



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

---

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

***“SEGUIMIENTO COLPOSCOPICO POSTERIOR A TRATAMIENTO TIPO  
CONO EN LESION INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO EN LA CLINICA DE  
DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC 2013-  
2015”***

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTA  
DR. JOSÉ ENRIQUE MARTINEZ BOLAÑOS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS  
DR. SALVADOR GARCIA ARTEAGA



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.

**“SEGUIMIENTO COLPOSCOPICO POSTERIOR A TRATAMIENTO TIPO  
CONO EN LESION INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO EN LA CLINICA DE  
DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC 2013-  
2015”**

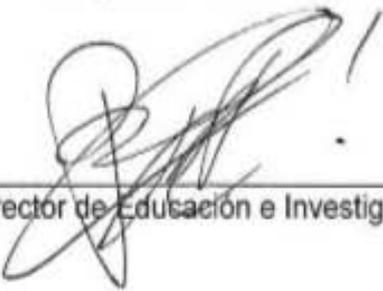
Autor: Dr. José Enrique Martínez Bolaños.

Vo. Bo.  
Dr. Juan Carlos de la Cerda Angeles



Titular del Curso de Especialización  
En Ginecología y Obstetricia.

Vo. Bo.  
Dr. Ignacio Carranza Ortiz



Director de Educación e Investigación.



DIRECCION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE  
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.

**"SEGUIMIENTO COLPOSCOPICO POSTERIOR A TRATAMIENTO TIPO  
CONO EN LESION INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO EN LA CLINICA DE  
DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC 2013-  
2015"**

Autor: Dr. José Enrique Martínez Bolaños.

Vo. Bo.  
Dr. Salvador García Arteaga

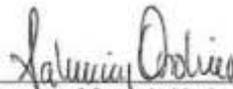


---

Director de Tesis

Jefe de la Clínica de Displasias del Hospital Materno Infantil Cuauhtepc

Vo. Bo.  
Dra. Carolina Salinas Oviedo



---

Asesor Metodológico.

## AGRADECIMIENTOS

*A mi apoyo.  
Tatito, Gigi, Mi Best...*

*A mi compañera y amor de mi vida.  
Mi Cucuy*

*A mi razón de ser,  
Regina, mi niñita*

*A mis maestros, compañeros y amigos.*

***“Lo esencial es invisible a los ojos”  
Antoine de Saint-Exupéry***

<b>INDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>JUSTIFICACIONES.....</b>	<b>17</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>18</b>
<b>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....</b>	<b>19</b>
<b>UNIVERSO DE TRABAJO.....</b>	<b>19</b>
<b>OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....</b>	<b>20</b>
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN.....</b>	<b>21</b>
<b>PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>21</b>
<b>ANALISIS ESTADISTICO.....</b>	<b>22</b>
<b>IMPLICACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>



## **ANTECEDENTES**

### **EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO**

El cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte en la mujer a nivel mundial y la principal por enfermedades malignas en las mujeres de países en desarrollo, cada año se producen en el mundo más de 500 000 nuevos casos y de ellos alrededor de unos 272 000 que constituyen el 80 %, se diagnostican en países poco desarrollados. Más de 300 000 mujeres mueren anualmente y de ellas más del 70 % en plena capacidad reproductiva.

En Europa el cáncer de cuello uterino (CaCu) es la tercera causa de muerte en la mujer y en Latinoamérica es la causa de muerte más frecuente con más 30 000 defunciones por año (1).

Estudios realizados en Estados Unidos han informado que 75% de la población que presenta esta patología, comprendida entre las edades de 15 y 50 años, está infectada con el Virus de Papiloma Humano (VPH) genital, cifra de la cual 60% corresponde a infección transitoria, 10% a infección persistente, 4% a leves signos citológicos y 1% a lesiones clínicas.

En México, en el año 1974, se implementó el Programa Nacional de Detección Oportuna de Cáncer (PNDOC), a pesar de ello la tasa de mortalidad por CaCu durante los últimos 25 años no ha disminuido, debido a la baja cobertura y bajos estándares de calidad; durante el periodo 1990-2000 se reportó un total de 48,761 defunciones por CaCu, lo cual representó un promedio de 12 mujeres fallecidas cada 24 horas, con un crecimiento anual de 0.76% (2).

En el año 2001, la unión americana ha reportado una prevalencia del 0.45% de LIEAG, por histología (3) y en el año 2006, del 0.7%, informando que la prevalencia de la LIEAG varía con la edad: en mujeres de 20 a 39 años del 0.6%, comparado, con 0.2 y 0.1 % en mujeres de 40 a 49 años y 50 a 59 años

respectivamente (4). Un estudio de casos y controles, realizado en el instituto nacional de cancerología INCAN de la ciudad de México entre enero 2000 y septiembre del 2005, se observó que el 5% de las mujeres presentaron un caso de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado (5).

En general, se constata que en una población cribada de mujeres sexualmente activas de países desarrollados, la incidencia acumulada de cáncer de cuello uterino se halla entre 0,2% y 0,5%; siendo a tasa de prevalencia de LIE de alto grado es del 0,5% al 1%, y la de LIE de bajo grado del 3-5%. La prevalencia de LIE de alto grado ha aumentado en los países subdesarrollados, provocando un gran impacto social, ya que las mujeres afectadas se encuentran en edad reproductiva, y muchas no han completado sus familias.

## **INCIDENCIA**

En términos generales la incidencia y prevalencia de la infección son más altas en mujeres menores de 30 años y disminuye a partir de esa edad (6).

El riesgo de infección por VPH, a lo largo de la vida, es muy alto, en ambos sexos (50% a 80%), mientras que la prevalencia de lesiones precursoras significativas es notablemente menor (4,7).

En 2008, la incidencia de cáncer cervicouterino en México fue de 10.06 en las mujeres de 15 años y más, siendo las veracruzanas las que tienen la mayor incidencia (25.28), seguidas de las residentes en Coahuila (19.56) y Oaxaca (15.25).

## **INFECCION POR IVPH**

El VPH ha llegado a ser la causa más común de enfermedad transmitida sexualmente en el mundo, existen aproximadamente 100 tipos de este virus que se encuentran clasificados por números según las lesiones que ocasionan y el sitio de infección.

Los tipos de VPH más comúnmente asociados con la aparición de cáncer cervicouterino son los HPV-16 (57% de los casos) y el HPV-18 (14% de los casos), el resto de los casos corresponden a los tipos HPV 31, 33, 35, 39, 45, 51, 66 (2,8).

## **HISTORIA NATURAL DEL CÁNCER CERVICOUTERINO**

La infección por VPH generalmente se produce en los primeros años de iniciar la actividad sexual y sus lesiones se encuentran generalmente en las mujeres jóvenes, siendo la década entre los 20 y 30 años la de mayor frecuencia.

Esto es debido a que en esta etapa de la vida de la mujer existe un hecho fisiológico en la anatomía del cuello uterino que es la existencia de las células metaplásicas de la Zona de Transformación, células inmaduras con gran actividad mitótica, en cuyos núcleos el virus se replica, para luego infectar capas celulares más superficiales. Si el VPH es de bajo riesgo oncogénico podrá tener una regresión espontánea o producir lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado.

El periodo de incubación (tiempo transcurrido entre la exposición al virus y el desarrollo de lesiones visibles), es muy variable, puede ir de semanas a meses (9).

Cuando el VPH involucrado es de alto riesgo y persiste, luego de permanecer en estado de latencia, el virus entra al núcleo de la célula huésped, integrándose al genoma celular, dando lugar a Lesiones Escamosas Intraepiteliales alto grado e inclusive al Carcinoma Invasor (10).

Se estima que el período de incubación desde el inicio de la infección al carcinoma in situ es de 7-12 años (11).

Por lo tanto la historia natural del Cáncer Cervicouterino implica la progresión gradual de una serie de etapas secuenciales en que las células del cérvix presentan ciertas anomalías histológicas (12).

## **PARTICIPACIÓN DEL VPH EN LA ONCOGÉNESIS CERVICAL**

Desde hace más de un siglo se sabe que el carcinoma invasor del cérvix se caracteriza por lesiones precursoras que muestran las mismas alteraciones citológicas que el cáncer invasor, pero sin compromiso del estroma cervical.

Estas alteraciones, que se conocen como *displasias* o neoplasias intraepiteliales del cérvix (NIC), son precursoras del cáncer invasor. Su oportuna detección y tratamiento evitan la progresión de la enfermedad.

En México, la identificación del carcinoma cervicouterino *in situ* creció en fechas recientes. En el año 2000 se diagnosticaron 11 749 nuevos casos, lo cual representó 54.4% de los diagnósticos de cáncer cervicouterino, en contraste con 29.9% que se notificaron en 1988. En el año 2001, la unión americana ha reportado una prevalencia del 0.45% de LIEAG, por histología y en el año 2006, del 0.7%. Un estudio de casos y controles, realizado en el instituto nacional de cancerología INCAN de la ciudad de México entre enero 2000 y septiembre del 2005, se observó que el 5% de las mujeres presentaron un caso de LIEAG. La detección del virus de papiloma humano se asocia con un riesgo por lo menos de 20 veces mayor para LIEAG (12).

El mecanismo de acción de los VPH de alto riesgo en el desarrollo de las lesiones precursoras y el cáncer cervical, se explica principalmente por la acción de dos de sus oncoproteínas virales E6 y E7. Estas tienen la capacidad de inmortalizar y transformar los queratinocitos, confiriéndoles un alto grado de inestabilidad cromosómica. La expresión continua de estos genes, es requisito indispensable para mantener el crecimiento neoplásico de las células del cérvix.

Estudios del mecanismo molecular del proceso de transformación, han revelado un complejo patrón de interacciones de estas proteínas virales con

reguladores celulares, envueltos en procesos biológicos como: la apoptosis, la proliferación y diferenciación celular.

Se considera que el proceso de integración del genoma del VPH al genoma de la célula hospedera es el evento fundamental en la progresión de las lesiones precursoras a cáncer, debido a la sobreexpresión de las oncoproteínas E6 y E7 por la pérdida de E2, proteína implicada en su regulación. (11,12)

## **FORMAS DE EXPRESIÓN DE LA INFECCIÓN VPH**

La infección por VPH se puede expresar en forma latente, clínica y subclínica (13).

La infección clínica se manifiesta por la aparición de tumores visibles (cáncer invasor) (11).

La infección subclínica por VPH es la forma más frecuente de presentación a través las Lesiones Escamosas Intraepiteliales Cervicales de bajo y alto grado las cuales se detectan mediante citología cervicovaginal y/o colposcopia (13).

La infección latente, sin evidencia clínica, ni histológica, se caracteriza por la presencia de VPH en las células o tejidos que sólo es posible detectarlo con métodos de determinación del ADN (Hibridación in situ o RCP). Se desconoce el tiempo y las condiciones para que una lesión latente evolucione a su forma subclínica o clínica (14).

Según la clasificación de 2001 del sistema de Bethesda los resultados de exámenes citológicos con células epiteliales escamosas anormales son: células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US, por sus siglas en inglés); células escamosas atípicas que no excluyen una lesión intraepitelial de alto grado (ASC-H, por sus siglas en inglés); lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG), que incluye la infección por VPH y la displasia leve o neoplasia intraepitelial cervical NIC I; lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG), que incluye la displasia moderada o NIC II, la severa y el carcinoma *in situ* (CIS) o NIC III y el carcinoma de células escamosas (12, 14).

La NIC I, o displasia leve, presenta maduración de los dos tercios superiores del epitelio; las células superficiales poseen un grado discreto de atipia citológica que casi siempre corresponde a cambios coilocíticos, y las mitosis se encuentran confinadas a la capa basal.

La NIC II, o displasia moderada, evidencia maduración sólo del tercio superior y se observa atipia citológica y mitosis en los dos tercios inferiores del epitelio.

La NIC III, o displasia grave, no muestra maduración; los cambios atípicos y las mitosis se reconocen en todo el espesor del epitelio (12, 14).

En estas fases subclínicas es imprescindible tener un buen conocimiento de la historia natural de la enfermedad que nos ayude a seguir de cerca su proceso y actuar cuando sea necesario (15).

## **FACTORES DE RIESGO**

Los factores de riesgo más importantes se vinculan con la conducta sexual del individuo. La Norma Oficial Mexicana considera como factores de riesgo los siguientes (NOM-014-SSS2-1994, modificada al 31 de mayo de 2007) (15):

- Mujer perteneciente al grupo de 25 a 64 años de edad.
- Inicio temprano de relaciones sexuales (antes de los 18 años).
- Antecedente de enfermedades de transmisión sexual.
- Infección cervicovaginal por virus del papiloma humano (HPV).
- Múltiples parejas sexuales (de ella o de su compañero).
- Tabaquismo.
- Desnutrición.
- Deficiencia de antioxidantes.
- Pacientes con inmunodeficiencias.
- Nunca haberse practicado el estudio citológico.

El conocimiento de la evolución natural procede de estudios retrospectivos; además, la diversidad de criterios para diagnosticar lesiones de bajo grado conduce a tasas imprecisas de progresión, regresión y persistencia (16).

## **BIOPSIA**

El diagnóstico presuncional de una lesión escamosa intraepitelial se puede establecer por citología o colposcopia de cérvix, el diagnóstico definitivo se establece únicamente por examen histopatológico y se considera el patrón estándar en el diagnóstico de las lesiones cervicales.

Una biopsia con LIEBG se caracteriza por cambios celulares asociados al efecto citopático de la infección por VPH conocida como atipia coilocítica, leve incremento de la actividad mitótica con, dispolaridad y aumento de células inmaduras de tipo basaloide. Estos cambios están limitados al tercio inferior del epitelio (17).

La LIEAG Incluye a la displasia moderada y severa o carcinoma in situ, ambas lesiones descaman una gran cantidad de células. Esta unificación se debe a que:

- Es posible que la morfología sufra modificaciones en el tiempo y espacio por influencias fisiológicas, hormonales, inflamatorias o reparativas.
- Lo principal es su carácter de intraepitelial, este define que todas deben ser estudiadas y tratadas con el mismo criterio, siendo el grado de diferenciación de su citoplasma de importancia secundaria para su pronóstico.

En el extendido obtenido de una displasia moderada las células corresponden en general a células intermedias profundas, con mayor variación en la forma celular.

Algunas células son poligonales u ovaladas; otras presentan características citoplasmáticas de metaplasia inmadura. También se pueden encontrar células fusadas y de formas bizarras. La variación en la forma y tamaño de los núcleos

y la alteración de la relación núcleo/citoplasma es mayor que en la displasia leve.

Existe mayor hipercromatismo, pero la cromatina aún se dispone en gránulos finos uniformes y nucléolos ausentes. Las alteraciones descritas son más marcadas en la displasia avanzada, en la que se observan numerosas células de tipo parabasal, siendo posible reconocer células poligonales y aun, en ocasiones, células aplanadas queratinizadas de citoplasma anaranjado, signo de que persiste tendencia a la diferenciación del epitelio.

La relación núcleo/citoplasma es mayor a 2/3. Puede haber nucléolos eosinofílicos, aunque generalmente están oscurecidos por la cromatina densa.

En la actualidad, muchos patólogos utilizan la terminología de Bethesda en el diagnóstico histopatológico, pero siempre deberá acompañarse del grado Richart (18).

## **PROGRESION, PERSISTENCIA Y REGRESION DE LESIONES ESCAMOSAS CERVICALES**

Las NIC II, III y los carcinomas microinvasivos no son excepcionales a partir de los 40 años y a menudo se descubren 2 – 3 años posteriores a un frotis normal. Por el contrario en mujeres mayores de 60 años, estas lesiones son excepcionales, si los frotis de detección precoz han sido normales (19).

El riesgo de progresión a cáncer invasor es bajo antes de los 21 años de edad y algunas lesiones NIC II y NIC III regresan especialmente en mujeres jóvenes, por esta razón, la observación de las adolescentes y las mujeres jóvenes parece ser un enfoque seguro y razonable, siempre y cuando el cáncer haya sido descartado. La investigación en la última década ha demostrado que el VPH es la causa principal de desarrollo de LIEG y de cáncer cervicouterino.

La detección del virus de papiloma humano se asocia con un riesgo por lo menos de 20 veces mayor para LIAG. Recientes datos moleculares indican la

presencia de casi un 100 % de material genético para VPH en casi todos los precursores de cáncer de cuello uterino y en carcinoma cervical invasor (20).

Las LIAG son lesiones pre neoplásicas, que por su alto grado y por su comportamiento evolutivo, tienen un impacto social en todas aquellas paciente jóvenes y económicamente activas, en NIC II se presenta a edades de 30- 34 años, el NIC III de 45 – 49 años. La repercusión mayor, se encuentra en el porcentaje de progresión de NIC II a neoplasia más severa o a carcinoma *in situ* en un 25 %, siendo su riesgo relativo de progresión a CIS de 4.2. El porcentaje de progresión de NIC III a carcinoma invasor es de un 12 % con una regresión de 32 %. Lo que hace que tengamos una pérdida de años productiva en caso de no dar tratamiento oportuno en estas etapas (21).

Respecto de NIC I se informan tasas de regresión que van de 50 a 75% de los casos. Para la NIC II, en ausencia de tratamiento, 42% se resuelve de modo espontáneo, 35% persiste y 22% progresa a carcinoma *in situ* o invasor. En el caso de la NIC III, sólo 32% se resuelve sin tratamiento, hasta 56% persiste y 14% progresa.

Una lesión displásica muy leve puede progresar hasta carcinoma *in situ* en un tiempo promedio de 85 meses; una displasia de bajo grado en 58 meses y una moderada en 38; la displasia grave progresa en menos de 12 meses (22).

El alto porcentaje de regresión de las lesiones de bajo grado indica la idoneidad de un seguimiento pasivo en la gran mayoría de los casos. En la actualidad se sabe que prácticamente sólo evolucionaran a lesiones de alto grado las infecciones por VPH persistentes y sólo en estos casos parece estar indicado el tratamiento intervencionista.

La colposcopia se debe realizar ante toda anormalidad citológica. El objetivo es revelar normalidades que guían la toma de biopsias para descartar cáncer invasor (23).

## TRATAMIENTO

Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado y atipia en el epitelio escamoso de significado incierto

Por la alta tasa de regresión espontánea de estas anormalidades, la vigilancia es el método que más se utiliza, siempre y cuando la colposcopia sea satisfactoria. La vigilancia incluye nueva citología cervicovaginal en 3 a 6 meses. Casi todos los casos se resuelven de forma espontánea en un periodo no mayor de 24 meses.

La histerectomía no es un método de tratamiento aceptado para este tipo de alteraciones. En el Instituto Nacional de Cancerología la conducta es expectante mediante citología cervicovaginal y colposcopia cada 4 a 6 meses por los primeros 2 años y luego cada año (12, 23).

Lesión intraepitelial escamosa de alto grado con citología anormal

En virtud de la alta tasa de persistencia y progresión de estas alteraciones, la vigilancia no es una opción.

En pacientes con diagnóstico confirmado por biopsia de lesión intraepitelial escamosa de alto grado (NIC-2 o 3), con invasión descartada y colposcopia satisfactoria, los métodos ablativos (crioterapia, electrocoagulación, vaporización con láser) y excisionales (cono con asa diatérmica, conización con láser o bisturí frío, histerectomía total) son terapéuticas aceptadas.

Si el estudio del espécimen revela bordes positivos, es necesario un procedimiento quirúrgico definitivo (histerectomía extrafascial), puesto que el factor más importante para la recurrencia/persistencia es el estado de los márgenes del cono. Las tasas de recurrencia/persistencia pueden ser hasta de 16% en caso de bordes positivos, en contraste con 4% si son negativos.

Los esquemas de seguimiento incluyen citología, citología y colposcopia, y algunas veces determinación de HPV de alto riesgo. Se considera que la

citología tiene un índice de detección de enfermedad recurrente o persistente de 90%.

En el Instituto Nacional de Cancerología se practican citología y colposcopia cada 4 meses por 2 años y luego colposcopia anual. En pacientes con cono cervical y bordes positivos, la terapia que se ofrece es la histerectomía total debido al difícil seguimiento de los individuos.

En las personas no susceptibles de seguimiento adecuado y en quienes el deseo de procrear no es una limitante, la histerectomía extrafascial es una opción que produce curación hasta en 98% de los casos. Se recomienda un seguimiento trimestral con citología por 1 año; si las citologías subsecuentes son negativas, se puede optar por un seguimiento menos frecuente, incluso anual (12, 23).

## **COLPOSCOPIA**

La colposcopia tiene como objetivo en el cribado de cáncer de cérvix a demanda aumentar la sensibilidad de la citología. El empleo conjunto de ambas técnicas tiene un VPN prácticamente del 100% para detectar CIN 2-3 o cáncer invasor (24). La elevada sensibilidad de esta técnica requiere una buena preparación y experiencia, para evitar el riesgo de un sobre diagnóstico y/o sobre tratamiento.

La sensibilidad de la colposcopia varía de un 87% a un 99%, pero su especificidad es inferior, se halla entre un 23% y un 87% (24, 25).

La reciente revisión Cochrane, basada en la evidencia actualmente disponible sobre el empleo de la colposcopia, concluye que es un método excelente para el estudio de mujeres con citología anormal, pero sin utilidad como test de cribado primario ni como sustituto de la evaluación histológica (17, 26).

## **ELECTROCIRUGIA EN TRATAMIENTO DE LESIONES PRENEOPLASICAS CERVICALES.**

El uso del Asa LEEP (*Loop Electrosurgical Excision Procedure*) con gran aceptación en el mundo, provoca baja incidencia de las hemorragias, disminución en la expansión de la zona de transformación, escaso dolor, reducción del tiempo quirúrgico, disminución de la posibilidad de estenosis del canal endocervical y la certeza de obtener bordes libres corroborados por el estudio histopatológico de la pieza, así como sus ventajas económicas han devenido, en la actualidad, como el método de elección para los colposcopistas en el diagnóstico y tratamiento de las lesiones preneoplásicas cervicales (27).

### **PROGRESION, REMISION Y REGRESION DE LESIONES DE ALTO GRADO POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA**

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo llevado a cabo de enero del 2008 a Diciembre del 2009 en Perú, en el hospital IREN NORTE, donde se evaluaron 568 casos con patología de cuello uterino, de las cuales 241 pacientes presentaron Displasia de cérvix.

De estas pacientes con diagnóstico de NIC II, NIC III, CIS,(LIEAG) fueron sometidas en la primera consulta a procedimiento quirúrgico de cono LEEP, para posteriormente durante el análisis determinar si pacientes fueron adecuadamente tratadas, efectividad del tratamiento, frecuencia, grados, complicaciones, cuantas se sobre trataron, cuantas presentaron resultados negativos, persistencia o recurrencia. El 58% (327) corresponden a Cáncer invasor de cérvix y el 42% (241) corresponde a Displasia de cérvix. Las pacientes con diagnóstico clínico por colposcopia, PAP positivo o biopsia de NIC de alto grado fueron seleccionadas y tratadas en la modalidad de ver y tratar (28).

Este estudio arrojó resultado histológico de las pacientes tratadas con Cono LEEP en la modalidad de ver y tratar, mostro las siguientes frecuencias: Carcinoma In Situ 22.52%(34 Casos); NIC III 24.50%(37 Casos); NIC II 46.26%(70 casos); Cáncer microinvasor 1.99%(3 Casos) y NIC I + VPH 4.64% (7 casos).

El seguimiento para estas pacientes con LIEAG, se realizó durante de 12 meses y 6 meses para los casos del primer y segundo año mediante control con citología y colposcopia.

Como resultado se encontró la recurrencia de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de alto grado tratadas con cono LEEP en ver y tratar, se presento en: CIS (2 casos), NIC III (1 caso) y NIC II (2 casos) total de recurrencia 3.31%, estos fueron asociados a otros factores independientemente de los márgenes: 2 casos de CIS asociados principalmente a lesión endocervical, borde comprometido, multifocalidad y tamaño de la lesión, 1 caso de NIC III asociado a borde comprometido y 2 casos de recurrencia de NIC II asociados a borde comprometido y tamaño de la lesión.

Del número total de Cáncer in situ con borde comprometido, lesión endocervical o multifocal, solo 2 casos recurrieron.

Al finalizar este estudio, 146 casos (96.7%) se encuentran sin evidencia de enfermedad y los casos con recurrencia representan el 3.3% de todas las Neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) de alto grado tratadas en nuestra Institución con Cono LEEP.

Las pacientes con recurrencia fueron reconizadas con CONO LEEP y durante el seguimiento en los 6 meses siguientes, el control cito colposcópico fue negativo y se encuentran libres de enfermedad (28).

CUADRO 1: RESULTADOS DE LIAEG POSTERIOR A CONO LEEP

Resultados Cono LEEP	Frecuencia	%	Sin Evidencia Enf	Recurrencia			
				NIC I (%)	NIC II (%)	NIC III (%)	CIS
CIS	34	22,52	32	-	-	-	2
NIC III	37	24,50	36	-	-	1	-
NIC II	70	46,36	68	-	2	-	-
Ca Microinvasor	3	1,99	3	-	-	-	-
NIC I y VPH	7	4,64	7	-	-	-	-
Total	151	100,00	146	0	2	1	2

FUENTE: Hernández MP. Guía de manejo de NIC de alto grado con cono LEEP. Instituto regional de enfermedades neoplásicas Iren Norte. 2010. Abril. Pag. 10-15

En otro estudio realizado en Chile, se revisan los antecedentes y biopsias de 145 pacientes con diagnóstico histológico de neoplasia intraepitelial II y III tratadas con conización cervical por asa Leep en la clínica Dávila desde el 1 de junio de 2002 al 31 de mayo de 2008.

Como resultados hubo una correlación colpo-biopsica de 80% (116/145) para Lie de alto grado. Hubo borde positivo en 75 pacientes (51,7%) y negativo en 70 (48,3%). Fue necesario un segundo tratamiento en 5 pacientes (3,4%); en 3 casos por recidivas y en 2 por lesiones invasoras.

Todas fueron controladas dos veces el primer mes y posteriormente a seguimiento citocolposcópico cada cuatro meses por dos años; 129 pacientes están actualmente en control (89%) con pérdida de seguimiento de 16 (11%).

De las 129 pacientes en control mantenido, 113 se han realizado al menos un Pap, 103 con primer Pap normal (91,2%), y 10 con Pap alterado (8,8%) informados como: 1 atípico, 5 Lie de bajo grado y 4 Lie de alto grado.

El 89% permanece en seguimiento, comprobándose que la totalidad de estas ha tenido un tratamiento considerado satisfactorio (29).

Un meta – análisis realizado en el Instituto Fernandes Figueira. Sao Paulo Med J. 2012, hecho en los estudios publicados entre enero de 1989 y julio de 2009 que fueron identificados en Medline, Scopus, Embase, Cochrane, SciELO, LILACS Adolec, MedCarib, OPS, WHOLIS, Popline, ISI Web of Science y Sigle. Se seleccionaron los artículos si eran estudios de cohortes sobre escisión electroquirúrgica tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado con un seguimiento mínimo de un año, un resultado histopatológico de la persistencia de las lesiones y un bajo riesgo de sesgo.

Encontrando como resultados: La búsqueda identificó 7066 artículos y otros 21 en las listas de referencias de los artículos. Después de aplicar los criterios de

selección y exclusión, se encontró que sólo cuatro artículos para tener datos extraíbles. El riesgo de persistencia de las lesiones intraepiteliales de alto grado después de un año fue de 11,36 veces mayor (95% intervalo de confianza, IC: 5,529 a 23,379,  $P < 0,0001$ ) en pacientes con márgenes positivos y después de dos años, fue cuatro veces mayor (95% IC: 0,996 a 16,164), aunque sin significación estadística.

La conclusión de este meta-análisis confirma la importancia de los márgenes positivos como indicador de un tratamiento incompleto después del primer año de seguimiento, y pone de relieve la necesidad de técnicas de electrocirugía debidamente elegidos basados en localización de la enfermedad y la extensión, con una estrecha vigilancia de estos pacientes (30).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los datos epidemiológicos recientes sugieren un aumento de la prevalencia de las lesiones intraepiteliales escamosas del cuello del útero a nivel mundial. En el año 2001, la unión americana ha reportado una prevalencia del 0.45% de LIEAG, por histología y en el año 2006, del 0.7%, informando que la prevalencia de la LIEAG varía con la edad: en mujeres de 20 a 39 años del 0.6%, comparado, con 0.2 y 0.1 % en mujeres de 40 a 49 años y 50 a 59 años respectivamente. Un estudio de casos y controles, realizado en el instituto nacional de cancerología INCAN de la ciudad de México entre enero 2000 y septiembre del 2005, se observó que el 5% de las mujeres presentaron un caso de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado.

Las NIC II, III y los carcinomas microinvasivos no son excepcionales a partir de los 40 años y a menudo se descubren 2 – 3 años posterior a un frotis normal. Por el contrario en mujeres mayores de 60 años, estas lesiones son excepcionales, si los frotis de detección precoz han sido normales.

El riesgo de progresión a cáncer invasor es bajo antes de los 21 años de edad y algunas lesiones NIC II y NIC III regresan especialmente en mujeres jóvenes, por esta razón, la observación de las adolescentes y las mujeres jóvenes

parece ser un enfoque seguro y razonable, siempre y cuando el cáncer haya sido descartado. La investigación en la última década ha demostrado que el VPH es la causa principal de desarrollo de LIEG y de cáncer cervicouterino.

La detección del virus de papiloma humano se asocia con un riesgo por lo menos de 20 veces mayor para LIAG. Recientes datos moleculares indican la presencia de casi un 100 % de material genético para VPH en casi todos los precursores de cáncer de cuello uterino y el carcinoma cervical invasor.

Las LIEAG son lesiones pre neoplásicas, que por su alto grado y por su comportamiento evolutivo, tienen un impacto social en todas aquellas paciente jóvenes y económicamente activas, en NIC II se presenta a edades de 30- 34 años, el NIC III de 45 – 49 años. La repercusión mayor, se encuentra en el porcentaje de progresión de NIC II a neoplasia más severa o a carcinoma in situ en un 25 %, siendo su riesgo relativo de progresión a CIS de 4.2%. El porcentaje de progresión de NIC III a carcinoma invasor es de un 12 % con una regresión de 32 %. Lo que hace que tengamos una pérdida de años productiva en caso de no dar tratamiento oportuno en estas etapas.

Con respecto a la evolución terapéutica de este tipo de lesión y con la respuesta posterior a electrocirugía ASA en el Hospital Iren Norte de Perú en el 2010 se realizó una revisión y encontraron un total de 241pacientes con LIEAG a las cuales se les realizo electrocirugía ASA y obtuvieron un 3.31% de persistencia y un 96.7% de remisión del total de las pacientes a los 6 y 12 meses posteriores.

En la clínica de displasias del hospital materno infantil Cuauhtepac, no existe un conocimiento en relación a lo anterior con una base de datos y estadística que así lo demuestre. Al conocer el porcentaje de progresión LIEAG, posterior a manejo conservador con electrocirugía nos permitirá determinar el éxito del tratamiento, logrado con esto, una mayor seguridad terapéutica y pronostica en la expectativa de salud de nuestras pacientes.

En la medida en que se efectuó un diagnóstico oportuno de LIEAG, posterior a tratamiento con electrocirugía se lograra disminuir la tasa de morbimortalidad

por LIEAG en nuestro instituto, incrementando la sobrevida de la paciente, repercutiendo en la calidad de vida de ellas.

Por lo anteriormente expuesto, nos realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la evolución de las lesiones intraepiteliales escamosas del cérvix (NIC II y NIC III), posterior a tratamiento conservador mediante cono en la clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Cuautepec, del 01 de Enero del 2015 al 31 de Diciembre del 2015?

## **JUSTIFICACIONES**

En la actualidad, la prevalencia global de lesiones preinvasoras es de un 10-15 %, con una prevalencia de LIEAG del 0.7%. Debido a que el manejo conservador con electrocirugía en un método terapéutico eficaz, sin embargo desconocemos que porcentaje de esta población que presentan remisión, persistencia o progresión a una lesión de alto grado.

En la clínica de displasias hospital materno infantil Cuautepec, no existe un conocimiento en relación a lo anterior con una base de datos y estadística que así lo demuestre.

Al conocer el porcentaje de progresión LIEAG, posterior a manejo conservador con electrocirugía, nos permitirá determinar el éxito del tratamiento, logrado con esto, una mayor seguridad terapéutica y pronóstica en la expectativa de salud de nuestras pacientes.

Esto impactara en una significativa disminución en costo a nuestro instituto en el manejo de LIEAG.

En la medida en que se efectuó un diagnóstico oportuno de LIEAG, posterior a tratamiento con electrocirugía, se lograra disminuir la tasa de morbimortalidad por LIEAG en nuestro instituto, incrementando la sobrevida de la paciente, repercutiendo en la calidad de vida de ellas.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la evolución de las lesiones intraepiteliales escamosas del cérvix de alto grado (LIEAG), posterior a tratamiento conservador con electrocirugía, en la clínica de displasias del hospital materno infantil Cuauteppec del periodo del 1 de Enero del 2015 al 31 de Diciembre del 2015.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar el porcentaje de remisión total, de las LIEAG, posterior a tratamiento conservador con electrocirugía.
- Determinar el porcentaje de persistencia, de las LIEAG, posterior a tratamiento conservador con electrocirugía.
- Determinar el porcentaje de progresión, de las LIEAG, posterior a tratamiento conservador con electrocirugía.

## **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- Determinar el porcentaje de casos de pacientes con lesión intraepitelial escamosa cervical de alto grado (LIEAG), a las cuáles se les realizó electrocirugía.
- Identificar la edad cronológica, en las pacientes que presentaron remisión total, persistencia y progresión de LIEAG, posterior a electrocirugía.
- Identificar el inicio de vida sexual en años, en las pacientes que presentaron remisión total, persistencia y progresión de LIEAG, posterior a electrocirugía.
- Identificar el número de parejas sexuales, en las pacientes que presentaron remisión total, persistencia y progresión de LIEAG, posterior a electrocirugía.

□ Identificar la presencia o ausencia de tabaquismo, en las pacientes que presentaron remisión total, persistencia y progresión de LIEAG, posterior a electrocirugía.

□ Identificar la presencia o ausencia de eversión glandular en las pacientes que presentaron remisión total, persistencia y progresión de LIEAG, posterior a electrocirugía.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal.

## **DISEÑO DE ESTUDIO**

Serie de casos

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Expedientes clínicos completos de pacientes con diagnóstico histológico de lesión intraepitelial escamosa de alto grado de cérvix (LIEAG), a las cuales se les realizó tratamiento conservador con electrocirugía, y se dio seguimiento semestral, por 2 años, mediante citología cervical, en la clínica de displasias del HMI Cuauhtepac del 1º de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Escala de medición</b>
Remisión de LIAEG posterior a electrocirugía.	Curación de crecimiento anormal y pre-canceroso de células escamosas en el cuello uterino.	SI: Cuando la citología cervical sea clasificada como clase II (curación). NO.	Cualitativa dicotómica	Nominal
Persistencia de LIAEG posterior a electrocirugía.	Persistencia de crecimiento anormal y pre-canceroso de células escamosas en el cuello uterino	SI: Cuando la citología cervical reporte LIAEG. NO.	Cualitativa dicotómica	Nominal
Progresión de LIAEG posterior a electrocirugía.	Progresión de crecimiento anormal y pre-canceroso de células escamosas en el cuello uterino	SI: Cuando la citología cervical reporte carcinoma in situ. NO.	Cualitativa dicotómica	Nominal
Edad Cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la inclusión al estudio.	< 18 años 19- 30 años 31 a 49 años >50 años	Cuantitativa discreta	Razón
Inicio de vida sexual activa.	Edad cronológica de la primera penetración vaginal.	<18 años 19-30 años 31 a 49 años >50 años	Cuantitativa discreta	Razón
Número de parejas sexuales.	Número de parejas sexuales, con penetración vaginal al momento del estudio.	Se dividirá en grupos de: 1, 2, 3, 4, más de 5 .	Cuantitativa discreta	Razón

## **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Tipo de muestreo: no probabilístico de casos consecutivos.

Muestra: Formada por registro en excel de pacientes con diagnóstico histológico de lesión intraepitelial escamosa de alto grado de cérvix (LIEAG), a las cuales se les realizó tratamiento conservador con electrocirugía, en la clínica de displasias del HMI Cuauhtepc del 1º Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Criterios de Inclusión:

Expedientes clínicos completos de pacientes con diagnóstico histológico de lesión intraepitelial escamosa de alto grado de cérvix (LIEAG), a los cuales se les realizó tratamiento quirúrgico conservador con electrocirugía, y que hayan asistido a su consulta subsecuente a los 6 meses posteriores de su tratamiento con resultado de citología cérvico-vaginal exfoliativa de control, en un lapso de 2 años para determinar remisión total, persistencia o progresión de la lesión.

Criterios de No Inclusión:

Expedientes clínicos de pacientes con tumores hormonales o reproductivos asociados; ovario, endometrio, mamas y colon.

Expedientes clínicos de pacientes con inmunosupresión; HIV, diabetes mellitus tipo I y II, colagenopatías (lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide).

## **PROCEDIMIENTO**

Se realizó un diseño de serie de casos, descriptivo llevado a cabo del 1 de enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015 en el Hospital materno infantil Cuauhtepc, en donde se revisaron expedientes clínicos de pacientes que cumplieron con los criterios de selección, se obtuvo información con base a hoja de recolección de datos, se empleó estadística descriptiva, para variables cualitativas y cuantitativas, se emplearon porcentajes, mediante paquete estadístico de Excel, para obtención de tablas y gráficas, posteriormente se realizó discusión para obtención de conclusiones.

## **ANALISIS ESTADISTICO**

Se empleó estadística descriptiva para variables cualitativas y cuantitativas, se calculó porcentajes.

Se utilizaron los siguientes métodos de medición:

Prevalencia: Cuantifica la proporción de individuos de una población que padece una enfermedad en un momento o periodo determinado. Su cálculo se estima mediante la expresión:

$P = \frac{\text{No de casos con la enfermedad en un momento determinado}}{\text{Total de la población en estudio}}$

Total de la población en estudio

Se expresa en término de porcentaje.

## **IMPLICACIONES ÉTICAS**

Se realizará el presente estudio apegándonos estrictamente a lo que nos marca:

La Ley General de Salud en el Capítulo: investigación para la salud Art del 98, 99 y 100.

Los lineamientos que nos marca el documento de Las Buenas Prácticas Clínicas que es un estándar internacional ético y de calidad científica para diseñar, conducir, registrar y reportar estudios de investigación. El cumplimiento con este estándar proporciona una garantía pública de que los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de un estudio están protegidos, acorde a los principios que tienen su origen en la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, con su última asamblea en Seúl 2008. Solo se revisaran expedientes clínicos, guardando la necesaria confidencialidad y el anonimato de pacientes.

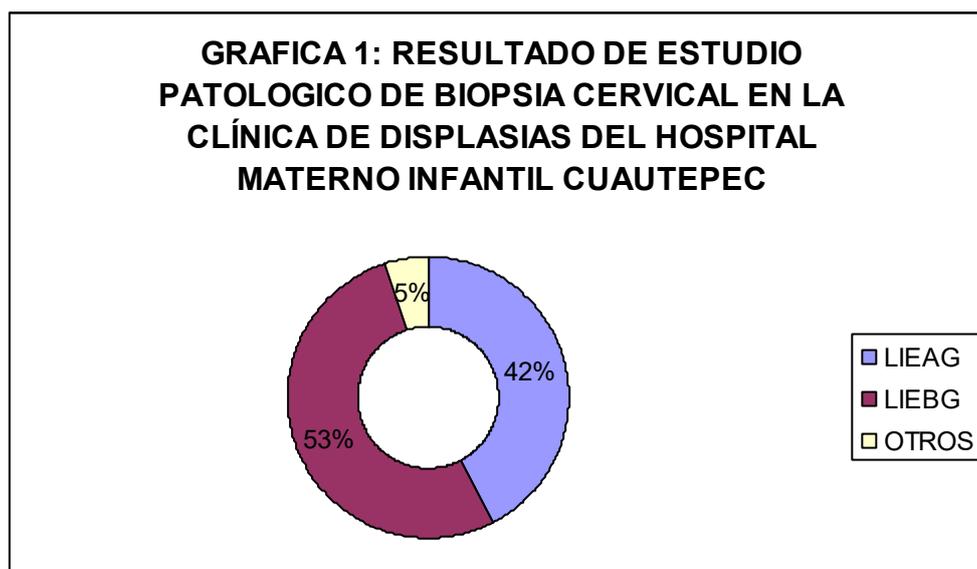
Se toma en consideración la norma oficial mexicana NOM 004-SSA3, 2012 del expediente clínico.

Los datos de las pacientes se manejarán de forma estrictamente confidencial, usándolos únicamente para el análisis final de los resultados del estudio.

## RESULTADOS

El estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil Cuauhtémoc; en el servicio de clínica de displasias durante el periodo del 1 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015. En el periodo señalado se atendieron un total de 3080 pacientes de los cuales 290 se les realizó biopsia o cono cervical.

Las 290 piezas se les realizó estudio histopatológico en el servicio de patología de la red de hospitales del distrito federal, de las cuales 122 muestras reportaron lesión intraepitelial cervical escamosa de alto grado en un porcentaje de 42%, con una prevalencia de 3.9%. Para lesión intraepitelial escamosa de bajo grado el reporte de patología fue positivo en 52% (n=152), con una prevalencia de 4.9% se encontró otros resultados de patología en 5% de los reportes (cervicitis crónica, hiperplasia de células endocervicales, pólipo). (Grafica 1).

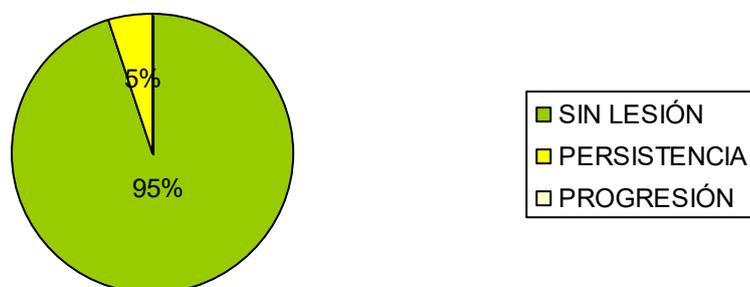


FUENTE: Base de datos, clínica de displasias Hospital Materno Infantil Cuauhtémoc.

En todos los casos en que se diagnosticó lesión intraepitelial escamosa cervical de alto grado se realizó electrocirugía tipo cono.

Posterior a tratamiento mencionado se dio seguimiento semestral, en donde se registró una remisión en 95% (n=116), persistencia en 5% (n=6), y no se encontró ningún caso de progresión de la enfermedad (Grafica 2).

**GRAFICA 2: EVOLUCION DE LIEAG, POSTERIOR A TRATAMIENTO CON ELECTROCIRUGIA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC**



Las variables asociadas a lesión intraepitelial escamosa de alto grado. La distribución de casos según la edad se observó el mayor porcentaje en mujeres entre los 19-30 años de edad con un porcentaje del 46% (n=57), el grupo de menores de 18 años con un porcentaje del 25 % (n=31), seguido del grupo de 31 a 49 años con 21% (n= 26) y finalmente el grupo de mayores de 50 años en 6.5% (n=8) (tabla 1).

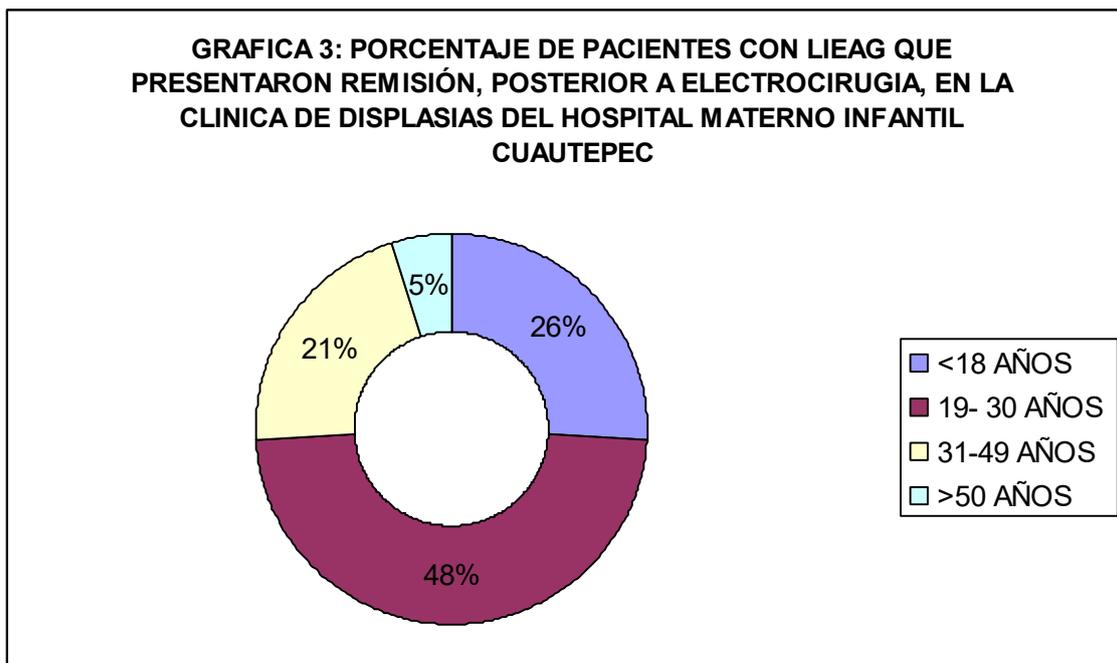
**TABLA 1: EDAD DE PACIENTES CON LIEAG EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC**

EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	31	25
19- 30 AÑOS	57	46
31-49 AÑOS	26	21
>50 AÑOS	8	6.5
TOTAL	122	100

El porcentaje de casos con remisión en relación a grupo de edad, se encontró en los casos de remisión el mayor porcentaje para el de 19-30 años en 48.2 % (n=56) seguido del grupo de menores de 18 años, con un 25.8% (n=30), el grupo de 31- 49 años un 20.6 % (n=24) y para pacientes mayores de 50 años en 5.17% (n=6). No se encontraron casos de progresión (tabla 2 y grafica 3).

TABLA 2: PACIENTES CON LIEAG QUE PRESENTARON REMISIÓN DE LA ENFERMEDAD, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

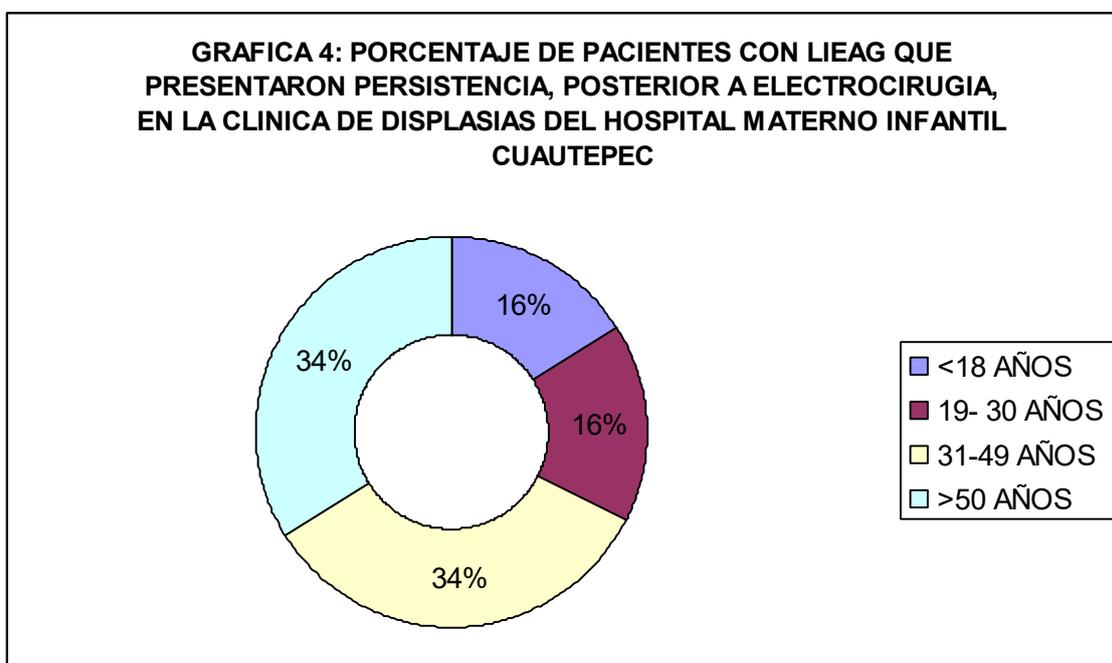
EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	30	25.8
19- 30 AÑOS	56	48.2
31-49 AÑOS	24	20.6
>50 AÑOS	6	5.1
TOTAL	116	100



El porcentaje de persistencia se encontró en el grupo de edad de 31-49 años y mayores de 50 años, con porcentaje del 33.3% (n=2), y para los grupos de menores de 18 años y de 19-30 años un caso en cada grupo, significando el 16% (n=1) (tabla 3 y grafica 4).

TABLA 3: PACIENTES CON LIEAG QUE PRESENTARON PERSISTENCIA, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	1	16
19- 30 AÑOS	1	16
31-49 AÑOS	2	33.3
>50 AÑOS	2	33.3
TOTAL	6	100



La distribución de casos para inicio de vida sexual activa se encontró el mayor porcentaje en mujeres en el grupo de edad de 19-30 años con un 50% (n=61), seguido del grupo de menores de 18 años, con 25.4% (n=31) y el grupo de 31-49 años con 24.5 % (n=30) (tabla 4).

TABLA 4: GRUPOS DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA Y PRESENTACION DE LIEAG, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	31	25.4
19- 30 AÑOS	61	50
31-49 AÑOS	30	24.5
>50 AÑOS	0	0
TOTAL	122	100

Los casos de remisión de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía relacionados con inicio de vida sexual activa, se obtuvieron los siguientes resultados; el grupo de edad de 19-30 años, 50.8% (n= 59), seguido del grupo de edad de 31-49 años, con 25% (n=29), y para el grupo de menores de 18 años, con 24.13% (n=28) (tabla 5).

TABLA 5: GRUPOS DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA EN RELACION A LA REMISIÓN DE LIEAG, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	28	24.1
19- 30 AÑOS	59	50.8
31-49 AÑOS	29	25
>50 AÑOS	0	0
TOTAL	116	100

Los casos de persistencia, de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía, se encontró para el grupo de menores de 18 años, 50% (n= 3), seguido del grupo de 19-30 años, con 33.3% (n= 2) y el grupo de 31-49 años, en 16.6% (n=1). No se registraron casos de progresión (tabla 6).

TABLA 6: GRUPOS DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA EN RELACION A LA PERSISTENCIA DE LIEAG, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC.

EDAD	PACIENTES	%
<18 AÑOS	3	50
19- 30 AÑOS	2	33.3
31-49 AÑOS	1	16.6
>50 AÑOS	0	0
TOTAL	6	100

El número de parejas sexuales, relacionado con lesión intraepitelial escamosa cervical de alto grado, se encontró un mayor número en casos con más de 5 parejas sexuales, con 29.5% (n= 36), seguido del grupo con 3 parejas sexuales, con 21.3 % (n=26), para el grupo de 2 parejas sexuales se encontró el 19.6% (n=24), el grupo de 4 parejas sexuales con 18% (n=22) y el grupo con 1 pareja sexual con un 11.4 % (n=14). (Tabla 7).

TABLA 7: NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN RELACION A LA PRESENCIA DE LIEAG, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

PAREJAS SEXUALES	PACIENTES	%
1	14	11.4
2	24	19.6
3	26	21.3
4	22	18
>5	36	29.5
TOTAL	122	100

Los casos de remisión, de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía relacionados con el número de parejas sexuales se reportan los siguientes resultados; en el grupo de más de 5 parejas sexuales 27.5% (n=32), seguido del grupo de 3 parejas sexuales con 21.5% (n=25), el grupo con 2 parejas sexuales se encontró en el 20.6% (n=24), el grupo de 4 parejas sexuales con 18.1% (n=21) y el grupo con 1 pareja sexual con 12% (n=14) (tabla 8).

TABLA 8: NUMERO DE PAREJAS SEXUALES, EN RELACION DE PAREJAS SEXUALES CON REMISIÓN DE LIAEG POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC.

PAREJAS SEXUALES	PACIENTES	%
1	14	12
2	24	20.6
3	25	21.5
4	21	17.2
>5	32	27.5
TOTAL	116	100

Los casos de persistencia de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía, se encontró en el grupo con más de 5 parejas sexuales, el 66.6% (n= 4), seguido de los grupos de 3 y 4 parejas sexuales, con un 16.6% (n=1). (Tabla 9) No se registraron casos de progresión.

TABLA 9 NUMERO DE PAREJAS SEXUALES, EN RELACION DE PAREJAS SEXUALES CON PERSISTENCIA DE LIAEG POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

PAREJAS SEXUALES	PACIENTES	%
1	0	0
2	0	0
3	1	16.6
4	1	16.6
>5	4	66.6
TOTAL	6	100

El tabaquismo relacionado con lesión intraepitelial escamosa cervical de alto grado se encontró en 72.1% (n=88) en casos que no tienen tabaquismo, mientras que los casos que si tienen tabaquismo, se encontró en un 27.8% (n=34) (tabla 10).

TABLA 10: PRESENCIA O AUSENCIA DE TABAQUISMO EN RELACION CON DE LIEAG, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

TABAQUISMO	PACIENTES	%
POSITIVO	34	27.8
NEGATIVO	88	72.1
TOTAL	122	100

Los casos de remisión, de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía, relacionados con el tabaquismo, se encontró remisión en quienes tenían tabaquismo negado en 74.1% (n=86), y tabaquismo positivo para el 25.8% (n=30) (Tabla 11).

TABLA 11: GRUPOS DE PRESENCIA O AUSENCIA DE TABAQUISMO EN RELACIÓN CON LA REMISIÓN DE LIEAG, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

TABAQUISMO	PACIENTES	%
POSITIVO	30	25.5
NEGATIVO	86	74.1
TOTAL	116	100

Los casos de persistencia de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía se encontró para tabaquismo positivo un 66.6% (n=4), mientras que los casos con tabaquismo negativo en 33.3% (n=2). No hubo casos de progresión (tabla 12).

TABLA: 12 GRUPOS DE PRESENCIA O AUSENCIA DE TABAQUISMO EN RELACION CON LA PERSISTENCIA DE LIEAG, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC.

TABAQUISMO	PACIENTES	%
POSITIVO	4	66.6
NEGATIVO	2	33.3
TOTAL	6	100

La eversión glandular relacionada con lesión intraepitelial escamosa cervical de alto grado, se encontró presente en 24.5% (n=30), mientras que fue ausente en 75.4% (n=92) (tabla 13).

TABLA 13: PRESENCIA O AUSENCIA DE EVERSION GLANDULAR EN RELACION CON DE LIEAG, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EVERSION	PACIENTES	%
PRESENTE	30	24.5
AUSENTE	92	75.4
TOTAL	122	100

Los casos de remisión, de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía, relacionados con eversión glandular, se encontró remisión en quienes tenían ausencia de eversión glandular en un 78.4% (n=91), y presencia de eversión glandular en 21.5% (n=25) (tabla 14).

TABLA 14: GRUPOS DE PRESENCIA O AUSENCIA DE EVERSIÓN GLANDULAR EN RELACIÓN CON LA REMISIÓN DE LIEAG, POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EVERSION	PACIENTES	%
PRESENTE	25	21.5
AUSENTE	91	78.4
TOTAL	116	100

Los casos de persistencia de LIEAG posterior a tratamiento con electrocirugía en relaciona presencia de eversión glandular, en un 83.3% (N=5), mientras que los casos con ausencia de eversión glandular fue del 16.6% (n=1) (tabla 15). No hubo casos de progresión.

TABLA 15: GRUPOS DE PRESENCIA O AUSENCIA DE EVERSION  
GLANDULAR EN RELACION CON LA PERSISTENCIA DE LIEAG,  
POSTERIOR A ELECTROCIRUGIA ASA, EN LA CLINICA DE DISPLASIAS  
DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC

EVERSION	PACIENTES	%
POSITIVO	5	75.4
NEGATIVO	1	24.5
TOTAL	6	100

## DISCUSION

Los resultados de remisión, persistencia y progresión de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado, posterior a electrocirugía, fueron similares a los reportados en la bibliografía, en donde se reportan tasas de curación del 96.7%, mientras que las tasas de persistencia de la enfermedad en 3.3 %.

En nuestro estudio no se han reportado casos de progresión de la enfermedad.

La prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (LIEAG), arrojada en el presente estudio fue de 3.9 % es mayor a la reportada en la literatura americana (0.45-0.6%), sin embargo prácticamente es similar a la nacional reportada en estudio realizado por 5 años en INCAN en donde reporta una incidencia para LIEAG del 5%.

A diferencia con la bibliografía, en donde se refiere mayor prevalencia de LIEAG en mujeres mayores de 30 años, en nuestro estudio se encontró un mayor porcentaje en mujeres entre 19 a 30 años, con disminución de las lesiones en los extremos de la vida. Así como también el inicio de vida sexual se mostró en mayor porcentaje en nuestra población en el grupo de edad entre los 19 a 30 años.

Podemos decir que la edad en el momento del diagnóstico en nuestra población es más temprana, esto probablemente a que el inicio de vida sexual también comienza a edades más tempranas, esto es uno de los factores de riesgo más importantes en la aparición de la lesión intraepitelial escamosa de alto grado, sabiendo que en la historia natural de la enfermedad la expresión de la presencia de IVPH como NIC puede ocurrir a los pocos meses de la adquisición viral, pero el tiempo del curso del NIC II-III, y/o cáncer invasor tiene un promedio entre 8.1 años y 12.6 años.

Respecto a la remisión de lesión intraepitelial cervical de alto grado en relación a la edad, se encontró mayor porcentaje en el grupo comprendido entre los 19-30 años, esto lo relacionamos, con el mejor estado inmunológico de la pacientes, propio de esta edad, así como también este grupo de edad se encuentra en plena edad reproductiva y el tipo de población manejada en esta unidad estudiada cuenta con un nivel socioeconómico y cultural medio- alto, lo que les permite una atención medica preventiva.

Se encontró que el inicio de vida sexual activa a edad temprana no tuvo significancia estadística en la aparición de lesión intraepitelial cervical de alto grado, sin embargo el porcentaje de pacientes que presentaron persistencia de la enfermedad posterior al tratamiento con electrocirugía se encontró en mayor porcentaje en el grupo de edad, de menores de 18 años. Lo que corrobora lo descrito por la bibliografía.

Al igual que en la bibliografía, se encontró un mayor porcentaje en aparición de LIEAG, en pacientes con más de 1 pareja sexual, con mayor numero en las que refirieron más de 5 parejas representado por 29% y más de 3 parejas en un porcentaje del 21%. Se encontró también mayor porcentaje de remisión en el grupo de más de 5 parejas sexuales, esto también a que fue el grupo que tuvo más pacientes con diagnóstico y tratamiento. Y el porcentaje de persistencia más alto fue también en el que presentan más de 5 parejas sexuales, lo que coincide descrito con la bibliografía, así como también la persistencia de la enfermedad posterior al tratamiento con electrocirugía, se encontró en los grupos comprendidos , con más de 3, 4 y 5 parejas sexuales, lo

que observa en nuestro estudio que a mayor número de parejas sexuales, es mayor el riesgo de presentar lesión intraepitelial de alto grado y de persistencia de enfermedad posterior a tratamiento conservador.

El tabaquismo no fue frecuente en nuestro estudio, solo represento el 27 % sin embargo la bibliografía, reporta que el antecedente de tabaquismo en un 68.6% en pacientes con LIEAG, pero en este estudio se observó un mayor porcentaje de remisión en aquellas pacientes que no tienen esta variable representando un 74 %, en contra de un 25% que si tienen este hábito, así mismo los casos de persistencia de LIEAG, se encontró un mayor porcentaje en los casos en el que el tabaquismo es positivo representado en 66.6%, contra un 33% en pacientes que no fuman. Por esto encontramos un mayor porcentaje de presencia lesiones intraepiteliales de alto grado, en relación con tabaquismo, pero sobre todo representa un mayor porcentaje para persistencia de la enfermedad, a pesar de tratamiento, recomendamos entonces hacer especial hincapié sobre esta variable, promover en la población los riesgos del tabaquismo, así como mayor atención en pacientes que tienen tabaquismo positivo y lesiones cervicales precursoras de cáncer cervicouterino.

La eversión glandular en relación a la presencia de lesión intraepitelial de alto grado se encontró en solo el 24% en nuestro estudio, sin embargo el grupo de pacientes que no presentaron esta lesión cervical, tuvieron un mayor porcentaje de remisión con 78%, así mismo se encontró que el grupo que presenta esta lesión se encontró el mayor porcentaje de persistencia posterior a electrocirugía con un 83%. Por lo que observamos en este estudio que la eversión glandular no es determinante en la aparición de lesión intraepitelial de alto grado, pero si lo es en la persistencia de la enfermedad posterior a tratamiento conservador.

Por lo anterior se encontró que la terapéutica de electrocirugía como manejo para lesión intraepitelial de alto grado es de gran utilidad y otorga un gran beneficio en la salud de las pacientes para remisión total de lesiones precursoras de cáncer, cabe mencionar las ventajas que tiene sobre otras terapéuticas.

Se recomienda continuar con manejo conservador con electrocirugía, para tratamiento de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado, así como capacitar a más médicos sobre esta patología y tratamiento.

A pesar de un seguimiento aún limitado en el tiempo, la ausencia de recidivas se podría considerar un dato que avala un rédito mayor al logrado con la técnica clásica.

## CONCLUSIONES

- Se reportaron lesión intraepitelial cervical escamosa de alto grado en 42%, con una prevalencia de 3.9%.
- Para lesión intraepitelial escamosa de bajo grado en 52%, con una prevalencia de 4.9%, se encontró otros resultados de patología en 5% de los reportes (cervicitis crónica, hiperplasia de células endocervicales, pólipo).
- Posterior a tratamiento con electrocirugía para LIEAG, se registró una remisión total de la enfermedad en 95%, persistencia en 5%, y no se encontró ningún caso de progresión de la enfermedad.
- Se observó el mayor porcentaje de LIEAG entre los 19-30 años de edad en 46% (n=57).
- Se encontró persistencia de la enfermedad, en relación con las variable de edad de inicio de vida sexual activa, en mayor porcentaje en menores de 18 años 50% (n=3).
- En persistencia de la enfermedad, con relación con las variable de número de parejas sexuales, en mayor porcentaje en las que refirieron más de 5 parejas 66% (n=4)
- El tabaquismo no se relacionó con la presencia de LIEAG, pero si se encontró positivo en pacientes que presentaron persistencia de LIEAG en 66% (n=4).
- Eversión glandular no se relacionó con la presencia de LIEAG, pero si se encontró positiva en pacientes que presentaron persistencia de LIEAG en 75% (n=5).

## RECOMENDACIONES

1.- Realizar citología cervical y/o colposcopia a todas las mujeres al iniciar vida sexual activa.

2.- Consejería a mujeres adolescentes sobre métodos de planificación familiar, vida sexual y enfermedades de transmisión sexual.

3.- Promover uso de preservativo a pesar de contar con otro método de planificación familiar, en pacientes con factores de riesgo para presentar infección por virus de papiloma humano.

4.- Consejería a mujeres que nunca se hayan realizado Papanicolaou y / o colposcopia.

5.- Capacitación a médicos de primer contacto en unidades de primer nivel sobre patología cervical e infección de virus de papiloma humano.

6.- Difundir la aplicación de vacuna para virus de papiloma humano en mujeres y hombres adolescentes, según lo indicado.

7.- Referir de forma oportuna lesiones cervicales por parte de unidades de primer nivel a clínica de displasias.

8.- Difundir los efectos nocivos que conlleva el tabaquismo, incluyendo el riesgo para presentar patología cervical y cáncer cervicouterino.

9.- Capacitación y actualización sobre lesiones cervicales precursoras de cáncer hacia médicos especialistas a fin de conocer los manejos, sus ventajas e importancia de cortar con el ciclo del cáncer cervico-uterino

## BIBLIOGRAFIA

1. Serrano D L, Millán M M, Fajardo C, Yarine MS, Sánchez AC. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2012; 38(3):366-377.
2. Lozano CJ, Zúñiga CI. Perfil epidemiológico del cáncer cervicouterino en México. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 2009. Octubre – diciembre. 36-37.
3. Wight TC, Cox JT, Massad LS, Twiggs LB, Wilkinson EJ. Consensus Guidelines for the Manager for the women with cervical cytological abnormalities. JAMA 2008; 287(16): 2120-9
4. Wight TC, Cox JT, Massad LS, Duntonn CJ, Spinter M. et al. Consensus guidelines for the manager of women with abnormal cervical screening test. Journal of lower genital tract disease 2009; 11(4): 201-222.
5. Tirado GL, Betancourt MA, López C M, García CA, Franco M F, Borges G. Factores de riesgo de cáncer cervico-uterino invasor en mujeres mexicanas. Salud Publica Mexicana 2008; 47(4) 342-350.
6. Saúde C. El virus del papiloma humano. Rev Aten primaria. Madrid 2008; 15: 72-74.
7. Lizano M, Carrillo A, Contreras A, Infección por virus del Papiloma Humano: Epidemiología, Historia Natural y Carcinogénesis. Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. México 2009; 205-216.
8. Molano M, González M, Gamboa O, et al. Determinants of LSIL Regression in Women from a Colombian Cohort. Revista Colombiana de Cancerología. 2010; 14 (4): 199-209.
9. Puig L, Torné A, Lesión de Bajo Grado, ¿Observación o Tratamiento? Seguimiento con Colposcopia Digital. Sección de Ginecología Oncológica. Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología (ICGON). Hospital Clínico. Universidad de Barcelona. 2008.
10. Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky D. Type-Specific HPV Prevalence in Cervical Cancer and High-Grade Lesions in Latin America and the Caribbean: Systematic Review and Meta-Analysis. 2011(2) 6-11.
11. Sánchez M, Sardá M, Verdaguer M, et al. Evolución de las lesiones escamosas de bajo grado del cérvix uterino. Rev Esp Patol 2008; 37 (4): 395-400.

12. ACOG Committee on practice bulletins- gynecology. Management of abnormal cervical cytology and histology. *Obstetrics and gynecology* 2008; 112 (6): 1419-43.
13. Documentos de Consenso. La infección por papilomavirus. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2010: 3-56.
14. Villa L, Denny L, Methods for detection of HPV infection and its clinical utility. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2008; 94 (Supplement 1): 71-80
15. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. Modificación 2007.
16. Puig L, Cortés J, Castellsague X, et al. Prevención del Cáncer del Cuello Uterino. *Progresos de Ginecología y Obstetricia*. SEGO. 2008; 49; 20-25
17. Han A, Merzouk M, Belch R, Update on cervical cancer. *Cancer Therapy*. 2008; 3: 243-248.
18. Lancaster WD. Historia Natural de la Infección del cérvix uterino por el Virus Papiloma Humano. *Rev Per Ginecol Obstet* 2008; 53 (2): 84-92.
19. Baldauf JJ, Hamid D, Ritter J et al. Neoplasies intraepitheliales du col. *Encycl Med Chir (Elsevier SAS, Paris, tous droits reserves) Gynecologies*, 597-A-1 2009, 20p.
20. Wright VS, Samuelson R, Mc Lellan R. Current Management of Low- Grade Squamous intraepithelial lesion, high- grade squamous epithelial lesion and atypical glandular cells, *clinical obstetrics and gynecology* 2008; 48 (1): 147-159.
21. Serman f. Cancer cervico uterino. Epidemiologia, historia natural y rol del virus de papiloma humano. *Perspectivas en prevención y tratamiento*. *Revista chilena obstet ginecol* 2009; 67 (4): 318-323.
22. Granados GM, Herrera GÁ. Manual de oncología. Lesiones preinvasoras del cuello uterino. INCAN, 2010, 4ª edición. Pag742- 758.
23. Sánchez AM, Serdá RM. Evolución de las lesiones escamosas de bajo grado del cérvix uterino. *Revista española de patología* 2008; Vol 37, (4), 395-400.
24. Sarduy M, Martínez Y, Vasallo R, et al. Lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado. Regresión, persistencia y progresión a los dos años de evolución. *Rev Cub Obstet Ginecol*. 2009; 35 (3): 1-9.
25. Cardahi A, Majul L, Quiroga M, et al. Potencial Impacto de la Vacunación Masiva contra el Virus del Papiloma Humano. *Curso Anual de Auditoria Médica del Hospital Alemán*. 2009.

26. Alaniz SA, Ortuño LM, Cruz GM, Alaniz GT. Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y su relación citocolpohistológica. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2011. 54 ( 6). 13-17
27. Martínez HB, Acosta FR. Asa diatérmica en neoplasia intracervical. *Revista Mexicana de Patología Clínica*, 2009; 56 (4): 177-182.
28. Hernández MP. Guía de manejo de NIC de alto grado con cono LEEP. Instituto regional de enfermedades neoplásicas Iren Norte. 2010. Abril. Pag. 10-15.
29. Roa BE, Osorio F E. Conización LEEP en NIE de alto grado en una institución privada de salud. *Revista Chilena Obstetricia y ginecología*, 2009; 74(4): 259 – 262
30. Alves OC, Bastos RF, Dos Santos GJ, Miranda CF. Risk of persistent high-grade squamous intraepithelial lesion after electrosurgical excisional treatment with positive margins: a meta-analysis. *Instituto Fernandes Figueira. Sao Paulo Med J*. 2012; 130(2):119-25