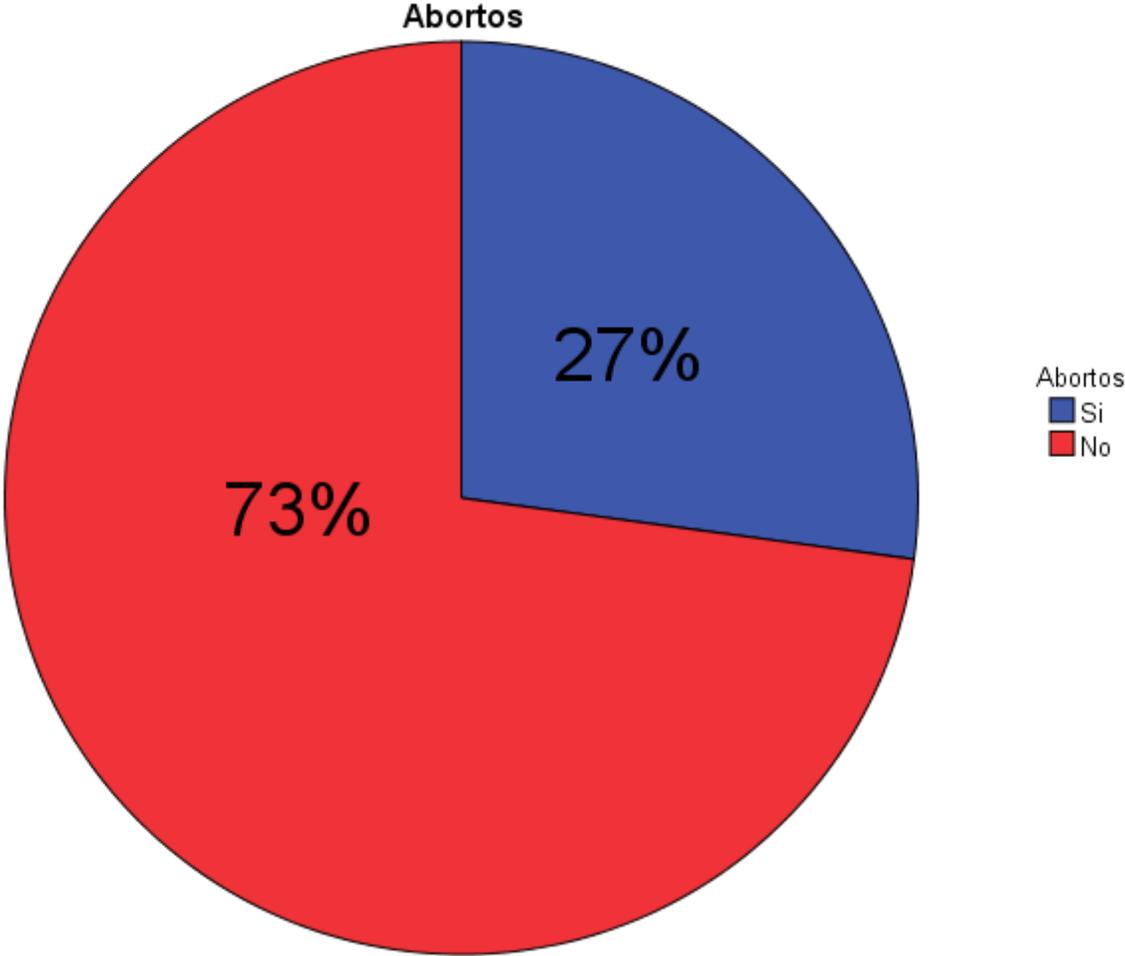
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 8. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



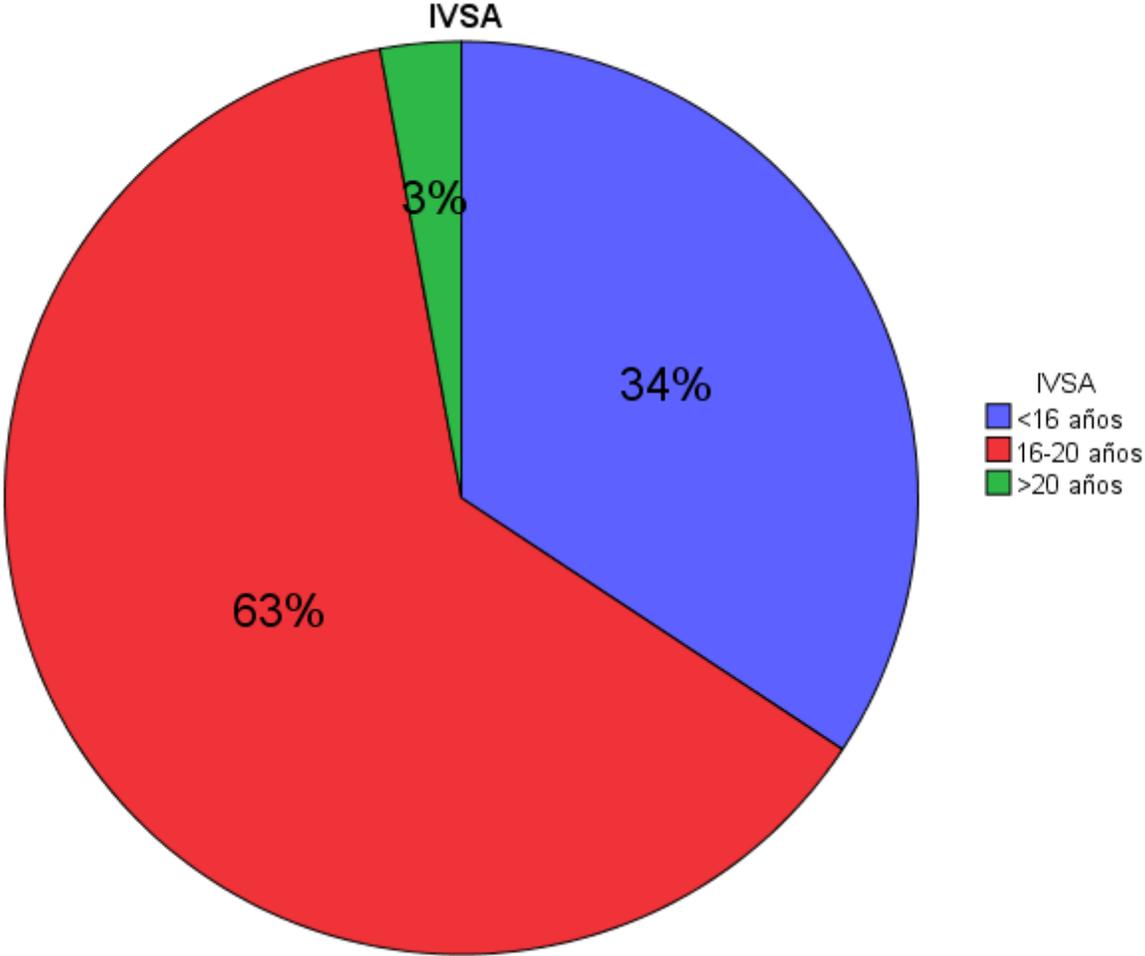
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 9. Correlación del PAP y Colposcopía para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



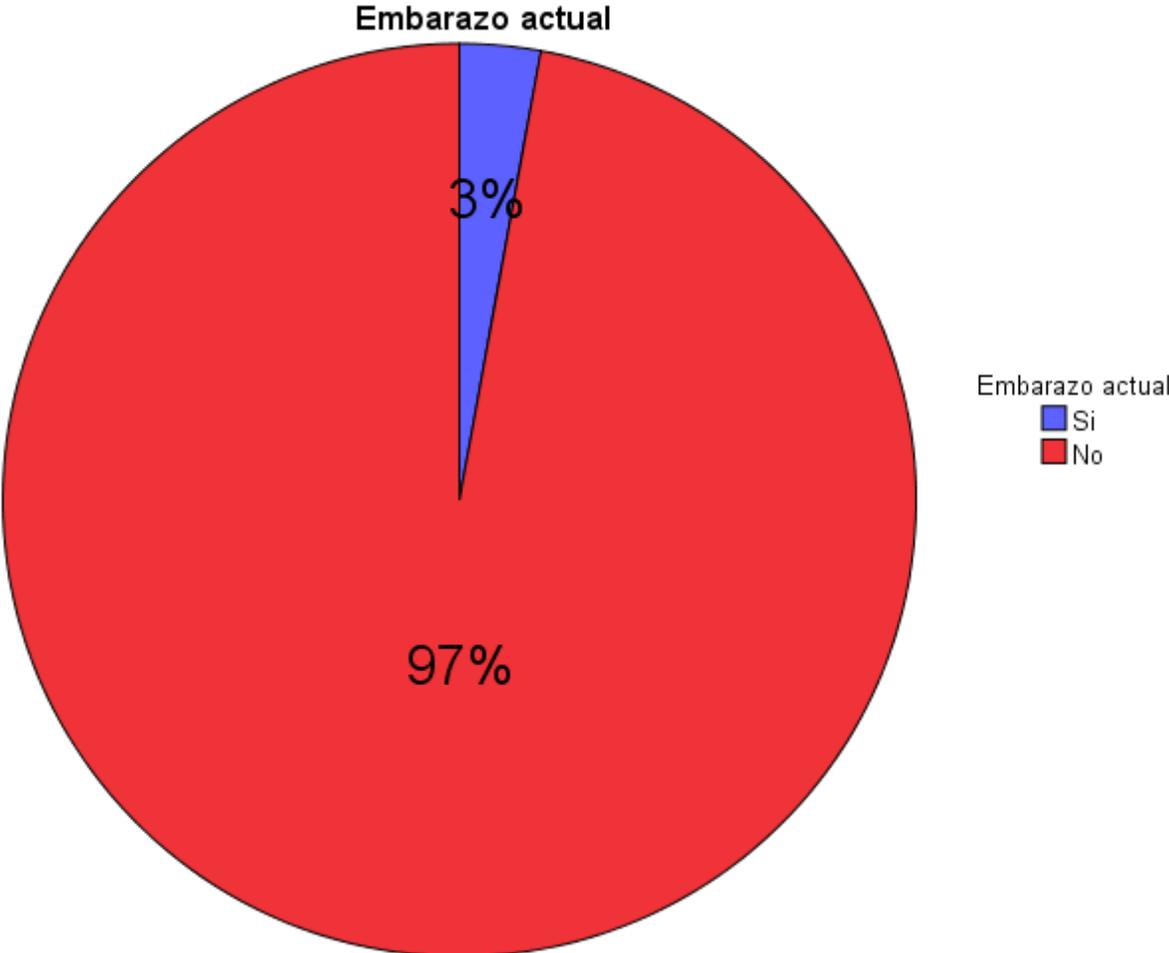
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 10. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



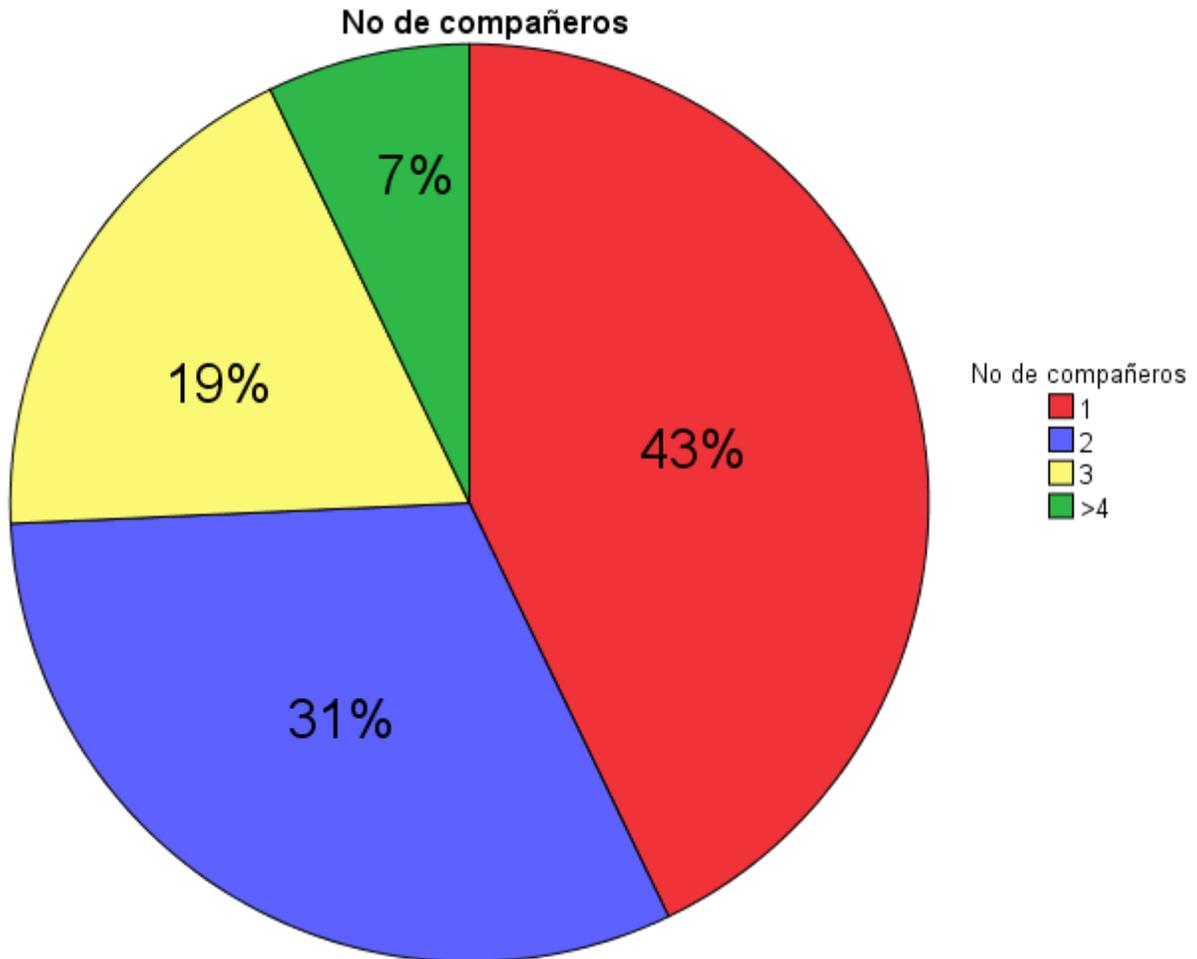
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 11. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



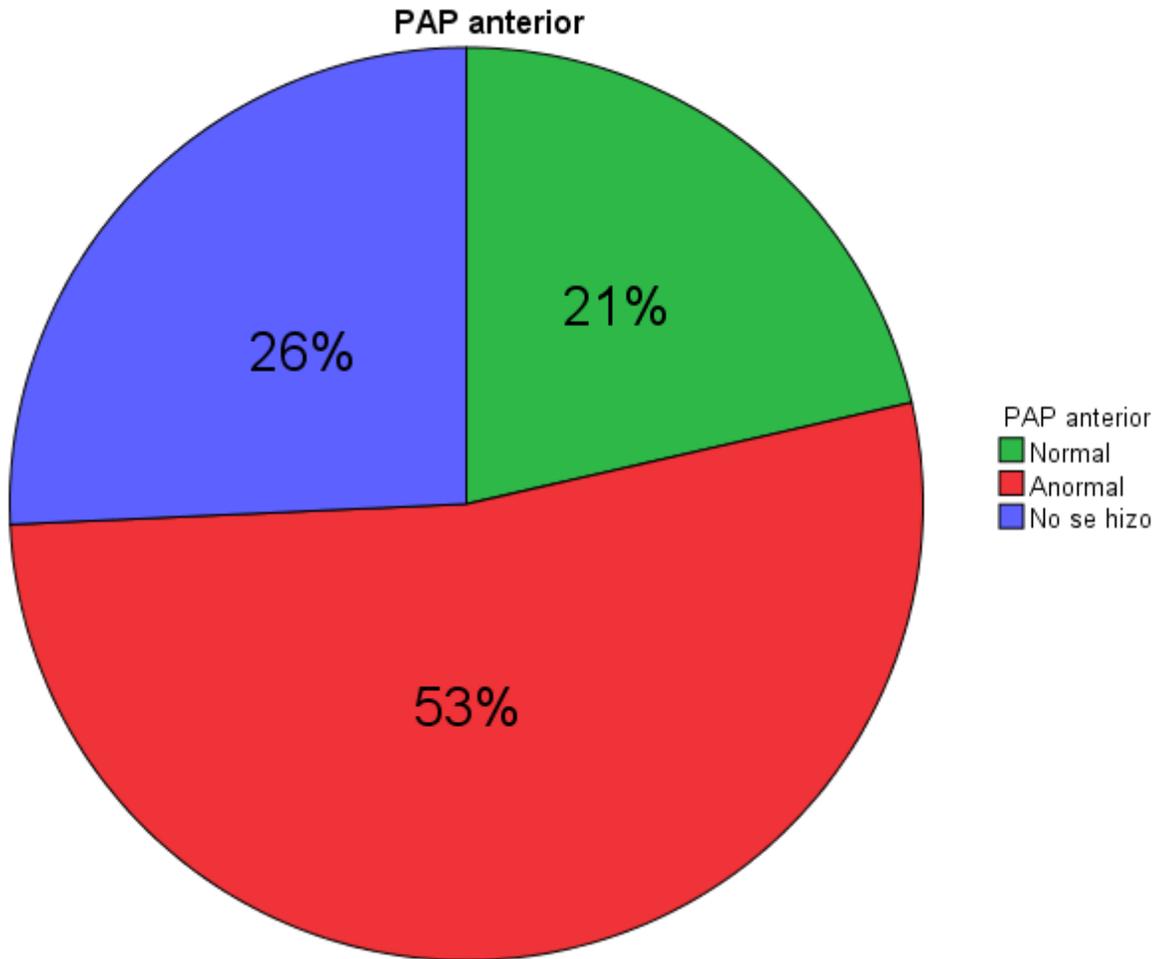
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 12. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



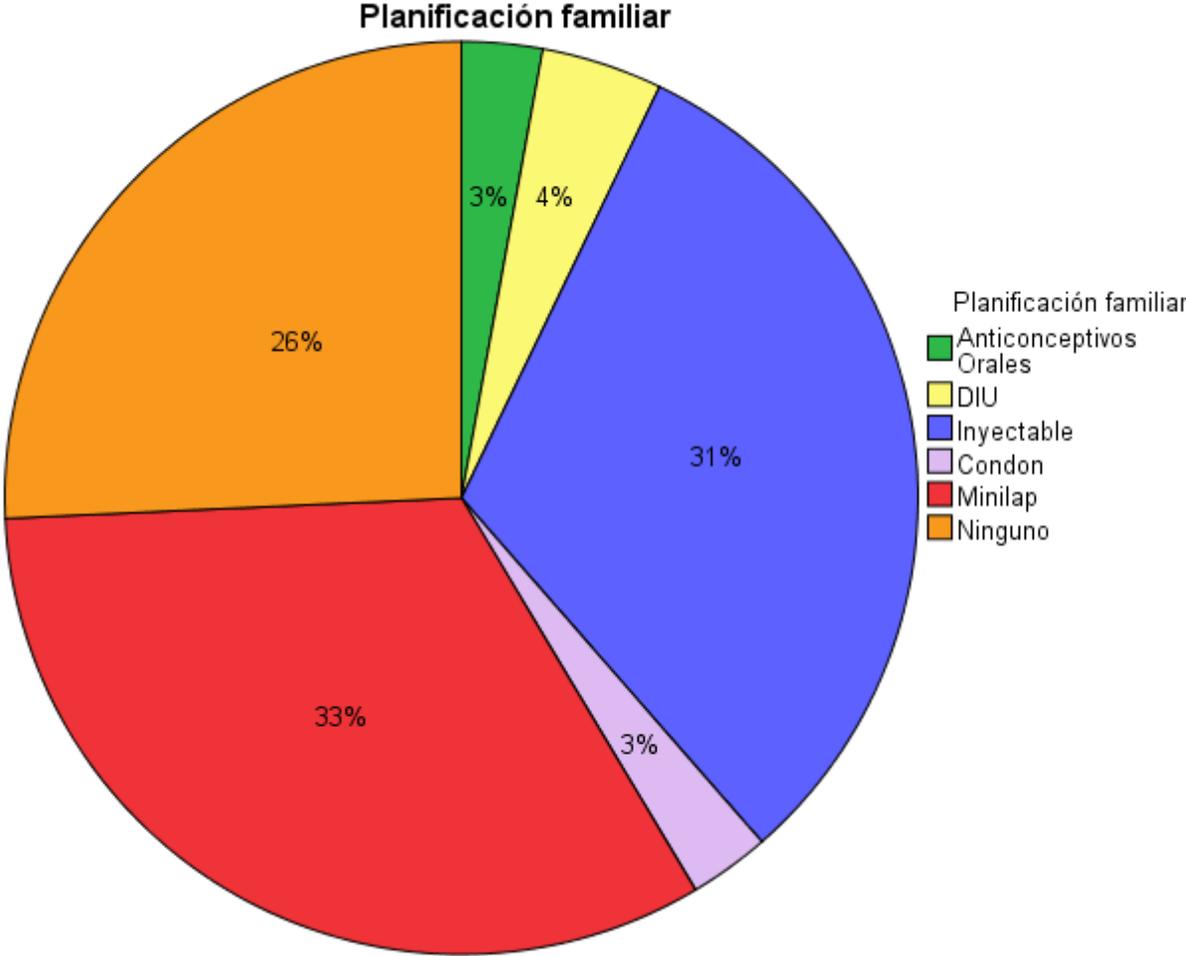
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 13. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



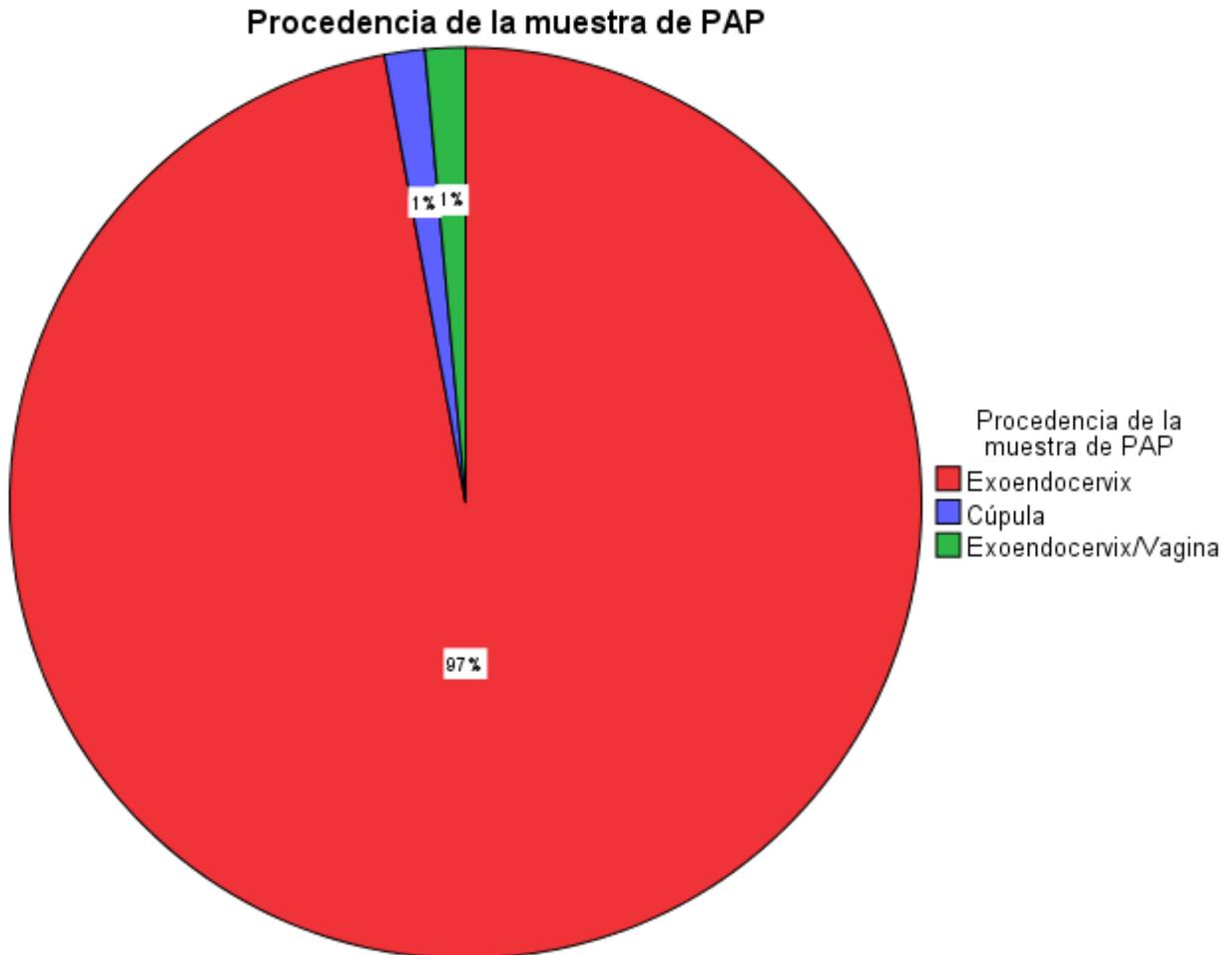
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 14. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



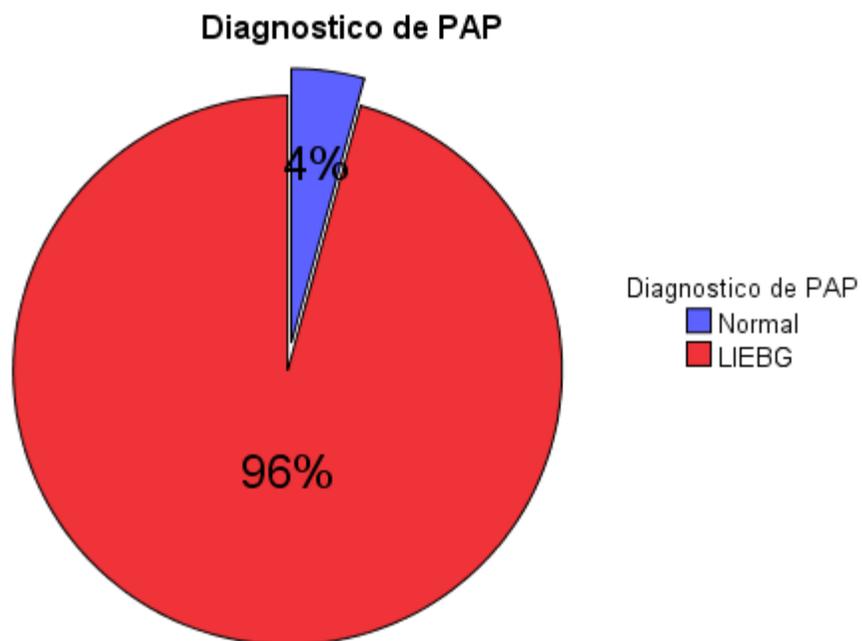
Fuente: Tabla No 6

**Gráfico No 15. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



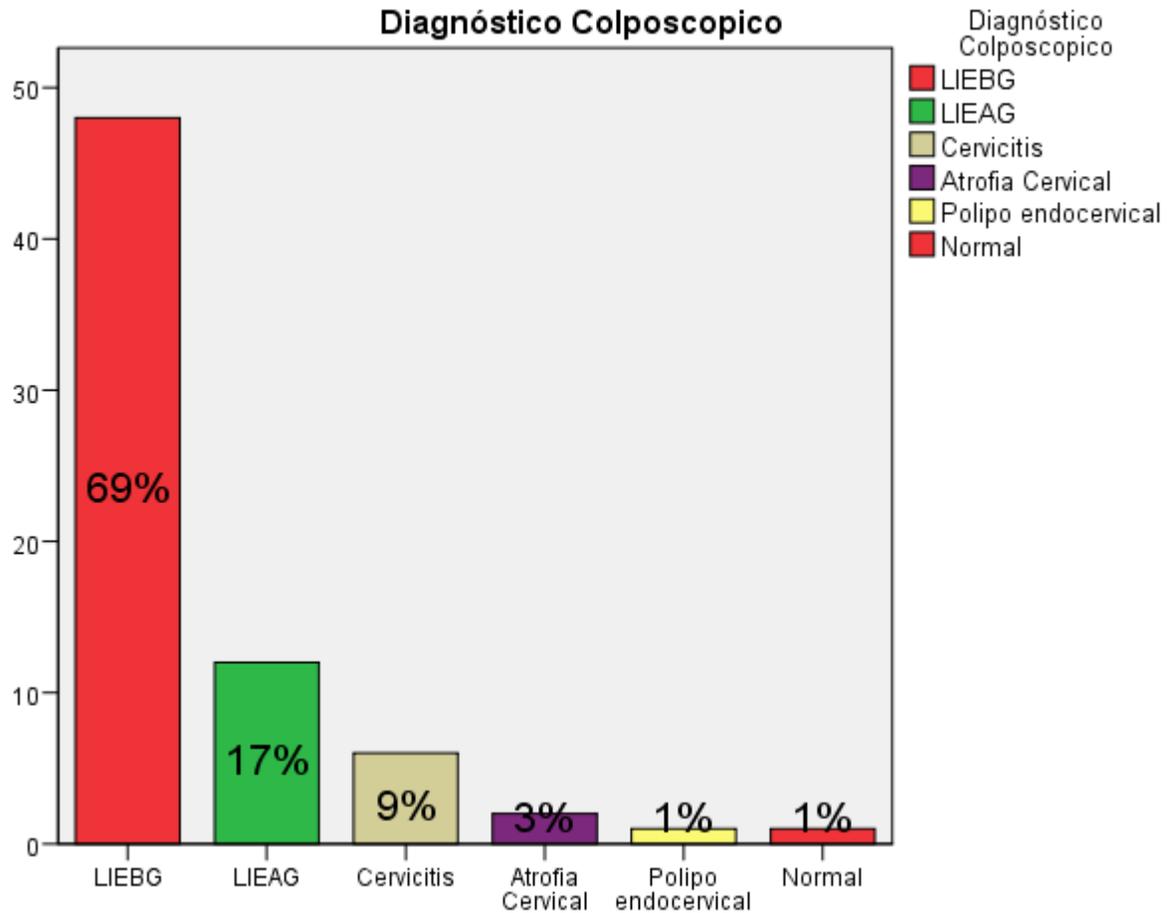
Fuente: Tabla No 7

**Gráfico No 16. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



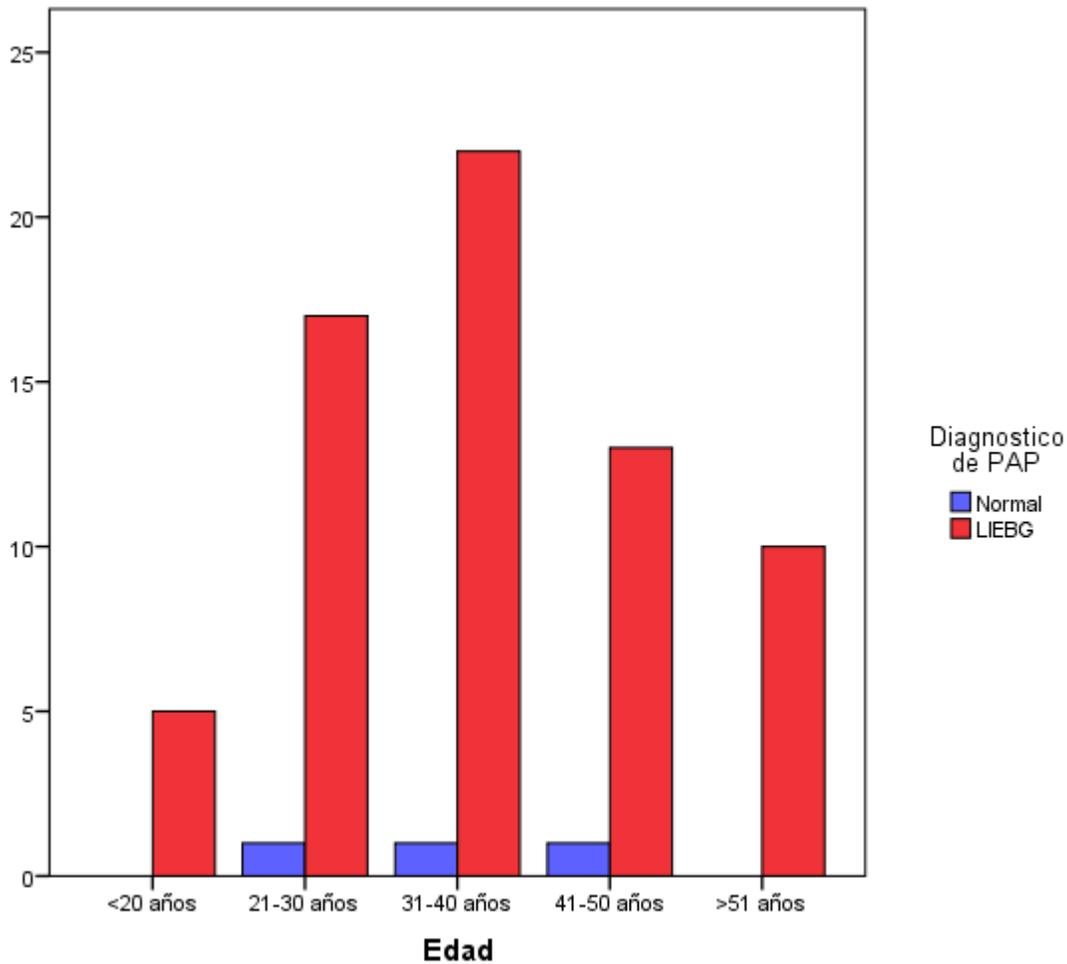
Fuente: Tabla No 8

**Gráfico No 17. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



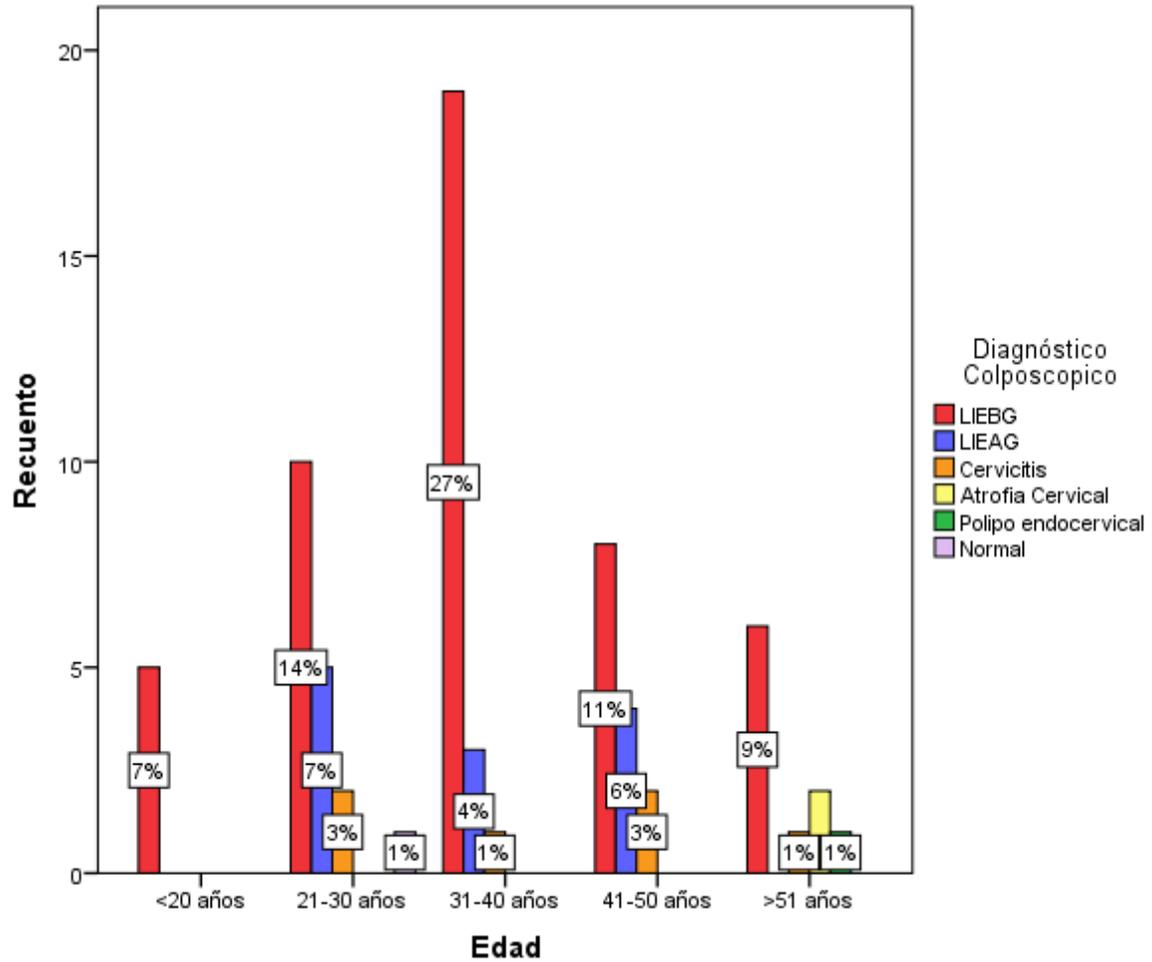
Fuente: Tabla No 10

**Gráfico No 18. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



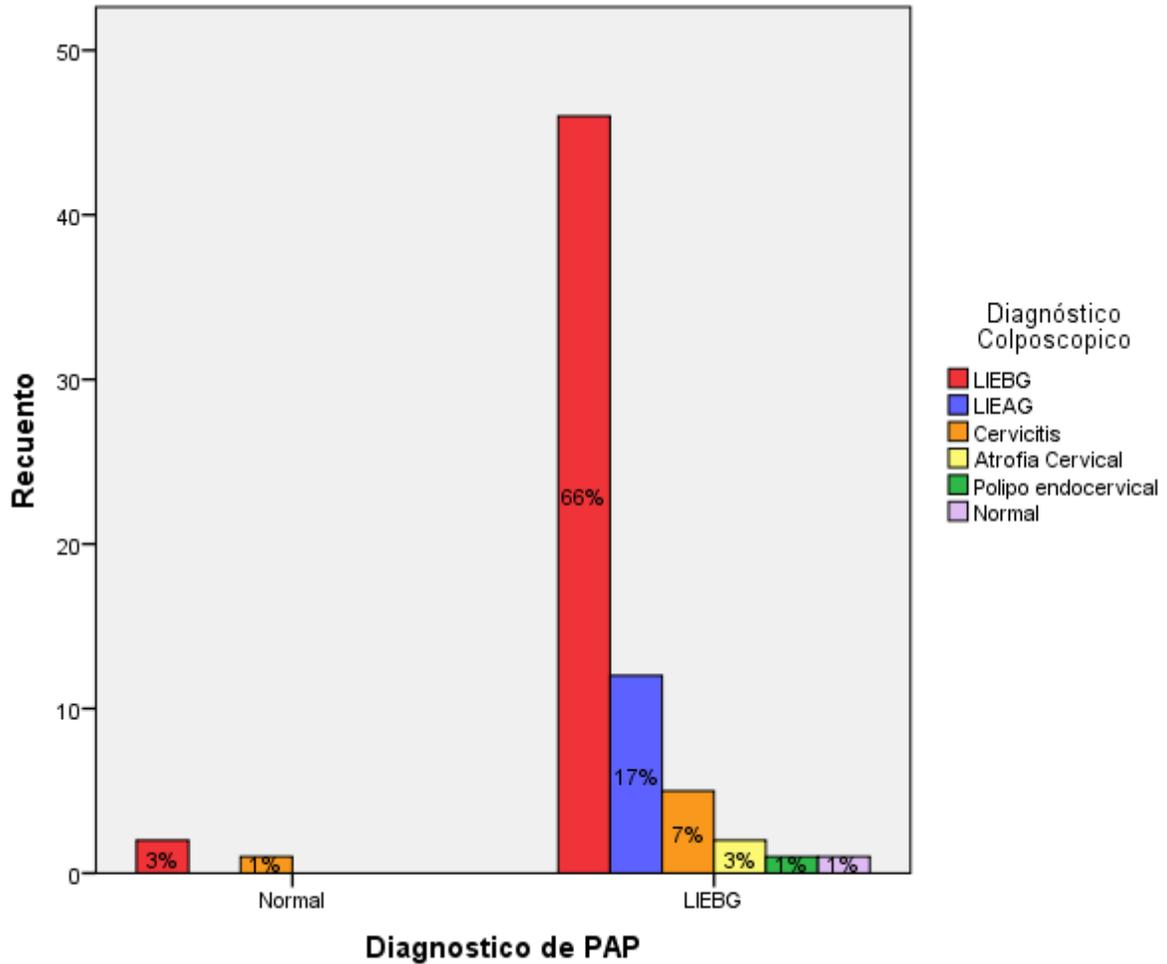
Fuente: Tabla No 13

**Gráfico No 19. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



Fuente: Tabla No 14

**Gráfico No 20. Correlación del PAP y Colposcopia para Diagnostico de Lesiones Intra Epiteliales de Bajo Grado Realizada en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo de Enero de 2016 a Junio de 2017.**



Fuente: Tabla No 15