



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA**



**“HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O. D.”**  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
UNIDAD 112  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

**TESIS**  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**“EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE RECURRENCIAS  
DE LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES DE  
BAJO GRADO POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN  
PACIENTES 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”.**

**P R E S E N T A :**  
Dra. Teresa Michel Morales Montiel

**ASESOR DE TESIS:**  
Dr. Sergio Bruno Muñoz Cortes.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## HOJA DE FIRMAS DE AUTORIZACION

---

**DR. ANTONIO GUERRERO HERNANDEZ**  
**JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO**

---

**DRA. ROCIO GUERRERO BUSTOS**  
**JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**  
**PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE POSGRADO**

---

**DR. SERGIO BRUNO MUÑOZ CORTES**  
**TUTOR DE TESIS**  
**COORDINADOR DE CLÍNICA DE DISPLASIAS.**  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**  
**PROFESOR TITULAR DEL DIPLOMADO EN COLPOSCOPIA Y PATOLOGÍA**  
**DEL TRACTOR GENITAL INFERIOR**

---

**DRA. TERESA MICHEL MORALES MONTIEL**  
**AUTOR**

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a DIOS por guiar mi camino....

A mi mamá, por la paciencia, el gran amor y su apoyo incondicional que me han brindado en todo lo que me he propuesto. A mi papá, por su ejemplo que me han brindado día a día, por su apoyo y por guiarme paso a paso en mi vida profesional. Este logro lo comparto con ustedes y nuevamente gracias a ambos por todo lo que me han dado y por estar a mi lado cuando más los he necesitado.

A mi familia, que siempre toleran y comprenden mis ausencias y me brindan su apoyo y cariño.

A ti, que aunque ya no estés conmigo, eres y fuiste parte importante de mi vida y de mi formación, gracias por tu apoyo y tu aliento cuando lo necesitaba, gracias por haber sido el motor de vida tanto personal como profesional durante estos años.

A mi segunda familia, que compartieron conmigo estos 4 años, apoyándome siempre en todo momento, gracias a toda la Guardia B: Dra. Lolita Almaguer, Dr. Rafael Rodríguez, Dr. Enrique Torres, Dra. Judith Espinoza, Dra. Rocío Jesús, Dr. Hermann Gorg, Dra. Magalli Alcudia, Dra. Mariela Granillo, Dr. Oswaldo Sandoval, Dra. Isabel Medellín, Dra. Marisol Gómez, Dr. Humberto Ortiz, Dra. Binele Cristobal y Dr. Emir Mendoza, y por último sin ser menos importante, Dr. Israel Figueroa, por ser mi compañero de guardias y mi hermano estos 4 años.

A mis compañeros de Residencia, que compartieron estos 4 años, gracias por sus enseñanzas, su apoyo, compañerismo y sobretodo brindarme su amistad, en especial, gracias a Dra. Susana Parra por ser mi mejor amiga y por tu apoyo incondicional.

Al Dr. Sergio Bruno Muñoz Cortés que compartió sus conocimientos conmigo, me asesoró en la elaboración de este trabajo, por su confianza y apoyo que siempre me brindo. A la Dra. Elvira Villa por su cariño, paciencia y el tiempo dedicado durante mi rotación de colposcopia y en estos 4 años de residencia.

A la Dra. Rocío Guerrero Bustos y Dr. Antonio Guerrero, quienes nos orientaron y apoyaron en la elaboración de este trabajo y a lo largo de nuestra residencia.

A los médicos de Base del Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dra. Leticia de Anda, Dra. Rosaura Aguirre, Dra. León, Dra. Cabral, Dra. Aguilar, Dra. Velazquillo, Dra. Méndez, Dra. Ugalde, Dra. Alemán, Dra. Rosas, Dr. Gregorio Magaña, Dr. Borges, Dr. Hernández, Dr. Vega, Dr. Ortiz, Dr. Coronel, Dr. Otañez, Dr. Leal, Dr. Buitron, Dr. Vargas, Dr. García Cervantes, Dr. Antonio, Dr. Mendivil, Dr. Medina, Dr. Villa, Dr. Axtle, Dr. Rodríguez que siempre estuvieron dispuestos a brindarme su apoyo y asesoría, gracias por su tiempo y sus enseñanzas.

Al personal de enfermería, camilleros y administrativos que han sido un gran apoyo para lograr esta meta, formando un muy equipo de trabajo. ¡Muchas Gracias!

Otro agradecimiento muy especial para el personal del archivo, tanto turno matutino como vespertino, que me ayudaron para la realización de este estudio.

# INDICE.

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
• <b><u>DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA</u></b> .....	6
• <b><u>ABREVIATURAS</u></b> .....	6
• <b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	
• MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES .....	7
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
• JUSTIFICACIÓN.....	19
• OBJETIVOS:	
•       - GENERAL.....	20
•       - ESPECIFICOS.....	20
• HIPÓTESIS.....	21
• <b><u>MATERIAL Y MÉTODOS</u></b>	
• METODOLOGIA:	
• TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO.....	23
• POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	23
• CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	24
• CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	25
• DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A EVALUAR.....	26
• PROCEDIMIENTO.....	27
• ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD.....	27
• RECURSOS DISPONIBLES.....	27
• <b><u>RESULTADOS</u></b> .....	28
• <b><u>DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</u></b> .....	31
• <b><u>CONCLUSIONES</u></b> .....	35
• <b><u>ANEXOS</u></b> .....	37
• ANEXO 1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
• ANEXO 2: TABLA 1. INCIDENCIA POR EDAD.....	39
• ANEXO 3: GRAFICA 1. INCIDENCIA POR EDAD.....	40
• ANEXO 4: TABLA 2. ANTECEDENTE DE TABAQUISMO.....	41
• ANEXO 5: GRAFICA 2. ANTECEDENTE DE TABAQUISMO.....	42
• ANEXO 6. TABLA 3. ANTECEDENTE DE ALCOHOLISMO.....	43
• ANEXO 7: GRAFICA 3. ANTECEDENTE DE ALCOHOLISMO.....	44

• ANEXO 8: TABLA 4. EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL.....	45
• ANEXO 9. GRAFICA 4. EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL.....	46
• ANEXO 10: TABLA 5. NUMERO DE PAREJAS SEXUALES.....	47
• ANEXO 11. GRAFICA 5. NUMERO DE PAREJAS SEXUALES.....	48
• ANEXO 12: TABLA 6 y GRAFICA 6: UTILIZACIÓN DE MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR.....	49
• ANEXO 13: GRAFICA 6. UTILIZACIÓN DE MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR.....	50
• ANEXO 14: TABLA 7. PARIDAD.....	51
• ANEXO 15: GRAFICA 7. PARIDAD.....	52
• ANEXO 16: TABLA 8. ANTECEDENTE DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.....	53
• ANEXO 17: GRAFICA 8. ANTECEDENTE DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.....	54
• ANEXO 18. TABLA 9 DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO.....	55
• ANEXO 19: GRAFICA 9. DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO.....	56
• ANEXO 20. TABLA 10. NÚMERO DE CICLOS DE CRIOTERAPIA.....	57
• ANEXO 21: GRAFICA 10: NÚMERO DE CICLOS DE CRIOTERAPIA.....	58
• ANEXO 22: TABLA 11. TIEMPO EN QUE SE PRESENTARON LAS RECURRENCIAS.....	59
• ANEXO 23: GRAFICA 11. TIEMPO EN QUE SE PRESENTARON LAS RECURRENCIAS.....	60
• <b><u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b> .....	61

### **DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA**

**Biopsia:** Extracción y examen microscópico con fines de diagnóstico, de tejidos u otras materias procedentes de un organismo vivo

**Citología cervical:** Es la toma de muestra de las células del endocérvix y exocérvix. Es uno de los métodos para detectar en etapas tempranas el cáncer cérvico uterino. También conocida como Papanicolaou.

**Clínica de displasias:** Departamento o servicio dentro de un hospital general o centro oncológico con una área física adecuada (sala de espera, sala de entrevista y sala de exploración); equipo básico adecuado (colposcopio estereoscópico de alta resolución y una unidad de electrocirugía de alta frecuencia), así como al menos un médico capacitado, donde se realiza el diagnóstico colposcópico y tratamiento conservador de las lesiones premalignas y malignas intraepiteliales del cérvix.

**Colposcopía:** Procedimiento exploratorio instrumentado, en el que se emplea un aparato con sistema ópticos, de aumento, a través del cual se puede observar la vulva, vagina y cérvix uterino, visualizándose en este último las condiciones de su epitelio, al cual se le pueden realizar tinciones de orientación diagnóstica.

**Criocirugía:** Aplicación de temperatura inferior a cero grados centígrados, que alcanza el punto de congelación en las células produciendo la muerte celular.

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

**Histopatología:** Estudio de la composición y estructura microscópica de los tejidos.

**Incidencia:** Frecuencia de la presentación de los casos nuevos de una enfermedad o daño en una población, lugar y tiempo determinados.

## **SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS**

LIE: lesión escamosa intraepitelial

LIE AG: lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado

NIC: Neoplasia Intraepitelial Cervical.

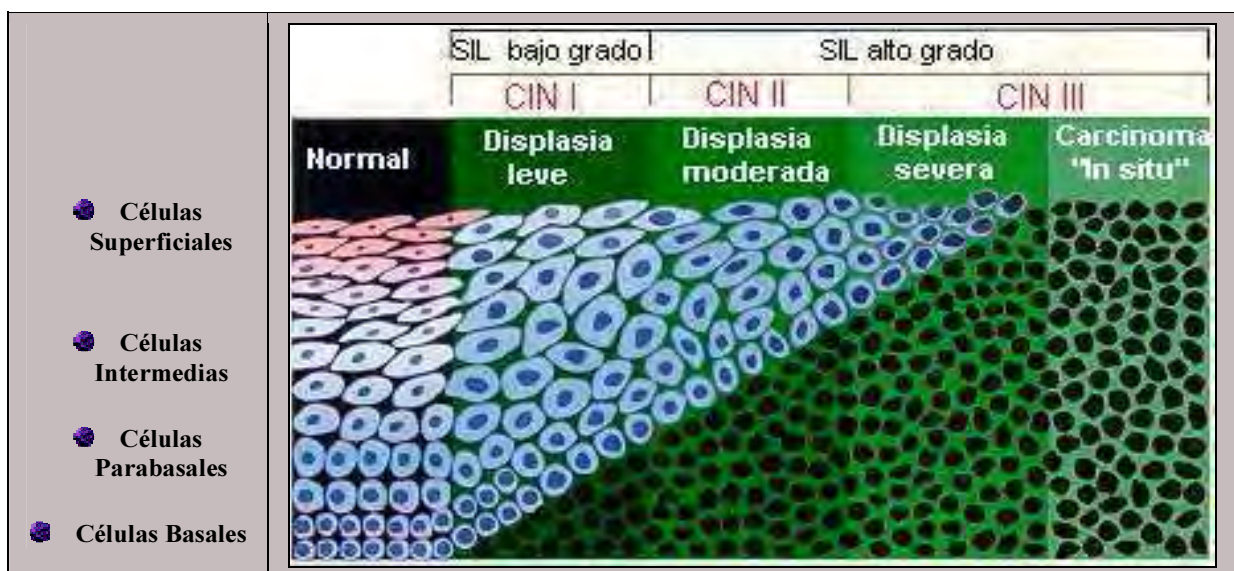
VPH: Virus del Papiloma Humano.

## INTRODUCCIÓN.

Las lesiones intraepiteliales del cérvix son consideradas un precursor del cáncer cervicouterino invasor. Las lesiones intraepiteliales, denominadas displasias en el pasado, pueden ser definidas como un espectro de cambios intraepiteliales que comienzan como una neoplasia intraepitelial bien diferenciada y que finalizan con el cáncer invasor (1) (2).

Han sido representadas como un modelo de transición desde el precursor benigno hacia la enfermedad invasora no sólo observable bajo el microscopio del anatomopatólogo, sino también bajo la visión del ginecólogo al colposcopio. La historia natural de la enfermedad implica un fenómeno dinámico marcado no sólo por la progresión, sino también por persistencia e incluso regresión de la lesión.

**FIGURA 1.**



**FIGURA 1. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD DEL CÁNCER CERVICOUTERINO.**  
N ENGL J MED353:20 NOV 2005



En las últimas décadas se ha presentado un significativo aumento en la incidencia y diagnóstico de las lesiones intraepiteliales, con una progresiva disminución de los casos de enfermedad invasora.

Las principales razones para ello se encuentran en la aplicación de programas de detección basados en la citología exfoliativa, así como en un aumento de la población en riesgo dado por los cambios en los hábitos sexuales de la población (inicio precoz de las relaciones sexuales) y el tabaquismo (1). Debido a que el rango de edad de las pacientes con lesiones intraepiteliales se presenta principalmente entre los 27 a 36 años, la población a la que nos enfrentamos para su tratamiento implica además de la efectividad de los medios a utilizar, la preservación de la fertilidad futura en nuestras pacientes (3)

Se ha demostrado que, tanto los cánceres invasores como las lesiones precursoras, están asociadas en un alto porcentaje de casos con la presencia de virus del papiloma humano (VPH) (3,4). La mayor parte de estas infecciones se resuelve de forma espontánea y sin consecuencias. La persistencia del VPH ocurre en un 5 % de las mujeres después de los 35 - 40 años. Este subgrupo constituye el de mayor riesgo para desarrollar lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LIE Ag) y cáncer cervical (5) (6)

En 1989 se propuso el sistema Bethesda (7,8) para describir las alteraciones citológicas y se incluyen nuevos conceptos sobre infección por el VPH, además se asocian los simples cambios producidos por el VPH con el NIC I. Se introduce el término lesión escamosa intraepitelial (LIE), con dos categorías: bajo grado y alto grado, en donde hay un crecimiento anormal mínimo (bajo grado), y progresa en espesor hasta llegar a la capa más superficial del epitelio (alto grado).

Numerosas son las investigaciones dirigidas a conocer más acerca de la historia natural de la patología cervical, mejorar los procedimientos diagnósticos, innovar en los mismos, así como en la terapéutica; pero es importante destacar que todas

estas investigaciones se han realizado predominantemente en la patología cervical del exocérvix. En el informe de Broadstock (9) para la *New Zealand Health Technology Assessment* (NZHTA) se recogen los siguientes datos:

NIC I: regresan 60 %, persisten 30 %, progresan 10 %, carcinoma invasor 1 %.

NIC II: regresan 40 %, carcinoma invasivo 5 %.

NIC III: regresan 33 %, carcinoma invasivo 12 %.

### **TRATAMIENTO:**

Las neoplasias intraepiteliales cervicales pueden ser tratadas con diferentes tipos de tratamiento conservadores que pertenecen a dos grupos: la escisión y la destrucción (10) (11).

Son métodos de tipo escisional la histerectomía, la conización con bisturí, la conización con láser y la extirpación de la zona de transformación con asa diatérmica.

Los métodos de destrucción son la electrofulguración profunda, la vaporización con láser y la criocirugía. (11)

Desde el siglo pasado se llevaron a cabo los primeros intentos de la utilización del frío con fines terapéuticos; en el año de 1866 se utilizó el éter nebulizado con fines analgésicos y en 1881 el cloruro de etilo se utilizó con los mismos fines. (2)

En 1930, Openchowski utilizó la solución salina helada con la finalidad de detener la actividad tumoral de los grandes procesos del tracto genital inferior. (2)

Hall en 1942, utilizó la cánula de freón para el tratamiento de los procesos inflamatorios del endocérvix. (12)

Cooper en 1961 inicio el manejo del nitrógeno líquido para el tratamiento de los procesos neoplásicos tempranos con buenos resultados, pero con la desventaja de que el equipo no era costeable. (12)

Watner y Bobrow, en 1962 iniciaron la utilización de tubos de hielo seco de bióxido de carbono como tratamiento de las lesiones del canal endocervical. (13)

La crioterapia es un procedimiento donde produce destrucción local de las capas superficiales del epitelio cervical por medio de la aplicación de temperaturas inferiores al congelamiento, temperaturas menores de 40°C producirá necrosis tisular.

Este es un procedimiento donde se combinan 3 fases:

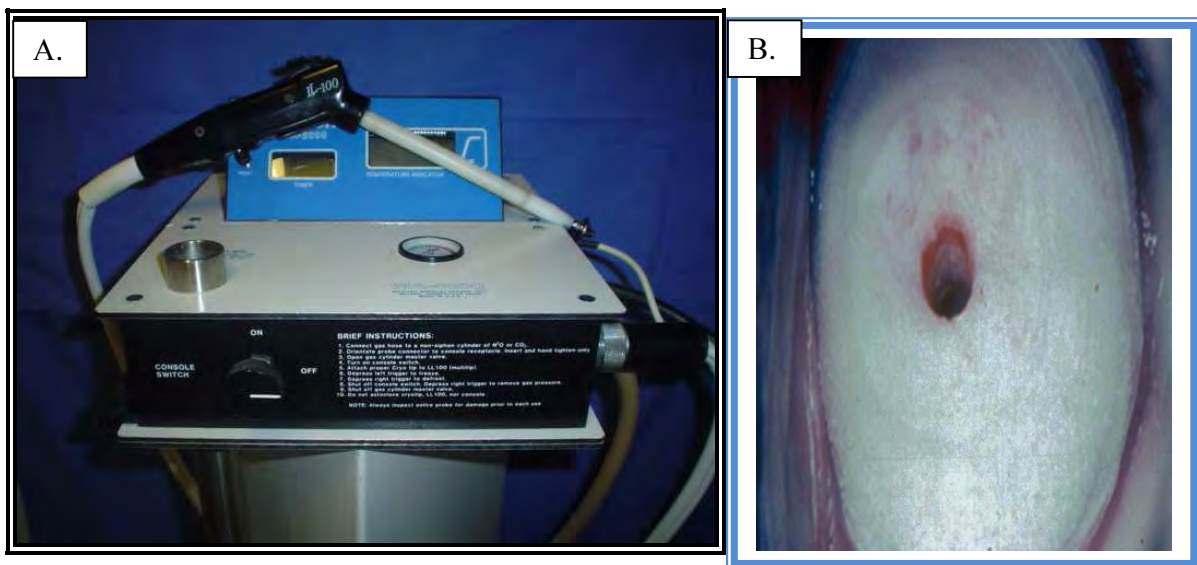
1era fase "Fase física": en la que se presenta efecto del frío sobre el tejido. El criado actúa como pequeño refrigerador sobre el tejido y sobre las células produciendo una desintegración de la célula por medio de un método físico que es la cristalización. Se produce la cristalización intracelular, el medio electrolítico de la célula se desequilibra y se produce una rotura de la membrana celular. (14)

2da Fase "Fase Vascolar": Al mismo tiempo, el frío va a actuar sobre los vasos, produciendo trombos y émbolos. Se produce una alteración del endotelio y una alteración de las plaquetas con lentificación de la velocidad del sangre y aumento de la viscosidad que va a producir, por efecto vascular, necrosis. (14)

3era fase "Fase inmunológica": Que se produce secundariamente por el mismo efecto necrótico del tejido que actuaría produciendo una acción antigénica y desencadenando un mecanismo inmunológico por estimulación linfocítica. Esto se produce en el transcurso del tiempo. (14)

Los mecanismos de acción que explican los cambios celulares, químicos y morfológicos destructivos son:

1. Deshidratación y concentración tóxica de electrólitos por la extracción de agua.
2. Cristalización con ruptura de las membranas celulares.
3. Desnaturalización de las moléculas líquidas – proteicas dentro de las membranas celulares.
4. Choque térmico.
5. Estasis vascular. (16) FIGURA 2 (A y B)



**FIGURA 3. (A). EQUIPO DE CRIOCIRUGIA (B) TOMA COLPOSCOPICA DE CÉRVIX POSTRATADO DE CRIOCIRUGIA (Foto autorizada por Servicio de Colposcopia U-112)**

Clínicamente se observa ligero edema del área tratada como resultado de hiperemia reactiva que se produce inicialmente; en las primeras 24 horas existe retracción, edema e hialinización, así como aumentó de las fibras colágenas y acúmulo de basófilos. (15)

Durante las primeras semanas se consolida la escara. Al final de la segunda semana la escara se desprende y se inicia la reepitelización. Al día 21 el aspecto del cérvix es de franca reparación tisular. (15)

Los agentes utilizados son gases que deban tener un punto de ebullición dentro del rango del congelamiento, como el dióxido de carbono  $-78^{\circ}\text{C}$ , el freón  $-22 - 81^{\circ}\text{C}$ , óxido nitroso  $-89^{\circ}\text{C}$  y el nitrógeno líquido  $-189^{\circ}\text{C}$ . El óxido nítrico es de fácil manejo, costo y aprovechamiento adecuados, por tanto el que se usa más comúnmente.

La crioterapia es inicialmente de ayuda en la eliminación de la displasia cervical grado I de un 76% a 97% al momento del primer tratamiento, sobre todo cuando se utiliza doble técnica de congelamiento, y aún cuando la lesión se extiende hasta 5mm dentro del canal endocervical. Un segundo tratamiento con crioterapia conlleva un índice de éxito del 93 al 96%. La técnica de doble congelamiento es considerada más efectiva que una técnica simple de congelamiento. Los hallazgos negativos de un papanicolau y una colposcopia 6 meses después de la crioterapia predicen la exactitud de la no recurrencia de las lesiones durante un seguimiento de 2 a 3 años. (14)

La crioterapia es menos cara que la terapia con láser o tratamiento con ASA diatérmica, tiene pocas complicaciones y es clínicamente tan efectiva como las anteriores. La mayor desventaja de la crioterapia resulta cuando la unión escamocolumnar se encuentra dentro del canal endocervical, lo que podrá dificultar futuras examinaciones y colposcopias no satisfactorias.

La crioterapia no afecta la fertilidad y podría disminuir el moco cervical hostil. No se han encontrado efectos sobre el trabajo de parto, aunque en un momento dado si podría precipitar la dilatación. (17)

De 24 a 48 horas después de la crioterapia, la superficie necrótica comienza a separarse del estroma debido a la presencia de edema subyacente. Es posible remover este tejido necrótico. Los estudios han mostrado que el remover el tejido necrótico minimizar el olor fétido después del tratamiento, pero así la descarga transvaginal. (15)

Dos tipos de crioprobos son usados ampliamente, el tipo plano y el cónico. Estos dos tipos de crioprobos pueden ser de 19mm o más largos como de 25mm, la elección del tipo de crioprobe está basado en la medida de la zona de transformación cervical o de la lesión por sí misma. (15)

Los que abogan por el tipo cónico mencionan que este permite un congelamiento más profundo o cerca del orificio cervical, sin que la unión escamo - columnar está dentro del canal cervical. (15)

Los que abogan por el crioprobe plano mencionan que los resultados son igual de efectivos que con tipo cónico. (15) Las puntas de los criodos o crioprobe son puntas que están cubiertas con oro, plata o platino, que deben transmitir la temperatura. (4)

Se debe tener en cuenta que hay factores que intervienen en el éxito de la terapéutica o la falla de la misma:

**Tipo de crioprobe:** Los diferentes materiales utilizados en la elaboración del crioprobe transmiten la temperatura de diferente manera, por ejemplo, el oro lo hace más rápido. (18)

**Características del cérvix:** Las pacientes multíparas con hipertrofia cervical y desgarros antiguos requerirán más tiempo para alcanzar la congelación deseada. (18)

**Presión de ataque:** Es conveniente contar con un medidor de presión para saber la cantidad de gas disponible y no obtener resultados deficientes en tratamiento por no haber alcanzado la temperatura deseada; estos equipos congelan y descongelan a través de presión. (18)

**Congelación alcanzada:** Es importante que la temperatura mínima alcanzada sea de por lo menos 40°C bajo cero para producir necrosis tisular. Si no se cuenta con la presión suficiente en el tanque el resultado no será el deseado. (18)

**Halo de seguridad:** se llama halo de seguridad a la congelación que se produce alrededor del crioprobe y se recomienda que éste no sea menor de 5mm por fuera de lesión a tratar, independientemente del tiempo que se requiera para lograrlo. (18)

### **INDICACIONES PARA LA CRIOCIRUGÍA:**

En cérvix: procesos inflamatorios, eversión glandular sistemática, lesiones virales, NIC I, sin compromiso del canal endocervical y tumores benignos como pólipos, quistes de Naboth, etc. (19).

En vagina: procesos inflamatorios ( granulomas), lesiones virales, neoplasia intraepitelial vaginal. (19)

En vulva: procesos inflamatorios ligeros, lesiones virales (planas) o antecedente de recurrencia a tratamientos químicos locales. (19)

En periné y recto: procesos inflamatorios y lesiones por virus del papiloma humano. (19)

**CONTRAINDICACIONES:**

La crioterapia está contraindicada en lesiones extensas del cérvix, más de dos cuadrantes, o que se introduzcan al canal endocervical, cepillado endocervical positivo, que haya discrepancia en los diagnósticos colposcópico, citológico e histopatológico con reporte de diferentes grados de lesiones, sospecha de cáncer invasor, embarazo e imposibilidad de seguimiento. (17)

**DESVENTAJAS:**

Ausencia de muestra de tejido para estudio histológico, diagnóstico histopatológico previo debe ser certero. (17)

**EFFECTOS SECUNDARIOS.**

Los efectos secundarios que se presentan son mínimos y en muy pocas ocasiones nos obliga a suspender el tratamiento, y pueden ser: cefalea, dolor cólico, rubor facial, náuseas, vómito, hipertensión arterial.

De manera tardía se puede presentar; hidrorrea abundante, mal olor, dolor, sangrado y menstruación adelantada. (20) (21)

**SEGUIMIENTO**

Se debe realizar una revisión a los ocho días del procedimiento para verificar si se incluyó toda el área que se requería tratar; posteriormente se dará cita al mes para evaluar los datos de reaparición y regeneración y a los cuatro meses se hará un estudio colposcópico de la paciente con seguimiento. (20)

**CAUSAS DE FALLA EN LA CRIOCIRUGÍA**

Presencia de enfermedad endocervical:

    Error colposcópico

    Error del cepillado endocervical



### Congelamiento inadecuado

Profundidad

Duración

Presión inadecuada

### Extensión de la lesión

Repetir colposcopia previamente

No identificar bordes de la lesión

No cubrir completamente con crioprobo la lesión (13)

## **RESULTADOS**

Los resultados que presenta la literatura en pacientes con el diagnóstico de NIC I es del 95%. Cuando la extensión de la lesión es de un cuadrante, el porcentaje de falla es del 8% y cuando es de más de dos cuadrantes es del 14% (contraindicado realizar con la extensión de la lesión de dos cuadrantes o más). Por tal motivo se insiste en tratar las lesiones pequeñas menores de dos cuadrantes. (13)

La crioterapia es menos expansiva que la terapia con láser o con asa diatérmica, pero tiene menos complicaciones y clínicamente es igual de efectiva. No afecta la fertilidad subsecuente y puede disminuir el moco cervical hostil. (14)

Con respecto a la recurrencia, Ferenczy publicó un trabajo sobre pacientes tratadas con infección latente determinada por la presencia de la hibridación del VPH en los márgenes, y se observó que si los márgenes eran positivos, la tasa de persistencia estaba en el 67% en contraposición a 14% si esos márgenes eran negativos. (13) (21)

Por otro lado, debe destacarse que las pacientes inmunosuprimidas tienen una mayor tasa de recurrencia, también observable en pacientes con lesiones multicéntricas. (21)

También se menciona que puede haber falla al aplicar congelación por corto tiempo, tipo de criosonda utilizada, en áreas correspondiente a horarios del reloj de 3 y 9 que por flujo vascular es más refractario a la congelación y que el halo de seguridad no halla sido adecuado, por lo tanto, de acuerdo con la literatura, es evidente que un tiempo de congelamiento inadecuado, una técnica o equipo inadecuado como mala presión del tanque, y mal funcionamiento del equipo contribuyen en la falla del tratamiento. (19)

Estudios atribuyen la persistencia de la infección se deba a la disminución del número de células de Langerhans en el sitio de la lesión, disminuyendo la estimulación de la respuesta inmunológica mediada por células. (13)

Cuando existen cofactores que aún no se identifican bien y la supresión por el sistema inmunitario de mediación celular del huésped no es satisfactoria puede favorecer la replicación del VPH y la proliferación celular. El epitelio metaplásico relativamente delgado es más accesible al virus, o presentar una transformación por influencia de cofactores como el uso de hormonales orales por largo tiempo, tabaquismo, predisposición genética del huésped, tener varias parejas sexuales, inicio de vida sexual a temprana edad, número de parejas sexuales, etc. (11) (13)

El tabaquismo ya ha sido aclarado que afecta el sistema inmunológico del cérvix disminuyendo las células de Langerhans. Las fumadoras se les ha encontrado persistencia de la infección por Virus del papiloma humano por lo que se recomienda dejar de fumar con lo que sea visto mejoría de la respuesta inmunológica y el mejorar la dieta con alimentos antioxidantes. Se ha encontrado la progresión de una lesión de bajo grado a alto grado en las fumadoras por el efecto mutágeno de las nitrosaminas del cigarro a nivel de las células cervicales y la presencia de nicotina en el moco cervical. (11) (13)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Sabemos que la recurrencia de las lesiones o la falla en el tratamiento pueden deberse a diversos factores que pueden ser inherentes a la paciente o que son fallas en la técnica de la cirugía; por lo que evaluaremos la incidencia de lesiones cervicales de bajo grado en pacientes tratadas con criocirugía, con el objetivo de buscar estos factores y buscar una alternativa para una mejor respuesta a este tipo de tratamiento.

## **JUSTIFICACIÓN.**

La criocirugía es el tratamiento de elección en las pacientes que cursan con lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado por VPH localizadas en la zona de transformación corroborado por estudio citológico, histopatológico y colposcópico, con biopsia dirigida, con extensión no mayor a dos cuadrantes, sin introducirse hacia el canal endocervical y que la colposcopia sea satisfactoria.

Sin embargo, es frecuente detectar posterior a la criocirugía durante el seguimiento de las pacientes, recurrencia de lesiones intraepiteliales cervicales.

Además existe un seguimiento inadecuado y muy variable de una institución a otra después del tratamiento con criocirugía, algunos centros utilizan solo citología, otros colposcopia o ambos.

El propósito de este estudio está encaminado a determinar la incidencia de recurrencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado y el perfil de riesgo de las pacientes que acudieron a la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

## **OBJETIVOS.**

### OBJETIVO GENERAL:

Conocer la recurrencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado asociadas a IVPH en pacientes postratadas con criocirugía en la Clínica de Colposcopia del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México O.D.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar si existen factores inherentes a la paciente que favorezcan la recurrencia de las lesiones (perfil de riesgo) como: edad, paridad, número de parejas sexuales, enfermedades inmunológicas, tabaquismo, etc.
- Conocer si el realizar el tratamiento con un solo ciclo o dos ciclos de crioterapia a las lesiones intraepiteliales cervicales asociadas a IVPH se relacionan con la recurrencia de las mismas.
- Saber si la recurrencia de las lesiones posteriores al tratamiento con criocirugía, fueron dependientes de quien realiza el tratamiento, dependientes de la paciente o debidas a fallas técnicas del equipo de crioterapia.
- Reconocer la probable etiología de la falla en el tratamiento de lesiones intraepiteliales cervicales asociadas a IVPH.

- Establecer la frecuencia de revisiones, tiempo de seguimiento y estudios solicitados de las pacientes postratadas con criocirugía para poder tener una mejor vigilancia y detección de recurrencias de lesiones intraepiteliales cervicales asociadas a IVPH.
- Determinar el tiempo en que se presentó la recurrencia de las lesiones intraepiteliales cervicales asociadas a IVPH posterior al tratamiento con crioterapia.

### **HIPÓTESIS.**

El realizar una adecuada evaluación de la paciente, una buena técnica de la criocirugía y el llevar un seguimiento ordenado posterior al tratamiento con criocirugía, disminuye la incidencia de recurrencias de las lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado asociada a IVPH posterior al tratamiento.

## **METODOLOGIA.**

### **TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Mediante un estudio transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo se determinará la recurrencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado asociadas a IVPH en pacientes postratadas con criocirugía en la Clínica de Colposcopia del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México O.D

### **POBLACION Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se analizaron todos los expedientes clínicos de pacientes tratadas con criocirugía por lesiones cervicales intraepiteliales de bajo grado asociados a IVPH, en la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México en el periodo comprendido entre el 01 de marzo del 2008 al 31 de diciembre del 2008, dando seguimiento a su evolución clínica durante 24 meses posteriores a su primera revisión.



**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Las pacientes que acudieron a la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México a realizarse la criocirugía que cumplan con los requisitos que a continuación se mencionan:

- Paciente que hayan acudido a la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México sin haber recibido ningún tratamiento conservador antes de acudir a nuestro servicio.
- Pacientes que cuenten con citología negativa o con lesiones intraepiteliales de bajo grado, con diagnóstico colposcópico corroborado con biopsia dirigida de lesión intraepitelial cervical de bajo grado asociadas a IVPH.
- Que la localización de la lesión intraepitelial cervical sea en la zona de transformación, que la colposcopia sea satisfactoria, la lesión no se introduzca al canal endocervical y la extensión no exceda dos cuadrantes.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes que acuden a la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México que fueron tratadas con criocirugía por eversión glandular.
- Pacientes que cuenten con discordancia entre el diagnóstico citológico-colposcópico o que no se haya corroborado por estudio histopatológico el diagnóstico lesión intraepitelial cervical de bajo grado e IVPH.
- Pacientes que fueron valoradas por primera vez en la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto inferior, que se les haya tomado biopsia y se haya dado tratamiento con criocirugía, pero que no regresaron a sus citas subsecuentes.
- Pacientes que no se cuenten con el expediente clínico completo, incluyendo citología cervical, colposcopia, historia clínica, toma de biopsia en nuestra unidad y resultado de la misma, hoja postquirúrgica (criocirugía) y notas de revisiones colposcópicas subsecuentes (aproximadamente 24 meses).

**DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A EVALUAR:**

- Edad de la paciente
- Edad de inicio de vida sexual
- Número de parejas sexuales
- Antecedentes de tabaquismo
- Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual
- Utilización de métodos de planificación familiar
- Paridad
- Diagnóstico citológico
- Diagnóstico colposcópico
- Diagnóstico histopatológico
- Número de ciclos de crioterapia
- Tiempo posterior al tratamiento en que se presentaron las recurrencias.

## **PROCEDIMIENTO.**

Se utilizó formato de historia clínica de la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México (**ANEXO 1**) para la recolección de los datos de las pacientes a las que se les realizó tratamiento de criocirugía por lesión intraepitelial cervical de bajo grado asociadas a IVPH.

Realización de colposcopia para detección de lesiones intraepiteliales de bajo grado (diagnóstico colposcópico), todas con estudio citológico previo.

Confirmación a través de biopsia (diagnostico histopatológico) dirigida de lesión intraepitelial cervical de bajo grado asociadas a IVPH.

Realización de tratamiento de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado asociadas a IVPH con criocirugía.

Seguimiento colposcópico de las pacientes postratadas de criocirugía.

## **ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD.**

La información recabada de cada uno de los expedientes, solo será para uso exclusivo de la presente tesis, respetándose la confidencialidad de los mismos.

## **RECURSOS DISPONIBLES**

Se utilizarán los expedientes de las pacientes con diagnóstico lesión intraepitelial cervical de bajo grado asociadas a IVPH que tuvieron tratamiento con criocirugía, se revisarán y se anotarán los datos necesitados en la hoja de recolección de datos.

## **RESULTADOS**

Se revisaron del archivo los expedientes de pacientes a las que se les realizó criocirugía del 1° de Enero del 2008 al 31 de Diciembre del 2008, dándole seguimiento a su evolución clínica durante aproximadamente 24 meses.

Se recabaron un total de 217 expedientes de pacientes, de las cuales se excluyeron 71 por no cumplir con los criterios de inclusión de esta revisión (48 pacientes les realizaron criocirugía por eversión glandular, 8 por haberse realizado tratamiento previo y 15 pacientes no regresaron a revisión subsecuente).

Se recabaron y revisaron para esta investigación un total de 146 expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

La edad de las pacientes revisadas fueron de entre 16 a 45 años, siendo la más alta incidencia en los rangos de 21 a 25 años con un total de 58 pacientes (39.7%), seguido de 26 a 30 años con 34 pacientes (23.3%), 31 a 35 años un total de 27 pacientes (18.6%), entre 16 a 20 años un total de 24 pacientes (16.4%), de 36 a 40 años, 2 pacientes (1.4%); 41 a 45 años solo una paciente (0.6%). La edad promedio fue de 33 años. TABLA 1 y GRAFICA 1.

En cuanto a los antecedentes de las pacientes (tabaquismo, alcoholismo, inicio de vida sexual, número de parejas sexuales, método de planificación familiar, número de embarazos y la presencia de alguna infección de transmisión sexual) se observaron los siguientes datos:

El antecedente de tabaquismo estuvo presente en el 48% de las pacientes, siendo pasivo en 31 pacientes (21%) y activo en 39 pacientes (27%); la mayoría de las pacientes no tienen el hábito tabáquico (52%). TABLA 2 y GRAFICA 2

El alcoholismo estuvo presente en únicamente el 30% de la población (45 pacientes) y ausente en 101 pacientes, siendo la mayoría con un 70%. TABLA 3 Y GRAFICA 3.

El rango de edad del inicio de vida sexual en la población estudiada fue de 16 a 18 años con un total de 66 pacientes (45%), con una edad promedio de 16 años; seguido de los 19 a 25 años con 48 pacientes (33%), antes de los 15 años un 19% (28 pacientes) y solo 3% de la población inicio vida sexual después de los 26 años. TABLA 4 Y GRAFICA 4

El número de parejas sexuales en esta investigación se encontró que 52 pacientes han tenido una pareja sexual (36%), 37 pacientes han tenido 2 parejas sexuales (25%), 26 pacientes han tenido 3 parejas sexuales (18%), 4 pacientes con 17 parejas sexuales (12%), 8 pacientes con 5 parejas sexuales (5%) y seis pacientes con más de 6 parejas sexuales (4%). TABLA 5 Y GRÁFICA 5.

Los métodos de planificación familiar utilizados en las pacientes fueron en orden de frecuencia: preservativo 49 pacientes (34%), dispositivo intrauterino (DIU) en 31 pacientes (21%), hormonales 17 pacientes (11%), ritmo 5 pacientes (4%), obstrucción tubaria bilateral 4 pacientes (3%) y pacientes que no utilizaban ningún método de planificación familiar 40 pacientes (27%). TABLA 6 Y GRAFICA 6

El número de embarazos es otro antecedente de importancia, encontrando que 46 pacientes cursaron únicamente con un embarazo (31%), 27 pacientes cursaron con 2 embarazos (18%), 4 pacientes cursaron con 3 embarazos (3%), ocho pacientes cursaron con 4 o más embarazos (6%) y 61 pacientes eran nuligestas (42%). TABLA 7 Y GRAFICA 7.

Los pacientes que contaron con antecedente de infecciones de transmisión sexual fueron 16 (11%), de las cuales tres fueron con molusco contagioso, tres con gardnerella vaginalis y 10 con condilomas vulvares, todas ellas tratadas en el Servicio de Clínica de Vulva del Hospital General de México, 89% pacientes sin este antecedente. TABLA 8 y GRAFICA 8

Todas las pacientes acudieron a la unidad de colposcopia con estudio de citología cervical inicial donde se encontró que el diagnóstico citológico fue negativo con alteraciones inflamatorias en 78 pacientes (53%), 22 citologías encontraron hallazgos de IVPH (15%) y 46 pacientes tuvieron reporte citológico de NIC I (32%). TABLA 9 y GRAFICA 9.

El diagnóstico colposcópico en el 100% de las pacientes correspondió y se confirmó con el reporte histopatológico de la biopsia tomada en todas las pacientes, con cambios por infección por VPH en 38 pacientes (26%) y lesión intraepitelial cervical de bajo grado asociado a infección por VPH (LIECBG IVPH) en 108 pacientes (74%).

El número de ciclos de congelación que se realizaron en las pacientes fue de 1 ciclo para 36 pacientes con duración de 3 minutos (25%) y de 2 ciclos para 110 pacientes con igual duración de tiempo (75%). TABLA 10 y GRAFICA 10.

El tiempo en que se evidenciaron las lesiones intraepiteliales cervicales fue de 4 meses a dos años. Se agruparon en: las pacientes que recurrieron en menos de 4 meses que corresponde a persistencia, con 6 pacientes (4%); de 5 a 12 meses que se refiere a recurrencia, motivo del estudio, 20 pacientes (14%); de 13 a 24 meses que se considera reinfección, 16 pacientes (11%) y en 104 pacientes no se encontraron lesiones intraepiteliales cervicales a 2 años de seguimiento (71%). Cabe mencionar que todas las pacientes en las que se encontraron lesiones, se confirmó nuevamente con la toma de biopsia y reporte histopatológico.

TABLA 11 y GRAFICA 11.

## **DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En cuanto a la edad de inicio de vida sexual, a los 18 años o menos, 94 pacientes (64%) y más de 18 años en 52 pacientes (36%). La literatura reporta que es factor de riesgo el iniciar la vida sexual antes de los 18 años, ya que se incrementa el riesgo para cáncer cervicouterino 5 veces más que las mujeres que inician su vida sexual después de esta edad. Por tanto más del 50% de las pacientes que acuden a la Clínica de Colposcopia del Hospital General de México tiene este factor de riesgo.

El número de parejas sexuales también se considera un antecedente importante, ya que incrementa el riesgo de tener infección por VPH. Se menciona que las pacientes que tienen más de 3 parejas sexuales tienen 3 veces más posibilidades de tener VPH que aquellas que tienen menos de 3 parejas sexuales; y que las que tienen más de 5 parejas sexuales tienen 52% más posibilidades de tener VPH que las que han tenido menos de 5 parejas. En este estudio observamos que la minoría tiene más de 3 parejas sexuales, abarcando únicamente el 21% de la población.

Además observamos que el 79% de las pacientes han tenido 3 o menos parejas sexuales, por lo tanto, un factor de riesgo menos para este padecimiento; cabe mencionar que probablemente haya poca sinceridad por parte de las pacientes en la aportación de este dato de la historia clínica.

El tabaquismo se ha mencionado y demostrado que afecta la inmunidad celular local disminuyendo la cantidad de células de Langerhans en el cérvix y con esto facilitando la infección por VPH. Las pacientes que acuden a nuestro servicio la mayoría no cursan con este factor de riesgo (52% tabaquismo negativo).



Se ha observado una elevación en comparación a estudios previos, del alcoholismo y tabaquismo, siendo más común en pacientes jóvenes. En nuestro estudio estuvo ausente en un 70% de la población.

El antecedente de infecciones de transmisión sexual es importante, ya que nos orienta sobre la posibilidad de cursar con la infección por VPH que es también considerada como una ITS.

Cabe mencionar que aunque es poca la población que presento algún tipo de ITS ( 11%), la mayoría de estas fue secundaria a Condilomas acuminados (62%) que se suelen asociar con la infección de VPH 6 y 11, por lo que su detección y tratamiento reduce el riesgo de transmisión y recurrencia de algunas lesiones.

Otra de las infecciones más comúnmente asociadas es el molusco contagioso genital (19%), recordando que en aquellas personas que sufren cualquier inmunodeficiencia suelen ser muy grandes y formar mosaicos, y si hay muchas lesiones, conviene realizar una determinación de VIH o buscar alguna otra inmunodeficiencia.

En esta revisión notamos que gracias a las campañas de planificación familiar la mayoría de las pacientes cuentan con un método (73%), siendo los más comunes: preservativo (34%), DIU ( 21%) y los hormonales ( 11%).

Es un dato de controversia, si el uso de hormonales como método de planificación familiar es factor de riesgo para la presencia de VPH y consecuentemente lesiones intraepiteliales cervicales. Se ha publicado y demostrado que el uso prolongado de este método más de 9 años puede predisponer a infección de VPH y los cambios celulares ya mencionados, dado que favorece la presencia de eversión glandular y por consecuencia que haya células de metaplasia que son las más permisibles para la infección por VPH.

Otro aspecto que es importante de analizar, es que actualmente las mujeres al tener un método de planificación tienen la libertad de poder tener una vida sexual sin riesgo a embarazos lo que hace que tengan por una lado mayor número de parejas sexuales, aumentado así un factor de riesgo, sin embargo, se observó que el método más utilizado es el preservativo (34%) lo cual nos indica que no solo la mujer está haciendo conciencia de planificar su familia, sino que se ha involucrado cada vez más a las parejas para llevar un método de planificación y así mismo prevenir infecciones de transmisión sexual.

Las pacientes con más de 4 embarazos tienen 5 veces más riesgo a infección por VPH y cáncer cervicouterino que las que tienen 4 embarazos o menos. En este estudio observamos que casi sólo el 6% de las pacientes son multíparas y el 94% no lo son, asociado a esto puede ser el hecho de que las pacientes que tratamos son mujeres jóvenes (57% menores de 25 años), por lo que no tienen este factor de riesgo.

Cabe recordar que la criocirugía no afecta la fertilidad subsecuente, por lo que es el tratamiento de primera elección para pacientes nuligestas, que en nuestro estudio fueron la mayoría, ocupando un 42%.

Todas las pacientes deben tener un estudio citológico negativo o con lesión de bajo grado (IVPH o NIC I) para ser candidatas a criocirugía, criterio con el cual contaron las pacientes.

El corroborar el diagnóstico colposcópico con el diagnóstico histopatológico es indispensable para poder llevar a cabo el tratamiento con criocirugía, y la correlación colposcópica e histopatológica fue del 100% en esta investigación.

Está descrito en la literatura que puede realizarse uno o dos ciclos de congelación con diferencia mínima en el éxito de una u otra técnica.

En este estudio igualmente corroboramos que no influye de manera significativa el haber realizado uno o dos ciclos de congelación en la técnica de la criocirugía, ya que de las pacientes con persistencia a un paciente se le realizó un ciclo y a 5 pacientes se les realizó 2 ciclos de congelación; de las pacientes con recurrencia, a 4 pacientes se les realizó un ciclo y a 16 pacientes 2 ciclos, y de las pacientes con reinfección, a 3 pacientes se les realizó un ciclo y a 13 pacientes 2 ciclos.

Estos resultados demuestran que la efectividad de este tratamiento en la clínica de colposcopia del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México es similar a lo reportado en la literatura mundial.

## **CONCLUSIONES**

La incidencia de recurrencia de lesiones intraepiteliales de bajo grado asociadas a infección por virus del papiloma humano tratadas con criocirugía en la Clínica de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, a un año fue de un 18%, con una efectividad de 82%, y a dos años la recurrencia fue de 11% con lo cual la efectividad de la criocirugía baja a 71 %, sin embargo, estos hallazgos son compatibles con lo reportado en la literatura actual.

Por lo que podemos afirmar que efectivamente es baja la incidencia de recurrencias de dichas lesiones con el tratamiento de la criocirugía.

La iniciación precoz de la actividad sexual (antes de los 16 años), historia de múltiples parejas sexuales, los antecedentes previos de una lesión intraepitelial, el bajo nivel socioeconómico, el tabaquismo, una pareja actual o pasada con historia de factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual, la inmunodeficiencia o positividad para VIH, multiparidad y el uso prolongado de anticonceptivos orales se consideran como principales factores de riesgo para desarrollar lesión intraepitelial de bajo/ alto grado, por lo que es importante el analizar el perfil de riesgo de cada una de las pacientes, ya que nos orientan para predecir el éxito en nuestra terapéutica empleada.

En general, las pacientes que se revisaron en este estudio, presentaron un perfil bajo de riesgo para desarrollar IVPH.

El número de ciclos utilizados para la crioterapia no fue una variable que modificará la evolución y el índice de recurrencias en las pacientes.

La causa de falla en el tratamiento no depende de algún factor en especial, ya que no se relaciona con ninguna de las variables que estudiamos, y tanto el equipo técnico como el personal que realiza los tratamientos son supervisados al realizar cada crioterapia. Así mismo, el tiempo en que se presentaron las recurrencias tampoco se asoció a alguno de los factores asociados.

Se puede concluir que la criocirugía es una buena alternativa de tratamiento conservador del tipo destructivo, para las lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado asociadas a Infección del Virus del Papiloma Humano, que cumpliendo con los criterios para realizar dicho procedimiento, realizando correctamente la técnica descrita, puede continuar siendo de elección por las ventajas en cuanto a los costos, evolución de las pacientes, menor cantidad de complicaciones, pronta recuperación y posibilidad de fertilidad subsecuente.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1.

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

**“EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE RECURRENCIAS DE LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES DE BAJO GRADO POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN PACIENTES 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, O.D.”.**

**1. FICHA DE IDENTIFICACION:**

FECHA DE 1ERA VALORACIÓN: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ NUMERO DEL EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

**2. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:**

TABAQUISMO	ALCOHOLISMO

**3. ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS:**

INICIO DE VIDA SEXUAL	NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES	INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	GESTACIONES	PARTOS	ABORTOS	CESAREAS	METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR

**4. DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO**

**5. DIAGNÓSTICO COLPOSCOPICO**

**6. DIANOSTICO HISTOPATOLÓGICO**

**7. FECHA DE REALIZACION DE CRIOCIRUGÍA Y NÚMERO DE CICLOS**

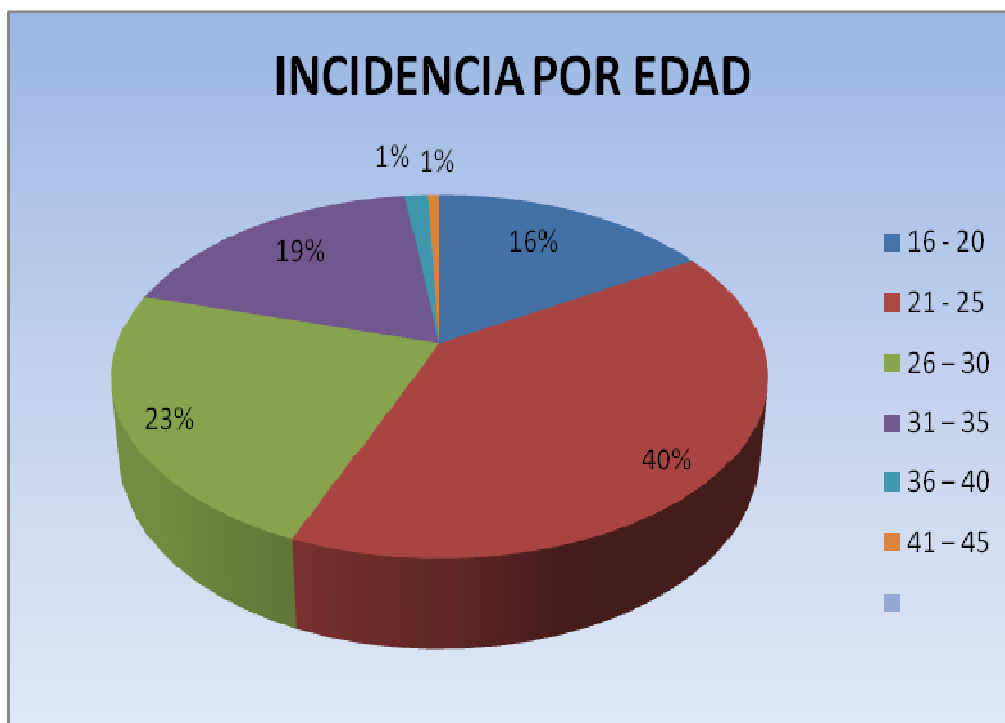
**8. EVOLUCIÓN DE LA PACIENTE POST- TRATAMIENTO**

2 MESES	4 MESES	6 MESES	12 MESES	18 MESES	24 MESES

**ANEXO 2.****INCIDENCIA POR EDAD****Tabla 1.**

<b>RANGO DE EDAD (AÑOS)</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
16 - 20	24	16.4
21 - 25	58	39.7
26 – 30	34	23.3
31 – 35	27	18.6
36 – 40	2	1.4
41 – 45	1	0.6
TOTAL	146	100



**ANEXO 3.****INCIDENCIA POR EDAD****GRAFICA 1.**

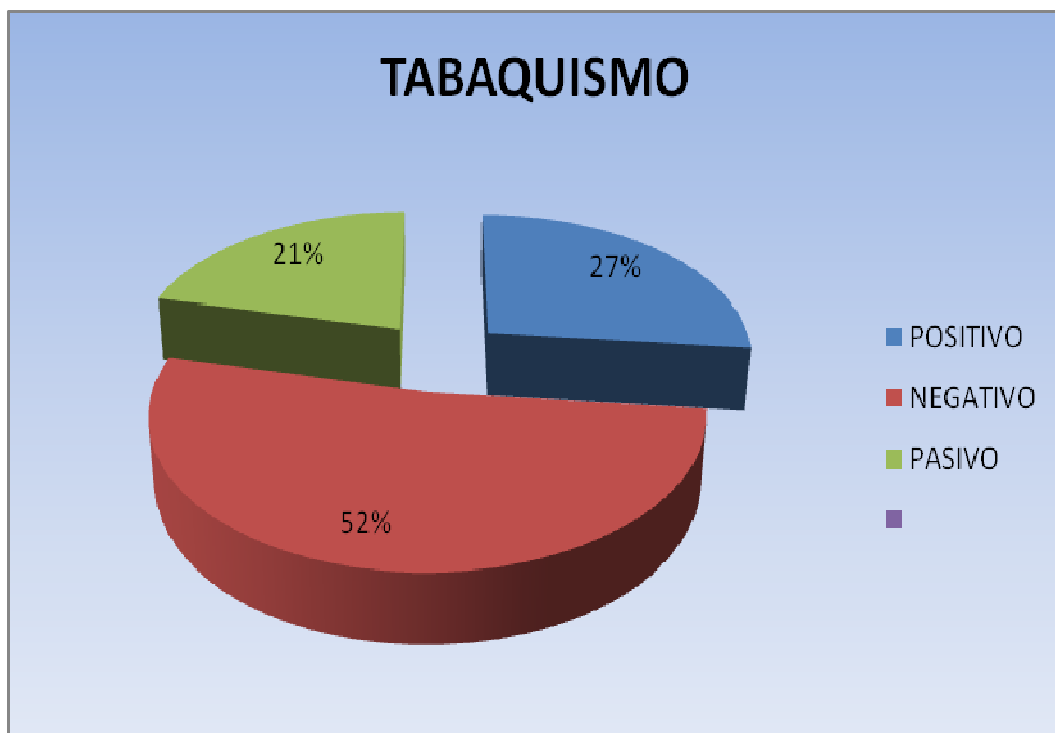
**ANEXO 4.**  
**ANTECEDENTE DE TABAQUISMO**

**Tabla 2.**

<b>TABAQUISMO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
POSITIVO	39	27
NEGATIVO	76	52
PASIVO	31	21
TOTAL	146	100

**ANEXO 5.**  
**ANTECEDENTE DE TABAQUISMO**

GRAFICA 2.



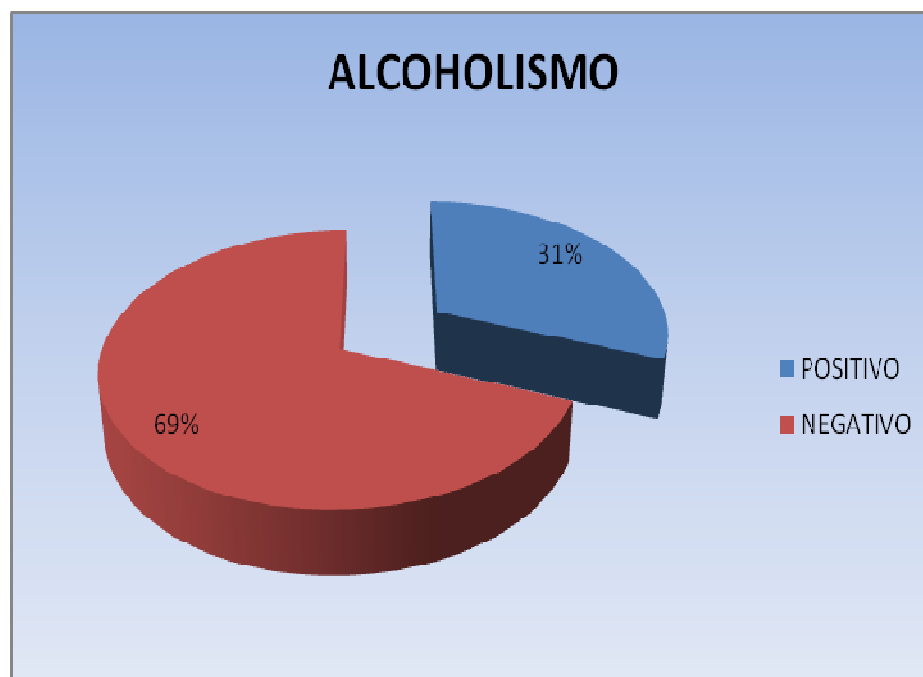
**ANEXO 6.****ANTECEDENTE DE ALCOHOLISMO.****Tabla 3.**

<b>ALCOHOLISMO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
POSITIVO	45	31
NEGATIVO	101	69
TOTAL	146	100

**ANEXO 7.**

**ANTECEDENTE DE ALCOHOLISMO.**

**GRAFICA 3.**



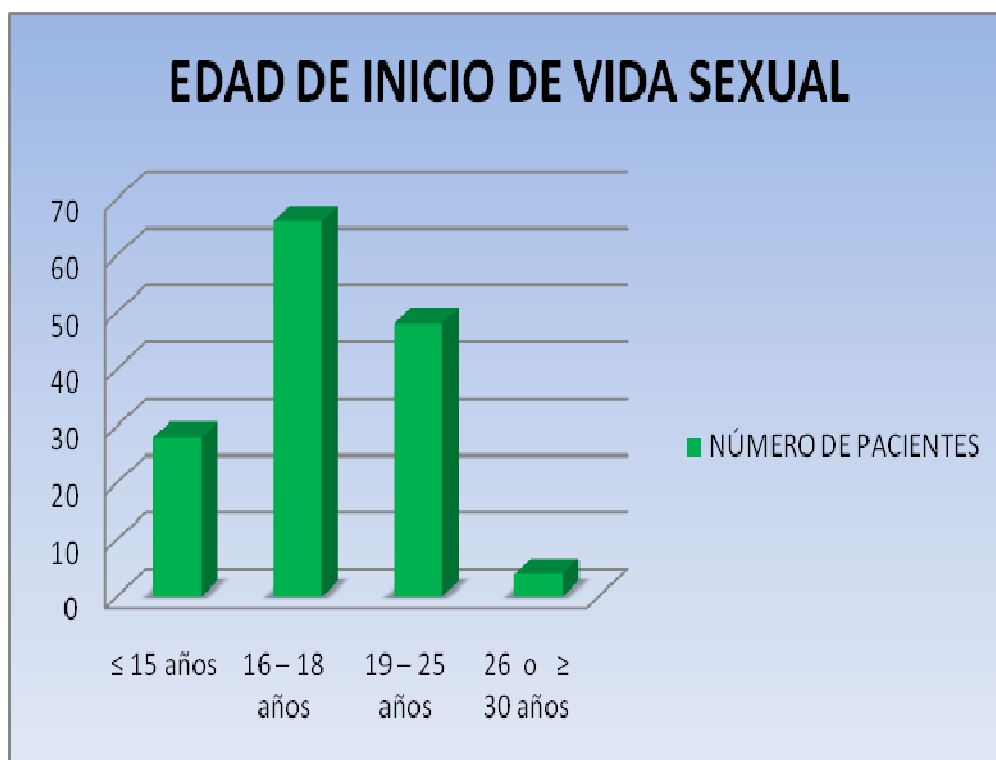
**ANEXO 8.**  
**EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL.**

TABLA 4.

RANGO DE EDAD	NÚMERO DE PACIENTES	%
≤ 15 años	28	19
16 – 18 años	66	45
19 – 25 años	48	33
26 a ≥ 30 años	4	3
TOTAL	146	100

**ANEXO 9.**  
**EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL.**

**GRAFICA 4.**

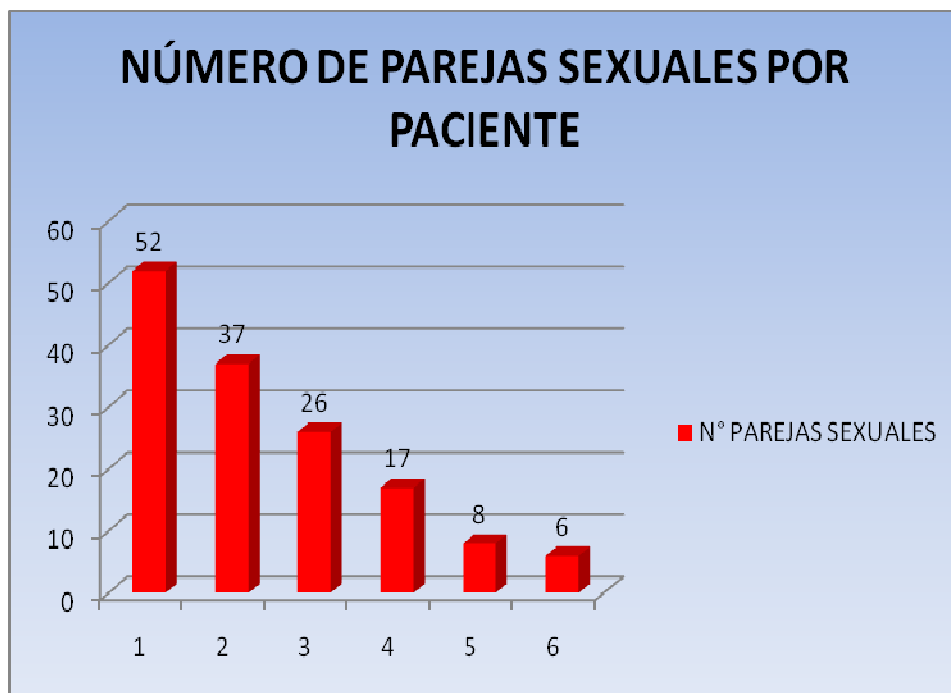


**ANEXO 10.****NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES.**

TABLA 5.

<b>NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
1	52	36
2	37	25
3	26	18
4	17	12
5	8	5
+ 6	6	4
TOTAL	146	100



**ANEXO 11.****NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES.****GRÁFICA 5.**

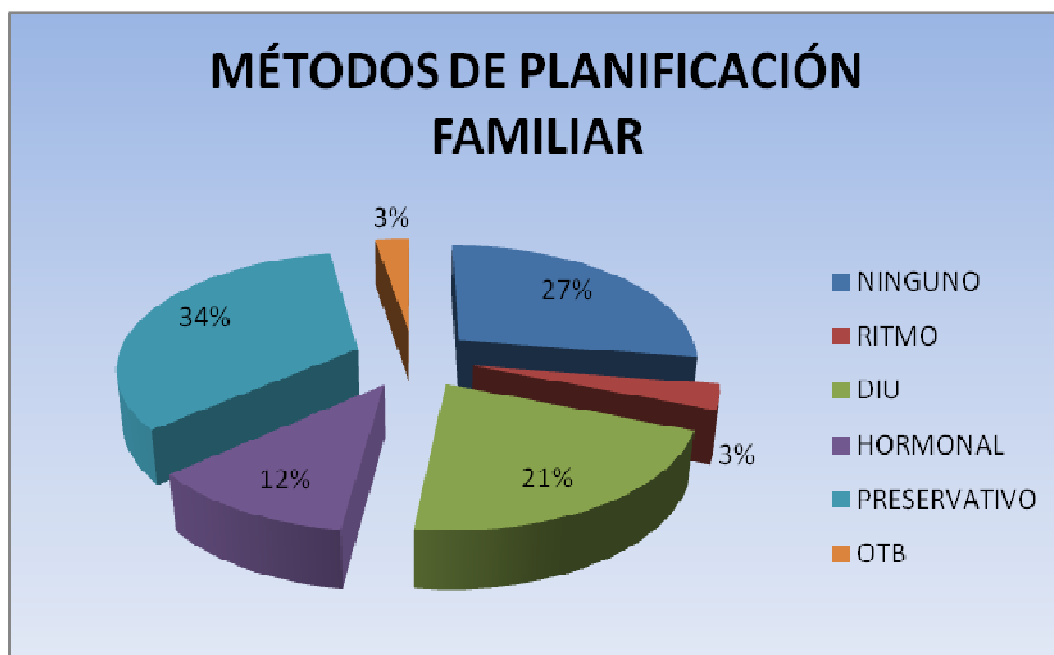
**ANEXO 12.****UTILIZACIÓN DE MÉTODOS DE  
PLANIFICACIÓN FAMILIAR.**

TABLA 6.

MPF	NÚMERO DE PACIENTES	%
NINGUNO	40	27
RITMO	5	4
DIU	31	21
HORMONAL		
• Oral	8	11
• Inyectable	5	
• Parche	3	
• Implante	1	
PRESERVATIVO	49	34
OTB	4	3
TOTAL	146	

**ANEXO 13.****UTILIZACIÓN DE MÉTODOS DE  
PLANIFICACIÓN FAMILIAR.**

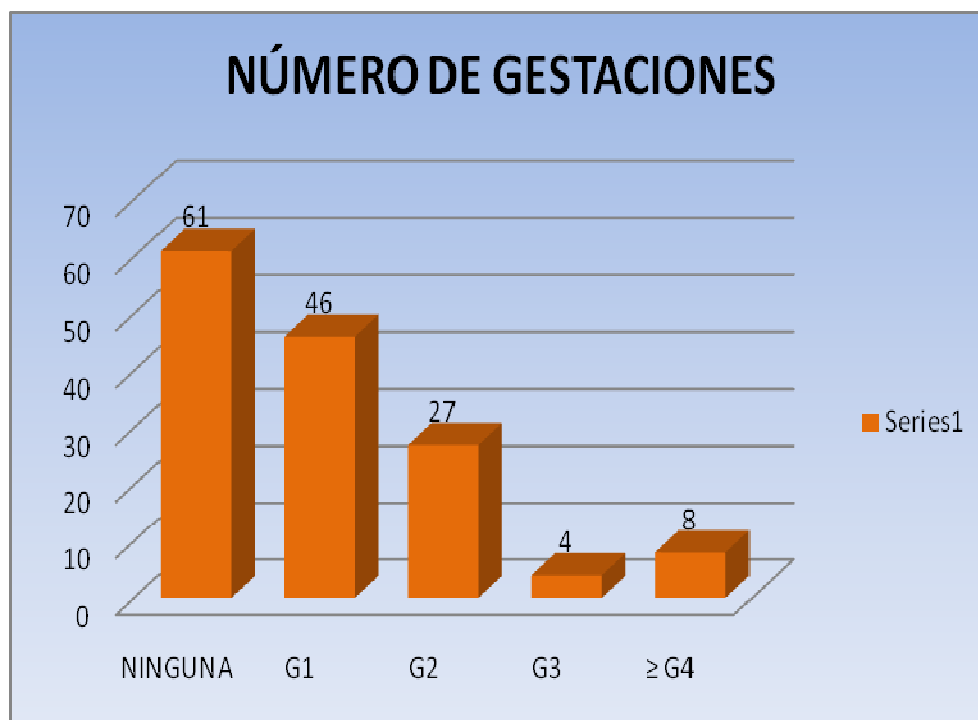
GRAFICA 6.



**ANEXO 14.****PARIDAD**

TABLA 7.

NUMERO DE GESTACIONES	NÚMERO DE PACIENTES	%
NINGUNA	61	42
G1	46	31
G2	27	18
G3	4	3
≥ G4	8	6
TOTAL	146	

**ANEXO 15.****PARIDAD****GRAFICA 7.**

**ANEXO 16.****ANTECEDENTE DE  
INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.**

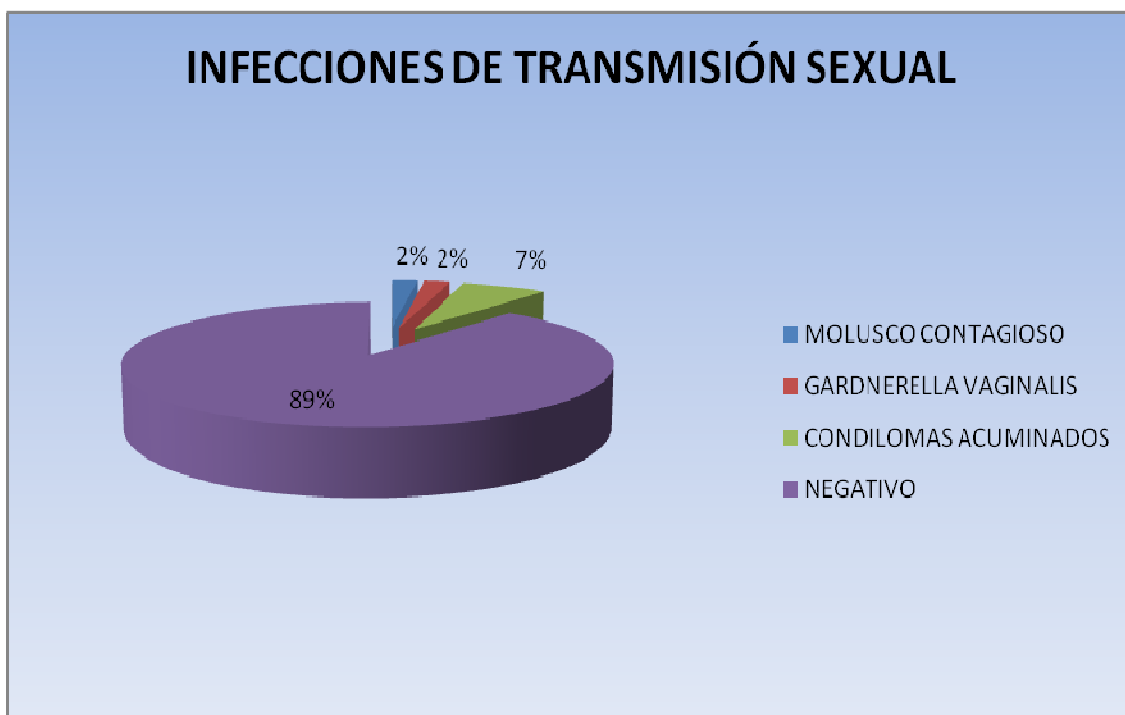
TABLA 8.

ITS	NÚMERO	DE PACIENTES	%
POSITIVO	Molusco contagioso	3	11
	Gardnerella Vaginalis	3	
	Condilomas acuminados	10	
NEGATIVO		130	89
TOTAL		146	100

**ANEXO 17.**

**ANTECEDENTE DE  
INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.**

**GRAFICA 8.**



**ANEXO 18.****DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO.**

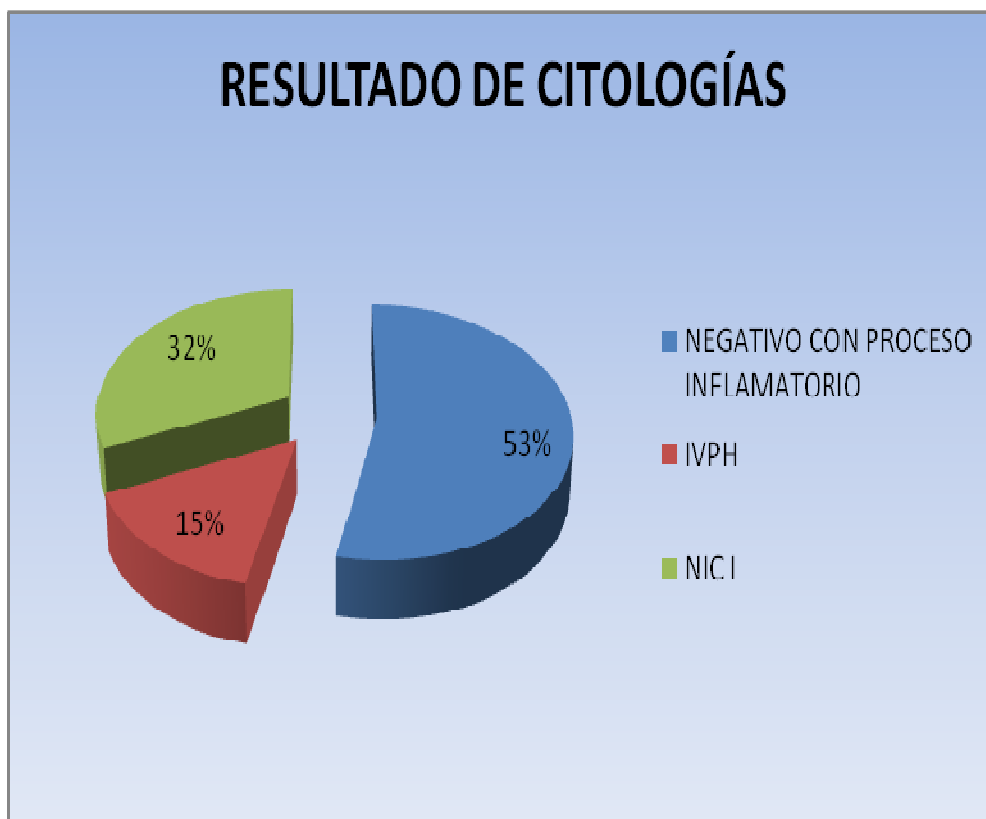
TABLA 9.

<b>DX CITOLÓGICO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
NEGATIVO CON PROCESO INFLAMATORIO	78	53
IVPH	22	15
NIC I	46	32
TOTAL	146	100



**ANEXO 19.****DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO.**

GRÁFICA 9.



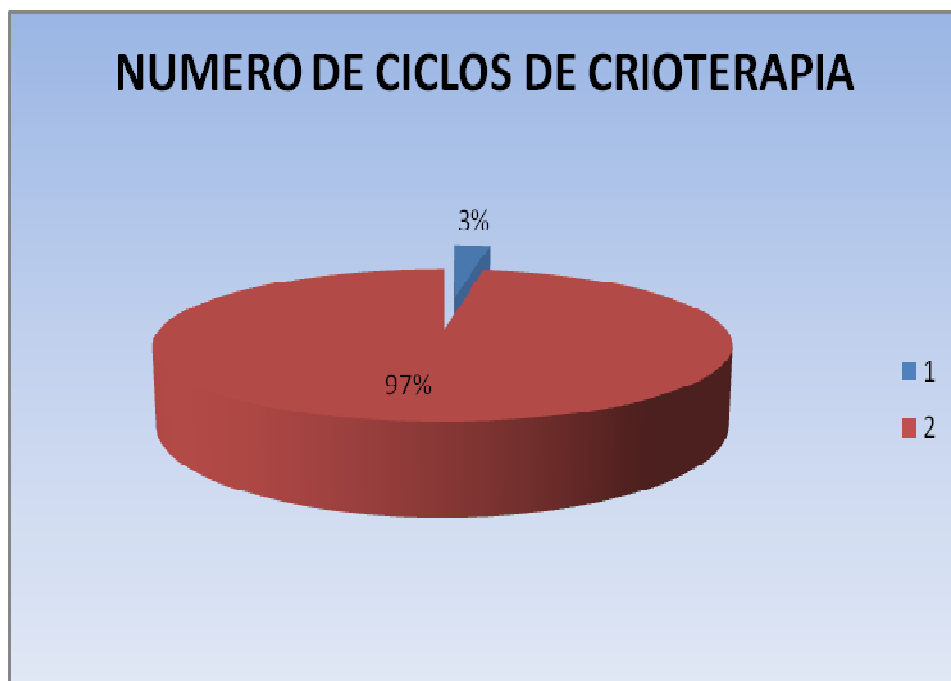
**ANEXO 20.****NÚMERO DE CICLOS DE CRIOTERAPIA.**

TABLA 10.

NUMERO DE CICLOS DE CRIOTERAPIA	NÚMERO DE PACIENTES	%
1	36	3
2	110	97
TOTAL	146	100

**ANEXO 21.****NÚMERO DE CICLOS DE CRIOTERAPIA.**

GRÁFICA 10.



**ANEXO 22.****TIEMPO EN QUE SE PRESENTARON**  
**LAS RECURRENCIAS.**

TABLA 11.

RECURRENCIAS (MESES)	NÚMERO DE PACIENTES	%
≤ 4 MESES	6	4
5 - 12 MESES	20	14
13- 24 MESES	16	11
NO RECURRENCIA	104	71
TOTAL	146	

**ANEXO 23.****TIEMPO EN QUE SE PRESENTARON  
LAS RECURRENCIAS.**

GRÁFICA 11.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mitchell MF, Schottenfeld D: *The natural history of cervical intraepithelial neoplasia and management of the abnormal Papanicolaou smear*. Chapter 8. En: Rubin and Hoskins. *Cervical Cancer and Preinvasive Neoplasia*. Lippincott-Raven Publish 1996; 103-13.
2. Curtin PJ: *Treatment of cervical intraepithelial neoplasia*. Chapter 11. En: Rubin and Hoskins. *Cervical Cancer and Preinvasive Neoplasia* Lippincott-Raven Publish 1996; 135-44.
3. *American College of Obstetrics and Gynecology. Cervical cytology: evaluation and management of abnormalities. Technical Bulletin 183*, 1993.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR*. 2002;51:1-82.
5. Costa S, De Simone P, Venturoli S, Cricca M, Zerbini M, Musiani M, et al. *Factors predicting human papillomavirus clearance in cervical intraepithelial neoplasia lesions treated by conization. Gynecologic Oncology*. 2003;90:358-365.
6. Serman F: *Cáncer cérvicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus papiloma humano. Perspectivas en prevención y tratamiento. Rev Chil Obstet Ginecol* 2002; 67(4): 318-23.
7. Bosch FX, Rohan T, Schneider A, Frazer I, Pfister H, Castellsaguè X, et al. *Papillomavirus research update: Highlights of the Barcelona HPV 2000 international papillomavirus conference. J Clin Pathol*. 2001;54:0-12.
8. The 1989 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytologic Diagnoses. *JAMA*. 1989;262:931-934.
9. Broadstock M. Effectiveness and cost effectiveness of automated and semiautomated cervical screening devices. A systematic review of the literature.
10. Conferencia de Consenso de la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical para determinar el tratamiento óptimo de la paciente con neoplasia intraepitelial cervical. ASCCP Bethesda, 2001.

11. De Palo Giuseppe. *“Colposcopia y patología del tracto genital inferior”*. 2da edición. Editorial Panamericana. 2000.
12. Trejo Solórzano Oscar. Hurtado Reyna Héctor, et al. *“Atlas de Patología cervical”* Primera edición. México. 1999.
13. Tatti Miguel Angel. *“Manual de la Escuela Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia”*.
14. Stienstra, Kathleen A. MD; Brewer, Benjamín E. MD; Franklin, LeRoy A. *“A comparison of flat and shallow conical tips for cervical cryotherapy”*. The journal of the American Board of Family Practice. Vol. 12 (5), September/October 1999, pp. 360-366.
15. Boonstra H, Koudstaal J. Oosterhuis JW, et al. *“Analysis of cryolesions in the uterine cervix: application techniques, extension, and failures”*. Obstet Gynecol 1990; 75:232- 239.
16. Ferris D. *“Cryotherapy of the cervix”* J Lower Genital Tract Dis 1998;2: 98- 105.
17. Mayeaux E Jr, Spiger SD, German JA. *“Cryotherapy of the uterine cervix”*. J Fam Pract. 1998; 47: 99-102.
18. Krumholz BA. *“The treatment of premalignant lesions of the uterine cervix”* Lower Genital Tract Dis. 1997; 1: 82-94.
19. Anderson ES, Husth M. *Cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia: 10-year follow –up* Gynecol Oncol 1992; 45: 240 – 242.
20. Harper, Diane M. MD Mayeaux E. *Healing experiences after cervical cryosurgery*. J Fam Pract 2000; 49 (8): 701 - 706.
21. Harper, Diane M. MD, Mayeaux E *The natural history of cervical cryosurgical healing: the minimal effect of debridement of the cervical eschar*. J Fam Pract 2000; 49 (8): 694- 700.