



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**FRECUENCIA DE LESIONES CERVICALES PREMALIGNAS-MALIGNAS Y
DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS DE LAS
PACIENTES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

TIPO DE INVESTIGACIÓN: CLÍNICA

PRESENTADA POR:

DRA. HITAMÍ VALDEZ ROJAS

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JOSÉ MANUEL CHONG RODRÍGUEZ

México D.F. 2015



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.

FRECUENCIA DE LESIONES CERVICALES PREMALIGNAS-MALIGNAS Y
DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS DE LAS
PACIENTES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Dra. Hitamí Valdez Rojas

Vo. Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles

Dr. J. Carlos de la Cerda Angeles



GED. PROF. 3628298

GINECO-OBST

Profesor titular del Curso de Especialización
en Ginecología y Obstetricia

Vo. Bo.

Dr. Antonio Fraga Mouret



Director de Educación e Investigación

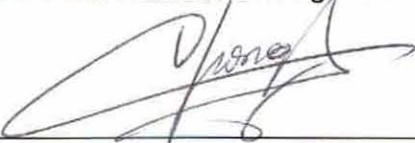
DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

**FRECUENCIA DE LESIONES CERVICALES PREMALIGNAS-MALIGNAS Y
DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS DE LAS
PACIENTES EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

Dra. Hitamí Valdez Rojas

Vo. Bo.

Dr. José Manuel Chong Rodríguez



Director de Tesis

Jefe de Servicio de la Clínica de Colposcopía del
Hospital Materno Infantil Inguarán

DEDICATORIAS Y/O AGRADECIMIENTOS

A Dios

Siempre me puse en sus manos y aquí sigo de pie.

A mis padres

No existen palabras para agradecer lo que han hecho por mí. Por ser el mejor ejemplo y mi fuerza. Los amo.

A Danielita

Te amo mi nena. Ahora todo es por ti y para ti.

A Daniel

Por ser mi compañero y cómplice más estrecho en este camino. Te amo corazón.

A Ana, Marianela y Aurora

Gracias por su paciencia, amor y cariño. Son las mejores hermanas.

A Mau, Rafita, Andrea y Elisa

Por existir con esas increíbles sonrisas que cada uno tiene. Deseo que ustedes lleguen mucho más lejos que todos. Los amo mis niños.

A mi ángel de la guarda

Eric siempre he sentido tu presencia. Gracias por nunca dejarme sola. Te extraño mucho.

A mi Tía Dalia

Mi mayor ejemplo de fortaleza.

A todos mis maestros y compañeros

Les estaré eternamente agradecida por tantas experiencias compartidas y por todo lo que aprendí de ustedes y con ustedes.

INDICE

Resumen	
I. Introducción	1
II. Material y métodos	11
III. Resultados	12
IV. Discusión	24
V. Conclusiones	26
VI. Referencias bibliográficas	27

RESUMEN

Planteamiento del problema: El cáncer cervicouterino continúa siendo un problema de salud para todas las mujeres. Es la causa más común de cáncer femenino en todo el mundo; su incidencia mundial anual en 2002 fue de 493.243 casos y el índice de mortalidad anual fue de 273.505 casos. El 78 % de los casos se registra en países en desarrollo. Por lo que es de vital importancia conocerlo y diagnosticarlo, ya que también es la segunda causa de muerte por cáncer.

La prevalencia del virus del papiloma humano en países con gran incidencia de cáncer cervicouterino es de 10 a 20%, mientras que en países con baja incidencia es de 5 a 10%.

En México, este tipo de cáncer es la primera causa de muerte por neoplasias malignas entre las mujeres de 25 a 64 años. En 1990 la tasa fue de 24.97 y para el 2005 fue de 15.46 por 100,000 mujeres de 25 años y más la disminución fue de 9.51 puntos.

Objetivos:

- General: Determinar la frecuencia de lesiones premalignas y malignas en la clínica de colposcopia del Hospital Materno Infantil de Inguarán en el periodo de tiempo que comprende de 2008 a 2010
- Específicos:
 - o Determinar los principales factores de riesgo para el desarrollo de lesiones premalignas y malignas en dicha población
 - o Determinar el perfil de las pacientes portadoras de algún tipo de lesión
 - o Conocer la frecuencia de presentación de las lesiones de acuerdo a grupos etareos.

Material y métodos: Se realiza una investigación retrospectiva en el Hospital Materno Infantil Inguarán del 01 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2010, con revisión de expedientes clínicos y libretas de control interno del servicio de colposcopia, para recabar datos como edad, y antecedentes como tabaquismo, inicio de vida sexual activa, circuncisión, número de compañeros sexuales y gestas. Se analizarán los resultados y se determinarán las frecuencias de presentación y asociación con los factores de riesgo señalados.

Resultados: de acuerdo a los resultados obtenidos se observa la misma tendencia de presentación de lesiones premalignas y malignas que en la literatura, entre 24 a 33 años de edad. Y se analiza la frecuencia de relación con los factores de riesgo estudiados.

Palabras clave: lesión intraepitelial de bajo grado, lesión intraepitelial de alto grado, cáncer cervicouterino, factores de riesgo, frecuencias.

INTRODUCCION

El cáncer cérvico uterino ocupa los primeros lugares como causa de muerte por cáncer en mujeres mexicanas. Una infección persistente de virus del papiloma humano de tipos virales de alto riesgo oncogénico, es el factor etiológico principal en el desarrollo de esta neoplasia. Se conoce que solamente una pequeña fracción de lesiones cervicales infectadas con virus de papiloma humanos de alto riesgo evoluciona a lesiones de alto grado o cáncer.

Desde hace casi 30 años se sugirió que el Virus del Papiloma Humano era el agente causal del cáncer cérvico uterino. Esta idea le concedió el Premio Nobel en 2009 al profesor Harald Zur Hausen. Actualmente se ha establecido que la infección persistente por tipos oncogénicos de VPH es la causa necesaria del cáncer de cérvix. Mediante múltiples estudios epidemiológicos, moleculares y clínicos se ha demostrado que esta neoplasia es una secuela de una infección no resuelta de ciertos genotipos de VPH. En esencia todos los cánceres de cérvix contienen DNA de algún tipo de VPH de alto riesgo¹.

Diversos estudios de la historia natural del cáncer cérvico uterino pretenden definir los factores de riesgo y marcadores moleculares que predigan el comportamiento de una lesión premaligna asociada con la infección de VPH.

El cáncer cérvico uterino continúa siendo un problema importante de salud pública en el mundo, principalmente en los países en desarrollo. En México, este tipo de cáncer es la primera causa de muerte por neoplasias malignas entre las mujeres de 25 a 64 años. En el 2005, la tasa media nacional de mortalidad fue del 15.46 por 100,000 mujeres de 25 años y más, que corresponde a 4,247 defunciones. El 84% ocurrieron en mujeres con escolaridad primaria o menos y predominantemente en edad productiva.

En los últimos años se realizaron investigaciones que han permitido el avance, en el conocimiento de la etiología, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino, que han impactado en el decremento de las tasas de mortalidad por esta patología. En 1990 la tasa fue de 24.97 y para el 2005 fue de 15.46 por 100,000 mujeres de 25 años y más la disminución fue de 9.51 puntos².

El VPH, es la enfermedad de transmisión sexual más común del mundo y la más frecuente en México³.

El VPH, es un virus ADN de doble cadena circular con 8000 pares de bases, el cual no cuenta con envoltura si no con una núcleo cápside proteica icosaédrica con 72 capsómeros, que proviene de la familia Papovaviridae que afecta células escamosas del epitelio del tracto genital bajo, así como epitelio nasal y oral. La incidencia en el mundo aproximadamente es 10% y durante toda la vida el riesgo de exposición a la infección es de un 50 a 80%, esto varía de acuerdo a

edad, localización geográfica y la frecuencia de tamizaje, dicho de otra manera; casi el 80% de la población mundial está expuesta a los 50 años de edad. Actualmente 20 millones de personas están infectadas y se estima que existirán más de 6 millones de nuevos casos al año, se sugiere además que tres de cada cuatro personas que tienen relaciones sexuales se infectarán en algún tiempo de sus vidas³.

El estudio ATHENA (Valoración de la Necesidad de un Diagnóstico Avanzado del VPH), diseñado para evaluar el rendimiento de las pruebas de VPH así como el genotipado de los subtipos 16 y 18 del VPH, realizó un análisis donde se utilizó un total de 47.208 mujeres (46.887 fueron elegibles) de edades entre 21 y 93 años las cuales fueron sometidas a exámenes de rutina, solo 8.637 mujeres sometidas a colposcopia En conclusión, se mostró una disminución de la prevalencia con la edad: 31% en 21 a 24 años de edad, 7.5% en 40 a 44 años de edad y 5% en mujeres mayores de 70 años³.

Otro estudio de prevalencia de infecciones de VPH llamado NHANES (por sus siglas en inglés: National Health and Nutrition Examination Survey) en el cual se examinó a 1921 mujeres entre 14 y 59 años de edad. La prevalencia disminuyó para el VPH de alto riesgo a un 28% en mujeres de 20-24 años de edad y un 7% para las mujeres entre 50-59 años de edad. La infección persistente con VPH de alto riesgo es reconocida como la causa de Cáncer cervical y sus lesiones precursoras (Neoplasia Intraepitelial o lesión escamosa intraepitelial para Carcinoma de células escamosas y Adenocarcinoma in situ para Adenocarcinoma), siendo el cáncer cervical el segundo más común del mundo³.

Cuando se compara a México con diferentes países del mundo, se demuestra un patrón similar, considerándose a las adolescentes un grupo de riesgo. En México, la frecuencia de la infección por virus del papiloma humano es variable. Sánchez-Alemán, en una población de estudiantes universitarios, reporta una prevalencia en uno y otro sexo de 14.4% con predominio en mujeres. En sexoservidoras del estado de Morelos la prevalencia fue de 43%. En adolescentes sexualmente activas con infección subclínica detectada por PCR, la frecuencia encontrada es de 20%, con incremento del riesgo a 50-60% cuando tienen o han tenido varias parejas sexuales⁴. Muñoz y colaboradores examinaron la incidencia en mujeres que inicialmente tenían citología normal y virus del papiloma humano negativo; esta incidencia fue mayor en adolescentes entre los 15 y 19 años, con una incidencia acumulada de 17% al año y de 35.7% a los tres años⁴.

Lazcano, en el 2001, demostró un pico máximo de presentación en mujeres menores de 25 años, reportando una prevalencia de 16.7% de ADN-VPH en este grupo de edad. El estudio se realizó en 1,340 mujeres mexicanas con vida sexual activa por medio de la prueba de reacción en cadena de polimerasa (PCR). Esta prevalencia disminuyó rápidamente a 3.7% entre mujeres entre 35

y 44 años, con un nuevo incremento de 12.3% entre los 45 y 54 años y de 23% en mujeres de 65 años o más. La prevalencia en general de virus del papiloma humano fue 12.8% en mujeres menores de 35 años, 7.1% entre los 35 y 54 años y 19.3% en mujeres de 55 años o mayores. Los predictores de detección de virus del papiloma humano en este estudio fueron: el número de parejas sexuales, considerándose que dos parejas sexuales incrementan tres veces el riesgo de adquirir la infección, riesgo que no se incrementa con más parejas sexuales⁵.

El cáncer cérvico uterino es un importante problema sanitario en todo el mundo, con una incidencia que ocupa el segundo lugar en el ranking de tumores femeninos, después del cáncer de mama. En España, cada año se diagnostican aproximadamente, 2.100 nuevos casos, un 28% de ellos en mujeres de 15 a 44 años de edad, y se registran 740 muertes por este cáncer, lo que supone el 2% de todas las defunciones asociadas a tumores⁶.

Por otro lado, se estima que el 1% de la población sexualmente activa de EE. UU. y Europa tienen verrugas genitales, y que su prevalencia está aumentando en las últimas décadas (Reino Unido y Francia)⁶.

A nivel evolutivo todos los papilomavirus que se conocen se han agrupado en 16 géneros y los VPH se agrupan en 5 de estos géneros. Los dos géneros de VPH más importantes son los papilomavirus Alpha (α) y los Beta (β). La mayoría de los VPH que infectan área genital pertenecen al género Alpha. Cerca de 35 tipos de VPH se identifican en lesiones benignas y malignas del tracto anogenital tanto en hombres como en mujeres; además, quince de estos tipos virales se asocian en diferente grado al cáncer de cérvix. El papilomavirus tipo 16 es el más prevalente de los VPH oncogénicos, responsable de más de la mitad de los tumores, mientras que el papilomavirus tipo 18 está involucrado en el 20% de los mismos. Se han realizado diversos estudios en los cuales se concluye que los tipos 16 y 18, los VPH-31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82 deben de ser considerados oncogénicos (carcinogénicos) o tipos de "alto-riesgo"; mientras que los tipos 26, 53 y 56 son "probablemente de alto-riesgo". La presencia de VPH también se ha correlacionado con otros tumores como el carcinoma escamoso de la conjuntiva, vejiga y uretra, pulmón, retina, mama, próstata, ovario y endometrio. Sin embargo, el papel de VPH en estos tumores es muy controvertido y no está descartada la posibilidad de contaminación en los resultados obtenidos por los diferentes estudios¹.

La infección por el virus de papiloma humano se puede clasificar en: primero una infección latente, que se caracteriza por la presencia de VPH en las células o tejidos que son aparentemente normales y sin ninguna manifestación de enfermedad. Sin embargo el virus está ahí y en ocasiones puede ser detectado por técnicas específicas como Hibridación in situ o reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Posteriormente la infección subclínica se manifiesta por

cambios microscópicos en el epitelio cervical (coilocitos, displasias) detectados en las citologías o cortes histológicos de los tejidos afectados. La presencia de VPH en este punto se puede verificar mediante el uso de un colposcopio que evidencia cambios de coloración en el cuello uterino después de aplicar una solución de ácido acético; estos cambios se asocian a la infección con VPH y una posible lesión premaligna. Finalmente la infección clínica se manifiesta por la aparición de tumores visibles y es en esta etapa donde podemos encontrar gran cantidad de tejido positivo para VPH¹.

Se han determinado diversos factores para la transmisión y prevalencia de infección del VPH:

- Nueva pareja sexual
- Historia de neoplasia por HPV
- Bajo nivel socioeconómico ya que se dice que estas tienen menor acceso a sistemas de salud y cribado.
- Pobre estado nutricional.
- Número de compañeros sexuales y el número de parejas sexuales que este tenga: Existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial y el número de parejas sexuales. Esta exposición se ha relacionado básicamente con la probabilidad de exposición al VPH. Por ejemplo, las mujeres solteras, viudas o separadas tienen más riesgo de infectarse por VPH dado que tienen más compañeros sexuales, sea permanentes u ocasionales¹³.
- Primer coito a edad temprana: esto podría deberse a que la metaplasia es más activa en la adolescencia, estos son un grupo vulnerable a la transmisión de enfermedades sexuales debido a la inmadurez del tracto genital, sumado a la zona de transformación del cérvix y a un comportamiento sexual liberal más riesgoso.
- Enfermedad de transmisión sexual primaria.
- Inmunosupresión
- Tabaquismo ya que produce metabolitos carcinogénicos que conllevan a anomalías celulares, disminución de la inmunidad e incremento de la displasia.
- Anticonceptivos orales aumentan el riesgo de cáncer cervical en mujeres con VPH preexistente.
- El uso de contracepción inadecuada^{10,11}.

Así mismo se ha determinado que disminuyen el riesgo de transmisión y prevalencia de infección por VPH:

- Circuncisión masculina
- Uso de preservativo o condón
- Sexo masculino.
- Vacunación
- Nivel socioeconómico mayor².

Los factores para que una infección persista y/o progrese a lesiones precancerosas incluyen características inmunológicas del huésped, como sus antígenos de histocompatibilidad, que podrían influir en la respuesta inmune, el número de embarazos, el tabaquismo, el uso prolongado de anticonceptivos hormonales, la inflamación crónica causada por otros agentes infecciosos y posiblemente la dieta y otros factores ambientales y genéticos. La mayoría de estos factores han sido ampliamente estudiados y se consideran cofactores establecidos de la infección por VPH, que está establecida como una causa necesaria pero no suficiente para el desarrollo del cáncer de cuello uterino¹⁴.

Clasificación Bethesda

Los objetivos fundamentales de dicha nomenclatura son:

- Utilizar una terminología que refleje la historia natural de la neoplasia cervical con una perfecta correlación cito-histológica.
- Una terminología uniforme y flexible con alta reproducibilidad inter observador.
- Aportar la mayor información posible para ser utilizada en protocolos de manejo de la paciente a través de un informe descriptivo que incluya todos los aspectos citológicos necesarios para una mejor comunicación con el clínico, seguimiento y tratamiento idóneo para la paciente

Este Sistema Bethesda fue revisado en 1991 y en el año 2000 se crea un fórum electrónico para elegir temas de discusión en donde participaron 44 organizaciones internacionales, en el 2001 se reunieron más de 400 profesionales de la salud en un taller para redefinir la terminología de esta nomenclatura, así se emitió un boletín con las principales modificaciones.

El Sistema Bethesda se divide en las siguientes secciones:

1. Tipo de espécimen:

Especifica si es un Papanicolaou convencional o en base líquida

2. Calidad del espécimen:

- Satisfactorio para evaluación especificando si existen o no elementos de la zona de transformación.
- No satisfactorio: cuando el espécimen no se encuentra identificado, laminilla rota o existen elementos que impiden su interpretación como sangre o inflamación.

Para una citología convencional debe haber al menos 8,000 a 12,000 células escamosas bien preservadas y en el caso de la citología en base líquida 5,000

a 20,000 células. En ambos especímenes se requieren al menos 10 células endocervicales o de metaplasia escamosa.

Si existe un 75% de células escamosas no visibles, o si el espécimen está compuesto exclusivamente por células de endocervix, se debe de considerar no satisfactorio.

Es importante tomar en cuenta que la ausencia de las células de la zona de transformación no califica para un “no satisfactorio”, únicamente se menciona como un indicador de calidad.

En el caso de presencia de células con atipia y /o lesión, la muestra pasa al rubro de satisfactoria.

3. Categorías generales (opcional):

Los términos dentro de límites normales y cambios celulares benignos son substituidos por “negativo para neoplasia intraepitelial o malignidad “, cuando no hay evidencia de neoplasia, independiente de si se observan, o no, microorganismos u otros hallazgos no neoplásicos.

No se incluye el término infección ya que los microorganismos no son siempre parte de una infección, sino más bien de una colonización.

Organismos incluidos son:

- ✓ Elementos micóticos morfológicamente consistentes con *Candida* spp.
- ✓ *Trichomona vaginalis*.
- ✓ Cambio de flora sugestiva de vaginosis bacteriana.
- ✓ Bacterias morfológicamente consistente con *Actinomyces* spp.
- ✓ Cambios celulares consistentes con Herpes Virus.

4. Otros:

Se refiere a otros hallazgos no neoplásicos como son: reparación, cambios por radiación, cambios asociados a DIU, células glandulares post histerectomía, atrofia.

Células endometriales. En esta nueva versión del SB2001, se considera que debe de reportarse la presencia de células endometriales en toda mujer de 40 años y más, ya que es conocido el riesgo de una mujer para carcinoma de endometrio. Si se conoce la historia menstrual de la paciente y las células observadas están en la primera parte del ciclo, puede agregarse un comentario indicando que su presencia correlaciona con la historia menstrual.

5. Anormalidades de las células epiteliales:

a) ASC. Células escamosas atípicas

Una de las modificaciones más importantes fue con respecto al diagnóstico de ASCUS con el fin de facilitar el manejo y seguimiento de las pacientes.

El término ASC causó confusión y poca reproducibilidad, de acuerdo a SB 2001 el término ASC significa la incapacidad del patólogo para interpretar estos especímenes de forma exacta y reproducible, debido a que los cambios citológicos no son cuantitativa ni cualitativamente suficientes para hacer un diagnóstico exacto.

ASC – US (de significado indeterminado)

ASC - H (no se puede excluir lesión de alto grado)

b) Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado.

La lesión epitelial de bajo grado comprende los cambios celulares debidos al VPH y la displasia leve o NIC1, ambas son la misma lesión con distinta morfología, las anomalías asociadas con VPH pueden ser de dos tipos, transitoria y regresiva y la persistente causara displasia y cáncer.

c) Lesión escamosa intraepitelial de alto grado.

Comprende NIC2 Y NIC3 de la clasificación de Richardt, el separarlas causa importantes discrepancias interobservador, por lo que se sugiere tan solo la interpretación como lesión de alto grado.

d) Carcinoma de células escamosas.

No es importante dividir esta lesión en los tipos queratinizante y no queratinizante.

En el Sistema Bethesda 2001 Se elimina el término de AGUS, para evitar confusión con ASCUS Y se le denomina AGC.

El tipo de célula glandular debe de especificarse cuando es posible. El AGC, se define como la atipia de células endocervicales que sobrepasa los cambios reactivos o reparativos, pero que aún no tiene los criterios de una AIS (Adenocarcinoma In Situ) o un Adenocarcinoma Invasor.

Las pacientes con diagnóstico de AGC, deben de someterse a colposcopia ya que se ha observado que de 10 a 40% muestran una lesión escamosa intraepitelial. En este tipo de lesiones hay que definir si las células glandulares provienen del endocervix, endometrio u otro sitio.

Otros tumores también son descritos en Sistema Bethesda 2001 como son:

- Carcinomas extra-uterinos.
- Citología anorectal.

6. Pruebas auxiliares:

Las pruebas moleculares para detección de ADN, en los casos de ASC – US, representan pruebas de alta sensibilidad y en Marzo de 2003 se considera como prueba de tamizaje para la Citología en mujeres mayores de 35 años.

7. Interpretación:

Substituye el término de diagnóstico por el de interpretación ya que la citología únicamente como método de tamizaje representa tan solo un componente más del diagnóstico final del paciente, junto con la historia clínica, el examen físico y la biopsia.

8. Notas y sugerencias:

La sociedad americana de colposcopia y patología cervical, desarrollo las guías para el manejo de las pacientes con lesiones intraepiteliales cervicales, sugiriendo el uso de la tipificación del VPH para las mujeres con ASC, lo cual determinaría su manejo, así como seguimiento de las mismas de acuerdo a condiciones específicas.

La contribución más importante de Sistema Bethesda fue el intento de estandarizar el informe citológico incluyendo el diagnóstico descriptivo y la consideración sobre la calidad del espécimen.

En esta terminología es utilizada en diversas partes del mundo, sin embargo, en algunos sitios como Gran Bretaña y otros países de Europa y Sudamérica utilizan su propia nomenclatura⁷.

Nomenclatura de la Federación Internacional de colposcopia y patología cervical

La nueva terminología colposcópica fue preparada por el comité de Nomenclatura de la Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia después de una revisión crítica de las terminologías anteriores, discusiones en línea y la discusión con las sociedades nacionales de colposcopia y colposcopistas individuales. Este documento ha sido ampliado para incluir terminología tanto del cuello uterino y la vagina. El examen colposcópico debe ser evaluado por tres variables: 1) adecuados o inadecuados, con la razón dada y 2) la visibilidad de la unión escamosa, y 3) tipo de zona de transformación. Otras adiciones fueron la localización de la lesión, ya sea dentro o fuera de la zona de transformación y factores determinantes del tamaño así como la localización de las lesiones cervicales. Dos nuevas muestras se incluyeron en la terminología de la “señal frontera interior” y “signo cresta”. La Federación Internacional de Patología Cervical y Colposcopia recomienda que la terminología 2011 debe sustituir a todos los demás y aplicarse para el diagnóstico, tratamiento e investigación⁸.

TERMINOLOGÍA COLPOSCÓPICA DEL CUELLO UTERINO DE IFCPC 2011

Evaluación general		Adecuada/ inadecuada a causa de... (por eje: 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		<ul style="list-style-type: none"> • Epitelio escamoso original <ul style="list-style-type: none"> Maduro Atrófico • Epitelio columnar • Ectopia • Epitelio escamoso metaplásico • Quistes de Naboth • Aberturas glandulares y/o criptas glandulares • Deciduosidad en el embarazo 	
Hallazgos colposcópico s anormales	Principios generales	Ubicación de la lesión: dentro o fuera de la ZT, 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 % del cuello uterino.	
	Grado 1 (menor)	Epitelio acetoblanc o delgado. Borde irregular	Mosaico fino, puntillado fino.
	Grado 2 (mayor)	Epitelio acetoblanc o denso, aparición rápida de epitelio acetoblanc o. Orificios glandulares abiertos con bordes engrosados.	Mosaico grueso, puntillado grueso. Bordes delimitados, signo del límite del borde interno, signo de cresta o sobreelevado.
	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, Anomalia congénita, Anomalías post tratamiento, endometriosis

Bornstein J, Bentley J, Bosze P, Girardi F, Haefner H, Menton M, Perrotta M, Prendiville W, Russell P, Sideri M, Strander B, Torne A, Walker P. 2011 IFCPC colposcopic nomenclature.

El resultado del estudio histopatológico debe ser informado de la siguiente manera:

- * Insuficiente o inadecuado para el diagnóstico
- * Tejido de cérvix sin alteraciones histológicas significativas
- * Cervicitis aguda o crónica
- * Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (VPH, NIC 1 o displasia leve)
- * Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (NIC 2 o displasia moderada, NIC 3 o displasia grave y cáncer in situ)
- * Carcinoma epidermoide microinvasor
- * Carcinoma epidermoide invasor
- * Adenocarcinoma endocervical in situ
- * Adenocarcinoma endocervical invasor
- * Adenocarcinoma endometrial invasor
- * Sarcoma
- * Tumor maligno no especificado
- * Otros (especificar)^{9,12}.

El cáncer de cérvix ocurre en dos formas predominantes: carcinoma escamoso y adenocarcinoma. El tipo histológico más comúnmente encontrado en las mujeres es el carcinoma escamoso (80% de los casos) y está más frecuentemente asociado al VPH 16. El adenocarcinoma es el segundo tipo histológico más común y aunque el VPH tipo 16 también es el más frecuente, la proporción de los genotipos 18 y 45 aumenta significativamente en este tipo de tumores¹.

Actualmente el cáncer cérvico uterino representa un problema de salud para todas las mujeres. Es la causa más común de cáncer en mujeres en todo el mundo; 78% de los casos ocurren en países en desarrollo, en donde representa la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres. En México, el 13.9% de las defunciones corresponden a cáncer cérvico uterino y 15% a cáncer de mama.

La prevalencia de virus de papiloma humano se observa como el factor más importante que contribuye al desarrollo de cáncer cérvico uterino. Por lo que el presente trabajo se enfoca a estudiar una población determinada en un hospital de segundo nivel (Hospital Materno Infantil de Inguarán) entre los años 2008 a 2010 y valorar la frecuencia de lesiones premalignas y malignas, así como su asociación con los factores de riesgo capturados en la investigación, estos son los siguientes:

- Edad,
- Antecedente de tabaquismo,
- La edad de inicio de vida sexual activa, teniendo como referencia edad mayor de 18 años;
- Antecedente de circuncisión en la pareja sexual, observándose este dato como no de confianza, ya que algunas de las pacientes desconocen el antecedente en sus parejas;
- Número de parejas sexuales, teniéndose como referencia 3 parejas sexuales o más, de acuerdo a la referencia en la literatura;
- Antecedente de multigesta, teniendo como corte el antecedente de 3 embarazos.

Se pretende realizar dicha investigación para determinar el grupo etario más afectado tanto por lesiones intraepiteliales de bajo grado, de alto grado y diagnosticadas por histopatología como cáncer (en cualquiera de sus variedades) y poder así enfocar medidas de prevención a dichas pacientes en riesgo.

Se valoran los factores de riesgo recabados en la recolección de datos y se establece la asociación que existe entre la presencia o no de enfermedad.

MATERIAL Y METODOS

Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Realizado con expedientes clínicos del Hospital Materno Infantil de Inguarán en un periodo determinado de tiempo del 01 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2010.

Se revisaron libretas de control de la Clínica de Colposcopia del Hospital Materno Infantil del Inguarán y expedientes, con un total de 2894 pacientes que acudieron a consulta de primera vez, en las que se detectó lesión, se tomó biopsia y se consideró el resultado histopatológico final.

Las variables que se incluyeron fueron las siguientes: edad, antecedente de tabaquismo, antecedente de circuncisión, edad de inicio de vida sexual activa, número de parejas sexuales y número de gestas.

Se recabaron los resultados en el programa Excel, en el que se realizó además la tabulación y las gráficas de los resultados.

Se incluyeron a todas las pacientes enumeradas como de primera vez y se registraron en el programa Excel, todas las pacientes contaron con las variables consideradas, y se recabaron los resultados del reporte histopatológico en las libretas o en el acervo del Servicio.

RESULTADOS

En el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2010 en la Clínica de Colposcopia del Hospital Materno Infantil de Inguarán se otorgaron consultas de primera vez como se reporta en el Cuadro I.

**CUADRO I. CONSULTAS OTROGADAS
POR 1a VEZ**

AÑO	CONSULTAS 1a VEZ
2008	987
2009	870
2010	1037
TOTAL	2894

FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán

De acuerdo las estadísticas obtenidas con respecto a la edad de las pacientes, que acudieron a consulta de primera vez se observa el siguiente cuadro, resaltando la frecuencia de atención entre 33 y 40 años con un 21.7%.

**CUADRO II. FRECUENCIA DE ATENCIÓN
POR GRUPO DE EDADES**

EDAD	No.	%
1 a 8	2	0.06
9 a 16	28	0.96
17 a 24	505	17.44
25 a 32	539	18.62
33 a 40	628	21.7
41 a 48	589	20.35
49 a 56	360	12.43
57 a 64	137	4.73
65 a 72	76	2.62
73 a 80	25	0.86
81 a 88	5	0.17
TOTAL	2894	100

FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 -2010

Se analizaron diversos factores de riesgo obtenidos de las libretas de control del servicio de Colposcopia del Hospital Materno Infantil de Inguarán, los cuales

son: tabaquismo, antecedente de circuncisión, número de parejas sexuales, inicio de vida sexual activa y gestas. A continuación se colocan los cuadros y graficas que explican la frecuencia por edades de cada una de las variables.

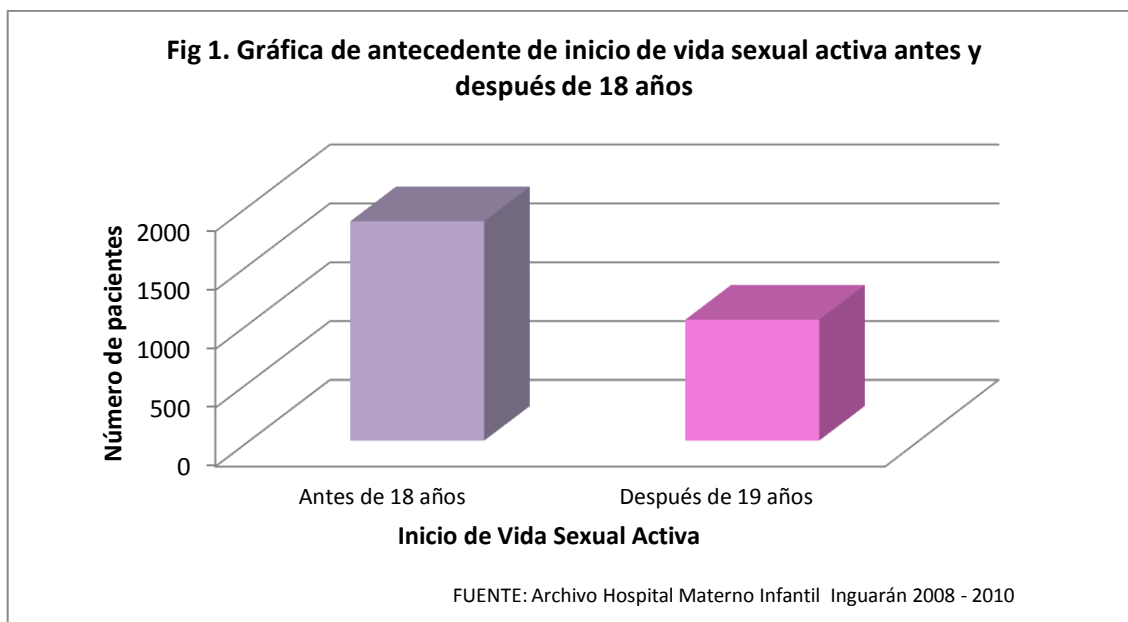
De acuerdo a antecedente de tabaquismo se observa la siguiente tendencia y porcentaje en el Cuadro III:

CUADRO III. ANTECEDENTE DE TABAQUISMO Y PORCENTAJE		
	No.	%
No	2192	75.74
Si	702	24.25
TOTAL	2984	100

FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 -2010

De acuerdo a interrogatorio directo a las pacientes, se constata que el 75.74% no tienen antecedente de hábito tabáquico, mientras que el 24.25% si cuenta con ese antecedente.

Para el factor de riesgo de inicio de vida sexual activa, se dividió a la población estudiada en menores y mayores de 18 años con respecto a la literatura consultada, se observa una mayor frecuencia en pacientes que iniciaron vida sexual antes de los 18 años, como se muestra en la Figura 1 a continuación.



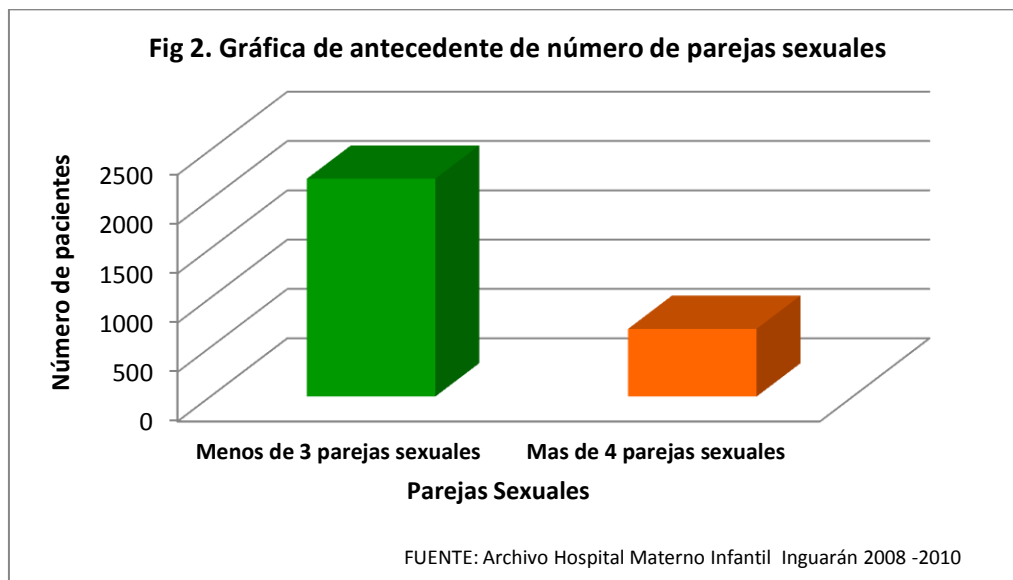
Para el factor de riesgo de antecedente de circuncisión en parejas sexuales se obtuvo a través de interrogatorio directo a las pacientes, en donde se observó una notable tendencia hacia la negativa, con un 87.9%, como se muestra a continuación en el siguiente cuadro IV.

CUADRO IV. ANTECEDENTE DE CIRCUNCISIÓN

	No.	%
No	2545	87.9
Si	349	12.1
TOTAL	2894	100

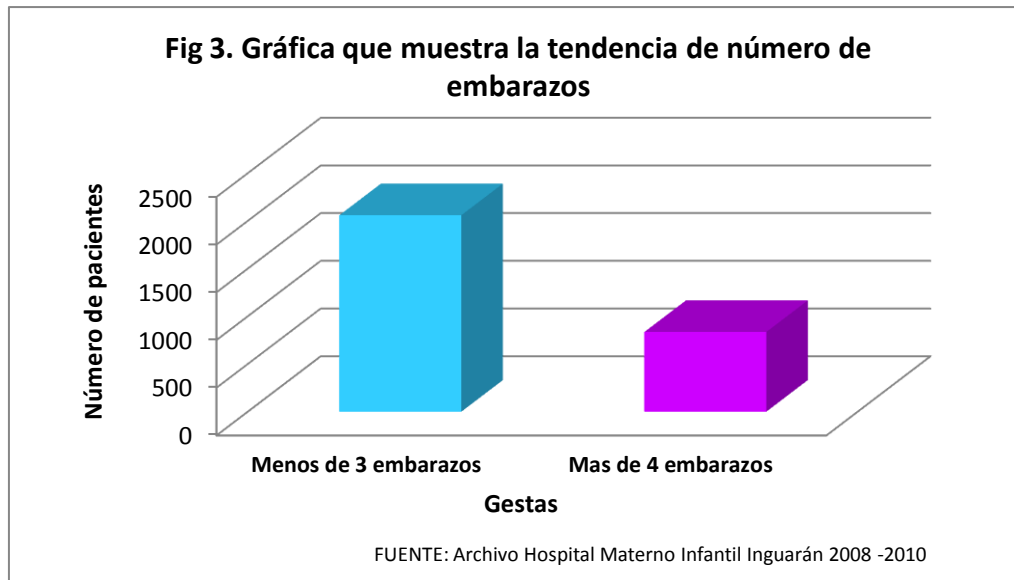
FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 -2010

Para el factor de riesgo de número de parejas sexuales, se dividió en rangos de menos de 3 parejas sexuales y más de 4, ya que en el literatura consultada se consideró factor de riesgo con más de 4 parejas, en la población estudiada se encontraron pacientes con más de 50 parejas, sin embargo todas se englobaron en el mismo rango. Con hasta 3 parejas sexuales se encontró un 76.2%, siendo el porcentaje más elevado, como se muestra a continuación en la Figura 2.



En la Figura 3 se muestra el comportamiento observado de acuerdo al número de embarazos de la población estudiada, teniendo como punto de corte más o menos de 3 embarazos. Se observaron únicamente 2 pacientes con

antecedente de hasta 17 embarazos. Con un 71.1% fueron 2059 pacientes con hasta 3 embarazos.



Los cuadros y gráficas que se mostraron previamente fueron los obtenidos en base a la población que acudió por primera vez a consulta del Hospital Materno Infantil Inguarán, resultando en 2984 pacientes.

Para el proceso de selección de las pacientes, se seleccionaron a las pacientes a las cuales se observó lesión macroscópica, por lo que se dio diagnóstico colposcópico como sigue:

1. Sin alteraciones
2. Alteraciones inflamatorias inespecíficas
3. Lesión intraepitelial de bajo grado
4. Lesión intraepitelial de alto grado
5. Lesiones sugestivas de invasión
6. Cáncer invasor
7. Otros hallazgos (condilomas, queratosis, erosión, inflamación, atrofia, deciduosis, pólipo).

Pacientes que se reconocieron con algún grado de lesión se tomó biopsia de la misma, previa firma de consentimiento informado. Para recabar la información necesaria para esta investigación, se recurrió a las libretas de control interno de las pacientes que acuden a consulta y a una base de datos en computadora para recabar el reporte final de histopatología.

El reporte de histopatología se reportó de acuerdo a la clasificación de la Norma Oficial Mexicana. Que se muestra a continuación:

- A. Insuficiente o inadecuado para el diagnóstico
- B. Tejido de cérvix sin alteraciones histológicas significativas
- C. Cervicitis aguda o crónica
- D. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (VPH, NIC 1 o displasia leve)
- E. Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (NIC 2 o displasia moderada, NIC 3 o displasia grave y cáncer in situ)
- F. Carcinoma epidermoide microinvasor
- G. Carcinoma epidermoide invasor
- H. Adenocarcinoma endocervical in situ
- I. Adenocarcinoma endocervical invasor
- J. Adenocarcinoma endometrial invasor
- K. Sarcoma
- L. Tumor maligno no especificado
- M. Otros (especificar)

El total de lesiones encontradas colposcópicamente fueron 842, a las cuales se tomó biopsia, siendo los resultados finales como a continuación se muestra en el cuadro V.

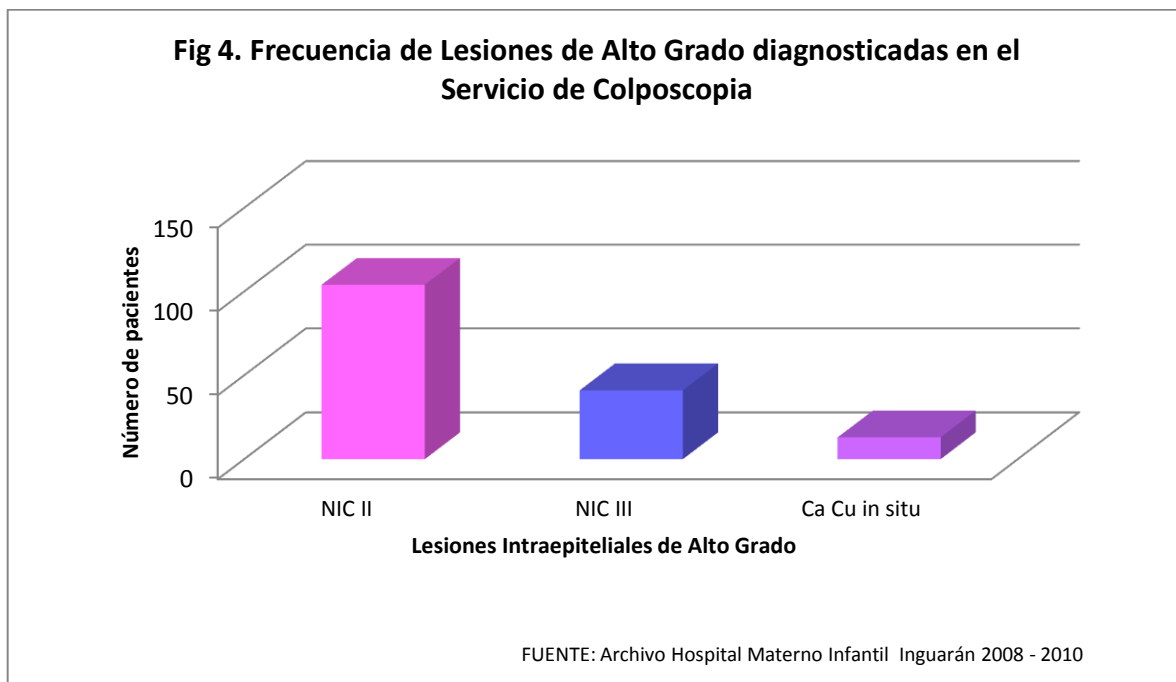
CUADRO V. REPORTE HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES DETECTADAS

Metaplasia	7
Cervicitis	24
Lesión Intraepitelial de Bajo Grado	619
Lesión Intraepitelial de Alto Grado	158
Carcinoma epidermoide microinvasor	10
Carcinoma epidermoide invasor	13
Adenocarcinoma in situ	1
Adenocarcinoma invasor	3
Adenocarcinoma endometrial invasor	1
Otros	6
TOTAL	842

FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 -2010

Para los fines de este estudio se descartaron las rubricas de metaplasia, cervicitis y otros, ya que son diagnósticos de lesiones que no ameritan estudio en esta investigación, fueron 37 pacientes, en las cuales colposcopicamente presentaban datos de alguna lesión sugestiva y se tomó biopsia, resultando en reporte negativo a malignidad.

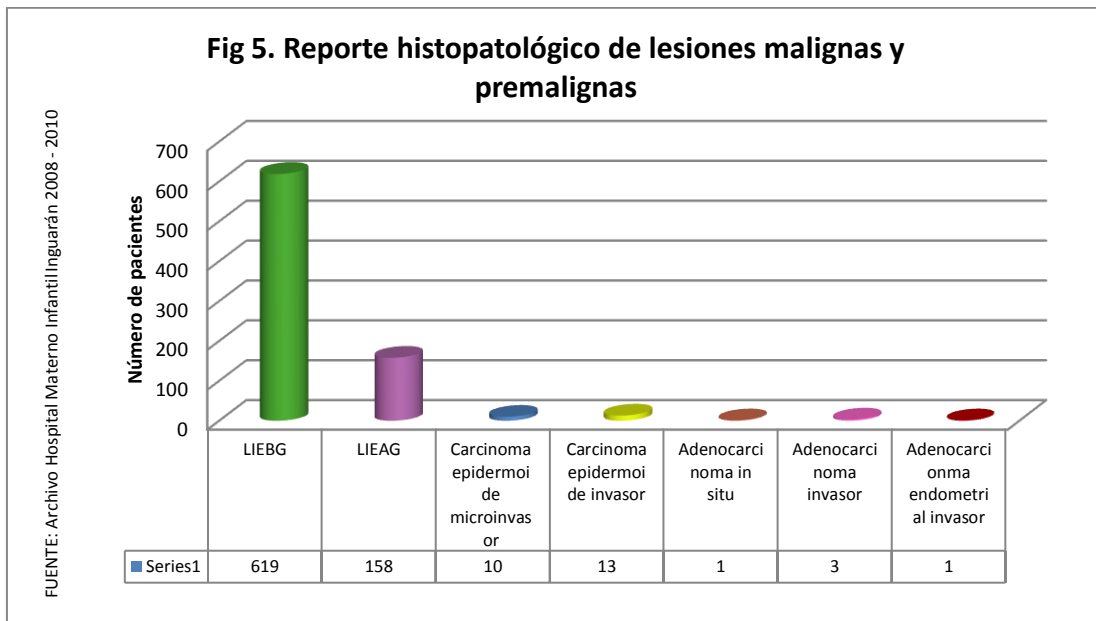
De acuerdo a la clasificación actual en la rúbrica de lesión intraepitelial de bajo grado se englobaron lesiones con infección de virus de papiloma humano (181 pacientes) y neoplasia intraepitelial grado I (438 pacientes). Para las lesiones intraepiteliales de alto grado se englobaron las neoplasias intraepiteliales grado II y III y carcinoma in situ. En la siguiente gráfica se muestra la tendencia de frecuencia de estas últimas (Figura 4).



En el apartado de Otros se agruparon los siguientes reportes histopatológicos con un total de 6 pacientes:

- Hiperplasia microglandular con atipias: 1 paciente.
- Liquen escleroso: 1 paciente.
- Neoplasia intraepitelial vaginal grado I: 2 pacientes.
- Neoplasia intraepitelial vaginal grado II: 1 paciente.
- Pólipo endocervical: 1 paciente.

En la Figura 5 se muestra la gráfica con los reportes histopatológicos de lesiones premalignas y malignas, el mayor porcentaje que corresponde al 76.89% fue el comportamiento de las lesiones intraepiteliales de bajo grado.



Se obtuvieron los siguientes resultados con respecto a la frecuencia de lesiones de bajo grado y de alto grado, así como cáncer confirmados por estudio histopatológico, se dividió a la población de acuerdo a grupos de edad y se encontró la siguiente frecuencia, como se muestra en el Cuadro VI.

CUADRO VI. COMPORTAMIENTO DE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS POR GRUPOS DE EDADES

HISTOLOGIA	RANGOS DE EDAD								TOTAL
	14 a 23 años	24 a 33 años	34 a 43 años	44 a 53 años	54 a 63 años	64 a 73 años	74 a 83 años	84 a 93 años	
Lesión Intraepitelial de Bajo Grado	157	183	168	87	16	6	2	0	619
Lesión Intraepitelial de Alto Grado	34	49	43	21	8	2	1	0	158
Carcinoma epidermoide microinvasor	0	3	2	3	1	0	1	0	10
Carcinoma epidermoide invasor	0	2	6	2	0	2	0	1	13
Adenocarcinoma endocervical in situ	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Adenocarcinoma endocervical invasor	0	0	1	1	1	0	0	0	3
Adenocarcinoma endometrial invasor	0	0	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL	191	237	220	115	26	10	5	1	805

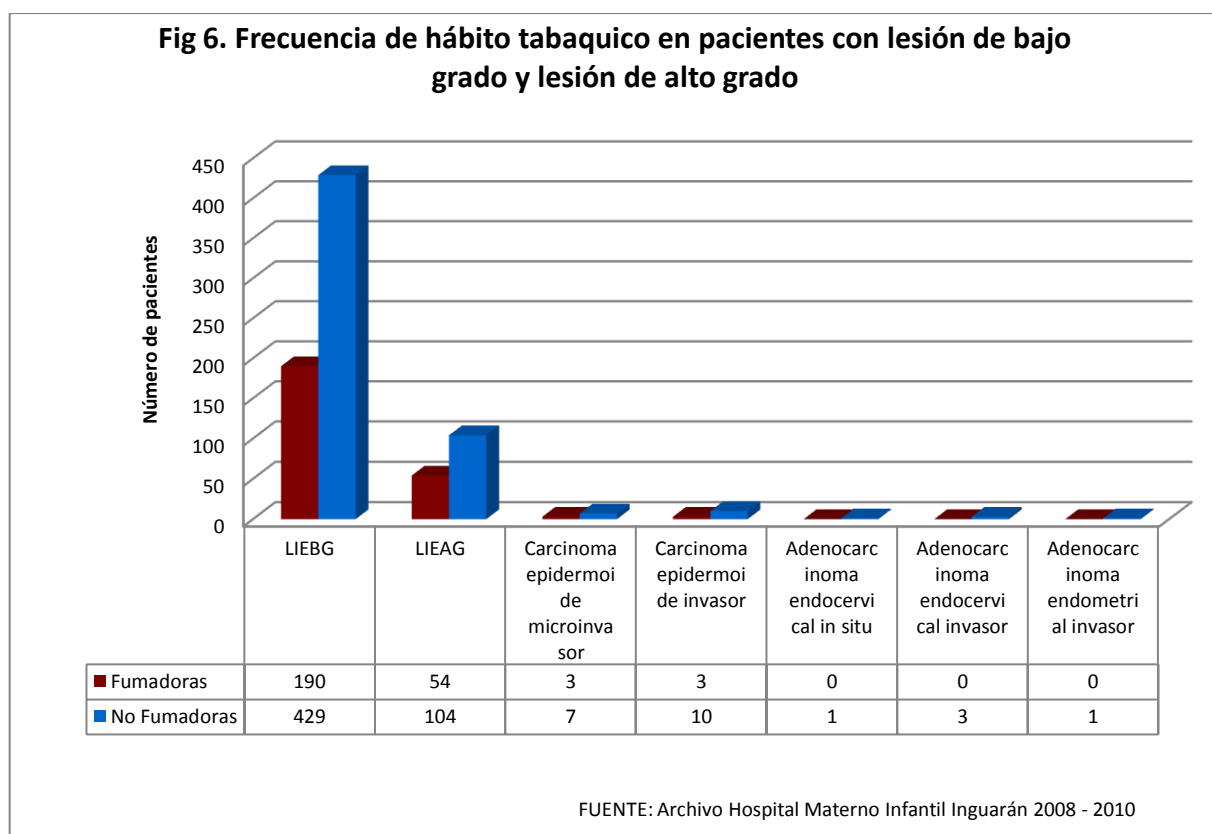
FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 -2010

Para las lesiones intraepiteliales de bajo grado se observa el mayor porcentaje (22.7%) de aparición entre los 24 a 33 años de edad con un total de 183

pacientes. Mismo comportamiento en cuanto a la edad para las lesiones de alto grado con 49 pacientes que corresponde al 6.07% del total. El carcinoma epidermoide microinvasor con 3 casos entre los 24 a 33 años de edad y otros 3 casos entre los 44 a 53 años. Para el caso de carcinoma epidermoide invasor la mayor frecuencia se presenta entre los 34 a 43 años con 6 pacientes.

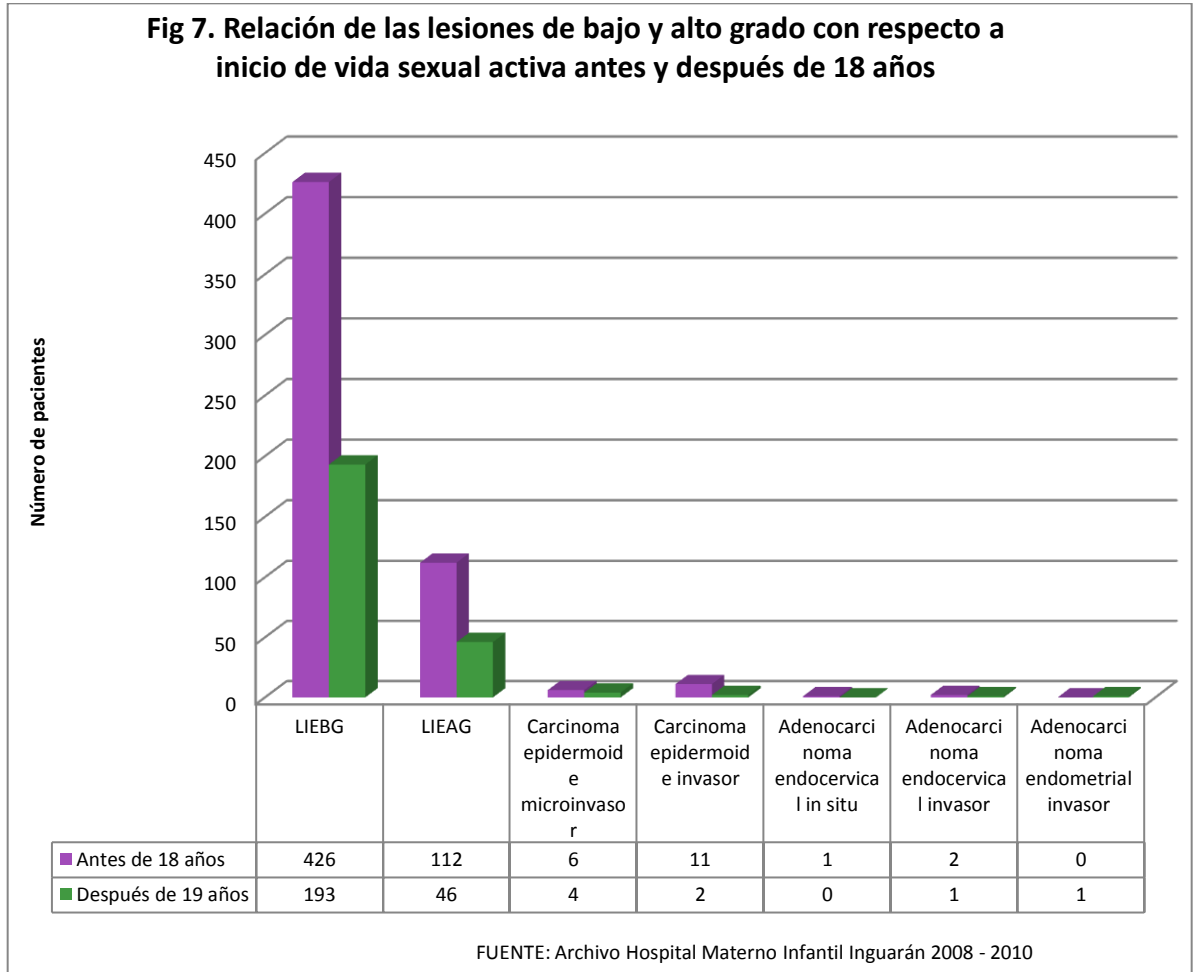
A continuación se presentará la descripción de gráficas que relacionan el reporte histopatológico con todos los factores de riesgos seleccionados para esta investigación.

El primer factor de riesgo a analizar es el hábito tabáquico, correspondiendo el mayor porcentaje (23.5%) a 190 pacientes con lesión intraepitelial de bajo grado. Así mismo para la lesión intraepitelial de bajo grado se presentó la mayor incidencia de pacientes no fumadoras con un 53.3%. Esto se muestra en la Figura 6.

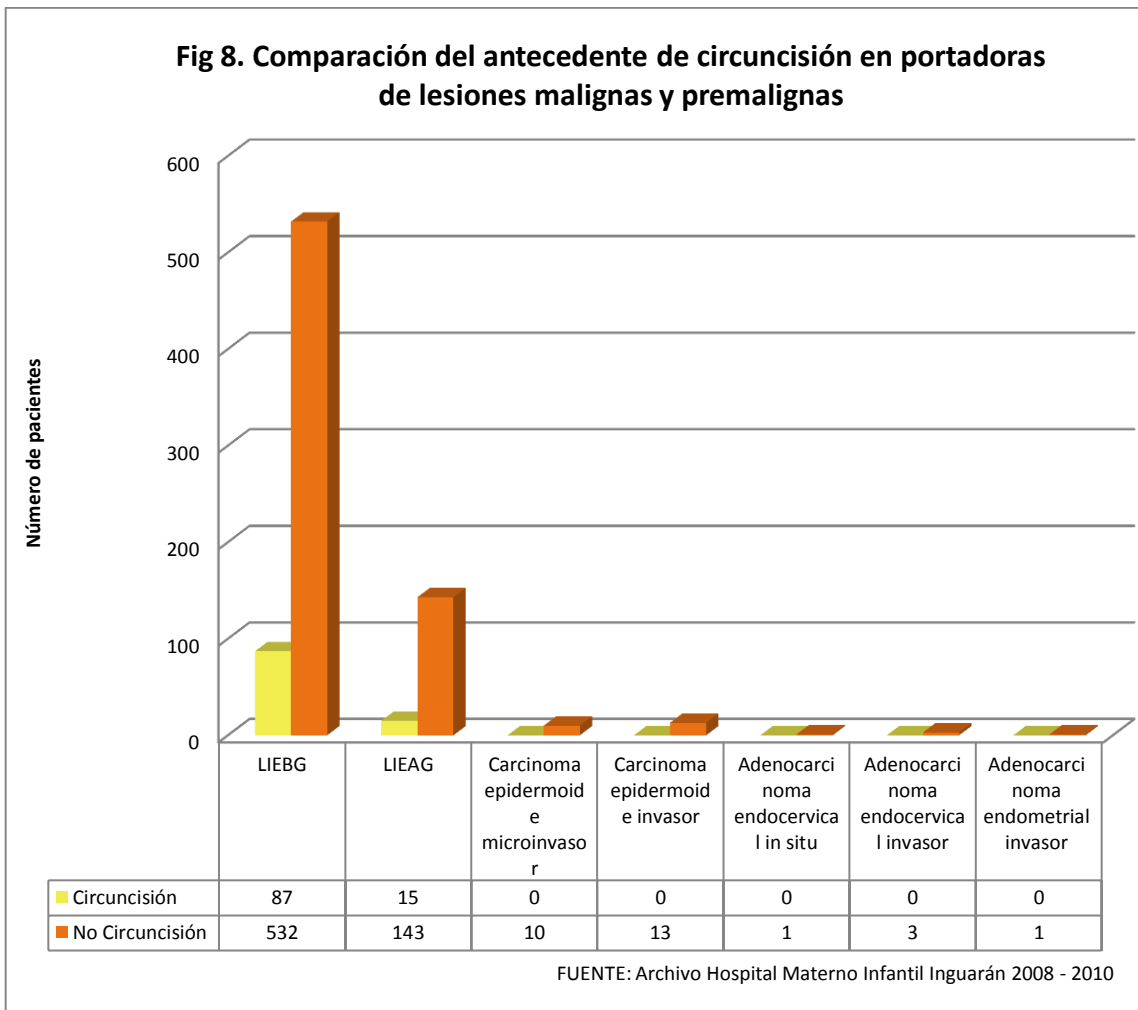


En cuanto al antecedente de inicio de vida sexual activa, se dividió a la población en antes de 18 años y después de 19 años, correlacionándolo con los tipos histológicos. Para la lesión intraepitelial de bajo grado se observa una tendencia del 52.91% para el inicio de relaciones sexuales a edades tempranas.

Para las lesiones de alto grado se correlaciona en un 13.91%. Así para el carcinoma epidermoide invasor se presentó en 11 pacientes de las 13 contadas para ese rubro. Se muestra todo lo comentado en la Figura 7.

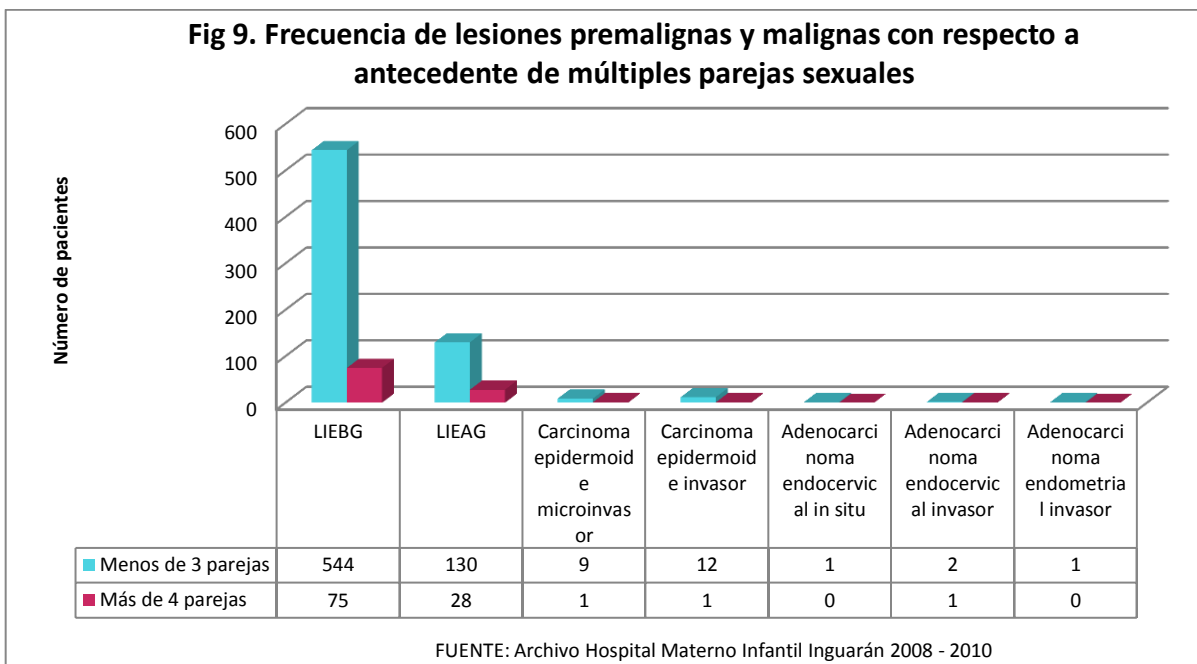


Como factor de riesgo para el antecedente de circuncisión se aprecia con una marcada negativa por parte de las usuarias en general para todos los rubros. Presentándose como no circuncisión en 532 pacientes de 619 para las lesiones de bajo grado, que corresponde a 66.08% del total. En la Figura 8 se muestra el comportamiento de este factor de riesgo.



Considerando el factor de riesgo de múltiples parejas sexuales, se partió del punto de menos de 3 parejas y más de 4, este parámetro tomado de la literatura consultada para esta investigación.

Con el 3.47% se presentó para la lesión de alto grado con más de 4 parejas sexuales, siendo el porcentaje más representativo para lesiones malignas. En cuanto a las de bajo grado con más de 4 parejas le correspondió un 9.31%. Esto se muestra en la Figura 9 a continuación.

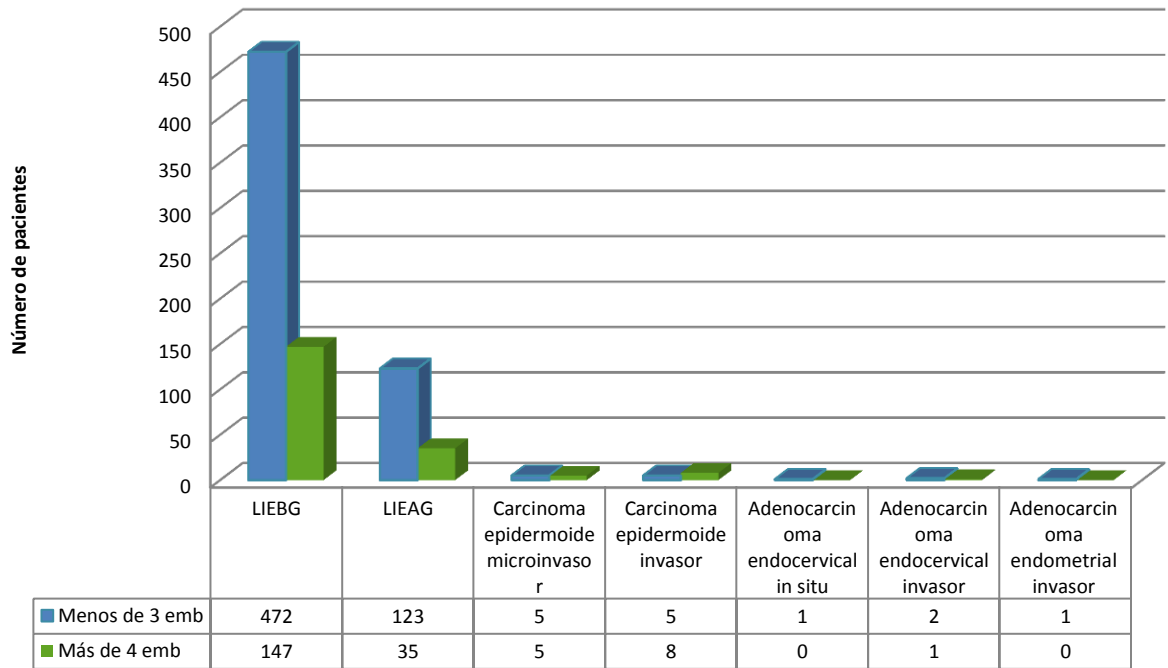


Para el número de gestas, se considera como como factor de riesgo a las pacientes con más de 4 embarazos.

Para lesiones malignas y premalignas se observó una mayor tendencia en las lesiones de bajo grado con más de 4 gestas, correspondiendo al 18.26% del total de las lesiones. El mayor porcentaje correspondió al 58.63% para lesiones de bajo grado con hasta 3 embarazos.

El comportamiento de este último factor se demuestra en la Figura 10 que a continuación se presenta.

Fig 10. Frecuencia de lesiones malignas y premalignas con respecto a pacientes multigestas



FUENTE: Archivo Hospital Materno Infantil Inguarán 2008 - 2010

DISCUSIÓN

La incidencia anual en Estados Unidos de lesión intraepitelial de bajo grado es de un 4%. Según el reporte de la Secretaria de Salud del programa de detección de cáncer en México, en el año 2011, se identificaron 1190 casos de cáncer de cérvix, 70,050 de lesiones de bajo grado y 20,526 lesiones de alto grado¹⁶.

De acuerdo a las estadísticas generales se observa la mayor incidencia de cáncer invasor en mujeres entre 50 y 60 años. Los casos confirmados de cáncer cérvico uterino ocurren en mujeres de más de 35 años de edad. México no es la excepción presentando la mayor incidencia de casos entre los 45 y 69 años².

El presente estudio se realizó para observar la tendencia de presentación de lesiones premalignas y malignas en una población específica de mujeres, pretendiendo ser muestra general de la población mexicana.

Para los resultados se observó que de 2894 pacientes que acudieron por primera vez a consulta en el servicio de Colposcopia de Hospital Materno Infantil Inguarán del 01 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2010, se detectaron 842 lesiones colposcópicas, a las cuales se tomó biopsia, descartando 37 pacientes por ser portadoras de lesiones benignas o de no interés para los objetivos de este estudio.

De las 805 biopsias positivas, se obtuvieron 619 con diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo grado (infección por virus del papiloma humano, neoplasia intraepitelial grado I), observándose mayor incidencia entre los 24 a 33 años de edad, con un 22.7% para esta población.

Para las lesiones de alto grado (neoplasia intraepitelial grado II y III, carcinoma in situ) se observó en 158 biopsias positivas, de las cuales se presentó mayor incidencia en el grupo de edad entre 24 a 33 años con un 6.07%.

Para el carcinoma epidermoide microinvasor se corroboró en 10 biopsias, teniendo la mayor incidencia en pacientes entre los 24 a 33 años (3 pacientes) y 44 a 53 años de edad (3 pacientes). En base a la bibliografía consultada se corrobora la incidencia para la población en general.

En cuanto a los factores de riesgo analizados en este estudio (tabaquismo, inicio de vida sexual activa, antecedente de circuncisión, número de parejas sexuales, número de embarazos) se analizó la frecuencia en base a porcentajes de aparición para cada rubro.

Entre los factores mejor reconocidos para desarrollo de lesiones precursoras y cáncer cérvico uterino se encuentra el tabaquismo, en la literatura consultada se acepta que dicho antecedente incrementa el riesgo al doble para el

desarrollo de lesiones. Para las pacientes confirmadas con lesión de bajo grado se presentó el hábito tabáquico en 23.5%, mientras que en no fumadoras fue de 53.3%. En mujeres con diagnóstico de cáncer en cualquiera de sus variedades histológicas el tabaquismo se presentó en 7.4% y para las no fumadoras fue de 15.6%. Por lo que para la población estudiada no se corrobora el antecedente con la literatura.

El inicio de vida sexual activa a edades menores de 18 años, es un factor de riesgo claramente identificado en la literatura. En los resultados de este estudio para las lesiones de bajo grado el 52.91% correspondió para el inicio de vida sexual antes de los 18 años de edad. Y para las lesiones malignas fue de 13.91%. Siendo representativo el dato de inicio de vida sexual a edades tempranas en esta población.

Un factor de riesgo reconocido es el antecedente de no circuncisión en las parejas sexuales, este rubro, al igual que los demás fue interrogado de forma directa a las usuarias, observándose al momento de la recolección de datos, en múltiples ocasiones que se hacía la aclaración de que las pacientes desconocían este dato en sus parejas, por lo que probablemente este dato no sea del todo satisfactorio. Para las lesiones de bajo grado le corresponde un 66.08% sin antecedente de circuncisión y para las malignas de 21.2%.

Entre el número de compañeros sexuales existe una relación directamente proporcional para el riesgo tanto de lesiones premalignas y malignas. En este estudio se tomó como punto de corte más de 4 parejas sexuales, presentándose los siguientes porcentajes, para las lesiones premalignas fue de 9.31% contra 67.57% para menos de 3 parejas sexuales. En cuanto al diagnóstico de cáncer con 3.85% para más de 4 parejas, y para menos de 3 con 19.25%.

La investigación realizada por Muñoz comparte datos de ocho casos de estudio y testigos sobre cáncer cérvico uterino, en cuatro continentes, sugiere que las mujeres con tres o cuatro embarazos a término presentaban 2,6 veces más alto de desarrollar cáncer que aquellas mujeres nulíparas, por lo que se agregó este rubro al estudio, se toma con punto de corte menos de 3 embarazos y más de 4; y se presentan los siguientes resultados: para la lesiones de bajo grado en pacientes multigestas con un 18.2% y para el cáncer con 6% en esta población.

CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó para corroborar estadísticas mundiales y nacionales de presentación de lesiones premalignas y malignas y traspolarlas a una muestra de población mexicana como fue el Hospital Materno Infantil Inguarán.

En el análisis se observó mayor frecuencia de lesiones intraepiteliales de bajo grado, teniendo mayor incidencia en el grupo de edad entre los 24 a 33 años con un 22.7% y para lesiones de alto grado nuevamente el rango de edad fue de 24 a 33 años con un 6.07%.

Para los factores de riesgo recolectados en este estudio, se corrobora lo que está establecido en la literatura general; aunque para el hábito tabáquico habría que investigar el índice tabáquico para establecer una mejor correlación y para el antecedente de circuncisión considero que se debe orientar a las mujeres a detectar la presencia de dicho procedimiento quirúrgico en sus parejas sexuales.

Considero que partiendo de los resultados de este análisis podrían concentrarse actividades para prevención y continuar con la vigilancia y el manejo de las pacientes referidas de centro de salud con diagnóstico citológico de alguna alteración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lizano-Soberón M, Carrillo-García A, Contreras-Paredes A, Infección por virus del Papiloma Humano: Epidemiología, Historia Natural y Carcinogénesis, *Cancerología* 4 (2009): 205-216.
2. Sanfilippo J, Larios H, Cáncer Cervicouterino, el ejercicio actual de la Medicina, Seminario, Fac Med, UNAM, 2012.
3. Alfaro Castro A, Fournier Pérez M, Virus del Papiloma Humano, *Rev Med Costa Rica* (606), 211-217, 2013.
4. Sam Soto S, Ortiz de la Peña y Carranza, Virus de Papiloma humano y adolescencia, *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(4):214-224
5. Lazcano-Ponce E.. Epidemiology of HPV infection among mexican women with normal cervical cytology. *Int. J. Cancer*: 2001;91:412-420.
6. Castellsague X., San Martin M., González A., Casado MA., Epidemiologia de las lesiones precancerosas y verrugas genitales asociadas a infección por virus del papiloma humano en España, *Prog Obstet Ginecol*. 2010;53(3):81- 87.
7. Estrada NL, Sistema Bethesda diez años después, *Arch Méd de Actual en Tr Genit Inf*, Año III, Número 6, Abril 2012.
8. Bornstein J, Bentley, Bösze P, F Girardi, H Haefner, M Menton, Perrotta M, W Prendiville, Russell P, M Sideri, B Strander, Tatti S, A Torne, Walker P, Nomenclatura de la Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical: IFCPC 2011, *Obstet Gynecol* 2012 Jul; 120 (1): 166 – 172.
9. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. Del 31 de mayo 2007.
10. Guía de práctica clínica: prevención y detección oportuna del cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención; México, Secretaría de Salud, 2008.
11. Carol Chelimo, Trecia A. Wouldes, Linda D. Cameron, J. Mark Elwood, Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer, *Journal of Infection* - March 2013. Vol. 66, Issue 3, Pages 207-217.
12. Peng Guan, Gary M. Clifford and Silvia Franceschi, Human papillomavirus types in glandular lesions of the cervix: A meta-analysis of published studies, *Int. J. Cancer*: 132, 248–250 (2013).
13. Ortiz Serrano R, Uribe Pérez C, Díaz Martínez L, Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino, *Rev Colomb de Obstet y Gine*. Vol. 55 No.2, 2004, (146-160).
14. Almonte Maribel, Murillo Raúl, Sánchez Gloria Inés, Jerónimo José, Salmerón Jorge, Ferreccio Catterina et al. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina. *Salud pública Méx*. 2010 Dic; 52(6): 544-559.
15. Archivo clínico del Hospital Materno Infantil Inguarán

16. Arteaga Gómez AC, Castellón Pasos RM, Lesión Intraepitelial de Bajo grado ¿Manejo conservador o intervencionista?, Rev Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior, Año IV, No. 8, Abril 2013.
17. Vargas- Hernández VM, Acosta Atamirano G, Prevención primaria del cáncer cervicouterino, Cir Cir 2012;80:291-300.
18. INEGI, Geografía del cáncer femenino como causa de muerte, julio 2011.
19. INEGI, Estadísticas a propósito del día mundial del cáncer, enero 2014.