



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O. D.  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**



**“PERSISTENCIA DE LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS DE BAJO GRADO DESPUÉS  
DE TRATAMIENTO CON CRIOTERAPIA EN LA CLÍNICA DE COLPOSCOPÍA Y PATOLOGÍA DEL  
TRACTO GENITAL INFERIOR DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO”**

## **T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
PRESENTA:**

**DRA. ELISA PAOLA JIMÉNEZ ARROYO**

**ASESOR: DR. SERGIO BRUNO MUÑOZ CORTÉS**

**MÉXICO, D. F; JULIO DE 2015.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	3
ABREVIATURAS	4
RESUMEN	5
MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
HIPÓTESIS	13
METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	14
DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	14
POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	14
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	14
VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN	15
RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	15
IMPLICACIONES ETICAS DEL ESTUDIO	16
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	21
ANEXOS	22
BIBLIOGRAFÍA	31

## AGRADECIMIENTOS

Con este trabajo culmina un ciclo de preparación intensa en mi vida, lleno de emociones y satisfacciones personales y para la gente que me apoya. Sin duda mis padres son los primeros en darme palabras de aliento, siempre preocupados porque yo recibiera la mejor educación para perseguir después mis metas, les agradezco todo lo que tengo y todo lo que soy. Definitivamente nada sería lo mismo sin ustedes.

Agradezco también a María Fernanda, mi hermana y mejor compañía, tu admiración y cariño son refrescantes y estimulantes, ¡Te quiero mucho!

A mis maestros por dejar un pedacito de sus conocimientos en mi vida, cada uno marca una diferencia en sus alumnos y esa es la mejor manera de dejar huella en el mundo. Agradecimientos especiales al Dr. José Meneses quien me impulsó para iniciar esta aventura y me guió para decidir entrar al Hospital General de México; al Dr. Carlos Briones por su apoyo desde la facultad, por sus enseñanzas, por introducirnos a la Medicina Crítica Obstétrica; al Dr. Rafael Buitrón por tantos consejos y aventuras en quirófano; al Dr. García Cervantes por todas las “bonitas cirugías” que compartimos; al Dr. Bruno Muñoz por ser mi guía en la realización de este trabajo; al Dr. Leopoldo Gatica, excelente médico quien me dedicó tiempo muy valioso en mi servicio social.

A mis residentes mayores que me compartieron sus conocimientos sin bacilar, a mis residentes menores por permitirme darles un poco de mí. A mis compañeros de generación, ¡Felicidades por este triunfo! Especial mención a la Guardia A, mi segunda familia en este periodo... Los lazos formados por todo lo que hemos vivido son únicos y para siempre los llevo en el corazón. Cada uno dio un toque especial a mi vida, y a la manera en la que viví los cuatro años de residencia, ¡Gracias a todos!

Finalmente al Hospital General de México, por ser más que mi sede, mi segunda casa en este tiempo. Gracias a todas las pacientes con quienes aprendí, reí, me comprometí... Nada más gratificante que ayudarles haciendo lo que más me gusta.

“Me gusta la gente que vibra, que no hay que empujarla, que no hay que decirle que haga las cosas, sino que sabe lo que hay que hacer y que lo hace. La gente que cultiva sus sueños hasta que esos sueños se apoderan de su propia realidad.” Mario Benedetti.

## ABREVIATURAS

ADN. Ácido desoxirribonucleico.

ETS. Enfermedades de transmisión sexual.

IVSA. Inicio de vida sexual activa.

LEEP. Escisión electroquirúrgica en asa, por sus siglas en inglés *Loop Electrosurgical Excision Procedure*.

LIEAG. Lesión intraepitelial escamosa de alto grado.

LIEBG. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.

MPF. Método de planificación familiar.

NIC. Neoplasia intraepitelial cervical.

VIH. Virus de inmunodeficiencia humana.

NIVU. Neoplasia intraepitelial vulvar.

VPH. Virus del Papiloma Humano.

VPH-AR. Virus del papiloma humano de alto riesgo.

VPH-BR. Virus del papiloma humano de bajo riesgo.

## RESUMEN

La infección por virus del papiloma humano se ha identificado como una causa de cáncer cervicouterino. De los múltiples subtipos del virus, se han identificado los que se consideran de bajo riesgo y los de alto riesgo; los subtipos de bajo riesgo se asocian a lesiones benignas como verrugas y condilomas, y los subtipos de alto riesgo, asociados a lesiones cervicales premalignas que en caso de persistir a través del tiempo, eventualmente darán lugar al desarrollo de cáncer invasor.

Las lesiones premalignas del cérvix reciben su nomenclatura de acuerdo al sistema Bethesda como lesión intraepitelial escamosa de bajo grado y lesión intraepitelial escamosa de bajo grado. El diagnóstico se realiza por medio de la citología exfoliativa, la colposcopia y la toma de biopsia con estudio histopatológico.

La detección oportuna de estas lesiones, permiten su tratamiento y de esta manera se detiene la historia natural de la enfermedad que de otro modo llevaría a la malignidad.

La crioterapia es un método de congelación con el que se destruye el tejido afectado, es de fácil acceso pues es económico y no se requiere gran tecnología para su realización. Se ha propuesto como un método seguro y eficaz para el tratamiento de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, con altas tasas de curación, comparables a las obtenidas con técnicas más sofisticadas como la vaporización por láser.

Existen factores determinantes para el éxito del tratamiento con crioterapia como que la lesión no se extienda al endocérvix, que no abarque más de dos cuadrantes de la superficie cervical, la profundidad de la lesión y el grado de la misma.

En el presente estudio se analizaron los casos de pacientes con lesiones de bajo grado que fueron tratadas con crioterapia y su evolución a 6 meses, con el fin de determinar la persistencia de las lesiones. También se estudian los factores de riesgo asociados a cáncer cervicouterino que se presentan con más frecuencia en nuestro medio.

## ANTECEDENTES

El virus del papiloma humano (VPH) es un virus de ácido desoxirribonucleico (ADN) de doble hebra icosaédrica y sin envoltura e 55 nm de diámetro. Es un virus epiteliotrópico que infecta a los queratinocitos, por lo que su vía de contagio es contacto con queratinocitos descamados infectados por VPH. Existen más de 100 tipos de VPH, de los cuales 40 infectan el tracto genital. Existen tipos de bajo y alto riesgo de acuerdo a si éstos se encuentran o no en especímenes de carcinoma cervical invasor. Entre los tipos de VPH de bajo riesgo (VPH-BR) se encuentran el 6 y 11 que se asocian a lesiones benignas hiperproliferativas como los condilomas acuminados; los tipos de VPH de alto riesgo (VPH-AR) como el 16 y 18 se asocian con mayor frecuencia con lesiones displásicas del cuello uterino, incluyendo el cáncer invasor. Existen otros tipos de cánceres que se asocian a la infección por VPH como el de vagina, vulva, ano y pene.<sup>1, 2, 3</sup>

Las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino que pueden ser reportadas en la citología cervical según el sistema de Bethesda son dos, lesión intraepitelial escamosa de bajo y alto grado. Asimismo, esta clasificación citológica de las lesiones premalignas, tiene su equivalente en la clasificación histológica en la que se incluyen neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) grado I, II y III.<sup>1, 4, 5, 6</sup>

La definición de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEGB) cubre un espectro de manifestaciones no neoplásicas de la infección por virus del papiloma humano (VPH), que van desde las lesiones acetoblancas planas, hasta los condilomas acuminados elevados. Así también, la LIEGB (anteriormente llamada displasia leve) corresponde a la neoplasia intraepitelial cervical grado I (NIC I), cambios producidos por VPH, o cambios celulares tipo coilocitosis.<sup>1, 7</sup> Los coilocitos fueron descritos por primera vez en 1956 por Koss y Durfee como células con citoplasma claro perinuclear en muestras tomadas de lesiones precursoras o con cáncer cervicouterino.<sup>8</sup>

Todas las mujeres que tengan una LIEGB tienen infección por VPH, sin embargo sólo la minoría de aquellas con infección por VPH presentará una LIEAG o cáncer invasor. Entre los factores de riesgo para desarrollar una LIEGB se encuentran edad joven, infección por VPH-AR, duración de la infección, tabaquismo, deficiencias nutricionales e inmunológicas.<sup>1, 3, 7, 9</sup>

La lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG) se caracteriza por tener potencial premaligno e incluye lo anteriormente llamado displasia moderada y grave, que corresponde a neoplasia intraepitelial cervical grados II y III y carcinoma in situ. Aproximadamente el 70 a 75 % de las mujeres que presenten LIEAG tendrán una NIC II o III y del 1 al 4 % tendrán cáncer invasor.<sup>1</sup>

Histológicamente las NIC se caracterizan por alteraciones en la maduración y núcleos del epitelio. De acuerdo a los criterios de Richart, que evalúan la gravedad y extensión de la lesión, se dividen

en tres: NIC I compromete el tercio inferior del epitelio, la NIC II afecta los dos tercios inferiores del epitelio, y la NIC III afecta más de los dos tercios inferiores del epitelio.<sup>10, 11</sup>

El índice colposcópico de Reid es la clasificación colposcópica de las lesiones premalignas del cérvix de acuerdo a los hallazgos en cuanto a margen, color, arquitectura vascular y tinción con yodo, confiriéndole a cada parámetro una calificación del 0 al 2. De acuerdo a la puntuación obtenida se considera que 0 a 2 corresponden a NIC I o enfermedad de bajo grado, de 3 a 4 corresponde a NIC II o enfermedad de grado intermedio y de 5 a 8 puntos corresponde a NIC III o enfermedad de alto grado.<sup>4, 7</sup>

La biopsia es el método de elección para realizar el diagnóstico confirmatorio. Se utiliza la biopsia de sacabocado de las lesiones sospechosas, considerando que éstas sólo abarcan una extensión de 40 mm<sup>2</sup>. En presencia de varias lesiones sospechosas, pueden tomarse múltiples biopsias con el fin de evitar descartar un proceso maligno erróneamente. El diagnóstico definitivo se realiza al correlacionar los hallazgos citológicos, colposcópicos e histológicos.<sup>7, 8, 10, 11, 12</sup>

Ha sido difícil determinar con exactitud el tiempo de progresión de las NIC hacia carcinoma in situ y carcinoma invasor, considerando que desde que se realiza la detección de las mismas se deben tomar medidas terapéuticas que impidan la progresión a cáncer invasor. Se calcula una tasa de progresión a carcinoma in situ del 11 % de las NIC I y del 22% de las NIC II, así como progresión a carcinoma invasor del 1% cuando se trata de NIC I, 5% en caso de NIC II y mayor del 12% en caso de NIC III.<sup>10, 12</sup>

El manejo de las lesiones premalignas del cérvix confiere la ventaja de modificar la historia natural de la enfermedad, previniendo el desarrollo de cáncer cervicouterino a largo plazo.<sup>13</sup> Existen dos tipos de tratamiento para las lesiones intraepiteliales cervicales, conservador y no conservador. El tratamiento conservador es aquel en el que se destruye o reseca la lesión premaligna, sin afectar la función del órgano, el tratamiento no conservador se refiere a la histerectomía tipo 1 de la clasificación de Piver y Rutledge.<sup>4</sup>

El tratamiento para las lesiones intraepiteliales de bajo grado es meramente conservador, mediante vigilancia citológica y colposcópica semestral por dos años, excepto en aquellos casos en los que la lesión se extienda al endocérvix. La tipificación viral puede ser de utilidad para optar por manejo escisional en caso de resultar infección por VPH-AR, en pacientes con persistencia o recurrencia de la lesión. En caso de regresión de la lesión, se dará seguimiento citológico anual, según lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino. En caso de persistencia de la lesión se optará por dar tratamiento conservador ablativo con crioterapia o vaporización láser, según la extensión y localización de la misma.<sup>4</sup>

En el caso de las lesiones intraepiteliales de alto grado, se deberá corroborar las mismas mediante correlación colposcópica e histológica. El manejo conservador para este tipo de lesiones consiste en cono cervical con bisturí frío, cono cervical con electrocirugía y cono cervical con láser. Se sugiere manejo conservador escisional en caso de colposcopia satisfactoria (observación de la

zona de transformación completa), lesión visible en toda su extensión, márgenes negativos en reporte histopatológico y exclusión de patología invasora. Así, el manejo no conservador se prefiere cuando existe alguna patología pélvica quirúrgica, cérvix cupulizado, pacientes mayores de 45 años de difícil seguimiento y recurrencia de la lesión.<sup>4,5</sup>

Existen dos formas de tratamiento para la neoplasia intraepitelial cervical, ablación y escisión. La escisión se puede lograr con escisión electroquirúrgica por asa (LEEP) y escisión electroquirúrgica cilíndrica. La ablación se puede realizar mediante crioterapia, electrofulguración y vaporización por láser. De todos estos, los métodos más eficaces y accesibles son la crioterapia y la LEEP, ya que requieren pocos recursos económicos para su realización, con métodos que se pueden aprender con gran facilidad y ofrecen altas tasas de curación y pocas complicaciones.<sup>3, 6, 11, 13, 14</sup>

De gran importancia para elegir el mejor tratamiento para una lesión precursora es saber que se conseguirá erradicar por completo la misma, tomando a consideración que para destruir una LIEAG se requiere tratar 7 mm de profundidad. También se debe tomar en cuenta la longitud de la lesión, ésta se obtiene con la suma de dos distancias a partir de un punto de referencia del orificio cervical externo: la distancia al borde proximal y la distancia al borde distal.<sup>10, 14</sup>

La crioterapia es un método que fue utilizado para el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical por primera ocasión en 1967.<sup>14</sup> La criosonda utilizada para este procedimiento terapéutico fue creada por Cooper en 1963 en Nueva York.<sup>15</sup> La crioterapia consiste en la congelación de tejidos con óxido nitroso, mediante el uso de un sistema de sondas que se adaptan a las dimensiones de cuello uterino. La congelación de la lesión ocurre con temperatura de 80 - 90°C, preferentemente con doble sesión de congelamiento, con duración de cada una de 120 - 180 segundos.<sup>2, 6, 10</sup> Con la crioterapia se puede estimar la profundidad del efecto de destrucción tisular, midiendo el halo que se forma alrededor de la probeta o punta.<sup>16</sup>

Entre las ventajas de la crioterapia es que el costo del equipo y mantenimiento del mismo es bajo y no requiere fuente de electricidad sino bombas de gas refrigerante transportables. No se requiere anestesia local. Debido a que es una técnica ablativa, no hay muestra histológica por estudiar. La principal desventaja de la crioterapia es que no todas las lesiones se ubican en el exocérvix, sino que se encuentran en el conducto cervical.<sup>14, 18</sup>

Los criterios para la elección de la crioterapia como tratamiento de la LIEBG son:

- Lesión ubicada en exocérvix únicamente, sin invadir endocérvix ni vagina.
- Visibilidad total de la lesión y que no entre más de 2-3 mm en conducto cervical.
- Que la lesión pueda ser cubierta por completo por la criosonda de mayor diámetro (2.5 mm), por lo que la lesión no deberá ser mayor de 2 mm.
- Que la lesión no abarque más del 75 % de la superficie cervical.
- LIEBG confirmada por biopsia y colposcopia.
- Que no haya evidencia de cáncer invasor.
- Ausencia de displasia glandular, conducto cervical normal.
- Mujer no embarazada y que hayan pasado al menos tres meses desde el último parto.

- Que no haya datos de enfermedad pélvica inflamatoria.
- Consentimiento informado firmado por la paciente.<sup>14, 19</sup>

Existen factores que influyen en la eficacia de la crioterapia, confiriendo menor tasa de curación como tamaño de la lesión (a mayor tamaño, menor tasa de curación), extensión de la lesión al ectocérvix, infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Se ha registrado que hasta el 10 % de las mujeres tratadas presentarán persistencia de la lesión en el examen de seguimiento a un año.<sup>3, 20</sup>

Se ha reportado una tasa de curación del 86 al 95%, sin embargo ésta depende de factores como el grado y la extensión de la lesión en el cérvix, siendo menor cuando abarca más del 75% del mismo, o bien cuando se extiende al endocérvix. No se ha detectado diferencia significativa entre el tratamiento con congelación única y congelación doble. La mayor parte de las lesiones persistentes pueden evidenciarse un año después del tratamiento con crioterapia.<sup>13, 17, 18, 19</sup>

Las complicaciones secundarias a la crioterapia pueden ser agudas o a largo plazo. Algunas de las complicaciones agudas que pueden llegar a presentarse posterior al tratamiento con crioterapia incluyen hemorragia (2-9%), enfermedad pélvica inflamatoria en el mes siguiente al tratamiento (<1%), cervicovaginitis, dolor cólico intenso en los días siguientes al procedimiento por obstrucción del cérvix por tapón necrótico. En cuanto a las complicaciones a largo plazo encontramos estenosis cervicouterina, que fue definida por Berget en 1987 como la incapacidad de insertar un hisopo en el orificio cervical externo del cérvix; esta complicación está presente en el 2.8-5.7% de los casos y su tratamiento es la dilatación cervical. No se han observado efectos adversos relacionados con la crioterapia en cuanto a la fertilidad ni resolución obstétrica de un embarazo.<sup>6, 13, 17, 18</sup>

A pesar de los esfuerzos en el tratamiento de lesiones premalignas del cérvix como parte de los programas de prevención de cáncer cervicouterino, se ha visto en diferentes estudios que la incidencia de malignidad no se ha podido reducir de manera significativa, especialmente en regiones de escasos recursos. Por este motivo se han desarrollado programas del tipo “ver y tratar” que consisten en tratar las lesiones sospechosas una vez que son detectadas. Esto suele llevarse a cabo en regiones con escasos recursos, donde la crioterapia es el tipo de tratamiento más rentable, sin embargo su desventaja principal es la dificultad para un adecuado seguimiento.<sup>18, 19</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La lesión intraepitelial escamosa de bajo grado debe recibir tratamiento oportuno, ya que suele ser precursora del carcinoma invasor. La crioterapia es un método efectivo para el tratamiento de la lesión intraepitelial escamosa de bajo grado, sin embargo hay ciertos factores que pueden influir en la persistencia de las lesiones precursoras, que puede ameritar otro tipo de tratamiento. Se evaluará la persistencia de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado después de 6 meses del tratamiento con crioterapia, y se estudiarán los factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer cervicouterino en las pacientes que presentan lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.

## JUSTIFICACIÓN

La citología cervical y la captura de híbridos son los métodos de tamizaje del cáncer cervicouterino. Las lesiones intraepiteliales cervicales están asociadas a infección por virus del papiloma humano, y preceden al cáncer invasor por años. De esta manera el tratamiento de dichas lesiones significa un área de oportunidad para disminuir la incidencia de cáncer cervicouterino en nuestro medio.

Dentro de la gama de tratamientos para la neoplasia intraepitelial cervical se encuentran métodos destructivos y métodos escisionales. La crioterapia es el método ablativo de mayor uso debido a su alta seguridad y eficacia con tasas de curación que oscilan entre el 86 y 95%, cuenta con ventajas como la sencillez de su técnica, su bajo costo y que no requiere anestesia para su realización.

Es importante conocer el perfil de riesgo de las pacientes que presentan lesiones intraepiteliales cervicales y su respuesta al tratamiento ablativo por congelación.

## OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer el porcentaje de la persistencia de lesiones intraepiteliales de bajo grado después del tratamiento con crioterapia en las pacientes de la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital del servicio de Ginecología y Obstetricia.

Objetivos específicos:

- Describir los factores de riesgo asociados a cáncer cervicouterino más frecuentes en nuestra población: edad de detección de la lesión, edad de inicio de vida sexual, enfermedades de transmisión sexual asociadas, número de parejas sexuales, uso de métodos anticonceptivos, tabaquismo.
- Determinar el tiempo después del tratamiento con crioterapia, en que se identificó la persistencia de la lesión premaligna.
- Establecer la eficacia del tratamiento con crioterapia de acuerdo a la extensión de la lesión premaligna.
- Conocer las complicaciones asociadas a la crioterapia que se presentan con más frecuencia en nuestro medio.

## **HIPÓTESIS**

La crioterapia es un método eficaz y seguro para el tratamiento de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, con baja tasa de persistencia postratamiento y pocas complicaciones asociadas.

## METODOLOGÍA DE ESTUDIO

### TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:

Se trata de un estudio transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo, el cual determinará la persistencia de lesiones premalignas del cérvix después del tratamiento con crioterapia, en pacientes de la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

### POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se toman en cuenta todas las pacientes con lesión intraepitelial escamosa de bajo grado que fueron tratadas con crioterapia en la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México de enero a diciembre de 2014. Se realizó el respectivo seguimiento de la evolución a seis meses del tratamiento.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.
- Contar con diagnóstico histológico de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.
- Colposcopia satisfactoria, que la lesión no se extienda al endocérvix.
- No haber recibido ningún tratamiento previo para patología cervical.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que cuenten con tratamientos cervicales previos.
- Discordancia entre el diagnóstico colposcópico e histopatológico.
- Pacientes que hayan recibido crioterapia pero que no hayan acudido a consulta de seguimiento hasta 6 meses después del tratamiento.
- Pacientes con expediente incompleto.
- Pacientes con colposcopia no satisfactoria.
- Pacientes cuya lesión invade endocervix.

#### VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

<i>VARIABLE</i>	<i>TIPO DE MEDICIÓN</i>	<i>DEFINICIÓN</i>
Persistencia de la lesión	Cualitativo	Enfermedad cervical residual encontrada después de 6 meses de recibir tratamiento
Edad	Cualitativo	Edad de la paciente en el momento del diagnóstico
Inicio de vida sexual	Cualitativo	Edad en la que ocurrió la primera relación sexual
Parejas sexuales	Cuantitativo	Número de parejas con las que se ha tenido contacto sexual
Métodos de planificación familiar	Cualitativo	Estrategias para evitar embarazo, pueden ser hormonales, dispositivo intrauterino, preservativo, OTB, vasectomía, o ninguno.
Enfermedades de transmisión sexual	Cualitativo	Enfermedades transmitidas vía sexual concomitantes.
Tabaquismo	Cualitativo	Consumo habitual de tabaco.
Extensión de la lesión	Cualitativo	Cantidad de cuadrantes de la superficie cervical afectados.
Complicaciones	Cualitativo	Efectos adversos relacionados con la crioterapia.

#### RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se revisaron todos los expedientes clínicos correspondientes al periodo de enero a diciembre de 2014 de pacientes con diagnóstico colposcópico e histológico de lesión intraepitelial escamosa de

bajo grado, que fueron tratadas con crioterapia en la clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

Se verificó que el expediente estuviera completo, contando como mínimo con historia clínica, citología cervical, diagnóstico colposcópico, reporte histopatológico, hoja postquirúrgica que describe la técnica de la crioterapia, consentimientos informados para el procedimiento, colposcopías de seguimiento postratamiento.

Se organizaron las variables en tablas, midiendo la frecuencia de cada una. Para este fin se utilizó el programa Excel.

## IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio sin riesgo ya que es retrospectivo y la documentación se realizó mediante revisión de expedientes clínicos y ninguna paciente fue afectada.

## RESULTADOS

Se recabaron todos los expedientes clínicos de pacientes que fueron tratadas con crioterapia por lesión intraepitelial escamosa de bajo grado, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre de 2014, con seguimiento de los casos a seis meses.

Se revisaron 60 expedientes, de los cuales 6 fueron excluidos por no contar con los criterios de inclusión requeridos, ya sea por tener un diagnóstico diferente como eversión glandular, o por haber tenido tratamiento con láser en lugar de crioterapia. En total se incluyeron 54 expedientes para el estudio.

En cuanto a la edad de las pacientes incluidas osciló de los 16 a los 34 años, siendo más frecuente el grupo de edad entre los 21 y 30 años, que corresponde al 70.3 % de la muestra, seguido de la población de 31 a 40 años, correspondiente al 16.6 % de la muestra, y después el grupo etario de los 15 a 20 años que equivale al 12.9 % de la muestra.

El inicio de vida sexual fue de los 15 a los 20 años en el 70.3 % de la población muestra, seguidos del grupo etario de los 21 a los 30 años que corresponde al 20.3 % de la población, y finalmente el 9.2 % restante inició vida sexual antes de los 15 años.

En cuanto al número de parejas sexuales, 27.7 % de las pacientes refieren haber tenido sólo 1, 20.3 % de las pacientes refirieron 2 parejas, otro 20.3 % de la muestra refirió haber tenido 3 parejas, 16.6 % de la población tuvo más de 5 parejas, 9.2 % tuvo 4 parejas y el 5.5 % refirió haber tenido 5 parejas.

El 14.8 % de la población muestra tuvo enfermedades de transmisión sexual concomitantes, y de éstas el 50 % correspondieron a molusco contagioso y 50 % a condilomatosis vulvar. Respecto a esto, el 85.1 % de la población no tenía enfermedades de transmisión sexual aparentes.

Se investigó el uso de métodos de planificación familiar, encontrando que el 40.7 % de la población no utiliza ninguno. Del total de la muestra, el 37 % utiliza el preservativo como único método de planificación familiar, 11.1 % utiliza métodos hormonales que incluyen implante subdérmico y anticonceptivos orales, 9.2 % utiliza el dispositivo intrauterino y el 1.85 % contaba con oclusión tubárica bilateral.

De la población muestra, el 72.2 % no tenía el hábito tabáquico, mientras que el restante 27.7 % referían tabaquismo activo.

Se estudió la extensión de la lesión cervical, y el 62.9 % de las pacientes tuvieron una lesión que abarcaba un cuadrante del cérvix, el 27.7 % de las pacientes tuvieron una lesión que afectaba dos cuadrantes del cérvix, 5.5 % tuvieron lesión que abarcaba tres cuadrantes de la superficie cervical, y el 3.7 % se reportó con lesión de extensión de cuatro cuadrantes.

En las pacientes estudiadas no se presentó ninguna complicación secundaria al procedimiento de la crioterapia, por lo que se decidió no incluir la tabla y gráfica correspondientes.

En la revisión del seguimiento a 6 meses, el 74 % de las pacientes tuvieron colposcopia con datos de alteraciones inflamatorias, 5.5 % presentaron datos colposcópicos de lesión intraepitelial escamosa de bajo grado y en el 1.85 % se encontró una lesión intraepitelial vulvar en el estudio colposcópico. Llama la atención que el 18.5 % de la población no completó el seguimiento a 6 meses, dentro de éstas se incluyen aquellas que acudieron a los 2 meses a revisión y las que no acudieron a ninguna revisión después del tratamiento con crioterapia.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio realizado son similares a los publicados en la literatura mundial.

Llama la atención que aunque la mayoría de las pacientes afectadas con LIEBG son de la tercera y cuarta décadas de la vida, es notable que la población adolescente ya se ve afectada por esta infección. En estas pacientes se escogió la crioterapia como tratamiento para LIEBG por ser nuligestas o tener paridad no satisfecha. El hallazgo de edad de inicio de vida sexual de los 15 a 20 años en la mayor parte de la población, coincide con que la mayor incidencia de LIEBG se encontró de los 21 a 30 años.

El número de parejas sexuales tuvo resultados más homogéneos, encontrando que sólo el 16.6 % refirió haber tenido más de 5 parejas, encontrando que el mayor número de parejas sexuales fue de 10. Es importante mencionar que el número de parejas sexuales es un factor de riesgo conocido e importante para contraer infección por virus del papiloma humano. Este dato puede estar sesgado por la falta de sinceridad de las pacientes durante el interrogatorio.

En cuanto a las infecciones de transmisión sexual, fueron valoradas únicamente las clínicamente visibles, siendo equitativo el hallazgo de molusco contagioso y de condilomatosis vulvar. En este respecto, la condilomatosis vulvar puede considerarse parte de la patología de estudio, ya que es una manifestación más de la infección por el virus del papiloma humano, aunque en este caso debido a los subtipos de bajo riesgo como el 6 y el 11, por lo que se concluye que dichas pacientes estuvieron expuestas a diversos tipos de VPH. No se investigó de forma específica la concomitancia de otras infecciones de transmisión sexual.

Es alarmante la alta proporción de pacientes que no utilizan ningún método de planificación familiar, entendiéndose que esto las expone no sólo a un embarazo no deseado, sino a la transmisión de enfermedades de transmisión sexual. El uso de preservativo es la forma más común de anticoncepción en nuestra población, el cual protege también contra procesos infecciosos, sin embargo la literatura reporta que no protege de manera absoluta para la transmisión de VPH. Los anticonceptivos hormonales fueron la elección del 11.1 % de las pacientes, y éstos se han asociado a la enfermedad pélvica inflamatoria o enfermedades de transmisión sexual, ya que sólo previenen la concepción pero no el contagio de patógenos. El dispositivo intrauterino tuvo una baja incidencia en nuestra población, pero no se asocia a la infección por VPH. Una paciente únicamente refirió tener anticoncepción quirúrgica y esta

tampoco tiene relación con la infección por VPH y las lesiones intraepiteliales escamosas del cérvix.

El tabaquismo es un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones intraepiteliales escamosas. En nuestra población la menor parte refirió tabaquismo positivo, sin embargo esta adicción pudo ser una de los factores para que se desarrollara la LIEBG en nuestras pacientes, una vez que contrajeron la infección por VPH.

La gran mayoría de las pacientes presentaron una lesión de extensión correspondiente al 25 % o menos de la superficie cervical, lo cual confiere por sí mismo un buen pronóstico al recibir tratamiento con crioterapia, ya que el éxito depende más de la extensión de la lesión que de su grado. En este respecto, nuestra población de estudio tuvo un 74 % de curación. Esta cifra puede estar sesgada por el hecho de que hasta el 18.5 % de las pacientes no acudieron al seguimiento correspondiente a los 6 meses para evaluar la evolución, y probablemente la tasa de curación sea aún mayor. Sólo el 5.5 % de la muestra tuvo datos colposcópicos correspondientes a una LIEBG a la evaluación a los 6 meses, y esta es la muestra que se considera que tuvo persistencia de la lesión, que es aún menor que el porcentaje de la población que tuvo una extensión de la lesión mayor del 50% de la superficie cervical (9.2 %). Con esto podemos concluir que la crioterapia puede considerarse un método eficaz y confiable para el tratamiento de LIEBG.

## CONCLUSIÓN

El cáncer cervicouterino constituye un problema de salud pública en nuestro medio, el tamizaje del mismo nos ha llevado a la detección oportuna de las lesiones premalignas del cérvix, así como a su tratamiento.

En nuestra población de estudio pudimos identificar que los factores de riesgo asociados al cáncer cervicouterino están presentes, tal y como lo documenta la literatura mundial, siendo preciso mencionar que gran parte de las mujeres estudiadas inició su vida sexual en la adolescencia y que muchas de éstas no utilizan ningún método de planificación familiar. Estos hechos son alarmantes y pudieran ser la causa de que la incidencia de cáncer cervicouterino no haya disminuido en gran medida a pesar de los esfuerzos por su detección oportuna.

La crioterapia se puede considerar un método eficaz y seguro para el tratamiento de lesiones cervicales premalignas, ya que tiene muy pocas complicaciones, ninguna documentada en nuestra población de estudio, y su tasa de curación es alta, sin dejar de lado los beneficios por su bajo costo.

En nuestra población muestra, la persistencia de lesiones premalignas es baja (5.5 %), por lo que se recomienda su uso en los casos que cuenten con los criterios ya mencionados.

## ANEXOS

TABLA 1  
EDAD DE DIAGNÓSTICO

Edad	Frecuencia
< 15	0
15-20	7
21-30	38
31-40	9
40-50	0
> 50	0
Total	54

GRAFÍA 1

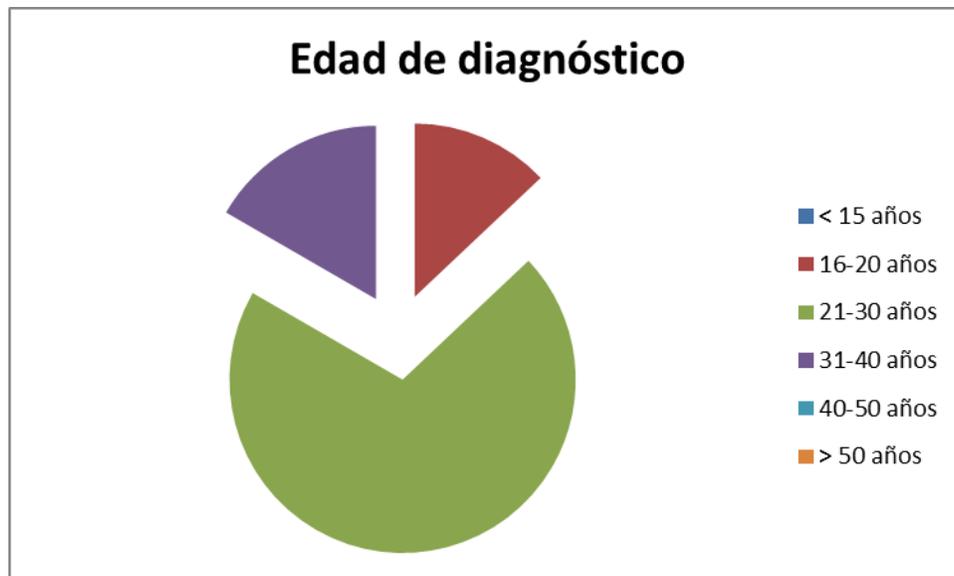


TABLA 2

EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL

IVSA	Frecuencia
< 15 años	5
15-20 años	38
21-30 años	11
> 30 años	0
Total	54

GRÁFICA 2



TABLA 3

NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES

Parejas Sexuales	Frecuencia
1	15
2	11
3	11
4	5
5	3
> 5	9
Total	54

GRÁFICA 3



TABLA 4.1

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL CONCOMITANTES

ETS	Frecuencia
Si	8
No	46
Total	54

GRÁFICA 4.1

## Enfermedades de transmisión sexual concomitantes

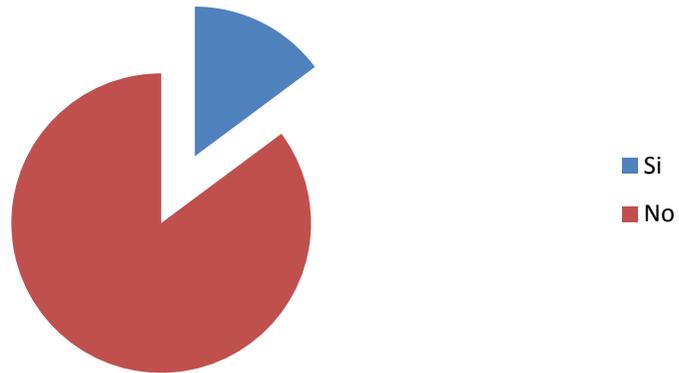


TABLA 4.2

FRECUENCIA DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL CLÍNICAMENTE VISIBLE

Enfermedad	Frecuencia
Molusco Contagioso	4
Condilomatosis vulvar	4
Total	8

GRÁFICA 4.2

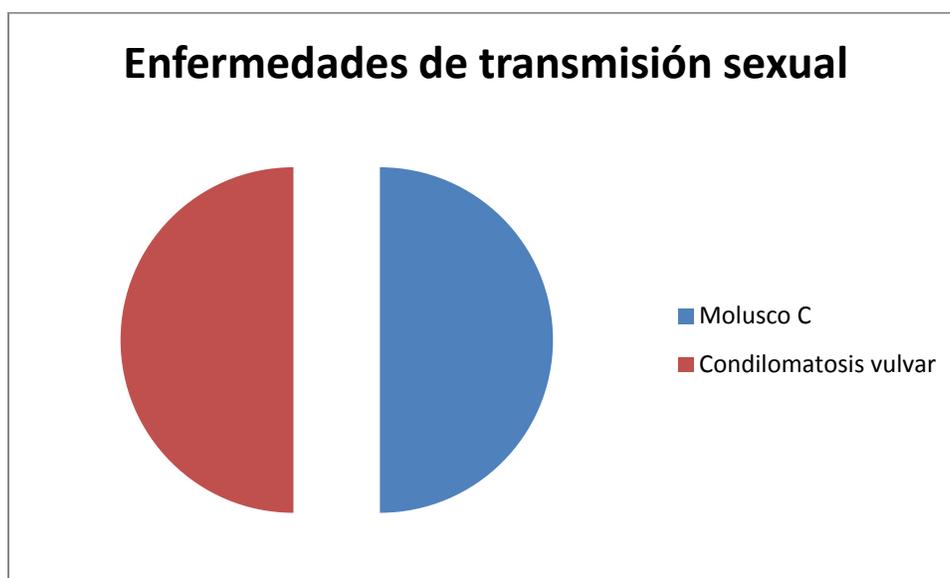


TABLA 5

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

MPF	Frecuencia
Hormonales	6
DIU	5
Preservativo	20
OTB	1
Ninguno	22
Total	54

GRÁFICA 5



TABLA 6

TABAQUISMO

Tabaquismo	Frecuencia
Si	15
No	39
Total	54

GRÁFICA 6

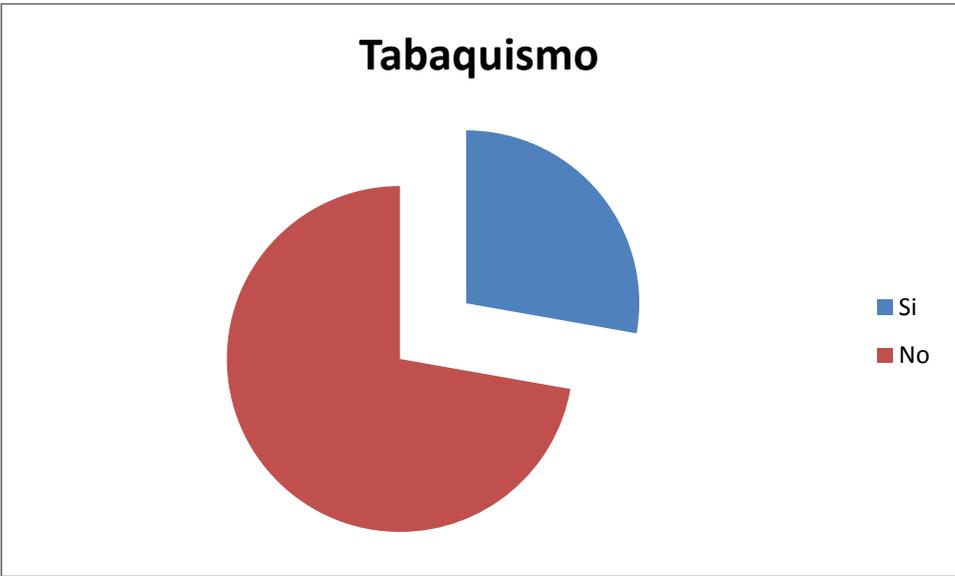


TABLA 7

EXTENSIÓN DE LA LESIÓN EN EL CÉRVIX

Extensión de la lesión	Frecuencia
1 cuadrante	34
2 cuadrantes	15
3 cuadrantes	3
4 cuadrantes	2
Total	54

GRÁFICA 7

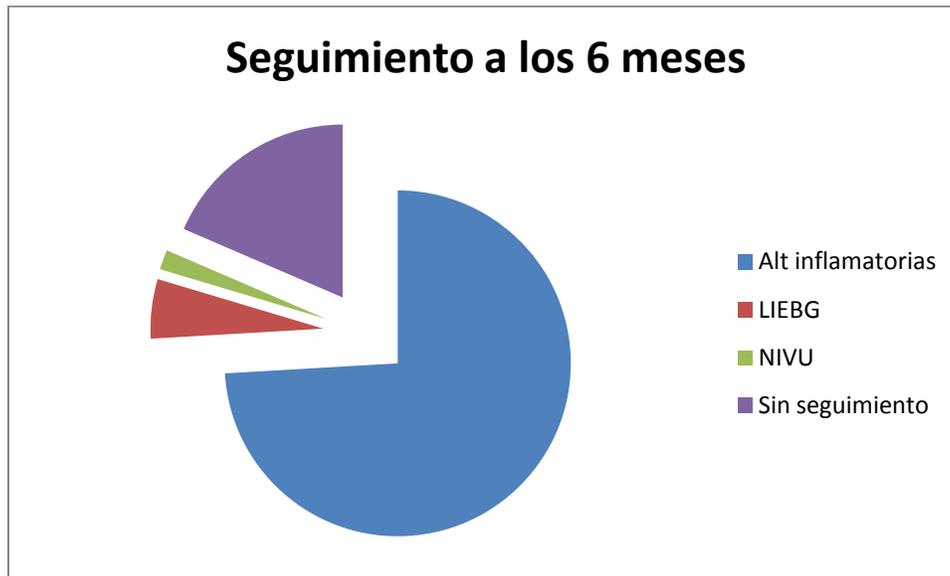


TABLA 8

SEGUIMIENTO A LOS 6 MESES

Seguimiento a los 6 meses	Frecuencia
Alteraciones inflamatorias	40
LIEBG	3
NIVU	1
Sin seguimiento	10
Total	54

GRÁFICA 8



## BIBLIOGRAFÍA

1. Apgar, Brotzman, Spitzer. Colposcopia. Principios y Práctica. Elsevier Masson. España, 2009.
2. Concha RM, Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano. Rev Chil Infect 2007;24(3):209-214.
3. Cabezas Cruz E. Conducta frente a la neoplasia intraepitelial cervical. Rev Cubana Obstet Ginecol 1998; 24(3):156-160.
4. II Consenso Mexicano de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia. Gamo Vol. 5 Núm. 4, Jul-Ago 2006.
5. Pinto de Montero LM. Persistencia o recidiva de NIC en pacientes conizadas. Rev Obstet Ginecol Venez, 2013;73(2):98-107.
6. Torrico Aponte WA, Barriga Chacón J, Torrico Aponte E. Crioterapia en el manejo de las lesiones intraepiteliales del cérvix uterino, Hospital Materno Infantil "Germán Urquidí" 2007-2008. Rev. Méd.-Cient. Luz Vida v.1 n.1 Cochabamba 2010.

7. Alanis SA, Ortuño LM, Cruz GM, Alanis GTL. Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y su correlación colpocitohistológica. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. Vol. 54, No. 6, Noviembre-Diciembre 2011.
8. Spinoso Cruz V, Muniesa Soriano MA. El virus del papiloma humano ¿Un enemigo vencido? *Boletín Oncológico del área sanitaria de Teruel*. Febrero, 2008.
9. González C, González M, Richardson D. Incidencia del virus de papiloma humano en la consulta de la Clínica de Patología de Cérvix del Hospital Eduardo Aybar. Santo Domingo, Rep. Dom. Enero 2003-Enero 2004. *Ciencia y Sociedad [en línea] 2005, XXX (octubre-diciembre)*: Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87030404>> ISSN 0378-7680
10. De Palo G, Dexeus S, Chanen W. *Patología y tratamiento del aparato genital inferior*. Elsevier Masson, 2007.
11. Nazzal NO, et, al. Patología preinvasora del cérvix. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2003;68(3):189-196.
12. Arteaga Gómez AC, Castellón Pasos RM. Lesión intraepitelial de bajo grado ¿Manejo conservador o intervencionista? *Archivos médicos de actualización en tracto genital inferior*. Año IV, No 8. Abril, 2013.
13. Cervical Cancer Action Coalition. Nuevas opciones para el tamizaje y tratamiento del cáncer cervicouterino en entornos de escasos recursos. Resumen informativo. 2013.
14. Sellors JW, Sankaranarayanan R. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D. C. 2003.
15. Viramontes Trejo G. Indicaciones y experiencia en crioblación. *Anales de Radiología México* 2011;3:140-145.
16. Samayoa ME, López CR, Romero RA. Crioterapia en el tratamiento de las Neoplasias Intraepiteliales Cervicales. *Revista Médica Hondureña*. 1992(60):58-63.
17. Castro W, et al. Eficacia, seguridad y aceptabilidad de la crioterapia: Revisión bibliográfica sistemática. Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino. OPS/OMS – 2003.
18. Bhatla N, et al. Guía Global para el Control y Prevención del Cáncer de Cérvix. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. 2009.
19. Directrices de la OPS/OMS sobre tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Whashington, DC; 2013.
20. Gage JC, et al. Treatability by Cryotherapy in a Screen-and-Treat Strategy. *J Low Genit Tract Dis*. 2009 July; 13(3): 174-181.