



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PERSISTENCIA DE LESIONES PREINVASORAS DE CERVIX, POSTERIORES A PROCEDIMIENTO
DE ESCISIÓN ELECTROQUIRÚRGICA EN BUCLE

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DRA. PAOLA ARIZET CONTRERAS GONZÁLEZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ MANUEL CHONG RODRÍGUEZ
CLÍNICA DE DISPLASIAS HOSPITAL MATERNO INFANTIL INGUARAN

DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ÁNGELES
JEFE DE RESIDENTES DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DR. ENRIQUE CABRERA

CIUDAD DE MÉXICO ; 12 DE OCTUBRE DE 2018



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.



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

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

***“PERSISTENCIA DE LESIONES PREINVASORAS DE CERVIX, POSTERIORES A
PROCEDIMIENTO DE ESCISIÓN ELECTROQUIRÚRGICA EN BUCLE ”***

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA.

PRESENTA
DRA. PAOLA ARIZET CONTRERAS GONZÁLEZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA.

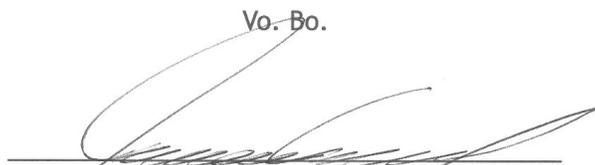
DIRECTOR DE LA TESIS
DR. JOSÉ MANUEL CHONG RODRIGUEZ

2019

PERSISTENCIA DE LESIONES PREINVASORAS DE CERVIX, POSTERIORES A
PROCEDIMIENTO DE ESCISIÓN ELECTROQUIRÚRGICA EN BUCLE

Autor: Dra. Paola Arizet Contreras González

Vo. Bo.



Dr. Juan Carlos de la Cerda Angeles
Profesor titular del curso de especialización en Ginecología
y Obstetricia

Vo. Bo.



Dr. Federico Lazcano Ramirez
Director de Educación e Investigación



SECRETARIA DE SALUD
SEDESA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

PERSISTENCIA DE LESIONES PREINVASORAS DE CERVIX, POSTERIORES A
PROCEDIMIENTO DE ESCISIÓN ELECTROQUIRÚRGICA EN BUCLE

Autor: Dra. Paola Arizet Contreras González

Vo. Bo.



Dr. José Manuel Chong Rodríguez
Director de Tesis
Médico Adscrito al Hospital Materno Infantil Inguaran
Clínica de displasias

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por haberme permitido encontrar mi camino al servicio de las mujeres, por medio de la especialización en el área de Ginecología y obstetricia y permitirme encontrar a tantos médicos para lograrlo, por mencionar algunos el Dr. José Manuel Chong Rodríguez, como mi asesor de tesis, y el Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles, por permitirme haber ingresado a nuestra Secretaría de Salud de la Ciudad de México, a quien pertenezco con gran orgullo.

Doy gracias a toda mi familia, en especial mi madre Catalina González Garrido, y mi hermana Sara Contreras González, a Luis Marquez , sin dejar mencionar la inspiración que mi padre J. Estanislao Contreras Rolon, me enseñó en esta tierra, por su apoyo incondicional, y sus palabras de aliento para continuar. A mis amigos y colegas con quienes caminamos este hermoso y arduo camino; apoyándonos, aconsejándonos y enseñándonos.

A todas mis pacientes que prestaron su cuerpo, para permitirme aprender el valor de la vida y la salud; para poder trabajar con enorme respeto, convicción, y profesionalismo.

Sin más por el momento quedo al servicio de la comunidad con enorme gratitud.

ÍNDICE

RESUMEN

1. INTRODUCCION.....	1
1.1. Marco de referencia	1
1.2. Marco de histórico	3
1.3. Marco teórico.....	4
1.4. Marco conceptual.....	43
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	50
3. JUSTIFICACIÓN.....	52
4. OBJETIVOS.....	57
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	58
5.1. Aspectos éticos y de bioseguridad	61
6. RESULTADOS.....	62
6.1. Análisis de Datos	100
6.2. Discusión.....	103
7. CONCLUSIONES Y APORTES AL ESTUDIO.....	105
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

RESUMEN

El cáncer cervicouterino, es un problema de salud pública, es la segunda causa de cáncer más común en México y la tercera causa de muerte en todo el mundo.

Los tratamientos cervicales (escisión o ablativos) para mujeres con neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede reducir el riesgo de cáncer invasivo del cuello uterino en un 95 %.

Material y métodos:

Es un estudio clínico - epidemiológico , descriptivo, transversal, retrospectivo; donde se muestra la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix, posteriores a escisión electroquirúrgica en bucle, por censo de los expedientes clínicos de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero de 2015 al 01 de enero de 2017.

Resultados:

La relación que guarda la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix con la ausencia de bordes libres quirúrgicos, reportados por patología, en las muestras enviadas de conos cervicales. Resultando un 37.5 % de ausencia de bordes quirúrgicos libres, en contra de un 16.7 % de bordes quirúrgicos libres; En las pacientes que presentaron persistencia de lesiones preinvasoras de cervix.

Conclusiones:

La importancia de una futura estandarización de la técnica quirúrgica y tipo de asa de LEEP, en relación con la optimización de bordes quirúrgicos libres, como herramienta útil para disminuir la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix.

Palabras clave:

Electrocirugía en bucle, lesiones preinvasoras de cervix, persistencia de lesiones preinvasoras de cervix, bordes quirúrgicos libres, asa de LEEP.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO DE REFERENCIA

El cáncer de cuello uterino es el cuarto cáncer más común en mujeres y el séptimo en general, con un estimado de 528,000 nuevos casos en 2012. Al igual que con el cáncer de hígado, una gran mayoría (alrededor del 85%) de la carga mundial ocurre en las regiones menos desarrolladas, donde representa casi el 12% de todos los cánceres femeninos. Las regiones de alto riesgo, estimadas de más de 30 por 100,000, incluyen África Oriental (42.7), Melanesia (33.3), Sur (31.5) y Medio (30.6) África. Las tasas son más bajas en Australia / Nueva Zelanda (5.5) y Asia occidental (4.4). El cáncer de cuello uterino sigue siendo el cáncer más común en las mujeres de África oriental y central.(1)

Se estima que hubo 266,000 muertes por cáncer de cuello uterino en todo el mundo en 2012, lo que representa el 7,5% de todas las muertes por cáncer en mujeres. Casi nueve de cada diez (87%) muertes por cáncer de cuello uterino ocurren en las regiones menos desarrolladas. La mortalidad varía 18 veces entre las diferentes regiones del mundo, con tasas que van desde menos de 2 por 100.000 en Asia occidental, Europa occidental y Australia / Nueva Zelanda a más de 20 por 100.000 en Melanesia (20.6), centro (22.2) y Este (27.6) África. (1)

El cáncer cervicouterino (CaCu), es un problema de salud pública, que pese a ser un modelo de prevención del cáncer, es la segunda causa de cáncer más común en México y la tercera causa de muerte en todo el mundo. Constituye el 9% (529,800) del total de nuevos casos de cáncer y el 8% (275,100) del total de muertes de mujeres por cáncer en el 2008. Desafortunadamente afecta a mujeres con desventaja económica, social y cultural y por ende, es mucho más común en países en vías de desarrollo donde ocurre el 85%. (Primer consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, 2014). (2)

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

En los países en que se tienen campañas de detección adecuadas con el estudio citológico cervical, se ha observado una importante disminución de la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico uterino, atribuible a la detección de las lesiones precursoras y preinvasoras, displasias o neoplasias intraepiteliales cervicales en las que el diagnóstico oportuno ofrece la posibilidad de tratamiento exitoso a un menor costo, tanto social como para los servicios de salud. (3)

Si bien se han resuelto muchas interrogantes sobre la etiología del cáncer cérvico uterino y se encuentran en desarrollo alternativas terapéuticas y de prevención, lograr altas coberturas de detección temprana a través del estudio citológico Papanicolaou, garantizando un nivel adecuado de calidad de los procedimientos de los laboratorios de citología, así como del tratamiento y seguimiento de las mujeres afectadas, constituirá el eje fundamental del Programa de Prevención y Control del Cáncer Cérvico Uterino. (3)

Debido a que en nuestro país el perfil epidemiológico muestra incremento en la incidencia de esta enfermedad, se considera un problema de salud pública, por lo que es necesario subrayar como estrategia principal, la coordinación de los sectores público, privado y social para afrontar este padecimiento con mayor compromiso, eficiencia y eficacia. (3)

Será también importante lograr una participación activa de la comunidad en la solución de este problema de salud, lo cual se logrará mediante la ense-

ñanza, difusión y concientización de los riesgos y complicaciones de la misma. (3)

1.2 MARCO HISTÓRICO

Los medios y protocolos de tratamiento utilizados en pacientes portadoras de lesiones intraepiteliales de cuello uterino han cambiado a lo largo de los años, paralelamente a los cambios en el conocimiento de la biología de la enfermedad y los avances en las técnicas diagnósticas y terapéuticas. (4)

El manejo adecuado de la neoplasia intraepitelial cervical busca proteger a las mujeres del riesgo de desarrollar carcinoma de cuello uterino, y al mismo tiempo evitar el sobre tratamiento como así también las complicaciones obstétricas producidas en aquellas pacientes que reciben terapéuticas invasivas. (4)

Actualmente, los métodos aceptados para el tratamiento de lesiones de alto grado (SIL AG) consisten en métodos ablativos que destruyen el tejido cervical afectado in vivo (láser, electrofulguración y criocirugía) y los métodos escisionales. Estos últimos son de elección, ya que proveen una muestra de tejido para el estudio histopatológico e incluyen: la conización con bisturí frío, conización con láser, conización con micro aguja y Escisión Electroquirúrgica con asa diatérmica (LEEP) . La evidencia actual sugiere que no existe una técnica quirúrgica claramente superior para el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) en cuanto a resultados obtenidos para curación, persistencia o recurrencia, cuando el caso es correctamente seleccionado, aunque sí existen diferencias (4).

La escisión del epitelio cervical anormal con asa diatérmica se inició en Europa con Cartier y Coupez (1981), quienes utilizaban asas pequeñas para remover en sucesivos pasajes el tejido cervical anormal para su estudio histológico. Luego fueron desarrollados nuevos diseños de mayor tamaño en

Inglaterra por Prendeville, Cullimore y Norman (1986) usando modernos generadores de electrocirugía permitiendo así la remoción de toda la zona de transformación cervical en una sola pieza (LLETZ). Si bien los resultados obtenidos fueron muy buenos, presentaban el inconveniente de la extirpación innecesaria de grandes áreas de tejido sano en especial de estroma cervical. Con posterioridad se diseñaron en Estados Unidos asas de pequeño tamaño, de tal forma que las resecciones cervicales pudieran adecuarse en cada caso en particular, luego de un examen colposcópico adecuado. Este procedimiento ha demostrado ser una excelente alternativa terapéutica de la Neoplasia intraepitelial cervical, presentando las ventajas de los métodos destructivos locales, tales como su realización de forma ambulatoria con anestesia local, la buena preservación anatómica del cuello y la menor tasa de complicaciones, sumado a la posibilidad del estudio histológico de la pieza quirúrgica. (4)

En la sección de patología del tracto genital inferior, utilizamos esta modalidad terapéutica desde el año 1994. Los resultados iniciales fueron publicados respecto a El procedimiento LEEP, utiliza como generador de energía, una unidad de alto poder y voltaje que provee una corriente de Radiofrecuencia de alta frecuencia y baja intensidad. (4)

1.3 MARCO TEORICO

Las neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) se desarrollan a partir de la unión escamoso-cilíndrica y preceden a los carcinomas epidermoides, que suponen el 80-90% de las lesiones invasivas del cuello uterino. Las NIC constituyen una gama de lesiones que se caracterizan por una desorganización estructural relacionada principalmente con un trastorno de la diferenciación y una proliferación de células atípicas. La intensidad y la topografía de estas anomalías permiten clasificar las NIC según su gravedad en simples lesiones infecciosas (NIC 1) o en lesiones preinvasivas (NIC 2 y NIC3). (5)

La infección persistente de la mucosa cervical por el virus del papiloma humano (VPH) constituye una condición necesaria para el desarrollo del cáncer de cuello uterino y de sus lesiones precancerosas. La integración del genoma viral en el genoma celular interviene en las primeras fases de la evolución hacia un cáncer. El genoma viral se encuentra en más del 80% de las NIC 2 y NIC 3 (6)

La evolución de las neoplasias intraepiteliales no siempre es progresiva. En algunos casos, estas lesiones persisten simplemente, e incluso experimentan una regresión espontánea. En caso de progresión, el período de evolución hacia la lesión invasiva suele ser largo y permite plantear una repetición de las pruebas de detección sistemática a intervalos lo bastante distanciados para descubrir y tratar con eficacia las NIC, con el fin de prevenir el cáncer. (7)

El tratamiento generalmente se realiza solo en base a los resultados histológicos de biopsia dirigida por colposcopia (8)

Factores de riesgo

Inicio de vida sexual activa <17a (RR 5), multigesta (RR 6), uso de anticonceptivos orales (RR 3.4), número de parejas sexuales (+3 RR 3–4, <20a RR 7), infección por VIH (RR 11), tabaquismo, relacionado con la intensidad y consumo: 10c/día (RR 2.08), >20c/día (RR 4), 10–19 años de consumo (RR 1.7), +20 años (RR 3). Otros: Desnutrición, deficiencia de antioxidantes, ninguna citología cervical. (9)

Generalidades Virus del papiloma humano (VPH)

Los VPH pertenecen a la familia Papillomaviridae. Estos virus de pequeño tamaño constituidos por capsida icosaédrica de 45-55nm de diámetro formada por 72 capsómeros. El genoma viral, constituido por alrededor de 8.000 pares de bases, consiste en una molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN) circular bicatenario, del que sólo una hebra es codificante y consta

de tres regiones: la región precoz (E), que codifica proteínas no estructurales (E1 a E7), como las oncoproteínas, la región tardía (L) que codifica las proteínas de la cápside (L1 y L2) y una región no codificante de regulación. (10)

Los VPH poseen una especificidad de huésped muy estrecha. Se han descubierto más de 120 genotipos en el ser humano. Se distribuyen en distintos tipos filogenéticos según su porcentaje de concordancia nucleotídica y de su tropismo cutáneo o mucoso. Entre los 40 tipos de tropismo genital, 15 son oncógenos (de alto riesgo), causantes de neoplasias y cánceres del cuello uterino, pero también de cáncer de ano, de la vulva y de la región otorrinolaringológica (ORL) . Estos 15 tipos suelen distribuirse en tipo 9 (tipos 16, 31, 33, 35, 52, 58), 7 (tipos 18, 39, 45, 59) o no 7- 9 (tipos 51, 56, 66, 68, 73). Con independencia de la localización geográfica, los VPH 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 y 58 son los ocho tipos que se encuentran con más frecuencia en las lesiones precancerosas y en los cánceres del cuello uterino . En todo el mundo, la infección por el tipo 16 es la más frecuente. (11)

La infección por el VPH es la infección viral de transmisión sexual más frecuente. El virus se transmite con facilidad durante las relaciones sexuales y, a menudo, en una etapa muy precoz del inicio de éstas. A continuación, penetra en las células basales del epitelio genital, bien a través de microabrasiones de la mucosa o bien debido a la exposición casi fisiológica de estas células basales al nivel de la unión escamoso-cilíndrica del cuello uterino. Esta infección es muy frecuente en las adolescentes y en las adultas jóvenes sexualmente activas . (10)

Las coinfecciones son frecuentes y varias especies de VPH pueden transmitirse de forma simultánea o sucesivas. Estas coinfecciones se observan en el 20-30% de las infecciones femeninas y en el 51% de las infecciones masculinas. (10)

Las relaciones sexuales son, el principal modo de contagio. La infección puede producirse incluso sin penetración. El uso del preservativo sólo proporciona una protección parcial, del 70%, contra la infección por el VPH. Varios trabajos recientes basados en la concordancia de los fenotipos virales entre parejas han confirmado que la infección por VPH es muy contagiosa, con tasas de transmisión que pueden alcanzar el 66%, ligeramente más elevadas en el sentido mujer- varón que en el inverso. El promedio de la duración de incubación es de alrededor de 3 meses, pero puede llegar a los 10 años, lo que dificulta identificar cuál es el período de exposición. (12)

Historia natural del VPH - La mayoría de las infecciones por VPH, incluyendo los que tienen los genotipos del VPH cancerígenos, por lo general, se resuelven en 12 meses. Sin embargo, HPV cancerígeno en las infecciones que persisten más allá de los 12 meses aumentan la probabilidad de lesiones precancerosas o cancerosas. El VPH puede entrar en un estado latente (6)

Todos los estudios de cohortes han demostrado que el número de parejas sexuales es el factor principal de la infección por VPH, tanto si se trata del número de parejas durante la vida como del número de parejas recientes. Algunos estudios han demostrado que la incidencia de las infecciones también aumenta con el número de compañeros sexuales de la pareja. La precocidad de las relaciones sexuales también se ha identificado como factor que incrementa el riesgo de infección. En algunos estudios, el tabaquismo se ha identificado como factor de riesgo de la infección por VPH. Después de ajustarlo por la edad y el número de relaciones sexuales, el riesgo de infección por VPH y de NIC aumenta con la intensidad y la duración del tabaquismo . (13)

La incidencia acumulada de la infección por VPH después del inicio de la actividad sexual es especialmente elevada. Cuando se analizan todos los tipos de VPH en conjunto, el riesgo acumulado de infección disminuye con

la edad de las mujeres. Se ha estimado en un 40- 80% en los 2-5 años posteriores al inicio de la actividad sexual en las mujeres menores de 20 años, alcanzando el 12,4% en mayores de 45 años. (6).

La prevalencia de la infección por VPH en la población general depende tanto de la sensibilidad de la prueba utilizada (reacción en cadena de la polimerasa [PCR] o captura de híbridos) como del número y de la periodicidad de las pruebas de detección. Con independencia del tipo de VPH, la prevalencia de la infección depende tanto de la tasa de contagio como de la persistencia. La infección por VPH 16 presenta la mayor tasa de persistencia asociada a su eliminación, que es más débil y más tardía. La prevalencia de los genotipos de VPH varía entre los distintos países, tanto en la población general (pacientes con frotis normales) como en caso de NIC o de cáncer. (6)

La infección por VPH 16 presenta la tasa de persistencia más elevada. La persistencia parece mayor en caso de coinfección por múltiples tipos de VPH. En un estudio de seguimiento de al menos 3 años con pacientes infectadas por VPH 16 y 18, se observó la persistencia de infección en ausencia de NIC en el 2,5% de los casos, con una duración media de persistencia de 1,2años. (5)

La forma totalmente latente, que se manifiesta sólo por la presencia intracelular del genoma sin ninguna manifestación clínica o subclínica, se explica en parte por la debilidad de la respuesta inmunitaria del huésped. Esta última se relaciona con el hecho de que, al nivel del epitelio, los queratinocitos son poco eficaces como células presentadoras de anticuerpos y que las células dendríticas son escasas a dicho nivel. Por otra parte, debido a la ausencia de viremia, la respuesta humoral dirigida contra las proteínas virales es poco intensa. Las concentraciones de anticuerpos circulantes son bajas, incluso contra las proteínas L1, que son los constituyentes principales de la cápsula del virión directamente expuestos al sistema inmunitario. (14)

En caso de persistencia, los VPH de alto riesgo pueden inducir una neoplasia. Las NIC 2 y 3 se consideran lesiones precancerosas debidas a una infección persistente por VPH, pero no existe un consenso en cuanto a la definición de infección persistente, que además es difícil de confirmar, debido a la imprecisión respecto al momento exacto del inicio de la infección por VPH y a los límites metodológicos de algunas pruebas que no informan del genotipo exacto de la infección en un momento dado. En un metaanálisis realizado con 41 estudios, la duración de la infección por VPH y/o del intervalo entre dos detecciones de la infección se correlacionó con el incremento del riesgo de desarrollo de lesión cervical grave (NIC2+)(15)

Los mecanismos por los que los VPH persisten e inducen los cánceres son complejos y aún no están totalmente dilucidados. En el poder patógeno de los VPH intervienen factores virales (tipos de VPH, variantes, carga viral, etc.), factores específicos del huésped (edad, grupo de antígeno leucocítico humano [HLA], etc.) y cofactores que actúan como inmunomoduladores o como factores cocarcinógenos. El poder oncógeno de los VPH de alto riesgo se basa esencialmente en las oncoproteínas E6-E7 y, en menor medida, E5. La integración del genoma viral en el genoma celular se realiza tras la escisión del genoma viral al nivel de E1 o E2. Esta escisión explica la desaparición de la retroalimentación negativa de la síntesis de las oncoproteínas E6, E7 y, en menor medida, E5, responsables de la proliferación celular exagerada. La proteína E6 actúa sobre muchas proteínas reguladoras del ciclo celular, pero favorece principalmente la degradación de la proteína p53, lo que impide la apoptosis en caso de lesión del ADN celular. E7 interactúa con la proteína supresora tumoral del retinoblastoma (pRB) y provoca su degradación por el proteasoma, lo que favorece la progresión de la célula hacia la fase S. La producción de ácidos ribonucleicos (ARN) mensajeros es el reflejo de la integración del ADN viral en la célula huésped. Su detección debería permitir un diagnóstico más específico de las lesiones cervicales graves que la demostración del ADN del VPH. (16)

La incidencia de las infecciones por VPH disminuye con la edad de las mujeres mientras que, de forma paralela, las infecciones por VPH prevalentes persistirán más tiempo. Por consiguiente, la proporción de infecciones por VPH más antiguas aumenta con la edad de las mujeres y, debido a la correlación entre la duración de la infección por VPH y el riesgo de carcinogénesis, el riesgo de lesión NIC 3 + aumenta también con la edad de las pacientes. Las modalidades de detección sistemática del VPH deben tener en cuenta la duración de la infección. Una primera ronda de detección sistemática permite detectar las infecciones prevalentes, de las que la mayoría son antiguas y se asocian a un riesgo de persistencia infecciosa y de evolución hacia formas de NIC. Las rondas siguientes, en cambio, permiten detectar las infecciones adquiridas recientemente, cuyo valor predictivo positivo a favor de las lesiones es mucho menor, incluso en las pacientes mayores. Esto va en favor tanto del espaciamiento de las rondas de detección sistemática como de la búsqueda de marcadores biológicos correlacionados con la infección persistente, que mejoran la predicción del riesgo de NIC 2+.

(17)

La mediana del intervalo entre la primera detección de la infección por VPH y la detección de la primera anomalía citológica es de alrededor de 4 meses . El riesgo de desarrollo de una NIC de alto grado es máximo en caso de infección por VPH16, con una incidencia máxima a los 6-12 meses tras la primera detección de la infección por VPH y una incidencia acumulada a los 3 años de NIC de alto grado para todos los tipos de VPH tomados en conjunto del 7,8%. El riesgo de NIC 2+ se relaciona tanto con la carga viral como con el genotipo . La infección por los tipos 16, 18, 31 y 33 conlleva los riesgos más elevados

(17)

El intervalo de aparición de una lesión cervical varía en función del tipo de VPH. Se ha estimado en 43 meses en caso de infección por VPH 16 y en 46 meses para el VPH 18 . El riesgo anual de progresión de una infección

por VPH16 y 18 en NIC 2 se ha estimado en un 5,8% y el de NIC 3 en un 3,5% . (17)

La comparación de las prevalencias de cada genotipo en los cánceres invasivos epidermoides del cuello uterino y en las lesiones de bajo grado permite apreciar el riesgo de progresión de una lesión en función del genotipo presente. Las proporciones más elevadas, que se observan con los genotipos 16 (proporción de 3,5), 33 (proporción de 3,1) y 18 (proporción de 2,1) sugieren una probabilidad más elevada de progresión de las lesiones asociadas a estos genotipos . Un estudio de casos-controles realizado recientemente en Nuevo México muestra que los cánceres inducidos por los VPH 16 o 18 se desarrollan antes que los provocados por los otros VPH oncogénicos(48,1 años, 45,9 años y 52,3 años respectivamente) (17)

La clasificación de Bethesda (2001) , reservada inicialmente a la citología, se utiliza cada vez más en histología y distingue dos categorías principales: lesiones intraepiteliales de bajo y de algo grado. La mayoría de las lesiones muestran una diferenciación escamosa. Se distinguen: las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEIEBG o LSIL, low grade squamous intraepithelial lesion), correspondientes a las NIC 1 y que engloban los condilomas y la metaplasia papilar inmadura; las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEIEAG o HSIL, high grade squamous intraepithelial lesion), correspondientes a las NIC 2 y NIC 3. Entre los resultados citológicos referentes a las células escamosas, el sistema de Bethesda permite describir las atipias de significado indeterminado (ASC-US, atypical squamous cells of undetermined significance) y las atipias que no permiten descartar el diagnóstico de lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (ASC-H). Entre las lesiones glandulares del epitelio cilíndrico endocervical, la lesión intraepitelial de bajo grado (LGIN por su acrónimo inglés) aislada pocas veces se diagnóstica debido a la ausencia de criterios morfológicos fácilmente reproducibles. En la mayoría de los casos, acompañan a las le-

siones glandulares intraepiteliales de alto grado (HGIN), sinónimo de adenocarcinoma in situ (AIS). (18)

La clasificación de las lesiones intraepiteliales del cuello uterino se basa en criterios puramente morfológicos, pero la interpretación histológica y citológica de las lesiones intraepiteliales (en especial de las NIC 1 y 2) se asocia a una variabilidad interobservadores considerables. Recientemente, se han desarrollado distintos métodos para mejorar la pertinencia y la reproducibilidad diagnóstica citológica e histológica de las lesiones precancerosas. (19)

Lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado y neoplasias intraepiteliales . Las modificaciones celulares afectan a las células superficiales e intermedias. Durante las distintas etapas de la replicación viral, la célula escamosa del huésped experimenta varios tipos de modificaciones: En citología modificaciones nucleares: se trata de la discariosis, que corresponde al aumento del volumen nuclear (hasta el triple de lo normal), a la condensación de la cromatina y a la irregularidad de los contornos, con o sin binucleaciones o multinucleaciones; modificaciones citoplásmicas: corresponden al halo claro perinuclear y a la condensación citoplásmica periférica que definen los coilocitos (del griego koilos, que significa vacío, hueco; este término fue introducido por Koss y Durfee en 1956) ; modificaciones nucleares y citoplásmicas que caracterizan a la paraqueratosis, que asocia picnosis, alargamiento, hiperchromatismo, irregularidad nuclear asociada a la condensación y eosinofilia del citoplasma con aumento de la proporción núcleo/citoplasma. La paraqueratosis atípica no es específica de una lesión intraepitelial de bajo grado y puede asociarse a una lesión de grado más elevado o a un carcinoma epidermoide invasivo queratinizante. Para el diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo grado, se requieren dos de tres criterios. En histología, el epitelio epidermoide del cuello uterino es estratificado con la capa basal unicelular unida a la membrana basal y las capas parabasal, intermedia y superficial. En las NIC 1, las modificaciones citonucleares (discariosis, coilocitosis, paraqueratosis) afectan a las capas superficiales e intermedias

asociadas a una ligera hiperplasia de las células basales, sin pérdida de la maduración. Cuando se observan estos aspectos, se pueden sospechar varios diagnósticos diferenciales: revestimiento escamoso maduro con abundante glucógeno citoplásmico (seudocoilocitosis), atipias inespecíficas de la mucosa atrófica; metaplasia escamosa con modificaciones reactivas; lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEIAG o H-SIL, por su acrónimo inglés). (3,11). El inmunomarcado con p16INK4a de las lesiones inducidas por los VPH oncogénicos (VPH-AR) muestra un marcado basal difuso nuclear y citoplásmico en el 95% de los casos y puede ser focal o negativo (aspecto que también se observa en las lesiones inducidas por VPH no oncogénicos). El índice de proliferación (Ki-67 o Mib 1) sigue siendo bajo con un marcado de las células basales/ suprabasales y un pequeño porcentaje de células intermedias y superficiales (por lo general, menos del 30%). Varios estudios han demostrado un excelente valor predictivo negativo del inmunomarcado con p16INK4a para el riesgo de progresión o de persistencia de las NIC 1 (20)

Lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y neoplasias intraepiteliales 2 y 3 . Las células atípicas tienen un aspecto inmaduro de tipo basal o parabasal, es decir, un tamaño más pequeño que las de una LEIBG y presentan una proporción núcleo/citoplasma y una densidad nuclear mayores. Los núcleos son más grandes e hipercromáticos, con contornos irregulares de la membrana nuclear. En las células disqueratósicas atípicas correspondientes a la paraqueratosis atípica el citoplasma es reducido, pálido o denso y toma fácilmente una coloración naranja. Las células atípicas pueden ser muy pequeñas. Suelen aparecer aisladas o agrupadas en acúmulos sincitiales. Su parecido con las células metaplásicas inmaduras, glandulares distróficas o atróficas provoca en ocasiones un diagnóstico falso negativo o positivo .La característica principal de las LEIAG es la pérdida de maduración del revestimiento, de modo que las células parabasales atípicas ocupan dos tercios del grosor epitelial en las NIC 2 y todo el grosor en las NIC 3. Estas células se caracterizan por: un aspecto sincicial en las capas basales y pa-

rabasales; escasez o ausencia de coilocitos, que contienen un pequeño halo claro; proporción núcleo/citoplasma elevada de las células superficiales; mitosis frecuentes hasta dos tercios del grosor en las NIC 2 y en todo el grosor en las NIC 3. Cuando se observan estos aspectos, pueden sospecharse varios diagnósticos diferenciales: atipias de regeneración; modificaciones posradioterapia; atrofia; metaplasia escamosa inmadura; metaplasia transicional; LIE de bajo grado; carcinoma epidermoide inmaduro, sobre todo en caso de LEIAG con extensión glandular amplia; adenocarcinoma in situ o invasivo (sobre todo en citología). (20)

El lugar que ocupa la NIC 2 entre las lesiones intraepiteliales de alto grado es controvertido desde que se sabe que una parte no insignificante de estas lesiones regresan de forma espontánea. Asimismo, cada vez más estudios demuestran una gran variabilidad interobservadores con una baja concordancia entre los patólogos ($<0,6$). El inmunomarcado con p16INK4a de las LEIAG es positivo con una señal intensa y difusa, tanto citoplásmica como nuclear en al menos dos tercios del revestimiento escamoso a partir de la capa basal. Se trata de un marcado específico muy útil para el diagnóstico diferencial. Los marcadores de proliferación (Ki-67 y Mib1) son positivos en más del 30% de las células en caso de NIC 2 y a menudo en más del 50% en caso de NIC 3, con presencia del marcado en todas las capas del revestimiento. (20)

Diagnóstico. La inspección visual del cuello uterino tras la aplicación de Lugol. El yodo, el primer método utilizado para el cribado del cáncer de cuello uterino, se introdujo en la década de 1930 por Schiller. Sin embargo, la prueba de Schiller tiene poca especificidad y fue reemplazado casi por completo con el advenimiento de la citología cervical. Los protocolos actuales de detección del cáncer de cuello uterino generalmente incluyen una combinación de citología cervical y prueba del virus del papiloma humano (VPH). Inspección visual del cuello uterino ha resurgido como una herramienta de detección para entornos de bajos recursos, a pesar de su limitada

especificidad, ya que es económico y proporciona resultados. La inspección visual se puede realizar con ácido acético (VIA) o Lugol yodo (VILI). Estos procedimientos también se conocen como inspección visual con Ácido acético (VIA) o inspección visual con yodo de Lugol (VILI). (18)

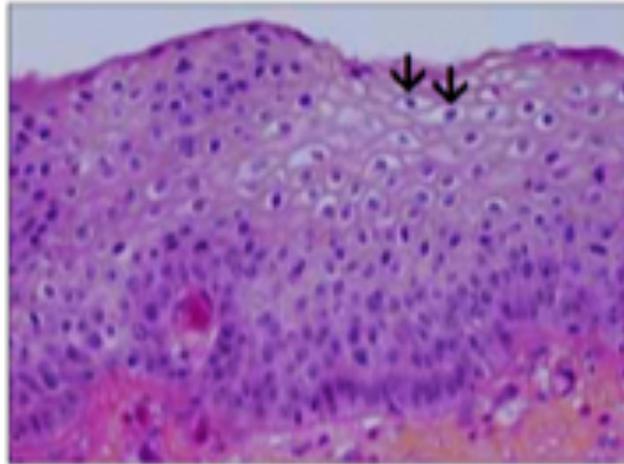


Figura 1. NIC 1 (20)

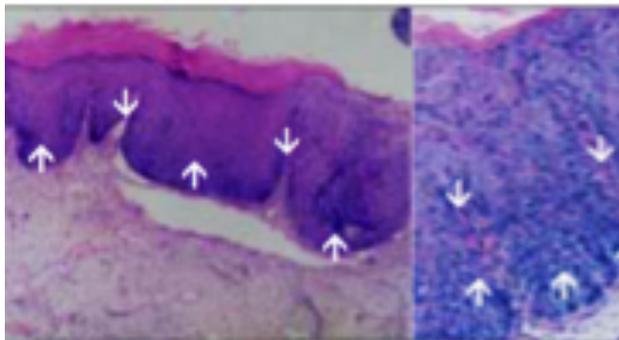


Figura 2. NIC 2 (20)

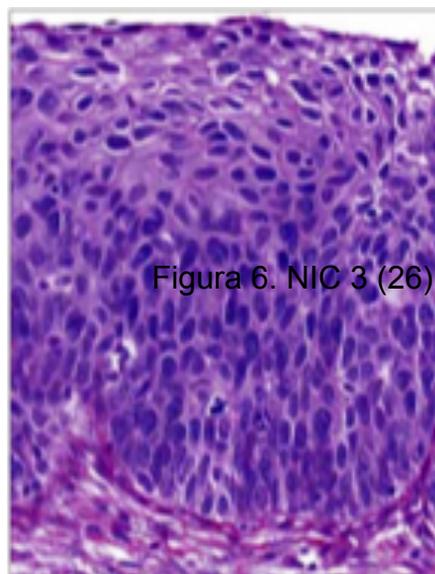


Figura 3. NIC 3 (20)

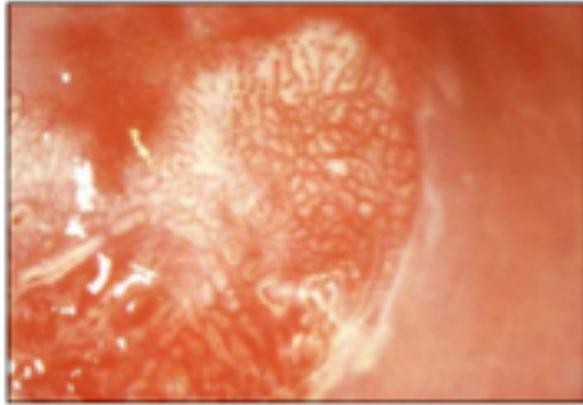


Figura 4. NIC 1 (26)

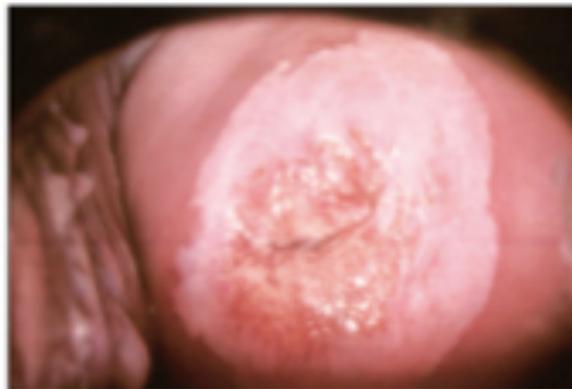


Figura 5. NIC 2 (26)

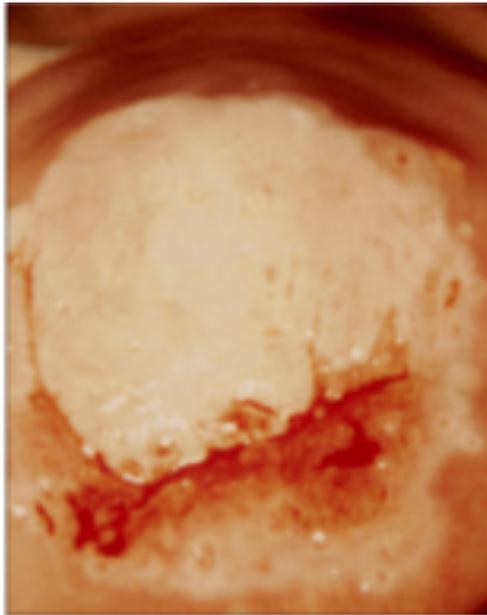


Figura 6. NIC 3 (26)

Figura 7. Nomenclatura de la Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical: IFCCP 2011 Aceptada en el Congreso Mundial de Río, 5 de Julio, 2011 (26)

TERMINOLOGÍA COLPOSCÓPICA DEL CUELLO UTERINO DE IFCCP 2011 ¹			
EVALUACIÓN GENERAL		<ul style="list-style-type: none"> Adecuada/inadecuada a causa de ...(por ej.: cuello uterino no claro por inflamación, sangrado, cicatriz) Visibilidad de la unión escamocolumnar: completamente visible, parcialmente visible, no visible. Tipos de zona de transformación 1,2,3	
HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS NORMALES		Epitelio escamoso original: <ul style="list-style-type: none"> Maduro Atrófico Epitelio columnar <ul style="list-style-type: none"> Ectopía Epitelio escamoso metaplásico <ul style="list-style-type: none"> Quistes de Naboth Aberturas glandulares y/o criptas glandulares Deciduosis en el embarazo	
HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS ANORMALES	Principios generales	Ubicación de la lesión: dentro o fuera de la zona de Transformación, ubicación de la lesión según las agujas del reloj. Tamaño de la lesión Número de cuadrantes del cuello uterino que cubre la lesión, tamaño de la lesión en porcentajes del cuello uterino.	
	Grado 1 (Menor)	Epitelio acetoblanco delgado. Borde irregular	Mosaico fino, Puntillado fino
	Grado 2 (Mayor)	Epitelio acetoblanco denso, Aparición rápida de epitelio acetoblanco. Orificios glandulares abiertos con bordes engrosados.	Mosaico grueso, Puntillado grueso. Bordes delimitados, Signo del 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

La colposcopia en sí misma, sin el beneficio de la confirmación histológica, no se considera una herramienta de diagnóstico. Aunque colposcopicamente las anomalías visuales definidas se correlacionan con la displasia cervical o carcinoma franco, el diagnóstico definitivo en base en la tradicional interpretación histológica de muestras enviadas, la precisión del diagnóstico requiere que se tomen biopsias bajo visión colposcópica. (24)

Indicaciones para realizar colposcopia: Prueba de Papanicolaou consistente con displasia o cáncer, prueba de Papanicolaou con células glandulares atípicas, antecedentes preocupantes a pesar de los hallazgos de la prueba de Papanicolaou (p. Ej., sangrado poscoital, prueba de Papanicolaou atípica en la que el paciente da positivo para prueba de VPH de alto riesgo, lesión visible sospechosa o lesión palpable del cuello uterino, sangrado vaginal anormal, especialmente si es poscoital, independientemente de la prueba de Papanicolaou, historial de exposición intrauterina a dietilestilbestrol (DES), evaluación o seguimiento de un tratamiento previo, para la gestión de mujeres con anomalías cervicales y citológicas e histológicas. Estas pautas resaltan las múltiples indicaciones y escenarios clínicos en los que la colposcopia es beneficiosa. (21)

Contraindicaciones para realizar colposcopia: No se conocen contraindicaciones absolutas para colposcopia. Más las contraindicaciones están relacionadas con afecciones temporales o tratables que alteran el momento del examen colposcópico. Contraindicaciones relativas: Cervicitis inflamatoria activa, paciente no cooperador, menstruación abundante (puede evitar un examen adecuado), el embarazo no es una contraindicación para la colposcopia y la biopsia, aunque se usa un protocolo ligeramente diferente (21).

El equipo y los suministros utilizados durante la colposcopia de rutina deben ser de fácil acceso en la sala de examen de colposcopia. Los instrumentos reutilizables están esterilizados, pero la colposcopia no es un procedimiento "estéril" per se. (21)

Colposcopio: potencia fija variable o lente zoom (3 × a 7 × baja potencia de 15 × a 40 × de alta potencia), hay una gran variedad de colposcopios disponibles, pero todos son básicamente lo mismo. Los stands pueden ser como un pedestal, pueden estar en los rodillos, o puede proyectarse en un brazo. Una perilla es utilizada para cambiar la ampliación y otro para el enfoque. Los oculares también se enfocan independientemente. Un mecanismo simple está generalmente disponible para insertar un filtro verde en el campo visual; esto para identificar anomalías vasculares más fácil. La unidad se enciende a intensidad de luz más alta y luego se utiliza básicamente como un "conjunto de binoculares" tridimensionales de corto alcance, pero con una fuente de luz intensa y variable (21).

Toda paciente con sospecha de cáncer cérvicouterino deberá ser corroborado mediante colposcopia y toma de estudio histopatológico el cual se realizará mediante: toma de biopsia dirigida, curetaje endocervical y/o como diagnóstico (27)

Se ha demostrado que para reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer cérvicouterino, es necesario contar con un programa efectivo de prevención y detección oportuna que incorpore un sistema de recordatorio y vigilancia que cubra el 80% de la población en riesgo. (28)

La edad óptima para iniciar el tamizaje es desconocida y esto se documenta con la historia natural de la infección del VPH y el cáncer cervical, por lo tanto se sugiere realizar el tamizaje dentro de los tres años después de la primera relación sexual o hasta los 21 años. (27)

La citología cervical se realizará anualmente , hasta que se acumulen tres pruebas negativas, técnicamente satisfactorias, posteriormente se recomienda cada dos o tres años (27)

Ciertos factores de riesgo se han asociado con las neoplasias intraepiteliales cervicales requieren citologías cervicales más frecuentes: mujeres con VIH, in-

munocomprometidas, quienes tuvieron exposición al dietil estilbestrol en útero, tratadas previamente por NIC 2 , NIC 3 o cáncer. (27)

La citología cervical ya no está indicada en mujeres mayores 70 años, con antecedente de tamizaje regular en un periodo de 10 años con tres últimos reportes negativos en mujeres que no tengan un riesgo incrementado (28)

En mujeres con histerectomía total no relacionada con cáncer cérvico uterino, puede discontinuarse la toma de citología cervical. (28)

En el tratamiento de mujeres con NIC, el objetivo es evitar la posible progresión a cáncer invasivo mientras se evita el sobretratamiento de las lesiones que progresan, persisten o recidivan. Los pilares del tratamiento de cuello uterino en neoplasia intraepitelial (NIC) de alto grado, son escisión y ablación de la zona de transformación del cuello uterino (un área anatómica que contiene la transición desde epitelio escamoso del ectocervix al epitelio glandular del endocervix). (29)

La histerectomía es una opción para las mujeres que tienen NIC recurrente, no tienen márgenes negativos posteriores a una ablación o escisión. (29)

La conización cervical (también conocida como biopsia de cono) se refiere a la extirpación de una porción cónica del cuello uterino que rodea al canal endocervical e incluyendo toda la zona de transformación. (30)

Como las lesiones escamosas suelen aparecer en la zona de transformación, el procedimiento generalmente permite al patólogo estudiar una lesión intraepitelial superficialmente invasiva en su totalidad. Sin embargo, la conización no siempre se puede tomar toda la zona de transformación o lesión. La escisión es menos probable poder completar en ciertas situaciones, como en el embarazo, o cuando la zona de transformación es grande o alta en el canal endocervical, o cuando la lesión se extiende a los fónices vaginales o muy profundamente en el estroma cervical. (30)

El procedimiento de escisión electroquirúrgica en bucle - El procedimiento de asa electroquirúrgica de escisión (LEEP), también llamado escisión de asa grande de zona de transformación (LLETZ), utiliza un cable muy delgado en forma de bucle y modernos generadores electroquirúrgicos que permiten un control preciso y selectivo y mezcla de la corriente. Los bucles están disponibles en una variedad de tamaños, lo que permite individualización y evitación de escisión excesiva. (30)

La conización con asa de LEEP ofrece varias ventajas sobre otras modalidades de tratamiento para NIC, incluidas las siguientes: El equipo es menos costoso que el láser, toda la lesión se extirpa y se puede evaluar histológicamente para descartar cáncer invasivo, los pacientes pueden ser diagnosticados y tratados en una sola visita al consultorio, permite que la conización cervical se realice ambulatoriamente a costo significativamente reducido, las complicaciones son pocas. (21)

Son aislados a lo largo del eje y la barra transversal para evitar lesiones al paciente y daño térmico a la porción ectocervical del cono. Un espéculo aislante también debe ser utilizado. Un espéculo que se conectará a la succión. El procedimiento LEEP se puede realizar ambulatoriamente. (30)

El cuello uterino se evalúa con el colposcopio, el tamaño apropiado del lazo se selecciona en función del diámetro de la lesión. (30)

La analgesia generalmente se administra como un anestésico local y vasoconstrictor solución (por ejemplo, 5 a 10 ml de 1 por ciento lidocaína con epinefrina 1: 100.000), inyectado submucosalmente en la superficie del cuello uterino (ectocervix) al 3, 6, 9, y 12, en relación con las manecillas del reloj en el cervix. El uso de un anestésico local con un vasoconstrictor es más efectivo para reducir el dolor que el anestésico local solo, basado en un metaanálisis que incluyó dos ensayos aleatorizados. Además, el uso de un vasoconstrictor reduce la pérdida de sangre. (30)

El generador electroquirúrgico se ajusta a 30 a 40 vatios en la mezcla 1, cortando y coagulando corrientes. Cuanto mayor sea la mezcla, mayor la corriente de coagulación y mayor es el daño térmico. (30).

El bucle se pasa cuidadosamente al mismo tiempo alrededor y debajo de la zona de transformación. Se debe deslizar a través del cuello uterino de un lado a otro, permitiendo el corte corriente para dividir el tejido. Si el cirujano intenta atravesar rápidamente el cuello uterino, el asa se arrastrará, se doblará o se adherirá al tejido, dando como resultado una escisión más superficial de lo previsto. Si el bucle se mueve demasiado lento, sin embargo, se producirá un daño térmico excesivo en la muestra. Ocasionalmente, es necesario para hacer pases adicionales para asegurar la eliminación completa de enfermedad endocervical. (30)

Si la evaluación preoperatoria mostró que la lesión se extiende al canal endocervical más allá del alcance del bucle (es decir, 5 mm), tejido adicional se puede extirpar de esta área con un bucle rectangular de menor diámetro. Se debe administrar anestesia local adicional en esta área antes de continuar. La reevaluación colposcópica se puede hacer para determinar la adecuación de la escisión. (30)

Se realiza un curetaje endocervical después de la finalización de la escisión, y la hemostasia se obtiene con un electrodo de bola o cauterio de punta regular. También es recomendable aplicar pasta de subsulfato férrico en el lecho del cono. (30)

Las siguientes indicaciones se basan en la Sociedad Americana 2006. Se dan varias opciones para el tratamiento de la mayoría de estas indicaciones: NIC 2 o NIC 3 confirmado por biopsia y un resultado satisfactorio de colposcopia, lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL), tratado inmediatamente en un paciente mayor de 20 años (“ver y tratar”), HSIL persistente durante 6 a 12 meses (sin NIC 2 o 3), NIC 1 después del resultado de detección para HSIL o células granulares atípicas, no especificado

de otra manera (AGC-NOS). Aunque se incluyen varias opciones de tratamiento, LEEP es preferible a las terapias ablativas como crioterapia en las siguientes condiciones: lesión de alto grado que involucra tres o más cuadrantes, lesión no cubierta por la criosonda, ectocervix que es irregular, pacientes con NIC recurrente después de la terapia previa (p. Ej., Cono biopsia, LEEP, crioterapia), colposcopia insatisfactoria en mujeres con confirmación de biopsia NIC de cualquier grado (p. Ej., No puede ver la lesión completa, unión escamocolumnar [SCJ], o zona de transformación [TZ]), citología de derivación de HSIL y colposcopia insatisfactoria, citología de derivación HSIL con colposcopia satisfactoria y que no se identificó NIC o solo NIC1 ("falta de principio de correlación"), Muestreo endocervical positivo (p. Ej., Neoplasia de cualquier grado presente), lesiones microinvasivas en la biopsia cervical (31).

Contraindicaciones relativas: sangrado activo, paciente expuesto en el útero al dietilestilbestrol, menos de 12 semanas después del parto, anomalías cervicales, menstruación, cérvix corto preexistente (contraindicación relativa el médico debe considerar la referencia), se necesita precaución especial en pacientes con marcapasos, cervicitis severa. Contraindicaciones absolutas: el embarazo, carcinoma invasivo clínicamente aparente del cuello uterino, falta de experiencia para controlar una hemorragia cervical potencialmente grave (21).

El equipo necesario es: generador o unidad electroquirúrgica (ESU), unidad electroquirúrgica utilizada para bucle electroquirúrgico procedimientos de escisión (LEEP). Cooper Surgical electroquirúrgica, electrodos de lazo e interruptor de pie, unidad electroquirúrgica utilizada para procedimientos de bucle electroquirúrgico (LEEP). Unidad de electrocirugía Wallach Q2000, con evacuador de humo debajo de la unidad y un kit con todos los suministros para el procedimiento en la parte superior. Este evacuador de humo automáticamente se enciende cuando la unidad se activa y se apaga 20 segundos después de que ha sido desactivado. (21)

Unidad electroquirúrgica utilizada para bucle electroquirúrgico procedimientos de escisión (LEEP). Capacidad de salida mínima de 50 vatios en ambos cortes y modos de coagulación, funciones de inicio rápido, monitor de almohadilla de puesta a tierra del paciente (beneficioso si el paciente está bajo anestesia), circuito aislado, perlas clínicas, electrodos de lazo del tamaño apropiado y un electrodo de bola para fulguración, electrodos de lazo de alambre para escisión electroquirúrgica de asa (LEEP). Los electrodos de lazo están disponibles en una variedad de tamaños y formas. (21)

Electrodos de lazo superficial (es decir, 0.8 o 1.0 cm profundo) para LEEP de rutina. Los electrodos más grandes se pueden usar con grietas grandes o cuando las lesiones se extienden dentro del canal endocervical (p. ej., colonización con LEEP). Mango del electrodo y un electrodo de retorno del paciente (conexión a tierra almohadilla o antena), espéculo no conductor (recubierto con un material no conductor material o de plástico) que pueda utilizarse en conjunción con un evacuador de humo, evacuador de humo equipado con un virus y olor adecuados, colposcopio capaz de bajo aumento (4 × a 7.5 ×), guantes no estériles, ácido acético (5%), solución acuosa completa de Lugol, bolas de algodón y aplicadores, pinza de anillo, equipo para anestesia, jeringa (5 ml), extensor de aguja de 4 pulgadas y 1 1/2 pulgada, 25- aguja de calibre y 5 ml de lidocaína al 2% con epinefrina, alternativa- mente, un tipo dental de jeringa equipada con un 25- a la aguja de calibre 27 de al menos 1 1/2 pulgadas de largo y dos 1.8- ampollas ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100.000, retractor vaginal de la pared lateral, contenedores de fijador histológico (generalmente 10% de formalina), materiales para controlar el sangrado: portaagujas de 12 pulgadas y 2-0, material de sutura Vicryl y un paquete vaginal en caso de que el sangrado de grandes vasos ocurra, mesa de examen de poder con altura ajustable. (21)

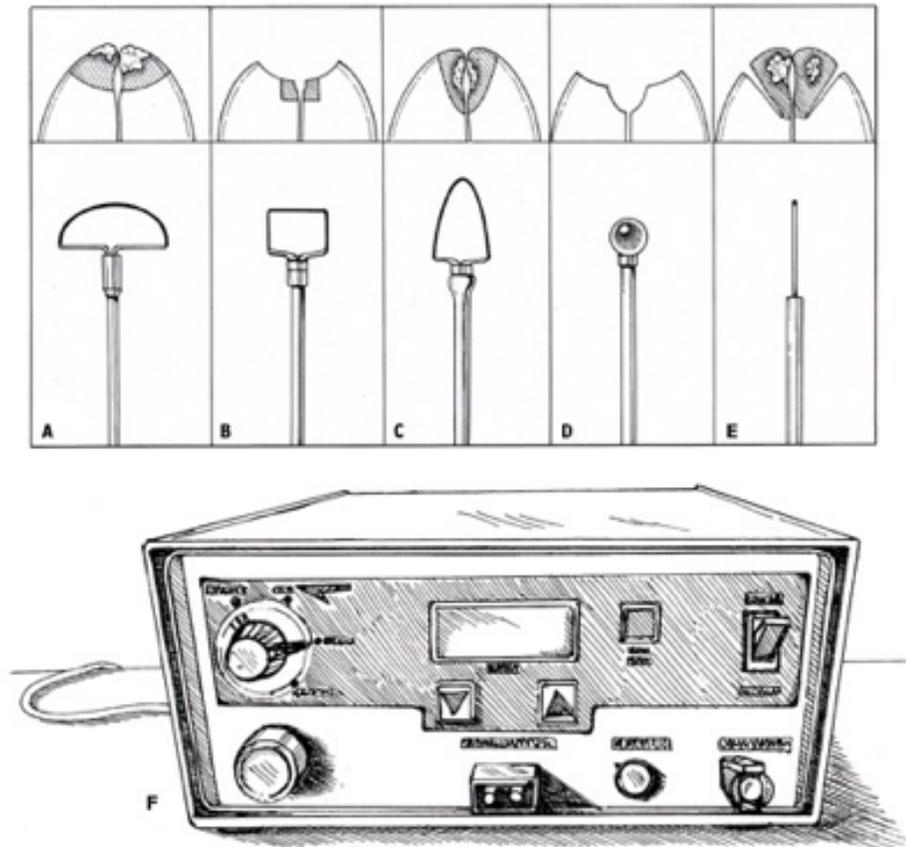


Figura 8. Equipo para el procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP) del cuello uterino (A-E) Loops of various sizes and (F) an electrocautery generator. Courtesy of William J Mann, Jr, MD. Graphic 80021 Version 2.0 (30)

Una escisión demasiado pequeña puede provocar una extracción inadecuada de la lesión, mientras que una escisión demasiado grande puede conducir a complicaciones tardías. El tamaño y la forma de la biopsia de cono deben ser adaptado a la situación individual y basado en una cuidadosa colposcopia preparatoria y buen juicio quirúrgico. Elegir la forma de conización cervical (cerviz uterino) basada en la configuración de la lesión (30)

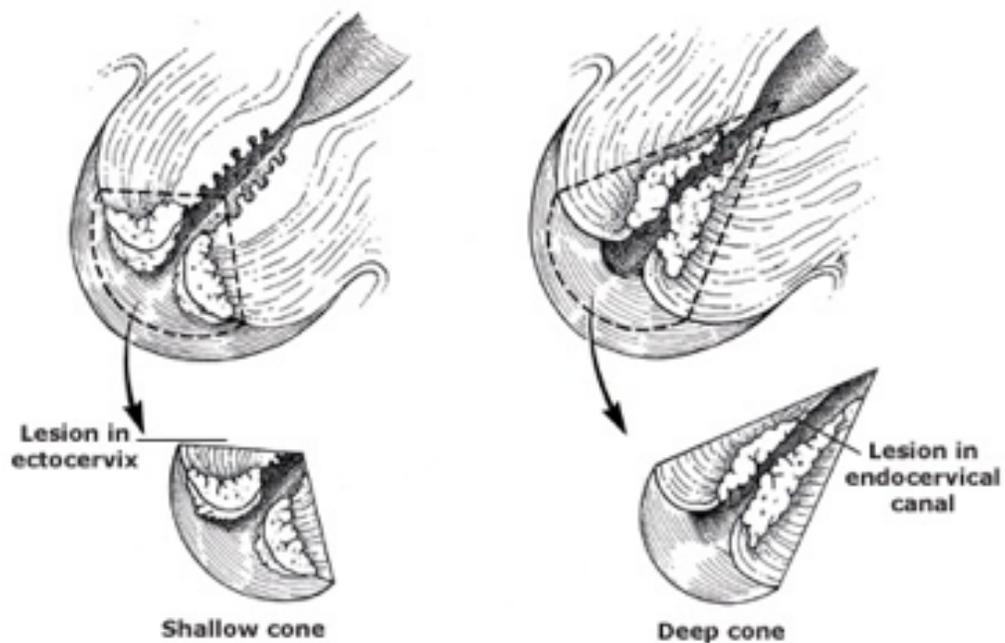


Figura 9. Conización cervical. Courtesy of William J Mann, Jr, MD. Graphic 52049 Version 2.0 (30)

Si la zona de transformación y la lesión están en el canal endocervical y el exocervix parece normal, la biopsia de cono puede hacerse más estrecha para preservar el tejido ectocervical normal, pero debe extenderse bien hacia arriba a lo largo el canal endocervical. 110Escisión de asa grande de la zona de transformación del cuello uterino (30).

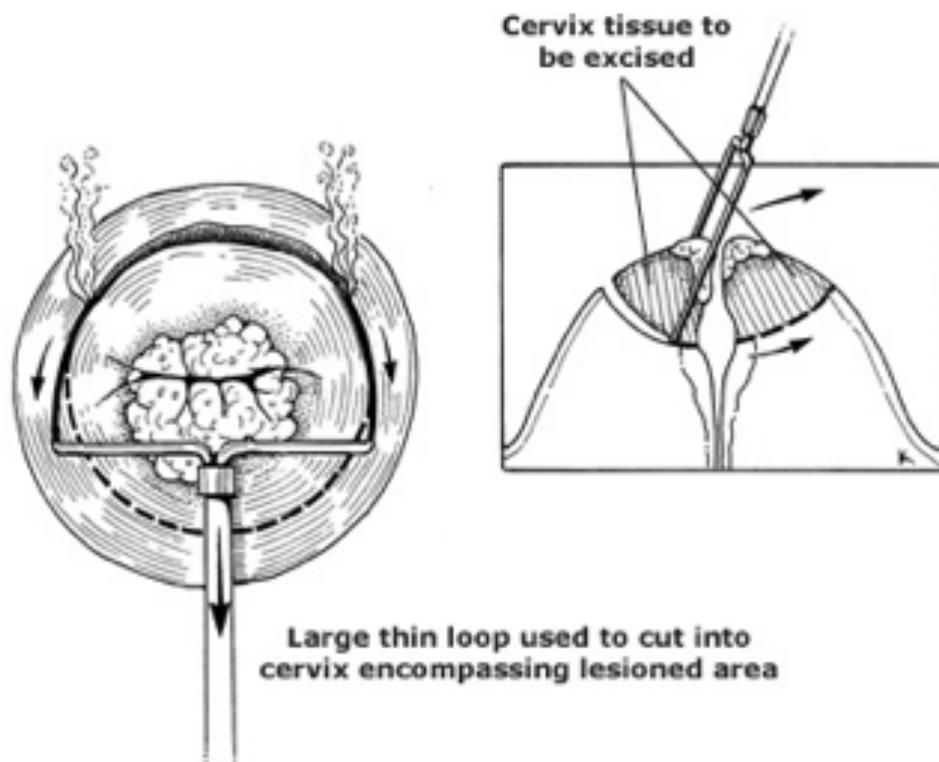


Figura 10. Técnica de conización cervical. Courtesy of William J Mann, Jr, MD. Graphic 81670 Version 2.0 (30)

La ablación se realiza con poca frecuencia porque tiene pocas ventajas en comparación con la escisión electroquirúrgica (LEEP). Ambos tipos de procedimientos pueden ser realizados ambulatoriamente y se asocia con una baja tasa de morbilidad.(29)

Los procedimientos de escisión proporcionan una muestra de diagnóstico, que es una ventaja. No hay evidencia de que la ablación o la escisión sea más eficaz (29)

Tratamientos de escisión se denominan biopsias como o conización cervical, porque normalmente consisten en la eliminación de un cono muestra en forma que incluye la zona de transformación y una porción de el endocervix. La conización con cuchillo en frío (realizada con un bisturí) sido reempla-

do en gran parte por LEEP, también llamado escisión de asa grande de zona de transformación (LLETZ). La conización láser es otra técnica. (29)

Tratamientos ablativos utilizan una fuente de energía (por ejemplo, crioterapia, láser) para destruir la zona de transformación (29)

Para las mujeres que son candidatas para la terapia excisional o ablativa, la elección del tipo de procedimiento depende principalmente de el diagnóstico es necesario con la muestra de un espécimen y en futuros riesgos reproductivos. Los factores que influyen en la decisión son el riesgo de efectos adversos, costo y conveniencia. (29)

Para la mayoría de las mujeres con NIC 2,3 con una colposcopia adecuada, sugerimos tratamiento con escisión en lugar de ablación. En general, se prefiere LEEP sobre cono de cuchillo frío porque se puede realizar en la ambulatoriamente. (29)

Las mujeres con NIC 1, la gestión se rige por los resultados de la prueba citológica precedente. Para mujeres con NIC 1 con una muestra citológica previa informada como células escamosas atípicas de indeterminado significación (ASC-US), lesión intraepitelial de células escamosas de bajo grado (LSIL), o citología normal en presencia de virus del papiloma humano (VPH) 16 o 18, el seguimiento recomendado es con citología y una prueba de VPH en un año. Para mujeres con NIC 1 y una prueba citológica previa de alto grado lesión intraepitelial escamosa (HSIL) o células escamosas atípicas, no puede gobernar fuera de HSIL (ASC-H), ya sea un procedimiento de escisión u observación se recomienda citología a los 12 meses y 24 meses. Mujeres con NIC 1 que persiste durante al menos dos años puede continuar el seguimiento o iniciar tratamiento. La tasa de eficacia tanto para la ablación y la escisión es de aproximadamente 90 a 95 por ciento (29)

Es imperativo que el procedimiento LEEP no se utilice para suprimir el TZ indiscriminadamente en mujeres con frotis de Papanicolaou atípicos. Este

procedimiento debe reservarse para tratar lesiones avanzadas de acuerdo con indicaciones establecidas, no solo en el caso de frotis de Papanicolaou atípicos o NIC 1. El NIC 1 tiene una alta tasa de regresión y generalmente debe ser observado o tratado con opciones menos invasivas. La crioterapia es menos costoso, tiene menos complicaciones y tiene los mismos resultados en pacientes seleccionados correctamente (mientras que al mismo tiempo elimina menos tejido). La conización con cuchillo en frío se prefiere cuando la conización es realizada por una anormalidad glandular.(21)

Prepare al paciente antes de realizar el procedimiento: proporcionar un folleto de educación del paciente, indique al paciente que tome de 600 a 800 mg de ibuprofeno o un medicamento antiinflamatorio no esteroideo preferido (AINE) 1 a 2 horas antes de comenzar el procedimiento, obtener consentimiento informado, lo mejor es realizar el procedimiento inmediatamente después de que la menstruación ha terminado, por lo que cualquier sangrado vaginal no se confunde con menstruación, haga que el paciente se desnude de la cintura hacia abajo y se recueste sobre la mesa de examen ginecológico, coloque al paciente en la posición de litotomía estándar, proporcionar una almohada sobre la que pueda descansar su cabeza para la comodidad, es importante que el paciente no se mueva, tosa o cambie de posición una vez que la escisión ha comenzado. Por lo tanto, el paciente cooperativo es esencial. (21)

Conecte la almohadilla de conexión a tierra del electrodo de retorno del paciente al muslo del paciente, y conecte la almohadilla de conexión a tierra a la ESU (o coloque la "placa de antena" debajo de la cadera), inserte un espéculo no conductivo con el evacuador de humo accesorio en la vagina, y conéctelo al evacuador de humo. Es importante que el espéculo sea lo suficientemente grande como para permitir una visualización completa y sin obstrucciones del cuello uterino. Aplicar la solución de ácido acético, examinar el cuello uterino colposcópicamente e identificar todas las lesiones y el TZ. Aplique solución de Lugol de fuerza completa en el cuello uterino (esto

dura más que el ácido acético). Inyectar aproximadamente 0.5 a 1.5 ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100,000 intracervicalmente (submucosalmente) en cada una de las posiciones de 12, 3, 6 y 9 en punto (hasta un total de 2 a 6 mL). Tenga cuidado de inyectar el cuello uterino de forma superficial, solo de 3 a 5 mm de profundo. Se pueden necesitar inyecciones adicionales a intervalos entre los mencionados anteriormente, dependiendo del tamaño del cuello uterino. (21)

Elija un bucle electroquirúrgico del tamaño adecuado. Aunque hay bucles de diferentes tamaños disponibles desde varios fabricantes, un bucle redondo de 2 cm de ancho por 0,8 cm profundo (R2008) se usa con mayor frecuencia para las lesiones NIC . Para un cuello uterino pequeño y nulíparo, use un bucle de 1.5 × 0.7 cm (R1497). Para la conización de LEEP cuando las lesiones se extienden dentro del canal endocervical, se puede usar un electrodo de lazo de 1 × 1 cm para extirpar el canal endocervical en sí. Esto puede ser combinado con el ciclo ectocervical (21)

Elija una configuración de potencia adecuada para la ESU. La potencia requerida dependerá de la ESU utilizada y la diámetro del bucle. En general, un bucle de 2.0 × 0.8 cm requerirá entre 35 y 45 vatios de potencia, mientras que un circuito de 1 × 1 cm requieren solo de 20 a 30 vatios de potencia. Para LEEP, el uso de una mezcla (corte y coagulación) la corriente proporciona la mejor combinación de tejido mínimo artefacto y cantidades mínimas de sangrado. Muchos expertos utilizan una configuración de corte puro, que proporciona incluso menos quemadura en la muestra para el patólogo . Permite el uso de menos energía, por lo que se daña menos tejido. (21)

Elija un enfoque apropiado según el tamaño y la ubicación de la lesión NIC. Tres tipos diferentes de LEEP cervical las excisiones se pueden realizar. Para fines prácticos, los subdividirlos en dos grupos: LEEP para lesiones

limitadas a el exocervix y la conización de LEEP para las lesiones que se extienden a el endocervix. (21)

Para lesiones pequeñas confinadas al ectocervix, el clínico debe realizar lo siguiente: Seleccione un electrodo de bucle de 1.5 a 2.0 cm de ancho y 0.8 cm profundo. Coloque el lazo varios milímetros lateral al borde de la lesión NIC y hacer una prueba sobre la lesión para asegurar que el camino esté despejado, mantenga el lazo justo encima de la superficie, active el bucle, y luego empujarlo perpendicularmente, gradualmente en el tejido a una profundidad de aproximadamente 4 mm, mientras empuja el bucle hacia el interior del cuello uterino el estroma a toda la profundidad de 8 mm, dibujarlo lateralmente a través del canal endocervical. Tíralo al otro lado varios milímetros más allá de una lesión o varios milímetros más allá de TZ, lo que sea más lateral, antes de quitarlo (21)

El Bucle estándar es el procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP) para cervical de lesiones intraepiteliales que se pueden eliminar de una sola vez, después de pintar el cuello uterino con Lugol, solución e inyectando lidocaína, el clínico usa un bucle ectocervical (2 cm de ancho y 0,8 cm de profundidad) para reseca toda la lesión , entonces la base del cráter está coagulada con un electrodo de bola de 5 mm seguido de la aplicación de pasta de Monsel. (44).

Perlas clínicas. En la mayoría de los casos, la lesión NIC completa y la TZ pueden ser eliminado en un solo pase. Esto produce una forma de rosquilla, el espécimen con el canal endocervical en el centro. Para lesiones más grandes confinadas al ectocervix, el clínico debe realizar lo siguiente: en algunos casos, las lesiones NIC pueden ser demasiado extensas para ser eliminado en una sola pasada. En este caso, eliminar la porción central de la lesión con un ancho de 2 cm, el electrodo de lazo, como se describió previamente. Luego, elimine el NIC y TZ restantes con pases adicionales, más superficiales usando el mismo electrodo de lazo. Alternativamente, el tejido

restante puede ser eliminado con electrocoagulación y una pelota de electrodo (21)

Para lesiones demasiado grandes para ser removidas en un solo paso, el clínico usa un electrodo de lazo de 2 × 0,8 cm para reseca la parte central de la lesión, entonces, el tejido restante se reseca con pases adicionales y uso del mismo electrodo. (21)

Las muestras de tejido se colocan en formalina, para NIC que se extiende al canal endocervical, realice una conización LEEP, eliminación de lesiones en dos etapas procedimiento que utiliza un electrodo exocervical de 2 cm de ancho en conjunción con un bucle de 1-} 1 cm o un electrodo endocervical cuadrado para producir una excisión tipo sombrero de vaquero, por este procedimiento, se puede usar uno de dos métodos. Para el primer método, extirpe la porción endocervical de la lesión, primero utilizando el electrodo endocervical 1-} 1 cm. Una vez que la porción endocervical de la lesión ha sido extirpada, extirpe la porción exocervical usando un lazo estándar de 2.0-} 0.8 cm. Para el segundo método, elimine la porción ectocervical grande , luego extirpe el endocervical más pequeño. Tenga cuidado de no suprimir el canal endocervical demasiado profundamente. Ambos enfoques dejan un sombrero de vaquero en el cuello uterino. Los especímenes de escisión endocervicales y exocervicales debe presentarse en contenedores separados para evaluación de patología. (21)

El Método para obtener una muestra endocervical con los procedimientos de escisión electroquirúrgica de asa. Se reseca la porción endocervical de la lesión usando un asa de 1- × 1 cm . Luego se utiliza un bucle de 2,0 × 0,8 cm para reseca la neoplasia intraepitelial cervical que se extiende. (21)

Para el primer método, extirpe la porción endocervical de la lesión, primero utilizando el electrodo endocervical 1-} 1 cm. Una vez que la porción endocervical de la lesión ha sido extirpada, extirpe la porción del exocervical usando un lazo estándar de 2.0-} 0.8 cm (21)

Para el segundo método, elimine la lesión grande del ectocervical grande primero, luego extirpe la lesión más pequeña endocervical. Tenga cuidado de no suprimir el canal endocervical demasiado profundamente. (21)

Ambos enfoques dejan un sombrero de vaquero en la escisión en el cuello uterino. Los especímenes de escisión endocervicales y exocervicales debe presentarse en contenedores separados para evaluación de patología (21)

Algunos patólogos prefieren que después de que el espécimen haya sido extirpado, debe extraerse del cuello uterino con el uso de pinzas, abiertas a lo largo de un lado (un corte generalmente se hace en la muestra a las 12 en punto para facilitar la determinación de la correcta y orientación de la muestra), colocado en un soporte de plástico para ser fijado en formalina en la orientación adecuada. Un curetaje endocervical (ECC) tomado inmediatamente después el procedimiento LEEP se ha realizado se puede utilizar para evaluar si la lesión NIC se ha eliminado en su totalidad. En la mayoría de los casos, cuando el margen o post- LEEP ECC es positivo, el paciente simplemente debe ser seguido de 4 a 6 meses con citología y una repetición de ECC. (21)

Inspeccione el cuello uterino y el canal endocervical para asegurarse de que todo lo teñido (con Lugol) y todo el epitelio acetoblanco (AWE) ha sido extirpado. Si es necesario, aplique más ácido acético al canal endocervical con un hisopo con punta de algodón. Repita las excisiones, hasta que no quede AWE. Tenga cuidado de evitar interpretar el efecto de cauterio térmico en el canal endocervical como neoplasia residual. Realice un ECC por encima de la base de escisión. Esto ayuda a confirmar que no se observó displasia por encima de la escisión. Fulgura cualquier punto de sangrado en la base de la escisión con el uso de un electrodo de bola con el ajuste de "coagulación" en el ESU. (21)

El sangrado excesivo es más frecuente en los pacientes con cervicitis severa y en aquellos que son menos de 12 semanas después del parto. Para

electrodos de bola de 5 mm, ajustes de potencia de 40 a 55 vatios generalmente se requiere para obtener un arco adecuado entre el electrodo y el tejido. Con frecuencia, toda la base de la escisión debe ser coagulada ligeramente. Realice la coagulación hasta el canal endocervical, pero no inserte el electrodo en el canal. La coagulación excesiva no está garantizada y puede ser perjudicial para la curación óptima. Aplique la pasta de Monsel en toda el área. (21)

Ocasionalmente, el electrodo "se para" a medio camino a través del escisión y no se cortará. Esto ocurre cuando el sangrado es significativo, el movimiento es demasiado rápido, el suelo no está conectado correctamente, la potencia de corte es demasiado baja, o el electrodo reutilizaban no está limpio (es decir, acumulación de carbono). Si se produce el estancamiento, es mejor retire el electrodo y acercarse desde el lado opuesto. El uso de un espéculo recubierto no conductivo previene la electricidad de choque, que es causado al tocar el espéculo con el electrodo durante el procedimiento. Una sensación de "descarga eléctrica" puede hacer que el paciente salte, causando lesiones significativas. (21)

Cuidados post- procedimiento. Planifique ver a los pacientes de 4 a 6 semanas después del procedimiento para una revisión del informe de patología, esto ayuda a tranquilizar a los pacientes y disminuye su ansiedad sobre el procedimiento. En la visita de seguimiento, verifique la presencia de estenosis cervical. Es más fácil de dilatar temprano en lugar de esperar una cicatriz mayor. La visita de seguimiento también brinda la oportunidad de reforzar hábitos de estilo de vida que ayudan a reducir el riesgo de cáncer de cuello uterino, como no fumar. Después del período de seguimiento inicial, planea reevaluar al paciente usando un programa de citología repetida a los 6 y 12 meses, una prueba de ADN del virus del papiloma humano (VPH) para tipos de alto riesgo de VPH a los 6 a 12 meses, o una combinación de citología y colposcopia a los 6 y 12 meses. Si se utiliza un programa de citología repetida para el seguimiento, los pacientes con un resultado citológico

de células escamosas atípicas o superior debe ser referido para colposcopia. (21)

Si las pruebas de ADN del VPH se utilizan a los 6 a 12 meses, los pacientes en quienes se han identificado tipos de VPH de alto riesgo ser referido para colposcopia, educación del paciente posterior al procedimiento, indique al paciente que evite las relaciones sexuales vaginales, las duchas vaginales y el uso de tampones y ejercicio pesado (especialmente levantamiento de pesas) por 3 semanas. Indique al paciente que llame al médico o que regrese a la clínica si el sangrado es significativo persiste por más de 2 semanas (si el volumen es comparable con el de un período normal o mayor), si el paciente comienza a pasar grandes coágulos de sangre, si la secreción vaginal se vuelve maloliente o si el dolor pélvico es significativo (especialmente si está asociado con fiebre). (21)

Complicaciones: sangrado intraoperatorio, el sangrado intraoperatorio significativo es poco frecuente, pero es una complicación potencialmente grave. A veces ocurre cuando el electrodo se inserta demasiado profundamente en el tejido en las posiciones de 3 y 9 en punto (donde el cuello uterino las ramas de la arteria uterina se encuentran), o cuando el el paciente tiene cervicitis severa. La forma más efectiva de controlar el sangrado es aplicar primero presión directamente al sitio de sangrado utilizando un algodón grande, un aplicador con punta. Una vez que el sangrado se ha ralentizado, coloque el electrodo de bola en contacto directo con el sitio de sangrado, y desecar mientras se usa una corriente de coagulación. Si el sangrado no se controla con presión, inyecte 1 a 2 mL 2% de xilocaína con epinefrina en el sitio de sangrado. Después de que el sangrado se ha ralentizado o detenido, aplique el electrodo en pelota. Para casos raros de sangrado persistente, una puntada hemostática se puede colocar en el cuello uterino alrededor de la área de sangrado, o la vagina y el cuello uterino se pueden embalar apretado con gasa 4 × 4, y el paciente transportado a la sala de emergencia para una evaluación adicional e intervención. (21)

El sangrado postoperatorio ocurre en menos del 5% de los pacientes. Estos pacientes experimentan una cantidad moderada de sangrado 4 a 10 días después de LEEP. El sangrado por lo general se puede controlar mediante electrofulguración o al empacar la base del cráter con la pasta de Monsel. Un mínimo manchado es de esperar hasta 14 días después del procedimiento y después de la relación sexual inicial. Estenosis cervical, la estenosis cervical posterior al tratamiento es poco común, complicación (<1%) que ocurre predominantemente en mujeres posmenopáusicas y aquellas que carecen de estrógeno, (mujeres posmenopáusicas; levonorgestrel y usuarios de medroxiprogesterona; las mujeres en período de lactancia). por pacientes posmenopáusicas, o cuando hay un estado de hipoestrógeno, el médico debe considerar el reemplazo de estrógeno durante 2 a 3 semanas después de que el procedimiento ha sido completado (un aplicador de estrógenos conjugados [p. ej., Premarin; Wyeth Pharmaceuticals Inc., Filadelfia, PA] en la vagina todas las noches). Quemaduras o laceraciones inadvertidas en la pared vaginal lateral u otros sitios pueden ocurrir pero son raros. El clínico debería instruir al paciente para que no se mueva. Ureteros, intestino y vejiga están a solo milímetros de distancia de la vagina. El dolor y la incomodidad son mínimos y generalmente pueden ser controlado con AINE. La infección es rara, el metronidazol o doxiciclina pueden ser usado. La recurrencia o la persistencia de la enfermedad ocurre en 5% a 10% de los casos. Incompetencia cervical, con LEEP se asocia significativamente con los partos preterido en un (11% de riesgo en mujeres tratadas vs. 7% de riesgo en mujeres no tratadas), bebés con bajo peso al nacer en un 8% . vs mujeres 4% en mujeres no tratadas), ruptura prematura de membranas (5% en mujeres tratadas vs. 2% en mujeres no tratadas). Por lo tanto, cuando las mujeres tienen probabilidades de quedar embarazada en el futuro, se debe considerar el uso de un método ablativo como crioterapia en lugar de LEEP. (21)

La histerectomía no es un tratamiento de primera línea para NIC porque el riesgo de una morbilidad significativa con la histerectomía es mayor que con

escisión o ablación. La histerectomía está reservada para mujeres con NIC 2,3 con un margen de conización positivo que tienen paridad satisfecha y quién se beneficiaría de un procedimiento definitivo. Para mujeres con un diagnóstico histológico de NIC 2,3 recurrente o persistente, ya sea un procedimiento de escisión de diagnóstico de repetición o la histerectomía es apropiado. La histerectomía puede ser necesaria en mujeres con cicatrices o acortamiento del cuello uterino por tratamientos anteriores que prohíben una repetición del procedimiento de escisión. (32)

Además, es preferible un procedimiento definitivo para mujeres que no desean o no pueden cumplir con el seguimiento a largo plazo. Si se sospecha una enfermedad invasiva, se puede realizar una conización y enviarla para sección congelada antes de la histerectomía para confirmar que el cáncer de cuello uterino no está presente y que una histerectomía radical no está indicada. (29)

Los tratamientos cervicales (escisión o ablativos) para mujeres con neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede reducir el riesgo de cáncer invasivo del cuello uterino en un 95 por ciento en los primeros ocho años después de la terapia. Dentro de los dos años, pero las recurrencias pueden ocurrir hasta 20 años después. (29)

El riesgo de cáncer cervical invasivo entre estas mujeres sigue siendo mayor que entre la población general de mujeres, y el aumento del riesgo persiste durante un tiempo de 20 a 25 años (56 por 100,000 años-mujer versus 5,6 por 100.000 años-mujer en la población general) . (25)

En general, la tasa de NIC recurrente o persistente es de 5 a 17 por ciento a pesar de terapia con cualquiera de las técnicas excisionales o ablativas . Mayores tasas de la enfermedad persistente se asocia con un tamaño de lesión grande (p. ej., más de dos tercios de la superficie del cuello uterino), la participación de las glándulas endocervicales, estado de margen positivo, y continuación del virus del papiloma humano (VPH) (29)

Nuevas lesiones citológicas o histológicas de alto grado (escamosas de alto grado lesión intraepitelial en citología, NIC 2,3) desarrollada en 15 (0,35 por ciento) . Lesiones intraepiteliales glandulares de alto grado desarrolladas de 14 a 17 años después de la conización. (32)

Las mujeres con márgenes positivos tenían un riesgo significativamente mayor de cualquier grado de NIC postratamiento (riesgo relativo [RR] 5,47, IC 95% 4.37-6.83). Este efecto también se ve si hubo NIC 2,3 después del tratamiento (18 versus 3) por ciento; RR 6.09, IC 95% 3.87-9.60). (29)

En un estudio retrospectivo de mujeres después de LEEP, el tiempo promedio para la recurrencia en mujeres con márgenes positivos fue de casi cuatro años (25)

Después del tratamiento con escisión o ablación, las mujeres con infección neoplasia intraepitelial cervical (NIC) 2,3 se debe seguir con: detección de virus del papiloma humano (VPH) / citología cervical a los 12 y 24 meses. Si ambas pruebas son negativas, debe repetirse en tres años. Si el nuevo resultado es negativo, el paciente puede reanudar el examen de rutina. Si hay una citología anormal o una prueba positiva de VPH durante el seguimiento, se debe realizar una colposcopia con muestreo endocervical. Se recomienda un examen de rutina por al menos 20 años, incluso si el examen continúa más allá de los 65 años de edad. (25)

Si se identifica NIC 2,3 en los márgenes de un procedimiento de escisión o legrado endocervical (ECC) después del procedimiento, citología y ECC de cuatro a seis meses es preferible, repetir la extirpación o la histerectomía puede ser indicada. (25)

Los estudios observacionales han informado consistentemente que el VPH después del tratamiento la prueba a los 6 a 12 meses después de la terapia es altamente sensible (sensibilidad, 90 por ciento) en la identificación persistente / recurrente NIC y más sensible que la citología (sensibilidad, 70

por ciento . Ya sea combinado la citología más las pruebas de VPH son resultados superiores que deben probarse. (29)

Los pacientes con márgenes positivos de conización están en riesgo seis veces mayor de recurrencia de NIC (25)

En presencia de vaginosis bacteriana, el agotamiento de lactobacilos y una relativa ausencia de peróxido de hidrógeno (H_2O_2) altera este microbicida ambiente vaginal que reduce el efecto antitumoral. (33)

El objetivo de la biopsia de cono es eliminar la totalidad zona de transformación. Una escisión demasiado pequeña puede provocar una extracción inadecuada de la lesión, mientras que una escisión demasiado grande puede conducir a complicaciones retardadas (34)

La conización con bisturí frío se realiza con un bisturí, casi siempre bajo anestesia general o regional. El paciente se coloca en la posición de litotomía dorsal. Muchos cirujanos drenan la vejiga para proteger contra la lesión de la vejiga Un bisturí de mango largo con una cuchilla # 11 se usa para hacer una circunferencia, la incisión lateral al límite exterior de la zona de transformación (35)

El cono de láser es un procedimiento quirúrgico más exigente que la conización de cuchillo en frío y requiere una cierta cantidad de experiencia, tanto con biopsia de cono y con cirugía láser del tracto genital inferior. La mayoría de las conizaciones con láser se llevan a cabo en la sala de operaciones con anestesia general o regional (35)

Bajo visión directa con el colposcopio, un margen alrededor del límite exterior de la zona de transformación se marca haciendo una serie de puntos con el carbono de dióxido, configurado con energía intermitente. El diámetro de la parte ectocervical del cono debe mantenerse bastante grande debido a la contracción de la muestra, que no ocurre con un cono de cuchillo frío.

La densidad de potencia recomendada utilizada para la conización láser generalmente se encuentra en gama de 1000 a 1500 vatios / cm². (36)

Los tres métodos de conización (cuchillo frío, procedimiento de excisión electroquirúrgica con láser y asa [LEEP]) producen resultados similares. Una revisión sistemática de ensayos aleatorizados de conización para neoplasia intraepitelial cervical (NIC) no encontró diferencias significativas en la tasa de hemorragia o recidiva NIC entre las tres técnicas (34)

La escisión de toda la zona de transformación con una biopsia en forma de cono es un procedimiento diagnóstico, y potencialmente terapéutico, para mujeres con neoplasia cervical. (35)

La técnica utilizada y la configuración del cono deben ser individualizado, dependiendo de la lesión específica (35)

La complicación perioperatoria más significativa de la biopsia de cono es la hemorragia, que ocurre en aproximadamente del 5 al 10 por ciento de los pacientes y generalmente es manejado con medidas locales , menos comunes son infección , perforación uterina , sangrado posquirurgico y estenosis cervical. (36)

Los candidatos para la ablación no debe tener ninguna sospecha de enfermedad invasiva y ni endocervical. Para satisfacer estos criterios, el paciente debe haber tenido todos de los siguientes: colposcopia satisfactoria, biopsia que confirma la presencia de neoplasia intraepitelial cervical (NIC); la citología anormal por sí sola no es suficiente, curetaje endocervical sin clasificar o NIC 2,3, citología e histología que se corresponden entre sí, células escamosas atípicas de significado desconocido, células escamosas atípicas, no puede excluir la lesión intraepitelial escamosa de alto grado, o de bajo grado (37)

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede extenderse a las criptas glandulares, por lo tanto, la profundidad de la ablación cervical debe ser de

al menos 4,8 mm para todas las técnicas. Esto tratará adecuadamente más del 99 por ciento de las lesiones (38)

La crioterapia utiliza un gas refrigerante (dióxido de carbono o óxido nitroso) para enfriar el ectocervix con una criosonda metal. El ectocervix debe ser enfriado a -20oC para causar la cristalización del agua intracelular y destruir la lesión . Esto se puede lograr formando una bola de hielo en el tejido cervical que está al menos a 5 mm de la punta de la sonda. (38)

Diatermia. El término diatermia significa "calor inducido eléctricamente." Esta técnica utiliza una aguja que está conectada a un generador electroquirúrgico (dispositivo de cauterio) para destruir el tejido cervical. (38)

En general, todos los tipos de terapia ablativa para neoplasia intraepitelial cervical parece ser efectiva, con bajas tasas de persistencia de la enfermedad y recurrencia (generalmente <10 por ciento) a los siete o más años después tratamiento (38)

Las técnicas más comúnmente utilizadas para la ablación cervical son la crioterapia y ablación con láser; la coagulación fría y la diatermia por electrocoagulación son usado con poca frecuencia La mayoría de los procedimientos se pueden realizar ambulatoriamente. (36)

Las modalidades ablativas son únicamente para el tratamiento, mientras que la terapia de escisión proporciona información de diagnóstico, así como beneficio terapéutico. (39)

Las opciones de tratamiento en caso de escisión incompleta con LEEP es (1) seguimiento a los 4-6 meses con citología y curetaje endocervical, (2) escisión repetida y (3) histerectomía. (37)

LEEP resultó en una menor tasa de enfermedad residual a los 12 meses de seguimiento en comparación con crioterapia (3.6 versus 11.2 por ciento, riesgo relativo 0.32, IC 95% 0.13-0.78) (39)

La escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) es una opción de tratamiento efectivo para la enfermedad preinvasiva del cuello uterino. Además, la muestra de tejido proporciona un diagnóstico histológico definitivo, reduciendo la posibilidad de no diagnosticar un carcinoma invasivo precoz. Las indicaciones establecidas para LEEP incluyen un legrado endocervical (CEC), una visualización incompleta de la lesión cervical, visualización inadecuada de la zona de transformación, maternidad, una discrepancia entre citología e histología y carcinoma de células escamosas microinvasoras en el espécimen de biopsia. (40)

El riesgo de recurrencia de NIC 2,3 después del tratamiento varía según la edad, la gravedad de la enfermedad en el tratamiento inicial, el estado de los márgenes y la modalidad de tratamiento (41)

En conclusión, LEEP podría ser una alternativa aceptable en mujeres con NIC que tienen una colposcopia insatisfactoria, especialmente las mujeres más jóvenes con problemas de fertilidad que otorgan un valor relativamente más alto a la reducción de las complicaciones obstétricas y un valor relativamente menor en el control inmediato de la enfermedad. (41)

La eliminación de las glándulas cervicales puede afectar negativamente la fertilidad al alterar el moco cervical que es necesario para la migración y viabilidad espermática normal. Además, la eliminación o la destrucción de una gran parte de la matriz de colágeno que constituye el estroma cervical puede disminuir la resistencia a la tracción, por lo tanto permitiendo que el cuello uterino se dilate prematuramente durante el embarazo. (42)

Sin embargo, si el control de la enfermedad tiene prioridad sobre los resultados obstétricos, como con bisturí frío puede ser preferible (29) En caso de hallazgo sospechoso de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) 2+ en la colposcopia, el procedimiento de escisión electroquirúrgica de asa (LEEP), es efectivo que se utiliza en la eliminación de la displasia cervical, se puede ofrecer al paciente en lugar de una biopsia cervical para el diagnóstico y tra-

tamiento de la enfermedad. Esta opción se conoce como la estrategia de ver y tratar, disminuye la ansiedad del paciente, el número de visitas médicas y costos. También puede evitar que el paciente abandone antes del tratamiento. (43)

El problema está relacionado con la alta tasa de sobretratamiento de este enfoque para la gestión de las mujeres que presentan citología anormal mínima (ASCUS o LSIL). (44)

En NIC 1, se reporta hasta un 60% de regresión, 30% de persistencia; 10% de progresión a NIC 3 y 1% a cáncer cervicouterino. En NIC 2, 40% de regresión, 35% de persistencia; 22% a progresión NIC 3 y 5% a cáncer cervicouterino. En NIC 3, 32% de regresión, 56% de persistencia; progresión a cáncer cervicouterino hasta 12%. (13)

En ASC-US una regresión en dos años del 68%, una progresión a LIAG en dos años del 7%, y progresión a cáncer cervicouterino del 0-3%. LIEBG, una regresión en dos años del 47%, progresión en dos años a LIAG del 20%, y progresión a cáncer cervicouterino del 0.2%. En LIAG una regresión del 35%, una progresión a cáncer cervicouterino del 1.4% (45)

1.4 MARCO CONCEPTUAL

Acetoblanco: El epitelio acetoblanco es una zona anormal en la mucosa del cuello del útero. La identificación de una zona que se torna blanca (acetoblanca) al aplicar la solución de ácido acético.

Ácido acético: También llamado ácido etanoico o ácido metilencarboxílico, es un ácido orgánico de dos átomos de carbono, se puede encontrar en forma de ion acetato. Su fórmula es $\text{CH}_3\text{-COOH}$

Adenocarcinoma in situ de cervix: De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una lesión en la que todo el epitelio

o la mayor parte de él muestra el aspecto celular de carcinoma. No hay invasión del estroma subyacente.

ASCUS: Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance y significa cambios atípicos en las células escamosas del cuello uterino que no pueden ser específicamente clasificados.

AGUS: (Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance) y significa cambios en las células glandulares que no pueden ser específicamente clasificados
Biopsia: Proceso de extracción de tejidos u otras materias procedentes de un organismo vivo, para examen microscópico con fines de diagnóstico histopatológico.

Cáncer: Tumor maligno originado por la pérdida de control del crecimiento de las células, que puede invadir estructuras adyacentes o propagarse a sitios alejados y tener como resultado la muerte.

Citología cervical (PAP): es la toma de muestra de las células del endocervix y de la zona de transformación, prueba también conocida como Papanicolaou y que sirve para detectar alteraciones celulares relacionadas con lesiones premalignas e invasoras.

Coilocitos: es una célula epitelial escamosa, más comúnmente superficial e intermedia, aunque también puede verse en células parabasales y metaplásicas. Esta célula presenta cambios típicos tanto en su núcleo como en su citoplasma, pierde los bordes angulados usuales de la célula escamosa superficial y su forma tiende a ser redondeada y ovoide.

Colposcopia: Es el examen del cuello uterino, la vagina y los genitales órganos con luz y aumento para identificar áreas anormales para biopsia, por lo que el paciente puede ser asignado a la atención adecuada. Actualmente la aplicación de soluciones de solución salina, ácido acético y yodo facilita identificación de sitios de biopsia.

Colposcopio: Es esencialmente un estereoscópico (3 × a 40 ×), portátil microscopio de funcionamiento con una distancia focal apropiada para examen de los genitales y el cuello uterino.

Conización cervical: (también conocida como biopsia de cono) se refiere a la extirpación de una porción cónica del cuello uterino que rodea al canal endocervical e incluyendo toda la zona de transformación.

Cono suficiente: Es aquel en el cual el corte pasa a 5 mm o más del borde la lesión y en los márgenes no hay lesión.

Cono insuficiente: Es aquel en el cual el borde de sección está a menos de 5 mm de la lesión o son positivos a enfermedad.

Cono con bisturí: Consiste en la extirpación de una cuña de tejido del cérvix uterino. La amplitud de tejido seccionado dependerá de las áreas que no captó el lugol en la zona de transformación, las dimensiones varían dependiendo de las características del cérvix, de la extensión de la lesión si se encuentra o se introduce al canal endocervical y de la edad de la paciente.

Criocirugía: Utiliza un gas refrigerante (dióxido de carbono o óxido nitroso) para enfriar el ectocervix con una crisonda metal. El ectocervix debe ser enfriado a -20°C para causar la cristalización del agua intracelular y destruir la lesión . Esto se puede lograr formando una bola de hielo en el tejido cervical que está al menos a 5 mm de la punta de la sonda

Diatermia: "calor inducido eléctricamente." Esta técnica utiliza una aguja que está conectada a un generador electroquirúrgico (dispositivo de cauterio) para destruir el tejido cervical

Displasia: anomalía de desarrollo con pérdida de la estructura del epitelio con alteraciones en la morfología de sus componentes celulares.

Electrocirugía: Empleo de la corriente eléctrica alterna de alta frecuencia para escindir la zona de transformación y la lesión con una profundidad no menor de 5 mm.

Epitelio del cervix: El cuello uterino tiene dos porciones bien delimitadas: la que protruye dentro de la vagina: “el exocervix”, y el canal endocervical.

El exocervix está tapizado por un epitelio escamoso no queratinizado simi. Este epitelio se divide en estratos:

- El estrato basal / parabasal o estrato germinal, constituido por una sola hilera de células basales que presentan núcleos alargados que se disponen en forma perpendicular a la membrana basal.
- Las células parabasales constituyen las dos hileras superiores y son células con mayor cantidad de citoplasma y más grandes que las basales. Estas células son las encargadas del crecimiento y la regeneración epitelial.
- El estrato medio o estrato espinoso, formado por células que están madurando, se caracteriza por el aumento del tamaño del citoplasma. Los núcleos son redondos con cromatina finamente granular. Estas células son las llamadas intermedias en la citología exfoliativa. Ellas pueden tener glucógeno en su citoplasma y dar la imagen característica de una vacuola clara en el citoplasma.
- El estrato superficial: es el compartimento más diferenciado del epitelio. Las células son chatas, presentan abundante citoplasma y un núcleo picnótico característico. La función de estas células es de protección y evitar de infecciones.

Histerectomía: Intervención quirúrgica para extirpar totalmente el útero por vía vaginal o abdominal.

Histopatología: Estudio macroscópico y microscópico de las alteraciones en los tejidos y órganos extirpados. Incidencia: El número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado.

LEEP: Loop Electrosurgical Excision Procedure (Procedimiento de excisión electroquirúrgica con asa)

LIEBG: Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado: sinónimo de virus del papiloma humano, displasia leve, NIC I LIEAG: sinónimo de displasia moderada, displasia severa, NIC II, NIC III

NIC: Neoplasias intraepiteliales de cervix. Constituyen una gama de lesiones que se caracterizan por una desorganización estructural relacionada principalmente con un trastorno de la diferenciación y una proliferación de células atípicas.

NIC 1 Neoplasia intraepitelial de bajo grado, restringida generalmente a las capas superficiales.

NIC 2-3: Neoplasia intraepitelial de alto grado. Existen cambios celulares que abarcan 2/3 o más del grosor del epitelio escamoso, corresponde a displasia identificada como moderada, grave y cáncer in situ.

Oncogen: Gen que por su gran capacidad de mutación o transformación induce a la formación de cáncer en una célula.

Papanicolaou: Citología cervical (PAP): es la toma de muestra de las células del endo ectocervix y de la zona de transformación, sirve para detectar alteraciones celulares relacionadas con lesiones premalignas e invasoras

Persistencia: Es la existencia de enfermedad en los controles realizados cada 6 meses y antes de 12 meses, durante el seguimiento, y nunca hubo controles negativos.

Prevalencia: a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado

Progresión: neoplasia cervical encontrada de mayor grado, que la previamente estudiada.

Recurrencia: Reparición de los síntomas tras una remisión de la enfermedad, en el caso de lesiones premalignas, consiste en la aparición de citología positiva, después de 12 meses de tratamiento, habiendo tenido controles negativos cada 6 meses.

Regresión: Es cuando la paciente continua con controles negativos cada 6 meses, hasta el último día de seguimiento.

Riesgo relativo: s una medida relativa del efecto porque indica cuánto más veces tiende a desarrollar el evento en el grupo de sujetos expuestos al factor de exposición o factor de riesgo en relación con el grupo no expuesto

Tratamiento conservador: Es aquel que permite eliminar o destruir el tejido lesionado manteniendo el resto del órgano y sus funciones sin cambio.

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana

VPH: Virus del Papiloma Humano. Pertenece a la familia Papillomaviridae. Estos virus de pequeño tamaño constituidos por capsida icosaédrica de 45-55nm de diámetro formada por 72 capsómeros. El genoma viral, constituido por alrededor de 8.000 pares de bases, consiste en una molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN) circular bicatenario, del que sólo una hebra es codificante y consta de tres regiones: la región precoz (E), que codifica proteínas no estructurales (E1 a E7), como las oncoproteínas, la región tardía (L) que codifica las proteínas de la cápsida (L1 y L2) y una región no codificante de regulación Yodo lugol: es una disolución de yodo molecular I₂ y yoduro potásico KI en agua destilada.

Zona de transformación : Parte de la superficie del cérvix ocupada originalmente por el epitelio cilíndrico que se ha transformado en epitelio escamoso. (zona de metaplasia escamosa)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix, posteriores a escisión electroquirúrgica en bucle LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure), en pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero de 2015 al 01 de enero de 2017, y a que tipo de técnica quirúrgica y asa de LEEP se asocia con mayor frecuencia ?

El tamaño apropiado del asa de LEEP se selecciona en función del diámetro de la lesión. Una escisión demasiado pequeña puede provocar una extracción inadecuada de la lesión, mientras que una escisión demasiado grande puede conducir a complicaciones tardías. El tamaño y la forma de la biopsia de cono deben ser adaptado a la situación individual y basado en una cuidadosa colposcopia preparatoria y buen juicio quirúrgico (30). Las excisiones cervicales con LEEP se pueden subdividir en dos grupos: LEEP para lesiones limitadas a el exocervix y la conización de LEEP para las lesiones que se extienden a el endocervix. (21)

Para lesiones pequeñas confinadas al ectocervix, con un electrodo de bucle de 1.5 a 2.0 cm de ancho y 0.8 cm profundo. Coloque el lazo varios milímetros lateral al borde de la lesión NICE, activar el bucle, y luego empujarlo perpendicularmente, gradualmente en el tejido a una profundidad de aproximadamente 4 mm, mientras empuja el bucle hacia el interior del cuello uterino el estroma a toda la profundidad de 8 mm, dibujarlo lateralmente a través del canal endocervical. (21).

Para el primer método, extirpe la porción endocervical de la lesión, primero utilizando el electrodo endocervical 1- 1 cm. Una vez que la porción endocervical de la lesión ha sido extirpada, extirpe la porción del exocervical usando un lazo estándar de 2.0-} 0.8 cm. Para el segundo método, elimine la lesion grande del ectocervical grande primero, luego extirpe la lesion mas pequeña endocervical. Tenga cuidado de no suprimir el canal endocervical

demasiado profundamente. Para lesiones demasiado grandes para ser removidas en un solo paso, el clínico usa un electrodo de lazo de $2 \times 0,8$ cm para resecar la parte central de la lesión, entonces, el tejido restante se re-seca con pases adicionales y uso del mismo electrodo. (21)

3. JUSTIFICACIÓN

El cáncer cervicouterino (CaCu), es un problema de salud pública, que pese a ser un modelo de prevención del cáncer, es la segunda causa de cáncer más común en México y la tercera causa de muerte en todo el mundo. Constituye el 9% (529,800) del total de nuevos casos de cáncer y el 8% (275,100) del total de muertes de mujeres por cáncer en el 2008. Desafortunadamente afecta a mujeres con desventaja económica, social y cultural y por ende, es mucho más común en países en vías de desarrollo donde ocurre el 85%. (Primer consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, 2014). (2)

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

En los países en que se tienen campañas de detección adecuados con el estudio citológico cervical, se ha observado una importante disminución de la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico uterino, atribuible a la detección de las lesiones precursoras y preinvasoras, displasias o neoplasias intraepiteliales cervicales en las que el diagnóstico oportuno ofrece la posibilidad de tratamiento exitoso a un menor costo, tanto social como para los servicios de salud. (3)

Los beneficios que se esperan obtener de la aplicación de la Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia

Epidemiológica del Cáncer Cérvico Uterino, son una reducción de la morbilidad y mortalidad que este padecimiento ocasiona. (3)

Además, es preferible un procedimiento definitivo para mujeres que no desean o no pueden cumplir con el seguimiento a largo plazo. Si se sospecha una enfermedad invasiva, se puede realizar una conización y enviarla para sección congelada antes de la histerectomía para confirmar que el cáncer de cuello uterino no está presente y que una histerectomía radical no está indicada..(25, 29)

Los tratamientos cervicales (escisión o ablativos) para mujeres con neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede reducir el riesgo de cáncer invasivo del cuello uterino en un 95 por ciento en los primeros ocho años después de la terapia. Dentro de los dos años, pero las recurrencias pueden ocurrir hasta 20 años después.(25, 29)

El riesgo de cáncer cervical invasivo entre estas mujeres sigue siendo mayor que entre la población general de mujeres, y el aumento del riesgo persiste durante un tiempo de 20 a 25 años (56 por 100,000 años-mujer versus 5,6 por 100.000 años-mujer en la población general) . .(25, 29)

En general, la tasa de NIC recurrente o persistente es de 5 a 17 por ciento a pesar de terapia con cualquiera de las técnicas excisionales o ablativas . Mayores tasas de la enfermedad persistente se asocia con un tamaño de lesión grande (p. ej., más de dos tercios de la superficie del cuello uterino), la participación de las glándulas endocervicales, estado de margen positivo, y continuación del virus del papiloma humano (VPH) (29, 32)

Nuevas lesiones citológicas o histológicas de alto grado (escamosas de alto grado lesión intraepitelial en citología, NIC 2,3) desarrollada en 15 (0,35 por ciento) . Lesiones intraepiteliales glandulares de alto grado desarrolladas de 14 a 17 años después de la conización. (29, 32)

El asa de LEEP podría ser una alternativa aceptable en mujeres con NIC que tienen una colposcopia insatisfactoria, especialmente las mujeres más jóvenes con problemas de fertilidad que otorgan un valor relativamente más alto a la reducción de las complicaciones obstétricas y un valor relativamente menor en el control inmediato de la enfermedad. (41)

En NIC 1, se reporta hasta un 60% de regresión, 30% de persistencia; 10% de progresión a NIC 3 y 1% a cáncer cervicouterino. En NIC 2, 40% de regresión, 35% de persistencia; 22% a progresión NIC 3 y 5% a cáncer cervicouterino. En NIC 3, 32% de regresión, 56% de persistencia; progresión a cáncer cervicouterino hasta 12%. (9, 31, 45)

En ASC-US una regresión en dos años del 68%, una progresión a LIAG en dos años del 7%, y progresión a cáncer cervicouterino del 0-3%. LIEBG, una regresión en dos años del 47%, progresión en dos años a LIAG del 20%, y progresión a cáncer cervicouterino del 0.2%. En LIAG una regresión del 35%, una progresión a cáncer cervicouterino del 1.4%. (9, 31, 45)

La electrocirugía con asa de LEEP, es de las técnicas más utilizadas como tratamiento conservador de lesiones preinvasoras de cervix, se requiere una estandarización en las técnicas quirúrgicas y el instrumental ocupado, así como una correlación de éxito posterior a su utilización, para identificar los factores asociados a la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix en nuestra población de estudio, e identificar los aspectos modificables para lograr disminuir la persistencia y progresión de las mismas.

Contamos con clínica de displasias en el hospital Materno Infantil Inguaran, con material adecuado para realizar electrocirugías con asa de LEEP, pacientes con protocolo completo y acorde a lo establecido en la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, de-

tección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.

Así como las Guías de Práctica Clínica Tratamiento del cáncer cervicouterino en segundo y tercer nivel de atención. Ciudad de México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 16/03/2017. Y Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención: México: Secretaría de Salud, diciembre 2011.

Los tratamientos cervicales (escisión o ablativos) para mujeres con neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede reducir el riesgo de cáncer invasivo del cuello uterino en un 95 por ciento en los primeros ocho años después de la terapia. Dentro de los dos años, pero las recurrencias pueden ocurrir hasta 20 años después. (22, 41) En general, la tasa de NIC recurrente o persistente es de 5 a 17 por ciento a pesar de terapia con cualquiera de las técnicas excisionales o ablativas. Mayores tasas de la enfermedad persistente se asocia con un tamaño de lesión grande (p. ej., más de dos tercios de la superficie del cuello uterino), la participación de las glándulas endocervicales, estado de margen positivo, y continuación del virus del papiloma humano (VPH) (29, 32)

Nuevas lesiones citológicas o histológicas de alto grado (escamosas de alto grado lesión intraepitelial en citología, NIC 2,3) desarrollada en (0,35 por ciento). Lesiones intraepiteliales glandulares de alto grado desarrolladas de 14 a 17 años después de la conización. Las mujeres con márgenes positivos tenían un riesgo significativamente mayor de cualquier grado de NIC postratamiento (riesgo relativo [RR] 5,47, IC 95% 4.37-6.83). Este efecto también se ve si hubo NIC 2,3 después del tratamiento (18 versus 3) por ciento; RR 6.09, IC 95% 3.87-9.60). (29, 32)

Los pacientes con márgenes positivos de conización están en riesgo seis veces mayor de recurrencia de NIC (22, 41). La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede extenderse a las criptas glandulares, por lo tanto, la pro-

fundidad de la ablación cervical debe ser de al menos 4,8 mm para todas las técnicas. Esto trata- rá adecuadamente más del 99 por ciento de las lesiones (38)

El riesgo de recurrencia de NIC 2,3 después del tratamiento varía según la edad, la gravedad de la enfermedad en el tratamiento inicial, el estado de los márgenes y la modalidad de tratamiento (40, 41).

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La adecuada selección de la técnica quirúrgica y tipo de asa de LEPP, en relación al diámetro de la lesión, disminuye la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix. Con márgenes quirúrgicos negativos, con una profundidad de ablación mayor de 4. 8 mm.

4. OBJETIVOS

General:

- Identificar la persistencia de lesiones intraepiteliales preinvasoras de cervix posteriores a tratamiento con electrocirugía en bucle LEEP

Específicos:

- Identificar en los expedientes clínicos el tipo de técnica quirúrgica de electrocirugía en bucle LEEP, utilizada para tratar lesiones intraepiteliales preinvasoras de cervix, en la clínica de displasia del Hospital Materno Infantil Inguaran.
- Identificar en los expedientes clínicos, el tipo de asa de LEEP utilizada para las electrocirugias en bucle LEEP realizadas en la clínica de displasia del Hospital Materno Infantil Inguaran
- Identificar en los reportes de patología la ausencia de bordes libres del cono tomado con asa de LEEP como asociación a persistencia de lesiones intraepiteliales preinvasoras de cervix.

5. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó el estudio clínico- epidemiológico, en función de los siguientes ejes: transversal, descriptivo, observaciones y retrospectivo.

La muestra se conformó por 118 pacientes, a través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias y medidas de tendencia central a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.

Definición del Universo: Pacientes usuarias de la clínica de displasías en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 enero de 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle LEEP.

Como instrumento de trabajo se utilizaron cédulas del censo de pacientes usuarias de la clínica de displasías en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 enero de 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirugica en bucle LEEP.

FIGURA 11. Operacionalización de variables

Escolaridad	contexto	Grado máximo de estudios terminados, alcanzados por un individuo	cualitativa nominal	analfabeta sabe leer primaria secundaria preparatoria técnica licenciatura
Ocupación	contexto	Empleo que desempeña la paciente	cualitativa nominal	hogar obrero campesina empleada estudiante
Gestas	contexto	Número de embarazos que tuvo la paciente al momento del estudio	cuantitativa continua	números naturales
Partos	contexto	Nacimientos de feto por vía vaginal	cuantitativa continua	números naturales
Abortos	contexto	Terminación del embarazo antes de las 22 semanas de gestación	Cuantitativa continua	números naturales

VARIABLE/CONSTRUCTO (índice-índice/ categoría-criterio)	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
Edad	contexto	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la fecha del estudio.	Cuantitativa continua	Años cumplidos
Estado civil	contexto	Condición a la que está sujeto un individuo en relación con su estado de soltería	cualitativa nominal	soltera casada unión libre viuda
Cesáreas	contexto	Terminación del embarazo por vía abdominal	Cuantitativa continua	números naturales
Nivel socioeconómico	contexto	Relación social que se establece en el nivel socioeconómico o nivel de producción en general. ingreso familiar mensual.	cualitativa nominal	exento hasta \$2,253 1. > \$2,253 < \$4,570 2. > \$4,570 < \$6,760 3. > \$6,760 < \$11,267 4. > \$11,267
Número de pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras posteriores a LEEP	compleja	Pacientes que a pesar de escisión electroquirúrgica en bucle LEEP continúan con lesiones preinvasoras de cervix de un año de seguimiento sin periodos de curación	Cuantitativa nominal	números naturales

Figura 12. Cédula de recolección de datos características sociodemográficas, clínicas y patológicas de persistencia de lesiones preinvasoras de cervix, posteriores a escisión electroquirúrgica en bucle en la clínica de displasias del hospital materno infantil inguaran.

IDENTIFICACIÓN 1. Número de caso <input type="checkbox"/> 2. Iniciales de paciente <input type="checkbox"/> 3. Edad (años) <input type="checkbox"/> 4. Nivel socioeconómico - 1. >\$2,253 <\$4,570 <input type="checkbox"/> - 2. >\$4,570 <\$6,760 <input type="checkbox"/> - 3. >\$6,760 <\$11,267 <input type="checkbox"/> - 4. >\$11,267 <input type="checkbox"/> 5. Escolaridad - Analfabeta <input type="checkbox"/> - Saber leer <input type="checkbox"/> - Primaria <input type="checkbox"/> - Secundaria <input type="checkbox"/> - Preparatoria <input type="checkbox"/> - Técnica <input type="checkbox"/> - Licenciatura <input type="checkbox"/> 6. Estado civil - Soltera <input type="checkbox"/> - Casada <input type="checkbox"/> - Unión libre <input type="checkbox"/> - Viuda <input type="checkbox"/> 7. Ocupación - Hogar <input type="checkbox"/> - Obrera <input type="checkbox"/> - Campesina <input type="checkbox"/> - Empleada <input type="checkbox"/> - Estudiante <input type="checkbox"/>	PRIMERA COLOSCOPÍA Fecha de estudio Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/>	COLOSCOPÍA SUBSECUENTE Fecha de estudio Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/> - Sin alteraciones <input type="checkbox"/>
ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS 1. Gestas <input type="checkbox"/> 2. Partos <input type="checkbox"/> 3. Cesáreas <input type="checkbox"/> 4. Abortos <input type="checkbox"/> 5. Número de parejas sexuales <input type="checkbox"/>	PAPANICOLAU SUBSECUENTE Clave Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/> - SIN REPORTE <input type="checkbox"/>	RESULTADO DE PATOLOGÍA SUBSECUENTE Clave Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/> - SIN REPORTE <input type="checkbox"/>
PRIMER PAPANICOLAU Clave Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/>	PRIMER CONO CERVICAL Clave Fecha quirúrgica Asa de LEEP utilizada - 10 x 10 mm <input type="checkbox"/> - 20x8 mm <input type="checkbox"/> - 20 x 10 mm <input type="checkbox"/> - 20 x 15 mm <input type="checkbox"/> Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/> - Sin alteraciones <input type="checkbox"/> Bordes libres si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> no reportado <input type="checkbox"/> Dimensiones de cono cervical	
PRIMER RESULTADO DE PATOLOGÍA (BIOPSIA) Clave Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/>	CONO CERVICAL SUBSECUENTE Realizado si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Clave Fecha quirúrgica Asa de LEEP utilizada - 10 x 10 mm <input type="checkbox"/> - 20x8 mm <input type="checkbox"/> - 20 x 10 mm <input type="checkbox"/> - 20 x 15 mm <input type="checkbox"/> Fecha de resultado Resultado - NIC 1 <input type="checkbox"/> - NIC 2 <input type="checkbox"/> - NIC 3 <input type="checkbox"/> - UEBG <input type="checkbox"/> - UEAG <input type="checkbox"/> - Sin alteraciones <input type="checkbox"/> Bordes libres si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> no reportado <input type="checkbox"/> Dimensiones de cono cervical	
PRUEBA DE HIDRIDOS Realizada si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Clave Fecha de resultado Resultado		

5.1 ASPECTOS ETICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El estudio se presenta sin riesgos éticos ni de bioseguridad. Se garantiza la seguridad y confidencialidad de los datos obtenidos de los pacientes por medio de expedientes clínicos resguardados en el archivo medico del Hospital Materno Infantil Inguaran.

6. RESULTADOS

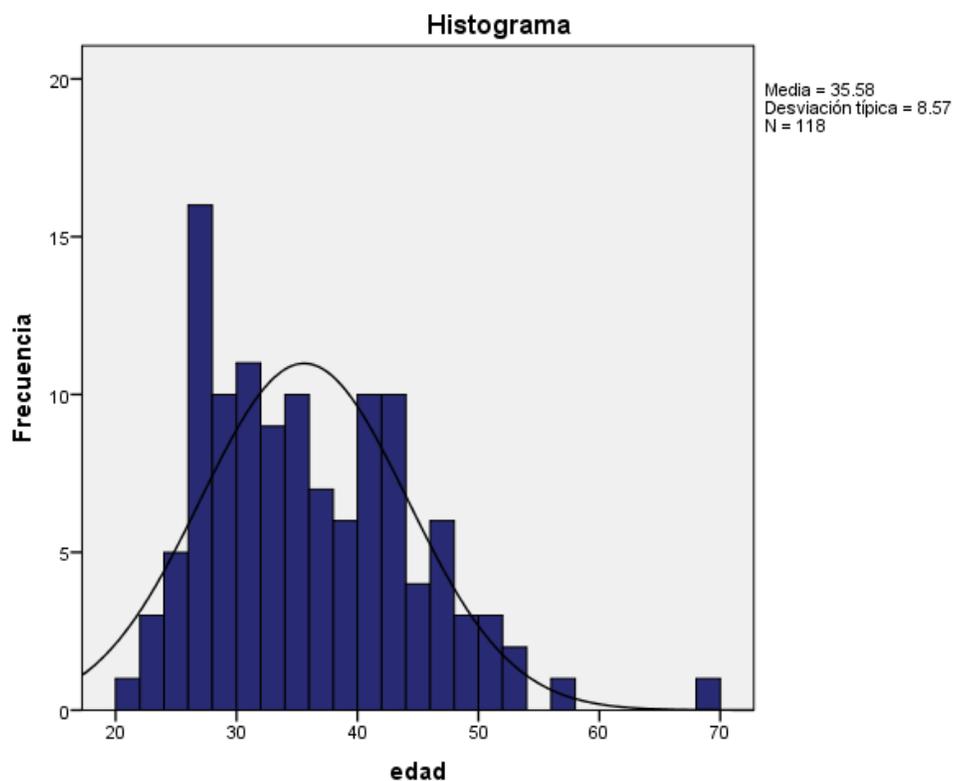
La muestra se conformó por 118 pacientes, a través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias y medidas de tendencia central a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.

Los resultados se mostrarán de la siguiente manera, primero se muestran las características sociodemográficas de las pacientes (datos de identificación), segundo se muestran los antecedentes ginecoobstétricos.

a. Características sociodemográficas

El rango de edad de las pacientes fue de los 21 a 69 años, con una edad promedio de 35.5 ± 8.5 como se observa en el histograma (ver Figura 13).

Figura 13. Edad de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Respecto al nivel socioeconómico el 33.9% no contó con estudio socioeconómico, 22% reportó ingresos entre \$4570 a \$6760, seguido del 21.2% ingresos entre \$2253 y \$4570 (ver Tabla I).

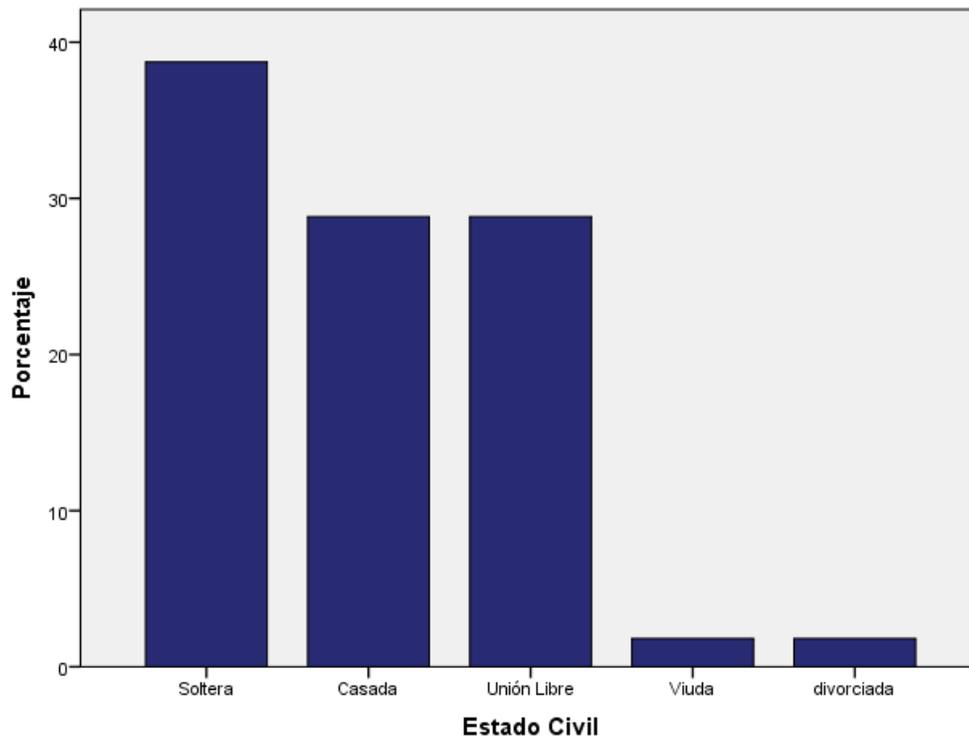
Tabla I. Nivel socioeconómico de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

		Frecuencia	Porcentaje
sin estudio socioeconómico		40	33.9
Nivel de socio económico	\$2253 < \$4570	25	21.2
	\$4570 < \$6760	26	22.0
	\$6760<11267	12	10.2
	>\$11267	15	12.7
	Total	118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

El estado civil que predominó fue el de soltera con un 36.4%, después, casada con un 27.1% y unión libre con otro 27.1% seguido de viuda 1.7% y divorciada 1.7% (Figura 14).

Figura 14. Estado civil de las pacientes usuarias de la clínica de displacias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displacias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

La escolaridad con mayor predominio fue de bachillerato 33.3%, seguido de secundaria 30.4%, primaria 26.1%, licenciatura 7.2% y posgrado 2.9% (ver Tabla II).

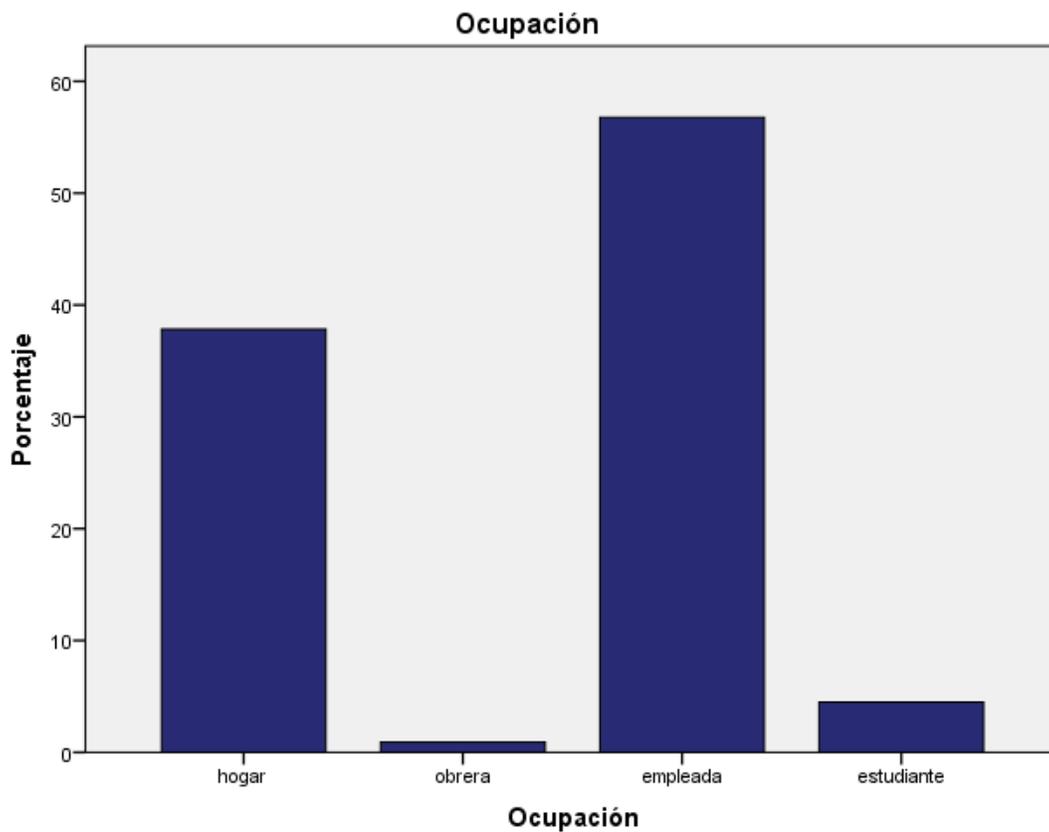
Tabla II. Escolaridad de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

	Frecuencia	Porcentaje	
Escolaridad	primaria	8	6.8
	secundaria	43	36.4
	bachillerato	28	23.7
	técnica	6	5.1
	licenciatura	26	22.0
	Total	111	94.1
	Perdidos	7	5.9
Total	118	100.0	

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

En la ocupación el 53.4% de las pacientes fueron empleadas, seguido de un 35.6% amas de casa, 4.2% estudiantes y el 0.8% obrera ver Figura 15 .

Figura 15. Ocupación de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

b. Antecedentes ginecoobstétricos

El número de gestas fue de 0 a 7, con una media de 2 ± 1.3 ; partos de 0 a 5 con una media de 1 ± 1.1 , cesáreas de 0 a 3 con una media de 1 ± 0.6 , abortos de 0 a 8 con una media de 1 ± 1 . Respecto al número de parejas sexuales se encontró un mínimo de 1 y máximo de 20 con una media de 3 ± 2.5 . El inicio de vida sexual iba de los 10 y hasta los 37 años con un promedio de 17.7 ± 4.4 . En las Tablas se muestra el porcentaje de gestas y número de parejas sexuales . (tabla III y IV)

Tabla III. Frecuencia y porcentaje de gestas de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

Número de Gestas		Frecuencia	Porcentaje
	0	15	12.7
	1	21	17.8
	2	37	31.4
	3	22	18.6
	4	13	11.0
	5	3	2.5
	7	1	.8
	Total	112	94.9
Perdidos	Sistema	6	5.1
	Total	118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

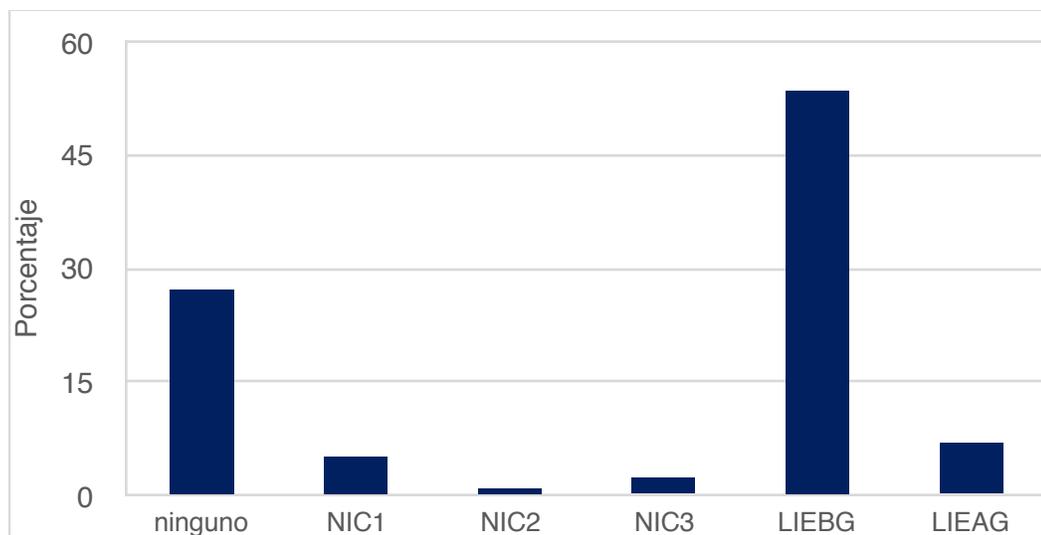
Tabla IV. Frecuencia y porcentaje del número de parejas sexuales de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

Número de parejas sexuales		Frecuencia	Porcentaje
	1	26	22.0
	2	29	24.6
	3	22	18.6
	4	19	16.1
	5	6	5.1
	7	1	.8
	8	2	1.7
	13	1	.8
	20	1	.8
	Total	110	90.7
Perdidos	Sistema	11	9.3
	Total	118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

El 27.1% de la muestra no contó con papanicolaou, de las que si contaba con el 53.4% LIEBG , 5.1% NIC1. (figura 16).

Figura 16. Frecuencia y porcentaje del resultado de papanicolaou de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displacias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Al 4.2% se le realizó papanicolaou subsecuente, mientras que al 95.7% no. A quienes se realizó el papanicolaou subsecuente se encontró 1.7% sin reporte, 1.7% LIEAG y 0.8% NIC1.

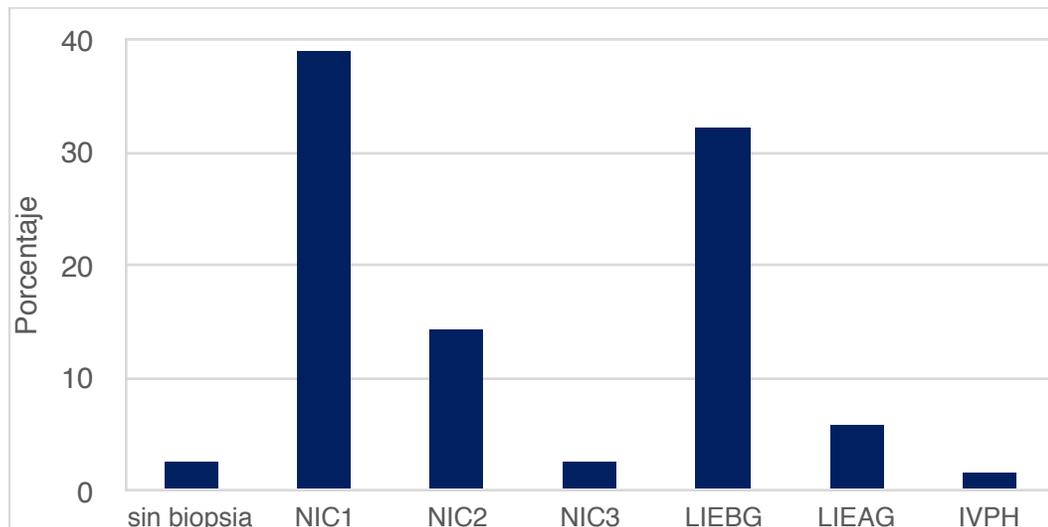
Tabla V. Frecuencia y porcentaje del resultado de papanicolaou subsecuente de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

	Frecuencia	Porcentaje
sin reporte	2	1.7
NIC1	1	.8
LIEAG	2	1.7
Total	5	4.2

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Resultados de biopsia el 39% fue NIC1, seguido de 32.2% LIEBG, 14.4% NIC2, 5.9% LIEAG, 2.5% NIC3 y 1.7% IVPH; mientras que el 2.5% (n=3) no contó con biopsia (Ver figura 17).

Figura 17. Resultado de biopsia de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Al 12% (n=13) se le realizó biopsia subsecuente, mientras que al 88% no. A quienes se realizó biopsia subsecuente se encontró 0.8% sin reporte, 3% NIC1, 3% LIEBG, 3% LIEAG, 1.4 NIC2 y 0.8% NIC3 (Ver Tabla VI).

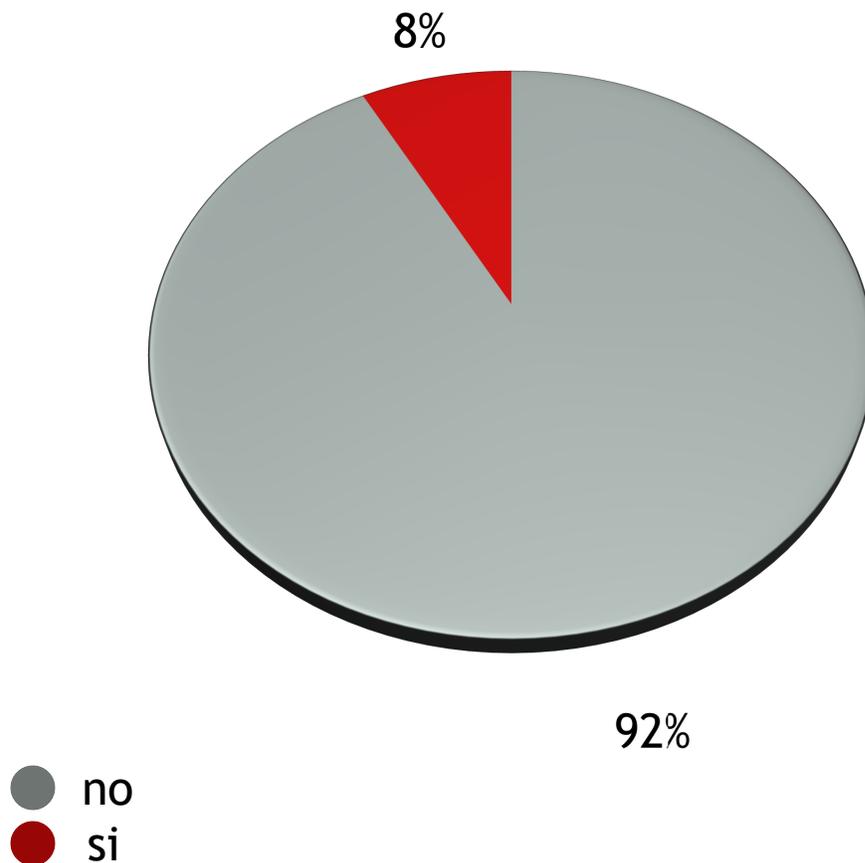
Tabla VI. Resultado de biopsia subsecuente de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

	Frecuencia	Porcentaje
sin reporte	1	0.8
NIC1	3	3
NIC2	2	1.4
NIC3	1	0.8
LIEBG	3	3
LIEAG	3	3
Total	13	12.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Respecto a la prueba de híbridos al 92% no se le realizó y al 8% sí se le realizó, de los cuales todos resultaron positivos para virus de alto grado (Ver Figura 18).

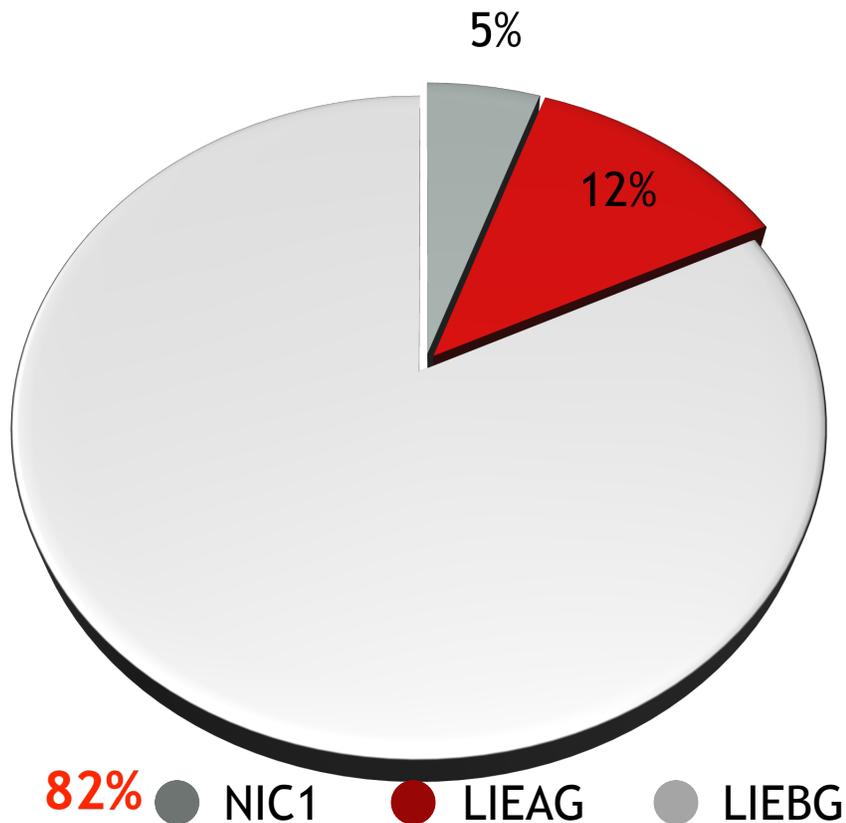
Figura 18 . Porcentaje de casos en que se realizó prueba de híbridos de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

El resultado de la primera colposcopia fue en el 78.8% LIEBG, 11.9% LIEAG y 5.1% NIC1 como se observa en la Figura 19

Figura 19. Resultados de primera colposcopia de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Al 4.3% no se le realizó colposcopia subsecuente, mientras que al 95.7% si. A quienes se realizó se encontró 79.7% sin alteraciones, 9.3% LIEBG, 4.2% LIEAG y 1.7% NIC1 (Ver Tabla VII).

Tabla VII . Resultados de colposcopia subsecuente de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

		Frecuencia	Porcentaje
	sin alteraciones	94	79.7
	NIC1	2	1.7
	LIEBG	11	9.3
	LIEAG	5	4.2
	Total	112	94.9
Perdidos	Sistema	6	5.1
	Total	118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Con relación al primer cono cervical, el Asa de LEEP utilizada fue para el 34.7% de 15x6 mm, para el 5.8% de 20x8 mm que fueron las principales categorías, (ver Tabla VIII).

Tabla VIII . Tipo de Asa de LEEP utilizada en el primer cono cervical en las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

Asa utilizada	n	%
10x10 mm	2	1.7
20x8 mm	69	5.8
20x10 mm	2	1.7
15x6 mm	41	34.7
8x6 mm	1	0.8
Total	115	97.5
Perdidos	3	2.5

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla IX .Resultados del primer cono cervical en las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

		Frecuencia	Porcentaje
	sin alteraciones	2	1.7
	NIC1	41	34.7
	NIC2	17	14.4
	NIC3	7	5.9
	LIEBG	27	22.9
	LIEAG	12	10.2
	ca insitu	1	.8
	Total	107	90.7
Perdidos	Sistema	11	9.3
	Total	118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

La presencia o ausencia de bordes libres quirúrgicos reportados por patología fueron (tabla X)

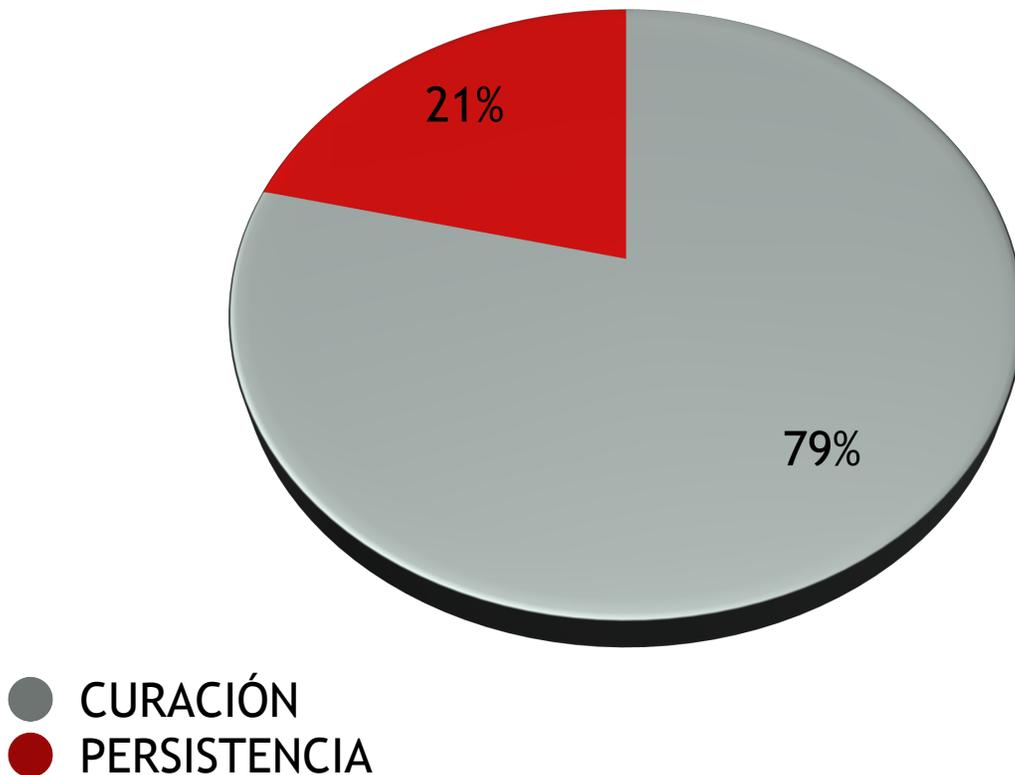
Tabla X. Bordes quirúrgicos libres en el primer cono cervical en las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con escisión electroquirúrgica en bucle.

		Frecuencia	Porcentaje
	no	34	28.8
	si	24	20.3
	no reportado	41	34.7
	Total	99	83.9
Perdidos	Sistema	19	16.1
Total		118	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

De las 118 pacientes 25 persistieron con lesiones preinvasoras de cervix(figura 20)

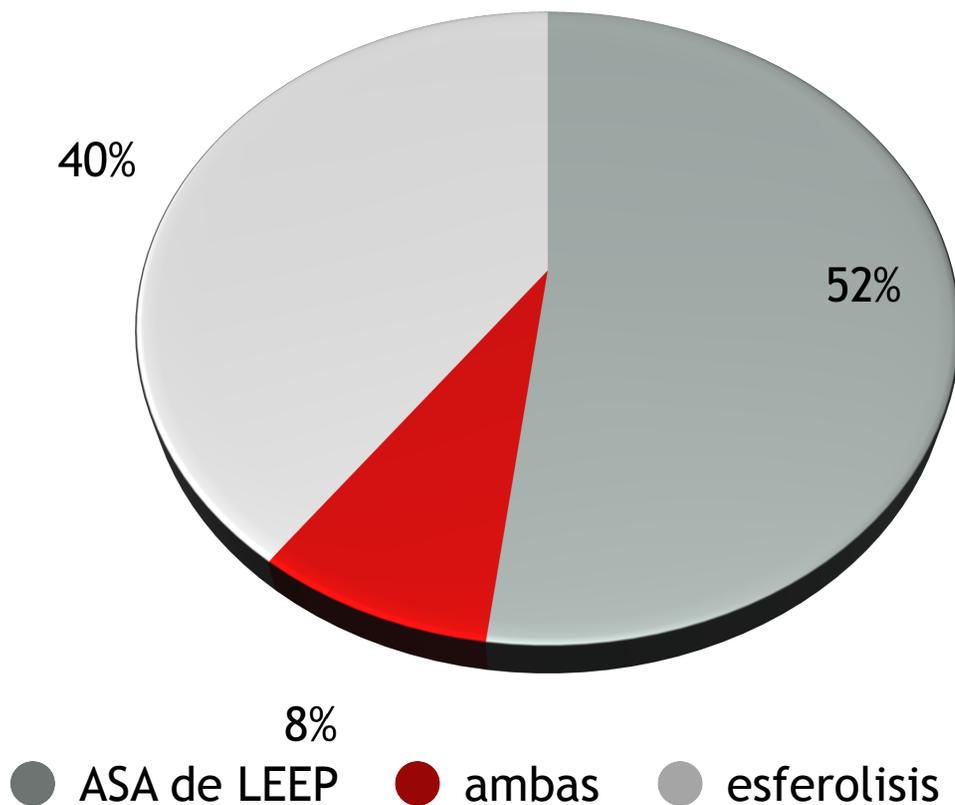
Figura 20 . Persistencia y curación de lesiones preinvasoras de cervix de las pacientes usuarias de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, con antecedente de escisión electroquirurgica en bucle.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

De las 25 persistencias, 13 fueron tratadas con ASA de LEEP, 10 con esferolisis y 2 con ambas como se observa en las figura 21.

Figura 21 . Tratamiento quirúrgico utilizado en las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posteriores a tratamiento con electrocirugía en bucle, en la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

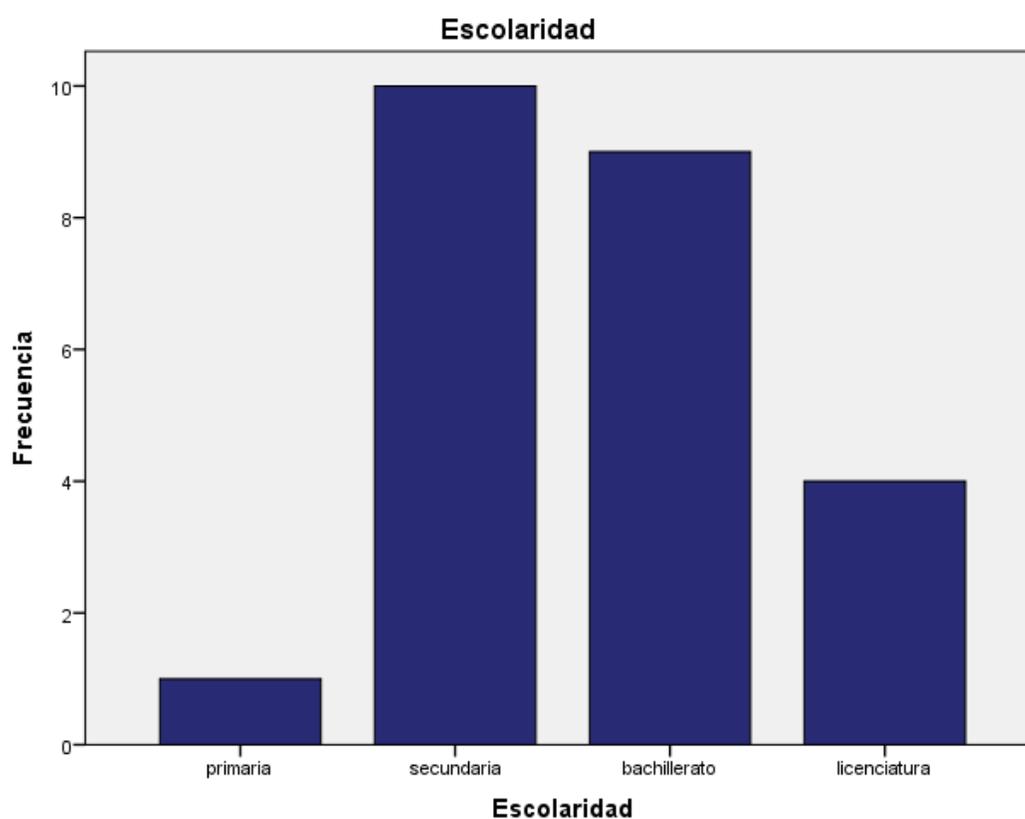
Las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posteriores a electrocirugía en bucle presentan los siguientes antecedentes sociodemográficos:

Tabla XI. Edad de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	23	1	4.0	4.3	4.3
	24	1	4.0	4.3	8.7
	27	2	8.0	8.7	17.4
	28	2	8.0	8.7	26.1
	30	1	4.0	4.3	30.4
	31	1	4.0	4.3	34.8
	33	2	8.0	8.7	43.5
	34	1	4.0	4.3	47.8
	35	1	4.0	4.3	52.2
	36	1	4.0	4.3	56.5
	38	2	8.0	8.7	65.2
	40	1	4.0	4.3	69.6
	41	4	16.0	17.4	87.0
	42	2	8.0	8.7	95.7
	45	1	4.0	4.3	100.0
		Total	23	92.0	100.0
Perdidos	Sistema	2	8.0		
	Total	25	100.0		

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Figura 22 . Escolaridad de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla XII . Estado civil de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Estado Civil	Soltera	11	44.0
	Casada	6	24.0
	Unión Libre	7	28.0
	Total	24	96.0
Perdidos	Sistema	1	4.0
Total		25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posteriores a electrocirugía en bucle presentan los siguientes antecedentes ginecoobstetricos:

El número de gestas fue de 0 a 5, con una media de 2 ± 1 (tabla XIII). Respecto al número de parejas sexuales se encontró un mínimo de 1 y máximo de 20 con una media de 4 ± 4.2 (tabla XIV). El inicio de vida sexual iba de los 10 y hasta los 33 años con un promedio de 16.7 ± 4.7 (tabla XV).

Tabla XIII . Número de gestas de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Gestas	0	3	12.0
	1	5	20.0
	2	10	40.0
	3	3	12.0
	4	2	8.0
	5	1	4.0
	Total	24	96.0
Perdidos	Sistema	1	4.0
Total		25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla XIV . Número de parejas sexuales de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en blucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de Parejas sexuales	1	6	24.0
	2	5	20.0
	3	2	8.0
	4	8	32.0
	5	1	4.0
	13	1	4.0
	20	1	4.0
	Total	24	96.0
Perdidos	Sistema	1	4.0
	Total	25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

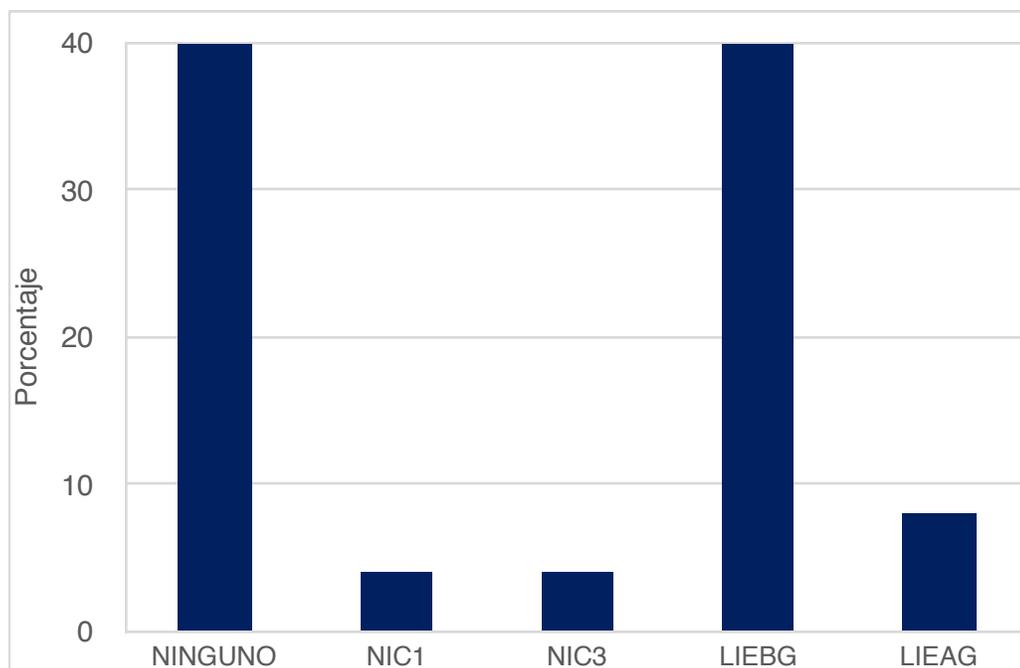
Tabla XV . Edad de inicio de vida sexual de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en blucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Inicio de vida sexual activa	10	2	8.0
	13	2	8.0
	14	1	4.0
	15	2	8.0
	16	1	4.0
	17	6	24.0
	18	2	8.0
	19	2	8.0
	20	1	4.0
	33	1	4.0
	Total	20	80.0
Perdidos	Sistema	5	20.0
Total		25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

El 40% de la muestra no contó con papanicolaou, de las que si contaba con el; 40% fue LIEBG , 8% LIEAG, 4% NIC 1 y otro 4% NIC3.

Figura 23. Resultados del primer papanicolaou de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Al 16% se le realizó papanicolaou subsecuente, mientras que al 84% no .Con los reportes; 4% sin reporte, 8% LIEAG y 4% NIC1. (Tabla XVI)

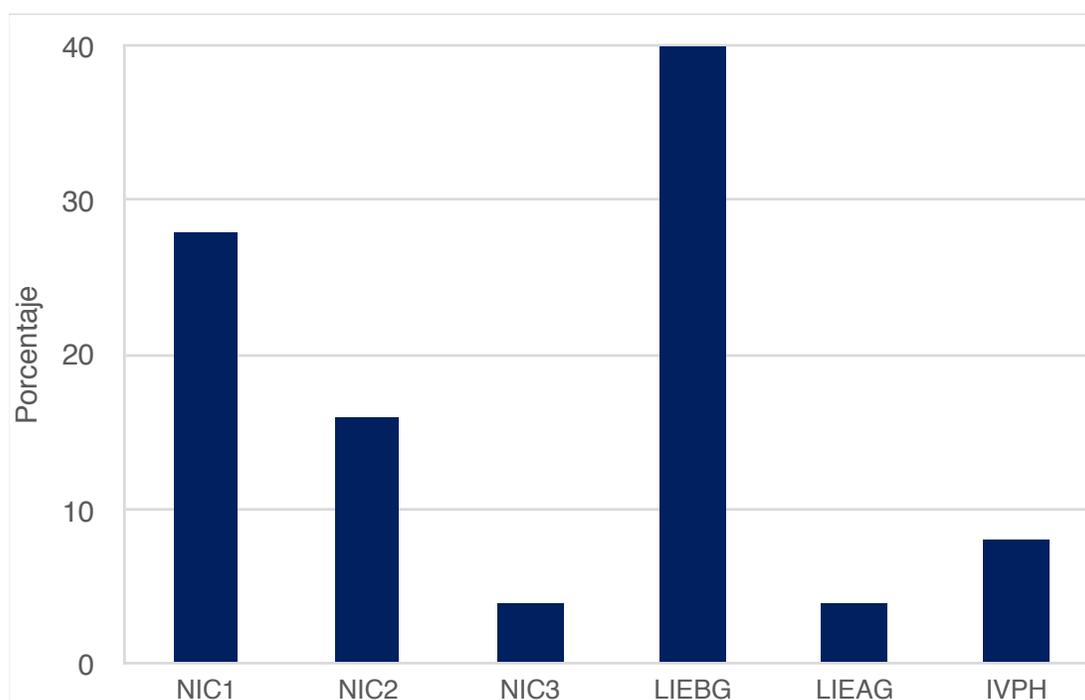
Tabla XVI. Resultados del papanicolaou subsecuente de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	sin reporte	1	4.0
	NIC1	1	4.0
	LIEAG	2	8.0
	Total	4	16.0
Perdidos	Sistema	21	84.0
Total		25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

En la primera biopsia el 40% fue LIEBG, seguido de 28% NIC1, 16% NIC2, 8% IVPH; 4% NIC3 y otro 4%. (figura 24)

Figura 24. Resultados de la primera biopsia de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

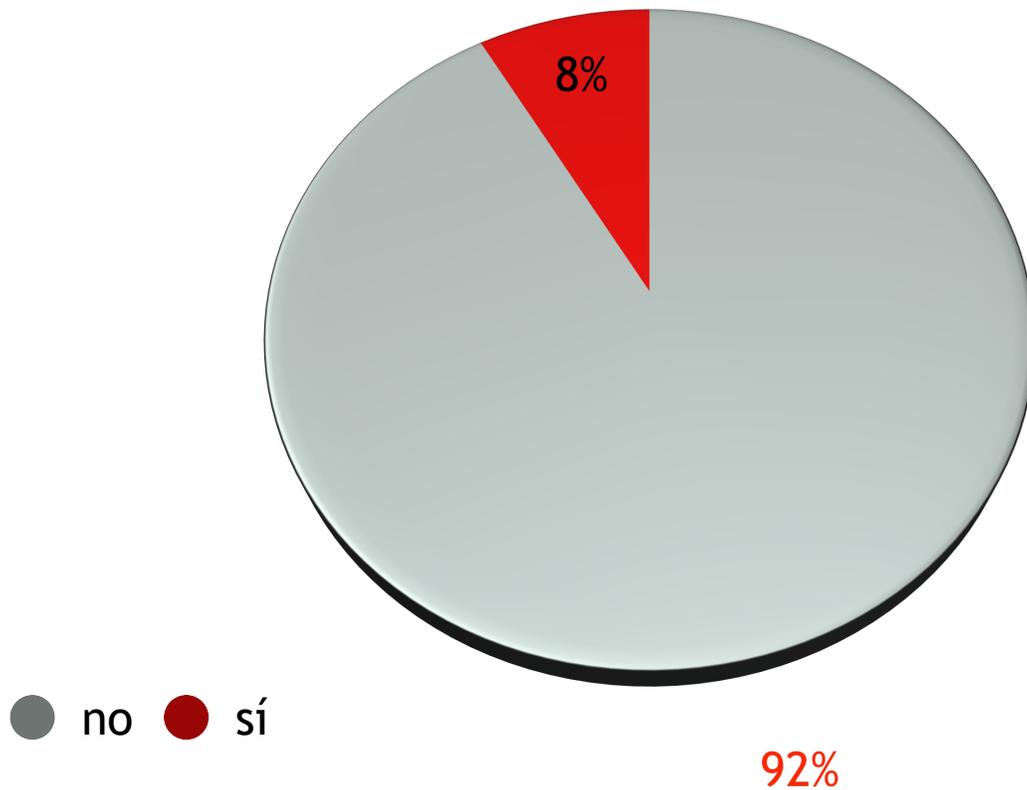
Al 40% (n=10) se le realizó biopsia subsecuente, mientras que al 60% (n=15) no. A quienes se realizó biopsia subsecuente se encontró 12% LIEAG, 8% LIEBG, 8% NIC1, 4% NIC2 y 4% NIC3 (Ver Tabla XVI I).

Tabla XVII. Resultados de la biopsia subsecuente de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NIC1	2	8.0
	NIC2	1	4.0
	NIC3	1	4.0
	LIEBG	2	8.0
	LIEAG	3	12.0
	Total	9	36.0
Perdidos	Sistema	16	64.0
Total		25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Figura 25. Prueba de híbridos realizada en las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.



*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

El resultado de la primera colposcopia fue en el 72% LIEBG, 16% LIEAG y 12% NIC1 como se observa en la Tabla XVIII.

Tabla XVIII. Resultados de la primera colposcopia de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
NIC1	3	12.0
LIEBG	18	72.0
LIEAG	4	16.0
Total	25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Se realizó colposcopia subsecuente al 92%. . A quienes se realizó se encontró 52% sin alteraciones, 24% LIEBG, 16% LIEAG (Ver Tabla XIX).

Tabla XIX. Resultados de colposcopia subsecuente de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	sin alteraciones	13	52.0
	LIEBG	6	24.0
	LIEAG	4	16.0
	Total	23	92.0
Perdidos	Sistema	2	8.0
	Total	25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Con relación al primer cono cervical, el Asa de LEEP utilizada fue para el 70.8% de 20x8, Seguido de 25% 15x6mm Y 4.2%20x10mm. El resultado obtenido de la Asa se observa en la Tabla XX.

Tabla XX. ASA de LEEP utilizada en el primer cono de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

Asa utilizada	n	%
20x8 mm	17	70.8
20x10 mm	1	4.2
15x6 mm	6	25
Total	25	

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla XXI. Resultados de patología en el primer cono de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	sin alteraciones	2	8.3
	NIC1	9	37.5
	NIC2	2	8.3
	NIC3	1	4.2
	LIEBG	5	20.8
	LIEAG	3	12.5
	ca insitu	1	4.2
	Total	24	95.8
Perdidos	Sistema	1	4.2
	Total	25	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla XXII. Reporte de bordes libres quirúrgicos por patología en el primer cono de las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
no	9	37.5
si	4	16.7
no reportado	11	45.8
Total	24	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Al 58.3% (n=15) se le realizó un segundo cono cervical, donde el Asa de LEEP utilizada fue para el 50% de 20x8 mm y para el 8.3% de 15x6 mm. El resultado obtenido de la Asa se observa en la Tabla XXI, donde el 16.7% fue sin reporte, 12.5% NIC1, NIC2 8.3% LIEBG 8.3% y 8.3% LIEAG.

Tabla XXIII. Reporte de patología del segundo cono realizado en las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NIC1	3	12.5
	NIC2	2	8.3
	LIEBG	2	8.3
	LIEAG	2	8.3
	sin reporte	4	16.7
	Total	13	54.2
Perdidos	Sistema	11	45.8
Total		24	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

Tabla XXIV Reporte de bordes libres quirúrgicos reportados por patología del segundo cono realizado en las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posterior a electrocirugía en bucle de la clínica de displasias en el Hospital Materno Infantil Inguaran del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	no	8	33.3
	si	2	8.3
	no reportado	5	20.8
	Total	15	62.5
Perdidos	Sistema	9	37.5
	Total	24	100.0

*Fuente tomada de censo de pacientes usuarias de clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran el 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017

6.1 ANÁLISIS DE DATOS

Nuestro estudio se conformo de 118 pacientes usuarias de la clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran, que tuvieran antecedente de lesiones preinvasoras de cervix, tratadas con electrocirugía en bucle persistieran dichas lesiones valoradas con colposcopia y /o reporte de patología de la toma de biopsia de dichas lesiones. La edad promedio fue de 35.5 años +/- 8.5 años. En su mayoría un 22% con un nivel socioeconómico comprendido entre >\$ 4,570 a < \$6,670 MX, con estado civil en un 36.4% soltera, con nivel de estudios bachillerato en un 33.3 %, con ocupación empleada en un 53.4 %.

Con antecedentes Ginecoobstétricos; con media de gestas 2 +/- 1.3, con número de parejas sexuales activas 3 +/-2.5, inicio de vida sexual activa 17.7 +/- 4.4, sin papanicolaou 27.1%; con resultados de primer papanicolaou lesión intraepitelial de bajo grado en un 53.4%; con toma de papanicolaou subsecuente a 5 pacientes representando un 4.2% ; con resultado de lesión de alto grado en 2 pacientes representando un 1.7%. Se realizó prueba de híbridos únicamente al 8 % con reporte para virus de alto grado.

Con toma de biopsia con resultado mas frecuente de un 39 % para neoplasia intraepitelial cervical 1; con toma de biopsia subsecuente en 13 pacientes representando un 12%, de las cuales con resultados mas frecuente con lesión intraepitelial de bajo grado con un 3 % y neoplasia intraepitelial cervical 1 con un 3 % (esta categoría se incluye en lesiones intraepiteliales de bajo grado) y para lesiones intraepiteliales de alto grado un 3 %.

En cuanto a la primera colposcopia realizada se reportó en un 78.8 % de las pacientes lesión intraepitelial de bajo grado. Se realizó colposcopia subsecuente al 95.7%; sin alteraciones como resultado en un 79.7% de las pacientes, lesiones intraepiteliales de bajo grado en un 9.3 %, neoplasias in-

traepiteliales cervicales 1 en un 1.7 %, lesiones intraepiteliales de alto grado en un 4.2%.

En el primer cono cervical realizado el ASA de LEEP utilizada con mayor frecuencia fue de 15x 6 mm en un 34.7%. Con resultados de patología, neoplasia intraepitelial cervical 1 en un 34.1 %, lesión intraepitelial de bajo grado 22.9 %, neoplasia intraepitelial cervical 2 en un 14.4 %, neoplasia intraepitelial cervical 3 en un 5.9%, lesión intraepitelial de alto grado 10.2 %, ca in situ 0.8%. Con reporte de ausencia de bordes libres quirúrgicos en un 28.8 %, con bordes quirúrgicos libres en un 20.3 % y reporte de patología sin mención de bordes quirúrgicos libres en un 34.7%.

De las 118 pacientes de nuestro estudio 25 persistieron con lesiones preinvasoras de cervix posteriores a electrocirugía con ASA de LEEP, de las cuales se les realizó una segunda electrocirugía con ASA de LEEP a 13 de ellas, otras 10 se trataron con esferolisis, y dos más con ambas técnicas.

Las pacientes con persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posteriores a electrocirugía tienen como antecedentes sociodemográficos: edad de 35 +/- 7 años, escolaridad más frecuente secundaria con un 10 %, estado civil más frecuente soltera con un 44 %.

Con antecedentes ginecoobstétricos gestas 2 +/- 1, número de parejas sexuales activas 4 +/- 4.2, inicio de vida sexual 16.7 +/- 4.7; con reporte de papanicolaou 60%; con resultados lesión intraepitelial de bajo grado 40 % y lesión intraepitelial de alto grado 4 %, otros resultados el resto. De estas pacientes se les realizó papanicolaou subsecuente al 16 %, con reporte del 40% lesión intraepitelial de bajo grado, 8% lesión intraepitelial de alto grado, 4% neoplasia intraepitelial cervical 1, 4% neoplasia intraepitelial cervical 3. Con prueba de híbridos realizada a un 8 % con resultados par virus de alto grado. Reporte de primera biopsia 40% lesión intraepitelial de bajo grado, 28

% neoplasia intraepitelial cervical 1, 16% neoplasia intraepitelial cervical 2 , 8 % infección por virus del Papiloma Humano, 4 % neoplasia intraepitelial cervical 3, 4% lesión intraepitelial de alto grado. Se realizo biopsia subsecuente al 40 % con resultados, 8 % lesión intraepitelial de bajo grado, 12% lesión intraepitelial de alto grado, 8 % neoplasia intraepitelial cervical 1, 4 % neoplasia intraepitelial cervical 2, 4% neoplasia intraepitelial cervical 3.

Primera colposcopia con 72% lesión intraepitelial de bajo grado, 12 % neoplasia intraepitelial cervical 1, 12 % lesión intraepitelial de alto grado. Se realizó colposcopia subsecuente al 92 % con resultados 52 % sin alteraciones, lesión intraepitelial de bajo grado 24 % y lesión intraepitelial de bajo grado 16%.

Primer cono cervical realizado en su mayoría un 70.8% con asa de LEEP de 20 x 8 mm; con resultados de patología, neoplasia intraepitelial cervical 1 en 9 pacientes, lesión intraepitelial de bajo grado en 5 pacientes, lesión intraepitelial de alto grado en 3 pacientes, ca in situ en una paciente (quien se refirió a tercer nivel de atención médica). Con ausencia de bordes quirúrgicos en 37.5 %, con bordes quirúrgicos libres en 16.7 % y no reportados en un 45.8 %. Al 58 % se le realizó un segundo cono cervical con Asa de LEEP de 20 x 8 mm en su mayoría con un 50 %, sin reporte de patología en un 16.7 %, neoplasia intraepitelial cervical 1 12.5 %, lesión intraepitelial de bajo grado 8.3 %, lesión intraepitelial de alto grado 8.3 %; ausencia de bordes quirúrgicos libres 33.3 %, bordes libres 8.3 %, no reportados 20.8 %.

DISCUSIÓN

De las 118 pacientes de nuestro estudio descriptivo transversal retrospectivo uno de los objetivos generales era identificar la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix posteriores a tratamiento con electrocirugía en bucle con asa de LEEP, sólo persistieron 25 pacientes.

En los objetivos específicos identificamos que el asa más utilizada en el primer cono cervical es de 15 x 6 mm y en el cono cervical subsecuente de 20 x 8 mm. Con mayor porcentaje de ausencia de bordes quirúrgicos libres reportados en el primer cono cervical de hasta un 37.5 %; con respecto al segundo cono cervical reportando un 33.3 %. Desafortunadamente en el primer cono un 45.8 % no, nos reporta el servicio de patología el estado de los bordes quirúrgicos; y en el segundo cono cervical en un 20.8 % no, nos da reporte.

En nuestra bibliografía las mujeres con márgenes positivos tenían un riesgo significativamente mayor de cualquier grado de NIC postratamiento (riesgo relativo [RR] 5,47, IC 95% 4.37-6.83). Este efecto también se ve si hubo NIC 2,3 después del tratamiento (18 versus 3%); RR 6.09, IC 95% 3.87-9.60). (29) . En un estudio retrospectivo de mujeres después de LEEP, el tiempo promedio para la recurrencia en mujeres con márgenes positivos fue de casi cuatro años. Los pacientes con márgenes positivos de conización están en riesgo seis veces mayor de recurrencia de NIC (25).

En nuestro estudio en un periodo comprendido del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017. observamos una persistencia de lesiones preinvasoras de cervix en un 21%; observando que efectivamente se relaciona con la ausencia de los bordes quirúrgicos libres, posteriores a electrocirugía con asa de LEEP.

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) puede extenderse a las criptas glandulares, por lo tanto, la profundidad de la ablación cervical debe ser de

al menos 4,8 mm para todas las técnicas. Esto tratará adecuadamente más del 99 % de las lesiones (38)

Por lo que sugerimos se ponga mayor énfasis en la descripción de la técnica quirúrgica en los expedientes y podamos valorar en estudios posteriores la relación que guarda la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix con la profundidad del corte empleado con el asa de LEEP.

Sugerimos se reporte el estado de los bordes libres por el servicio de patología y el tamaño de las muestra enviadas, incluyendo la profundidad de la muestra de cervix.

CONCLUSIONES Y APORTES DEL ESTUDIO

En los países en que se tienen campañas de detección adecuados con el estudio citológico cervical, se ha observado una importante disminución de la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico uterino, atribuible a la detección de las lesiones precursoras y preinvasoras, displasias o neoplasias intraepiteliales cervicales en las que el diagnóstico oportuno ofrece la posibilidad de tratamiento exitoso a un menor costo, tanto social como para los servicios de salud. (3)

Debido a que en nuestro país el perfil epidemiológico muestra incremento en la incidencia de esta enfermedad, se considera un problema de salud pública, por lo que es necesario subrayar como estrategia principal, la coordinación de los sectores público, privado y social para afrontar este padecimiento con mayor compromiso, eficiencia y eficacia. (3)

El procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa de LEEP es efectiva y se utiliza en la eliminación de displasia cervical. Es útil emplear la estrategia de ver y tratar en pacientes en los cuales se sospecha abandono del tratamiento. Por eso la necesidad de mejorar y estandarizar la técnica quirúrgica que resulte con menores persistencias, poniendo hincapié en la necesidad de valorar los bordes libres del cono cervical, así como la profundidad de la muestra de cervix enviada al servicio de patología.

En nuestro estudio reportamos ausencia de bordes quirúrgicos libres en el primer cono cervical de hasta un 37.5 %; con respecto al segundo cono cervical reportando un 33.3 %.

Se observó en un periodo del 01 de enero 2015 al 01 de enero de 2017, la persistencia de lesiones preinvasoras de cervix en un 21% de las pacientes de la clínica de displasias del Hospital Materno Infantil Inguaran; observando que efectivamente se relaciona con la ausencia de bordes quirúrgicos libres, posteriores a electrocirugía con asa de LEEP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. **GLOBOCAN** 2012 (IARC) , Section of Cancer Surveillance (10/11/2017).
2. MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana **NOM-014-SSA2-1994**, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.
3. Carcomido JL, Mergui W, Prendiville C, Taronger CL. Boubli. Tratamiento de las neoplasias intraepiteliales del cuello uterino: láser, crioterapia, conización, resección con asa de diatermia. **Elsevier**. 2017;07:1-12
4. Jason DW, Goff B. Cervical intraepithelial neoplasia: Treatment and follow-up. **FACOG update**. Oct 2017.
5. Jason DW, Goff B. Cervical intraepithelial neoplasia: Management of low-grade and high- grade lesions. **FACOG update**. Oct 2017.
6. Jason DW, Goff B. Cervical intraepithelial neoplasia: Terminology, incidence, pathogenesis, and prevention. **FACOG update**. Oct 2017.
7. Thomas CJ, JoelMD, Palefsky M, Hirsch MS, Bloom A. Human papillomavirus vaccination. update Jul 2017.
8. Palefsky J, Hirsch M, Bloom A. Human papillomavirus infections: Epidemiology and disease associations. **update** Oct 2017.
9. Kerstin M, Stenson K, MD, Bruce E B, Ross ME. Epidemiology and risk factors for head and neck cancer. **update** Oct 2017.
10. Munro A, Spilsbury K, PhD, Steel N, Colin J R, Stuart G, Salfinger, et al. Risk of persistent and recurrent cervical neoplasia following incidentally detected adenocarcinoma-in-situ. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**. 2016; 9378(16): 1-28.
11. Lynette D, Goff B, Falk S, Cervical cancer screening tests: Visual inspection methods. **FACOG update** Sep 2017.
12. Crum C, Huh W, Goff B, Falk S. Cervical and vaginal cytology: Interpretation of results (Pap test report). **FACOG update** Oct 2017.

13. Guías Diagnósticas. Oncología 2013. Cáncer cervicouterino. Hospital General de México.
14. Goodman A, Huh W, Goff B, Falk S. Cervical cytology: Evaluation of atypical and malignant glandular cells. **FACOG update** Oct 2017.
15. Colleen M, Feldman S, MD, Goff S, Falk S. Colposcopy. **FACOG update** Oct 2017.
16. Wright J, Barbieri R, Falk S. Patient education: Management of a cervical biopsy with precancerous cells (Beyond the Basics). **FACOG update** Oct 2017.
17. Noothong, Inthasorn P, Warnnissorn M. Pathological discrepancy between colposcopic directed cervical biopsy and Loop Electrosurgical-Excision Procedures (LEEPs) in patients with biopsies proven high grade cervical intraepithelial neoplasia. **Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology**. 2017; 56: 628 - 631.
18. Vitre B, Cleveland W. Centrosomes, chromosome instability (CIN) and aneuploidy. **Elsevier** en noviembre, 2017.
19. Feldman S, Goodman A, Jeffrey, Peipert MD, Goff B, Elmore J, Melin J. Screening for cervical cancer. **update** Sep 2017.
20. Tratamiento del cáncer cervicouterino en segundo y tercer nivel de atención. Ciudad de México: **Instituto Mexicano del Seguro Social**, 16/03/2017.
21. Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención: México: **Secretaría de Salud**, diciembre 2011.
22. Wright J, Goff B, Falk S. cervical intraepithelial neoplasia: Treatment and follow-up. **FACOG update** Oct 2017.
23. FREGA A, AVINI G, GUARINO A, GIOVANALE E, LUKICA, BIANCHI P, et al. Cervical carcinogenesis, bacterial vaginosis, HPV-mRNA test and relapse of CIN2+ after loop electrosurgical excision procedure (LEEP). **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**. 2017; 21: 2504-251.

24. Hoffman M, William J , Goff B, Falk S. Cervical intraepithelial neoplasia: Procedures for cervical conization. **FACOG** Oct 2017.
25. Cohen P, Brand A, Sykes P, Wrede D, McNally O, Lois E, et al. Excisional treatment in women with cervical adenocarcinoma in situ (AIS): a prospective randomised controlled non-inferiority trial to compare AIS persistence/recurrence after loop electrosurgical excision procedure with cold knife cone biopsy. 2017.
26. Hee Seung Kim, Jeong Eun Kwon, Jeong Ha Kim, Kim A, Na Ra Lee, Miseon K, et al. Efficacy of loop electrosurgical excision procedure with cold coagulation for treating cervical intraepithelial neoplasia: A two-center cohort study. **Obstet Gynecol Sci** 2017;60(2):200-206.
27. Treerin Yingyongwatthanawitthaya, Watcharin Chirdchim, Chanya Thamrongwuttikul, Panya Sananpanichkul. Risk Factors for Incomplete Excision after Loop Electrosurgical Excision Procedure (LEEP) in Abnormal Cervical Cytology. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2017;18 : 2569 .
28. Yanming Jiang, Changxian Ch, Li Li. Comparison of Cold-Knife Conization versus Loop Electrosurgical Excision for Cervical Adenocarcinoma In Situ (ACIS): A **Systematic Review and Meta-Analysis**. *Plos one*. Jan 2017.
29. Cooper DB, Gary W. Conization Of Cervix. NCBI Bookshelf. A service of the National Library of Medicine, **National Institutes of Health**. Oct 2017.
30. Fuat D, Kahramanoglu I, Hasan T, Nevin Y, Yurtkal A, Meseci E, et al. See and treat strategy by LEEP conization in patients with abnormal cervical cytology. **Ginekologia Polska**. 2017, 88,(7): 349–354.
31. Wright J, Goff B, Falk S, Cervical intraepithelial neoplasia: Management of low-grade and high-grade lesions. **FACOG** Oct 2017.
32. Jakobsson M, Norwitz R, MD, PhD, Goff S, Berghella V. Cervical intraepithelial neoplasia: Reproductive effects of treatment. **FACOG** Oct 2017.

33. Cox T, Palefsky J, Hirsch M, Bloom A. Human papillomavirus vaccination. **update** Oct 2017.
34. Munro A, PhD, Codde J, Spilsbury K, Steel N, Stuart G, Salfinger, et al. Risk of persistent and recurrent cervical neoplasia following incidentally detected adenocarcinoma-in-situ. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**. Nov 2016.
35. Goodman A, Warner K, Goff B, Falk S. Cervical cytology: Evaluation of atypical squamous cells (ASC-US and ASC-H). **FACOG** Oct 2017.
36. Yusuke Tanaka, Yutaka Ueda, Mamoru Kakuda, Satoshi Kubota, Satoko Matsuzaki, Tadashi Iwamiya, et al. Predictors for recurrent/persistent high-grade intraepithelial lesions and cervical stenosis after therapeutic conization. **Asian Pac J Cancer Prev**, 18 (9), 2569-2572.
37. Pontremoli SM, Ellen S.B, Kathleen M S, Genital Tract (Cervix, Vagina, Vulva) Etiology, Screening, Diagnosis, Management. **Gynecologic oncology**. 2017; 7.
38. Yiwen Cui, Haleh Sangi-Haghpeykar, Bruce Patsner, Bump J, Williams-Brown, Gary L. Binder, et al. Prognostic value of endocervical sampling following loop excision of high grade intraepithelial neoplasia, **Gynecol Oncol**. 2017.
39. Goodman A, Huh W, Goff B, Falk S. Cervical cytology: Evaluation of low-grade squamous intraepithelial lesions (LSIL). **FACOG** update 2017.
40. Feldman S, MD, Crum C, Goff B, Falk S. All topics are updated as new evidence becomes available and our peer review process is complete. **update** Oct 2017.
41. Goodman A, Huh W, Goff B, Falk S, cervical cytology: Evaluation of high-grade squamous intraepithelial lesions (HSIL). **FACOG** Oct 2017.
42. Hoffman M, Mann WJ, Goff B, Falk S. Cervical intraepithelial neoplasia: Procedures for cervical conization. **FACOG** Nov 2017.
43. Bornstein J, J Bentley, Bösze P, F Girardi, H Haefner, M Menton, Perrotta M, et al. Nomenclatura de la Federación Internacional de Colpos-

copia y Patología Cervical: IFCPC 2011, **Obstet Gynecol** 2012 Jul; 120 (1) :166-172.

44. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. **CA Cancer J Clin.** 2012 May-Jun; 62(3):147-72.
45. Perrotta M, Velazco A, Lugones L, Domenech M, Paván L. Procedimiento de Escisión Electroquirúrgica con Asa (LEEP) en el tratamiento del SIL de Alto Grado. **Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior** Año V, No. 9 Octubre 2013.