



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**CORRELACIÓN COLPO-CITO-HISTOLÓGICA PARA EL
DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRAEPITELIALES DEL
CÉRVIX UTERINO.**

**TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:
DRA. MARAH DENNEHY MATUS NIEBLAS**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DR CARLOS EDUARDO ARANDA FLORES**

MÉXICO, D. F.

2013





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



HOSPITAL ÁNGELES MÉXICO

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ALUMNA: DRA. MARAH DENNEHY MATUS NIEBLAS

TÍTULO:
CORRELACION COLPO-CITO-HISTOLOGICA PARA EL
DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRAEPITELIALES DEL CÉRVIX
UTERINO.

ASESOR METODOLÓGICO:
DR. CARLOS EDUARDO ARANDA FLORES

TESIS DE POSTGRADO:
CORRELACIÓN COLPO-CITO-HISTOLÓGICA PARA EL
DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRAEPITELIALES DEL CÉRVIX
UTERINO.

DR. JOSE NIZ RAMOS
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA

DR. CLAUDIO FRANCISCO SERVIERE ZARAGOZA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

DR. FRANCISCO JAVIER BORRAJO CARBAJAL
COORDINADOR DE EDUCACIÓN MÉDICA FORMATIVA

DR CARLOS EDUARDO ARANDA FLORES
ASESOR METODOLÓGICO

DEDICATORIA

A mis padres

Por ser la fortaleza que me guía en cada instante de mi existencia, por enseñarme tantas cosas con sus consejos, por su infinito amor, por su paciencia y sobre todo por saber perdonar mis errores.

AGRADECIMIENTOS

Al creador

ÍNDICE

1	DATOS GENERALES	1
1.1	TÍTULO DE LA TESIS DE POSTGRADO.....	1
1.2	ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.3	SUBÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.4	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.5	DURACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA TESIS.....	1
1.6	PERIODO QUE SE ESTUDIARÁ EN LA TESIS.....	1
1.7	INVESTIGADOR PRINCIPAL.....	1
1.8	DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES.....	2
1.9	INSTITUCIONES PARTICIPANTES.....	2
1.10	INTENCIÓN DIDÁCTICA.....	2
2	MARCO TEÓRICO	3
2.1	SÍNTESIS DEL PROYECTO.....	3
2.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.3	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	3
2.3.1	Marco Teórico.....	3
2.3.2	Marco Referencial.....	6
3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
3.1	JUSTIFICACIÓN.....	9
3.2	OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	9
3.2.1	Objetivos.....	9
3.2.2	Hipótesis.....	10
4	DISEÑO DEL ESTUDIO	11
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	11

4.2	<i>DISEÑO</i>	11
4.3	<i>CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO</i>	11
5	METODOLOGÍA	12
5.1	<i>LUGAR Y DURACIÓN</i>	12
5.2	<i>UNIVERSO</i>	12
5.3	<i>CRITERIOS DE SELECCIÓN</i>	12
5.3.1	<i>Criterios de inclusión</i>	12
5.3.2	<i>Criterios de no inclusión</i>	13
5.3.3	<i>Criterios de eliminación</i>	13
5.4	<i>VARIABLES EN ESTUDIO</i>	13
5.4.1	<i>Variable dependiente</i>	13
5.4.2	<i>Variables independientes</i>	13
5.5	<i>RECOLECCIÓN DE DATOS</i>	16
5.6	<i>PRUEBA PILOTO</i>	16
5.7	<i>PLAN DE ANÁLISIS</i>	16
5.8	<i>CONTROL DE CALIDAD DE DATOS</i>	17
5.8.1	<i>Sesgo de Información</i>	17
5.8.2	<i>Sesgo de selección</i>	17
5.8.3	<i>Limitaciones</i>	17
5.9	<i>ASPECTOS ÉTICOS</i>	18
6	ORGANIZACIÓN	19
6.1	<i>RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES</i>	19
6.2	<i>CAPACITACIÓN DE PERSONAL</i>	19
6.2.1	<i>Capacitación de personal</i>	19
6.2.2	<i>Adiestramiento de personal</i>	19
6.3	<i>FINANCIAMIENTO</i>	19
6.4	<i>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</i>	19

7	RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	21
8	DISCUSIÓN	48
9	CONCLUSIONES	50
10	BIBLIOGRAFÍA	51
11	ANEXOS	53
11.1	<i>Anexo 1: Clasificación de Barcelona para los Tipos de Zona de Transformación.....</i>	53
11.2	<i>Anexo 2: Clasificación de Bethesda para Citología Cervical.....</i>	53
11.3	<i>Anexo 3: Índice Colposcópico de Reid.....</i>	54
11.4	<i>Anexo 4: Terminología Colposcópica del Cuello Uterino de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia (IFCPC) 2011.....</i>	55
11.5	<i>Anexo 5: Formato de la Hoja de Recolección de Datos.....</i>	56

1. DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DE LA TESIS DE POSTGRADO

Correlación Colpo-Cito-Histológica para el diagnóstico de Lesiones Intraepiteliales Del Cérvix Uterino.

1.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN.

Clínica

1.3. SUBÁREA DE INVESTIGACIÓN.

Lesiones intraepiteliales del Cérvix Uterino

1.4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Diagnóstico

1.5. DURACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA TESIS

Fecha de inicio: 01 de Enero del 2012
Fecha de terminación: 30 de Julio del 2012

1.6. PERIODO QUE SE ESTUDIARÁ EN LA TESIS

Fecha de inicio: Junio del 2010
Fecha de terminación: Diciembre del 2011

1.7. INVESTIGADOR PRINCIPAL.

Nombre: Dra. Marah Dennehy Matus Nieblas
Adscripción: Departamento de Educación Médica
Cargo: Médico Residente de 4to Grado
Nivel Máximo de Estudios: Médico
Pertenece a: Hospital Ángeles México

1.8. DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES.

- 1.8.1 Departamento de Educación Médica del Hospital Ángeles México
- 1.8.2 Profesor titular del Curso de Ginecología y Obstetricia:
Dr. Claudio Francisco Serviere Zaragoza
- 1.8.3 Salud Femenina A.C.
- 1.8.4 Director de la Asociación:
Dr. Ricardo Careaga Benítez
- 1.8.5 Encargado del área de Anatomía Patológica:
Dr. Conrado Grados García

1.9. INSTITUCIONES PARTICIPANTES.

Hospital Ángeles México
Salud Femenina A.C.

1.10. INTENCIÓN DIDÁCTICA

INTENCIÓN APLICATIVA:	Académica
TIPO DE TESIS:	Postgrado
CENTRO EDUCATIVO:	UNAM

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. SÍNTESIS DEL PROYECTO.

El presente trabajo de investigación evalúa la correlación que existe entre la colposcopia, la citología cervical y la biopsia para el diagnóstico de lesiones intraepiteliales del cérvix uterino.

Se trata de un estudio clínico descriptivo longitudinal retrospectivo de 1915 pacientes a las que se les realizó colposcopia durante las campañas de tamizaje a la población rural dispersa del estado de Hidalgo, por la Asociación de Salud Femenina AC en el periodo comprendido entre Junio del 2010 y Diciembre del 2011.

Para dar curso al estudio se evalúa la concordancia entre los diagnósticos colposcópicos, los resultados de la citología cervical y los de la histología cervical, además se analizarán los datos demográfico-estadísticos generales encontrados en estas pacientes así como la relación entre los factores de riesgo encontrados en las pacientes con diagnóstico histológico de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado en nuestro estudio.

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La colposcopia es un método diagnóstico que ha cobrado mayor uso en la actualidad y junto con la citología cervical es utilizado para sospechar la presencia de lesiones intraepiteliales del cérvix uterino que solo la histología puede confirmar.

2.3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.

2.3.1. Marco teórico

INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LESIONES INTRAEPITELIALES DEL CÉRVIX UTERINO.

Los Virus del Papiloma Humano (VPH) son parte de la familia Papillomaviridae, y aquellos que infectan el tracto genital humano son del género alfa, se han identificado más de 100 tipos de virus del papiloma humano y más de 40 pueden infectar el tracto genital, de los cuales 15 se sabe que pueden ser oncogénicos. Para definir un subtipo de virus del papiloma humano basta la diferencia del 2 al 10% en la homología de la secuencia de nucleótidos y una variante se define como la diferencia de menos del 2% en dicha conformación. (1), (2).

Es ampliamente conocida la relación causal que existe entre la infección cervical por virus del papiloma Humano (VPH) y el desarrollo de cáncer de cervix uterino. Virtualmente todos los cánceres cervicales contienen ADN viral del VPH (en más del 99.7% de los casos), siendo atribuido más del 70% de todos los cánceres a los tipos 16 y 18 del VPH, asimismo se les asocia 200 veces más de riesgo de generar un cáncer cervical invasor.

La infección persistente por el VPH puede causar cambios en las células del epitelio escamoso del cervix del útero que pueden progresar en 2 terceras partes de los casos a una neoplasia intraepitelial cervical y de manera menos frecuente generar muchos años después cáncer cervical invasor. (3), (4).

La infección por Virus del Papiloma Humano tiene mayor prevalencia entre pacientes entre 20 y 24 años de edad y gradualmente declina su prevalencia a los 59 años de edad. De las mujeres que son portadoras del Virus del Papiloma Humano pero que no presentan alteraciones citológicas aproximadamente el 60% se vuelve negativa al virus del papiloma humano a los 6 meses. Sin embargo las mujeres mayores de 25 años portadoras del VPH incluso con citologías negativas tienen mayor riesgo de desarrollar una lesión intraepitelial de alto grado a diez años en comparación con las pacientes más jóvenes. (5)

La infección cervical por VPH se puede manifestar como lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) también referidas como Neoplasias Intraepiteliales cervicales grado 1 (NIC 1) las cuales se asocian a la infección cervical generada por virus de VPH de bajo riesgo, además pueden manifestarse como lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) que incluyen las conocidas como Neoplasias Intraepiteliales cervicales grado 2 (NIC 2) y las neoplasias intraepiteliales cervicales Grado 3 (NIC 3) las cuales son producidas por VPH de alto riesgo. (3), (4)

EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial el cáncer cérvico uterino es la tercera neoplasia más común y la cuarta causa de muerte por cáncer en la población femenina. En México ocupa el primer lugar en incidencia causada por tumores malignos y el tercero en mortalidad relacionada con las neoplasias malignas en la población en general. En la población femenina es la primera causa de muerte por neoplasias malignas, particularmente en el grupo de 25 a 64 años de edad. Según cifras del registro histopatológico de neoplasias, en México en el año de 1995, se registraron 15,749 nuevos casos de esta neoplasia y el número de muertes por la misma causa fue de 4,392. (3),(6)

FACTORES DE RIESGO

Las pacientes con un nivel educativo y socioeconómico bajo, especialmente aquellas que viven en comunidades de difícil acceso a las campañas de tamizaje tienen

mayor riesgo de que pase desapercibida la presencia de una lesión de alto grado intraepitelial que pueda evolucionar a cáncer cervical.

El tabaquismo ya sea activo o pasivo, incrementa el riesgo de presentar cáncer cervical. Entre las pacientes infectadas por virus del papiloma humano que son fumadoras activas se observa un incremento de dos a tres veces de riesgo de presentar una lesión intraepitelial de alto grado o un cáncer invasor de cervix, entre las fumadoras pasivas también se incrementa el riesgo aunque en una menor proporción. El fumar se ha asociado con un incremento en la incidencia del carcinoma celular de células escamosas más no en la incidencia del adenocarcinoma. Los mecanismos de esta asociación permanecen siendo un misterio. Por otro lado las pacientes fumadoras de larga evolución tienen menos riesgo de infección por virus del papiloma humano de alto grado.

La multiparidad específicamente en el caso de las pacientes con mas de 7 gestaciones que no lleguen a término se asocia con aproximadamente 4 veces mas de riesgo de presentar cáncer cervical, mientras que las pacientes con 1 o 2 embarazos a término tienen dos veces mas riesgo cuando las comparamos con las pacientes nulíparas.

En las pacientes que cuentan con la presencia de ADN del virus del papiloma humano y que además utilizan anticonceptivos orales combinados el riesgo de cáncer cervical incrementa mas de 4 veces comparándolas con las que nunca los han utilizado. Así mismo las pacientes que han utilizado anticonceptivos orales combinados por más de 9 años tienen mayor riesgo para el desarrollo tanto de cáncer cervical de células escamosas como de adenocarcinoma.

Un número elevado de parejas sexuales y el inicio de vida sexual activa a edad temprana se han asociado a un elevado riesgo para el desarrollo de cáncer cervical. El tener mas de seis parejas sexuales impone un riesgo significativamente mayor comparado con quienes tienen menos de 3 parejas. De igual manera el inicio de vida sexual antes de los 20 años confiere significativamente mayor riesgo para cáncer cervical, así mismo la abstinencia sexual y el uso de protección de barrera durante la actividad sexual ha demostrado disminuir la incidencia de cáncer cervical. (2)

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

Debido al importante papel que el cáncer cervicouterino posee en materia de salud pública, se han tomado entre otras las medidas tendientes a la prevención secundaria del cáncer cervicouterino en las que se han desarrollado diferentes estrategias de tamizaje en la población general que tienen como objetivo el diagnóstico temprano de las lesiones intraepiteliales del cuello uterino.(7)

Entre los métodos que se han propuesto para conseguir dicho objetivo se encuentran los que requieren de baja tecnología como la inspección visual con ácido ascético a simple vista o bien con magnificación, los que requieren de moderada tecnología como la citología cervical (que puede ser con la tinción convencional de Papanicolaou o citología de base líquida) y los que necesitan de contar con equipo especializado como la colposcopia y la captura de híbridos de VPH. (8), (9)

Las guías de recomendación de la Sociedad Americana de Cancer, La Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical así como la Sociedad Americana para el tamizaje clínico de Patología para la prevención y diagnóstico temprano de patología cervical recomiendan iniciar la prevención secundaria a partir de los 21 años de edad; siendo el pilar de la misma la citología cervical la cual se indica de forma aislada a partir de los 21 años y hasta los 29 años cada 3 años, y entre los 30 y 65 años de edad se recomienda preferentemente combinar la citología cervical con la captura de híbridos o tipificación viral y realizarla cada 5 años, siendo también aceptable para este grupo de edades continuar con citología cervical cada 3 años. Dejando el uso de la colposcopia para aquellos casos en los que se obtengan resultados anormales en la citología. Las pacientes mayores de 65 años de edad con resultados negativos en su seguimiento previo no requieren de ningún método de tamizaje, aquellas que hallan tenido neoplasia intraepitelial grado 2 o de más alto grado requieren de continuar el tamizaje por lo menos 20 años más. Las pacientes que se hallan sometido a histerectomía total no requieren más tamizaje a menos que hallan presentado una neoplasia intraepitelial grado 2 o de mayor grado en cuyo caso se continuara el cribado por al menos 20 años. (10)

2.3.2. Marco referencial

MARCO REFERENCIAL

ANATOMÍA DEL CÉRVIX UTERINO

El cérvix uterino está cubierto por epitelio pavimentoso poliestratificado que se fusiona con el epitelio cilíndrico simple glandular a nivel del orificio cervical externo y este último conforma el canal endocervical, comunicándose de esta forma la cavidad uterina con la vagina. La unión de ambos epitelios es llamada unión escamocolumnar.

La porción del cérvix que originariamente tenía epitelio cilíndrico y ahora tiene epitelio escamoso es llamada zona de transformación, y es aquí donde ocurren continuamente los fenómenos de metaplasia escamosa y es el sitio donde aparecen el mayor número de lesiones neoplásicas del cérvix. La clasificación de Barcelona, distingue tres tipos de zonas de transformación (Anexo 1). Es posible visualizar tempranamente los cambios en esta región tanto por citología como por colposcopia. (11), (12)

CITOLOGÍA CERVICAL

La citología cervical en frotis convencional también conocida como Papanicolaou es una forma de tamizaje para detectar pacientes que puedan ser portadoras de lesiones intraepiteliales o malignas del cérvix uterino. (13)

Los materiales necesarios son:

- 1) Espéculo
- 2) Citobrush (Cepillo endocervical)
- 3) Portaobjetos
- 4) Frasco fijador o nebulizador

Se recoge bajo visión directa por medio del cepillo endocervical las células que se descaman de la zona de transformación y la unión escamocolumnar (que pertenecen al ecto y al endocervix) y se colocan en un porta objetos. Dicha muestra es analizada citológicamente y clasificada según la última clasificación (Bethesda). Anexo 2.

La citología cervical convencional tiene una sensibilidad para detectar LIEBG reportada de 51% con un rango que varía entre 37 y 84%, y una especificidad del 98% con un rango que varía entre 86 y 100%. (11) (14)

CITOLOGÍA DE BASE LÍQUIDA

Es un método automatizado para la preparación citológica en que se prepara una monocapa de células mediante la centrifugación, sedimentación, un gradiente de densidades y filtración. Que permite disminuir el error humano y facilitar la lectura para realizar el dictamen citológico. Incrementa considerablemente la sensibilidad de la prueba reportándose de hasta 90% y disminuye la especificidad con un máximo de 87%. (11) (14)(15)

COLPOSCOPIA

La colposcopia es un procedimiento exploratorio instrumentado, en el que se emplea un aparato estereotáctico óptico binocular con sistemas de aumento, a través del cual se puede observar la vulva, vagina y cérvix uterino, visualizándose en este último las condiciones de su epitelio, al cual se le pueden realizar tinciones de orientación diagnóstica. (6) (16)

Hasta ahora no está claro por qué el ácido acético conduce a una reacción blanca del epitelio. Las proteínas intracelulares complejas en el epitelio metaplásico, displásico y neoplásico en las que la arquitectura molecular es diferente del epitelio escamoso maduro, reaccionan con el ácido, volviéndose blanquecinas.

La evaluación colposcópica de las lesiones es subjetiva y habitualmente se utiliza el índice colposcópico modificado de Reid (Anexo 3) el que evalúa 4 características: márgenes, color, vasos y captación del lugol dando diferente puntaje según lo observado y dependiendo del puntaje la asociación con el grado de la lesión. De tal manera que de 0-2 lo asocian con una probable neoplasia intracervical NIC 1 que correspondería a una lesión intraepitelial de bajo grado, entre 3 y 4 se asocia a una lesión superpuesta Probablemente NIC 1 o NIC 2, lo que correspondería a una lesión intraepitelial de Bajo Grado o una de alto grado (LIEAG), y en el caso de obtener de 5 a 8 puntos se sospecha de una NIC 3 que equivaldría a una lesión intraepitelial cervical de alto grado. Tabla 1 (17) (18)

Clasificación Internacional de Colposcopia

La clasificación colposcópica de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia (IFCPC) es aceptada en la mayoría de los países del mundo, incluyendo México. La nomenclatura está sometida a una revisión cada diez años, Roma 1999, Barcelona 2002, Río de Janeiro 2011, basado en nuevos conocimientos científicos sobre la biología y la colposcopia de las lesiones intraepiteliales cervicales y el cáncer de cuello uterino temprano. Uno de los cambios fue la nomenclatura de colposcopia adecuada a aquella en la que es posible visualizar la unión escamocolumnar y no adecuada aquella en la que no es posible visualizarla. Anexo 4.

Para la citología se ha estimado una sensibilidad de 28.6 - 52 % y una especificidad de 87.7% para el diagnóstico de Lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado (LIEBG) (19) y una sensibilidad de 53% (48.6%–57.4%) con especificidad de 96.3% (96.1%– 96.5%) cuando se trata del diagnóstico de una lesión intraepitelial cervical de alto grado (LIEAG). (19)(20)(21)

Se ha propuesto sin demostrarse que el uso combinado de colposcopia y citología para el tamizaje debería disminuir la posibilidad de pasar por alto lesiones intraepiteliales cervicales. (19)

HISTOLOGÍA

El estándar de oro para el diagnóstico y por lo tanto el método definitivo de diagnóstico para las lesiones intraepiteliales cervicales y malignas del cérvix uterino es la histología, y para ello podemos echar mano de la biopsia, que consiste en la extracción y examen microscópico con fines de diagnóstico, de tejidos u otras materias procedentes de un organismo vivo, en este caso de epitelio del cérvix uterino; y de la conización cervical que consiste en la resección de una lesión de la zona de transformación del cuello uterino con una profundidad no menor a 5 mm. También se denomina cilindro o cono diagnóstico y puede en ocasiones ser terapéutico. (6)

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Tiene la colposcopia mayor correlación con la histología que la que guardan la citología cervical y la histología?

3.1. JUSTIFICACION.

La citología y la colposcopia se han utilizado para diagnosticar las lesiones intraepiteliales del cérvix uterino; sin embargo, el estudio histológico es el que resulta concluyente para poder establecer el diagnóstico. Este puede realizarse por una biopsia en sacabocados o bien por la conización cervical. Para el diagnóstico oportuno en etapas tempranas o preferentemente cuando se encuentra únicamente lesiones intraepiteliales se utilizan estrategias de tamizaje a la población general y por su bajo costo la citología cervical periódica se ha utilizado para identificar a las pacientes que requieren de estudios diagnósticos adicionales.

En el caso de la colposcopia debido a que se requiere del equipo y bienes materiales así como personal capacitado para su realización no forma parte habitual en el tamizaje, con este estudio pretendemos establecer si su realización puede incrementar el diagnóstico de las lesiones intraepiteliales del cérvix uterino.

Para ello decidimos evaluar la concordancia existente entre los diagnósticos Colpo-Cito-Histológicos realizados a las pacientes de nuestra muestra.

3.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.2.1. OBJETIVOS

Correlacionar los diagnósticos colposcópicos, de citología y de histología realizados a las pacientes que acuden a las campañas de tamizaje, en términos de:

- Cuantificar a las pacientes con diagnósticos positivos o sospechosos por colposcopia
- Conocer el numero de pacientes con resultados de citología anormal
- Distinguir a las pacientes con diagnóstico histopatológico de Lesiones intraepiteliales.
- Describir las características demográficas de nuestra muestra

- Analizar los factores de riesgo encontrados para el diagnóstico histológico de lesiones intraepiteliales.

3.2.2. HIPÓTESIS

El diagnóstico colposcópico tiene una concordancia mayor con el diagnóstico histológico que la que guarda la citología con la histología.

4. DISEÑO DEL ESTUDIO.

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de una investigación observacional.

4.2. DISEÑO

El presente trabajo es de tipo transversal

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

Se trata de un estudio analítico, descriptivo, transversal y retrolectivo.

5. METODOLOGÍA.

5.1. LUGAR Y DURACIÓN

La recolección de datos se realizó en las instalaciones de Salud Femenina A.C. que es una organización de Asistencia Médica de carácter privado, que esta conformada por un grupo de profesionales, especialistas en Ginecología y Obstetricia, pertenecientes al cuerpo médico del Grupo Ángeles (Hospital Ángeles México) con diplomado en Colposcopia y Patología Cervical, laparoscopia y Ultrasonografía Ginecológica, Certificados por el Consejo de la Especialidad quienes se encargan de realizar los estudios colposcópicos así como de la recolección de las muestras para la citología cervical.

El área de patología de la Asociación cuenta con profesionistas especializados en Anatomía Patológica quienes se encargan del análisis de la citología cervical y de la histopatología.

Incluyendo para ello los datos arrojados por las campañas de Tamizaje llevadas a cabo en comunidades rurales del estado de Hidalgo entre Junio del 2010 y Diciembre del 2011 con un número acumulado de pacientes de 1915 en ese lapso, el presente trabajo de investigación con el fin de presentarlo como tesis de postgrado fue realizado a partir del 01 de enero de 2012 y finalizando el 30 de Julio de 2012.

5.2. UNIVERSO

Pacientes que acudieron a las campañas de tamizaje realizadas por Salud Femenina A.C. en el Estado de Hidalgo, México entre Junio del 2010 y Diciembre del 2011.

5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes que acudan a las campañas de tamizaje realizadas por Salud Femenina A.C en el estado de Hidalgo, México
- Que se sometan a colposcopia
- Que cuenten con reporte de citología cervical tomado durante la campaña

5.3.2. Criterios de no inclusión

- Pacientes cuyos datos se encuentren incompletos
- Pacientes que no cuenten con imágenes colposcópicas guardadas en el programa OPTIMED por haber sido fotografiadas e impresas de forma convencional.
- Pacientes que no cuenten con resultado de citología cervical tomado durante la campaña.

5.3.3. Criterios de eliminación

- Todas las pacientes que tengan antecedente de histerectomía total o traquelectomía y por lo tanto tengan ausencia de cérvix.
- Pacientes que no se encuentren en el rango de 25 a 64 años de edad ya que el perfil de riesgo para cáncer de cérvix uterino se encuentra en esas edades.

5.4. VARIABLES EN ESTUDIO.

VARIABLE DEPENDIENTE

Correlación entre el diagnóstico colposcópico, citológico e histológico de las pacientes que acudieron a las campañas de Tamizaje realizadas por Salud Femenina A.C. en el estado de Hidalgo, México.

Definición conceptual: Concordancia entre la situación de salud que presentan las pacientes y es observada por los distintos métodos diagnósticos a saber: colposcopia, citología e histología.

Definición operacional: Correspondencia entre los diagnósticos realizados mediante el uso de la colposcopia, el arrojado por el análisis de la citología cervical y el hallazgo histológico.

Tipo de variable: Categórica, de Razón.

Nivel de medición: Grado de correlación entre los diagnósticos colposcópico, citológico e histológico.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Diagnóstico Colposcópico

Definición conceptual: Valoración del estado clínico dictaminado mediante la evaluación colposcópica, encaminado a la detección de lesiones intraepiteliales del cérvix uterino.

Definición operacional: La colposcopia consiste en la visualización del cérvix uterino mediante un aparato esterotáctico óptico binocular con aumento en la que se utilizan diferentes tinciones.

Tipo de variable: Categórica, Nominal, Policotómica.

Nivel de medición: Unidimensional.

Expresión Final para el análisis: Sin alteraciones, alteraciones inflamatorias, Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG), Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG), Carcinoma Cervicouterino (CACU).

Diagnóstico Citológico

Definición conceptual: Dictamen que ejerce el personal del área de Patología posterior a la evaluación del barrido celular de la citología cervical tomada a la paciente.

Definición operacional: La citología es un método en el cual se realiza la visualización al microscopio de un barrido de células del ectocervix y del endocervix tomadas bajo visión directa del cérvix uterino.

Tipo de variable: Categórica, Nominal, Policotómica

Nivel de medición: Unidimensional

Expresión Final para el análisis: Sin anormalidades (Negativo por malignidad o lesión intraepitelial, cambios reactivos asociados a inflamación), Anormalidades células escamosas (Ascus: células escamosas atípicas de significado incierto, LEIBG: lesión intraepitelial de bajo grado, LEIAG: Lesión intraepitelial de alto grado, Carcinoma de cérvix in situ y Carcinoma de cérvix invasor) Anormalidades de células glandulares (AGUS: células glandulares atípicas, Adenocarcinoma endocervical in situ, Adenocarcinoma invasor).

Diagnóstico Histológico

Definición conceptual: Evaluación de cortes histológicos realizados a muestra de tejido cervical por el personal de patología.

Definición operacional: se analiza al microscopio cortes de tejido cervical tomados de un cono cervical que es un fragmento de cérvix uterino previamente escindido de forma quirúrgica.

Tipo de variable: Categórica, Nominal, Policotómica

Nivel de medición: Unidimensional

Expresión Final para el análisis: Sin anormalidades (Negativo por malignidad o lesión intraepitelial, cambios reactivos asociados a inflamación), Anormalidades células escamosas (LEIBG: lesión intraepitelial de bajo grado, LEIAG: Lesión intraepitelial de alto grado, Carcinoma de cérvix in situ y Carcinoma de cérvix invasor) Anormalidades de células glandulares (AGUS: células glandulares atípicas, Adenocarcinoma endocervical in situ, Adenocarcinoma invasor).

Edad

Definición conceptual: Cantidad en años cumplidos al momento de la realización de la campana de tamizaje.

Definición operacional: Se recabara la cantidad en años cumplidos de cada paciente

Tipo de variable: Numérica, discreta

Nivel de medición: De Razón

Expresión Final para el análisis: Años

Método de Planificación Familiar

Definición conceptual: Sistema que utiliza la paciente para control de la Natalidad

Definición operacional: Se investigara el modo en que cada paciente consigue programar sus embarazos.

Tipo de variable: Categórica, Nominal, Policotómica

Nivel de medición: Unidimensional

Expresión final para el análisis: Ninguno, Preservativos, Hormonales, Dispositivo intrauterino u Oclusión Tubaria Bilateral.

Edad de Inicio de Vida Sexual Activa

Definición conceptual: Edad a la que la paciente inicio vida sexual activa.

Definición operacional: Se recabara la edad en años cumplidos con los que la paciente contaba en el momento en que inicio la actividad sexual.

Tipo de variable: Numérica, Discreta

Nivel de medición: De Razón

Expresión Final para el análisis: Años

Gestas

Definición conceptual: Número de embarazos que ha tenido la paciente

Definición operacional: Se recabara la cantidad total de gestaciones con los que cuente cada paciente.

Tipo de variable: Numérica, Discreta

Nivel de medición: De Razón

Expresión Final para el análisis: Número de embarazos

Paras

Definición conceptual: Cantidad de embarazos que se han resuelto vía vaginal por cada paciente.

Definición operacional: Se recabara el número de partos vía vaginal con los que cuente cada paciente.

Tipo de variable: Numérica, Discreta

Nivel de medición: De razón

Expresión Final para el análisis: Numero de nacimientos vía vaginal

Cesáreas

Definición conceptual: Cantidad de embarazos que se han resuelto vía abdominal por cada paciente.

Definición operacional: Se recabara el número de nacimientos vía abdominal con los que cuente cada paciente.

Tipo de variable: Numérica, Discreta

Nivel de medición: De razón

Expresión Final para el análisis: Numero de nacimientos vía abdominal.

Abortos

Definición conceptual: Cantidad de embarazos que se hayan interrumpido antes de las 20 semanas de gestación o con productos que pesaran menos de 500 grs.

Definición operacional: Se recabara el número de gestaciones perdidas antes de 20 semanas o con productos menores a 500 grs.

Tipo de variable: Numérica, Discreta

Nivel de medición: De Razón

Expresión Final para el análisis: Número de abortos

5.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.

La recolección de datos fue llevada a cabo por la investigadora a partir de las siguientes fuentes de información:

- Los reportes de las colposcopias realizadas a las pacientes y generados por el Programa Optimed, almacenados en las computadoras propiedad de Salud Femenina A.C.
- Los reportes del análisis de la citología cervical y los resultados de los estudios histopatológicos que se realizaron por personal del Servicio de Patología de Salud Femenina A.C., almacenados electrónicamente en los archivos de dicha asociación.

(Anexo 5: Hoja de recolección de datos).

5.6. PRUEBA PILOTO.

Se compararon los desenlaces al tener tres resultados colposcópicos con datos de lesión intraepitelial cervical, sin encontrar inconsistencias en el diseño de la investigación.

5.7. PLAN DE ANÁLISIS.

Se realizó un análisis descriptivo para las variables continuas y categóricas; para las variables continuas se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión. Para las categóricas se utilizaron proporciones.

Para el análisis de concordancia de variables categóricas se utilizó el estadístico kappa ponderado con pesos cuadráticos.

Adicionalmente se realizó un análisis de concordancia de las variables categóricas, excluyendo en el reporte de citología anormal las de significado indeterminado: ASCUS, con el fin de poder comparar entre los dos resultados (incluyendo los ASCUS y la exclusión de estos), la concordancia entre los diferentes métodos diagnósticos.

Los valores de concordancia de referencia fueron los propuestos por Landis y Koch.

Tabla 1

Valoración Índice de kappa	Fuerza de concordancia
< 0,20	Pobre
0,21-0,40	Débil
0,41-0,60	Moderada
0,61-0,80	Buena
0,81-1,00	Muy buena

Tabla 1. Valores de concordancia de Landis y Koch.

5.8. CONTROL DE CALIDAD DE DATOS.

Se realizó el respectivo control de sesgos y errores descritos a continuación:

5.8. 1 Sesgos de información:

La toma de las citología cervicales y la realización de las colposcopias se lleva a cabo en las Campañas de Tamizaje que organiza Salud Femenina A.C. por médicos Gineco-Obstetras certificados con diplomado en Colposcopia y Patología cervical, laparoscopia y Ultrasonografía Ginecológica.

El análisis histológico se realiza dentro del área de Patología de Salud Femenina A.C. donde se cuenta con personal altamente calificado y especializado en Anatomía Patológica.

De observado:

Reporte inadecuado de información: las pacientes con datos incompletos se excluirán del análisis.

Control de Sesgo: se tuvieron limitaciones en el control de sesgos, dado que la recolección de los datos fué retrospectiva.

5.8. 2 Sesgos de selección:

Control de Sesgo: Toma de información completa de pacientes que participen en las campañas de tamizaje realizadas por Salud Femenina A.C.

5.8. 3 Limitaciones

Limitaciones de estudio retrospectivo: No es posible controlar el sesgo de mala clasificación diferencial y no diferencial. Además de ello no podemos garantizar el control absoluto del sesgo de información.

5.9. ASPECTOS ÉTICOS.

Investigación sin riesgo.

Debido a que la presente investigación contempla únicamente el uso de la base de datos de la consulta de Ginecología Oncológica de Salud Femenina A.C., sin intervención alguna en los individuos de estudio, es considerada sin riesgo. Por este mismo motivo no es necesaria la firma de un consentimiento informado por parte de las pacientes incluidas en el estudio. No se revelaran los nombres de las pacientes.

El protocolo de investigación será presentado por la investigadora como Tesis para la obtención del Grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia.

6. ORGANIZACIÓN.

6.1. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

Aplicación de la técnica diagnóstica: Médico asociado a Salud Femenina A. C.

Recolección de los datos: Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia

Análisis de la información: Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia

Redacción del documento: Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia

6.2. CAPACITACIÓN DE PERSONAL

6.2.1. CAPACITACIÓN DE PERSONAL:

Los médicos asociados a Salud Femenina A.C. que fueron encargados de la toma de muestra para citología cervical y de realizar las colposcopias son especialistas en Ginecología y Obstetricia certificados por el Consejo de la Especialidad y con Diplomado en Colposcopia y Patología Cervical, mientras que aquellos que se encargaron de la interpretación de la histología y de la lectura de los barridos celulares de la citología son especialistas en Anatomía Patológica.

6.2.2. ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL:

No necesario, por la naturaleza de los médicos miembros de la Asociación encargados de la realización de los diferentes métodos diagnósticos.

6.3. FINANCIAMIENTO

Interno.

6.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TÍTULO: CORRELACIÓN COLPO-CITO-HISTOLÓGICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRAEPITELIALES DEL CÉRVIX UTERINO.

FECHAS DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

- INICIÓ: 01 de Enero del 2012
- TERMINÓ: 30 de Julio del 2012

FECHAS ENTRE LAS CUALES SE REALIZARON LAS CAMPAÑAS DE TAMIZAJE QUE SE ANALIZAN EN ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

- Desde Junio del 2010 a Diciembre del 2011

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Tabla 2.

ACTIVIDAD	PROGRAMADA POR MES CALENDARIZADO					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
DISEÑO Y DESARROLLO TÉCNICO						
ESTUDIO PILOTO						
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS						
RECOLECCIÓN DE DATOS						
CODIFICACIÓN						
PROCESAMIENTO DE DATOS						
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN						
REDACCIÓN DEL INFORME FINAL						
ELABORACIÓN DE ARTÍCULO						

Tabla 2. Cronograma de Actividades que se realizaron para la creación del presente Trabajo de Investigación: CORRELACIÓN COLPO-CITO-HISTOLÓGICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES INTRAEPITELIALES DEL CÉRVIX UTERINO.

7. RESULTADOS Y ANALISIS ESTADISTICO

Se obtuvo un total de 1915 registros de Pacientes en las Bases de datos de Salud Femenina A.C. que asistieron a las Campanas de Tamizaje realizadas por la Asociación entre los meses de Junio del 2010 y Diciembre del 2011.

De las cuales 1323 cumplieron con los criterios de inclusión. Las restantes 592 no fueron incluidas por contar con los siguientes criterios de no inclusión:

- Pacientes cuyos datos se encontraron incompletos: 410 pacientes.
- Pacientes que no contaban con imágenes colposcópicas guardadas en el programa OPTIMED por haber sido fotografiadas e impresas de forma convencional: 106 pacientes.
- Pacientes que no contaban con el resultado de citología cervical tomado durante la campana: 76 pacientes.

De esas 1323 pacientes incluidas, se eliminaron a 94 pacientes por no tener cérvix debido a haberse sometido a traquelectomía ó hysterectomía total, quedando 1229 pacientes. Eliminando además por no estar dentro del rango de edad entre 25 y 64 años a 61 pacientes de menos de 25 años y a 50 pacientes de mas de 64 años ya que ese es el perfil de riesgo en cáncer cérvico uterino quedando para el análisis final 1118 pacientes. Figura 1.

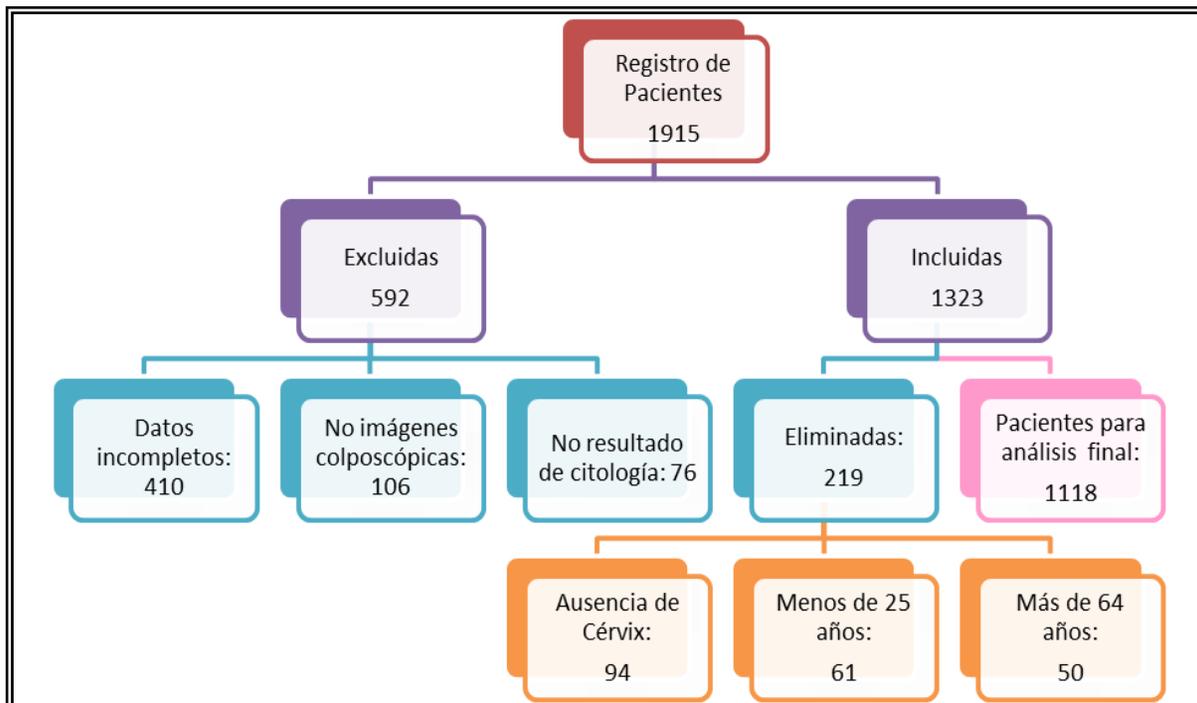


Figura 1. Diagrama que muestra la manera en que se obtuvieron las pacientes para el análisis final

Para el análisis estadístico descriptivo de las pacientes se utilizaron los programas estadísticos: Minitab 15, el IBM SPSS y Excel de Office. Encontrando que la edad media fue de 41.29 años, con una desviación estándar de 9.54, la mínima 25 años, la máxima 64 años y la Moda para las edades fue de 42 años. Figura 2.

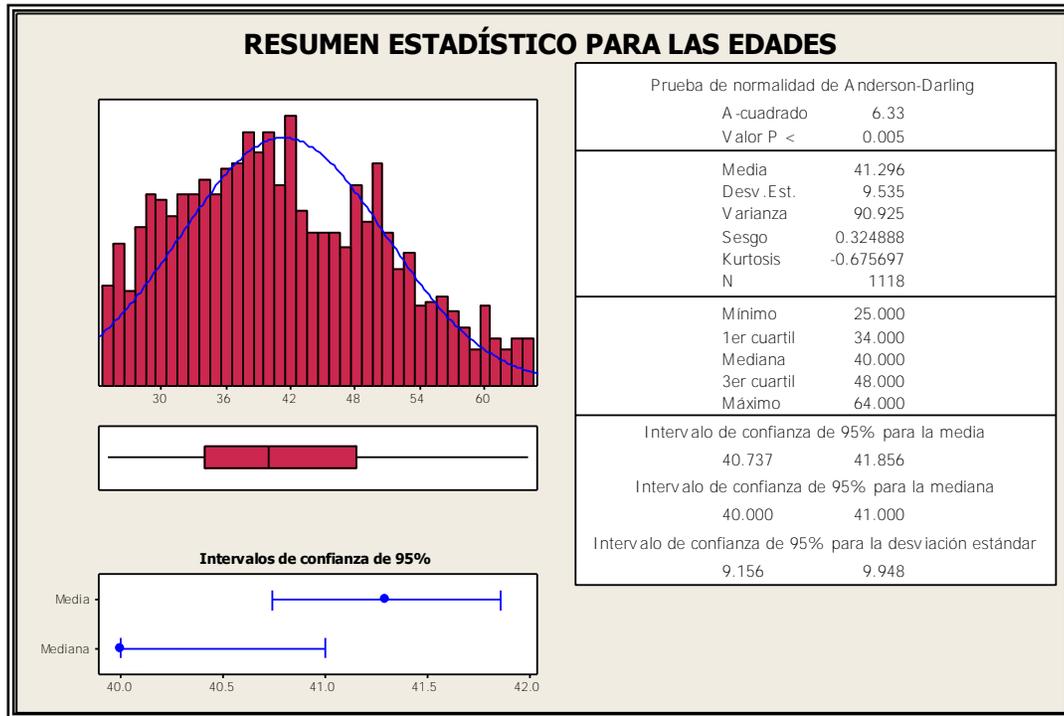


Figura 2. Resumen estadístico para las edades de las pacientes.

Los métodos de planificación utilizados por las pacientes que estudiamos se analizaron arrojando que el 72.09% de nuestras pacientes no utilizaba ningún método de planificación familiar; los restantes métodos se encontró que se utilizaban en el siguiente orden de frecuencia: Hormonales en un 17.89%, Oclusión Tubaria Bilateral (OTB) en un 4.74%, Dispositivo Intrauterino (DIU) en 3.40% y en último lugar el uso de preservativo en 1.88%. Tabla 3. Figura 3.

TABLA DE FRECUENCIA DE USO DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR		
MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
NINGUNO	806	72.09302
PRESERVATIVO	21	1.878354
DIU	38	3.398927
HORMONAL	200	17.88909
OTB	53	4.740608
TOTAL	1118	100

Tabla 3 Frecuencia de Uso de los Métodos de Planificación Familiar.



Figura 3. Frecuencia de Uso de los Métodos de Planificación Familiar.

El inicio de vida sexual activa ocurrió en promedio a los 20.31 años, con una desviación estándar de 3.75, siendo la edad más temprana 12 años y la más tardía 32 años. La edad mas frecuente fue a los 17 años. Figura 4.

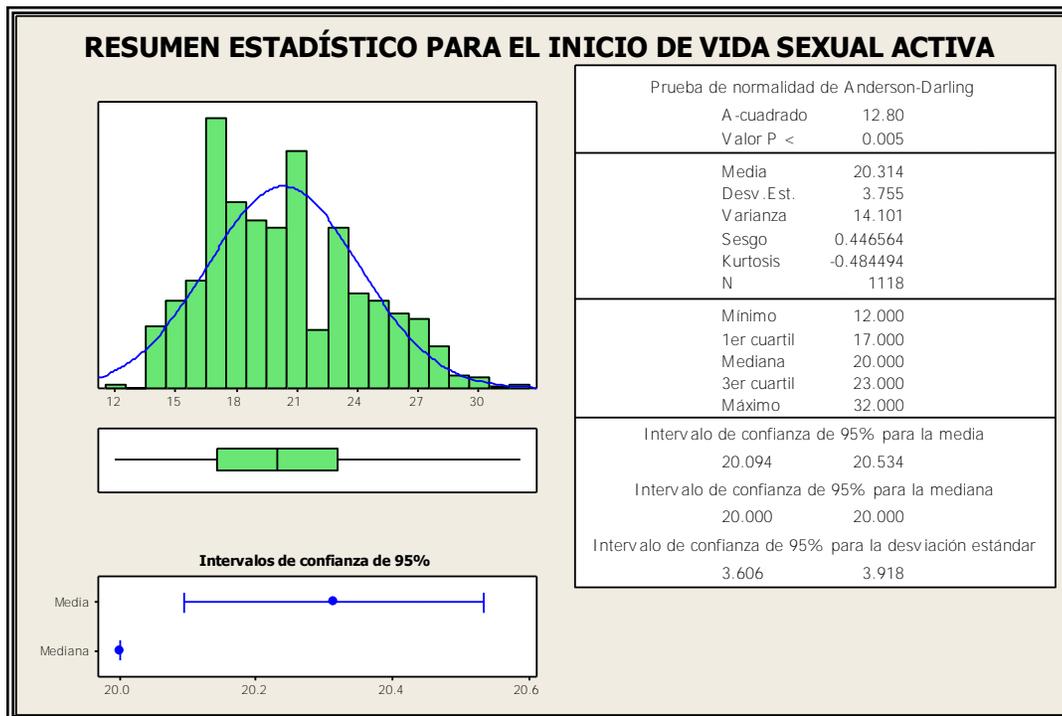


Figura 4 Resumen estadístico para el inicio de vida sexual activa.

En nuestra investigación encontramos que:

- La mayoría de nuestras pacientes fue secundigesta
- Se obtuvo una media en 2.70
- Desviación estándar de 1.24
- Lo mínimo observado fue ningún embarazo
- La máxima cantidad de gestas fue 11.

Figura 5.

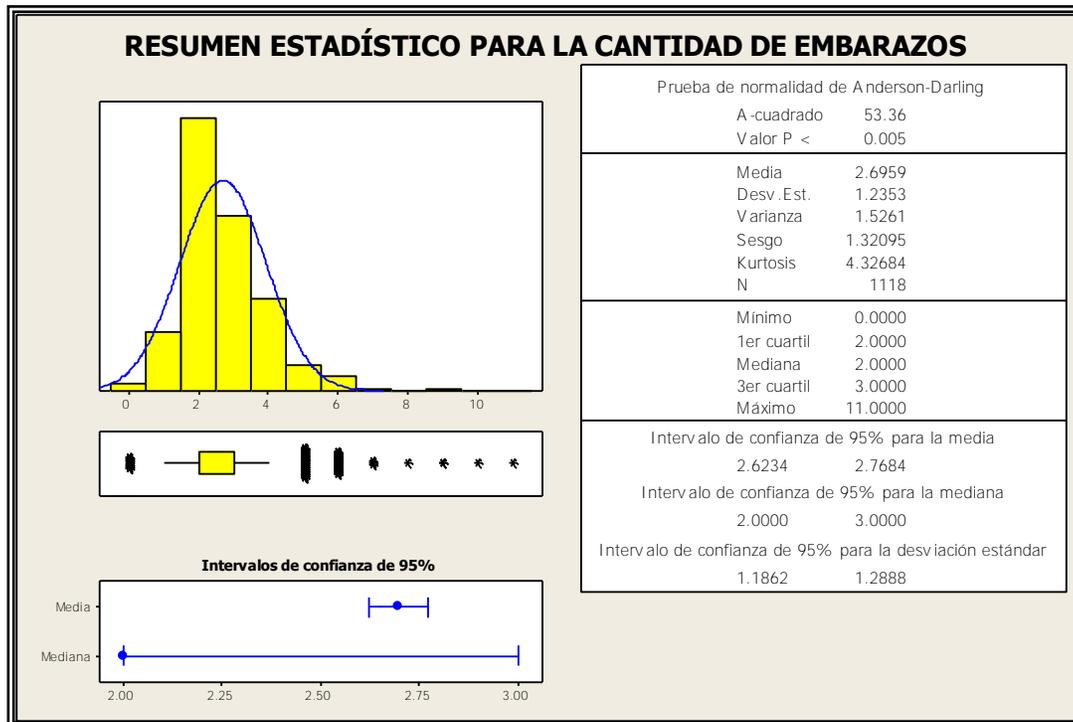


Figura 5. Resumen Estadístico para el número de embarazos.

En el análisis del número de gestaciones que se resolvieron vía vaginal encontramos los siguientes valores estadísticos:

- Media de 2.00
- Desviación estándar de 1.42
- Cantidad mínima de 0 nacimientos vía vaginal
- Cantidad máxima de 11 partos.
- Siendo 2 el número de partos más frecuente.

Figura 6

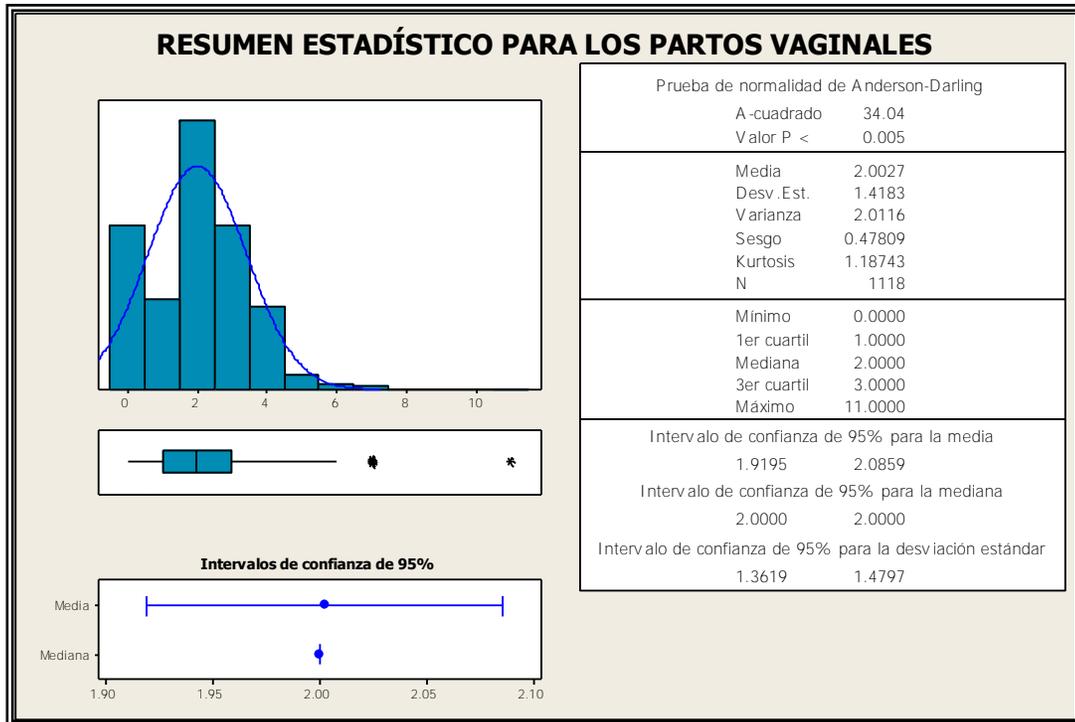


Figura 6. Resumen estadístico para los Partos Vaginales.

Al analizar los datos arrojados para la cantidad de interrupciones del embarazo por vía abdominal encontramos una Media de 0.51, con una desviación estándar de 0.84, siendo lo más frecuente que no se hubiera realizado ninguna cesárea y un máximo de 4 cesáreas por paciente. Figura 7.

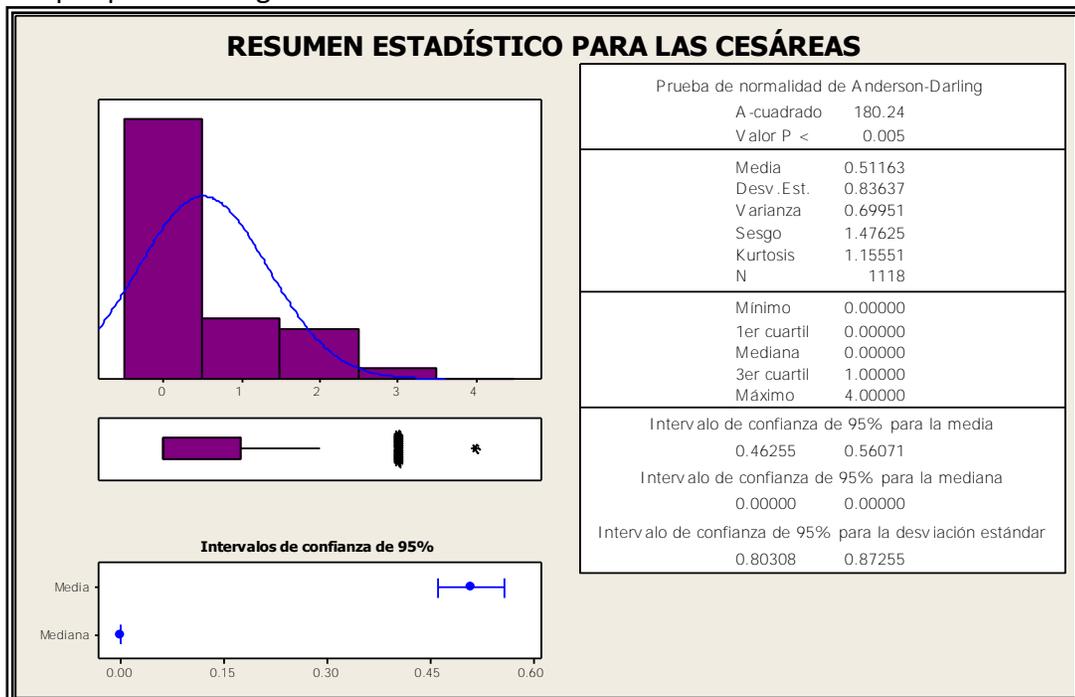


Figura 7. Resumen Estadístico para la cantidad de Cesáreas.

En las pacientes estudiadas se observó una media de 0.17 para la cantidad de abortos que se habían sufrido, con una desviación estándar de 0.45 siendo lo más frecuente no presentar ninguno y lo máximo 3 abortos por paciente. Figura 8

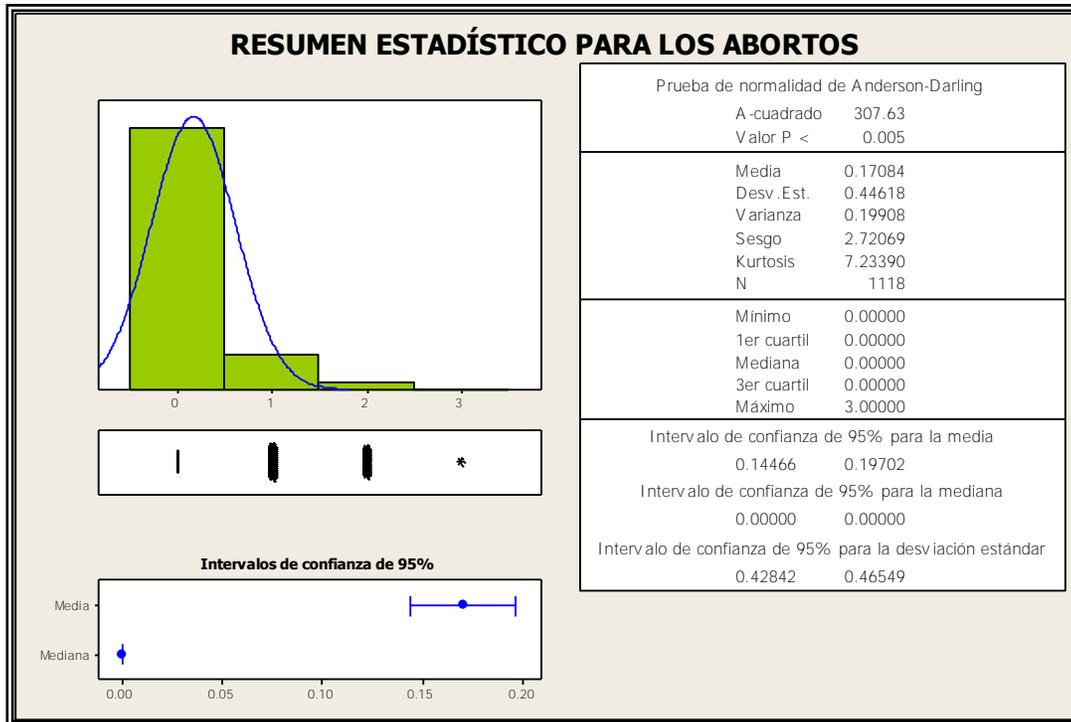


Figura 8. Resumen estadístico para el número de Abortos.

Los reportes de los diagnósticos colposcópicos se dividieron en 4 grupos, donde el más frecuente fue Alteraciones Inflammatorias en 564 pacientes con un 50.45%, posteriormente el resultado de Sin Alteraciones en 500 registros con un 44.72%, seguidos del diagnóstico de Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG) en 50 pacientes correspondiente al 4.47% y por último el hallazgo de Lesión Intraepitelial de Alto Grado en 4 pacientes que corresponde a 0.36%. No se encontraron diagnósticos colposcópicos de otro tipo en los registros revisados. Ver Tabla 4 y Figura 9

TABLA DE FRECUENCIAS Y PROPORCIONES PARA LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS COLPOSCÓPICOS		
DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
SIN ALTERACIONES	500	44.72%
ALTERACIONES INFLAMATORIAS	564	50.45%
LIEBG	50	4.47%
LIEAG	4	0.36%
Total	1118	100.00%

Tabla 4 Frecuencias y Proporciones de los resultados del Diagnóstico Colposcópico.

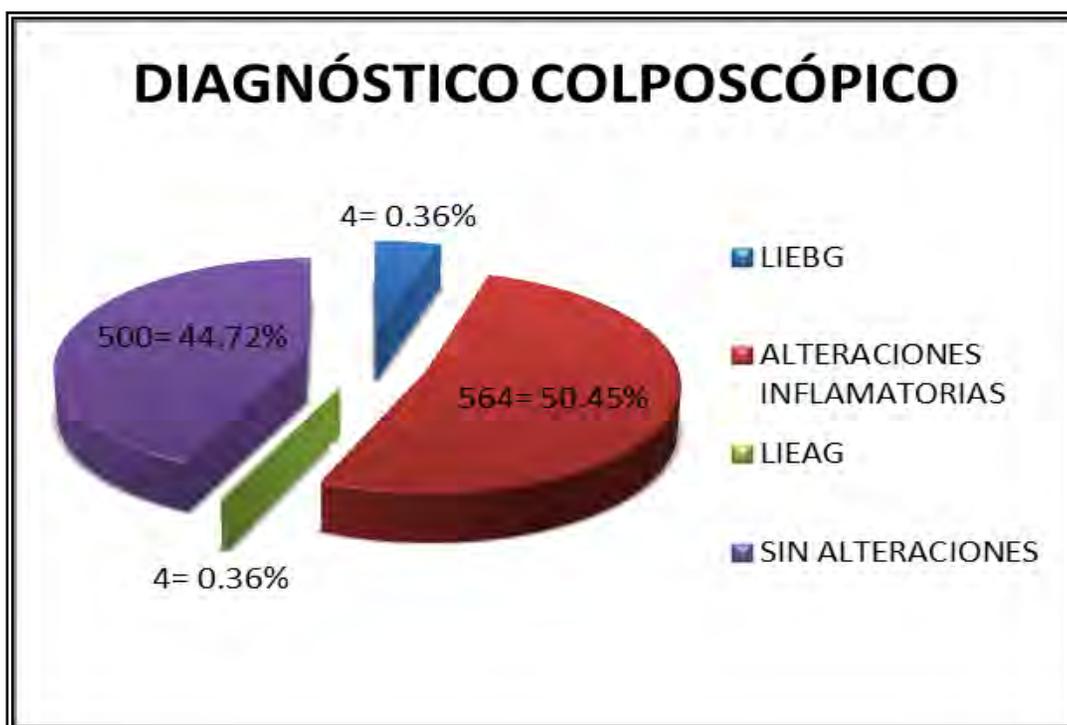


Figura 9 Gráfica de Frecuencias y Proporciones de los Resultados del Diagnóstico Colposcópico.

Para efectos de comparación de resultados aquellos arrojados por la citología cervical encontrados durante la revisión de los registros se dividieron en las siguientes categorías: Sin alteraciones 909 casos equivalentes al 81.31%, Alteraciones inflamatorias encontrando 164 pacientes que corresponde al 14.67%, Atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASC-US) en 1 paciente con el 0.09%, seguidos de Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG) con 44 pacientes equivalente al 3.94% y Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG) sin encontrar diagnóstico del mismo en nuestro estudio. No se encontraron otros diagnósticos en los registros. Tabla 5 y Figura 10

TABLA DE FRECUENCIAS Y PROPORCIONES PARA LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS CITOLÓGICOS			
RESULTADO DE CITOLOGÍA	CANTIDAD	PORCENTAJE	
SIN ALTERACIONES	909	81.3059	
ASCUS	1	0.089445	
ALTERACIONES INFLAMATORIAS	164	14.66905	
LEIBG	44	3.935599	
LEIAG	0	0	
Total	1118	100	

Tabla 5 Frecuencias y Proporciones de los resultados del Diagnóstico Citológico.



Figura 10. Gráfica de Frecuencias y Proporciones de los Resultados del Diagnóstico Citológico

Del total de pacientes hubo 1064 pacientes que obtuvieron resultados sin anormalidades o solo con alteraciones inflamatorias no sugerentes de infección por Virus del Papiloma Humano que corresponde al 95.17%.

Las restantes 54 pacientes que corresponden al 4.83% tuvieron resultados alterados en la Colposcopia. Tabla 6 y Figura 11.

TABLA DE LOS RESULTADOS ALTERADOS Y NO ALTERADOS EN LOS DIAGNÓSTICOS COLPOSCÓPICOS Y CITOLÓGICOS		
RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y CITOLÓGICO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SIN ALTERACIONES	1064	95.17%
CON ALTERACIONES	54	4.8301%
TOTAL	1118	100%

Tabla 6 Frecuencias y Proporciones de los resultados del Diagnóstico Citológico y Colposcópico Agrupados según presencia de alteraciones.



Figura 11 Gráfica de Frecuencias y Proporciones de los Resultados del Diagnóstico Citológico agrupados según presencia o ausencia de alteración.

Analizando a esas 54 pacientes con resultados alterados por Colposcopia, encontramos que únicamente 44 de ellas obtuvieron resultados en la Citología Cervical reportados como Lesión Intraepitelial cervical de Bajo Grado, 1 de ellas tuvo resultado por citología de "ASCUS" y 9 de ellas se presentaron con resultados de citología reportados como "sin alteraciones". Tabla 7, Figura 12.

TABLA DE FRECUENCIAS Y PROPORCIONES DE LOS RESULTADOS ALTERADOS EN LOS DIAGNÓSTICOS COLPOSCÓPICO Y CITOLÓGICO		
RESULTADOS ALTERADOS DE COLPOSCOPIA Y CITOLOGÍA	PACIENTES	PORCENTAJE
Colposcopia Alterada	54	100 %
Citología Alterada	44	81.48 %
Citología "ASCUS"		
TOTAL	54	100 %

Tabla 7. Frecuencias y Proporciones de los resultados Alterados del Diagnóstico Citológico y Colposcópico.

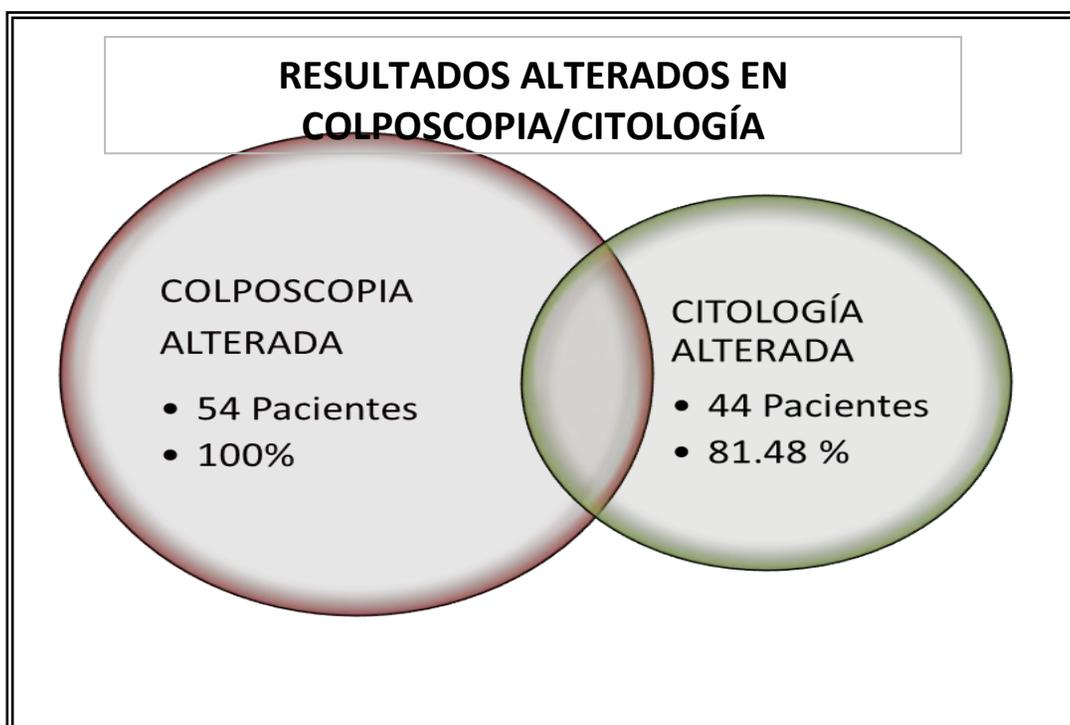


Figura 12 Esquema que muestra la relación entre los resultados alterados en los diagnósticos que ofrecieron la Colposcopia y la Citología cervical.

A las pacientes con resultados alterados ya sea en el diagnóstico Colposcópico o en el diagnóstico por citología cervical (incluyendo a las que tuvieron ambos resultados sospechosos) se les realizó examen Histológico. En la interpretación de éste último todas las muestras tuvieron resultados alterados, a saber: Lesión intraepitelial de bajo Grado (LIEBG) en 57 Pacientes que corresponde al 4.64%, Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG) en 4 pacientes que equivale a 0.33%. No se encontraron diagnósticos de cáncer ni otros. Tabla 8 y Figura 13.

TABLA DE FRECUENCIAS Y PROPORCIONES PARA LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO		
RESULTADO DE HISTOLOGÍA	CANTIDAD	PORCENTAJE
LIEBG	49	90.74%
LIEAG	5	9.26%
Total	54	100.00%

Tabla 8 Frecuencias y Proporciones de los resultados del Diagnóstico Histológico.

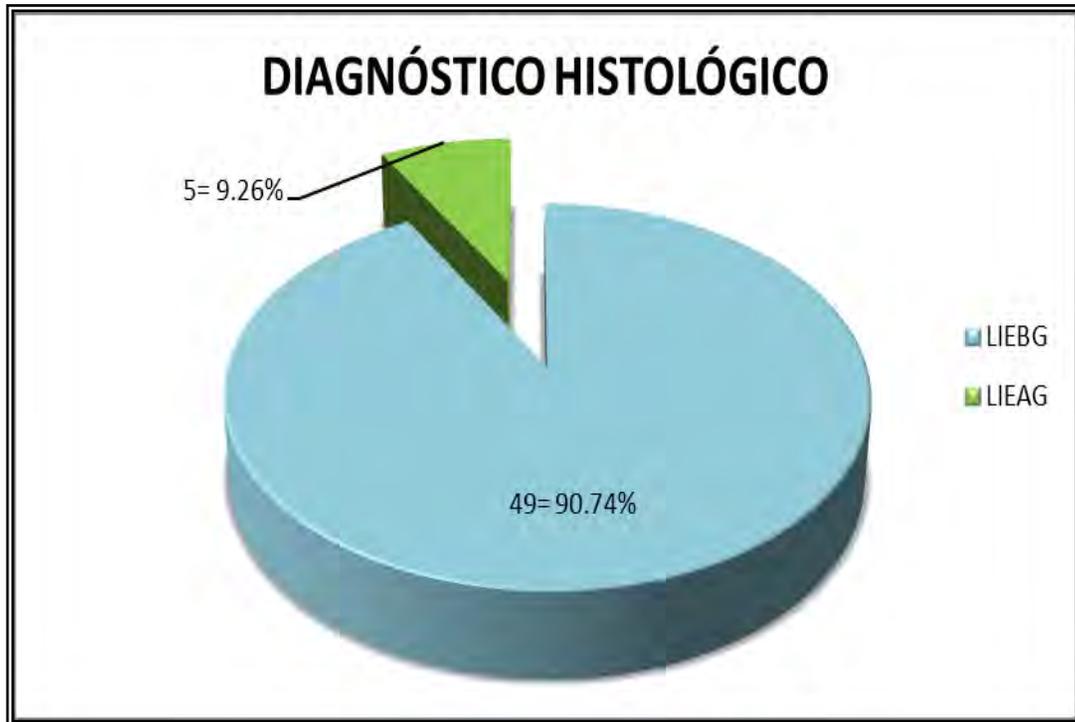


Figura 13 Gráfica de Frecuencias y Proporciones de los Resultados del Diagnóstico Histológico.

Adicionalmente solo encontramos 1 paciente con hallazgo colposcópico de Lesión Intraepitelial de bajo Grado (LIEBG) cuya citología arrojó como diagnóstico Atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASC-US) y cuya biopsia resultó ser clasificada como Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG).

Se encontraron 5 pacientes cuyo diagnóstico histológico fue lesión intraepitelial cervical de alto grado el cual tiene mayor importancia clínica y recordamos que la histología es considerada el estándar de oro para este tipo de diagnósticos. Sin embargo de estas 5 pacientes que corresponderían al 100% solo 3 de ellas fueron catalogadas por la citología como lesiones intraepiteliales de bajo grado que corresponde al 60% y 2 de ellas fueron consignadas por este método diagnóstico sin alteraciones.

En cambio mediante la colposcopia 4 de ellas fueron catalogadas como sospechosas con una lesión intraepitelial cervical de alto grado y la paciente restante fue consignada como portadora de una lesión intraepitelial de bajo grado. Tabla 9 Figura 14.

COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA LAS LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES DE ALTO GRADO						
DIAGNÓSTICO	CITOLÓGICO		COLPOSCÓPICO		HISTOLÓGICO	
	%	# Pacientes	%	# Pacientes	%	# Pacientes
SIN ALTERACIONES	40 %	2	0 %	0	0 %	0
LIEBG	60 %	3	20 %	1	0 %	0
LIEAG	0 %	0	80 %	4	100 %	5

Tabla 9. Comparación entre los métodos diagnósticos en pacientes con lesión intraepitelial cervical de alto grado (LIEAG).

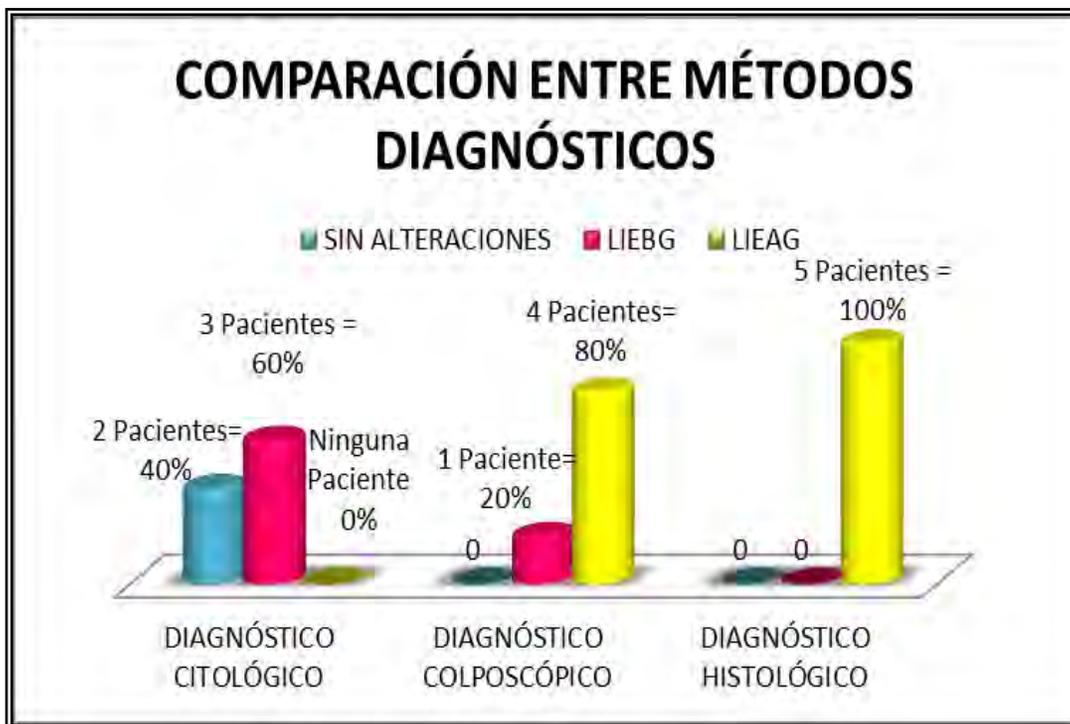


Figura 14. Gráfica Comparativa para los diferentes métodos diagnósticos en pacientes con Lesión intraepitelial cervical de alto Grado (LIEAG).

Se organizaron los datos para los diversos diagnósticos posibles obtenidos mediante la colposcopia, la citología cervical y la histología en tablas de contingencia para su análisis de concordancia.

En la Asociación entre el diagnóstico Colposcópico y el diagnóstico dictaminado por la citología cervical, se excluyó el diagnóstico de atipia de células escamosas de significado incierto (ASCUS) debido a la falta de certeza inherente al mismo y a la ausencia de este tipo de diagnóstico por colposcopia. Al analizar los datos se obtuvo un índice de Kappa de 0.3218 lo que equivale a una débil concordancia. Tablas 10 Y 11.

ASOCIACIÓN ENTRE COLPOSCOPIA Y CITOLOGÍA CERVICAL					
COLPOSCOPIA	CITOLOGÍA				TOTAL
	SIN ALTERACIONES	ALTERACIONES INFLAMATORIAS	LIEBG	LIEAG	
SIN ALTERACIONES	494	6	0	0	500
	44.226 %	0.537 %	0 %	0 %	
ALTERACIONES INFLAMATORIAS	406	158	0	0	565
	36.347 %	14.145 %	0 %	0 %	
LIEBG	8	0	41	0	449
	0.716 %	0 %	3.671 %	0 %	
LIEAG	1	0	3	0	34
	0.0895 %	0 %	0.269 %	0 %	
TOTAL	909	164	44	0	1117

Tabla 10. Asociación Entre Colposcopia y Citología Cervical Excluyendo el Diagnóstico de atipia de células Escamosas de significado incierto (ASCUS).

TABLA PARA LA CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL CITOLÓGICO			
ÍNDICE KAPPA 0.3218	ERROR ESTÁNDAR	ACUERDO OBSERVADO	0.6204
		ACUERDO ESPERADO	0.4403
		I.C 95%	Fuerza de la concordancia
METODO DE COHEN	0.0259	(0.2710, 0.3726)	Débil
METODO DE FLEISS	0.0207	(0.2813, 0.3623)	Débil

Tabla 11. Concordancia entre Diagnóstico Colposcópico y Diagnóstico Citológico excluyendo el diagnóstico de Atipia de células escamosas de significado incierto (ASCUS).

En la Asociación entre el diagnóstico Colposcópico y el diagnóstico aportado por la Histología, excluyendo los casos en los que no se realizó diagnóstico histológico se encontró un índice de Kappa de 0.6368 lo que equivale a una buena concordancia. Tablas 12 Y 13.

ASOCIACIÓN ENTRE COLPOSCOPIA E HISTOLOGÍA			
COLPOSCOPIA	HISTOLOGÍA		
	LEIBG	LEIAG	TOTAL
LEIBG	48	2	50
	88.889 %	3.704 %	
LEIAG	1	3	4
	1.8522 %	5.556 %	
TOTAL	49	5	54

Tabla 12. Asociación Entre Diagnósticos por Colposcopia e Histología.

TABLA PARA LA CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO COLPOSCÓPICO Y EL HISTOLÓGICO			
ÍNDICE KAPPA 0.6368		ACUERDO OBSERVADO	0.9444
		ACUERDO ESPERADO	0.847
	ERROR ESTÁNDAR	I.C 95%	Fuerza de la concordancia
METODO DE COHEN	0.2038	(0.2374, 1)	Buena
METODO DE FLEISS	0.1932	(0.2581, 1)	Buena

Tabla 13. Concordancia entre el Diagnóstico Colposcópico y el Diagnóstico Histológico.

Al excluir el diagnóstico de Atipia de Células Escamosas de Significado Incierto de la Asociación entre el diagnóstico Colposcópico y el diagnóstico aportado por la Histología, se obtuvo un índice de Kappa de 0.0000 lo que equivale a una pobre concordancia, pudiendo solamente calcularse con el método de Cohen. Tablas 14 Y 15.

ASOCIACIÓN ENTRE CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA			
CITOLOGIA	HISTOLOGIA		
	LIEBG	LIEAG	TOTAL
LIEBG	41	3	44
	93.182 %	6.818 %	
LIEAG	0	0	0
	0 %	0 %	
TOTAL	41	3	44

Tabla 14. Asociación Entre los diagnósticos por Citología e Histología excluyendo el Diagnóstico de ASCUS.

TABLA PARA LA CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO Y EL HISTOLÓGICO			
ÍNDICE KAPPA 0.0000		ACUERDO OBSERVADO	0.93
		ACUERDO ESPERADO	0.9318
	ERROR ESTÁNDAR	I.C 95%	Fuerza de la concordancia
METODO DE COHEN	0.557	(-1.092, 1,092)	Pobre

Tabla 15. Concordancia entre el Diagnóstico Colposcópico y el Diagnóstico Histológico excluyendo el Diagnóstico de Atipia de Células Escamosas de Significado Incierto (ASCUS).

Adicionalmente debido a conocerse que el Diagnóstico Histológico continúa siendo el estándar de oro, se agrupo a las pacientes que la colposcopia y la citología clasificaron como sin alteraciones (en quienes no se realizo estudio histológico por no encontrarse justificado) y las pacientes que la colposcopia y la histología clasificaron como sospechosas en quienes si se realizo estudio histológico y terminaron por ser diagnosticadas como portadoras de lesión intraepitelial cervical de bajo grado; o bien, de alto grado. Y se estudiaron las relaciones para los diferentes diagnósticos encontrados en las pacientes de nuestro estudio la relación con la edad, el inicio de vida sexual activa, el método de planificación utilizado, el numero de embarazos, la cantidad de nacimientos vía vaginal, los nacimientos vía abdominal y los abortos.

En el análisis de la edad encontramos que la media de las edades de las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales tanto de bajo grado como de alto grado se encontró 3 anos por debajo de la edad media de las pacientes clasificadas como sin alteraciones. Siendo discretamente mayor (1.4 anos) para las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado (LIEAG) al compararla con las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado (LIEBG). Tabla 16, Figura 15 y Figura 16.

TABLA DE EDADES PARA LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS			
	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	41.5	37	38.4
Desviación Estándar	9.56	7.4	13.42
Mediana	41	36	32
Mínimo (Bigote inferior)	25	25	26
Máximo (Bigote superior)	64	56	57

Tabla 16. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para las edades de las pacientes con los diferentes diagnósticos histológicos. .

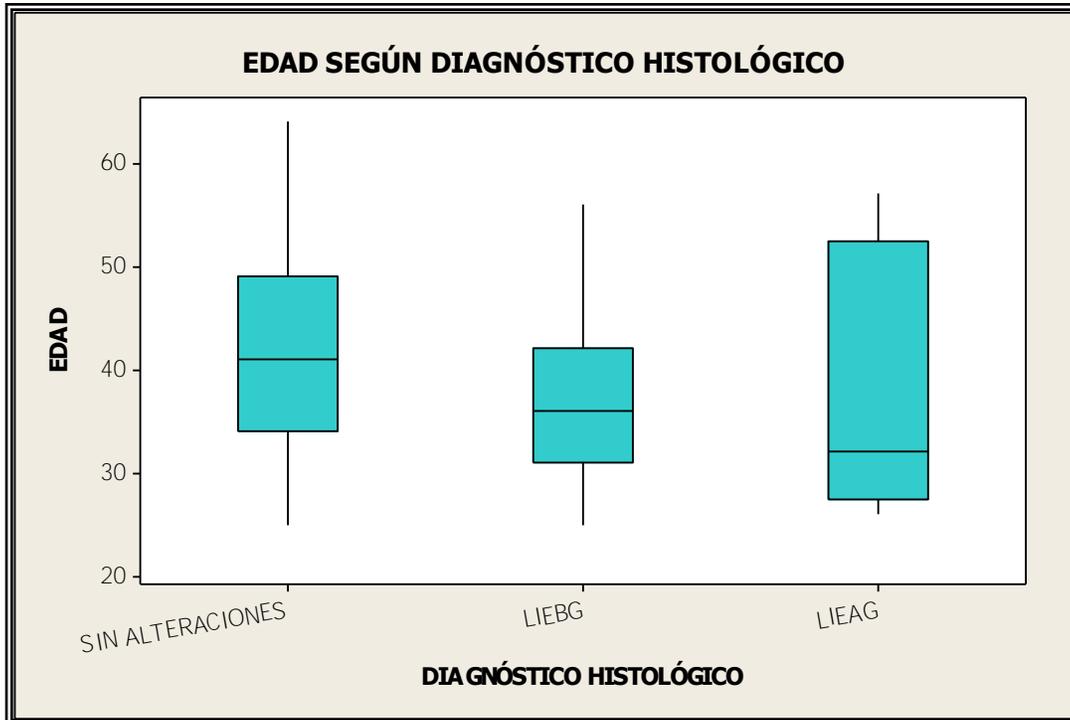


Figura 15. Gráfica que muestra los datos estadísticos para las edades de las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

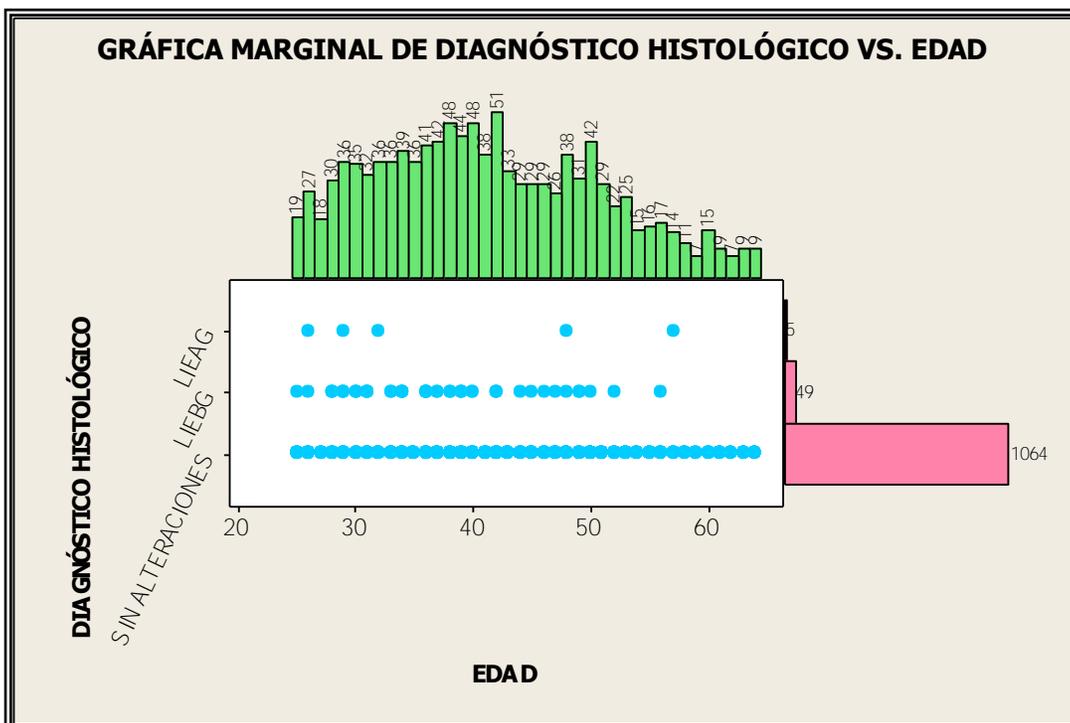


Figura 16. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para las edades entre los diferentes diagnósticos histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

Al cotejar la información obtenida de las pacientes agrupadas por sus diagnósticos histológicos en referencia la método de planificación familiar que utilizan encontramos que guardan una relación similar las pacientes sin alteraciones y las que presentan lesiones intraepiteliales cervicales (ya sea de alto o de bajo grado). Ya que en todos los grupos los hormonales constituyen el método de planificación familiar mas popular y por lo tanto el utilizado con mayor frecuencia.

De tal suerte que la mayoría de ellas comunicó no utilizar ningún método de planificación familiar, seguidas por las que utilizan métodos hormonales y después por las usuarias de otros métodos de planificación (Oclusión Tubaria Bilateral, Dispositivo intrauterino y Preservativo en este orden).

Incluso así se encontró que es más frecuente el uso de hormonales entre las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado que en los otros dos grupos, en nuestro estudio alcanzo 40% comparada con 17.1% en el grupo de pacientes clasificadas como sin alteraciones, similar a lo observado consistentemente por otros autores.

La pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado mostraron también un uso mayor de hormonales cuando las comparamos con el grupo de pacientes sin alteraciones mostrando un 32.65 % contra un 17.11% respectivamente. Tabla 17, Figura 17.

TABLA DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS PARA LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS						
MÉTODO	SIN ALTERACIONES (1064 Pacientes)		LIEBG (49 Pacientes)		LIEAG (5 Pacientes)	
	Frecuencia Absoluta	%	Frecuencia Absoluta	%	Frecuencia Absoluta	%
NINGUNO	772	72.56 %	32	65.31 %	2	40 %
PRESERVATIVO	21	1.97 %	0	0 %	0	0 %
DIU	37	3.478 %	1	2.04 %	0	0 %
HORMONAL	182	17.11 %	16	32.65 %	2	40 %
OTB	52	4.89 %	0	0 %	1	20 %
TOTAL 1118	1064	100 %	49	100 %	5	100 %

Tabla 17. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para las edades de las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.



Figura 17. Gráfica que muestra los datos estadísticos para las edades de las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Para los diagnósticos histológicos 1 corresponde al grupo sin alteraciones, 2 al grupo con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado y 3 al grupo con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado.

Al estudiar estadísticamente la edad de inicio de vida sexual activa encontramos que no hubo diferencia importante entre los diferentes diagnósticos histológicos ya que las edades fueron muy similares, siendo incluso 1.1 años más tardío el inicio de vida sexual para las mujeres con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado que para las demás pacientes. Tabla 18, Figura 18 y Figura 19.

TABLA DE INICIO DE VIDA SEXUAL PARA LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS

	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	20.31	20.22	21.2
Desviación Estándar	3.77	3.33	4.43
Mediana	20	20	21
Mínimo (Bigote inferior)	12	15	16
Máximo (Bigote superior)	32	30	27

Tabla 18. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para las edades de inicio de vida sexual activa de las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

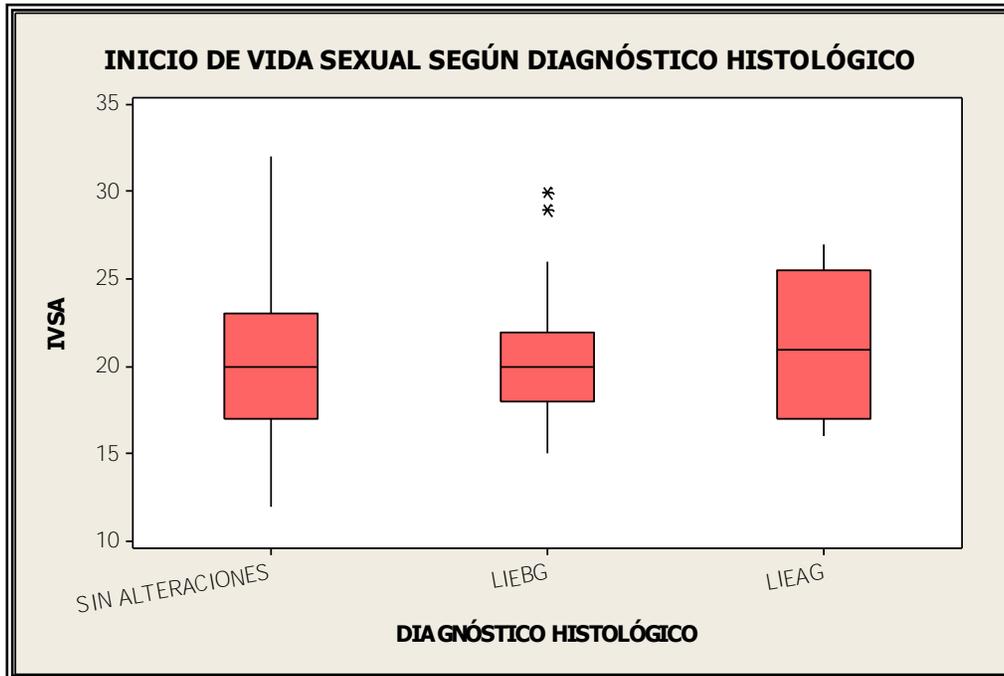


Figura 18. Gráfica que muestra los datos estadísticos para las edades de inicio de vida sexual (IVSA) de las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

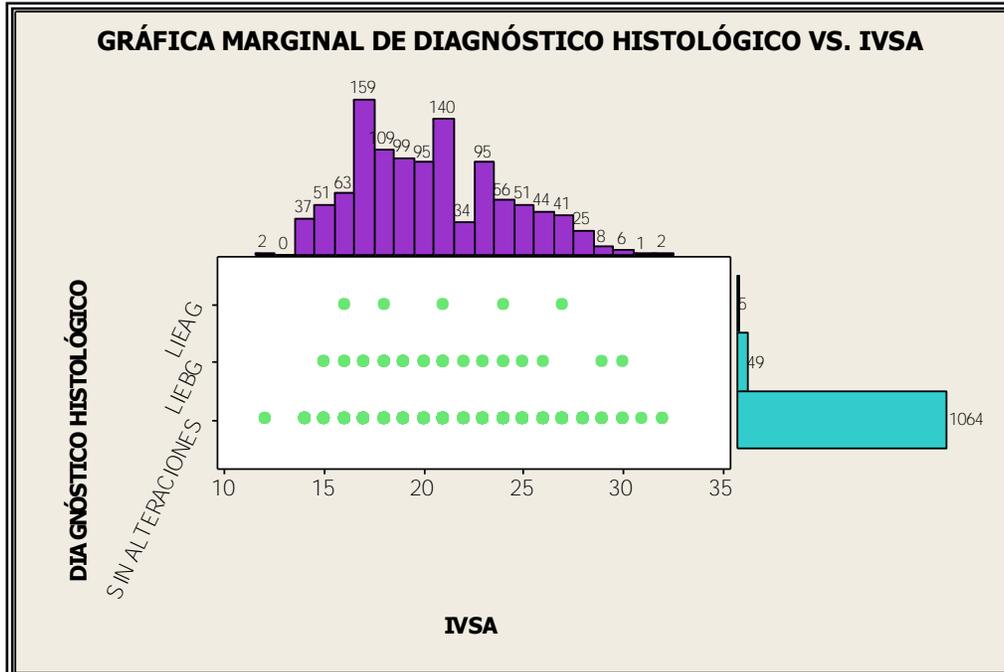


Figura 19. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para las edades entre los diferentes diagnósticos histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

Al examinar la información que obtuvimos en relación a la cantidad de embarazos con la que contaba cada paciente y agrupándolas según los diagnósticos Histológicos que obtuvieron; descubrimos que no hubo diferencias importantes para las pacientes de nuestro estudio, quien se mantuvieron constantes con 2 a 3 embarazos entre la mayoría de las pacientes de los tres grupos: pacientes sin alteraciones, pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado y pacientes portadoras de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado.

Mostrando el grupo de las pacientes clasificadas como “sin alteraciones” una mediana de 2 gestaciones, con una desviación estándar de 1.24, con la presencia de solo 1 elemento (una paciente) para cada uno de las siguientes cantidades de gestaciones: 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

De esta manera el grupo de pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado presento una mediana de 2, al igual que el grupo previo; con una desviación estándar similar de 1.02 y tuvo solo un elemento con 5 Gestas.

En cambio el grupo de pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado mostro una Mediana de 3 embarazos, sin embargo tuvo una desviación estándar de casi el doble comparada con los grupos previos y no refleja valores atípicos, posiblemente debido a que la cantidad de pacientes que fueron clasificadas en este grupo es considerablemente menor que con la que cuentan los otros grupos. Tabla 19, Figura 20 y Figura 21.

RESUMEN ESTADÍSTICO PARA LA CANTIDAD DE EMBARAZOS QUE PRESENTAN LAS PACIENTES DE LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS			
	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	2.7	2.47	2.8
Desviación Estándar	1.24	1.02	2.04
Mediana	2	2	3
Mínimo (Bigote inferior)	0	1	1
Máximo (Bigote superior)	11	5	6

Tabla 19. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para la cantidad de embarazos que presentan las pacientes agrupadas por diagnóstico Histológico. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

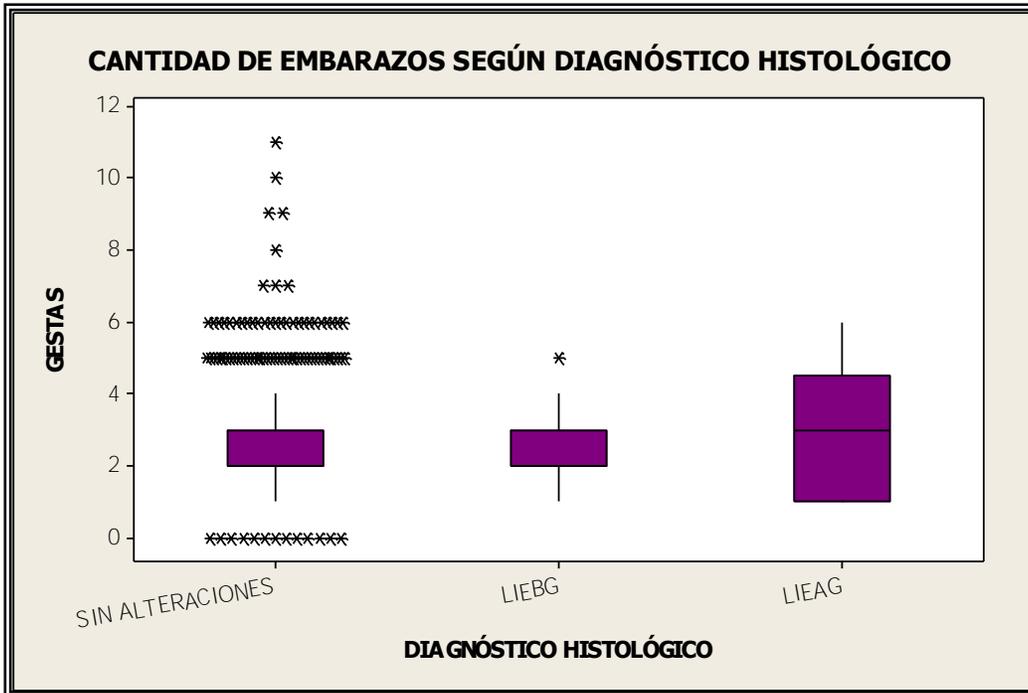


Figura 20. Gráfica que muestra los datos estadísticos para las Gestas por paciente agrupadas según diagnóstico Histológico. los asteriscos y marcas fuera de las cajas y bigotes representan símbolos de valor atípico en orden creciente: Gestas 5 a 11.

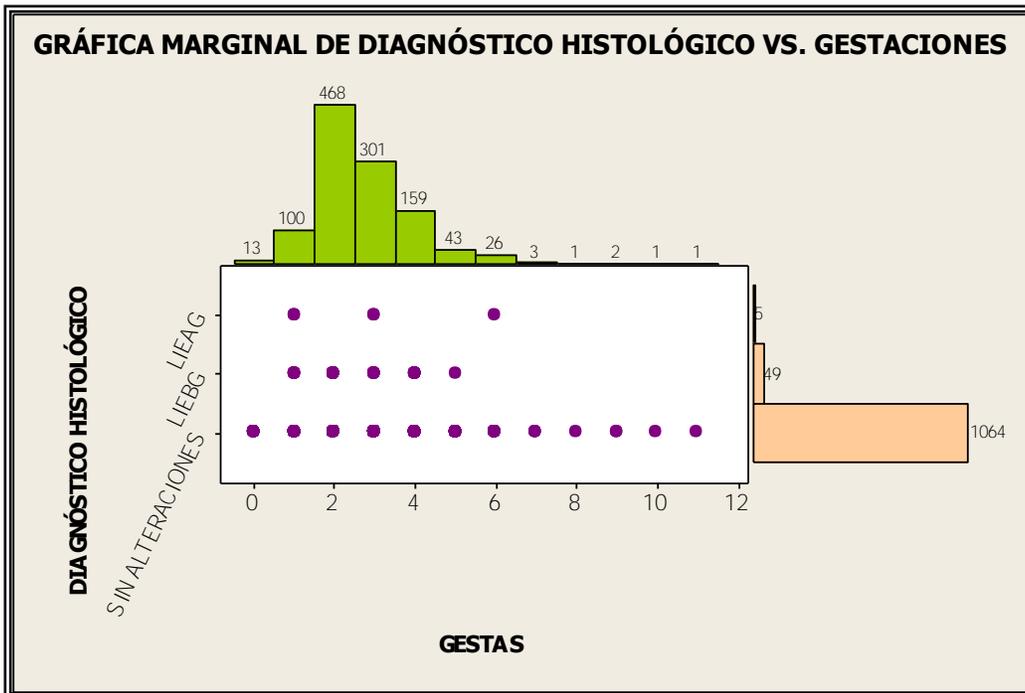


Figura 21. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para la cantidad de embarazos entre los diferentes grupos de diagnóstico histológico.

Al comparar la información obtenida acerca de la cantidad de nacimientos vía vaginal con que contaba cada paciente y organizarla según los resultados que obtuvieron en el diagnóstico histológico no se hallaron diferencias significativas, siendo discretamente menor la cantidad de partos vía vaginal entre las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado que entre las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado y las pacientes sin alteraciones.

Las pacientes del grupo “sin alteraciones” tuvieron una media de 2 partos, con una desviación estándar de 1.42, una mediana de 2 partos, con ningún parto como mínimo y 11 partos como máximo. Encontrándose en este grupo valores atípicos por la presencia de 1 paciente con 7 partos y 1 paciente con 11 partos.

Para el grupo de pacientes con el diagnóstico de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado se encontró una Media de 1.97, con una desviación estándar de 1.36, una mediana de 2 partos, con ningún parto como mínimo y 5 partos como máximo.

El análisis de las pacientes con el diagnóstico de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado arroja una Media de 1.6, una mediana de 1, con ningún parto como mínimo y 4 nacimientos vía vaginal como máximo. Tabla 20, Figura 22 y Figura 23.

RESUMEN ESTADÍSTICO PARA LA CANTIDAD DE PARTOS QUE PRESENTAN LAS PACIENTES DE LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS			
	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	2	1.97	1.6
Desviación Estándar	1.42	1.36	1.82
Mediana	2	2	1
Mínimo (Bigote inferior)	0	0	0
Máximo (Bigote superior)	11	5	4

Tabla 20. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para el número de partos que han tenido las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

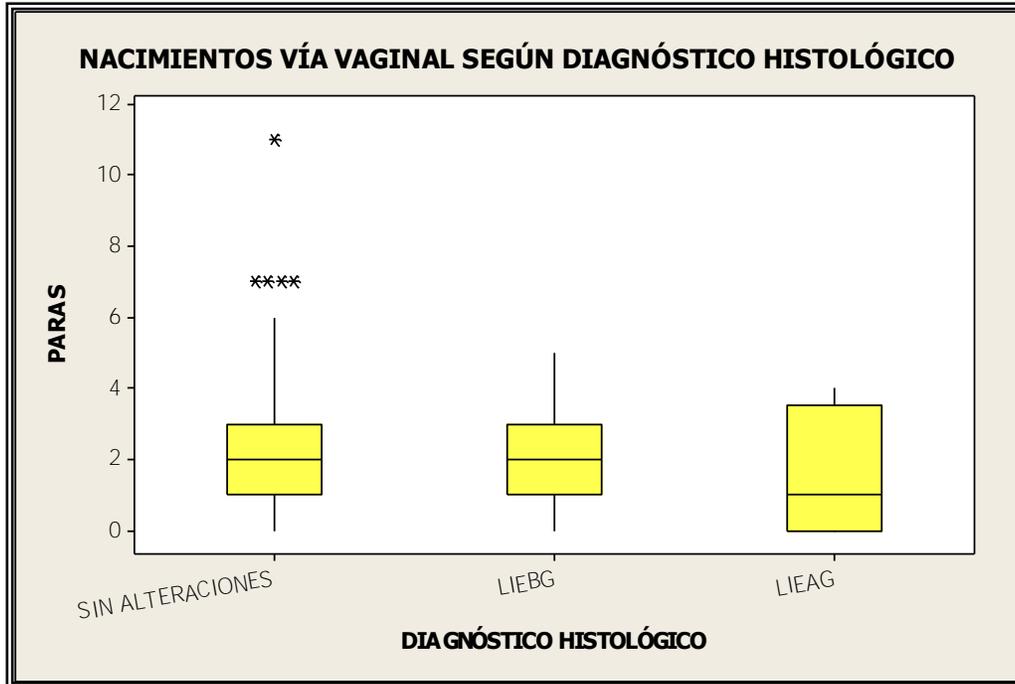


Figura 22. Gráfica que muestra los datos estadísticos para la cantidad de partos por paciente según diagnóstico histológico. Los asteriscos marcan los valores atípicos * significa 1 Paciente con 11 Partos y **** significa 1 paciente con 7 partos.

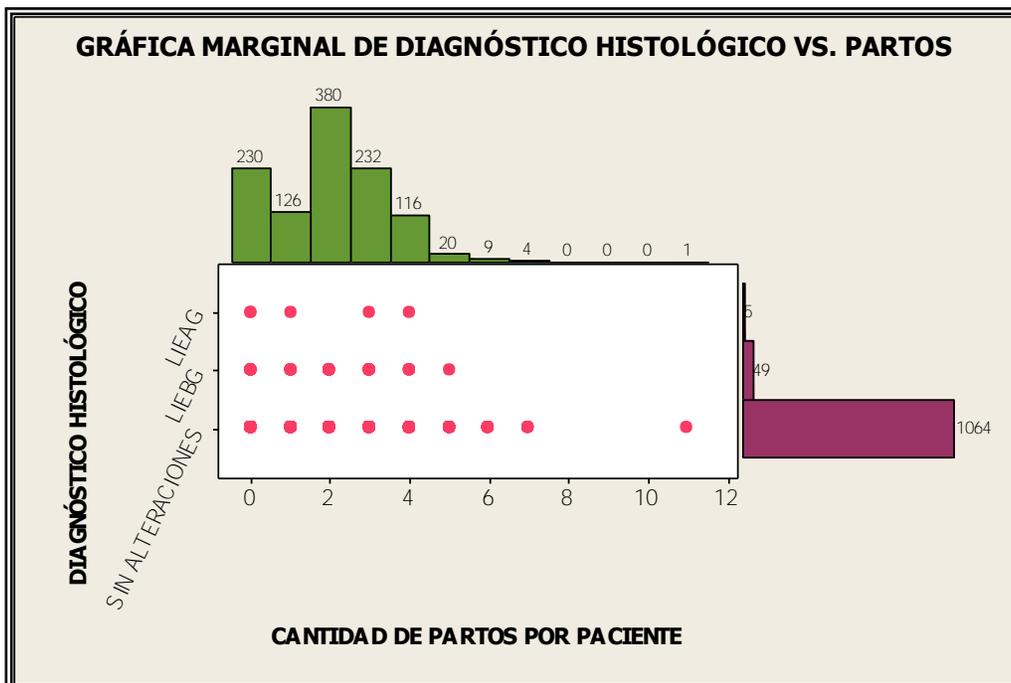


Figura 23. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para el número de partos por paciente entre los diferentes diagnósticos histológicos.

A la revisión de la información obtenida para la cantidad de cesáreas por paciente entre los distintos diagnósticos histológicos no se distinguió diferencia significativa. Obteniendo en general medianas de ninguna cesárea siendo este también el número mínimo de cesáreas en todos los grupos.

Para el grupo sin alteraciones una media de 0.51, con una desviación estándar de 0.84 y un máximo de 4 cesáreas por paciente. En el caso de las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado se encontraron resultados muy similares una media de 0.42, una desviación estándar de 0.74 y un máximo de 2 cesáreas por paciente.

De igual manera ocurrió entre las pacientes con lesiones intraepiteliales de alto grado quienes mostraron una media de 0.8, con una desviación estándar de 1.3 (explicable por la cantidad de pacientes del grupo) y un máximo de 3 cesáreas por paciente. Tabla 21, Figura 24 y Figura 25.

RESUMEN ESTADISTICO PARA LA CANTIDAD DE CESAREAS QUE PRESENTAN LAS PACIENTES DE LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS			
	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	0.51	0.42	0.8
Desviación Estándar	0.84	0.74	1.3
Mediana	0	0	0
Mínimo (Bigote inferior)	0	0	0
Máximo (Bigote superior)	4	2	3

Tabla 21. Tabla que muestra los datos estadísticos resumidos para el número de cesáreas con el que contaban las pacientes con los diferentes diagnósticos Histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

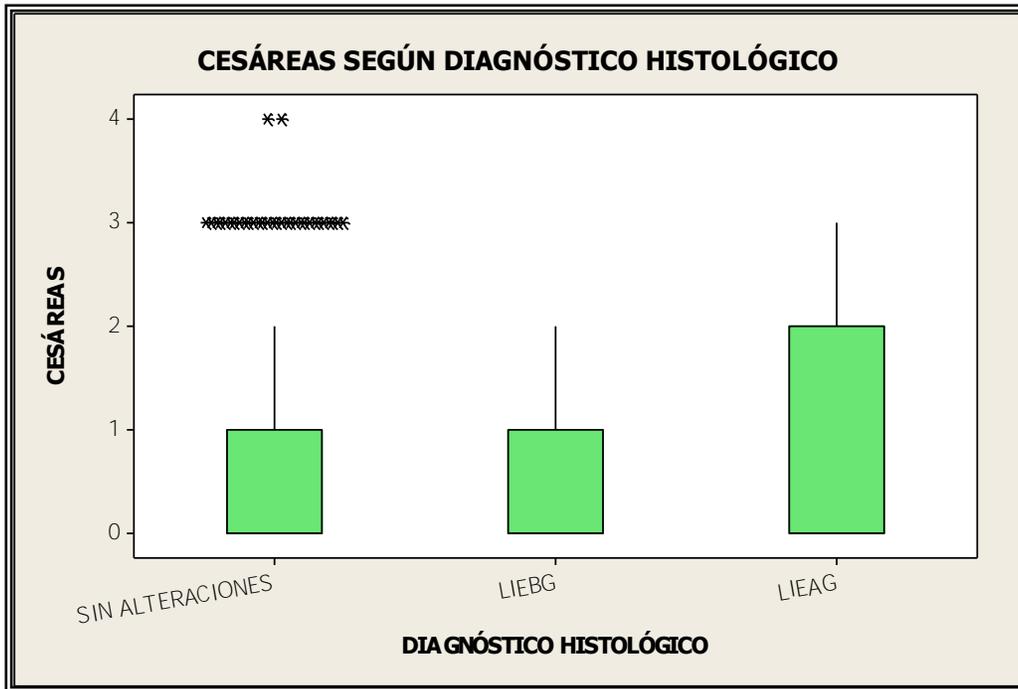


Figura 24. Gráfica que muestra los datos estadísticos para el número de cesáreas por paciente encontrados en los diferentes grupos de diagnóstico Histológico. Donde: los valores atípicos se representan con asteriscos (una paciente con 4 cesáreas y otra con 3 cesáreas).

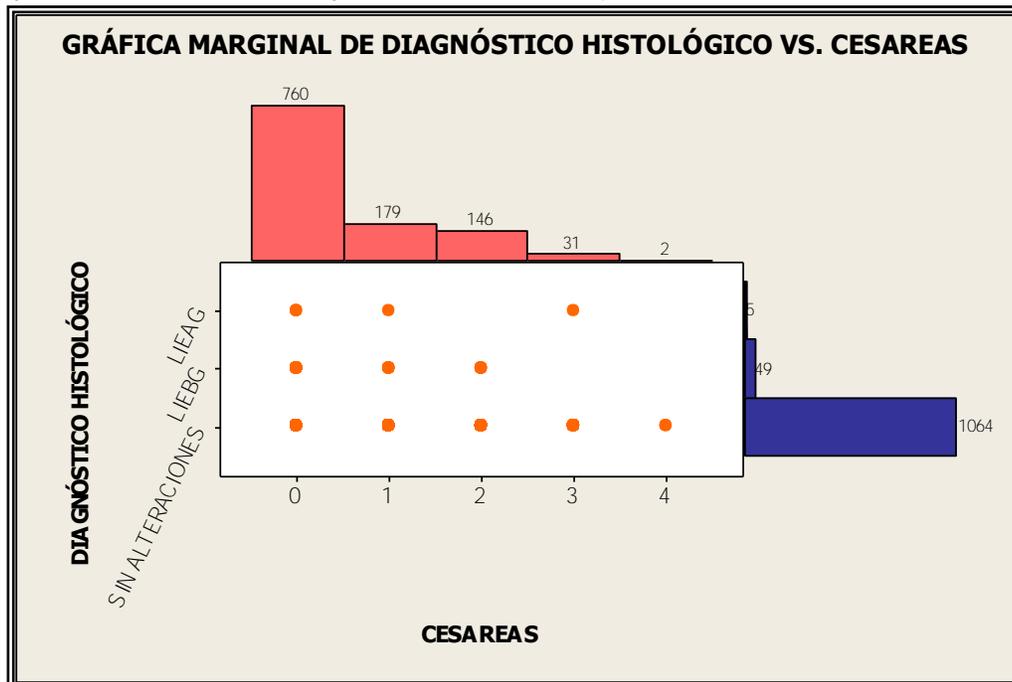


Figura 25. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para el número de cesáreas por paciente entre los diferentes diagnósticos histológicos.

De manera final se revisaron los datos estadísticos de los abortos comparando los diferentes diagnósticos histológicos y se descubrieron cantidades similares de abortos en los tres grupos. Lo habitual entre las pacientes de los tres grupos diagnósticos fue el no contar con ningún aborto siendo 0 también el número mínimo de abortos que tuvieron. Las pacientes sin alteraciones presentaron una media de 0.17, una desviación estándar de 0.45 y un máximo de 3 abortos siendo este resultado un valor atípico dentro de dicho grupo. El grupo de pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado tuvo una media de 0.17, una desviación estándar de 0.28 y un aborto como máximo. Entre las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado se encontró una media de 0.4, desviación estándar de y un máximo de 2 abortos por paciente. Tabla 22, Figura 26 y Figura 27.

RESUMEN ESTADÍSTICO PARA LA CANTIDAD DE ABORTOS QUE PRESENTAN LAS PACIENTES DE LOS DIFERENTES DIAGNÓSTICOS HISTOLÓGICOS

	SIN ALTERACIONES	LIEBG	LIEAG
Media	0.17	0.82	0.4
Desviación Estándar	0.45	0.28	0.89
Mediana	0	0	0
Mínimo (Bigote inferior)	0	0	0
Máximo (Bigote superior)	3	1	2

Tabla 22. Tabla que muestra los datos estadísticos para los abortos por paciente observada entre los diferentes diagnósticos Histológicos.

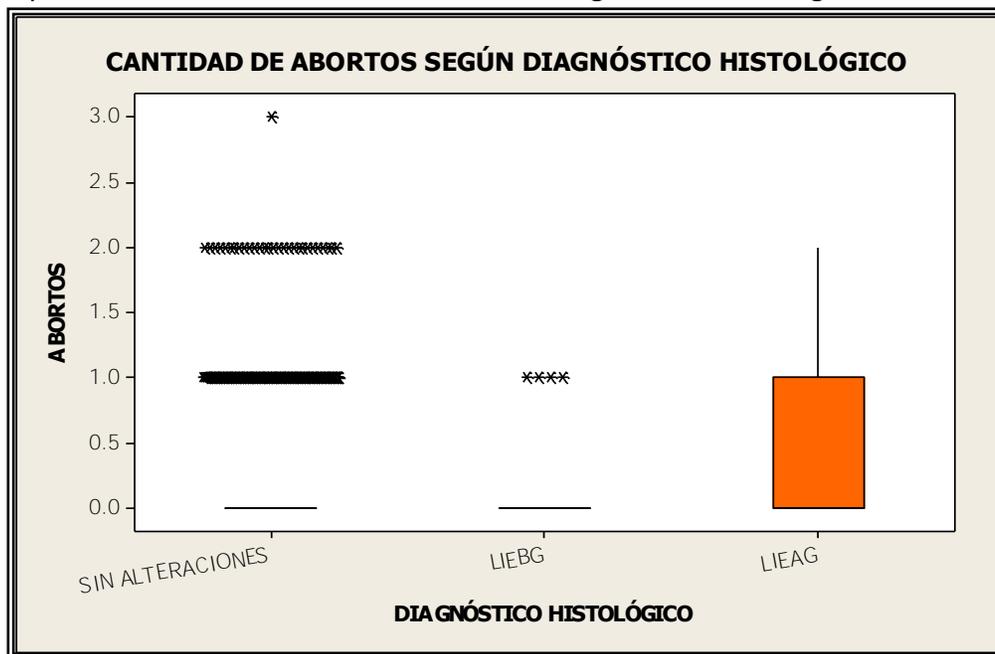


Figura 26. Gráfica que muestra los datos estadísticos para los abortos en las pacientes según los diferentes diagnósticos Histológicos. Los valores atípicos se representan con asteriscos.

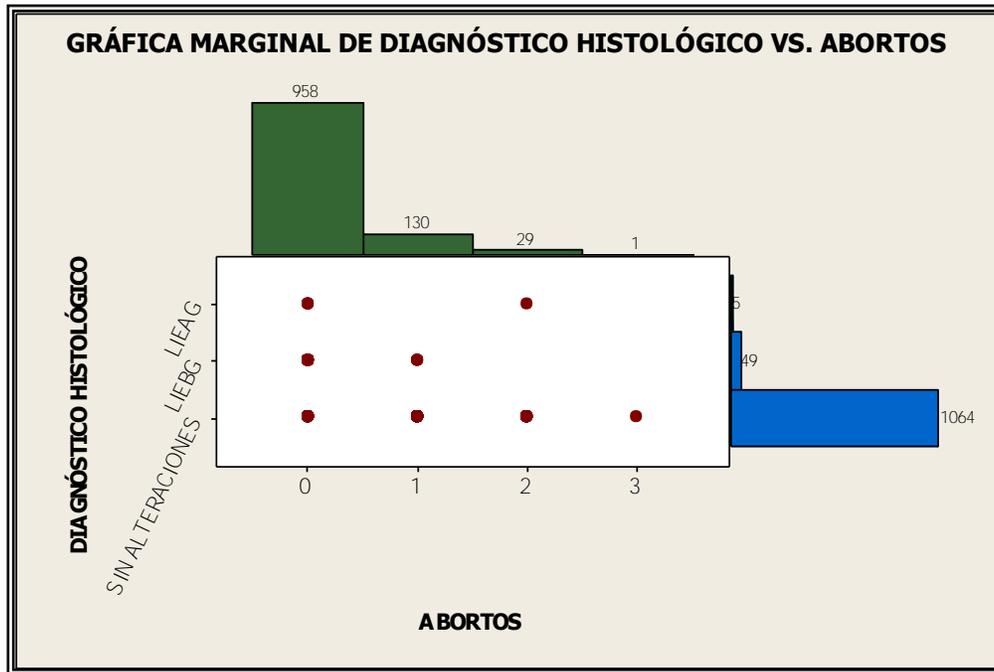


Figura 27. Gráfica Marginal que resalta las zonas de similitud para el número de abortos por paciente entre los diferentes diagnósticos histológicos. Donde LIEBG y LIEAG significa lesión intraepitelial cervical de bajo grado y de alto grado respectivamente.

8. DISCUSIÓN

En nuestro estudio podemos observar un número importante de pacientes que acuden a las campañas de tamizaje realizadas en comunidades rurales y semirurales del estado de Hidalgo y son valoradas y estudiadas por Ginecólogos Especialistas en patología del tracto genital inferior con el fin de poder iniciar un estudio completo y detectar oportunamente las posibles lesiones intraepiteliales cervicales especialmente aquellas de alto grado, para optimizar un tratamiento adecuado a cada una de las pacientes.

Nuestro estudio tuvo ciertas limitaciones, como la ausencia de información completa en los formatos electrónicos de reporte, que tuvieron que ser cotejados uno por uno con los reportes de citología cervical y en los casos que aplicaba también en los reportes de histología en ocasiones sin encontrar todos los datos necesarios, por lo que una importante cantidad de pacientes no se pudo incluir para el estudio.

Entre las ventajas que facilitaron la realización de este estudio contamos la presencia de una base de datos ordenada y computarizada de todos los reportes realizados por el personal de la misma asociación con el mismo formato de observación y sin influencia externa; sin embargo y debido a lo anterior no contamos con un parámetro de validación externo que nos sirva de control.

Es bien conocido que las recomendaciones de la norma oficial mexicana indican que el tamizaje debe realizarse en pacientes entre 25 y 64 años ya que es este grupo donde se encuentra concentrado el mayor riesgo para la incidencia de cáncer cérvico uterino, en nuestro estudio encontramos que el tamizaje por así solicitarlo cada paciente se realiza en ocasiones en edades diferentes a las mencionadas por la norma como resultado del carácter privado de la medicina que se realiza en la institución.

Así mismo las recomendaciones de las normas oficiales mexicanas así como las realizadas por asociaciones y organismos en el extranjero se inclinan hacia el uso de la citología cervical como método principal para el tamizaje de las lesiones intraepiteliales de cervix uterino, debido a la solicitud de la población estudiada así como la disponibilidad de los bienes materiales necesarios en las campanas de tamizaje realizadas en nuestro estudio se utilizaron en forma conjunta la colposcopia y la toma de citología cervical.

Adicionalmente debido a conocerse que el Diagnóstico Histológico continua siendo el estándar de oro, se organizaron a las pacientes en tres grupos según este método diagnóstico: aquellas que la colposcopia y la citología clasificaron como “sin alteraciones” (en quienes no se realizo estudio histológico por no encontrarse justificado) y las pacientes que la colposcopia y la histología clasificaron como sospechosas (en quienes si se realizo

estudio histológico y terminaron por ser diagnosticadas como portadoras de lesión intraepitelial cervical de bajo grado o de alto grado). Estudiándose las relaciones para los diferentes diagnósticos encontrados en las pacientes de nuestro estudio la relación con la edad, el inicio de vida sexual activa, el método de planificación utilizado, el número de embarazos, la cantidad de nacimientos vía vaginal, los nacimientos vía abdominal y los abortos.

Encontrando asociaciones similares a las reportadas en la literatura de tal forma la edad de las pacientes con lesiones intraepiteliales de bajo y de alto grado fue discretamente menor a la edad media de las pacientes sin alteraciones. Los métodos de planificación en todos los grupos tuvieron una frecuencia de uso semejante siendo los métodos hormonales los mas utilizados, sin encontrar asociación directa con el uso de hormonales y lesiones intraepiteliales cervicales; sin embargo debido a su frecuencia de uso estuvieron notablemente presentes. El numero de gestas se mostro en 2 embarazos para pacientes sin alteraciones o con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado siendo discretamente mayor (3 embarazos) para pacientes con lesiones intraepiteliales de alto grado.

A diferencia de lo reportado en la literatura no hubo diferencia importante en la edad de inicio de vida sexual activa, no pudiendo relacionarse para los casos estudiados la aparición de lesiones intraepiteliales con un inicio de actividad sexual a temprana edad. Siendo menor más no de forma significativa la cantidad de partos que presentaron las pacientes con lesiones intraepiteliales de alto grado en comparación con los otros dos grupos, el número de cesáreas no mostro diferencias importantes en ninguno de los tres grupos y la cantidad de abortos fluctuó entre los tres grupos sin conseguirse una asociación significativa.

9. CONCLUSIONES

En respuesta a nuestra pregunta de investigación ¿Tiene la colposcopia mayor correlación con la histología que la citología cervical? Obtenemos un resultado afirmativo corroborando que la concordancia kappa es buena entre los diagnósticos colposcópico e histológico para nuestro grupo de estudio y pobre entre los diagnósticos citológicos e histológicos. Encontrando por consiguiente de forma agregada que la concordancia entre los Diagnósticos Colposcópico y Citológico obtuvo un índice de Kappa débil.

Las pacientes de nuestro estudio en las campañas de tamizaje de sometieron a dos métodos de tamizaje de forma conjunta durante el mismo la colposcopia y la citología cervical, encontramos que el numero de pacientes con colposcopia alterada fue mayor que el numero de pacientes con citología alterada, sin embargo todas las lesiones que resultaron histológicamente positivas para lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado y por lo tanto las de interés clínico fueron solo sospechadas mediante la colposcopia mas pasaron desapercibidas por la citología cervical.

Comprendemos que los costos de la realización de ambos estudios a la población general incrementaría considerablemente el costo de las campanas de tamizaje. Sin embargo en nuestro grupo de estudio fue beneficioso el realizarlas de esta manera, aunque estamos conscientes del riesgo de sobre diagnóstico al que nos enfrentamos.

Se encontró una asociación directa entre la edad temprana de las pacientes, la multiparidad y métodos hormonales como sistema de anticoncepción con la aparición de lesiones intraepiteliales cervicales. No pudiendo establecer entre nuestras pacientes estudiadas diferencias significativas para la edad de inicio de vida sexual, cantidad de cesáreas, partos o abortos entre las que presentaron lesione intraepiteliales cervicales y las pacientes sin alteraciones.

Siendo un estudio extenso, podremos profundizar en un futuro en el análisis de subgrupos, siendo más específicos en cada una de las correlaciones entre ellos.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Wheeler Et Al, "Natural History of Human Papillomavirus Infections Cytologic and Histologic Abnormalities and Cancer", *Obstet Gynecol Clin N Am* 2008; 35: 519–536.
2. Lea Et Al, "Cervical Cancer", *Obstet Gynecol Clin N Am*, 2012; 39: 233-253.
3. Lippincott Et Al, "The Development Of Cervical Cancer And Its Precursors: What Is The Role Of Human Papillomavirus?", *Current Opinion In Obstetrics And Gynecology*, 2006; 1: S5-S13.
4. Mendez Villas, "Human Pappilomavirus Infeccion And Cervical Cancer: Phatogenesis And Epidemiology", *Communicating Current Research And Educational Topics And Trends In Applied Microbiology*, 2007; 680-688.
5. Apgar Et Al, "Update On ASCCP Consensus Guidelines For Abdnormal Cervical Screenig Test And Cervical Histology", *AAFP*, 2009;80 (2): 147-155.
6. SSA, "NOM-014-SSA2-1994 Para La Prevencion, Deteccion, Diagnóstico, Tratamiento, Control Y Vigilancia Epidemiologica Del Cancer Cervico Uterino", *Secretaria de Salud Estados Unidos Mexicanos Diario Oficial de la Federacion*.
7. Warren Et Al, "Cervical Cancer Screening And Updated Pap Guidelines", *Prim Care Clin Office Pract*, 2009; 36: 131–149.
8. FEMECOG, "Prevencion Secundaria (Diagnóstico) De Cancer Cervicouterino", *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79 (12): 808-815.
9. Ashford Et Al, "La Prevencion Del Cancer Cervical A Nivel Mundial", *ACCP*, 2008; P. 1-31.
10. Saslow Et Al, "ACS, ASC And ASCP Guidelines For Prevention And Early Detection Of Cervical Cancer", *Journal Of Lower Genital Tract Disease*, 2012; 16 (3): 175- 204.
11. Lopez- Fernandez Et Al, "Cervix Normal: Citologia, Colposcopia E Histologia". XVIII Congreso De La AEPCC , 2006; 12: S1-S35.
12. IARC Screening Group, "An Introduction Of The Anatomy Of The Uterine Cervix", *IARC Screening Group WHO*, 2007;1: 1-13.
13. F. Borruto and M. De Ridder, "HPV and Cervical Cancer: Achievements in Prevention and Future Prospects. Chapter 5 the Basic Elements of A Correct Diagnosis: From

Cytohistopathology to Screening”, © Springer Science Business Media, 2012; 85-111.

14. IARC Screening Group, “Pap Smears: An Important But Imperfect Method”, *ACCP WHO*, 2007; 31-59.

15. Whitlock Et Al, “Liquid-Based Cytology And Human Papillomavirus Testing To Screen For Cervical Cancer: A Systematic Review For The U.S. Preventive Services Task Forces”, *Annals Of Internal Medicine*, 2011; 105 (10): 687-697.

16. Wolfgang Et Al, “La Colposcopia En El Diagnóstico Precoz De Cancer Del Cuello Uterino”, *Archivos Medicos De Actualizacion En Tracto Genital Inferior*, 2012; 6: 5-21.

17. IARC Screening Group, “La Colposcopia Y El Tratamiento De La Neoplasia Intraepitelial Cervical”, *International Agency For Research In Cancer World Health Organization*; 2008: 124-134.

18. Cantor Et Al, “Accuracy Of Colposcopy In The Diagnostic Setting Compared With The Screening Setting”, *Obstetrics And Gynecology*, 2008; 111 (1): 7-14.

19. Tamiolakis Et Al, “Contribution of Combined Colposcopy and Cytology in Cervical Pathology”, *Arch Gynecol Obstet*, 2005; 273: 39–42.

20. Solomon Et Al, “Cervical Cancer Prevention Cervical Screening Science in Evolution”, *Obstet Gynecol Clin N Am*, 2007; 34: 739 760.

21. Wrigth Et Al, “2006 Consensus Guidelines for the Management of Women with Abnormal Cervical Cancer Screening Tests”, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2007; 346- 355.

11. Anexos

11.1. Anexo 1: Clasificación de Barcelona para los tipos de zona de transformación.

- Zona de transformación tipo I. Se ve completamente y está situada en ectocérvix.
- Zona de transformación tipo II. Situada toda o en parte en endocervix pero visible completamente.
- Zona de transformación tipo III. Está en canal cervical y no se ve en su totalidad.

(11)

11.2. Anexo 2: Clasificación de Bethesda para Citología Cervical

- SIN ANORMALIDADES:
 - Negativo por malignidad o lesión intraepitelial
 - Inflamatorias
- ANORMALIDADES CÉLULAS ESCAMOSAS
 - ASCUS (células escamosas atípicas de significado incierto)
 - Lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) que incluye:
 - Displasia leve o Neoplasia intracervical grado 1(NIC I)
 - Lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG) que incluye las siguientes alteraciones:
 - Displasia severa o Neoplasia intracervical grado III (NIC III)
 - Displasia moderada o Neoplasia intracervical grado 2 (NICII)
 - Carcinoma de Cérvix in situ
 - Carcinoma de cérvix invasor
- ANORMALIDADES DE CÉLULAS GLANDULARES
 - AGUS (células glandulares atípicas)
 - Adenocarcinoma endocervical in situ
 - Adenocarcinoma invasor

(14)

11.3. Anexo 3: Índice Colposcópico de Reid

INDICE COLPOSCÓPICO DE REID			
Signos colposcópicos	Cero puntos	Un punto	Dos puntos
Color	Epitelio acetoblanco tenue Indiferenciado; transparente o translúcido Área acetoblanca más allá del borde de la zona de transformación Color blanco nieve e intenso brillo superficial	Coloración intermedia blanquecina y superficie brillante	Denso, opaco, de densidad blanco ostra; gris
Bordes y superficie de la lesión	Contorno microcondilomatoso o micro papilar Lesiones planas con bordes indefinidos Bordes en forma de pluma o finamente dentados Lesiones anguladas, melladas Lesiones satélites más allá del borde de la zona de transformación	Lesiones regulares, simétricas, de contornos netos y rectilíneos	Bordes dehiscentes, enrollados Demarcaciones internas entre zonas de apariencia colposcópica dispar: una central de cambios mayores y otra periférica de cambios menores
Angioarquitectura	Capilares finos, cercanos, de calibre y disposición uniforme Patrones vasculares mal formados de punteado o mosaico finos Vasos más allá del borde de la zona de transformación Capilares finos en lesiones microcondilomatosas o micro papilares	Ausencia de vasos	Punteado o mosaico grueso bien definido, nítidamente delineado y dispuesto amplia y aleatoriamente
Captación de yodo	Captación positiva de yodo que confiere al tejido un color castaño-caoba Lesión insignificante que no capta la tinción con yodo, es decir, tinción amarilla de una lesión con tres o menos puntos en los tres primeros criterios Zonas más allá del borde de la zona de transformación, que resaltan en la colposcopia por ser yodo negativas (suelen deberse a paraqueratosis)	Captación parcial de yodo; aspecto moteado, jaspeado	Lesión significativa que no capta la tinción con yodo, es decir, tinción amarilla de una lesión con cuatro o más puntos en los tres primeros criterios

Tabla 1 Índice Colposcópico de Reid (17)

11.4. ANEXO 4: Terminología Colposcópica del Cuello Uterino de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia (IFCPC) 2011

Terminología colposcópica del cuello uterino de IFCPC 2011				
Evaluación General		<ul style="list-style-type: none"> • Adecuada/inadecuada a causa de ...(por ej.: cuello uterino no claro por inflamación, sangrado, cicatriz) • Visibilidad de la unión escamocolumnar: completamente visible, parcialmente visible, no visible. Tipos de zona de transformación 1,2,3		
Hallazgos colposcópicos normales		Epitelio escamoso original: <ul style="list-style-type: none"> • Maduro • Atrófico Epitelio columnar <ul style="list-style-type: none"> • Ectopia Epitelio escamoso metaplásico <ul style="list-style-type: none"> • Quistes de Naboth • Aberturas glandulares y/o criptas glandulares Deciduosis en el embarazo		
Hallazgos colposcópicos anormales	Principios generales	Ubicación de la lesión: dentro o fuera de la zona de Transformación, ubicación de la lesión según las agujas del reloj. Tamaño de la lesión Número de cuadrantes del cuello uterino que cubre la lesión, tamaño de la lesión en porcentajes del cuello uterino.		
	Grado (Menor)	1	Epitelio acetoblanco delgado. Borde irregular	Mosaico fino, Puntillado fino
	Grado (Mayor)	2	Epitelio acetoblanco denso, Aparición rápida de epitelio acetoblanco. Orificios glandulares abiertos con bordes engrosados.	Mosaico grueso, Puntillado grueso. Bordes delimitados, Signo del límite del borde interno, Signo de cresta o sobre elevado.
	No específicos	Leucoplasia (queratosis, hiperqueratosis), Erosión Solución de Lugol (Test de Schiller): positivo/negativo		
Sospecha de invasión		Vasos atípicos Signos adicionales: Vasos delgados, superficie irregular, lesión exofítica, necrosis, ulceración (necrótica), tumoración nodular.		
Hallazgos varios		Zona de transformación congénita, Condiloma, Pólipo (exocervical /endocervical) Inflamación		Estenosis, Anomalía congénita, Anomalías post tratamiento, Endometriosis

Tabla 1: Terminología Colposcópica del Cérvix, IFCPC 2011 Congreso Mundial Rio de Janeiro, Julio 5, 2011 (Bornstein et al. 2011, IFCP) (16)

