



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Hospital Bautista**



**Tesis de investigación para optar al título de  
“Especialista en Ginecología y obstetricia.”**

**Tema:**

**" LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES"  
- HOSPITAL BAUTISTA –  
ENERO 2017- OCTUBRE 2018"**

**AUTOR:**

**DR. Alejandro David Rocha Calero.**

**TUTOR:**

**DR. Edwin Lopez GO.**

**ASESOR METODOLOGICO:**

**Dr. Jury Cerda ER**

**Managua, febrero 2019.**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre por ser el pilar mas importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar las dificultades, a mi padre por ser mi mentor, maestro y el mejor guía en este camino tan bello como es la medicina. A mi hermano que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo todo momento.

### **Opinión del Tutor**

El estudio sobre lesiones intraepiteliales cervicales que se realizó en Hospital Bautista en el periodo enero 2017 – octubre 2018, tiene una gran importancia ya que la información disponible sobre patología premaligna de cuello en nuestra población susceptible es muy pobre. Los resultados de este estudio servirán para poder brindar una mejor calidad de atención y mejorar los estudios de diagnóstico y el manejo que se realiza a los pacientes en esta unidad de salud.

Felicito al Dr. Alejandro Rocha por su dedicación y valiosa colaboración con la realización de este estudio monográfico.

## Índice

### Contenido

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Glosario</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	7
<b>Antecedentes</b> .....	9
<b>Planteamiento del problema</b> .....	12
<b>Justificación</b> .....	14
<b>Objetivo general</b> .....	15
<b>Hipótesis de investigación</b> .....	16
<b>Marco Teórico</b> .....	17
<b>Material y Método</b> .....	28
<b>Resultados</b> .....	33
<b>Discusión y análisis de los resultados</b> .....	35
<b>Conclusiones</b> .....	39
<b>Recomendaciones</b> .....	40
<b>Bibliografía</b> .....	41
<b>Anexos</b> .....	43

## Resumen

El presente estudio fue realizado para identificar los factores de riesgos predictivos para la aparición de lesiones intraepiteliales de cérvix en el servicio de consulta externa IPSS de ginecología del Hospital Bautista de Nicaragua en el periodo de enero 2017 – octubre de 2018. El tipo de estudio fue de correlación y análisis, con un universo de 94 pacientes, valorando los factores de riesgo de la población en estudio, para este proceso se realizaron las pruebas de V de Cramer, Phi,  $\chi^2$ , ómnibus y regresión logística (ANARE). Encontrando que el rango de edad de las pacientes que presentaron lesiones intraepiteliales de cérvix es de 28-39 años, mediante los estudios citológicos se encontró 40.4% corresponde a ASC-H vs 10.6% que corresponde a LIEAG, por colposcopia 81.9% son lesiones de grado 1, y en estudios por biopsia 69.1 LIEBG y 4.3% CaCu invasor. Se estableció una asociación de IVSA para la aparición de LIEBG. Los estudios de PAP presentan una correlación con los resultados de biopsia de cérvix, presentando asociación significativa con los resultados de LIEAG y CaCu invasor. Al realizar el modelo de análisis de regresión (ANARE) se encontraron que todos los factores de riesgo en estudio a excepción del tabaquismo presentan una relación predictiva para la aparición de LIEAG. A través del presente se concluye que existe correlación entre resultados de biopsia y citología cervical además de asociación de IVSA y la aparición de LIEBG de misma forma se encontró factores de riesgo predictivos para la aparición de LIEAG. Se recomienda el seguimiento activo de las pacientes que presentan lesiones intraepiteliales de cérvix así mismo fomentar la realización de otros estudios sobre la temática en cuestión.

## Glosario

**ASC-US:** Atipia de células Escamosas de Significado Indeterminado.

**ASC-H:** Atipia de Células Escamosas que no excluye Lesión Intraepitelial de Alto Grado.

**AGC:** Atipia de Células Glandulares

**CaCu:** Cáncer Cérvico Uterino.

**CIS:** Carcinoma “in situ”.

**ADN:** Ácido Desoxirribonucleico.

**IEC:** Información, Educación y Comunicación.

**ETS:** Enfermedad de Transmisión Sexual.

**IVA:** Inspección Visual con ácido acético (del cuello uterino).

**IVSA:** Inicio de Vida Sexual Activa

**LEC:** Legrado Endocervical

**LIE:** Lesión Intraepitelial Escamosa.

**LIEAG:** Lesión Intraepitelial Escamosa de Alto Grado.

**LIEBG:** Lesión Intraepitelial Escamosa de Bajo Grado.

**MEF:** Mujeres en edad fértil

**NIC-I-II-III:** Neoplasia Intraepitelial Cervical, que de acuerdo al compromiso del epitelio cervical, puede ser clasificado como I, II o III.

**PAP:** Papanicolaou.

**UEC:** Unión Escamo Columnar

**VPH:** Virus del papiloma humano

**ZT:** Zona de Transformación

**IFCPC:** Comité de Nomenclatura de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia.

## Introducción

En la medicina actual, el Ginecólogo, profesional de la salud dedicado al manejo de las patologías genitales de la mujer, no puede dejar de lado una de las más importantes afectaciones a este nivel que es el cáncer cervicouterino, y que toma auge debido a los cambios en el estilo de vida de la mujer actual: relaciones sexuales a mas temprana edad, múltiples parejas sexuales, historia obstétrica, el tabaquismo, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, no uso de preservativos y antecedente de VPH que son factores altamente relacionados con la patología mencionada. (Guiseppe De Palo, 2007) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

El virus del papiloma humano es el agente etiológico que actualmente se vincula con el cáncer cervicouterino. Este requiere de un tiempo determinado para su replicación y posterior encause de las células cervicales a la alteración de su estructura y función, hasta su destino final que es la patología oncológica cervical establecida, pasando por los estadios intermedios de alteración celular (displasia) si el progreso de la alteración celular no es truncado. Entre mayor sea el tiempo de interacción del virus con las células cervicales, mayor será la oportunidad de que se produzca cáncer cervicouterino; esto es importante en las mujeres que inician su vida sexual a temprana edad (menores de 15 años), en esta población es particularmente susceptible. El mayor número de parejas sexuales aumenta las posibilidades de adquirir el virus vía sexual, con las consecuencias previamente mencionadas. (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

Es importante recalcar, por los factores antes mencionados, que el virus del papiloma humano ha tomado auge debido al mayor número de detecciones, y esto es el resultado del que actualmente se tiene conocimiento de los cambios citológicos que ocasiona a nivel celular, con lo que es posible sospechar su presencia, y además con las técnicas de biología molecular es posible identificarlo, así como tipificarlo e identificar el tipo más frecuente en determinada región. Según la literatura los serotipos más frecuentes son los 16 y 18, pudiendo variar en cada región, de ahí la necesidad de estudiarlos.

La detección precoz y oportuna mediante la toma adecuada y periódica del frotis de papanicolaou en el primer nivel de atención ha logrado detectar displasia y cáncer cervical preinvasivo con presencia de células anormales o lesiones precursoras, lo que permite tratar tempranamente esta patología; y así disminuir la incidencia y mortalidad de cáncer invasivo

planteando estrategias y promoción de estilo de vida saludable, así como el aseguramiento del acceso de servicio de salud sexual y reproductiva.

Actualmente, la colposcopia es una técnica diagnóstica clínica que está siendo utilizada en el complemento de información por el papanicolaou, incrementándose la detección de displasia y cáncer cervical preinvasivo lo que permite brindar un diagnóstico histológico más exacto, así como la extensión de la lesión. (Paola, 1998)

Anteriormente, el tratamiento de las lesiones intraepiteliales a nivel del cérvix era igual a la histerectomía ya que no se contaba con otro estudio fiable para el tratamiento sin que fuera tan radical, no obstante, con el advenimiento del estudio colposcopico, se dieron a conocer una diversidad de tratamientos mas conservadores en lugar de tratamientos tan radicales conocidos hasta el momento. Entre los principales procedimientos conservadores para el tratamiento de las lesiones cervicales se encuentra el cono biopsia como el procedimiento diagnóstico y se observó que al mismo tiempo servía como terapéutico, siempre que incluyera toda la lesión; otros procedimientos son: la criocirugía, que tiene el inconveniente de no proporcionar muestra para estudios histopatológicos, y la electrocoagulación con laser, que tampoco ofrece muestra para estudio histopatológico.

Dado que el cono biopsia cervical proporciona tejido para estudio se considera un estudio diagnóstico, pero al mismo tiempo terapéutico, siempre que se incluya toda la lesión. Sin embargo, debido a que en ocasiones puede haber persistencia de la enfermedad, la que puede deberse a diversas circunstancias se decide realizar este estudio para conocer el numero de pacientes tratados con este método y en cuantas fue terapéutico y en cuantas hubo que realizar otro procedimiento por tratamiento insuficiente, ya que presentaron persistencia de la enfermedad, por lo que decidimos realizar el estudio en nuestro hospital lo que nos permite valorar los diferentes métodos y el alcance que estos pudieron haber tenido con el manejo de dicha patología. (Paola, 1998)

## Antecedentes

En Latinoamérica:

Un reciente estudio, en Loja, Ecuador “ Factores de riesgo que predisponen al cáncer de cuello uterino en mujeres que laboran en el mercado Pequeño Productor de Loja” (Vicente, 2017) cuyo universo fue de 184 mujeres, la muestra constó de 75 mujeres se encontraron como factores de riesgo: múltiples parejas sexuales de 1 a 3 parejas sexuales con el 99%; Inicio temprano de su primera relación sexual en las edades de 13 a 18 años con un 75%; numerosos hijos de 1 a 3 hijos con el 72%; enfermedades de transmisión sexual 40%; coitorragia con un 27%.

Perú (Cordero & García, 2015): En su investigación: “Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino”. Con una población de 500 pacientes para los casos y 500 mujeres con citología negativa para los controles. Concluye que, los antecedentes de ITS, los antecedentes obstétricos, el uso de anticoncepción oral y la susceptibilidad genética tienen importante relación con las citologías cervicales.

México (Gaytán, Rodríguez, & Solorio, 2014) en su estudio llamado “Perfil sexual de las mujeres con citología cervical alterada de una unidad de primer nivel” Se estudiaron mujeres que acudieron para detección citológica de tumor maligno del cuello uterino a la unidad mencionada. El número de casos incluidos en el estudio fue de 299 mujeres con una edad media de 46.02 años y una mediana de  $40 \pm 14.03$  años. La edad modal fue de 29 años. La edad promedio al primer embarazo fue de 20.23 años. En esta categoría, el grupo de 15 a 19 años concentró 70.33 % de las edades. Se encontró que el promedio de la edad de inicio de relaciones sexuales fue de 18.73 años, con una mediana de 18 años, y que las edades desplegadas de 17 y 18 años concentraron 13.40 y 15.69 % de los casos.

México (Galván Meléndez & al, 2013) se presentó un estudio “Factores de riesgo asociados a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado”. En el estudio participaron un total de 126 pacientes con un rango de edades de 25 a 59 años, entre los principales factores de riesgo IVSA a los 18 años y tener más de 1 compañero sexual en la vida.

México (del Villar Garcia, y otros, 2013) “Correlación diagnóstica entre la colposcopia y la citología en lesiones del cuello uterino”. En este estudio se concluyó que la población en riesgo se encuentra en los rangos de edades 25-64 años en un 94%, la edad de inicio de la vida sexual activa se encuentra presente como factor de riesgo en el 28.6%, antecedentes de ETS 7,2%, la presencia de VPH 8.24%, en relación al número de parejas sexuales predominó

60.99% (más de una pareja), el uso de tabaquismo 4.4%, los resultados de citología fue 100% satisfactoria en cambio 62.1% de las colposcopia fueron satisfactoria.

En Centroamérica:

Honduras (Melendez, 2014) "Caracterización de la vigilancia de la salud de la población con displasia y cáncer cérvico uterino en el municipio de Olanchito, Yoro 2005-2006". Abarcando una población de 76 mujeres diagnosticadas con diferentes grados de displasia y Cáncer Cérvico Uterino. Los factores de riesgo más significativos para padecer Cáncer Cérvico Uterino fueron: la edad entre 30 – 39 años, primaria incompleta, residentes en el área rural, amas de casa, inicio de la vida sexual antes de los 20 años, nivel socioeconómico bajo y multiparidad (más de 4 hijos)

Guatemala (Cardona, González, Ramos, Ruíz, & Cheng, 2010) "Factores de riesgo relacionado a la presencia de lesiones displásicas de cérvix en mujeres en edad fértil del área rural". Las muestras fueron tomadas a través de técnica de Papanicolaou y analizadas por citotecnólogo y corroboradas por patólogo del Hospital Roosevelt. Se definió como caso a las pacientes con diagnóstico de: NIC I, II Y III. Las mujeres indígenas presentaron 3 veces más probabilidad de padecer displasia de cérvix, que las no indígenas; y las mujeres del grupo  $\geq 31$  años presentaron 4 veces mayor probabilidad de padecer lesión displásica de cérvix, que las del grupo  $\leq 30$  años. El tipo de displasia más frecuente fue Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I (NIC I).

Salvador (Cedillo & Armero, 2004) en un estudio con una muestra de 163 pacientes con diagnostico histológicos de lesiones premalignas y malignas de cérvix de primera vez se encontró que los rasgos de edades es de 30 a 59 años, predominaron las pacientes de área urbana, 45% de las pacientes mantienen unión libre, la presencia de VPH se manifestó en 2% de la población, la multi paridad presento un 82% de las mujeres en estudio, 83% de las pacientes presentaron su primer coito en la adolescencia, la lesión mas frecuente fue la displasia leve.

En Nicaragua:

En el estudio "Correlación cito- histológica de pacientes con diagnóstico de lesiones intraepiteliales de alto grado atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Bertha Calderón Roque enero 2015- octubre 2016." Se aporpto que la edad de las pacientes en estudio

se encontró en los rangos de 35-49 en un 48.5%, 72.2 procedían de área urbana, el mayor nivel de educación fue primaria en un 35.5% y un 92.9% iniciaron vida sexual activa antes de los 20 años, se encontró una correlación cito- histológica de un 45.5%. (Sequeira Sequeira, 2017)

El comportamiento de la incidencia del cáncer cérvico uterino según estudios hechos por la UNAN – HEODRA en León revelan que: la incidencia anual fue de 1972 a 1982 revela que el cáncer in situ fue el más frecuente encontrado con 128 casos para un 62% en relación con el cáncer invasor.

En el estudio " Factores Conductuales y reproductivos relacionados al riesgo de Cáncer Cervicouterino en mujeres que acuden al programa de planificación, Centro de Salud Roberto Cortez, Octubre- 2015." De acuerdo a los factores de riesgo conductuales, la mayoría de las pacientes iniciaron vida sexual activa a temprana edad, una cantidad significativa tienen más de 2 parejas sexuales, no usan preservativo durante las relaciones a pesar de saber que no hay fidelidad entre sus parejas, un alto porcentaje no se realizan el PAP en el periodo necesario aun teniendo resultados alterados. El método anticonceptivo más utilizado son los inyectables y los usan por más de 1 año consecutivamente. (Reyes & Reyes, 2015)

En el 2011, se realizó un estudio: "Incidencia del cáncer cervicouterino. Hospital Bertha Calderón Roque, durante el II semestre del año 2011". Se decidió tomar muestra no probabilística, representativa del 10% de los expedientes clínicos, lográndose una muestra de 47 pacientes. Según los estadios del CACU en las pacientes el 6.4 % con NIC I, 27.7 % NIC II, 57.4 % NIC III y 8.5 % NIC IV, las edades más afectadas con todos los tipos de estadios son las mayores de 50 años. El 48.9 % ingresa con un NIC IIB.

El estudio encontrado con un perfil similar al presente es, 1991 Cajina C. estudió en el Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR), a 183 pacientes de las cuales resultaron un 73% con IVSA menor de 19 años, 39% desconocía el PAP y su importancia, 38% era analfabeta y 26% no se realizaba el procedimiento por temor a maltrato

En el Hospital Bautista, hasta el momento de la realización de esta tesis, no se cuenta con estudios similares.

## **Planteamiento del problema**

### **Caracterización:**

Conociendo que la neoplasia intraepitelial de cérvix es una patología que está ocupando los primeros lugares en las morbimortalidades de las mujeres en el mundo y en Nicaragua, se observa cada vez en edades más temprana es un tema de estímulo para la investigación del personal de salud para conocer la calidad de los estudios que se brindan a la población.

Para el cáncer cérvico uterino el factor de riesgo más importante es la infección del cuello uterino por el Virus Papiloma Humano o VPH, que se ha reportado con una prevalencia de 50% a 80% en mujeres sexualmente activas, convirtiéndose en la infección de transmisión sexual más común a nivel mundial, ya que en el 80% de mujeres y hombres sexualmente activos existe en algún momento de sus vidas.

### **Delimitación:**

En el Hospital Bautista, en el área de consulta externa de ginecología se realiza controles sistematizados de Papanicolau a las pacientes que cumplan los criterios para su control, realizando su manejo inicial y su derivación de ser necesario, no se cuenta con estudios de investigaciones previos.

### **Formulación:**

A partir de la caracterización y delimitación previa nos planteamos la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuáles son los factores de riesgo predictivos para las lesiones intraepiteliales cervical en el servicio de consulta externa IPSS de ginecología del Hospital Bautista de Nicaragua en el periodo de enero 2017- octubre de 2018?

### **Sistematización:**

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes en estudio?
2. ¿Qué métodos diagnósticos se realizados en estos grupos de pacientes?
3. ¿Qué factores de riesgo se ven asociados a las neoplasias intraepiteliales cervicales?

4. ¿Qué correlación existe entre los resultados de citología cervical con los resultados de Biopsia?

5. ¿Qué factores predictivos se relacionan con lesiones intraepiteliales de alto grado?

## Justificación

La detección y la multiplicación de los centros dedicados a la patología preneoplásica del cuello uterino, trajo como consecuencia una neta disminución del carcinoma invasor, así como el fervor del diagnóstico y por ende manejo precoz, fundamentalmente en los países occidentales, logro disminuir los índices de mortalidad por carcinoma invasor a un tercio de lo que era hace 50 años. Pese a esta disminución hay países donde el cáncer de cuello uterino representa más de la mitad de todos los carcinomas de la mujer.

Lamentablemente, esta situación no escapa a regiones de nuestro propio país, siendo de esperar que la implementación de nuevas medidas revierta definitivamente esta dramática situación, tomando en cuenta que el método inicial de este estudio corresponde a procedimientos eficaz y accesible como es la toma de Papanicolaou.

Debemos hacer hincapié de que, hubo un permanente y sostenido incremento de la incidencia de LIEAG en nuestro medio. Este aumento podría ser debido a la asociación de lesiones intraepiteliales y VPH.

La aparición de lesiones iniciales en edades más tempranas, han obligado también, a modificar la conducta terapéutica: tratamiento destructivo local y escisional. Por lo tanto, si los métodos diagnósticos han evolucionado a mejoría según el tiempo, el manejo y pronóstico de la paciente debe seguir el mismo trayecto evolutivo, por lo tanto, consideramos importante estudiar la manera en que se ha manejado dichas pacientes en nuestro servicio.

El estudio del cérvix mediante pruebas de tamizajes que sean de fácil acceso para las pacientes como lo es el Papanicolau, favorece la detección de lesiones preneoplásicas de forma temprana en conjunto a estudios de colposcopia más biopsia de ser requeridos, procedimientos que son realizados en el servicio de Ginecología.

Por medio del presente estudio podremos observar el comportamiento de las lesiones intraepiteliales de cérvix, realizando correlación con factores de riesgos y resultados de los estudios que se realizan en nuestra institución, de manera que favorece el entendimiento de los factores de riesgo predictivos para estas patologías.

## **Objetivo general**

Identificar factores de riesgos predictivos para la aparición de lesiones intraepiteliales cervicales en el servicio de consulta externa IPSS de ginecología del Hospital Bautista de Nicaragua en el periodo de enero 2017- octubre de 2018.

## **Objetivos específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.
2. Identificar los métodos diagnósticos realizados en estos grupos de pacientes.
3. Establecer una relación de asociación entre los factores de riesgo presente en las pacientes en estudio con la aparición de lesiones intraepiteliales cervicales.
4. Correlacionar los resultados de citológica cervical con los resultados de Biopsia.
5. Identificar factores predictivos de lesiones intraepiteliales de alto grado.

## Hipótesis de investigación

“Los factores de riesgo que presentaron las pacientes en estudio, probablemente tendrán una relación de asociación y predicción, con la aparición de lesiones intraepiteliales de cérvix en los resultados de citología, colposcopia y biopsia cervical.”

## Marco Teórico.

### **Citología Cervical:**

La citología fue introducida en 1928 por George N. Papanicolaou, es el estudio morfológico de las células obtenidas en líquido o por descamación que tiene como finalidad principal establecer el diagnóstico de cáncer o de lesiones precursoras en epitelio cervical, siendo un medio diagnóstico de bajo costo, fácil implementación y de alto valor para el manejo temprano de lesiones preneoplásicas. 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. La displasia se agrupa en tres categorías: leve, moderada y severa, según el grado de afectación de la capa epitelial por las células atípicas.

La diversidad de imágenes que muestran las alteraciones premalignas del epitelio escamoso del cuello uterino ha provocado la aparición de, por lo menos, tres clasificaciones histológicas:

Los diversos hallazgos que se evidencian en las alteraciones del epitelio escamoso del cuello uterino han generado diversas clasificaciones histológicas, entre ellas podemos mencionar:

- 1) La clasificación de displasias (Reagan 1953)
- 2) La clasificación de neoplasia Intraepitelial cervical o NIC (Richart 1967)
- 3) La clasificación del Sistema Bethesda (1988).

La escala utilizada en el presente estudio es Bethesda, su verdadera innovación en relación a los demás sistemas consiste en considerar como lesiones intraepiteliales de bajo grado ya sea a las alteraciones celulares debidas al VPH como a la displasia leve (Reagan) también NIC I (Richart), y unificar con el termino lesiones intraepiteliales de alto grado la displasia moderada y displasia grave (Reagan) de igual manera NIC II y NIC III (Richart) también el carcinoma in situ. De esta forma permite valorar la aparición de alteraciones histológicas que se agrupan según atipia escamosa, lesiones de alto o bajo grado y la evidencia da CaCu en situ.

El método Bethesda es el método actual para la apreciación de la citología cervical, no obstante, es útil el uso o correlación con otras escalas, la nomenclatura Bethesda permite la valoración de muestra de métodos fijados en líquido o métodos convencionales, se valora la calidad de la muestra como satisfactoria o no satisfactoria según la calidad de las células. La representación de estos hallazgos puede variar desde negativo para células malignas, hallazgos

no neoplásicos, datos de inflamación, radiación, dispositivo intrauterino, células glandulares en pacientes con histerectomía y atrofia.

#### Escala Bethesda

Bethesda (2011)	Negativo a malignidad	Cambios de reparación	Lesión intraepitelial Escamosa			CaCu invasor
			ASC-US ASC-H AGC	LIEBG	LIEAG	

### **Anormalidades epiteliales.**

#### **Atipia escamosa**

La atipia escamosa abarca cambios celulares benignos a lesiones de alta sospecha de malignidad. El término de atipia de células escamosas de significado desconocido (ASC-US) fue introducido para intentar acotar con mayor precisión la “zona gris” entre los cambios celulares benignos y la lesión intraepitelial, por lo que la catalogación de un proceso como ASC-US debe hacerse por exclusión. En la clasificación de 2001 la definición varia transformándose en: “alteraciones citológicas sugestivas de lesión Intraepitelial pero cuantitativa y/o cualitativamente insuficientes para una interpretación definitiva”, eliminándose el ASC-US reactivo.

Al haberse comprobado que entre el 10 y el 20% de ASC-US tienen de base una LIE de alto grado que no se manifiesta claramente en el extendido citológico, no parece prudente la eliminación de esta categoría diagnóstica.

Este término recoge aquellos casos en los que las alteraciones celulares son bastantes sospechosas, pero por las características de la extensión, o por la escasez de las células, no pueden considerarse totalmente conclusivas.

Cuando hay alteraciones no conclusivas pero muy sugestivas de una lesión intraepitelial de alto grado, se designa el termino de atipia de células escamosas de alto grado (ASC-H).

#### **Atipia Glandular**

Cuando existe presencia de células atípicas glandulares en los hallazgos de las células cervicales por medio de diversos métodos diagnósticos, se acoge el termino atipia de células glandulares (AGC), estos cambios pueden ser benignos o favorecer los cambios neoplásicos.

### **Lesión intraepitelial de bajo grado**

Las lesiones intraepiteliales de bajo grado son lesiones asociadas a virus del papiloma humano (VPH) y comprende la displasia leve y NIC I, en el estudio histológico existe ligero pleomorfismo nuclear, binucleación, halo perinuclear, cromatina borrosa, abundante citoplasma, disqueratocitos. Entre los serotipos de VPH de bajo grado (1,2,3,4,5,6, 11entre otros), son lesiones que en un 80-90% curan de forma espontánea en 2 o 3 años, no se consideran lesiones precancerosas por si solas, sin embargo, pueden posteriormente por la suma a diversos serotipos o la presencia de factores de riesgo, pueden promover las lesiones preneoplásicas.

### **Lesiones intraepiteliales de alto grado**

Las lesiones intraepiteliales de alto grado comprenden la displasia moderada a severa y NIC II-III, presentan a nivel citológico hiper Cromatismo, multinucleación, pérdida de la relación núcleo citoplasma, marcado pleomorfismo nuclear, cromatina gruesa, queratinización. El desarrollo de lesiones intraepiteliales de alto grado se relaciona a la presencia de Serotipos de alto riesgo de VPH entre estos podemos encontrar los serotipos 16, 18, 31, 35, 39, 45, 51, 52, 54, 56, 58, 59, 68, 73, 82. Se considera una lesión preneoplásica del 30-50% de las mujeres pueden desarrollar un cáncer en unos 15 años.

### **Cáncer cérvico uterino**

El cáncer cervicouterino es la neoplasia maligna que se origina por lo general a nivel de la unión escamo columnar del cuello uterino que normalmente se ve asociado al virus del papiloma humano. Esta neoplasia representa en la actualidad uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial, siendo la primera causa de muerte de origen oncológico en la mujer, con una cifra aproximada de 750,000 casos nuevos por año.

En los estudios actuales se relaciona directamente la presencia de VPH en el desarrollo del cáncer cérvico uterino, en el que se encuentran los serotipos 16, 18,31, 33 y 35. La edad promedio en la que se presenta el cáncer cérvico uterino es entre 47-51 años, siendo el cáncer in situ alrededor de los 40 años y el invasor alrededor de los 50 años. Sin embargo, la edad promedio que se identifican las lesiones preinvasoras es entre 25-40 años. (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

## **NEOPLASIAS INTRAEPITELIALES CERVICALES**

Las neoplasias intraepiteliales cervicales son las lesiones consideradas como la antesala del cáncer cervicouterino.

El pronóstico es variable, pueden regresar, persistir o progresar a estadios más severos, el carcinoma in situ puede persistir durante 3-10 años para luego hacerse invasor.

Las lesiones preneoplásicas del cuello uterino, es decir, precursora del cáncer cérvico uterino, han sido ampliamente estudiada y discutida en los años de la década de 1930 hasta la actualidad.

La displasia es una lesión en la cual parte del espesor del epitelio está sustituido por células que muestran grados variables de atipia. Las anomalías epiteliales comprendidas en las denominaciones de displasia se observan en el epitelio pavimentoso de la porción tanto como en el epitelio metaplásico de la mucosa endocervical.

La displasia puede dividirse en tres grados:

- Displasia leve (Grado I)
- Displasia moderada (Grado II)
- Displasia grave y carcinoma in situ (Grado III)

El concepto de neoplasia cervical intraepitelial indicado con mayor frecuencia con el acrónimo NIC ( del Inglés Cervical Intraepitelial Neoplásica) anula el Sistema Dualista, “Displasia” ( Carcinoma IN SITU) y considera a las lesiones preneoplásicas del cuello uterino como un fenómeno unitario continuo, con diversos grados de anomalía de diferenciación y de maduración celular en el espeso del epitelio cervical hasta el compromiso total de ésta con la configuración morfológica del carcinoma IN SITU. (Jimenez Ayala & Nogales Ortiz, 1977) (J. M. Carrera, 1977)

### **Colposcopia**

Es un medio de investigación que permite reconocer, delimitar, diagnosticar los diferentes aspectos normales y anormales del exocérvix, la vagina y los genitales externos mediante la inspección visual y la aplicación de medios de tinción. La colposcopia es obra de Hans Hinselmann que data de 1925, “quien estaba convencido de que la observación a simple vista y la palpación eran insuficientes para diagnosticar el carcinoma del cuello uterino en su fase inicial y que la utilización de un auxiliar óptico permitiría un diagnostico más exacto.” (Paola, 1998). Consiste en un sistema estereoscópico para examen visual de la mucosa del tracto genital inferior femenino bajo aumento. Permite ver la coloración, arquitectura vascular y existencia de lesiones, al igual que permite realizar biopsias dirigidas y en lesiones de bajo

grado iniciar tratamiento adecuado. Se debe combinar con las pruebas funcionales como la del yodo (solución Lugol) (prueba de Schiller) y la reacción de ácido acético para ayudar a discriminar el epitelio normal del anormal.

Mediante la aplicación de ácido acético al 3-5% en los epitelios dañados hay un aumento de la permeabilidad de la membrana celular, lo que permite que el ácido penetre y cause aglutinación de proteínas, fenómeno responsable del color blanco que toma en epitelio enfermo, mientras al realizar la prueba de Schiller, el glucógeno contenido en las células del estrato intermedio del epitelio pavimentoso está en relación con el nivel de estrógeno, el epitelio afectado por VPH presenta ausencia o disminución de la concentración de glucógeno por lo que no presenta tinción con el Lugol. (Apgar, Spitzer, & Brotzman, 2009) (Paola, 1998)

Inicialmente el cérvix debe ser observado a través de un lente de bajo poder para identificar el color en su conjunto y de encontrar zonas con coloración anormal, reconocerlas y situarlas topográficamente. Los cambios en el color del epitelio se clasifican en leucoplasias y epitelio acetoblanco, con varios grados de intensidad, dependiendo de la gravedad de la lesión.

Posteriormente se debe progresar hacia un mayor aumento para examinar el patrón vascular, cuyo estudio es fundamental en esta prueba. El uso del filtro verde es de gran ayuda para la visualización de la angioarquitectura, ya que los vasos sanguíneos se ven negros y son fácilmente reconocidos contra el fondo rosado del epitelio; cambios en los vasos sanguíneos dan como resultado imágenes de puntillado, mosaico y vasos anormales. (J. M. Carrera, 1977) (Guiseppe De Palo, 2007)

### **Zona de transformación atípica**

La zona de transformación atípica se produce a consecuencia de uno o más factores oncogénicos que estimulan a las células metaplasicas para su transformación a células anómalas, desarrollándose así los conjuntos de epitelio que muestra pleomorfismo, atipia nuclear y desorganización, iniciando así la cadena de transformaciones de que implican alteración del endotelio adyacente iniciando así los cambios vasculares, en conjunto con los cambios del del epitelio epidermoide, entre estos cambios del epitelio se encuentran la pérdida de glucógeno de las células. Los cambios distintivos de la zona de transformación atípica se encuentra su transición a un estado celular desdiferenciado que se caracteriza por atipia nuclear y alargamiento y reducción del citoplasma. (Apgar, Spitzer, & Brotzman, 2009)

### **Leucoplasia**

Es visible a simple vista como la placa blanca generalmente elevada que esta representada por hiperqueratosis que es visible aun antes de la aplicación de ácido acético 3-5%, se diferencia luego de la aplicación del ácido acético.

### **Epitelio acetoblanco**

Es el epitelio que se blanquea tras la aplicación de ácido acético 3-5%, uno de los mecanismos es por la deshidratación temporal del epitelio que se produce al aplicar el ácido acético, este efecto no se produce en epitelio escamoso maduro normal que permite el paso de la luz y se observa rosado, en el caso de las células anómalas al aplicar ácido acético, el aumento de proteínas ocasiona que presenten un solapamiento de los núcleos que se encuentran aumentados de tamaño y no permiten el paso de la luz y se refleja de vuelta hacia el colposcopista. Es necesario evaluar el color y la densidad de la reacción acetoblanco que varía de un color blanco claro que se asocia a cambios de bajo grado, a un blanco grisáceo denso relacionado a cambios de alto grado.

### **Captación o rechazo del yodo**

Se hace uso de una solución de Lugol diluida para delimitar con mayor precisión el tejido de la lesión. Al aplicar Lugol ocasiona una tinción color marrón caoba al ser captada por el glucógeno de las células intermedias del epitelio escamoso normal, en el caso del epitelio que no contengan glucógeno se da un rechazo al Lugol ocasionando una tinción amarillo mostaza esto se presenta en el caso de epitelio cilíndrico, en verruga venérea, lesiones de alto grado y en muchas lesiones de bajo grado.

### **Punteado y mosaico**

La disposición de los vasos terminales en el estroma subyacente al epitelio escamoso lleva a los hallazgos colposcópicos vasculares, estos pueden ser normales ramificados o vasos anormales llamados punteados o mosaico. Cuando los capilares de la papila estromal se dirigen hacia el epitelio y penetran en el ocasionan el punteado, cuando el estroma y los capilares que lo acompañan se encuentran comprometidos entre islotes de epitelio escamoso en un diseño continuo se produce el patrón de mosaico. Los capilares se pueden visualizar de preferencia con un filtro verde.

## **Vasos atípicos**

Constituyen una anomalía colposcópica focal, en la que el patrón de los vasos sanguíneos no aparece como puntiformes, en mosaico o en ramificaciones delgadas, sino más bien como vasos irregulares que demuestran variación notoria de calibre y trayectoria, con ramificaciones irregulares, a veces con aspecto de coma, sacacorchos o espagueti.

Clasificación de las imágenes vasculares. Desde 1981, se maneja los criterios por Mateu y Aragonés para diferenciar las anomalías capilares como criterios sugestivos.

Tipo I Normal: Fina red capilar (arboriforme)

Tipo II Aumentado: aumento de la red normal imagen vascular de colpitis.

Tipo III Ectásico: Vasos dilatados distribución normal.

Tipo IV Irregular: Horquillas, sacacorchos. Cambios bruscos de dirección.

Tipo V Atípico: Dilataciones y estenosis, interrupciones bruscas.

## **Comité de Nomenclatura de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia (IFCPC).**

En el congreso mundial de Río, 5 de julio, 2011, se efectuaron actualización de la nomenclatura para la interpretación de los resultados de los estudios de colposcopia, estas modificaciones pasaron por revisión crítica de las terminologías anteriores mediante discusiones en línea y discusión con centros internacionales de colposcopia, por la IFCPC, quienes recomiendan la implementación de la nueva nomenclatura para el estudio de colposcopia.

### **Evaluación general:**

1. Adecuado o inadecuado.
2. La visibilidad de la unión escamosa.
3. Tipo de zona de transformación (1,2,3).

### **Los hallazgos de colposcopias normales:**

- Epitelio escamoso original: maduro o atrófico.
- Epitelio columnar: ectopía.
- Epitelio escamoso metaplásico: quiste de Naboth, aberturas glandulares y criptas glandulares.
- Deciduosidad en el embarazo.

### **Hallazgos de colposcopia anormales:**

- Grado 1 (Menor): Epitelio acetoblanco delgado, borde irregular, mosaico fino, puntillado fino.
- Grado 2 (Mayor): Epitelio acetoblanco denso, aparición rápida de epitelio acetoblanco, orificios glandulares abiertos con bordes engrosados, mosaico grueso, puntillado grueso, bordes delimitados, signo del limite del borde interno, signo de cresta o sobreelevado.
- No especifico: Leucoplasia, erosión, solución de Lugol positivo o negativo.

**Sospecha de invasión:** Vasos atípicos, signos adicionales; vasos delgados, superficie irregular, lesión exofítica, necrosis, ulceración, tumoración nodular.

**Hallazgos varios:** zona de transformación congénita, condiloma, pólipo, inflamación, estenosis, anomalías congénitas, anomalías post tratamiento, endometriosis. (Burnstein, Jacob, et al, 2012)

### **Biopsia**

Procedimiento en que se realiza la toma de una muestra de tejido para su posterior análisis histológico en el laboratorio de patología. La toma de biopsia puede realizarse con los siguientes métodos:

- Bajo guía colposcópica: que permite la toma de biopsia de un área que presente sospecha de neoplasia o lesiones precancerosas, sin toma de tejido sano o innecesario, se puede utilizar fórceps en forma de bayoneta.
- Con fórceps de biopsia de mayor tamaño: en este método se toma la biopsia se requiere identificar previamente la lesión por medio de colposcopia, pero la toma de muestra se realiza con el ojo desnudo.
  - Biopsia por conización diagnóstica: método recomendado si no se logra identificar la unión escamo columnar.
  - Legrado del canal cervical.

Suele afirmarse que el diagnóstico definitivo depende del patólogo, sin embargo, pueden existir divergencias sugestivas con respecto a la evaluación histológicas, así como discrepancias técnicas a pesar de ser realizada por patólogos ginecólogos expertos o incluso el mismo especialista al observar la misma laminas en diferentes ocasiones, por lo que se

recomienda para un diagnóstico definitivo la realización de citología, colposcopia e histología. (Guiseppe De Palo, 2007) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

### **VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.**

El VPH comprende un grupo de virus no envueltos, de ADN pequeño, pertenece a la familia Papilomaviridae, una familia recientemente reconocida como distinta de los polyomaviridae por el Consejo Internacional para la Taxonomía de los virus. La partícula viral del papiloma humano tiene una cápside de 72 capsómeros (60 hexámeros y 12 pentámeros), con un diámetro aproximado de 55nm y que contiene al genoma viral, los capsómeros están hecho de dos proteínas estructurales: L1 en mayor proporción y L2. El VPH es relativamente estable y debido a que no tiene una envoltura, permanece infeccioso en un ambiente húmedo por meses.<sup>3</sup> Al menos 25 tipos afectan al tracto genital femenino y de acuerdo con su asociación con lesiones pre invasivas y cáncer, se agrupan en: alto (16,18,45,56) moderado (31,33,35,51,52) y bajo riesgo (6,11,40,42,43,44), siendo el VPH 16 el responsable hasta en el 50% de todos los canceres cervicales. (Schorge, Schaffer, Halvorson, Hoffman, & Bradshaw, 2008) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

### **GENOMA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.**

El genoma del VPH consiste en una molécula de ADN circular de doble cadena, aproximadamente de aproximadamente 8000 pares de bases, constituido por ocho genes y una región regulatoria no codificante, la cual contiene sitios de unión para factores proteicos y hormonales del hospedero, necesarios para que el virus pueda completar su ciclo de replicación. El genoma del VPH lo conforman dos tipos de genes, aquellos que son codificados en las etapas tempranas de la infección, conocidos como genes E y aquellos que son codificados durante las etapas tardías del ciclo de replicación de este, conocidos como L. Se conocen seis genes tempranos: E1, E2, E4, E5, E6 y E7 y dos tardíos L1 y L2. Los genes tempranos codifican proteínas involucradas en la replicación y regulación viral, así como en su capacidad carcinogénica. Por otro lado, los genes tardíos codifican las proteínas estructurales que conforman la cápside viral.

Una región de aproximadamente 4000 pares de bases codifica las proteínas para la replicación viral y la transformación celular; otra región que posee 3000 pares de bases codifica proteínas estructurales de las partículas virales y finalmente una región de 1000 pares de bases que no codifica y contiene los elementos reguladores de la replicación y transcripción del ADN viral.

### **Patogenia.**

La historia natural convencional del Cáncer del Cuello Uterino considera como agente desconocido que actuando como las células de reservas o sobre el epitelio metaplásico de la zona de transformación extremadamente receptivo para cualquier agente nocivo y en presencia de cofactores inmunológicos, hormonales, etc. Determina modificaciones morfológicas que se evidencia mediante las Colposcopía, en los diversos grados de la transformación anormal y que corresponde histológicamente al CIN de grado progresivo hasta el Carcinoma Invasor.

### **FACTORES Y COFACTORES DE RIESGO.**

El riesgo de contraer VPH genital está influenciado por la actividad sexual, numerosos mecanismos han sido sugeridos para explicar la relación entre el riesgo de padecer la enfermedad y los diversos elementos asociados con las relaciones sexuales, entre ellos la edad del inicio de estas y la transmisión de agentes infecciosos.

Los factores dependientes del virus:

1. Tipo viral.
2. Persistencia de la infección en exámenes repetidos.
3. Factores ambientales.

**Anticoncepción hormonal oral.** Cuando se consumen durante 5 años o más, aunque el riesgo tiende a desaparecer en los 5 años siguientes a la interrupción del consumo. La región larga de control, LCR por las siglas en inglés, en el genoma viral, contiene elementos de respuesta a glucocorticoides, inducibles por hormonas esteroidales como la progesterona (componente activo de los anticonceptivos orales) y la dexametasona.

**Métodos de Barrera.** Tanto el condón como el diafragma y hasta los espermicidas han mostrado que disminuyen la posibilidad de cáncer cervicouterino, al parecer por su efecto sobre la transmisión del VPH.

**Tabaquismo.** Se han aislado sustancias carcinogénicas presentes en el tabaco en el moco cervical, no se conoce bien la dinámica de la interacción. En promedio las fumadoras tienen el doble de riesgo de lesión Intraepitelial con respecto a las no fumadoras, entre los

mayores compuestos carcinógenos se incluyen polonium radiactivo, N-nitrosaminas tales como el benceno y benzopireno.

**Edad de la primera relación sexual.** El inicio temprano de las relaciones sexuales implica la aparición de múltiples compañeros sexuales y con ello la exposición a VPH aumenta, el riesgo de lesión intraepitelial cuando el primer coito se tiene a los 17 años o menos es 2,4 veces mayor que cuando este se tiene a los 21 años; en la adolescencia los tejidos cervicouterinos son más susceptibles a la acción de los carcinógenos.

**Número de parejas sexuales** Es un conocido factor de riesgo, en grupos de edad de 25 a 35 años, si tienen compañeros sexuales distintos, llega a tener prevalencias del 30 al 40%. Después de este pico, le sigue una disminución estabilizándose en edades de 25 a 40 años en un 3-10%, interpretándose esta cifra como una medida indirecta del número de mujeres portadoras crónicas de la infección viral, y por tanto del grupo de alto riesgo para progresión neoplásica.

**Susceptibilidad genética.** Existe entre las mujeres con presencia simultánea de HLA-B\*07 y HLA-B\*0302, pero con disminución del riesgo entre quienes tienen HLA-DRB1\*1301. Representa el 27% del efecto de los factores subyacentes para el desarrollo del tumor.

**Paridad.** Más de 5 embarazos a término. Este factor junto con el anterior, sugieren una asociación positiva entre VPH y esteroides.

**Edad del primer parto.** Bosch demostró como la presencia de uno o más partos antes de los 22 años cuadruplica el riesgo de neoplasia del cuello uterino.

**Enfermedades de transmisión sexual.** Se ha demostrado que la infección por chlamydia es un cofactor para infección por VPH, considerándose como alto riesgo a sus tipos I, D y G, aumenta el riesgo en 3 veces. Adicionalmente la coinfección con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) facilita la infección.

**Coinfección con otros virus,** como el del herpes simple (HSV) tipo 2, citomegalovirus (CMV), herpes virus humano tipos 6 y 7(HHV-6), detectados todos en el cérvix.

**Carga viral.** Correlaciona directamente con la severidad de la enfermedad. El VPH 16 puede alcanzar una carga viral más alta que otros tipos virales.

## **Material y Método**

### **Tipo de estudio**

De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo. Por el período y secuencia del estudio es de tipo transversal. De acuerdo con la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. Según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico de tipo predictivo (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

La presente investigación es un estudio que se fundamenta en el paradigma sociocrítico y con la aplicación del enfoque mixto, promueve la integración completa, es de carácter explicativo y se orienta por una generalización analítica o naturalista para construir y probar teorías (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

### **Área de estudio:**

El área de estudio corresponde a la consulta externa de ginecología en el área de IPSS del Hospital Bautista, ubicado en el barrio Largaespada costado sur del recinto universitario Carlos Fonseca Amador, Managua, Nicaragua. El presente estudio esta centrado en las pacientes que presentaron resultados anómalos en estudios de citología cervical, colposcopia o biopsia cervical, en el periodo de enero 2017 a octubre 2018.

### **Universo y Muestra:**

Para el desarrollo de la presente investigación y por sus características particulares, el universo o población objeto de estudio es definida por 120 que son todos los pacientes que fueron atendidas en el área de consulta externa de Ginecología del Hospital Bautista IPSS sede central, que presentaron resultados patológicos de citología cervical, en el periodo enero 2016 a octubre 2018.

El tamaño de la muestra en el presente estudio se corresponde a 94 pacientes que presentaron resultados anómalos en estudios de cérvix, 94 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, según los expedientes facilitados por el departamento de archivos del Hospital Bautista.

### **Criterios de Inclusión**

- Mujeres entre los 21 y 65 años con actividad sexual previa o actual.
- Menor de 21 años con historia clínica de riesgo.
- Paciente con resultados anómalos en estudios de citología cervical.
- Pacientes que se encuentren activas en el sistema IPSS.
- Calidad satisfactoria de la muestra.
- Contar con resultados de citológicos, colposcopia y biopsia.
- Estudios realizados dentro del periodo de estudio

### **Criterios de exclusión**

- Expediente clínico incompleto.
- Estudios realizados fuera del periodo de estudio.
- Abandono la secuencia de estudios diagnósticos de patología cervical.

### **Técnica de recolección de datos:**

El enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del Enfoque Filosófico Mixto de Investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

A partir de la integración metodológica antes descrita, se aplicarán las siguientes técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación:

### **Técnicas Cuantitativas**

El método empleado es análisis de estadística descriptiva con enfoque predictivo, la técnica empleada es análisis de regresión logística (ANARE),  $\chi^2$ , prueba de ómnibus, V de Cramer, prueba de Phi, riesgo relativo multivariable, el instrumento SPSS Statistics v.20 y la herramienta computadora.

### **Técnicas Cualitativas**

El método empleado fue llenado de fichas mediante la revisión de expedientes clínico, la herramienta utilizada fue computadora.

Objetivo	Variable Conceptual	Dimensiones	Indicador	Ficha de Recolección	Tipo de Variable
1.Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.	1.Características sociodemográficas.	1.1Edad	1.1 Edad en años cumplidos a la fecha de la detección.	X	1.1 Discreta
		1.2Escolaridad	1.2 Grado académico.		1.2 Nominal
		1.3Estado Civil	1.3Estado civil.		1.3 Nominal
		1.4Procedencia.	1.4 Domicilio.		1.4 Nominal.
2. Identificar los métodos diagnósticos realizados en estos grupos de pacientes y sus principales indicaciones.	2. Métodos diagnósticos.	2.1 Papanicolau	2.1 Estudio citología cervical	X	2.1Nominal.
		2.2 Colposcopia	2.2 Inspección de cérvix con lentes de colposcopia		2.2Nominal.
		2.3 Biopsia	2.3 Estudio histológico.		2.3Nominal.
3. Correlacionar los factores de riesgo presente en las pacientes en estudio con la aparición de Lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado y bajo grado.	3.1 Factores de Riesgo.	3.1.1 IVSA	3.1.1 Edad de inicio de vida sexual activa.		3.1.1Cuantitativa.
		3.1.2 #Parejas Sexuales	3.1.2 Número de parejas sexuales.	X	3.1.2Cuantitativa.
		3.1.3 Gestas	3.1.3 Numero de gestaciones.		3.1.3Cuantitativa.
		3.1.4 Antecedente de VPH	3.1.4 Existencia previa de infección por VPH.		3.1.4Dicotómica.
		3.1.5 ETS	3.1.5 Antecedentes de enfermedad de transmisión sexual.		3.1.5 Dicotómica.
		3.1.6 Uso de método de barrera.	3.1.6 Uso de preservativo.		3.1.6 Dicotómica
		3.1.7 Antecedente de tabaquismo.	3.1.7Hisotiria de consumo de tabaco.		3.1.7 Dicotómica.
	3.2Lesiones intraepiteliales	3.2.1 LIBG	3.2.1Lesión intraepitelial de bajo grado.		3.2.1 Dicotómica
		3.2.2 LIAG	3.2.2Lesión intraepitelial de alto grado.		3.2.2 Dicotómica
	4.Correlacionar los resultados de citológica cervical con los resultados de colposcopia.	4.1 Resultados de Papanicolau	4.1 Escala de Bethesda.	4.1.1Inflamación.	
4.1.2ASC-US					4.1.2Dicotómica
4.1.3ASC-H				X	4.1.3Dicotómica
4.1.4AGC					4.1.4Dicotómica
4.1.5LIBG					4.1.5Dicotómica
4.1.6LIAG					4.1.6Dicotómica
4.1.7Cervicitis crónica					4.1.7Dicotómica
4.1.8CaCu invasor.					4.1.8Dicotómica
4.2 Biopsia cervical.		4.2 Nomenclatura IFCPC.	4.2.1 Grado 1		4.2.1 Dicotómica
			4.2.2 Grado 2		4.2.2 Dicotómica
			4.2.3 No específico		4.2.3 Dicotómica
			4.2.4 Sospecha de invasión.		4.2.4Dicotómica

5. Identificar factores predictivos de lesiones intraepiteliales de alto grado.	5. Lesiones intraepiteliales de alto grado	5.1 IVSA	5.1 Edad de inicio de vida sexual activa.	5.1 Dicotómica
		5.2 #Parejas Sexuales	5.2 Número de parejas sexuales.	5.2 Dicotómica
		5.3 Gestas	5.3 Numero de gestaciones.	5.3 Dicotómica
		5.4 Antecedente de VPH.	5.4 Existencia previa de infección por VPH.	5.4 Dicotómica
		5.5 ETS	5.5 Antecedentes de enfermedad de transmisión sexual.	5.5 Dicotómica
		5.6 Uso de método de barrera.	5.6 Uso de preservativo.	5.6 Dicotómica
		5.7 Antecedente de tabaquismo.	5.7 Historia de consumo de tabaco.	5.7 Dicotómica

## Resultados

Se presentaron los valores de rango de edad de las pacientes, quienes tuvieron una mediana de 31.5 años, con un intervalo de confianza para la media al 95% con un límite inferior 19 y un máximo 57. La figura de caja y bigotes permitió interpretar un rango Intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 50 % centrado de los valores de edad de los pacientes, entre 28 y 39.5 años. En el Q1 se acumuló el 25% de los valores más bajo de edad, por debajo de 28 años y en el Q4 se acumuló el 25% de las pacientes de mayor edad por encima de 57 Años. (cuadro 1, figura 1)

Dentro de las características clínicas de las pacientes en estudio se demostró en relación con el estado civil 22.3% (21) soltera, 75.5% (71) casada, 2.1% (2) unión libre. En cuanto al lugar de procedencia se encuentro 4.3% (4) rural, 95.7% (90) urbana. En la variable de escolaridad se encontró que 44.7% (42) eran universitarias y 55.3% (52) cursaron secundaria. (cuadro 2)

En los reportes de citología cervical se presentó en el 20.2% (19) de los casos inflamación, 5.3% (5) ASC-US, 40.4% (38) ASC-H, 7.4% (7) AGC, 12.8% (12) LIBG, 10.6% (10) LIAG, 1.1% (1) cervicitis crónica y 2.1% (2) CaCu invasor. (cuadro 3)

Los resultados de colposcopia reflejaron que 81.9% (77) presentaron lesiones grado 1, 12.8% (12) grado 2, 4.3% (4) sospecha de invasión, 1.1% (1) no específico. (cuadro 4)

En los resultados de Biopsia se encontró que 2.1% (2) corresponde a ASC-H, 69.1% (65) LIBG, 13.8% (13) LIAG, 10.6% (10) cervicitis crónica, 4.3% (4) CaCu invasor. (cuadro 5)

Al establecer la asociación entre algunos factores de riesgos ( IVSA, gestas, numero de compañeros sexuales, método de barrera, tabaquismo, antecedentes de VPH, ETS) y la aparición de lesiones intraepiteliales de bajo grado, las pruebas de asociación V de Cramer y prueba de phi, aportaron las evidencias estadísticas de un valor  $P= 0.02, 0.22, 0.68, 0.43, 0.34, 0.21, 0.64$  respectivamente, el cual el valor  $P$  de IVSA es menor que el nivel crítico de comparación  $\alpha= 0.05$ . esto indica que se obtuvo una repuesta estadística significativa para esta variable, evidenciándose una asociación bivariada entre IVSA y la aparición LIBG. No así el resto de los factores de riesgo que presentaron un valor  $P$  mayor que el valor critico de comparación  $\alpha= 0.05$ . (cuadro 6)

Al establecer la asociación entre algunos factores de riesgos ( IVSA, gestas, numero de compañeros sexuales, método de barrera, tabaquismo, antecedentes de VPH, ETS) y la aparición de lesiones intraepiteliales de alto grado, las pruebas de asociación V de Cramer y prueba de phi, aportaron las evidencias estadísticas de un valor  $P= 0.37, 0.06, 0.78, 0.18, 0.56, 0.87, 0.87, 0.14$  respectivamente, siendo mayores que el nivel crítico de comparación  $\alpha= 0.05$ . esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa para la asociación entre factores de riesgo y la aparición de lesiones intraepiteliales de alto grado. (cuadro 7)

Al correlacionar los resultados de Biopsia de cérvix con los resultados de PAP ( Inflamación, ASC-US, ASC-H, AGC, LIBG, LIAG, Cervicitis Crónica y CaCu invasor), la asociación V de Cramer apporto un valor  $P= 0.29, 0.91, 0.88, 0.49, 0.45, 0.01^*, 0.97, 0.00^{**}$  respectivamente, en el que el valor  $P$  de la correlación de resultados con LIAG mostro ser menor que el nivel crítico de comparación  $\alpha= 0.05$  siendo una repuesta significativa para esta variable. También apporto un valor  $P$  de la variable CaCu menor que el nivel crítico de comparación  $\alpha= 0.05$  mostrando alta significancia estadística. (cuadro 8)

Al realizar el análisis de regresión (ANARE) logística binaria entre las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIAG) y las variables IVSA, ETS, gestas, número de compañeros sexuales, uso de método de barrera, antecedentes de tabaquismo y antecedente VPH, el análisis bivariado apporto las evidencias estadísticas de un valor  $p$  para el antecedente de tabaquismo de 0.157 y de 0.00\*\* para resto de las variables, el cual este último es menor al valor critico de comparación  $\alpha= 0.05$ . esto evidencia que todas las variables con excepción del antecedente de tabaquismo presentan alta significancia estadística, demostrando una fuerte asociación con las LIAG. (cuadro 9)

Así mismo el Exp(B) demostró que el riesgo relativo multivariado para las variables mencionadas anteriormente fue de 0.68, 0.23, 0.84, 0.43, 0.51, 0.00, y 1.01 respectivamente. (cuadro 10)

El resumen del modelo con los R cuadrado fue para la prueba de Cox y Snell = 0.43 y de Nagelkerke = 0.58. Y la prueba de ómnibus para el modelo predictivo demostró un valor de  $p= 0.00^{**}$  que es altamente significativo. (cuadro 11)

## **Discusión y análisis de los resultados**

### **Hallazgos del estudio**

En el presente estudio se encontró en la descripción de características sociodemográficas de las pacientes en estudio que la edad correspondía a los grupos etarios entre 28 y 39 años, el 55.3% cursaron secundaria y no se encontraron pacientes con analfabetismo, esto favorece la comprensión de la importancia de los estudios diagnósticos, seguimiento y terapéutica para los hallazgos de lesiones intraepiteliales de cérvix. Los resultados de los métodos diagnósticos empleados se encontraron que en los resultados de citología cervical 40.4% corresponde a ASC-H y 2.1% CaCu invasor, por colposcopia demostraron que el 81.9% presentaron lesiones grado 1, los resultados de biopsia se encontraron que 69.1% corresponden a LIEBG y 4% fueron casos de CaCu. En la asociación de los factores de riesgo con la aparición de LIEBG, se encontró que la IVSA mostro ser estadísticamente significativa para esta variable. Al realizar correlación entre los resultados de biopsia y los resultados de citología cervical se encontró que LIEAG y CaCu invasor presentaron relación estadística significativa. Al realizar los estudios de análisis de regresión (ANARE) logística binaria entre las lesiones intraepiteliales de alto grado y las variables de factores de riesgo, se mostró en las pacientes en estudio que existe fuerte asociación con LIEAG con una probabilidad de 43 a 58% a excepción de el antecedente de tabaquismo. Así mismo se demostró que el antecedente de VPH incrementa el riesgo relativo hasta 1.01 veces más de presentar LIEAG.

### **Limitaciones del estudio**

En el presente estudio se presentaron limitantes como el no cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión por lo que limitaron la muestra a estudio a 94 pacientes, otro de los factores que limitaron nuestro estudio es el sesgo presente con las pacientes que no brindan la información real para algunas variables como lo son inicio de vida sexual activa, numero de compañeros sexuales, antecedentes de ETS, VPH o hábitos de tabaquismo.

Durante el estudio se encontraron resultados alterados de citología cervical, pero al no contar con estudios completos como es la colposcopia y biopsia de cérvix no se tomaron para el presente estudio.

La interpretación de los estudios colposcópicos con la nomenclatura IFCPC permitió un mayor acierto en cuanto a su valor diagnóstico, ya que entre las limitantes presente se

encuentra la falta de materiales complementarios y esenciales para su valoración como es la ausencia de Lugol en las clínicas donde se realiza la colposcopia.

### **Relación de resultado con las conclusiones de otras investigaciones**

En relación con el rango de edades en estudio presenta una diferencia de aproximadamente 20 años con diversos estudios, en nuestro estudio los rangos de edades se presentan de 28 a 39 años, en estudio realizado en México por Fernando Galván se encuentre un rango de edad entre 25 a 59 años y una media de 49 años. Según el estudio realizado por David Cabrera y un rango entre 25-64 años según literatura de México. esta constante diferencia en el rango máximo de edades puede deberse a la falta asistencia de las pacientes para la realización de los métodos de tamizaje al no tener en consideración el incremento del riesgo para la aparición de lesiones preneoplásica a mayor edad. (Galván Meléndez & al, 2013) (Gaytán, Rodríguez, & Solorio, 2014) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

En cuanto a el estado civil se encontró que el estado civil es de 75.5% solteras lo que difiere de estudios anteriores realizados en El Salvador en él se encontró 45% en unión libre, esto es un factor protector al disminuir la probabilidad de estilos de vida de riesgo. El 95.7% correspondía al área rural datos que se asocian a los resultados del estudio mencionado, de esta manera se muestra que las pacientes en estudio tienen mayor acceso a la institución para la realización de estudios de tamizaje para la detección temprana de CaCu. (Cedillo & Armero, 2004).

Al describir las principales lesiones intraepiteliales encontrada en las pacientes en estudio, se encontró en citología cervical, 40.4% ASC-H, 12.8% LIEBG, 10.6% LIEAG y 2.1% corresponden a CaCu, en los resultados de colposcopia se presento 81.9% lesiones de grado 1 y en los resultados de biopsia cervical, 69.1% LIEBG, 13.8% LIEAG y 4.3% corresponde a CaCu invasor, en la población en estudio se puede observar que la citología y colposcopia apporto información para la sospecha clínica y la posterior confirmación diagnostica mediante biopsia. En estudios similares a nivel local se encontró que los principales hallazgos corresponden a lesiones de bajo grado (Cedillo & Armero, 2004), en nuestro país se presento en el que las LIEBG corresponden a 6.4% y las LIEAG 93.6% de la población, uno de los factores que pueden afectar a la discordancia de estos resultados es la características de las pacientes que se encuentran en el Hospital Bertha Calderón, siendo este un hospital de referencia nacional cuyas pacientes son referidas ya con diagnóstico de lesiones intra epiteliales de cérvix..

Al realizar asociación de los factores de riesgo para la aparición de las lesiones intraepiteliales se aportó que los factores de riesgo de mayor relevancia para la aparición de LIEBG fue el inicio de vidas sexual a temprana edad con un valor estadístico significativo esto puede verse asociado a la inmadurez del epitelio escamoso a temprana edad, no obstante, no se demostró asociación con los demás factores de riesgo para esta variable, en estudios similares se identificó que la IVSA a temprana edad representa un factor predisponente para la aparición de lesiones intraepiteliales de cérvix. (Galván Meléndez & al, 2013).

No se encontró asociación de los factores de riesgo con la aparición de LIEAG mediante la asociación bivariada esto puede deberse a las limitantes del estudio mencionados previamente, sin embargo en estudios previos se encuentra asociación de factores de riesgo con la aparición de lesiones intraepiteliales de alto grado como se muestra en estudios a nivel latinoamericano donde se encontró que las pacientes con múltiples parejas sexuales (1-3) se encontraba en 99%, el inicio de vida sexual a temprana edad (13-18 años) en un 75%, numerosos hijos (1-3) 72%, ETS 40%. A nivel nacional un estudio aportó entre los factores de riesgo IVSA menor de 19 años. (Vicente, 2017) (Cardona, González, Ramos, Ruíz, & Cheng, 2010) (Galván Meléndez & al, 2013)

Al correlacionar los resultados de Biopsia y citología cervical los resultados aportaron que LIEAG y CaCu invasor presentan alta asociación mediante ambos métodos diagnóstico, esto puede atribuirse a la adecuada técnica de realización de la toma de citología cervical y el adecuado uso y manejo de las biopsias cervicales mediante el estudio colposcópico que presente sospecha clínica. En un estudio similar a nivel nacional se encontró una correlación cito-histológica de un 45% en un estudio realizado en el Hospital Bertha Calderón Roque. En otro estudio de correlación de resultados citológicos con resultados de colposcopia, realizado en México se encontró discrepancia con los resultados de citología (100% satisfactoria) con los resultados de colposcopia (62.1%) estos datos se pueden encontrar al observar la descripción de resultados de colposcopia con resultados de biopsia y citología de cérvix, mostrando la significancia de la implementación de los tres métodos diagnósticos para una mayor certeza diagnóstica, mediante la implementación de estudios diagnósticos como PAP, colposcopia y biopsia, se presenta mayor certeza diagnóstica para las pacientes con lesiones intraepiteliales, evitando manejos innecesarios y en pacientes que lo ameriten su inicio de tratamiento de forma oportuna y de ser necesario su referencia a un centro especializado. (del Villar Garcia, y otros, 2013) (Guiseppe De Palo, 2007) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009) (Sequeira Sequeira, 2017)

Al establecer la relación de tipo predictivo con el modelo ANARE entre los factores de riesgo y la aparición de LIEAG se encontró que la presencia de factores de riesgo pueden predecir la aparición de LIEAG en un 43 -58%, donde las pacientes con VPH presentan 1.01 veces más probabilidades de presentar LIEAG, verificada mediante la prueba de ómnibus, esta asociación se presenta en estudios similares como el realizado en Ecuador en el se encuentro que presentar múltiples parejas sexuales, el inicio de vida sexual a temprana edad, la multiparidad y las enfermedad de transmisión sexual eran los factores de riesgo que predisponen a la aparición de lesiones intraepiteliales de cérvix. Mediante esta relación podemos afirmar que es de importancia la identificación de los factores de riesgo para poder identificar la población que es más susceptible para la aparición de las lesiones intraepiteliales de cérvix, así como valorar los factores predictivos para la aparición de dicha patología. (Vicente, 2017) (Medina Villaseñor & Martínez Macías, 2009)

## Conclusiones

1. Se identificaron los factores de riesgo que hacen susceptible a nuestra población para la aparición de lesiones intraepiteliales de cérvix.
2. Los métodos para el diagnóstico fueron citología, colposcopia y biopsia cervical.
3. Se encontró asociación entre IVSA y la aparición LIEBG, no se encontró asociación entre factores de riesgo con la aparición de LIEAG mediante pruebas de asociación.
4. Existe correlación entre los resultados de Biopsia y citología cervical.
5. Se comprobó una relación predictiva de los factores de riesgo para la aparición LIEAG excepto antecedente de tabaquismo.

## Recomendaciones

1. Fomentar la realización de PAP a todas las usuarias que presenten factores de riesgo para la aparición de LIEAG.
2. Seguimiento activo de las pacientes que presentan lesiones intraepiteliales de cérvix.
3. Capacitar a más personal de salud para la realización y análisis de estudios citológicos, colposcópicos y biopsia para el diagnóstico de las pacientes con lesiones intraepiteliales de cérvix.
4. Realizar estudios institucionales que muestren el comportamiento de las lesiones intraepiteliales de cérvix en nuestras usuarias.

## Bibliografía

- Apgar, B., Spitzer, M., & Brotzman, G. (2009). *Colposcopia principios y práctica* (segunda edición ed.). Madrid, España: Elsevier Masson.
- Burnstein, Jacob, et al. (2012). Nomenclatura de la Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical: IFPCP 2011. *Archivos Medicos de Actualizacion en el Tracto Genital Inferior*.
- Cardona, E., González, I., Ramos, E., Ruíz, C., & Cheng, J. (2010). "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE LESIONES DISPLÁSICAS DE CÉRVIX EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL ÁREA RURAL".
- Cedillo, R. A., & Armero, J. A. (2004). Factores de riesgo epidemiológico para neoplasia de cervix.
- Cordero, J., & García, M. (2015). Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. *Revista de Ciencias Médicas- La Habana*, págs. 357-370.
- del Villar Garcia, K., Vásquez, S., Garcia Matus, R., Tofaya Ramirez, F., Aragón Martínez, L., & Valencia Mijares, N. (2013). Correlación diagnóstica entre la colposcopia y la citología en lesiones del cuello uterino. *Evidencia medica e investigacion en salud*, 84-88.
- Galván Meléndez, M. F., & al, e. (abril-junio de 2013). Factores de riesgo asociados a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado. *Revista Saluda Quintana Roo*, 6-10.
- Gaytán, D. C., Rodríguez, P. R., & Solorio, G. J. (2014). Perfil sexual de las mujeres con citología cervical de una unidad de primer nivel. *Revista Médica Instituto Mexicano de Seguro Social*, 168-175.
- Guiseppe De Palo, e. a. (2007). *Patología y tratamiento del tracto genital inferior* (Segunda edición ed.). (B. Govoni, Trad.) Barcelona, España: Elsevier Masson.
- J. M. Carrera, S. D. (1977). *Tratado y atlas de colposcopia*. Madrid: Salvat.
- Jimenez Ayala, M., & Nogales Ortiz, F. (1977). *Citología Ginecológica* (Vol. Tomo 1). Barcelona: Editorial Científico- Medica.
- Medina Villaseñor, E., & Martínez Macías, R. (2009). *Fundamentos de Oncología*. (E. Medina Villaseñor, & R. Martínez Macías, Edits.) Mexico, Mexico D.F., Mexico.
- Melendez, G. (2014). *CARACTERIZACION DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LA POBLACION CON DISPLASIA Y CANCER CERVICO UTERINO EN EL MUNICIPIO DE*.
- Paola, G. R. (1998). *Colposcopia y patologia del tracto genital inferior*. Buenos aires, Argentina: Editorial Medica Panamericana S.A.
- Reyes, Z., & Reyes, S. (2015). *Factores Conductuales y reproductivos relacionados al riesgo de Cáncer Cervicouterino en mujeres que acuden al programa de planificación, Centro de*.
- Schorge, J., Schaffer, J., Halvorson, L., Hoffman, B., & Bradshaw, K. (2008). *William Ginecologia*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Sequeira Sequeira, A. C. (2017). *Correlacion cito-histologica de pacientes con diagnostico de lesion intraepitelial de alto grado atendidas en el servicio de ginecologia de Hospital Bertha Calderon Roque enero 2015 - octubre 2016*. Managua, Nicaragua.

Vicente, M. J. (2017). *Factores de riesgo que predisponen al cáncer de cuello uterino en mujeres que laboran en el mercado Pequeño Productor de Loja.*

## Anexos

Cuadro 1. Edad de pacientes en estudio

	Percentiles						
	5	10	25	50	75	90	95
Edad	21.75	23.00	28.00	31.50	39.25	46.00	52.25
Edad			28.00	31.50	39.00		

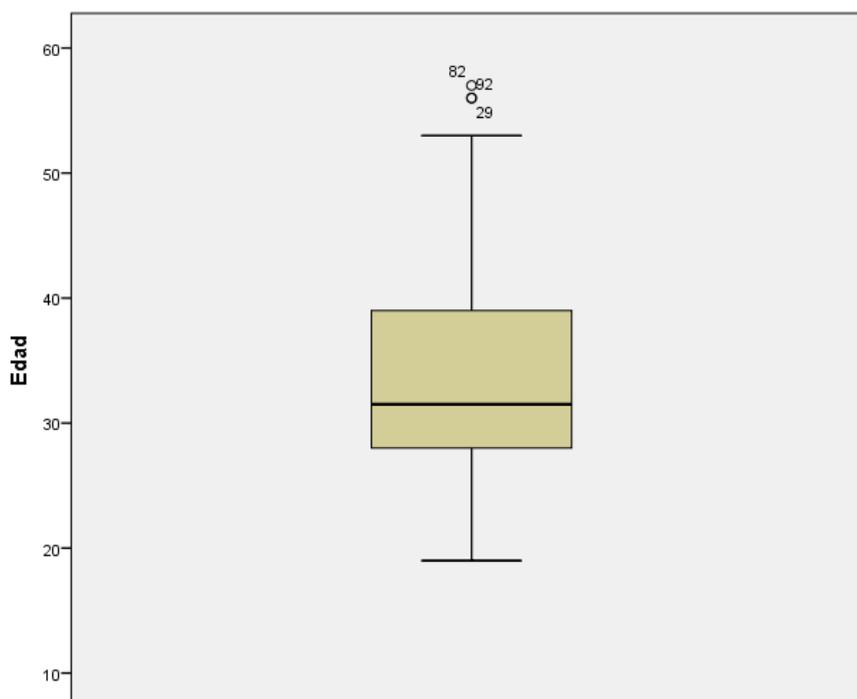


Figura 1 Edad de los pacientes a estudio.

Cuadro 2. Características sociodemográficas de pacientes a estudio

	Frecuencia	%
<b>Estado Civil</b>	Soltera	22.3
	Casada	75.5
	Unión Libre	2.1
<b>Procedencia</b>	Rural	4.3
	Urbana	95.7
<b>Escolaridad</b>	Universitaria	44.7
	Secundaria	55.3

Cuadro 3. Resultados de citología cervical

<i>Papanicolau</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Inflamación</i>	19	20.2
<i>ASC-US</i>	5	5.3
<i>ASC-H</i>	38	40.4
<i>AGC</i>	7	7.4
<i>LIBG</i>	12	12.8
<i>LIAG</i>	10	10.6
<i>Cervicitis crónica</i>	1	1.1
<i>CaCu invasor</i>	2	2.1
<i>Total</i>	94	100

Cuadro 4. Resultados de colposcopia

<i>Colposcopia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Grado 1</i>	77	81.9
<i>Grado 2</i>	12	12.8
<i>Sospecha de invasión</i>	4	4.3
<i>No específico</i>	1	1.1
<i>Total</i>	94	100%

Cuadro 5. Resultados de biopsia cervical

<i>Biopsia de Cérvix</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>ASC-H</i>	2	2.1
<i>LIBG</i>	65	69.1
<i>LIAG</i>	13	13.8
<i>Cervicitis crónica</i>	10	10.6
<i>CaCu invasor</i>	4	4.3
<i>Total</i>	94	100

Cuadro 6. Asociación de factores de riesgo y la aparición de LIBG

Factor de Riesgo	Prueba estadística	Significancia Estadística
IVSA	V de Cramer	0.02*
Gestas	V de Cramer	0.22
Numero de compañeros sexuales	V de Cramer	0.68
Método de barrera	Phi	0.43
Tabaquismo	Phi	0.34
Antecedente de VPH	Phi	0.21
ETS	Phi	0.64

Cuadro 7. Asociación entre los Factores de riesgo y la aparición de LIAG

Factor de Riesgo	Prueba estadística	Significancia estadística
IVSA	V de Cramer	0.37
Gestas	V de Cramer	0.06
Numero de compañeros sexuales	V de Cramer	0.78
Método de barrera	Phi	0.18
Tabaquismo	Phi	0.56
Antecedente de VPH	Phi	0.87
ETS	Phi	0.14

Cuadro 8. Correlación de los resultados de biopsia de cérvix con los resultados de PAP

Resultados de Biopsia	Resultados de PAP							
	Inflamación	ASC-US	ASC-H	ACG	LIBG	LIAG	Cervicitis crónica	CaCu in situ
ASC-H								
LIBG								
LIAG								
Cervicitis crónica	<i>P</i> =0.29	<i>P</i> =0.91	<i>P</i> =0.88	<i>P</i> =0.49	<i>P</i> =0.45	<i>P</i> =0.011*	<i>P</i> =0.97	<i>P</i> =0.00**
CaCu in situ								

Cuadro 9. Análisis de regresión logística binaria

Factores de riesgo		Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	IVSA	18.692	1	.000
	ETS	27.923	1	.000
	Gestas	35.557	1	.000
	Número de compañeros sexuales	21.778	1	.000
	Uso de método de barrera	40.048	1	.000
	Antecedente de tabaquismo	2.000	1	.157
	Antecedente de VPH	28.571	1	.000
	Estadísticos globales	46.053	7	.000

Cuadro 10. Riesgo relativo multivariado

Variables en la ecuación	
Factores de riesgo	Exp(B)
IVSA	.688
ETS	.233
Gestas	.849
Número de compañeros sexuales	.430
Uso de método de barrera	.519
Antecedente de tabaquismo	.000
Antecedente de VPH	1.014

Cuadro 11. Resumen del modelo

-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
76.258 <sup>a</sup>	.437	.583

Cuadro 12. Prueba de ómnibus

Chi cuadrado	gl	Sig.
54.053	7	.000
54.053	7	.000
54.053	7	.000

## Ficha de recolección de datos.

Numero de ficha

Fecha: //

**Estado civil:**

Soltera:

Casada:

Adjuntada:

**Edad:**

**Procedencia:**

Rural:

Urbana:

**Escolaridad:**

Analfabeta

Primaria:

Secundaria

Universitario

**Método Diagnostico:**

**PAP:**

Inflamación:

ASC-US:

ASC-H:

AGC:

LIBG:

LIAG:

Cervicitis crónica:

CaCu invasor:

Fecha: //

**Colposcopia:**

Adecuada:

Inadecuada:

Grado 1:

Grado 2:

Sospecha de invasión:

No especifico:

Fecha: //

**Biopsia:**

Inflamación:

ASC-US:

ASC-H:

AGC:

LIBG:

LIAG:

Cervicitis crónica:

CaCu invasor:

Fecha: //

**Factores de Riesgo:**

IVSA:

Antecedentes de VPH:

Si:

No:

ETS:

Si:

No:

Método de planificación  
familiar con preservativo:

Si:

No:

Numero de Gestas:

Numero de compañeros

Sexuales:

Tabaquismo:

Si:

No: