

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO



**TRABAJO DE POSGRADO**

RESULTADOS DE LA CRIOTERAPIA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON  
LESIONES INTRAEPITELIALES DE BAJO GRADO, EN CONSULTA EXTERNA DEL  
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE ENERO A JUNIO DEL 2021

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR**  
DOCTORA NAOMI BETSABE CASTILLO OROZCO  
DOCTORA ERIKA VANESSA FLORES PAREDES

**DOCENTE ASESOR**  
DOCTOR MAURICIO ENRIQUE GODOY SANDOVAL

JUNIO, 2023

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



M.Sc ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**RECTOR**

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

**SECRETARIO GENERAL**

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE

**DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

**DECANO**

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

**VICEDECANA**

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

**SECRETARIO**

M.Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

## **Agradecimientos**

**A Dios**, damos gracias por su infinita bondad al otorgarnos la oportunidad de poder formarnos, de dándonos fortaleza a través de este camino y guiarnos con sabiduría para obrar siempre de la mejor manera.

**A nuestras familias**, padres, madres, hermanos, esposo y amigos por escucharnos, consolarnos, animarnos y ser soporte en todo momento, compartir y festejar logros. Y aquellos que físicamente no están, pero día a día nos dan fortaleza para seguir adelante.

**Al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana**, por permitirnos formarnos como especialistas del área de Ginecología y Obstetricia, y que con el tiempo más que una escuela se ha convertido en segundo hogar.

**Al nuestro asesor de trabajo de grado**, Doctor Mauricio Godoy y Doctora Patricia Sandoval. por orientar y compartir sus conocimientos, guiándonos con paciencia en el desarrollo de cada etapa para así poder finalizar con éxito nuestra investigación.

**A nuestros maestros** durante estos tres años de formación por sus enseñanzas, paciencia y dedicación; brindándonos la oportunidad, al creer en nuestras capacidades para poder superarnos y crecer profesionalmente.

A todos muchas gracias.

# ÍNDICE

<b>Resumen</b> .....	viii
<b>Introducción</b> .....	ix
<b>Capítulo I: Planteamiento del problema</b> .....	11
<b>1.1 Situación problemática y delimitación.</b> .....	12
<b>1.2 Dimensión temporal.</b> .....	12
<b>1.3 Dimensión espacial.</b> .....	12
<b>1.4 Enunciado del problema</b> .....	12
<b>1.5 Preguntas de investigación.</b> .....	12
<b>1.6 Objetivos</b> .....	13
<b>1.6.1 Objetivo general</b> .....	13
<b>1.6.2 Objetivos específico</b> .....	13
<b>1.7 Justificación</b> .....	13
<b>1.8 Límites y alcance</b> .....	15
<b>Capítulo II: Marco teórico</b> .....	16
<b>2.1 Antecedentes del problema</b> .....	17
<b>2.2 Generalidades</b> .....	19
<b>2.2.1 Fisiopatología cervical</b> .....	20
<b>2.2.2 Maduración y Diferenciación del Epitelio Cervical</b> .....	20
<b>2.3 Funciones del Epitelio Endocervical</b> .....	21
<b>2.4 Acción Hormonal Sobre el Epitelio Cervicovaginal Estrógenos (E2).</b> .....	22
<b>2.5 Gestágenos</b> .....	22
<b>2.6 Andrógenos</b> .....	22
<b>2.7 Epidemiología e Historia Natural</b> .....	22

<b>2.7.1</b>	<b>Epidemiología.....</b>	<b>22</b>
<b>2.7.2</b>	<b>Evolución Natural.....</b>	<b>23</b>
<b>2.8</b>	<b>Estructura Molecular.....</b>	<b>25</b>
<b>2.8.1</b>	<b>Clasificación.....</b>	<b>25</b>
<b>2.9</b>	<b>Colposcopia.....</b>	<b>27</b>
<b>2.9.1</b>	<b>Técnicas Colposcópicas.....</b>	<b>27</b>
<b>2.9.2</b>	<b>Indicaciones Para Colposcopia.....</b>	<b>29</b>
<b>2.10</b>	<b>Crioterapia.....</b>	<b>29</b>
<b>2.11</b>	<b>Indicaciones Ginecológicas de la Crioterapia.....</b>	<b>32</b>
<b>2.11.1</b>	<b>Criterios de Exclusión de la Crioterapia.....</b>	<b>33</b>
<b>2.11.2</b>	<b>Ventajas de la Crioterapia.....</b>	<b>33</b>
<b>2.11.3</b>	<b>Desventajas de la Crioterapia.....</b>	<b>33</b>
<b>2.11.4</b>	<b>Recomendaciones Para Realizar La Crioterapia y Obtener Resultados Favorables.....</b>	<b>34</b>
	<b>Capítulo III: Diseño metodológico.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>Enfoque de investigación.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2</b>	<b>Diseño de la Investigación.....</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>Diseño de recolección.....</b>	<b>40</b>
<b>3.4</b>	<b>Universo de estudio.....</b>	<b>41</b>
<b>3.5</b>	<b>Muestra de estudio.....</b>	<b>41</b>
<b>3.6</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>41</b>
<b>3.7</b>	<b>Unidad de muestra.....</b>	<b>43</b>
<b>3.8</b>	<b>Instrumento para la recolección de datos.....</b>	<b>43</b>
<b>3.9</b>	<b>Trabajo de campo.....</b>	<b>43</b>

<b>3.10</b>	<b>Procesamiento de la información</b> .....	44
<b>3.11</b>	<b>Operativización de Variables</b> .....	44
	<b>Capítulo IV: Análisis de Resultados</b> .....	46
	<b>Conclusiones</b> .....	58
	<b>Recomendaciones</b> .....	60
	<b>Referencias bibliográficas</b> .....	61
	<b>Anexos</b> .....	65

## RESUMEN

En la presente investigación se exploran los resultados de la crioterapia como tratamiento en pacientes con lesiones intraepiteliales de bajo grado, ya que en la actualidad los casos de lesiones cervicales precancerosas se han visto aumentadas. En El Salvador el cáncer de cérvix es la segunda causa de incidencia y de muerte, desde el año 2017 hasta junio del 2022 se diagnosticaron 1,018 casos de displasia cervical leve, por lo que se vuelve necesario reforzar la prevención, detección y tratamiento oportuno de dichas lesiones. Además, la investigación se centra en uno de los principales tratamientos para la prevención de lesiones cervicales graves, por lo que se profundizará en el tratamiento de crioterapia aplicado a pacientes diagnosticadas con una lesión cervical de bajo grado que acudieron a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios.

El tratamiento con crioterapia en la lesión intraepitelial de bajo grado suele ser en la actualidad uno de los más utilizados debido a sus beneficios, ya que este es un tratamiento que puede ser implementado en todos los niveles de atención por personal debidamente capacitado, las pacientes muestran pocos o ningún efecto adverso, se prefiere además por su pronta recuperación y los resultados beneficiosos comprobados en las pacientes que acudieron a su colposcopia anual control.

**Palabras clave:** colposcopia, cáncer, lesión, cérvix, crioterapia, tamizaje. Intraepitelial



## INTRODUCCIÓN

En El Salvador el cáncer de cérvix ocupa el segundo lugar entre las principales causas de cáncer en la mujer. En el año 2019 de 58,718 consultas por cáncer, el 73% (42,955 consultas) corresponden al sexo femenino, y de estas el 15% (6,464 consultas) corresponden a cáncer de cérvix, con una alta tasa de letalidad y de morbilidad.

El personal de salud se ve obligado a conocer la situación de nuestra población en relación a la patología relacionada con lesiones precancerosas y cancerosas al igual que conocer la incidencia de este tipo de lesiones, y así mejorar la atención y educar a las mujeres generando prevención, promoción y detección temprana de la aparición de dichas lesiones que pueden agravar la salud de cada una de ellas o llevarlas a complicaciones mayores por no otorgar el tratamiento adecuado.

Seleccionando de manera cuidadosa con criterios de inclusión y exclusión en pacientes que han sido diagnosticadas con lesión intraepitelial de bajo grado y a quienes se les aplicó como tratamiento la crioterapia, se conocerán los resultados favorables que puede generar la aplicación de dicho tratamiento y la manera en que como ginecólogos podemos contribuir al problema de salud que actualmente enfrentamos.

Tomando en cuenta nuestra formación en el Hospital Nacional San Juan De Dios. Se centró el presente estudio en las pacientes que acuden a consulta externa para conocer el resultado obtenido en la aplicación de crioterapia para lesiones cervicales, y los beneficios que para dicha población se otorgan en la detección oportuna de las lesiones, la aplicación de tratamiento efectivo y la atención de calidad que proporciona una mejoría clínica en las pacientes para así contribuir a la disminución de la mortalidad por esta patología.

Dicha investigación se ha plasmado en un documento con diferentes apartados los cuales se describen: Capítulo I: Planteamiento del problema. Analizamos de manera objetiva el problema observado en las pacientes con lesiones de bajo grado, la necesidad de estudiar dicha problemática y se plantean los objetivos de la investigación a realizar. Capítulo II: Marco Teórico en dicho apartado se describen las principales lesiones cervicales, su gravedad y cómo es posible a través de la colposcopia detectar dichas lesiones y tratarlas efectivamente con crioterapia, conociendo sus beneficios y probables complicaciones. Capítulo III: Diseño metodológico, describe el alcance de la investigación, forma de obtención de datos y selección de la muestra para dicho estudio. Capítulo IV : Análisis de resultados, mediante gráficos de barras se plasma la información obtenida de la muestra seleccionada de la consulta externa del HNSJDD, y se plantea un análisis de los resultados.

# Capítulo I

## Planteamiento del problema

### **1.1 Situación problemática y delimitación.**

Día tras día se evidencia que mayor es el porcentaje de mujeres afectadas con lesiones cervicales, pero así también se han demostrado tratamientos alternativos que pueden mejorar el diagnóstico e incluso el pronóstico de avanzar a una enfermedad grave. En la presente investigación se tomaron en cuenta las pacientes con diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo grado que acudieron a la consulta externa del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, en el período de enero a junio de 2021 para analizar como el tratamiento con crioterapia daba resultados a las lesiones de dichas pacientes. Además, se corroboró que de todas las pacientes seleccionadas con el diagnóstico antes mencionado solo un pequeño porcentaje da seguimiento completo al tratamiento con colposcopia anual.

### **1.2 Dimensión temporal.**

Este estudio se llevó a cabo en el periodo de enero a junio de 2021.

### **1.3 Dimensión espacial.**

La investigación sobre resultados de la crioterapia en pacientes con LEI de bajo se llevó a cabo en la consulta externa del hospital San Juan de Dios de Santa Ana específicamente tomando en cuenta aquellas que acudieron al control colposcópico anual

### **1.4 Enunciado del problema**

¿Cuáles son los resultados de la crioterapia como tratamiento en pacientes con lesiones intraepiteliales de bajo grado, en consulta externa del hospital san juan De Dios de enero a junio del 2021?

### **1.5 Preguntas de investigación.**

¿Cuáles son las características epidemiológicas de las pacientes con LEI de bajo grado de la consulta externa?

¿Cuál es el resultado del tratamiento con crioterapia en pacientes con lesión de bajo grado que consultan en el Hospital San Juan De Dios?

¿Existe persistencia de las lesiones de bajo grado posterior al tratamiento con crioterapia?

¿Qué complicaciones se presentan frecuentemente en pacientes tratadas con crioterapia?

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

- Identificar los resultados de la crioterapia como tratamiento en pacientes con diagnóstico lesiones intraepitelial de bajo grado en consulta externa del hospital san Juan de Dios de enero a junio del 2021.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

- Describir las características epidemiológicas de las pacientes con LEI de bajo grado de la consulta externa.
- Identificar el resultado del tratamiento con crioterapia en pacientes con lesión de bajo grado que consultan en el Hospital San Juan De Dios.
- Establecer la persistencia de las lesiones de bajo grado en las pacientes que acuden a consulta externa en el Hospital San Juan De Dios posterior a la realización de crioterapia.
- Identificar las principales complicaciones del tratamiento con crioterapia.

## **1.7 Justificación**

La detección precoz y erradicación de lesiones precancerosas previenen el desarrollo de cáncer cervicouterino por lo tanto se vuelve de vital importancia el conocimiento por parte del

personal médico tratamientos conservadores como la crioterapia, siendo esta una de las más utilizadas junto con el tratamiento ablativo como el cono Leep en pacientes con diagnóstico de lesiones de bajo grado del cuello uterino en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

La crioterapia es una terapia la cual se realiza de manera ambulatoria con complicaciones mínimas para la paciente por lo tanto es importante conocer la técnica correcta para poder ejecutarla, en la siguiente investigación se expondrá la técnica de dicho procedimiento; así como sus indicaciones y criterios de exclusión para su realización. Con la siguiente investigación pretendemos conocer los resultados del tratamiento con crioterapia influenciados por factores propios de las pacientes; como lo son: edad, paridad, edad de inicio de relaciones sexuales y comorbilidades asociadas.

La mortalidad reportada en Estadísticas Vitales de SIMMOW por cáncer de cérvix es de 4 por 100,000 habitantes, para el año 2019. (No se toma 2020, por haber sido un año irregular). El 87.7% de mortalidad esta agrupada entre las edades de 30 a 79 años, por lo que consideramos de vital importancia conocer la incidencia de lesiones cervicales en pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan de Dios y los beneficios que la detección temprana de dichas lesiones proporciona, así como la aplicación del tratamiento de manera oportuna mejorando la salud y calidad de vida de las mujeres.

Con el presente trabajo pretendemos determinar los resultados y seguridad de la crioterapia como tratamiento principal en las lesiones cervicales de bajo grado, el seguimiento que se establece con la paciente y las tasas de recurrencias en las lesiones de bajo grado del cuello uterino.

## **1.8 Límites y alcance**

### TITULO DEL PROYECTO

"RESULTADOS DE LA CRIOTERAPIA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON LESIONES INTRAEPITELIALES DE BAJO GRADO, EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE ENERO A JUNIO DEL 2021".

# Capítulo II

## Marco teórico



## **2.1 Antecedentes del problema**

El cáncer de cérvix en los países subdesarrollados ocurre en un 80 % de los casos. Se estima que, en 2018, 570,000 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer de cuello uterino en todo el mundo y unas 311,000 murieron a causa de la enfermedad. (International Agency for Research on Cancer 2018. Incidencia mundial de cáncer de cérvix)

En el año 2015, dando seguimiento a esta problemática y buscando fortalecer las conductas en cuanto a promoción, prevención, detección y manejo oportuno el Ministerio de Salud (MINSAL) formula los “Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama” para ofrecer servicios de atención integral, de calidad y lograr incidir en la morbimortalidad de las personas por cáncer de cérvix y mama.

Desde el año 2017 hasta junio del 2022 se diagnosticaron 1,018 casos de displasia cervical leve, el 98% en el departamento de Santa Ana y 132 casos en los cuales se diagnosticó cáncer de cuello uterino, de las cuales 4 fallecieron a causa de este diagnóstico. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022)

A escala mundial, según GLOBOCAN, para el año 2020 el cáncer cervicouterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2020, se produjeron 604,127 nuevos casos en el mundo, correspondiente al 6.5% de todos los casos de cáncer en mujeres. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022)

En cuanto a mortalidad por cáncer cervicouterino, hubo 341,831 muertes en todo el mundo durante el año 2020, representando el 7.3% de todas las muertes por cáncer. El mayor número de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022)

Según estimaciones de GLOBOCAN 2020, en América Latina y El Caribe, el cáncer de cérvix es la tercera causa de incidencia y de muertes en las mujeres, con una tasa estandarizada por edad de incidencia de 14.9 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 7.6 x 100,000 mujeres.

En El Salvador el cáncer cervicouterino es la segunda causa de incidencia y de muerte, con una tasa estandarizada por edad de 40.5 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 8.1 x 100, 000 mujeres. Se estima entre el 2020 al 2024, incremento del 42.5% de nuevos casos, de 530 a 755 casos nuevos respectivamente; y 56.5% de incremento en la mortalidad, de 317 muertes en el 2020 a 496 en el 2040. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022)

Según Sistema de Morbimortalidad en la web (SIMMOW) la tasa de mortalidad prematura para el año 2021 fue de 7.3 x 100, 000 mujeres.

Casi todos los casos de cáncer cervicouterino (99%) están vinculados con la infección por virus de papiloma humano (VPH) de alto riesgo, que son muy comunes y se transmiten por contacto sexual. Aunque la mayoría de las infecciones con el VPH se resuelven espontáneamente y no causan síntomas, la infección persistente con factores de riesgo asociados puede causar cáncer cervicouterino. (ginecología Novak y Berek 16 ed. página 386)

Por ser una de las causas más frecuentes de cáncer los enfoques se han orientado en la prevención primaria (vacunación contra el VPH) y secundaria (tamizaje y tratamiento de lesiones precancerosas) para evitar la mayor parte de los casos de cáncer cervicouterino.

En el presente estudio se profundizará en el tratamiento aplicado a pacientes diagnosticadas con una lesión cervical de bajo grado y la eficacia para la prevención en el avance de dicha lesión con tratamiento de crioterapia. (Torné, 2007) (Torné, 2007)

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión precursora del cáncer del cuello uterino que ha sido ampliamente estudiada y discutida desde la década de los treinta y hasta la actualidad. Se caracteriza por alteraciones de la maduración y anomalías nucleares y se han subdividido en tres grados según su extensión y gravedad: I, II y III. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022).

Brindar un manejo integral para prevenir, tamizar y tratar el cáncer cervicouterino podría eliminar en las futuras generaciones este problema de salud pública, por lo cual centraremos la presente investigación en uno de los principales tratamientos para la prevención de lesiones cervicales sabiendo que muchas o la gran mayoría de las mujeres se encuentra expuesta al principal virus causante de lesiones cervicales que de no ser tratadas de manera adecuada podrían progresar a un cáncer.

## **2.2 Generalidades**

En El Salvador la incidencia por cáncer cervicouterino es de 35.4/100,000 mujeres por año, en comparación al 20.6 en América Central y el 15.8 a nivel mundial. La tasa de mortalidad por esta enfermedad en nuestro país es de 17.4/100,000 mujeres por año la cual es también superior a la correspondiente a Centro América 10.1 y a la del mundo 8.2, representa la principal causa de muerte en mujeres por enfermedades neoplásicas.

La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) es el principal factor de riesgo para la aparición del cáncer cervicouterino, es un virus de alta prevalencia y fácil transmisión, la mayor frecuencia de infecciones es por los tipos 16 y 18 en un 70% de los casos, el 50 a 80% de mujeres sexualmente activas se infectan con el VPH al menos una vez en la vida y algunas personas

pueden ser infectadas reiteradamente. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022)

No obstante, no todas las mujeres con infección por el VPH padecerán cáncer, pues requieren otros factores de riesgos, entre los que podemos mencionar: inicio precoz de las relaciones sexuales (menores de 16 años), múltiples parejas sexuales, el tabaquismo, la raza, multiparidad, nivel socioeconómico bajo y la inmunosupresión crónica. Se ha descrito su relación con los anticonceptivos orales, sin embargo, no se ha demostrado de forma convincente.

El tamizaje citológico por lo tanto se ha convertido en una de las herramientas fundamentales para la detección temprana de lesiones precancerosas.

### ***2.2.1 Fisiopatología Cervical***

El epitelio escamoso del cérvix tiene dos funciones fundamentales: La protección propiamente mecánica que ocurre gracias a la estratificación y disposición de las células superficiales, y la protección biológica ocasionada por la transformación en ácido láctico del glucógeno de las células intermedias por acción de los bacilos de Doderlein; es así como se consigue el PH vaginal ácido propio de la vagina.

### ***2.2.2 Maduración y Diferenciación del Epitelio Cervical***

La maduración es el fenómeno que sufren las células inmaduras, jóvenes, a fin de alcanzar el pleno desarrollo, y la diferenciación corresponde a las células indiferenciadas que se transforman en un tipo especial de ellas, de características y capacidades particulares. Con diferenciación y maduración buenas, se conseguirá una especialidad celular morfológica y funcional.

Estas características morfológicas son importantes para el citólogo y patólogo, porque es allí donde está la base de la diferenciación de alteraciones celulares para definir las displasias y sus distintas categorías.

Cinco aspectos micro morfológicos son de importancia para indicar la buena marcha de los procesos de maduración y diferenciación del epitelio escamoso del cuello uterino.

1. Orientación celular
2. Tamaño celular
3. Tamaño de los núcleos
4. Presencia de glucógeno
5. Presencia de puentes intercelulares.

### **2.3 Funciones del Epitelio Endocervical**

Las células endocervicales cilíndricas, producen secreción de mucina que al unirse con agua formará el moco. Esta sustancia desempeña dos funciones fundamentales: protección de la cavidad endouterina, actuando como un verdadero tapón Endocervical por espesamiento. Durante la fase ovulatoria al perder dicho espesamiento y hacerse por el contrario muy filante, producirá una acción biológica de capacitancia de los espermatozoides y facilitará el acceso de éstos hacia la cavidad endometrial, en busca del óvulo.

El límite escamo columnar es también una barrera ácido-alcalina. Por tanto, se constituye una zona de transición morfológica y metabólica, que sin duda repercutirá en el desarrollo de zonas epiteliales metaplásicas de tanta importancia en la producción de procesos displásicos del cérvix. (manual de la clínica de detección temprana patología cervical página 8).

## **2.4 Acción Hormonal Sobre el Epitelio Cervicovaginal Estrógenos (E2).**

Producen un efecto proliferativo, aumentando el espesor del epitelio. En la extensión citológica aparecen células superficiales picnóticas y con tendencia hacia la Eosinofilia. Las células Unión Escamo - cilíndrica superficiales alcanzan hasta el 80% y el índice de maduración se desplaza con máxima intensidad hacia la derecha: basales – intermedias – superficiales.

En ausencia de Estrógeno no se produce ni maduración epitelial ni glucogénesis, lo cual lleva a la atrofia del epitelio. Con un índice de maduración desplazado a la izquierda. Ese aumento del espesor del epitelio es el que es beneficioso en evaluación de cuellos atróficos por ausencia hormonal en una post menopausia.

## **2.5 Gestágenos**

Actúan con una acción transformadora, produciendo descamación cualitativa evidenciada por la basofilia celular secundaria a la acumulación de glucógeno. Sobre el epitelio atrófico la progesterona también produce alguna acción proliferativa en la capa intermedia.

## **2.6 Andrógenos**

Administrados sobre un epitelio atrófico producen proliferación sin alcanzar la maduración plena, ya que la maduración depende de la acción estrogénica – progestágena. (manual de la clínica de detección temprana patología cervical página 10).

## **2.7 Epidemiología e Historia Natural**

### ***2.7.1 Epidemiología***

Los estudios epidemiológicos concluyen que el carcinoma cervical es una entidad de tendencia y comportamiento social, llegándose a decir que es una enfermedad de transmisión

sexual (ETS) y cuya génesis a malignidad depende de una acción de mutación celular por acciones transformadoras del virus de papiloma humano.

El cáncer cervicouterino se ha constituido en uno de los más estudiados por todas las ciencias implicadas, en cuanto a los puntos críticos para el riesgo de la transformación celular y para el desarrollo de la neoplasia, lo han descrito con el inicio temprano de relaciones sexuales, sobre todo en la adolescencia cuando se encuentra frecuentemente material metaplásicas escamoso, así mismo durante el primer embarazo, de tal manera que es el factor de riesgo más significativo.

Sociológicamente se ha demostrado la clara tendencia y asociación de la enfermedad, con estratos socioeconómicos bajos, involucrándose paralelamente otras variables propias de esta condición social. Hay una evidencia demostrada de la participación del hombre en la génesis de la neoplasia cervical. Procesos inmunológicos y de biología celular dan una protección bien diferenciada en cuanto a génesis de cáncer en el hombre.

### ***2.7.2 Evolución Natural***

El carcinoma de cérvix es una lesión progresiva que se inicia con cambios intraepiteliales preneoplásicos. Existe controversia acerca de la progresividad de las lesiones pre malignas y que el cáncer de cuello uterino esté siempre precedido por ellas; epidemiológicamente se ha encontrado que la edad promedio de mujeres con estas lesiones pre malignas, es menor que las que tienen carcinoma in situ y éstas a su vez son menores que las que presentan cáncer invasivo, lo cual sugiere un proceso progresivo de cambios preneoplásicos a carcinoma in situ y de allí a microinvasor e invasor.

La duración de las diferentes etapas de pre malignidad no es uniforme, en general se acepta un promedio de 10 a 20 años en transformarse a lesión invasora. Se ha encontrado una evolución progresiva más rápida en las mujeres de mayor edad que en las más jóvenes, así como mujeres comprometidas inmunológicamente. Aunque virtualmente todos los carcinomas cervicales invasivos se desarrollan a través de fases progresivas de cambios intraepiteliales, no todos necesariamente progresan a invasión.

Algunos estudios han mostrado que el 30% a 35% de las lesiones pre-invasivas regresan espontáneamente. Dado que no es posible determinar cuáles lesiones progresarán, la totalidad de los casos de neoplasia intraepitelial deben ser considerados como potencialmente malignos y ser manejados adecuadamente.

Sabemos que el VPH se encuentra relacionado con el cáncer de cérvix hasta en 99.7% de los casos y con el de Vulva y Vagina en 35 - 90%. A partir de 1965, cuando se conoció como causante de verrugas genitales cutáneas y posteriormente en 1976, cuando, Zur Hausen le atribuyó papel oncológico en el tracto genital inferior, la ciencia médica ha volcado gran parte de su potencial hacía la prevención de uno de los cánceres que cobra un alto número de vidas en el mundo con 500.000 casos nuevos cada año.

El uso sistemático de la citología exo - Endocervical y la colposcopia como métodos de tamizaje del cáncer de cérvix ha disminuido su incidencia sobre todo en los países desarrollados, pero no se ha logrado la eliminación del factor causal, porque estos procedimientos no fueron diseñados con el objetivo de contrarrestar el agente etiológico. (manual de la clínica de detección temprana patología cervical página 19)



## 2.8 Estructura Molecular

Los virus papiloma presentan una cápside Icosaédrica proteica de 72 capsomeros, que encierra una molécula de DNA de doble cadena y 8000 pares de bases de 55nm. VPH es un virus de doble cadena de DNA. La secuencia de este consiste en una cadena de 7800 nucleótidos divididos en genes tempranos (E1 – E7) encargados de la replicación viral y la transformación celular y genes tardíos (L1 – L2) que son responsables de la síntesis de proteínas de la cápside viral con un alto valor inmunogenico.

El DNA viral se puede encontrar en forma de episoma; libre, extra cromosómico o integrado al genoma de la célula huésped. En las lesiones genitales la forma episómica se presenta en los condilomas y neoplasias intraepiteliales de bajo grado. En los de alto grado CIN III (LEAG) pueden coexistir ambas formas, mientras que, en las lesiones malignas, carcinomas, el genoma se encuentra generalmente en forma integrada.

### 2.8.1 Clasificación

Las lesiones escamosas potencialmente pre-cancerosas se clasifican en tres categorías: (Barcelona 2002)

1) **Células escamosas atípicas ASC**, se subdivide en dos categorías:

- ✓ Aquellas de significado incierto (**ASC-US**) se asocian con un 10 a 20% de incidencia de displasia leve NIC 1 y de un 3 a 5% de riesgo de displasia moderada o displasia grave.
- ✓ Aquellas en las que deben excluirse lesiones de alto grado (**ASC-H**).

2) **Lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado**. El 75% de estas pacientes con LEI BG tendrán una displasia (NIC), un 20% será NIC 2-NIC 3.

- 3) **Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado.** Alta probabilidad de progresión a cáncer cervicouterino. Cualquier mujer con una muestra sugestiva de LEI AG, debería realizarse una colposcopia con biopsia dirigida, pues dos tercios de las pacientes con estos hallazgos tendrán NIC 2 o una lesión mayor.

Con el avance tecnológico de la colposcopia para la evaluación del tracto genital femenino (vulva-vagina y cérvix) de pacientes con citologías anormales, muchos ginecólogos han cambiado substancialmente su mentalidad quirúrgica por tratamientos más conservadores, menos mutilantes y que se puedan realizar ambulatoriamente sin causar mayores complicaciones en las pacientes y que sean efectivos para no recurrir a procedimientos quirúrgicos mayores.

La conización y la histerectomía han constituido tradicionalmente el tratamiento rutinario para el NIC (neoplasia intraepitelial cervical) dependiendo de la edad y del futuro obstétrico.

Desde hace unas décadas en adelante se habla de modalidades terapéuticas conservadoras, éstas son: la electrocoagulación, la coagulación con rayos infrarrojos, la vaporización con rayos láser, y la crioterapia.

Al realizar tratamientos conservadores con métodos destructivos locales, debemos recordar que no se puede obtener una muestra o espécimen para estudio histopatológico postoperatorio, lo cual exige por parte del médico una completa seguridad del diagnóstico preoperatorio, pues de lo contrario se puede estar enmascarando un carcinoma micro invasor o francamente invasor.

## **2.9 Colposcopia**

El colposcopio es un microscopio binocular que permite examinar el epitelio y la trama vascular subepitelial con amplificaciones que varían entre 7.5 X 15 X 20X y 30 X. Magnificaciones mayores son realmente innecesarias, aumentan el costo y no ofrecen una ventaja potencial, no permite una visualización en contexto global del cérvix.

Hacia los años 1925 Hans Hinsselman, inventa un aparato con una lente binocular de 10 aumentos y buena iluminación, sin embargo, no fue hasta 1934 que los patólogos alemanes le dan crédito a este invento y se acuña el término de Leucoplasia como entidad precancerosa, ya que utilizaba para sus observaciones el ácido acético y fue el primero en observar las lesiones blancas. 1928.

El Patólogo vienés Walter Schiller descubre que el epitelio escamoso diferenciado contiene glucógeno y puede colorearse In vivo con una solución de Lugol, y que el epitelio anómalo carece de glucógeno y no se colorea. (Test de Schiller positivo). Ya en la década de los 60 los norteamericanos inician todo el escenario del uso de la colposcopia.

El objetivo de la colposcopia es observar bajo aumento las superficies epiteliales de la porción inferior del aparato reproductivo femenino. (manual de la clínica de detección temprana patología cervical página 30).

### ***2.9.1 Técnicas Colposcópicas***

Los siguientes pasos son básicos para la ejecución de una colposcopia de alto nivel:

1. Historia clínica analizando factores de riesgo de ambos conyugues de preferencia.

2. Posición de litotomía de la paciente
3. Inspección y palpación de vulva y periné.
4. Colocación del especulo sin usar lubricantes, excepto agua tibia o solución salina.
5. Limpieza suave del cérvix,
6. Toma de citología (PAP) si es necesario.
10. Toma de muestras endocervicales para Gram, HPV - DNA test, Chlamydia, etc.
11. Solución salina, para evaluar la trama vascular utilizando filtro azul o verde.
12. Solución de ácido acético al 5% con torundas de algodón,
13. Test de Schiller con Lugol al 10 %
14. Valoración Colposcópica (parámetros internacionales. Barcelona 2002)
15. Biopsia (s) dirigida (s), (si fuera indicado) con: a. Pinzas de biopsia cervical (Kevorkian)
16. cepillado Endocervical (LEC), si es necesario.
17. Hemostasia de los sitios de biopsia con: a. Nitrato de Ag. b. Solución de monsel, (sulfato férrico).
18. Inspección de paredes vaginales: vulva, periné y región anal.
19. Tacto vaginal bimanual.
20. Registro de los resultados o hallazgos colposcópico
21. Seguimiento del paciente.

La Legra endouterina se ha sustituido, por los reportes que soportan el uso de citobrush, en lugar del legrado Endocervical por las condiciones siguientes: fácil manejo, muestras de mejor calidad para análisis citológico, no sangrado y más confortable para la paciente.

### ***2.9.2 Indicaciones Para Colposcopia***

1. Cuello uterino de aspecto sospechoso.
2. Citologías con resultado Anormal: a) ASC – ASC-US ASC - H b) LEBG c) LEAG d) Carcinoma escamo celular. e) Anormalidades de las células epiteliales en células glandulares.
3. Inspección visual con ácido acético positiva (IVA).
4. Inspección visual con Lugol positiva (IVL).

### **2.10 Crioterapia**

La crioterapia es actualmente muy usada en el campo ginecológico, pero su historia data de 1883 cuando Openchowski citado por Elsworth usó corrientes de agua helada para tratar algunas lesiones ginecológicas. En 1940 Weitzner utilizó hielo seco para tratar cervicitis crónica, y en 1967 Crisp, usó la crioterapia como tratamiento del NIC.

El principio básico sobre el cual actúa la crioterapia es la congelación de tejidos mediante dispositivos técnicos especiales con los cuales se produce necrosis. (Telinde: Ginecología quirúrgica 11 Ed. página 1185)

Existen dos mecanismos físicos de congelación:

**1. Cambio de fase:** Es la evaporación de un líquido o sólido en el cual el gas circula a través de una probeta.

**2. Expansión isotrópica adiabática de compresión de gas** (efecto Joule Thompson): Expansión rápida de un gas a través de un orificio estrecho induce un descenso en la temperatura, las presiones pueden variar entre 750 y 900 libras por pulgada cuadrada y el diámetro del orificio varía entre 0.013 y 0.018 pulgadas. La temperatura dentro de la boquilla de la sonda es igual al punto de ebullición del gas que sea utilizado. La temperatura varía de acuerdo con el gas que se use: óxido nitroso (-89 grados centígrados), dióxido de carbono (-78 grados centígrados). El metal de la boquilla puede ser de oro, plata o cobre. La temperatura de congelación ideal debe ser menor de 60 grados centígrados.

La técnica de la crioterapia es muy simple, pero se deben tener presentes algunos requisitos para lograr una congelación ideal, el gas que se use: óxido nitroso o dióxido de carbono, debe usarse refrigerado. Se debe preferir el tanque grande a los tanques angostos, especialmente si se realiza criocirugía a varias pacientes en un período corto de tiempo, porque la presión en el tanque pequeño cae rápidamente, aunque este tenga suficiente gas; si no hay buena presión no se logra buena congelación. Se aconseja una capa delgada de lubricante soluble en agua sobre la boquilla para permitir una rápida y uniforme congelación. (manual de la clínica de detección temprana patología cervical página 52).

Los aparatos técnicos son muy variados en el comercio de acuerdo con diferentes marcas, pero el principio fundamental es el mismo. Una copa de adaptación al cérvix, una pistola para descongelar, una válvula de escape de gas y un tanque con gas.

La congelación del tejido se logra de tres maneras:

- 1) Técnica de inserción: Colocando la sonda intratumoral.
- 2) Técnica de contacto: Aplicando la boquilla sobre el tejido lesionado y es la más usada en el mundo.
- 3) Congelación tipo aerosol de nitrógeno líquido.

Los tejidos sometidos a crioterapia experimentan cambios anatomo fisiológicos que debemos tener en cuenta para la evaluación cervical de estas pacientes. (Manual de la Clínica de Detección Temprana Patología Cervical página 53)

Estos cambios son:

- a) Deshidratación y concentración tóxica de electrolitos debido a remoción de agua.
- b) Cristalización con ruptura de la membrana basal.
- c) Desnaturalización de proteínas dentro de la membrana celular.
- d) Choque térmico.
- e) Estasis vascular.

Estos mecanismos causan necrosis del tejido que es eliminado. La evaluación microscópica del cuello post-tratamiento experimenta cambios que se pueden demostrar según Kaufman citado por Elsworth. Este autor con biopsias seriadas encontró a las 24 horas necrosis extensa y no observó epitelio, dos semanas más tarde halló tejido de granulación, numerosos capilares, proliferación fibroblástica, infiltración leucocitaria y epitelio de regeneración.

Al mes el epitelio es escaso, inmaduro y a las ocho semanas (dos meses) el tejido del cuello es normal. La nueva unión escamocolumnar se coloca justo dentro del canal, lo cual es importante para el seguimiento citológico y colposcópico. Al microscopio electrónico en el epitelio cervical se observan inmediatamente después de la crioterapia, edema mitocondrial y

ruptura de su capa interna, destrucción de cristales tanto en el tejido epitelial como en el tejido conectivo.

El daño mitocondrial más severo se presentó en las células basales del epitelio, en fibroblastos y en capilares del tejido conectivo. El daño fue menor en células parabasales y en células intermedias; a menudo se fragmentan las membranas y se condensa el núcleo.

### ***2.11 Indicaciones Ginecológicas de la Crioterapia.***

Los usos de la crioterapia en el campo ginecológico son amplios. Las lesiones que se pueden tratar con crioterapia son:

- 1) Displasia leve
- 2) Displasia moderada
- 3) Displasia severa (En caso de no contar con cono LEEP y la mujer tienen alto riesgo social)
- 4) Prueba del VPH + sin lesión visible
- 5) Prueba del VPH + con lesión visible elegible para crioterapia

Desde este punto de vista ginecológico se hace énfasis en el tratamiento del NIC, ya que esta entidad se diagnostica cada vez con más frecuencia, el número de pacientes jóvenes con este diagnóstico aumenta y muchas de estas no han tenido hijos. Además, si tratamos la neoplasia intraepitelial temprana y exitosamente estamos disminuyendo la morbimortalidad de la mujer al impedir que la lesión progrese al carcinoma invasor.



### ***2.11.1 Criterios de Exclusión de la Crioterapia***

- Indicios o sospecha de displasia glandular o cáncer invasor
- La lesión sobrepasa en más de 2 milímetros el borde de la criosonda
- La lesión se extiende al interior del canal endocervical
- Infección femenina genital
- Menstruación abundante
- Embarazo

### ***2.11.2 Ventajas de la Crioterapia***

- Método más sencillo y barato para tratar lesiones pre-cancerosas del cuello del útero
- Tarda pocos minutos
- No requiere anestesia
- Se realiza ambulatoriamente
- Puede realizarse en todos los niveles de atención
- El personal paramédico de atención primaria puede ser capacitado para realizar crioterapia
- La crioterapia cura del 85% a 95% de las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo y alto grado

### ***2.11.3 Desventajas de la Crioterapia***

- No se recomienda para tratar lesiones que afecten el endocervix o la vagina
- Infecciones.
- Sangrado.

- Necrosis cervical.
- Reflejo vagal (mareos, lipotimia).
- Dolor pélvico.
- Sensación de calor en la cara.
- Enfermedad pélvica inflamatoria.
- Estenosis cervical.
- Infertilidad (rara).

***2.11.4 Recomendaciones Para Realizar La Crioterapia y Obtener Resultados Favorables.***

1. Un cuidadoso estudio del cuello uterino, el cual debe incluir: visión completa de la unión escamo columnar para determinar la extensión de la lesión; no debe existir lesión en las criptas glandulares o en el canal endocervical, si existe alguna duda se debe realizar curetaje endocervical y de acuerdo con este se recomienda tomar la conducta, cuando el resultado del curetaje endocervical es positivo lo ideal es realizar una conización diagnóstica.

2. No debe existir lesión en fondos de saco vaginales o paredes de esta, pues la crioterapia no cubre lesiones tan extensas.

3. El área de la lesión debe ser menor de dos centímetros de diámetro.

Posterior a la realización de la crioterapia se debe de orientar a la mujer en cuanto a los siguientes aspectos:

- Advertir a la paciente la presencia de hidrorrea y leucorrea por un período de 2 a 3 semanas.
- La paciente no debe usar tampones y debe de abstenerse de relaciones sexuales durante este período.
- No debe sumergirse en aguas estancadas por lo menos por 4 semanas.

Cuando sólo existe un cuadrante cervical comprometido el éxito de curación es de 99 por ciento. Si el área de la lesión compromete dos cuadrantes, el éxito es de 93 por ciento y si la lesión compromete tres o los cuatro cuadrantes el éxito de curación baja al 60 por ciento.

Con el cambio de las costumbres sexuales se diagnostica cada vez más temprano neoplasias cervicales en adolescentes. Se ha postulado que algo ha cambiado en la historia natural del cáncer cervical, puesto que el diagnóstico se efectúa en pacientes cada vez más jóvenes, pero no se ha encontrado un factor etiológico especial, por el contrario, Zaninitti P. realiza un estudio de 126 casos y 1.914 controles en mujeres por debajo de 20 años en los cuales encuentra una alta correlación del inicio de relaciones sexuales precoces, promiscuidad y lesiones verrugosas por papiloma virus con el NIC.

Estas características ameritan que se investigue más sobre tratamientos conservadores tipo crioterapia para pacientes adolescentes que aún no han desarrollado la etapa reproductiva y están en plena actividad sexual.

La crioterapia se impone como una forma conservadora de tratamiento para pacientes con NIC y con otras lesiones cervicales. Como enunciamos anteriormente, desde hace dos décadas y media se ha utilizado la crioterapia como tratamiento del NIC en sus tres estadios.

Varios factores se deben tener presentes para explicar esta variedad de resultados, estos son: experiencia del operador, número de pacientes tratadas, criterios establecidos para determinar curación, años de seguimiento, técnica de congelación, equipo y gas usado.

Al realizar una comparación del láser y la crioterapia de acuerdo con varios estudios, los porcentajes de curación son similares para los dos métodos y las complicaciones según los autores son muy insignificantes, la disponibilidad de la crioterapia, los costos más favorables y demás ventajas mencionadas anteriormente lo hacen el método de elección.

Pasos por seguir: Para realizar una crioterapia, el personal de salud debe ejecutar los siguientes pasos:

1. Colocar un espéculo vaginal previamente lubricado hasta exponer el orificio cervical externo del cuello uterino, con la usuaria en posición de litotomía; debe extender ampliamente el espéculo para separar las paredes vaginales.
2. Limpiar suavemente con un hisopo humedecido con solución salina normal cualquier secreción que se encuentre sobre el cuello.
3. Aplicar ácido acético o solución de Lugol sobre el cérvix para visualizar la lesión.
4. Colocar a la criosonda la punta intercambiable que se adapte mejor a la forma del cérvix y a la lesión.
5. Introducir la criosonda (pistola de crioterapia) en la vagina y colocarla contra el cérvix, teniendo cuidado que abarque toda la lesión. Evitar el contacto de la pistola de crioterapia con paredes vaginales, ya que pueden resultar congeladas.

6. Encender la criosonda para que se inicie el flujo del gas refrigerante. Debe notar que esta se enfría y en la punta se empieza a formar hielo. Ejercer un poco de presión contra el cérvix para que se adhieran. Es fundamental establecer y mantener buen contacto entre la punta de la crio sonda y el tejido cervical durante todo el procedimiento.

7. Para garantizar el éxito del procedimiento, la bola de hielo formada en el cérvix deberá tener una extensión por fuera de la lesión (halo) de tres a cinco milímetros. Si no se logra esta extensión de tres a cinco milímetros, debe suspender el procedimiento, revisar el equipo y cambiar el cilindro, si se verifica que la presión del gas es insuficiente, se debe volver a iniciar el procedimiento.

8. El personal de salud debe realizar en promedio un estimado de 22 crioterapias efectivas por tambo de 56 libras, para realizar el cambio de cilindro de gas suministrante.

9. Realizar la crioterapia: Aplicar dos ciclos de tres minutos de duración cada uno, con un período de deshielo de cinco minutos entre ellos. El tiempo se contará a partir del inicio de la formación del halo de hielo.

10. Al finalizar la crioterapia, esperar a que la punta de la crio-sonda se desprege para retirarla. No utilizar ninguna solución para lograr que la punta de la crio-sonda se desprege.

11. Retirar gentilmente el espéculo.

12. Indicar a la usuaria que permanezca unos minutos acostada sobre la mesa ginecológica o canapé para evitar que presente mareos o lipotimia.

13. Después de realizar la crioterapia, el personal de salud debe reportar la realización de la crioterapia en el expediente clínico de la paciente.

14. Anotar el procedimiento en el registro oficial de producción diaria. Ver anexo 8.
15. Para el caso de la UPC anotar en el censo de consulta diaria.
16. Suministrar una toalla sanitaria a la usuaria.
17. Limpiar y desinfectar el equipo de crioterapia. (Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino y de mama 2022).

# Capítulo III

## Diseño metodológico

### **3.1 Enfoque de investigación.**

- Cuantitativo

Consiste en el contraste de teorías a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. Tamayo (2007),

Por lo tanto, conociendo la problemática de las patologías cervicales, se recopilarán datos de las pacientes diagnosticadas con LEI de bajo grado que acudan a consulta externa de enero a junio de 2021.

### **3.2 Diseño de la Investigación**

- Hipotético – deductivo

Señala que va de lo general a lo particular; de la teoría a los datos. Se parte de una ley general construida a partir de la razón y de ésta se obtienen consecuencias aplicadas a una realidad. Ander-Egg, 1994.

Como se evidencia en la teoría, la crioterapia como tratamiento alternativo para LEI de bajo grado ha tomado fuerza en los últimos años gracias a sus facilidades de aplicación, así como sus pocos efectos adversos. En la presente investigación queremos conocer los resultados para las pacientes diagnosticadas con LEI de bajo grado y a las cuales se les aplico crioterapia en el HNSJDD. Mediante la recolección de datos comprobamos que el resultado favorable del tratamiento no solo depende de la aplicación correcta del mismo, sino de la continuidad y finalización del tratamiento, ya que solo un porcentaje pequeño de las pacientes acude al control anual para conocer si hay persistencia de las lesiones anteriormente mencionadas.

### **3.3 Diseño de recolección.**

Transversal y retrospectivo.



Seleccionando cuidadosamente la muestra de pacientes diagnosticadas con LEI de bajo grado que consultaron en el año 2021, y que cumplan los criterios de inclusión, se analizan los factores de riesgo y el resultado en cuanto a la aplicación de la crioterapia mediante una colposcopia control en el 2022.

### **3.4 Universo de estudio**

El universo de estudio lo conforman todas las pacientes con LEI BG atendidas en la consulta externa el Hospital San Juan de Dios, durante el periodo de enero a junio 2021, siendo un total 100 pacientes. Revisión realizada por Residentes de 3er año de Ginecoobstetricia

### **3.5 Muestra de estudio**

Para la muestra de estudio se tomaron en cuenta las pacientes con Diagnostico de LEI de bajo grado a quienes se les realizo crioterapia en el periodo de enero a junio de 2021, en la consulta externa del Hospital San Juan de Dios Santa Ana y que consecuentemente acudieron al control colposcópico anual, obteniendo un total de 33 pacientes.

### **3.6 Aspectos éticos.**

Los datos extraídos de los expedientes clínicos y reportes de citología cervicovaginal y colposcopia de las usuarias serán reservados con suma confidencialidad, respetando la identidad de cada paciente y solamente serán utilizados con fines académicos.

El protocolo de investigación será presentado a consideración del Comité de Ética en Investigación institucional para su aval y aprobación.

Criterios de inclusión.

1. Tener biopsia confirmativa de NIC I.
2. Lesión visualizada al colposcopio que no penetre al canal.

3. Que no exista evidencia citocolposcópica de Carcinoma invasor.
4. Ausencia de otra patología ginecológica que no requiere tratamiento quirúrgico definitivo (mioma uterino, adenomiosis, hiperplasia atípica de endometrio, NIC residual o nueva lesión, etc.)
5. Que se garantice seguimiento citocolposcópico periódico.
6. Mujeres a las que se les realice su control colposcòpico en dicho centro.
7. Mujeres con edad arriba de 18 años.
8. Atendida en la consulta externa.
9. Que se les haya realizado la crioterapia.
10. Que no esté embarazada.

#### Criterios de exclusión.

- 1- Mujeres con diagnóstico de LEI alto grado u otras lesiones.
- 2- Pacientes que se evidencie lesión que penetre canal cervical.
- 3- Pacientes las cuales no tengan una biopsia confirmatoria de LEI de bajo grado.
- 4- Pacientes evaluadas en unidad de emergencia.
- 5- Mujeres con otros diagnósticos de patologías ginecológicas.
- 6- Mujeres a las que no se realice evaluación colposcópica de control para verificar la eficacia de la crioterapia.
- 7- Mujeres menores de 18 años.
- 8- Mujeres embarazadas.
- 9- Mujeres atendidas en otros centros hospitalarios.
- 10- Pacientes a las cuales no se les haya realizado crioterapia.

### **3.7 Unidad de muestra.**

Expedientes de pacientes que contiene ficha colposcópica y resultado de biopsia, donde han sido diagnosticadas con LEI de bajo grado en la consulta externa del hospital San Juan De Dios, en el periodo de enero a junio del 2021, que acudieron posteriormente a su control colposcópico anual

### **3.8 Instrumento para la recolección de datos**

Para vaciar la información obtenida de los expedientes, se elaboró una ficha de recolección de datos que constaba de 11 preguntas, explorando datos generales como: Edad, procedencia, estado civil, etc. así como preguntas relacionadas al objeto de estudio (ver anexo 1).

### **3.9 Trabajo de campo**

- Se solicita permiso a jefa de consulta externa para realización de investigación y revisión de expedientes de pacientes diagnosticadas con LEI de bajo grado.
- Se presentó el protocolo de investigación al comité de ética e investigación del Hospital Nacional San Juan De Dios, el cual aprobó dicha investigación.
- Se solicitaron expedientes para cuantificar pacientes con diagnóstico de LEI de bajo grado
- Se revisaron expedientes y comprobó la cantidad de pacientes que acudieron al control colposcópico anual posterior al tratamiento con crioterapia obteniendo solamente 32 pacientes.
- Se revisaron expedientes y se vació la información en ficha de recolección de datos alternándonos en horarios no laborales.

### 3.10 Procesamiento de la información

Para procesar los datos se utilizó el programa Excel, se elaboraron tablas de frecuencia y se trasladó la información para presentarla en gráficos de barras.

Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los resultados.

### 3.11 Operativización de Variables

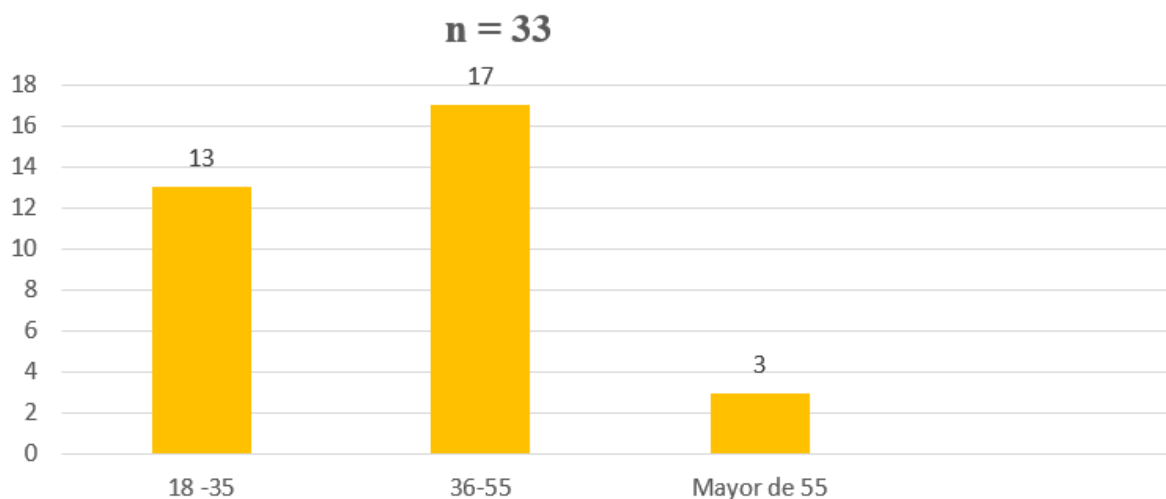
Variable	Definición Operacional	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
<b>Características epidemiológicas de las pacientes con LEI bajo grado.</b>	Elementos propios de cada paciente	Son rasgos, cualidades, propiedades de la persona, que, por tener alguna relación con una enfermedad, tienen interés epidemiológico ya que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer una enfermedad.	Edad Escolaridad Estado civil Antecedentes obstétricos	Ficha recolectora de datos
<b>Resultado del tratamiento con crioterapia en pacientes con LEI bajo grado</b>	Resultado de control colposcópico	Crioterapia: Es un tratamiento mínimamente invasivo que usa un frío intenso para congelar y destruir un tejido enfermo, incluyendo las células cancerosas.	Negativa Persistencia de la lesión	Resultado patológico
<b>Persistencia de LEI bajo grado posterior a</b>		Duración o existencia de una cosa por largo tiempo	Resultado de biopsia	

<b>tratamiento con crioterapia</b>	Lesión persistente		Citología Colposcopia	Resultado de ficha colposcópica
<b>Complicaciones del tratamiento con crioterapia</b>	Efectos más frecuentes presentados posterior a la realización de crioterapia	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento	Infecciones Sangrado Estenosis cervical Dolor pélvico	Ficha de recolección de datos

# Capítulo IV

## Análisis de Resultados

**Grafica 1. Edad de los pacientes.**



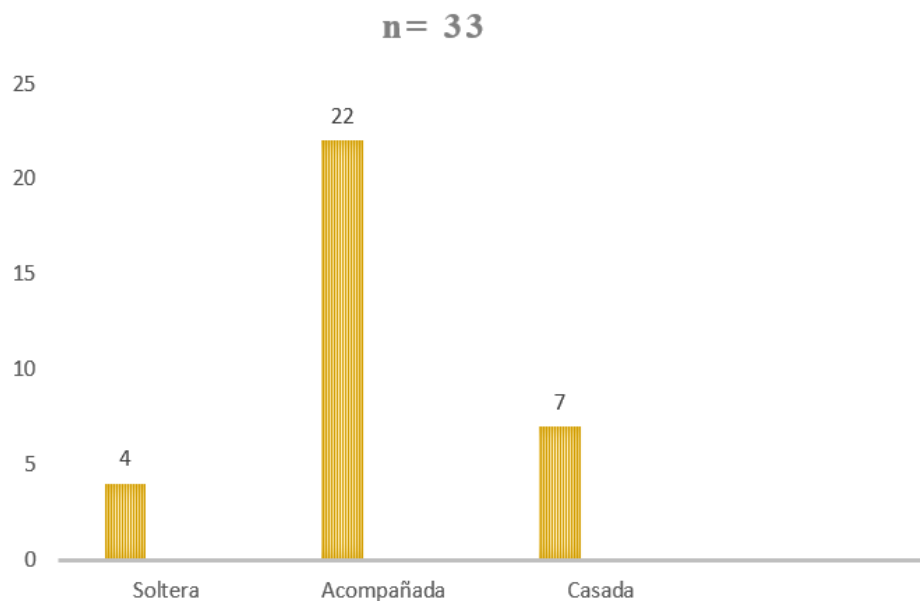
Fuente: Pregunta 1 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

En relación a la edad se tiene que 17 personas con LEI de bajo grado se ubican entre las edades de 36 a 55 años, 13 del total de las pacientes oscilan entre 18 a 35 años y solo 3 del total fueron mayores de 55 años.

Las lesiones cervicales se observan más frecuentemente en pacientes en tercera década de la vida.

## Grafica 2. Estado Civil



Fuente: Pregunta 2 de la ficha.

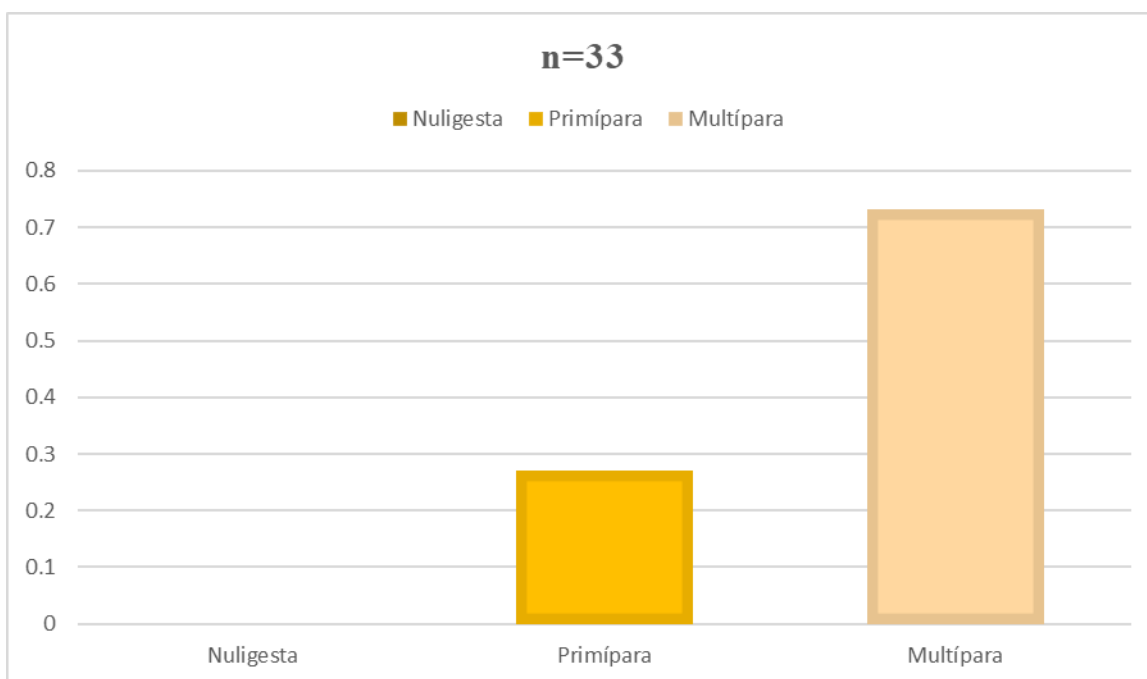
### **Análisis e interpretación.**

En relación al estado civil del total de las pacientes 22 se encuentran acompañadas, 7 casadas y solo 4 del total son solteras.

Con relación a las lesiones de bajo grado se encuentran más frecuentemente en aquellas pacientes que están acompañadas.



**Grafica 3. Antecedentes obstétricos.**



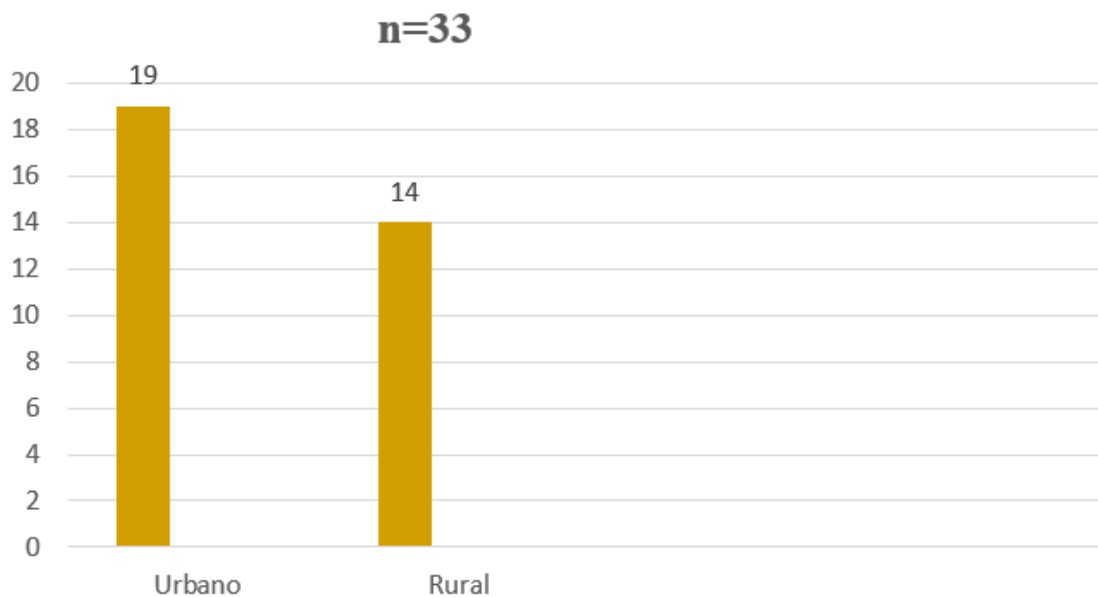
Fuente: Pagina 3 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

En cuanto a los antecedentes obstétricos en las pacientes con diagnóstico de LEI de bajo grado 73% de ellas son multíparas a comparación de un 27% primíparas.

En relación con los datos encontrados podemos concluir que las lesiones de bajo grado se encuentran mayormente presentes en las mujeres que ya poseen una historia obstétrica, por lo tanto, se podría considerar un factor de riesgo asociado a las lesiones la multiparidad.

**Gráfico 4. Procedentes**



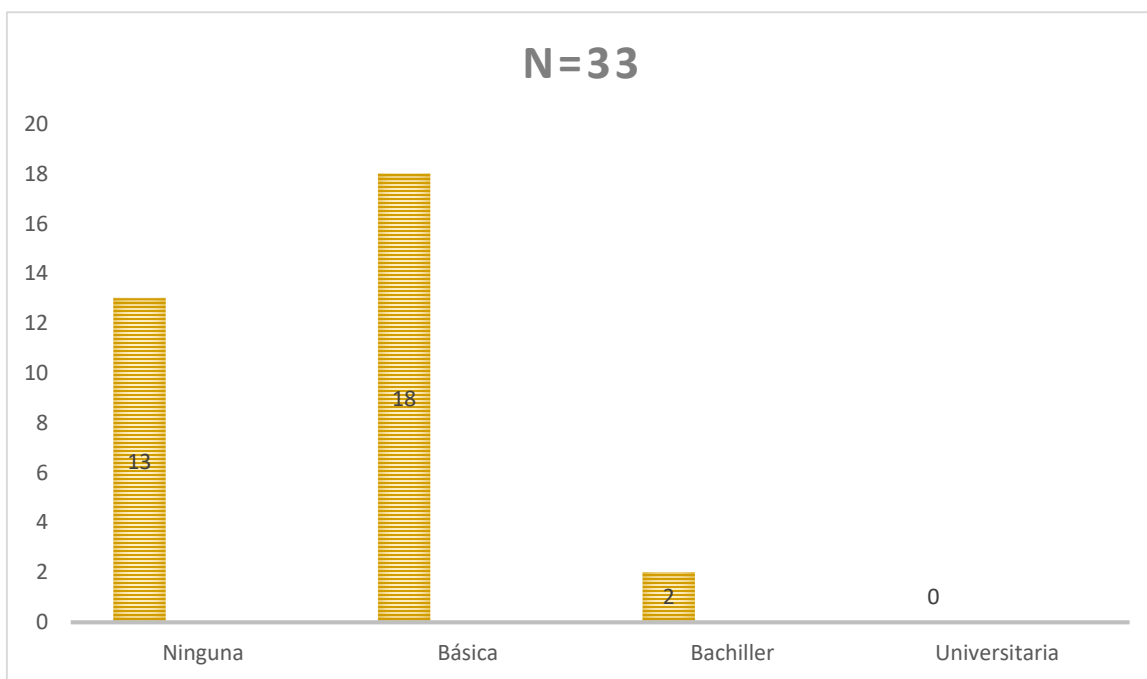
Fuente: Pagina 4 de la ficha

**Análisis e interpretación.**

Indagando en la procedencia de las pacientes se obtuvo que 19 pertenecían al área urbana y 14 a la rural.

Según el total de pacientes se observa que mayormente las que pertenecen al área urbana son afectadas con lesiones de bajo.

**Gráfico 5. Escolaridad.**



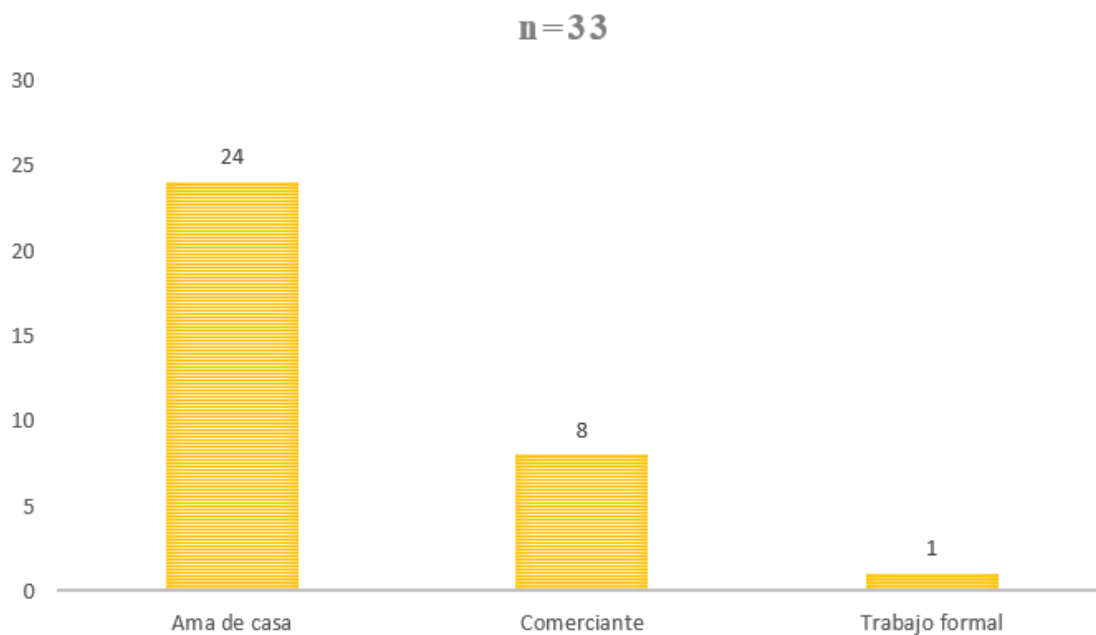
Fuente: Pregunta 5 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

En resultado a los datos recolectados se observa que 18 del total de pacientes tienen un nivel básico de educación, 13 no han estudiado, y solo 2 del total son bachilleres.

Por lo tanto, se concluye que el nivel de escolaridad en la paciente influye en cuanto a la predisposición a lesiones de bajo grado debido al poco o nulo conocimiento de dicha afectación en la mujer.

## Gráfico 6. Ocupación.



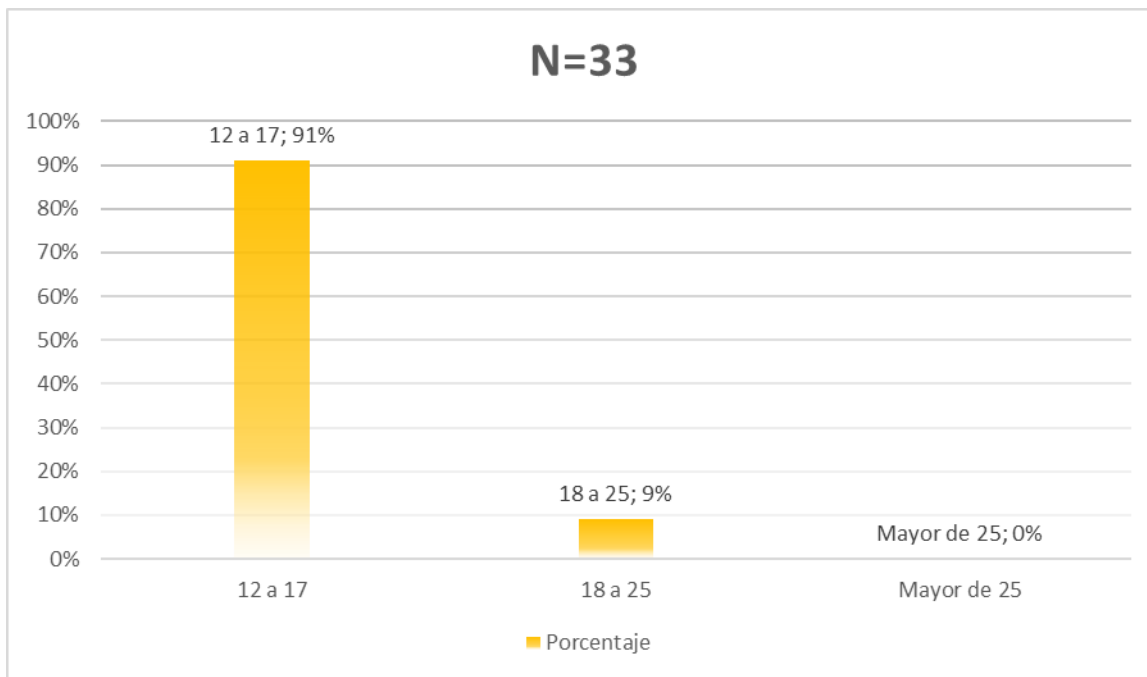
Fuente: Pagina 6 de la ficha.

### Análisis e interpretación.

En cuanto a la ocupación 24 del total de pacientes son amas de casa, 8 comerciantes y 1 posee un trabajo formal.

Según los datos recolectados las lesiones de bajo grado se presentan mayormente en las amas de casa.

**Gráfico 7. Inicio de las relaciones sexuales.**



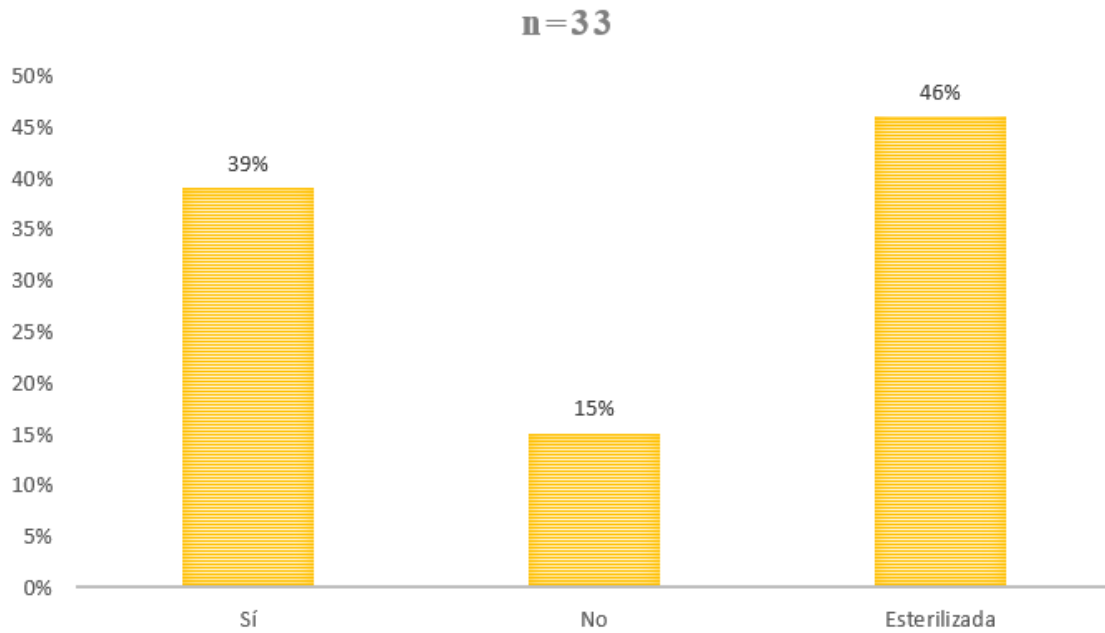
Fuente: Pregunta 7 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

Se ha observado un inicio de actividad sexual a temprana edad en un 91% de las pacientes lo cual indica un factor de riesgo para la aparición de lesiones cervicales, mientras que solo 9% iniciaron relaciones sexuales entre los 18 y 25 años y ninguna más allá de los 25 años.

Por lo tanto, así como para el riesgo en contagio de ETS, la promiscuidad en nuestra población también se convierte en un factor de riesgo para la aparición de lesiones cervicales a temprana edad.

**Gráfico 8. Uso de métodos de planificación.**

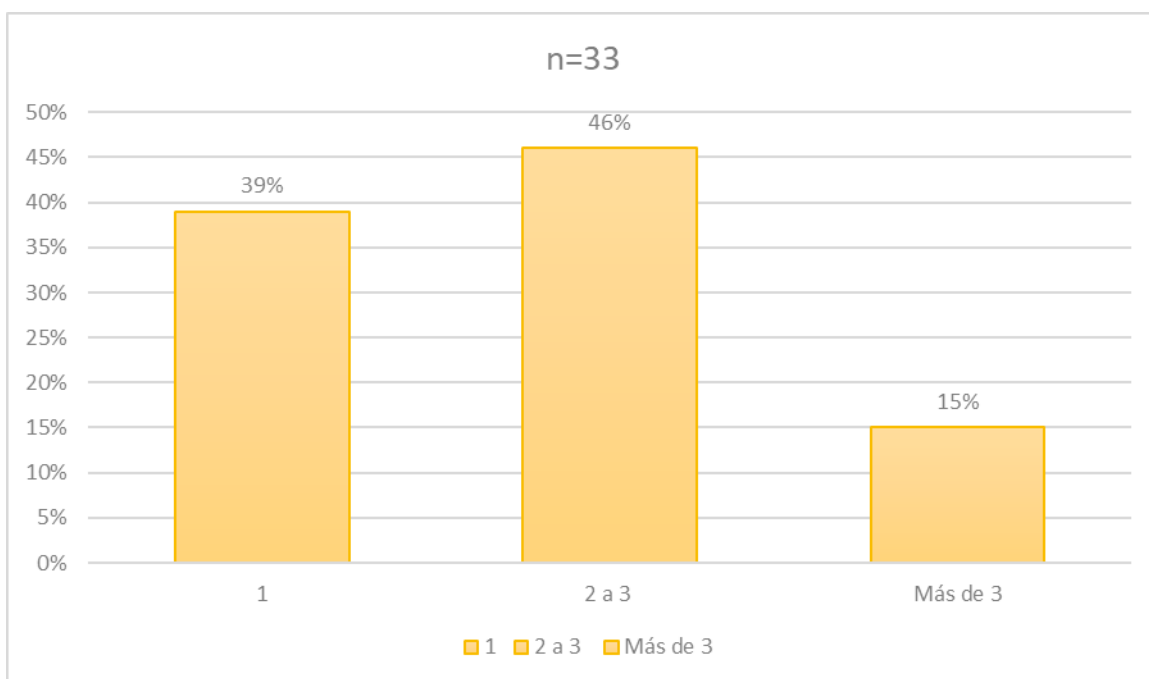


Fuente: Pregunta 8 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

En cuanto a los métodos de planificación familiar 39% de las pacientes los utilizan, 15% pacientes han optado por no utilizarlos y un 46% ya posee su paridad satisfecha por lo tanto han optado por la esterilización. Por lo que no se logra comprobar en su totalidad la influencia hormonal de los métodos anticonceptivos como factor predisponente a lesiones cervicales.

### Gráfico 9. Número de parejas sexuales.



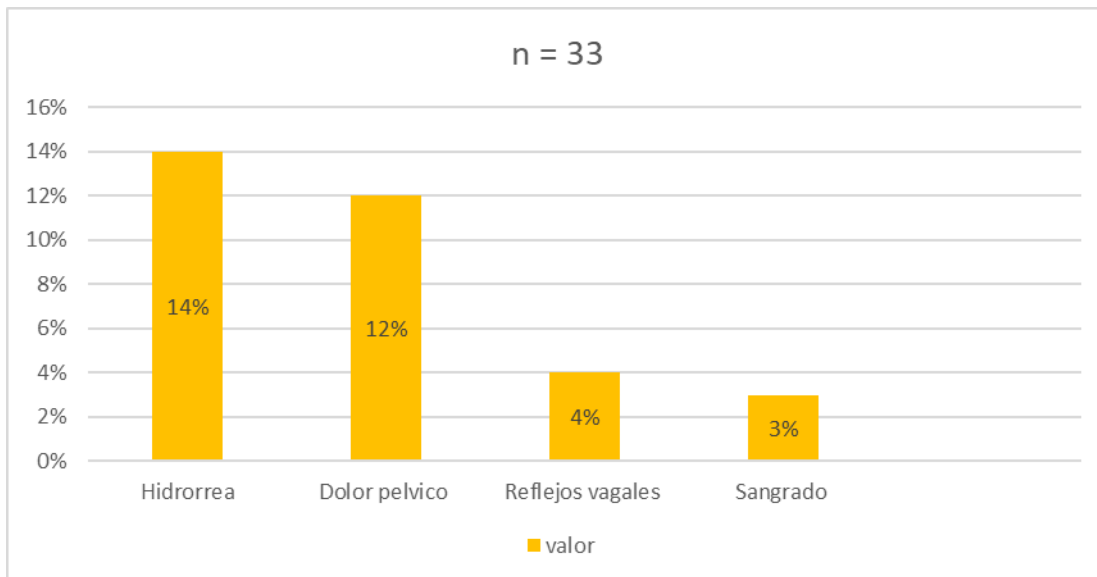
Fuente: Pregunta 9 de la ficha.

### Análisis e interpretación.

Según los datos recolectados el 39% de las pacientes dijeron haber tenido solo 1 pareja sexual, 46% de 2 a 3 y tan solo un 15% pacientes más de 3 parejas sexuales.

Los cambios frecuentes de parejas constituyen conductas sexuales de riesgo relacionadas con las Infecciones de Transmisión Sexual que podrían propiciar el apareamiento posterior de lesiones cervicales asociadas a VPH que si no se detectan o tratan oportunamente pueden avanzar a lesiones más agresivas que comprometan la salud de la mujer.

**Gráfico 10. Complicaciones presentadas posterior al tratamiento.**



Fuente: Pregunta 10 de la ficha.

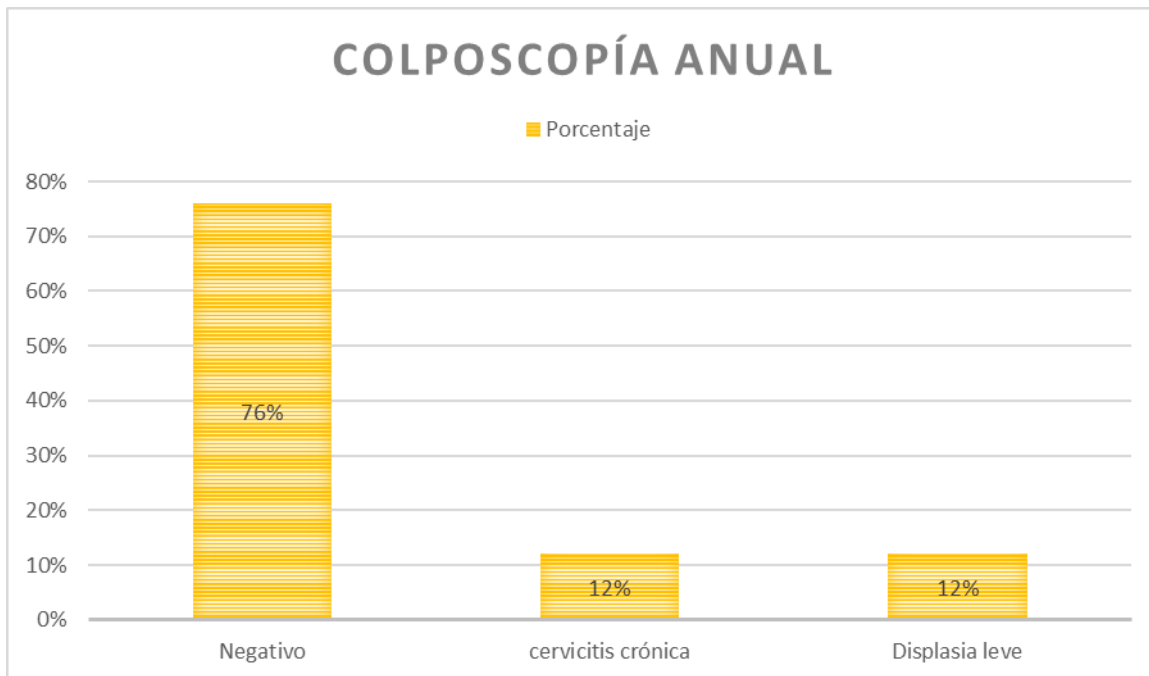
### **Análisis e interpretación.**

Del total de pacientes del control colposcópico anual mediante la ficha se obtuvo que 43% de ellas expresaron haber presentado hidrorrea como complicación, 36% dolor pélvico, 9% reflejos vágales y solamente un 4% presento sangrados.

Por lo tanto, observamos que si bien se presentan efectos adversos en las pacientes posterior a crioterapia no son complicaciones mayores que puedan poner en riesgo la vida de las pacientes, sino efectos que suelen resolver con el tiempo, por lo tanto, se sigue considerando uno de los principales escoges de tratamiento conservador.



**Gráfico 11. Resultados de colposcopia anual.**



Fuente: Pregunta 11 de la ficha.

### **Análisis e interpretación.**

De los datos obtenidos de las pacientes que acudieron a su control anual con colposcopia 76% de ellas obtuvieron resultado negativo, mientras que un 12 % de las pacientes obtuvieron como resultado cervicitis crónica y otro 12 % persistieron con una displasia leve.

Comprobamos por lo tanto que la crioterapia como tratamiento conservador sigue dando resultados efectivos y positivos para la salud de las mujeres atendidas en el HNSJDD.

## CONCLUSIONES

Dentro de las causas más predominantes relacionadas con el cáncer cervicouterino se encuentra la infección por el virus del papiloma humano que es precursor directo de la neoplasia intraepitelial cervical.

El diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno reduce en gran número la progresión de lesiones cervicales, por tal razón durante el desarrollo de la investigación se ha demostrado que es de vital importancia el conocimiento por parte del personal médico para detectar tempranamente lesiones precancerosas, brindar tratamiento oportuno y aplicar aquellos tratamientos conservadores individualizando cada caso específico.

El tratamiento con crioterapia en la lesión intraepitelial de bajo grado suele ser en la actualidad uno de los más utilizados debido a sus beneficios, ya que este es un tratamiento que puede ser implementado en todos los niveles de atención por personal debidamente capacitado, es un procedimiento que tarda pocos minutos y con pocos efectos secundarios. Así como los resultados tan positivos comprobados a través de la revisión de expediente clínico en la que se encontró que al menos 76% de las pacientes con diagnósticos de lesiones de bajo grado resolvieron la lesión inicial o tuvieron una biopsia control negativa.

Al concluir la investigación se evidencia que, de un total de cien pacientes con lesión cervical de bajo grado, posterior a tratamiento con crioterapia solamente 33 pacientes asistieron a su control anual con colposcopia, sin embargo, con esa muestra es posible comprobar los resultados positivos de dicho procedimiento.

Por lo anterior se determina que la falta de seguimiento por parte de las pacientes que han sido diagnosticadas con lesiones de bajo grado y la falla en la asistencia a la colposcopia anual podría inferir en la resolución o progresión de dichas lesiones.

## RECOMENDACIONES

A todo el personal de salud hacer hincapié al momento de realizar diagnóstico de LEI de bajo grado de la importancia de brindar un tratamiento oportuno y seguimiento adecuado para prevenir lesiones cancerosas

A la población detectada con LEI de bajo grado y que hayan sido tratadas con crioterapia recordarles la importancia de asistir a su control anual para conocer los resultados posteriores al tratamiento y brindar adecuado seguimiento de la lesión inicial para evitar avances que puedan comprometer la salud a futuro.

A todo el personal de salud que brinde atención a la mujer, se vuelve una necesidad el reforzar la importancia en cuanto a los controles con citología de toda mujer que inicia con vida sexual activa independiente de la edad ya que la detección temprana de lesiones cervicales puede brindar mayores oportunidades de tratamiento y mejorar el pronóstico de complicaciones futuras

A los especialistas que apliquen el tratamiento con crioterapia brindar información completa y entendible a cada paciente sobre los posibles efectos adversos que pueden padecer para que las pacientes no tomen como anormalidad cualquier efecto secundario comúnmente asociado al tratamiento. Así como recordarles que la lesión puede reaparecer incluso después de un estudio negativo por lo que debe de continuar controles con su ginecólogo y no descuidar su salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG Practice Bulletin. Clinical Management of abnormal cervical cytology and histology. *Obstet Gynecol*;106:645-63, 2005.
- Alvarez RD, Wright TC, Optical Detection Group. Effective cervical neoplasia detection with a novel optical detection system: A randomized trial. *Ginecol Oncol* ;104: 281-9,.2007
- American Society Colposcopy and Cervical Pathology. Disponible en [www.asccp.org](http://www.asccp.org)
- Avrich E, Sulik S, Nashelsky J. What is the appropriate management for a patient with CIN 1 on colposcopy? *J Fam Pract*;55:145-6, 2006 *Manual de Patología Cervical* 97
- Berek, J. (2020). *Ginecología Berek y Novak. (16 ed)*. Barcelona, España: Wolters Kluwer
- Bodurka DC y cols. Appendix: M.D Anderson Cancer Treatment Guidelines for Cervical Cancer. En Eifel PJ y cols.MD. *Anderson Cancer Care Series. Gynecologic Cancer*; Springer Science; 10- 11, 2006
- Clifford GM, Rana RK, Franceschi S, Smith JS, Gough G, Pimenta JM. Human papillomavirus genotype distribution in low-grade cervical lesions: Comparison by geographic region and with cervical cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*;14:1157-64, 2005.
- Control Integral del Cáncer Cervico Uterino, Guía de prácticas esenciales. Organización Mundial de la Salud. 2007.

- Dra. Elvia Violeta Menjívar Escalante, Dr. Antonio Espinoza Falios, Dr. Julio Oscar Robles Ticas. (2022). *Lineamientos Técnicos para la prevención y control del cáncer cervico uterino y de mama*. San Salvador: Ministerio de Salud.
- Dra. María Isabel Rodríguez, Dra. Elvia Violeta Menjívar, Dr. Eduardo Espinoza Fiallos. (2012). *Guías clínicas de ginecología y obstetricia*. San Salvador: Ministerio de Salud.
- González-Merlo J, González Bosquet J, González Bosquet E, Casanova LL. Lesiones premalignas del cérvix: neoplasia cervical intraepitelial. Lesión escamosa intraepitelial. En González-Merlo, Ginecología Oncológica, 2ª ed. Masson SA. Barcelona; 121-140, 2000
- Guías clínicas para tamizaje MINSAL.
- Hoffman B.L., & Schorge J.O., & Halvorson L.M., & Hamid C.A., & Corton M.M., & Schaffer J.I.(Eds.), (2020). *Williams Ginecología, 4e*. McGraw Hill.
- J Park, D. S. (s.f.). *Coexistence of low and high grade squamous intraepithelial lesions of the cervix: morphologic progression or multiple papillomaviruses?* Obtenido de Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9790792/>
- J.W. Sellors & R. Sankaranarayanan. (2003). *La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes*. Obtenido de Cancer Screening at IARC: <http://screening.iarc.fr/colpo.php>
- John W. Sellors, M. (2003). *La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes*. Washintong D.C: World Health Organization.

- John W. Sellors, M.D. R. Sankaranarayanan, M.D. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical Manual para principiantes. Traducido y editado al castellano por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Unidad de Enfermedades No Transmisibles, con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates a través de la Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino. Washington, D.C. OPS, 2003.
- M J Arends, C. H. (s.f.). *Aetiology, pathogenesis, and pathology of cervical neoplasia*. Obtenido de Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9602680/>
- Organización mundial de la salud. (enero de 2019). *Cáncer cervicouterino*. Obtenido de Organización mundial para la salud: [https://www.who.int/es/health-topics/cervical-cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1)
- Organización panamericana de la salud. (2013). *Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres*. Washington, D.C., EE. UU. : World Health Organization.
- Parenthood, P. (s.f.). *¿Qué es la crioterapia?* Obtenido de Planned parenthood: <https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/cancer/cancer-cervical/que-es-la-crioterapia>.
- Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino. PATH – OPS/OMS. 2002.
- Puig-Tintoré LM, Cortés J, Castellsagué X, Torné A et al. Prevención del cáncer de cuello uterino ante la vacunación frente al virus del papiloma humano. *Progresos en Obstetricia y Ginecología* ;49 extraordinario: 57-62,2006.

- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana 014 SSA2-1994 Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino publicada en el Diario Oficial Mexicano de la Federación el 31 de mayo de 2007.
- Smith AE, Sherman ME, Scott DR, Tabbara SO et al. Review of the Bethesda System atlas does not improve reproducibility or accuracy in the classification of atypical squamous cells of undetermined significance smears. *Cancer cytopathology*; 90:201-6, 2000.
- Solomon D, Davey D, Kurman R Moriarty A et al. The 2001 Bethesda System. Terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA*; 287: 2114-19, 2002
- The FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high grade cervical lesions. *N Engl Med*; 356:1915-1927, 2007
- Theodoros Agorastos, Dimosthenis Miliaras, Alexandros F Lambropoulos, Sophia Chrisafi, Alexandros Kotsis, Anastasios Manthos, John Bontis. (2004). *Detection and typing of human papillomavirus DNA in uterine cervixes with coexistent grade I and grade III intraepithelial neoplasia: biologic progression or independent lesions?* Obtenido de Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15949888/>
- Wendy Castro, M. P. (2003). *Eficacia, seguridad y aceptabilidad de la crioterapia: Revisión bibliográfica sistemática*. Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino (ACCP).



# ANEXOS



## Presupuesto

Rubro	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Resmas de papel	1	\$ 5,00	<b>\$ 5,00</b>
Cartuchos de tinta B/N	1	\$20,00	<b>\$20,00</b>
Cartuchos de tinta color	1	\$25,00	<b>\$25,00</b>
Impresora	1	\$90,00	<b>\$90,00</b>
Folders	5	\$0,25	<b>\$1,25</b>
Cuaderno de apuntes	2	\$3,00	<b>\$6,00</b>
Lapiceros	6	\$0,25	<b>\$1,50</b>
Fotocopias	100	\$0,10	<b>\$10,00</b>
Anillados	3	\$6,00	<b>\$18,00</b>
Empastados	2	\$15,00	<b>\$30,00</b>
Saldo y datos telefónicos	2	50	<b>100</b>

## Tablas

**Tabla 1**

Edad	Cantidad	Porcentaje
<b>18 a 35</b>	13	39 %
<b>36 a 55</b>	17	52%
<b>Mayor de 55</b>	3	9%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 2**

Estado civil	Cantidad	Porcentaje
<b>Soltera</b>	4	12%
<b>Acompañada</b>	22	67%
<b>Casada</b>	7	21%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 3**

Formula obstétrica	Cantidad	Porcentaje
<b>Nuligesta</b>	0	0%
<b>Primípara</b>	9	27%
<b>Múltipara</b>	24	73%
<b>TOTAL</b>	33	100

**Tabla 4**

Procedencia	Cantidad	Porcentaje
<b>Urbano</b>	19	58%
<b>Rural</b>	14	42%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 5**

Escolaridad	Cantidad	Porcentaje
<b>Ninguna</b>	13	39%
<b>Básica</b>	18	55%
<b>Bachiller</b>	2	6%
<b>Universitaria</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	33	100

**Tabla 6**

Ocupación	Cantidad	Porcentaje
<b>Ama de casa</b>	24	73%
<b>Comerciante</b>	8	24%
<b>Trabajo formal</b>	1	3%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 7**

Edad	Cantidad	Porcentaje
<b>12 a 17</b>	30	91%
<b>18 a 25</b>	3	9%
<b>Mayor de 25</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 8**

Uso de método de planificación	Cantidad	Porcentaje
<b>Sí</b>	13	39%
<b>No</b>	5	15%
<b>Esterilizada</b>	15	46%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 9**

Número de parejas sexuales	Cantidad	Porcentaje
<b>1</b>	13	39%
<b>2-3</b>	15	46%
<b>Más de 3</b>	5	15%
<b>TOTAL</b>	33	100

**Tabla 10**

Efecto adverso	Cantidad	Porcentaje
<b>Hidrorrea</b>	14	43%
<b>Dolor pélvico</b>	12	36%
<b>Reflejos vagales</b>	4	9%
<b>Sangrado</b>	3	4%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Tabla 11**

Resultados	Cantidad	Porcentaje
<b>Negativos</b>	25	76%
<b>Cervicitis crónica</b>	4	12%
<b>Displasia leve</b>	4	12%
<b>TOTAL</b>	33	100%

## **Anexo 1. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

### **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE ESCUELA DE POSGRADO**

Objetivo del instrumento: Indagar sobre las características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico LEI de bajo grado detectadas en la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa y la persistencia de la lesión posterior a tratamiento con crioterapia.

Indicación: Recolectar información referente a pacientes con lesión epitelial de bajo grado a partir de expedientes clínicos

1. Edad: A) 18 A 35 años B) 36 a 55 años C) Mayor de 55 años
2. Estado civil: A) Soltera B) Acompañada C) Casada
3. Antecedentes obstétricos: A) Nuligesta B) Nulípara C) Multípara
4. Precedencia: A) Urbana B) Rural
5. Escolaridad: A) Ninguna B) Básica C) Bachiller D) Universitaria
6. Ocupación: A) Ama de casa B) Comerciante C) Trabajo formal
7. Inicio de relaciones sexuales: A) 12 a 17 años B) 18 a 25 años C) Mayor de 25 años
8. Uso de método de planificación: A) Si B) No C) Esterilizada
9. Número de parejas sexuales:
10. Complicaciones presentadas posterior al tratamiento:
11. Resultado de colposcopia anual: A) Negativa B) Cervicitis crónica C) Displasia leve

## Anexo 2. Ficha de patología. (Hoja de evaluación colposcópica)

### Anexo n.º 7



Ministerio de Salud  
Viceministro de Servicios de Salud  
Unidad Nacional para la Prevención y Control del Cáncer



### Hoja de evaluación colposcópica

Fecha de consulta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_ N.º expediente: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_ DUI: \_\_\_\_\_

Primer apellido / Segundo apellido

Primer nombre / Segundo nombre

Edad: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Referida de: \_\_\_\_\_ Fecha de referencia: \_\_\_\_\_

Motivo de referencia: \_\_\_\_\_

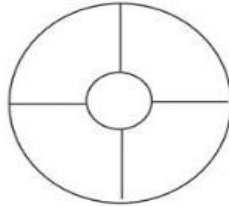
ASC - US	LEI BG (NIC I / VPH)	Sospecha clínica de cáncer
ASC - H	LEI AG (NIC II, NIC III / CIS)	Ca. células escamosas
AGC	Adenocarcinoma in situ (AIS)	Adenocarcinoma
Prueba VPH (+) no elegible para crioterapia		

Estudio previo: sí \_\_\_ no \_\_\_ Especifique: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Antecedentes: Menarquia: \_\_\_\_\_ FUR: \_\_\_\_\_ Paridad: \_\_\_\_\_ FUP: \_\_\_\_\_

Embarazo: sí \_\_\_ no \_\_\_ Semanas: \_\_\_\_\_ Inicio RR sexuales: \_\_\_\_\_ N.º Compañeros sexuales: \_\_\_\_\_

Método de PF actual: sí \_\_\_ no \_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_ Tabaquismo: sí \_\_\_ no \_\_\_



EPITELIO BLANCO: ////  
PUNTEADO: ::::  
MOSAICO: □  
EPIT. ENDOCERVICAL: ^^

Leucoplasia: Delgada  Gruesa   
Asperites: Pocos  Muchos   
Epitelio blanco: Tenue  Denso   
Punteado: Fino  Grueso   
Mosaico: Fino  Grueso   
Vasos anormales: Sí  No

Se realiza: Biopsia  LEC  Ambos  Cono LEEP  Nada  Fecha de procedimiento: \_\_\_\_\_

Evaluación colposcópica: Adecuada/Satisfactoria  Inadecuada/Insatisfactoria  Especifique: \_\_\_\_\_

BETHESDA	Citología de Referencia	IMP. COLPOSCÓPICA	BIOPSIA	LEC	CONO	LÍMITES	HISTERECTOMÍA
AS - CUS ASC - H AGC		NEGATIVA / O					
LEI de bajo grado		Condiloma plano					
		Displasia leve					
LEI de alto grado		Displasia moderada					
		Displasia severa					
		Ca. in situ (CIS)					
Ca. de células Escamosas		Ca. micro invasivo					
		Ca. invasivo					
Adenocarcinoma		Adenocarcinoma					

Tratamiento Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: Ácido Tricloroacético (ATCA)  Electrocauterización  Crioterapia

Cono LEEP  Cono Quirúrgico  Histerectomía  Ninguna

Referencia  Establecimiento \_\_\_\_\_ Alta / Retorno  Establecimiento: \_\_\_\_\_

Próxima cita: \_\_\_\_\_ Firma y sello del colposcopista: \_\_\_\_\_



### Anexo 3. Ficha de patología. (Hoja subsecuente de colposcópica)

#### Anexo n.º 8



Ministerio de Salud  
Viceministro de Servicios de Salud  
Unidad Nacional para la Prevención y Control del Cáncer



#### Hoja subsecuente de colposcopia

Fecha de consulta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_ N.º expediente: \_\_\_\_\_

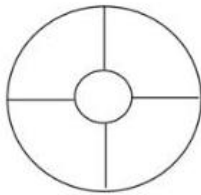
Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_ DUI: \_\_\_\_\_  
Primer apellido / Segundo apellido                      Primer nombre / Segundo nombre

Edad: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Resumen de caso / fecha de atención / procedimiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

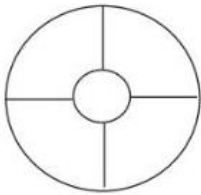
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Resumen de caso / fecha de atención / procedimiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

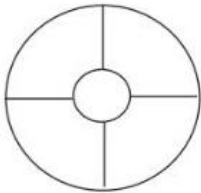
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Resumen de caso / fecha de atención / procedimiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Anexo 4.**

SISTEMA DE PAP 1.943	SISTEMA DE LA OMS 1.978	SISTEMA DE BETHESDA 2.001
CLASE I (Clase I)	NORMAL	A. Negativo para lesión intraepitelial o malignidad.
PAP II (Clase II)	Cambios Atípicos	
PAP II (Clase II)	Cambios Atípicos	B. Anormalidades en las Células epiteliales. Exocervicales <u>Células escamosas atípicas (ASC)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Significado indeterminado (ASC - US)</u></li> <li>• <u>Que no pueden excluir</u> H - Sil <b>ASC - H</b></li> <li>• <u>Células endocervicales</u>  <b>(AGC)</b></li> </ul>
PAP III (Clase III)	Displasia Leve CIN - I	Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado ( <b>L-SIL</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• HPV.</li> </ul>
PAP III . IV (Clase III . IV)	Displasia moderada: displasia severa – CA in situ. CIN II-III.	Lesión escamosa intraepitelial de alto grado ( <b>H-SIL</b> ) (CIN II-III – CA in situ)
PAP V –(Clase V)	Carcinoma invasor Escamo celular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcinoma escamo celular</li> <li>• Adenocarcinoma</li> </ul>

**Anexo 5.**



MINISTERIO DE SALUD  
Ecuador

---

**Viceministerio de Gestión y Desarrollo en Salud**  
**Dirección de Políticas y Gestión En Salud - Unidad Políticas y Programas Sanitarios**  
**Oficina de Enfermedades No Transmisibles – Cáncer–**

---

**Recomendaciones post crioterapia**

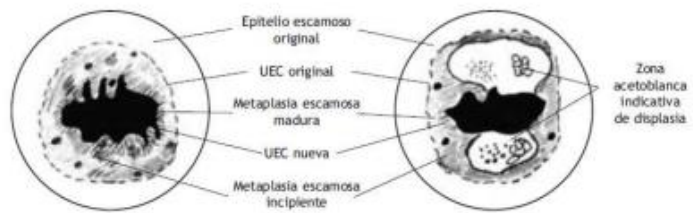
**Nombre de la Paciente:** \_\_\_\_\_

**Fecha de tratamiento:** \_\_\_\_\_

**Registro:** \_\_\_\_\_

- No deberá tener relaciones sexuales por 40 días.
- Tendrá salida de secreción vaginal poco fétida sin mal olor, puede durar 15 días, ocasionalmente puede ser secreción con manchas de sangre.
- No debe hacer esfuerzos físicos como levantar cargas pesadas en la cabeza, cargar niño, cargar leña, etc., ya que esto podría provocarle hemorragias.
- No baños de inmersión, No baños en piscinas, ríos, pozas, lagos, mar, etc., por 40 días ya que esto puede provocarle una infección vaginal complicada.
- No use cremas, duchas o tampones vaginales. Use solo lo que el médico le indique.
- Puede utilizar toallas sanitarias para contener el flujo de la secreción vaginal, que comenzará unas horas posteriores a la ablación térmica.
- Debe consultar al médico en caso de:
  - Fiebre.
  - Dolor de vientre de fuerte intensidad.
  - Secreción vaginal o flujo excesivamente fétido (mal olor).
  - Sangrado vaginal abundante, mayor que una regla.

## Anexo 6. Esquematización de la zona de transformación normal y anormal (atípica)




## Anexo 7. Pasos de la crioterapia.



Pasos en la crioterapia: La criosonda cubre bien la lesión (a, b). Formación de la bola de hielo (c, d y e). Aspecto tras la descongelación (f).

## Anexo 8. Terminología colposcópica del cuello uterino.

 <p>MINISTERIO DE SALUD Ecuador</p>		
<p><b>Viceministerio de Gestión y Desarrollo en Salud</b>  <b>Dirección de Políticas y Gestión En Salud - Unidad Políticas y Programas Sanitarios</b>  <b>Oficina de Enfermedades No Transmisibles – Cáncer</b></p>		
<p><b>Nomenclatura de la Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical. IFCPC 2011.</b></p>		
<p><b>Terminología colposcópica del cuello uterino de IFCPC 2011</b></p>		
Evaluación general	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adecuada/inadecuada a causa de. (por ej.: cuello uterino no claro por inflamación, sangrado, cicatriz)</li> <li>▪ Visibilidad de la unión escamo columnar: completamente visible, parcialmente visible, no visible.</li> <li>▪ Tipos de zona de transformación 1,2,3</li> </ul>	
Hallazgos colposcópicos normales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epitelio escamoso original:</li> <li>▪ Maduro</li> <li>▪ Atrófico</li> <li>▪ Epitelio columnar</li> <li>▪ Ectopia</li> <li>▪ Epitelio escamoso metaplásico</li> <li>▪ Quistes de Naboth</li> <li>▪ Aberturas glandulares y/o criptas glandulares</li> <li>▪ -Deciduosis en el embarazo</li> </ul>	
Hallazgos colposcópicos anormales	Principios generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubicación de la lesión: dentro o fuera de la zona de transformación, según el orden de las agujas del reloj.</li> <li>▪ Tamaño de la lesión: Número de cuadrantes del cuello uterino que cubre la lesión, tamaño de la lesión en porcentajes del cuello uterino.</li> </ul>
	Grado 01 (Menor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epitelio acetoblanco delgado.</li> <li>▪ Borde irregular</li> </ul>
	Grado 02 (Mayor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epitelio acetoblanco denso</li> <li>▪ Aparición rápida de epitelio acetoblanco.</li> <li>▪ Bordes delimitados</li> <li>▪ Orificios glandulares abiertos con bordes engrosados.</li> </ul>
	No específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leucoplasia (queratosis, hiperqueratosis)</li> <li>▪ Erosión</li> <li>▪ Solución de Lugol (Test de Schiller): positivo/negativo</li> </ul>
Sospecha de invasión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vasos atípicos</li> <li>▪ Signos adicionales: Vasos delgados, superficie irregular, lesión exofítica, necrosis, ulceración (necrótica), tumoración nodular.</li> </ul>	
Hallazgos varios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zona de transformación congénita, condiloma, pólipo (exocervical /endocervical), inflamación, estenosis,</li> <li>▪ Anomalía congénita, Anomalías post tratamiento, Endometriosis</li> </ul>	

Fuente: Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical (IFCPC). Terminología Colposcópica, Rio de Janeiro 2011.

## Anexo 9. Lesiones precursoras.

### Nomenclatura de la OMS Bethesda-LAST-OMS 2014.

#### Reporte de las biopsias cervicouterinas deben ser reportadas utilizando la nomenclatura de la OMS

##### Lesiones precursoras

Lesiones escamosas del cuello uterino

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEI BG)

Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEI AG)

Carcinoma de células escamosas superficialmente invasor (SISCCA)

Lesiones intraepitelial glandulares – adenocarcinoma in situ (AIS)

Adenocarcinoma micro invasor.

Lesiones escamosas intraepiteliales (LEI) Se recomienda utilizar la nomenclatura binaria (Bethesda-LAST-OMS 2014) dividiendo a estas lesiones en: Lesiones Escamosas Intraepiteliales de Bajo Grado (LEI BG) y Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEI AG).

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEI BG)

Dentro de estas lesiones se incluye al condiloma (plano y acuminado) y al NIC 1 (Displasia Leve). Representan la expresión de una infección productiva por HPV, con riesgo bajo de progresión a carcinoma.

Es optativo, a criterio del patólogo, especificar entre paréntesis si se trata de un condiloma sin displasia o NIC 1, debido a que esta separación no implica una conducta diferente.

##### Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEI AG).

Dentro de estas lesiones se incluye al NIC 2 (Displasia Moderada) y al NIC 3 (Displasia severa/ Carcinoma In Situ).

Es conveniente especificar entre paréntesis si se trata de un NIC 2 o de un NIC 3, debido a que esta separación puede implicar una conducta diferente.

El NIC 2 morfológico es una categoría poco reproducible entre patólogos, con un riesgo de progresión intermedio entre el NIC1 y el NIC 3, por lo cual puede representar una simple infección por HPV o una verdadera lesión precursora; esto puede ser indistinguible desde el punto de vista morfológico. Se recomienda entonces, aclarar entre paréntesis si LEI AG corresponde a un NIC 2 o a un NIC 3, para adoptar una conducta apropiada. Para esto, es importante la incorporación de biomarcadores en el diagnóstico de la patología cervical. El proyecto LAST recomienda el uso de inmunohistoquímica con marcación con proteína 16 (p16INK4A) frente a un diagnóstico morfológico (H&E) de NIC 2:

- Para el diagnóstico diferencial entre una lesión precursora y una lesión simuladora (metaplasia inmadura, epitelios atróficos, cambios reactivos).
- Para determinar si un NIC 2 se va a comportar como una lesión de bajo grado o una de alto grado según su resultado sea negativo o positivo respectivamente.
- En los casos en los que hay desacuerdo entre patólogos y uno de los diagnósticos diferenciales involucra LEI AG.

##### Carcinoma superficialmente invasor (SISCCA-LAST)

Es una lesión invasora que:

- No debe ser visible macroscópicamente.
- Debe tener una profundidad de invasión menor o igual a 3 mm. Medida desde la membrana basal del punto de origen.
  - Debe tener una extensión horizontal menor o igual a 7 mm. en su máxima extensión.
  - Ha sido completamente extirpada (biopsia ampliada, resección con asa, conización). Esta definición no incluye el número de focos, ni el compromiso linfovascular.

Lesiones Intraepiteliales Glandulares – Adenocarcinoma in situ (AIS)

El AIS se considera actualmente el único precursor reconocido de los adenocarcinomas invasores.



## Anexo 10. Siglas y abreviaturas.

LEI	Lesión escamosa intraepitelial
LEI AG	Lesión escamosa intraepitelial de alto grado
LEI BG	Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado
FICPC	Federación Internacional de Colposcopia y Patología Cervical
FIGO	Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia
GLOBOCAN	Global cáncer center
IARC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IEC	Información, educación y comunicación