



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

---

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARIA DE SALUD

**Benemérito Hospital General con Especialidades**

**“Juan María de Salvatierra”**

**Prevalencia, recurrencia y progresión a Cáncer Cervico-uterino en pacientes tratadas con escisión por Asa Diatérmica por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado en el Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur de enero de 2013 a diciembre de 2015.**

**TESIS**

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

**PRESENTA**

**DRA. STEFANY GÓMEZ PARRA**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. GUSTAVO JORGE FARIAS NOYOLA**

La Paz, Baja California Sur, Junio 2020



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.

**BENÉMERITO HOSPITAL GENERAL CON ESPECIALIDADES  
“JUAN MARIA DE SALVATIERRA”.**

TESIS DE POSGRADO

**Prevalencia, recurrencia y progresión a Cáncer Cervico-uterino en pacientes tratadas con escisión por Asa Diatérmica por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado en el Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur de enero de 2013 a diciembre de 2015.**

**PRESENTA**

---

DRA. STEFANY GÓMEZ PARRA  
R4 DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

---

DR. GUSTAVO JORGE FARIAS NOYOLA  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

---

DR. MAURICIO PADILLA RAMÍREZ  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

---

DR. CÉSAR FIRETH POZO BELTRÁN  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA, INVESTIGACION, CALIDAD Y CAPACITACION

---

DR. ABRAHAM OSBALDO ARVIZU MONTIJO  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA Y CALIDAD ESTATAL

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi maestro, el Dr. Gustavo Jorge Farías Noyola, quien me ha guiado con mano firme, su gran conocimiento y su inigualable dosis de realismo para que fuera posible la realización de este trabajo.

A todos mis maestros en la especialidad, quienes con su buena voluntad y conocimientos han sabido hacer uso de toda su paciencia para dedicarse a mi aprendizaje y ayudarme a dar lo mejor de mí a mis pacientes.

A mi compañero de la vida, Elí López, quien ha sabido alentarme a lo largo de 11 impresionantes años para seguir adelante en esto que amo: mi carrera, y que no ha desistido un solo momento en brindarme todo de sí mismo para hacer realidad mi sueño.

A mis compañeros de especialidad y de otras especialidades, que me han dado su apoyo y amistad, dándome fuerzas y enseñanza en todos los ámbitos.

## DEDICATORIA

A mis padres, Isela Parra y Francisco Gómez, quienes, con su impecable crianza, enseñanzas y todo el amor y apoyo que me han otorgado, lograron hacer de mí la profesionalista que siempre deseé ser para todas mis pacientes.

A mi hermano, quien, aun teniendo sus propias preocupaciones y dificultades, no duda de mis capacidades y me demuestra el orgullo que le brindan mis logros.

Al amor de mi vida: Elí López, sin el apoyo de quién no sería la mujer en que me he convertido, que me ha sostenido durante malas y peores a lo largo de la vida, y me ha ayudado a seguir adelante, siempre creyendo plenamente en mí y mis capacidades.

Finalmente: A mí misma, porque con, sin, a pesar de y gracias a todo ello, lo lograste.

¡MUCHÍSIMAS GRACIAS!

## ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO.....	7
1.1. Epidemiología	
1.2. Etiología	
1.3. Anatomía e histología cervical	
1.4. Tamizaje	
1.5. Diagnóstico histológico	
1.6. Historia natural	
1.7. Prevención	
1.8. Tratamiento	
1.9. Seguimiento	
1.10. Lesión residual	
2. ANTECEDENTES.....	20
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
4. JUSTIFICACIÓN.....	23
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	25
6. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	26
7. HIPÓTESIS.....	27
8. MARCO METODOLÓGICO.....	28
8.1. Tipo de estudio	
8.2. Población y muestra	
9.2.1. Criterios de selección para la muestra	
8.3. Operacionalización de variables (Tabla 1).	
9. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	31
10. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	31
11. RESULTADOS.....	33
12. CONCLUSIONES.....	40

13. DISCUSIÓN.....	42
14. BIBLIOGRAFÍA.....	44
15. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	48
16. CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD.....	53
17. ANEXOS.....	55
TABLA 1. Citología de envío.	
FIGURA 1. Citología de envío.	
TABLA 2. Resultado de biopsia.	
TABLA 3. Resultado de muestra por patología post-tratamiento.	
TABLA 4. Estado de bordes reportado por patología.	
TABLA 5. Colposcopia a los 3 meses del tratamiento.	
TABLA 6. Papanicolaou 6 meses post-tratamiento.	
TABLA 7. Papanicolaou 1 año post-tratamiento.	
TABLA 8. Papanicolaou 2 años post-tratamiento.	
TABLA 9. Progresión a cáncer en mujeres valoradas.	
TABLA 10. Pacientes que culminaron 24 meses de tratamiento	
18. CRONOGRAMA.....	59
19. PRODUCTOS A OBTENER DEL ESTUDIO.....	61

## **1. MARCO TEÓRICO.**

### **1.1. Epidemiología.**

El cáncer de cérvix es un problema de salud pública a nivel mundial, ocupa el octavo lugar en incidencia de cáncer en ambos sexos y el cuarto más frecuente en la mujer. Con un total de 569,034 casos diagnosticados según cifras del Observatorio Global de Cáncer en su reporte del año 2018. Este cáncer representa el 9% de las neoplasias malignas en mujeres a nivel mundial y 8% (275,100) de las muertes por cáncer en mujeres. El 85% se han reportado en regiones subdesarrolladas. (GloboCan 2018).

Las tasas de mayor incidencia por Cáncer Cervicouterino se presentan en las regiones de África, sureste de Asia y las Américas con intervalo de 30.7, 24.4 y 15.3 por 100 mil mujeres respectivamente, encontrándose hasta triplicada la frecuencia con respecto a otras áreas geográficas (Hernández-Hernández 2015).

En México la tasa estandarizada de Cáncer Cervicouterino es de 19.2 por cien mil mujeres. En reportes del Instituto Mexicano del Seguro Social, desde 1973 se implementó el programa de Prevención y Control del Cáncer cervicouterino logrando disminuir la tasa de mortalidad de esta enfermedad alrededor del 4.7% del año 2004 a 2011, resultando los estados de Durango y Baja California Sur el valor más bajo, menor a 2 casos por 100 mil mujeres similar a la referencia mundial (Solís 2018).

El Observatorio de Violencia sexual y de Genero de Baja California Sur, en el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur (2011) en el 2009 reportó una población total de 269 110 mujeres mayores de 25 años, de las cuales sólo 12 170



se realizaron un estudio citológico de tamizaje cervical, comprendiendo el 3.5% de la población blanco.

## **1.2. Etiología.**

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es un virus de DNA bicatenario, de pequeño tamaño, parte de la familia Papillomaviridae, siendo los Alfapapilomavirus los que infectan el tracto genital humano. Se han identificado, a la fecha, más de 100 tipos, con al menos 40 conocidos por infectar el tracto genital. Tienen como objetivo a las células escamosas del epitelio estratificado, así como células metaplásicas en la unión escamo-columnar (Wheeler 2008), ya que la activa división celular de esta zona es ideal para su replicación (Mateos-Lindemann 2017).

Es una infección transmitida sexualmente, por lo que sus factores de riesgo están directamente relacionados con el comportamiento sexual del individuo siendo los más importantes: edad temprana al inicio de la vida sexual, gran número de parejas sexuales en la vida, contactos sexuales con individuos de alto riesgo (contacto sexual con personas que ejerzan la prostitución o tengan múltiples parejas sexuales). La prevalencia de infección subclínica en la población general es de hasta el 40% en la población femenina, a pesar de que hasta en un 90% de las pacientes la infección resuelve espontáneamente (Castellsagué 2008).

Las manifestaciones clínicas van desde verrugas y procesos benignos que generalmente son ocasionados por genotipos no oncogénicos como 6 y 11, hasta el desarrollo de neoplasias ano-genitales por genotipos de alto riesgo oncogénico como lo son 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59, siendo los primeros dos

los que se propone originan hasta el 70% de los cánceres cervico-uterinos (Mateos-Lindemann 2017).

El tipo VPH16 es el más carcinogénico, detectado en aproximadamente el 50% de las LIEAG y cáncer invasivo. El tipo VPH18, por otro lado, se asocia más a adenocarcinoma que a carcinoma de células escamosas.

La fracción de Cáncer Cervicouterino atribuible al VPH es tan alta como 95-99%, con un creciente consenso que califica al virus como una “causa necesaria”, siendo demostrado en estudios prospectivos que la infección persistente por VPH precede a la aparición de NIC y es necesario para su desarrollo, mantenimiento y progresión de estas lesiones; además, se ha demostrado de manera consistente que estas infecciones preceden a las neoplasias por una o dos décadas (Castellsagué 2008).

### **1.3. Anatomía e histología cervical.**

El cuello uterino es el tercio inferior del útero, con una longitud aproximada de 3 cm de largo y 2.5 cm de diámetro, compuesto por tejido denso fibromuscular (WHO 2016).

Es una estructura cilíndrica compuesta por estroma y epitelio. El ectocérvix (parte intravaginal) se proyecta hacia la vagina y está revestido de epitelio escamoso estratificado no queratinizado. El canal endocervical se extiende del orificio cervical interno que se abre hacia la vagina y está revestido de un epitelio columnar cilíndrico alto. (Bhatla et al 2018).

Al encontrarse expuesto a la acidez propia de la vagina, el epitelio cilíndrico, siendo más frágil y extendiéndose fuera del conducto endo-cervical hacia el

exocérvix, es reemplazado por epitelio escamoso más resistente. Este proceso natural recibe el nombre de metaplasia escamosa y da lugar a una segunda unión escamo-columnar. A la zona de tamaño variable entre la vieja y nueva unión escamo-columnar, se le conoce como Zona de Transformación.

#### **1.4. Tamizaje.**

La prevención del desarrollo de cáncer cérvico-uterino se basa en la identificación, diagnóstico y tratamiento de lesiones precursoras llamadas Neoplasias Intraepiteliales Cervicales, por sus siglas NIC (FASGO 2017).

A pesar de la existencia de la vacunación efectiva contra el VPH, el tamizaje seguirá siendo prioridad para la prevención de CaCU por décadas, ya que ha tenido un éxito considerable en la prevención con la detección y posterior tratamiento de las lesiones precursoras NIC 2, NIC 3 y Adenocarcinoma *in situ* (Bhatla et al 2018).

En países de ingresos bajos, como lo es nuestro país, el tamizaje poblacional mediante citología cervical suele ser infructuoso debido a la insuficiencia de inversiones financieras para establecer y mantener la infraestructura sanitaria necesaria, incluyendo los recursos de laboratorio y recursos humanos capacitados. Además, contamos con otros medios de tamizaje como la prueba de hibridación para VPH y en menor proporción la inspección visual por colposcopia con ácido acético (OMS 2014).

La última actualización del American Family Physician College en 2015, (Rerucha et al 2018) recomienda la prueba Cobas VPH DNA desde agosto de 2014, aprobado por la FDA, como tamizaje cervical primario; a pesar de ello, por la mayoría de las guías de práctica clínica, se recomienda el “co-testing” o prueba

citológica + VPH, o en su defecto la citología aislada como el tamizaje más adecuado.

La Guía de Práctica Clínica de New Brunswick (2011) recomienda el inicio del tamizaje dentro de los 3 primeros años de la primera relación sexual o hasta los 21 años, con realización anual de citología preferible en base líquida, hasta acumular 3 pruebas negativas técnicamente satisfactorias, lo que condicionará el tamizaje cada dos a tres años.

Las mujeres que se han tratado previamente por NIC II, III o cáncer *in situ* continúan en riesgo de persistencia de la enfermedad o recurrencia durante al menos 20 años, por lo que su tamizaje deberá ser anual durante este periodo de tiempo (ACOG 2009).

En mujeres de 70 años o más no se recomienda el tamizaje de contar con 3 citologías cervicales negativas y un periodo de tamizaje regular en los 10 años previos; sin embargo, mujeres con exposición a Dietilestilbestrol, VPH, lesiones de alto grado o cáncer cervicouterino, deberán continuar con seguimiento anual.

### **1.5. Diagnóstico histológico.**

Desde la primera realización de una citología cervical por George N. Papanicolau, para el estudio morfológico de las células obtenidas en líquido o por descamación, se han introducido sistemas de clasificación de los hallazgos en el epitelio escamoso del cuello uterino. Reagan en 1953 clasificó estos cambios adjudicándoles el nombre de "Displasia" en sus tres categorías Leve, Moderada y Grave. Por otro lado, en 1967 Richart las reclasifica como Neoplasia Intraepitelial Cervical o NIC,

que correspondientemente con la clasificación de Reagan las sustituye por NIC I, II y III de menor a mayor grado de displasia celular (Rocha 2019).

En 1988 se desarrolló por el National Cáncer Institute (NCI) el Sistema Bethesda, en el que se describen los especímenes que se consideran adecuados para su estudio histopatológico, su categorización general y posteriormente su interpretación o resultado, para el año 2001 nuevamente realizaron otro taller con más de 500 asistentes de 20 diferentes países con la finalidad de un desarrollo detallado de dicha clasificación (Smith 2002).

Inicialmente, el Sistema Bethesda comprende tres categorías principales para la interpretación histopatológica del tejido muestra. La primera de ellas determina la adecuada calidad de la muestra para su estudio, dividiéndose a su vez en muestra 'Satisfactoria', que comprende un espécimen adecuadamente valorable con presencia o ausencia de componente endocervical y/o de la zona de transformación con la presencia de al menos 8000 a 12000 células escamosas bien preservadas en un frotis y al menos 5000 en una citología de base líquida. Una muestra 'Insatisfactoria' para su estudio es la que presenta tejido epitelial no valorable en más del 75% ya sea por contaminación con sangre o se encuentra oscurecida (Smith 2002)

La Categorización General, que por su propio nombre comprende, se basa en el resultado clínico más significativo, siendo entonces así dividida en sólo dos categorías: Negativo para Lesión Intraepitelial o malignidad y Anormalidad de las células epiteliales.

El rubro de mayor importancia para el clínico será la Interpretación o Resultado, en el cual se enlistan una gran cantidad de hallazgos histopatológicos derivados de la

Categorización General, en el que la interpretación Negativa a malignidad puede comprender otra serie de hallazgos como son: Organismos (incluyendo *Trichomonas vaginalis*, organismos fúngicos coincidentes con especies de *Cándida*, alteraciones en la flora consistentes con Vaginosis Bacteriana, bacterias morfológicamente consistentes con especies de *Actinomyces* y cambios celulares consistentes con infección por Virus del Herpes Simplex. De la misma manera se clasifican otros hallazgos no neoplásicos que comprenden: cambios celulares reactivos asociados a inflamación, radiación o Dispositivo Intrauterino, células glandulares en paciente post-histerectomía y atrofia.

Para términos de esta investigación, es importante conocer las características de las Anormalidades Epiteliales para el reporte del espectro de las anormalidades escamosas cervicales no invasivas.

Células Escamosas Epiteliales de Significado Incierto (ASCUS) que representan una entidad indefinida la cual puede ser causada por atrofia, inflamación benigna, cambios transitorios por infección por VPH y artefactos de la preparación que pueden mimetizar a una Lesión Intraepitelial. Sin embargo, el taller Bethesda propone su definición como un criterio de exclusión en lugar de inclusión: Cambios citológicos sugestivos de una lesión escamosa intraepitelial que es cuantitativa o cualitativamente insuficiente para una interpretación definitiva (Smith 2002). Se debe tomar en cuenta que, como menciona Rocha (2019), se ha comprobado que entre el 10-20% de ASC-US tienen como base una LIEAG que no se manifiesta de una manera clara en el frotis, por lo que la sugerencia de su eliminación no sería prudente para el seguimiento de las lesiones cervicales. Menciona Yi-You Tai (2018) que el riesgo acumulado a dos años de desarrollo de

ASCUS a NIC III o Cáncer invasor es de hasta 8-9% en una única interpretación previa.

Un estudio por Siebers (2014) en Países Bajos, realizó citología repetida 6 meses después de la detección de ASCUS como intervalo de seguimiento para reducir el periodo sin alterar la detección de NIC III+. Yi-You Tai (2018) reportó que ningún manejo, a excepción de la conización en frío o por Asa, redujo de manera significativa el riesgo de aparición de NIC III a 5 años.

Además de la previa clasificación, existe la definición de Células Escamosas Epiteliales sin excluir LIEAG (ASC-H), la cual carece de criterios para una interpretación definitiva. Menciona Solomon (2002) que se le ha dado un importante apoyo al desarrollo de esta categoría, debido a que tiene un alto valor predictivo positivo para NIC 2 y 3, que se considera intermediario entre ASC-US y LIEAG, esperando que la detección de ASC-H apoye en un diagnóstico y tratamiento más precoces de NIC 2 y 3.

El Sistema Bethesda introdujo la terminología en dos extremos: Lesión Intraepitelial de Bajo grado y Alto grado para reportar el espectro de anomalías cervicales escamosas no invasivas. Esta dicotomía refleja la evidencia molecular, virológica y clínica de que las LIEBG son generalmente una infección transitoria asociada a VPH, mientras que la LIEAG se asocia frecuentemente a persistencia virológica y riesgo de progresión (Solomon 2002). Sin embargo, algunos miembros de la Unión Europea u otros países además de los Estados Unidos, pueden encontrar mayor utilidad en el reporte citológico de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) I, II y III como una descripción adicional.

Como describe Rocha (2019), las características de un frotis correspondiente a LIEBG, que comprenden a la Displasia leve y NIC I se observa ligero pleomorfismo nuclear, binucleación, halo perinuclear, cromatina borrosa, abundante citoplasma y disqueratocitos.

Por otro lado, las LIEAG comprenden a la Displasia Moderada y Severa o NIC II y III, que a nivel citológico presentan hipercromatismo, multinucleación, pérdida de la relación núcleo-citoplasma, marcado pleomorfismo nuclear, cromatina gruesa y queratinización.

#### **1.6. Historia natural.**

Esta patología se considera de progresión lenta, necesitándose cerca de 4 a 5 años para que las lesiones NIC 1 progresen a NIC 3 y de 9 a 10 años para que progrese a carcinoma invasivo (Mendoza et al, 2018)

Estudios prospectivos han reportado que las LIEBG pueden presentar tasas de regresión espontánea sin tratamiento en más del 60% de los casos en un seguimiento a 12 meses y hasta 91% en 3 años de seguimiento, sin embargo, Hernández-Hernández et al (2015) reporta un riesgo de progresión a NIC 3 de hasta el 3-5% de estas pacientes.

Wheeler (2008), por otro lado, encontró que hasta el 43% de las lesiones tipo NIC 2 no tratadas tienen una regresión en ausencia de tratamiento, 35% persisten y 22% progresarán a Carcinoma *in situ* o se volverán invasores. Las tasas de regresión, persistencia y progresión del NIC 3 son de 32%, 56% y 14% respectivamente.



La forma más temprana de cáncer invasor histológicamente es el cáncer microinvasor, con una penetración no mayor de 5mm de profundidad y 7 mm de longitud del estroma cervical. Se observan como un pequeño cúmulo de células invasoras que han penetrado a través de la membrana basal y se proyectan hacia el estroma. Del 90-95% de estos son carcinoma de células escamosas y 5% son adenocarcinomas (Wheeler, 2008).

### **1.7. Prevención.**

Se recomienda por el American Academy of Family Physicians, reportado por Rerucha (2018), prevenir la infección por VPH como primordial objetivo, siendo los métodos anticonceptivos de barrera útiles sólo en un 70% de los casos realmente útiles para evitarla.

El Centro Nacional para la Prevención Control de Enfermedades (CDC 2016), cambió sus recomendaciones para la vacunación contra el VPH para ser indicado a niños y niñas antes de los 15 años de edad y tan temprano como los 9 años, requiriéndose dos dosis en estos casos y tres dosis en los mayores de 15 años o inmunocomprometidos. La única vacuna aprobada por la Food and Drug Administration (FDA) tiene el nombre comercial Gardasil-9, sin embargo, al no tener estudios del efecto de las vacunas a largo plazo, se recomienda continuar el tamizaje al igual que en la población no vacunada.

## **1.8. Tratamiento.**

El tratamiento de las lesiones pre-malignas del cuello uterino requiere tratar no sólo la zona con anormalidad visible por colposcopia, si no toda la zona de transformación. Las lesiones de alto grado tienden a extenderse a lo largo de las criptas de la zona de transformación con una profundidad máxima de hasta 5 mm, por lo que todo tratamiento para dichas neoplasias deberá extenderse al menos 5 mm (Basu 2018).

Athanasieu (2019) divide las técnicas para el tratamiento en excisionales incluyendo la Conización con bisturí frío, láser, cable recto (SWETZ), Asa diatérmica (LEEP) y biopsia excisional de Fischer y ablativos como la diatermia de punto radical, crioterapia, coagulación fría y láser.

Para la técnica ablativa se destruye el epitelio con frío o calor a una profundidad promedio de 6-7 mm. Al contrario, la técnica excisional retira toda la zona de transformación mediante un electrodo en forma de asa alimentado por una fuente electroquirúrgica (LEEP o Asa diatérmica) o por un bisturí. La ventaja de las técnicas ablativas, como describe Basu (2018), consiste en la simplicidad y seguridad en su uso, ya que pueden ser realizadas por enfermeros o médicos generales, permitiendo un tratamiento a tiempo en países de bajos a medianos ingresos, disminuyendo la tasa de pérdidas al seguimiento; sin embargo sus desventajas vienen al sólo poderse realizar el procedimiento cuando la lesión está perfectamente visible, delimitada y pequeña, además de la imposibilidad de contar con un diagnóstico histopatológico o datos de los márgenes.

El panel de expertos de la OMS (2014) recomienda el uso de LEEP en cualquier tipo de lesión igual o mayor a NIC II en comparación con el manejo

expectante y sobre la conización con bisturí frío, así mismo se equipara su efectividad con la Crioterapia y se recomiendan indistintamente según los recursos de la unidad hospitalaria.

Por otro lado, D. Alessandro (2018) en su meta-análisis en el que se incluyó una población de 1035 pacientes de 4 centros de referencia en Italia, reporta en sus hallazgos que el LEEP o Cono por Asa diatérmica se asoció a menor riesgo de persistencia de la enfermedad a 6 meses y recurrencia a 12 meses comparado con la crioterapia. También se demostró reducción significativa de la LIEAG en la citología cervical de seguimiento a los 6 y 12 meses. En este meta-análisis, más del 90% de las mujeres contaron con resultados histológicos de biopsia en su primera cita de seguimiento 6 meses después.

### **1.9. Seguimiento.**

Debeaudrap (2018) recomienda el seguimiento posterior a la realización de cualquier técnica de excisional o ablativa de la zona de transformación durante 6 y 12 meses, con la primera visita en los primeros 6 meses para realizar una revisión de la histopatología y determinar la presencia de lesión en bordes quirúrgicos. La persistencia o progresión después del LEEP se da en aproximadamente 10% de las pacientes, con aumento del riesgo de contar con bordes quirúrgicos positivos.

En países de ingresos altos, se recomienda la hibridación para VPH y/o citología cervical como parte del seguimiento en intervalos de 6 a 12 meses hasta obtener resultados negativos.

### **1.10. Lesión residual.**

El fallo del tratamiento excisional se define como una lesión NIC II o mayor persistente o recurrente, reportado por Arbyn (2017) con tasas que van del 4% al 18%, y la mayoría de estos casos ocurren dentro de los primeros 2 años post-tratamiento; además, a pesar de la resolución, estas pacientes persisten con un riesgo mayor que la población normal de progresión a cáncer cervicouterino hasta en 10 años.

La escisión incompleta de la lesión, determinada por márgenes positivos, se asocia a una mayor probabilidad de fallo en el tratamiento, reportada hasta en 5 veces más que en las pacientes con escisión completa. Por tanto, el reporte de márgenes negativos es un buen indicador de calidad en la práctica para el colposcopista.

Se confirma que el riesgo de LEIAG residual o recurrente aumenta significativamente con márgenes positivos o negativos, sin embargo, las pruebas de VPH post-tratamiento resultaron con un valor predictivo mucho más preciso de fallos en el tratamiento, por lo que se recomiendan ambos medios para una valoración post-tratamiento adecuada (Arbyn 2017).

## 2. ANTECEDENTES

Según reportan Solís y Briones-Torres (2018), en su estudio observacional, transversal y descriptivo en pacientes registradas en la base de datos electrónica de la UMF de Matamoros, Tamaulipas, a quienes se les tomó una citología cervical de tamizaje en el Instituto Mexicano del Seguro Social y se investigó la prevalencia de las Lesiones Intraepiteliales Cervicales tanto de bajo como alto grado así como carcinoma invasor, en espera de realizar una comparación con la bibliografía de otros países de Latinoamérica. En la misma reportan una prevalencia similar a la descrita por gran número de autores, siendo sus resultados los de una prevalencia de 3.17% para la Lesión Intraepitelial de Bajo Grado y 1.32% para la Lesión Intraepitelial de Alto Grado. Sin embargo, este estudio no contempla tratamiento o seguimiento de ninguna de estas pacientes.

Athanasieu et al (2019) plantean el protocolo de una investigación en la que se busca evaluar la efectividad y seguridad de los distintos métodos de tratamiento escisional para lesiones pre-invasoras e invasoras de cuello uterino en países de bajos ingresos, dicha efectividad se evaluará en función del riesgo de reincidencia de dichas lesiones. Al momento de la elaboración de esta tesis, dicho estudio se encuentra en proceso de finalizar durante el mes de octubre (año 2020), en el que tomará como principal resultado la tasa de fallo en el tratamiento el que se cuente con cualquier citología o histopatología anormales.

En 2017 Smith y Sanusi et al. realizaron un estudio clínico aleatorizado en el que se comparó la efectividad de la conización por asa diatérmica contra la crioterapia en

Lesiones Intraepiteliales Cervicales de Alto Grado (NIC igual o mayor a dos) en 166 pacientes seropositivas a HIV en Sud-África. En el mismo se tomó como comparativa el resultado de citología cervical y colposcopia de 6 y 12 meses después de la realización del tratamiento. Encontraron que, si bien en el grupo de la conización por asa diatérmica reveló una menor incidencia de LIEAG en el seguimiento a 6 meses, para la evaluación de 12 meses, ambas terapias habían logrado reducir hasta en un 70% la incidencia de dichas lesiones en las pacientes, con una eficacia global establecida de 81.5% para la conización por asa diatérmica y de 72.8% para la crioterapia.

En un meta-análisis realizado por D'Alessandro et al en Italia, incluyeron 4 estudios en pacientes tratadas con conización por asa diatérmica contra la crioterapia, con una población total de 1035 mujeres convirtiéndolo en uno de los estudios más grandes a nivel mundial en los que se realiza dicha evaluación. En él se dieron los principales hallazgos de que el tratamiento con asa diatérmica estaba asociado a menor persistencia de la enfermedad a 6 meses y recurrencia a 12 meses de LEIAG en las citologías cervicales.

En nuestro estado, Baja California Sur, el Observatorio de Violencia Social y de Género, en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, realizó un registro sobre la incidencia y diagnóstico de Cáncer Cervico-uterino en las mujeres sudcalifornianas. En dicho reporte, se identificó la realización de 53,541 citologías cervicales, con un total de 221 casos en 5 años de NIC 2 y 3.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

De acuerdo con la estadística publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a propósito del día nacional del cáncer en 2018, en el grupo de edad de 30 a 59 años los tumores de órganos genitales femeninos (cuello uterino y ovario) se ubicaron como la segunda causa de muerte por neoplasias malignas, presentando un muy discreto aumento en su mortalidad, del año 2011 al año 2016, de sólo 0.82 por cada 100 000 en el promedio nacional.

En el caso del estado de Baja California Sur, en el servicio de Displasias del Centro Estatal de Oncología Dr. Rubén Cardoza Macías, se atendieron 930 pacientes por reportes citológicos con Neoplasia Intraepitelial Cervical del año 2013 a 2015. Sin embargo, el centro no cuenta con estadística sobre las pacientes atendidas por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado, condición que se considera precursor inmediato del Cáncer cervicouterino. Tomando en cuenta que en un país en vía de desarrollo como lo es México, la tasa de mortalidad e incidencia de dicha patología se encuentra elevada en relación con países de alto ingreso económico, además que es considerada una entidad 100% prevenible.

Las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) recomiendan primordialmente dos tratamientos para el manejo de este tipo de lesiones: Ablativos (crioterapia) y Escisionales (Cono por asa diatérmica o LEEP), siendo el de menor costo-efectividad y con mayor disponibilidad el LEEP, sin embargo, no existe estadística de referencia que analice la verdadera efectividad de este manejo en este centro oncológico.

Por lo anterior, se propone como objeto de estudio para el presente trabajo de investigación el recuento de la prevalencia, recurrencia y progresión a cáncer cervicouterino en las pacientes manejadas con cono por Asa diatérmica como tratamiento de Lesión Intraepitelial de Alto Grado en esta unidad hospitalaria.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (2018), el Cáncer cervicouterino es la segunda causa de muerte en la Región de las Américas, con 83,200 mujeres diagnosticadas con esta enfermedad y 35,680 fallecimientos por la misma causa en la región. Dicho cáncer progresa de manera muy lenta, comenzando con una infección por el Virus del Papiloma Humano que pudiera llegar a persistir y posteriormente evolucionar hacia un cáncer invasor de no ser adecuadamente detectada y tratada, sin embargo, en los países en vías de desarrollo, debido a los requisitos de infraestructura de laboratorios, equipos y retos logísticos en el tamizaje, así como el desempeño propio de la prueba de Papanicolau, con una sensibilidad tan solo del 50%, el enfoque desde el tamizaje ha sido menos eficaz que en los países de alto ingreso.

Durante la Asamblea Mundial de la Salud (2017), se aprobó una resolución sobre la prevención y el control del Cáncer en el contexto de un enfoque integrado, en la que, entre otras intervenciones, se insta a los Estados Miembros a elaborar y ejecutar planes integrales de prevención y control del cáncer, poniendo especial énfasis en las intervenciones costo-eficaces, la equidad y el acceso a las mismas. Gracias a lo anterior, se han observado tendencias a la disminución en la incidencia



de Cáncer cervicouterino desde el 2000 en un grupo de países dentro de los cuales encontramos a México.

Siendo el tratamiento y seguimiento una parte vital del proceso hacia la eliminación del cáncer cervicouterino como problemática de salud pública, se considera pertinente la realización del presente estudio con la finalidad de conocer la prevalencia de las lesiones precursoras y su adecuado manejo, el cual se verá reflejado en las valoraciones de seguimiento de las pacientes y la tasa de progresión que las mismas llegarán a tener de la enfermedad a una lesión invasora, de manera que los aportes que de esta investigación resulten sean de ayuda a directivos y personal médico especialista del Centro Estatal Oncológico para políticas de salud y protocolos de actuación adecuados para la atención integral de las pacientes.

Este trabajo resultará de interés a médicos generales, médicos de pregrado y posgrado, especialistas en ginecología y obstetricia, oncología y salud pública, pues contando con la estadística adecuada, se podrán formular planes de atención que nos permitan lograr la disminución en la morbilidad y mortalidad que se derivan de la progresión y falta de manejo oportuno de las lesiones precursoras del Cáncer cervicouterino.

## 5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Como eje epistemológico que orientará y guiará este trabajo, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la prevalencia de LIEAG en pacientes manejadas con cono por asa diatérmica en la Clínica de Displasias del CEO?
- ¿Cuántas pacientes con LIEAG tratadas con cono por asa diatérmica presentan recurrencia a lesión intraepitelial cervical de alto o bajo grado?
- ¿Cuántas pacientes tratadas con cono por asa diatérmica por motivo de LIEAG son reportadas con bordes quirúrgicos positivos y tuvieron progresión a cáncer o que inicialmente se reportan positivas a cáncer cervicouterino en histopatológico son enviadas a tratamiento especializado a un servicio de oncología/Oncocirugía?

Se considera que la respuesta a estas preguntas ayudará a comprender el problema de investigación planteado, acercándonos a un mayor entendimiento de la problemática aquí presentada.

## 6. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

Para dar respuesta concreta a las preguntas de investigación planteadas, se formuló el siguiente objetivo general que guiará el proceso investigativo:

- Analizar los expedientes físicos de pacientes reportadas con Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG) en el censo del área de admisión de la Clínica de Displasias del Centro Estatal Oncológico (CEO) de Baja California Sur.

De dicho objetivo, se consideró necesario formular dos objetivos específicos que auxiliarán en la correcta delimitación metodológica para abordar las preguntas de investigación:

- Analizar en los expedientes clínicos los reportes histopatológicos positivos a LIEAG por biopsia cervical o en cono de escisión por asa diatérmica.
- Análisis de resumen médico en consultas de seguimiento de manera trimestral, semestral y anual.

## **7. HIPÓTESIS.**

Las siguientes hipótesis guiaron y orientaron la presente investigación. Fueron elaboradas a partir de la articulación teórica y adaptados a la realidad de la población que se estudia.

Hipótesis (H<sub>1</sub>):

La prevalencia de LIEAG es baja en las pacientes de la Clínica de Displasias de Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur.

Hipótesis 2 (H<sub>2</sub>):

El porcentaje de pacientes con recurrencia de LIEAG tratadas en dicha unidad con Cono por Asa Diatérmica es mínimo.

Hipótesis 3 (H<sub>3</sub>):

La progresión a Cáncer Cervico-Uterino (CaCU) de las pacientes con LIEAG posterior al manejo con Cono por Asa Diatérmica es poco frecuente cuando se realiza la escisión completa de los bordes quirúrgicos.

## **8. MARCO METODOLÓGICO.**

En este apartado se describe el proceso metodológico que orientó la elaboración de esta investigación. Se considera el enfoque cuantitativo como óptimo para la recolección de datos.

### **8.1. Tipo de estudio.**

Se plantea un estudio de tipo exploratorio descriptivo, muestreo por conveniencia.

### **8.2. Población y muestra.**

En el periodo de enero de 2013 a diciembre de 2015 se refirieron 930 pacientes al Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico por presentar una citología cervical con reporte de celularidad anormal, de las cuales 178 fueron reportadas con LIEAG. Sin embargo, únicamente en 61 pacientes se corrobora de manera histopatológica el diagnóstico de Lesión Intraepitelial de Alto Grado, las cuáles son aquí consideradas como la muestra para la investigación.

**8.2.1. Criterios de selección para la muestra.** Se seleccionaron a las 61 pacientes con diagnóstico de Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado corroborado histopatológicamente, ya sea en biopsia cervical o cono por asa, sin tomar en consideración información demográfica ya que no se consideró de relevancia para el presente estudio.

### 8.3. Operacionalización de variables.

En la Tabla 1 se muestran las variables que se analizaron para la elaboración de éste estudio, sus definiciones y cualidades conceptuales.

Tabla 1. <i>Operacionalización de variables</i>					
Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operativa	Técnica de medición	Unidad de medida
Citología cervical	Nominal	Obtención de células del endocérvix y exocérvix, con extensión en el portaobjetos, aplicación de tinción con la técnica de Papanicolau y observación al microscopio para interpretar los cambios o alteraciones en la morfología celular.	Resultado de citología de envío de centro de primer nivel	Reporte de citología cervical en expediente clínico	-Cambios por VPH -NIC I -NIC II -NIC III -ASCUS -AGUS -Cáncer invasor
Biopsia cervical	Nominal	Se obtiene una o varias muestras del epitelio anormal, habitualmente realizado con pinza sacabocados, para ser representativa, debe contener tejido estromal y epitelial y evitar zonas de necrosis.	Resultado histopatológico reportado por médico patólogo del centro oncológico	Reporte histopatológico de biopsia cervical en expediente clínico	-NIC I -NIC II -NIC III -Muestra insuficiente

Histopatológico de cono por Asa diatérmica	Nominal	Cirugía para extraer una muestra de tejido anormal en el cuello uterino con el uso de un asa de cable calentado por medio de corriente eléctrica	Resultado histopatológico de muestra de cono por asa diatérmica reportado por médico patólogo del centro oncológico	Reporte histopatológico en expediente clínico	-NIC I -NIC II -NIC III -Cáncer micro-invasor -Cervicitis crónica
Bordes quirúrgicos	Nominal	Distancia entre las células tumorales y el borde de la pieza extirpada; un margen positivo se considera cuando en el límite de la pieza del cono por asa se encuentran células tumorales.	Reporte por médico patólogo en resultado histopatológico	Reporte histopatológico en expediente clínico	-Positivos * Lesión + ASA * Atipia -Libre
Seguimiento médico	Ordinal	Cuidado que se brinda a un paciente durante cierto tiempo después de terminar el tratamiento de una enfermedad.	Resultados de citología cervical de control en pacientes posterior a la realización de cono por asa diatérmica	Notas médicas en expediente clínico	-Negativo - NIC I - NIC II - NIC III

---

## **9. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.**

Se ejecutaron procedimientos estadísticos descriptivos con un tratamiento cuantitativo, tales como frecuencias, medias y moda. Además, para las variables cualitativas se consideraron las frecuencias y porcentajes de proporción con el objetivo de detectar la parte proporcional de la muestra que obtuvo un diagnóstico determinado.

El tratamiento de los resultados se llevó a cabo en el software estadístico IBM SPSS Statistics en su edición número 24. Posteriormente se realizó un análisis interpretativo desde la perspectiva del marco teórico.

## **10. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

Para la elaboración de la presente investigación se presentaron tres importantes limitaciones que encuadraron el alcance de la misma.

En primer lugar, se presentó una dificultad de acceso a los datos, en tanto que existe falta de consistencia en los reportes histopatológicos para una misma muestra, sin embargo no se descartaron dichos expedientes para esta investigación. Al mismo tiempo, la falta de continuidad o seguimiento de las pacientes dificultó el análisis para las variables de seguimiento que ayudarían a determinar la prevalencia y reincidencia.



Los reportes del censo del área de admisión de la Clínica de Displasias del CEO no incluyen desde el año 2016 el diagnóstico histopatológico de las pacientes, pues no se considera por parte del personal operador como información relevante para el censo. Considerando lo anterior, una segunda limitación fue la del factor tiempo, pues en relación a que el presente trabajo forma parte de una formación de posgrado, resultó inviable revisar entre los numerosos expedientes de pacientes aquellos que resultaran relevantes para ésta investigación, ya que no hay existencia de expedientes electrónicos y únicamente se encuentran disponibles en documentación física.

Una tercera limitación, misma que se profundizará más adelante, es la ausencia de datos que ayuden a determinar las variables que aquí se analizan, ya que la falta de seguimiento de las pacientes a sus tratamientos imposibilita el monitoreo del curso de su patología. Se encontraron pacientes que incluso abandonaron el protocolo desde su primera visita a la clínica, por lo que las conclusiones que del análisis de los datos que se presenten deben considerarse orientativas y no un reflejo exacto de la realidad empírica.

## 11. RESULTADOS.

Se llevaron a cabo pruebas estadísticas para medir las frecuencias con que se presentan los diagnósticos de NIC I, NIC II, NIC III, ASCUS, AGUS, Cáncer invasor o microinvasor y VPH. Esto con la finalidad de dar respuesta a las preguntas de investigación que guiaron el presente estudio: ¿Cuál es la incidencia de LIEAG en pacientes manejadas en la Clínica de Displasias del CEO? ¿Cuántas pacientes con LIEAG tratadas con cono por asa diatérmica presentan recurrencia a lesión intraepitelial cervical de alto o bajo grado? ¿Cuántas pacientes tratadas con cono por asa diatérmica por motivo de LIEAG son reportadas con bordes quirúrgicos y tuvieron progresión a cáncer o que inicialmente se reportan positivas a cáncer cervicouterino en histopatológico son enviadas a tratamiento especializado a un servicio de oncología/Oncocirugía?

En la Tabla 1 que corresponde a la Citología se puede observar que la mayor parte de las pacientes presentan NIC, correspondiendo 18 pacientes a NIC I, 14 pacientes a NIC II y 16 a NIC III, lo que se manifiesta con un 29.5%, 23% y 26.2% respectivamente del total de pacientes. En menor proporción, 8 pacientes presentaron datos de infección por VPH (13.1% del total), 2 presentaron cáncer invasor (3.3%), 2 pacientes presentaron AGUS (3.3%) y sólo una paciente fue diagnosticada con ASCUS (lo que representa el 1.6% de las pacientes).

En la Fig 1 se puede observar gráficamente la distribución que aquí se presenta y que, como se mostrará a continuación, marca un inicio para una serie de cambios en el seguimiento y tratamiento de las pacientes, ya que la interpretación de envío sólo constituye el inicio de una serie de pruebas con mayor índice de especificidad que se realizarán posteriormente por el médico ginecólogo a cargo de la Clínica de Displasias, entre las que encontramos la realización de un estudio colposcópico con toma de biopsia del área que se considere sospechosa de lesión. De manera anticipada, se prevé que el diagnóstico varía según el método de toma de muestra o incluso según la interpretación del personal citotecnólogo que realiza la valoración de la muestra.

Siguiendo en ese orden de ideas, en la Tabla 2. Biopsia, encontramos que los resultados se reducen a NIC, en donde encontramos un escaso 4.9% correspondiente a NIC I (tres pacientes), en mayor e igual proporción NIC II y NIC III con 41% de los resultados en cada uno de los casos, con 25 pacientes igualando estos diagnósticos. De importancia, se aclara que en 8 pacientes (13%) no se realizó toma de biopsia, ya que la evaluación colposcópica ameritó, en opinión del ginecólogo experto, el protocolo conocido como “ver y tratar”.

La Clínica de Displasias manejó a un total de cincuenta (82%) pacientes captadas por el tamizaje inicial de envío por citología con tinción de Papanicolau por una anomalía celular y colposcopia con sospecha de lesión. De esta manera, podemos determinar que, lejos de ser un método específico, la citología cervical tiene una mayor sensibilidad para detectar celularidad anormal, lo que nos ayuda a

seleccionar a la población que requerirá la realización de un protocolo de estudio más extenso y que a profundidad nos permita conocer el estadio de la lesión precursora, de existir esta. Así mismo, cabe aclarar que el presente estudio se enfocó en capturar solamente a pacientes con uno o más estudios histológicos reportados por médico patólogo en los que se haya hecho diagnóstico de una LEIAG, y en quienes se logró realizar el tratamiento pertinente para dicha patología con conización por asa, no tomando en cuenta el diagnóstico inicial de envío citológico, diagnóstico inicial colposcópico o el caso único de una paciente que perdió el seguimiento después de reportarse una LEIAG en biopsia inicial.

La Tabla 3. representa el diagnóstico histopatológico reportado del espécimen resultante de la conización cervical por asa diatérmica, en el que la NIC nuevamente se encuentra en mayor proporción, correspondiendo el 23% de las muestras a NIC I, 14.8% a NIC II y la incidencia más alta encontrada fue la de NIC III con 50.8% de los casos. Otros de los hallazgos reportados incluyen el cáncer cervicouterino microinvasor al estroma en menos de 3 mm de profundidad en el 8.2% de los casos y 3.3% se reportaron como cambios correspondientes a cervicitis crónica.

De lo anterior se destacan múltiples aristas, dado que los reportes histopatológicos corresponden a las mismas pacientes tratadas, en su mayoría, con no más de 3 meses de evolución con respecto al primer reporte histopatológico, asimismo, se encontraron inconsistencias en las interpretaciones de un mismo o distintos médicos patólogos en distintos periodos de tiempo, al solicitarse la re-evaluación de las muestras por el médico ginecólogo. Por otro lado, podría tomarse en consideración que algunos de los cambios observables durante el primer momento entre la toma

de biopsia y la realización del cono por asa se produjeron debido a la historia natural de la enfermedad que considera la regresión espontánea de las lesiones no tratadas en un 43% en el caso de NIC II y en un 32% en el caso de las NIC III. Los dos únicos casos reportados como Cervicitis crónica se reportaron como una LEIAG en el resultado de biopsia, sin embargo, el diagnóstico citológico de envío contemplaba solamente un reporte por VPH y otro de AGUS.

Continuando con las consideraciones de cada pieza quirúrgica, la Tabla 4. refleja la toma o no de los bordes quirúrgicos por la lesión intraepitelial, de igual manera, toma en consideración los casos donde se encontraron bordes positivos y el médico ginecólogo tomó la decisión de realizar un segundo tratamiento con conización, con un 68.9% de los casos con bordes quirúrgicos libres de lesión, un total de 29.5% de bordes tomados por lesión de alto grado, de los cuales el 24.6% se continuó vigilando de manera conservadora y el 4.9% ameritaron, a consideración del clínico, la realización de una nueva conización. Un 1.6% correspondiente a un único caso, se reportó con atipia en bordes, mismo que fue manejado de manera conservadora y vigilado en el seguimiento.

En el seguimiento inicial, el médico encargado de la Clínica de Displasias considera la realización de un estudio colposcópico para valorar las características del cérvix posterior al tratamiento. Se observan entonces en la Tabla 5. los casos anteriormente descritos, en un 3.3% de las pacientes se reportaron hallazgos correspondientes a una NIC I, en 1.6% se reportaron hallazgos compatibles con una NIC II en el cual se tomó la decisión de la realización de un nuevo cono por asa

diatérmica, mismo hallazgo en 1.6% con NIC III que se mantuvo bajo vigilancia. Un 45.9% de los casos se encontró una colposcopia satisfactoria sin datos de persistencia de la enfermedad, en un 23% de los casos se reportó una colposcopia no satisfactoria, en su mayoría por cambios inflamatorios correspondientes al proceso de cicatrización posterior a la conización cervical. A un 1.6%, siendo un único caso, se realizó nuevamente una citología que resultó en un ASCUS, por lo que se manejó de manera conservadora con seguimiento. Desgraciadamente a partir de este momento un 23% de las pacientes detuvieron su seguimiento en el CEO, sólo descartando dos casos en los que el reporte de cáncer microinvasor ameritó su envío a un tercer nivel para seguimiento por el servicio de Oncología quirúrgica.

Continuando con el seguimiento, en la Tabla 6. se reportan las pacientes en su segunda visita 6 meses posteriores a la realización de la conización cervical, a partir de la cual se comienzan a realizar citologías cervicales previas a la valoración por el clínico. En la misma encontramos que, 6 meses después, un 59% de los casos se mantienen con una citología negativa, lo que posiciona la persistencia de la enfermedad y éxito del tratamiento en un punto más bajo que incluso en países de muy bajos recursos, sin embargo, el punto de importancia a tomar en cuenta de lo anterior, es que para este punto, ya un 39% de las pacientes habían perdido el seguimiento de su protocolo, en cuanto a un 1.6% correspondiente a un único caso se reportó como NIC III, considerándose un fallo en el tratamiento con persistencia de la enfermedad, siendo este único caso una paciente en la que inicialmente se reportaron bordes quirúrgicos positivos, se realizó una segunda conización por asa

diatérmica, con citología a los 3 meses reportando NIC I, por lo que su seguimiento se detiene en este momento y es enviada al servicio de Oncología quirúrgica para un manejo radical.

Con el paso del tiempo, se llega a la meta de los 12 meses de seguimiento, reflejada en la tabla 7, en los cuales tenemos un 47.5% de los casos con reportes negativos a malignidad en la citología cervical, en un punto donde además el seguimiento se ha perdido en un 52.5% de las pacientes, lo que ha mermado en gran medida la adecuada continuidad del presente estudio y los protocolos de la Clínica de Displasias.

La Tabla 8. muestra la última cita en el protocolo de seguimiento de esta clínica de displasias, en la cual, de haber persistido durante 2 años posteriores al tratamiento con citologías exfoliativas con resultado negativo a malignidad, se considerará el egreso de la paciente del seguimiento por la clínica. En esta se encuentra una proporción de 39.3% de los casos persistentemente negativos, 3.3% presentaron nuevamente un reporte de NIC I, por lo que su egreso de la clínica fue suspendido, una de ellas presentó un nuevo reporte negativo realizado poco tiempo después en el que se reportó negatividad a malignidad por lo que fue egresada del servicio, mientras que otra de ellas no continuó su protocolo dentro del servicio. En 1.6%, siendo único caso, hubo reincidencia de una NIC III, por lo que su seguimiento continúa activo hasta el momento del presente estudio. La cifra más importante hasta este punto, es el 55.7% de la población total que perdió el seguimiento, siendo mayor a la mitad de la población, por lo que los resultados se vieron grandemente

afectados y resultaron de menor utilidad que lo planeado inicialmente para este protocolo de estudio.

De las pacientes inicialmente manejadas con conización por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado un 9.8% (seis pacientes), como se encuentra en la Tabla 9., se reportaron en histopatología como un carcinoma microinvasor menor a 3 mm de profundidad, sin embargo, solo tres de estas las pacientes fueron derivadas a un tercer nivel de especialidad, en cuanto las otras tres perdieron el seguimiento posterior a la primer colposcopia de control. Para el presente estudio, no se tomaron en consideración pacientes que en un diagnóstico inicial, y sin manejo con conización por asa, hayan sido diagnosticadas con un carcinoma invasor de cuello uterino, no siendo así en el caso del carcinoma *in situ*, que se reportó consistentemente como parte de una NIC III por médicos patólogos.

Finalmente, este protocolo evaluó los resultados del seguimiento total de las pacientes que ingresaron a ser estudiadas en la clínica de displasias con un reporte histopatológico que indicara LEIAG y fueran tratadas con conización por asa diatérmica secundario a dicho diagnóstico. La Tabla 10, contiene resultados de un 41% de las pacientes que lograron culminar exitosamente su protocolo con negatividad para lesiones pre-malignas o malignas, un 3.3% de ellas fueron derivadas a un tercer nivel por diagnóstico de cáncer microinvasor, 1.6% continúa hasta el momento de este estudio en vigilancia por la clínica. Culminando con 54.1% de pacientes que perdieron el seguimiento del protocolo por lesión de alto grado,



sobrepasando a las pacientes que lograron ser exitosamente egresadas del servicio con un protocolo completo y sin datos de malignidad.

## **12. CONCLUSIONES**

Como primer punto podemos concluir de manera positiva la hipótesis planteada número 1, en la que se propone que la incidencia de Lesión Intraepitelial de Alto Grado en la población manejada en la Clínica de Displasias del Centro Estatal Oncológico del estado de Baja California Sur es en efecto baja. Sin embargo, la marcada discrepancia entre los diagnósticos de tamizaje e inclusive histopatológicos en toma de biopsia o cono por asa, no permitió el adecuado procesamiento de los resultados para determinar la verdadera incidencia de dicho diagnóstico. Siendo estadísticamente un total de 6.55% de la población total que acudió a recibir atención a la Clínica de Displasias, esto tomando en cuenta que no se realizan referencias a dicha unidad de pacientes con citologías negativas o con hallazgos benignos.

En cuanto a la segunda hipótesis planteada, en la que se considera el porcentaje de pacientes con recurrencia de LEIAG como bajo posterior a la realización de una conización por asa diatérmica podría considerarse como cierto, sin embargo, sólo un escaso 47.5% de la muestra logró continuar su seguimiento en la meta mínima de 12 meses, y sólo el 42.1% llevaron el protocolo al término de 24 meses con su correspondiente alta del servicio por curación, sólo en un caso se encontró continuidad en el seguimiento hasta la actualidad. En total, un 6.5% de las pacientes

recurrieron con lesión de bajo y alto grado esto en concordancia con Arbyn et al (2017) donde el riesgo de recurrencia se reporta del 4-18% en los primeros 2 años. Finalmente, respecto a la tercera hipótesis en la que se propone que la progresión a cáncer en dichas pacientes es poco frecuente cuando la escisión de los bordes se ha dado de forma óptima es difícil de determinar por la conclusión del punto anterior, en el que se considera que la población que abandonó el seguimiento es demasiado grande, sin embargo, contamos con un 3.3% de pacientes que debieron ser referidas al servicio de Oncología en algún punto de su protocolo debido a presentar resultados positivos a carcinoma invasor o persistencia de lesión posterior a múltiples conizaciones. En el presente estudio se observó que, a pesar de contar con una población total con bordes quirúrgicos positivos del 29.5%, el 24.6% que fue seguido de manera conservadora, no presentó progresión a cáncer cervicouterino o perdió su seguimiento por lo que podemos respaldar los resultados de Debeaudrap et al (2018) quienes reportan un riesgo bajo de progresión del 10% para NIC II y NIC III.

### 13. DISCUSIÓN

Las distintas sociedades en salud internacionales concuerdan en que la escisión por asa diatérmica es una técnica altamente eficaz en el tratamiento de las Lesiones Intraepiteliales Cervicales de Alto Grado, con excelentes resultados en distintas partes del globo, mismo que se realiza de manera sistemática en la Clínica de Displasias donde se llevó a cabo el presente estudio.

La dificultad de una adecuada atención a las pacientes con lesiones precursoras de malignidad a nivel cervical se encuentra en la falta de constancia y un correcto seguimiento por parte de las mismas hacia su tratamiento. La verdadera incidencia de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado es, en efecto, baja como se reporta en la estadística nacional, así mismo, la progresión a cáncer cervicouterino, como ya fue mencionado anteriormente, comprende un muy grande periodo de tiempo en el que el tamizaje y seguimiento son los pilares requeridos para ayudar a disminuir esta causa como un problema mayor de la salud pública

Se considera entonces como gran prioridad para las autoridades en salud del estado de Baja California Sur, en específico del Centro Estatal de Oncología, el implementar medidas en coacción con personal médico encargado de los centros de salud de los cuales son enviadas las pacientes así como del médico a cargo de la Clínica de displasias, personal de enfermería, trabajo social y administrativo para garantizar el adecuado seguimiento de cada una de las pacientes que han sido referidas al Centro, con un adecuado vaciado de la información personal de las pacientes en el cual sea posible contar con domicilio, contacto telefónico así como vía electrónica de ser factible, y de la misma manera solicitar domicilio y contacto

alternativo en caso de dificultad para localizar a la paciente utilizando sus datos personales.

## 14. BIBLIOGRAFÍA.

- Arbyn, M.; Redman, C.; Verdoodt, F.; *et al.* (2017). *Escisión incompleta de pre-cáncer cervical como predictor de fallo en el tratamiento: Una revision sistemática y meta-análisis.* Lancet Oncology, 18, pp. 1665-1679.
- Athanasίου A.; Veroniki AA.; Efthimiou O.; *et al.* (2019) *Eficacia comparative y tasas de complicación después de tratamiento local para neoplasia intraepitelial cervical y cancer estadio I A1: Protocolo para una revision sistemática y análisis de red del Grupo CIRCLE.* BMJ Open; 9:e028008. doi:10.1136/bmjopen-2018-028008
- Bhatla, N.; Aoki, D.; NandSharma, D. &Sankaranarayanan, R. (2018). *Cáncer cervicouterino.* International Journal of Gynecology & Obstetrics, 143, 2, pp- 22–36.
- Castellsagué, X. (2008). *Historia natural y epidemiología de la infección por VPH y cáncer cervical.* Gynecology Oncology 110, pp. S4-S7, doi:10.1016/j.ygyno.2008.07.045
- Chen, J.; Wang, Z-L.; Wang, Z-Y. & Yang, X. (2018). *Los factores de riesgo de lesiones residuales y recurrencia de Lesiones cervicales intraepiteliales de alto grado en pacientes con márgenes positivos después de la conización.* Medicine, 97, 41, doi: 10.1097/MD.00000000000012792
- Chirenje, Z.; Rusakaniko, S.; Akino, V. &Mlingo, M. (2001). *Un estudio clínico aleatorizado de Procedimiento de escisión electquirúrgica con asa versus Crioterapia en el tratamiento de la Neoplasia intraepitelial cervical.* Journal of Obstetrics and Gynaecology, 21, 6, pp. 617-621, DOI: 10.1080/01443610120085618
- Cremer, M-L; Conzuelo-Rodríguez, G.; Cherniak, W. & Randall, T. (2018). *Terapias Ablativas para Neoplasia Intraepitelial Cervical en situaciones de bajos recursos: Hallazgos y preguntas clave.* Journal of Global Oncology, 3.
- D'Alessandro P.; Arduino B.; Borgo M, Saccone G.;*et al* (2018). *Procedimiento de escisión electquirúrgica con asa versus crioterapia en el tratamiento de neoplasia intraepitelial cervical: Revisión sistemática y meta-analisis de*

- pruebas controladas aleatorizadas*. *Gynecol Minim Invasive Ther*, 7, pp. 145-51.
- Debeaudrap, P.; Sobngwi, J.; Tebeu, P-M. & Clifford, G. (2018). *Lesiones precancerosas residuales o recurrentes después del tratamiento de lesiones cervicales en mujeres con infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana: Una revisión sistemática y meta-análisis de fallo en el tratamiento*. *Clinical Infectious Diseases*, 69.
- Global Cancer Observatory (2019). *México*. Recuperado de <https://gco.iarc.fr>
- Hernández-Hernández, Dulce M.; Apresa-García, Teresa; Patlán-Pérez, Rosa Ma. (2015). *Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino*. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53, 2, pp. S154-S161.
- IMSS (2014). *Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención*. IMSS: CDMX.
- INEGI (2018). *Estadística a propósito del Día Mundial Contra el Cáncer (4 de febrero)*. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018\\_Nal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf)
- Khan, M.; Smith-McCune, K. (2014). *Tratamiento de precánceres cervicales: De vuelta a lo básico*. *Obstet Gynecol*, 123, 6, pp. 1339-1343, doi:10.1097/AOG.0000000000000287.
- Medina-Villaseñor, E.; Oliver-Parra, P.; Neyra-Ortiz, E.; et al. (2014). *Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas*. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 13, 1, pp. 12-25.
- Mendoza, N.; Cristóbal, Y.; Ojeda, A. & Bravo, M. (2018). *Factores influyentes en la neoplasia intraepitelial cervical. Policlínico "Marop Muñoz Monroe" del 2015 al 2017*. *Facultad de Tecnología de la Salud*, 9, 4.
- New Brunswick Cancer Network (2011). *New Brunswick Cervical Cancer Prevention and Screening*. NBCN: Toronto.
- Observatorio de Vida Sexual y Género de Baja California Sur (2009). *Diagnóstico de cáncer cervico uterino en Baja California Sur*. Recuperado de <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/BCS/bcs08.pdf>

- Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud (2016). *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de prácticas esenciales*. OPS-OMS: Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Guías de la OMS para el tratamiento de neoplasia intraepitelial cervical 2 -3 y adenocarcinoma in situ: Crioterapia, escisión electquirúrgica con asa de la zona de transformación y conización con bisturí frío*. OMS: Suiza.
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Guías de la OMS para el uso de crioterapia para neoplasia intraepitelial cervical*. OMS: Suiza.
- Papoutsis, D.; Underwood, M.; Parry-Smith, W. & Panikkar, J. (2017). *Comparación de tasas de curación en pacientes tratadas con coagulación fría contra de escisión electquirúrgica con asa de la zona de transformación en tratamiento para NIC 2 y 3 como pre-tratamiento a biospias por punción: Un estudio retrospectivo de cohorte*. Arch Gynecol Obstet, 295, pp. 979-986, doi:10.1007/s00404-017-4306-z
- Partha B.; Katayoun T.; Shang-Ying, H.; Sushma, M. & Smita, J. (2018). *Manejo de lesiones cervicales premalginas*. Current Problems in Cancer doi:10.1016/j.currproblcancer.2018.01.010
- Ramos-Ortega, G.; Díaz-Hernández, M.; Rodríguez-Moctezuma, J. & Domínguez-Gómez, F. (2014). *Citología cervical satisfactoria. Extendido exocervical circular*.
- Rerucha, C.; Caro, R.; Wheeler, V. (2018). *Tamizaje de cancer cervical*. American Family Physician, 97, 7, pp. 441-448C.
- Rocha, A. (2019). *Lesiones intraepiteliales cervicales*. Hospital Bautista. Enero 2017-Octubre 2018 (Tesis de especialidad). Universidad Autónoma de Nicaragua.
- Secretaría de Salud (2010). *Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Cervicouterino*. CENETEC: CDMX.
- Scheler, C.; García, M.; D'Otavianno, M.; et al. (2017). *Subdiagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) 2 o peor en mujeres con una biopsia guiada por*

- colposcopia previa mostrando NIC 1. Rev Bras Ginecol Obstet, 39, pp. 123-127.*
- Smith, J. H. F. (2002). *Bethesda 2001. Cytopathology, 13, pp. 4-10. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 52, 6, pp. 696-703.*
- Smith, J.; Sanusi, B.; Swarts, A.; *et al.* (2017). *Un estudio clínico aleatorizado comparando el tratamiento para displasia cervical con crioterapia contra escisión electquirúrgica con asa en mujeres VIH-seropositvas de Johannesburg, Sud-Africa. J Obstet Gynecol 2017;217:183.e1-11.*
- Solis, J.; Briones-Torres, T. (2017). *Prevalencia de lesión intraepitelial en citología cervical de tamizaje en una unidad de primer nivel de atención. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro social, 56, 2, pp. 167-172.*
- Solomon, D.; Davey, D.; Kurman, R.; *et al.* (2002). *El sistema Bethesda 2001. Terminología para reportar resultados de citología cervical. JAMA, 287, 16.*
- Tai, Y.; Chen, Y.; Hsu, H.; *et al.* (). *Riesgo para Neoplasia intraepitelial cervical grado 3 o cáncer invasor en mujeres con distintos manejos en ASCUS: Un estudio de cohorte basado en población. J Gynecol Oncol, 29, 4.*
- Vargas-Hernández, V.; Vargas-Aguilar, V.; Tovar-Rodríguez, J. (2015). *Detección primaria del cáncer cervicouterino Cirugía y Cirujanos, 83, 5, pp. 448-453.*
- Vera, J. (2019). *Efectividad del tratamiento escisional mediante diferentes técnicas quirúrgicas en lesiones cervicales intraepiteliales de alto grado de las pacientes atendidas en el Hospital General San Francisco de Quito y en el Hospital Solca Núcleo de Quito desde enero del 2014 a diciembre del 2018 (Tesis de especialidad). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.*
- Wheeler, C. (2008). *Historial natural de la infección por Papilomavirus Humano, anomalías citológicas e histológicas y cáncer. Obstet Gynecol Clin N am 35, pp. 519-536.*



## 15. CONSIDERACIONES ÉTICAS



### GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CONSIDERACIONES ÉTICAS



1. El protocolo corresponde a:

a) Investigación sin riesgo <sup>1</sup>

SI  NO

*<sup>1</sup>Técnicas y métodos de investigación documental, no se realiza intervención o modificación relacionada con variables fisiológicas, psicológicas o sociales, es decir, sólo entrevistas, revisión de expedientes clínicos, cuestionarios en los que no se traten aspectos sensitivos de su conducta.*

b) Investigación con riesgo mínimo <sup>2</sup>

SI  NO

*2 Estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos para diagnóstico o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: somatometría, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 40 ml en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean medicamentos de investigación no registrados por la Secretaría de Salud (SS).*

c) Investigación con riesgo mayor que el mínimo <sup>3</sup>

SI  NO

3. *Aquel estudio en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas entre las que se consideran: estudios con exposición a radiaciones, ensayos clínicos para estudios farmacológicos en fases II a IV para medicamentos que no son considerados de uso común o con modalidades en sus indicaciones o vías de administración diferentes a los establecidos; ensayos clínicos con nuevos dispositivos o procedimientos quirúrgicos extracción de sangre mayor del 2 % de volumen circulantes en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.*

2. ¿Se incluye formato de consentimiento informado?<sup>4</sup>

SI  NO

4. *Deberá incluirse en todos los protocolos que corresponden a riesgo mayor al mínimo y con riesgo mínimo. Tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensarse al investigador la obtención del consentimiento informado por escrito.*

3. En el caso de incluir el Formato de **Consentimiento Informado**, señalar si están integrados los siguientes aspectos:

a) Justificación y objetivos de la investigación SI  NO

b) Descripción de procedimientos a realizar y su propósito SI  NO

c) Molestias y riesgos esperados SI  NO

d) Beneficios que pudieran obtenerse SI  NO

e) Posibles contribuciones y beneficios para participantes y sociedad SI  NO

f) Procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto SI  NO

- g) Garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto SI  NO
- h) Menciona la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento SI  NO
- i) La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad SI  NO
- j) El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando SI  NO
- k) La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendrá derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causadas por la investigación y, que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación SI  NO
- l) Indica los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación SI  NO
- m) Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y en su nombre firmará otra persona que él designe SI  NO
- n) El nombre y teléfono a la que el sujeto de investigación podrá dirigirse en caso de duda SI  NO

ñ) La seguridad de que el paciente se referiría para atención médica apropiada en caso necesario SI  NO

4. Si el proyecto comprende investigación en menores de edad o incapaces

a) El investigador debe asegurarse previamente de que se han hecho estudios semejantes en personas de mayor edad y en animales inmaduros, excepto cuando se trate de estudiar condiciones que son propias de la etapa neonatal o padecimientos específicos de ciertas edades

SI  NO

b) Se obtiene el escrito de consentimiento informado de quienes ejercen la patria potestad o la representación legal del menor o incapaz de que se trate.

SI  NO

c) Cuando la incapacidad mental y estado psicológico del menor o incapaz lo permitan, el investigador obtiene además la aceptación del sujeto de investigación, después de explicar lo que se pretende hacer.

SI  NO

5. Si el proyecto comprende investigación en mujeres de edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y en recién nacidos.

a) ¿Se aseguró el investigador que existen investigaciones realizadas en mujeres no embarazadas que demuestren su seguridad, a excepción de estudios específicos que requieran de dicha condición?

SI  NO

b) Si es investigación de riesgo mayor al mínimo, se asegura que existe beneficio terapéutico (las investigaciones sin beneficio terapéutico sobre el embarazo en mujeres embarazadas, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto)

SI  NO

- c) Que las mujeres no están embarazadas, previamente a su aceptación como sujetos de investigación  
SI  NO
- d) Que se procura disminuir las posibilidades de embarazo durante el desarrollo de la investigación  
SI  NO
- e) Se planea obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso (el consentimiento del cónyuge o concubinario sólo podrá dispensarse en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarlo, porque el concubinario no se haga cargo de la mujer, o bien cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido)  
SI  NO
- f) La descripción del Proceso para obtener el consentimiento de participación en el estudio  
SI  NO
- g) Se entrega de una copia del consentimiento a los responsables del cuidado del paciente  
SI  NO
- h) La descripción de las medidas que se piensan seguir para mantener la confidencialidad de la información  
SI  NO
- i) La experiencia del investigador principal y co-investigadores en este tipo de investigación  
SI  NO
- j) Las posibles contribuciones y beneficios de este estudio para los participantes y para la sociedad  
SI  NO

## 16. CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD



Benemérito  
Hospital General con Especialidades  
"Juan María de Salvatierra"



### Benemérito Hospital General con Especialidades "Juan María de Salvatierra"

#### FORMATO COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

FECHA	DIA	MES	AÑO
	09	02	2018

**NÚMERO ASIGNADO POR LA DIRECCION DE INVESTIGACIÓN A SU  
PROYECTO:**

**TÍTULO COMPLETO DE SU PROYECTO:**

**Prevalencia, recurrencia y progresión a Cáncer Cervicouterino en pacientes tratadas con escisión por Asa Diatérmica por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado en el Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur de enero de 2013 a diciembre de 2015.**

## Evaluación

A. Indique el nivel de Bioseguridad de este estudio.

BSL1, BSL2, BSL3 o BSL4	
No aplica	X

B. En el desarrollo de este protocolo trabajarán con muestras biológicas de pacientes, modelos animales, microorganismos, plásmidos, organismos genéticamente modificados y/o utilizará material radioactivo, fuentes radiactivas no encapsuladas o agente(s) corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos o inflamables?

SI	No aplica	X
----	-----------	---

**Si la respuesta es “NO aplica” a las preguntas anteriores lea el siguiente párrafo, firme y entregue únicamente esta hoja.**

Como investigador responsable del protocolo de investigación sometido a revisión por el Comité de Bioseguridad CERTIFICO, bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada es verdad.

**Stefany Gómez Parra**

---

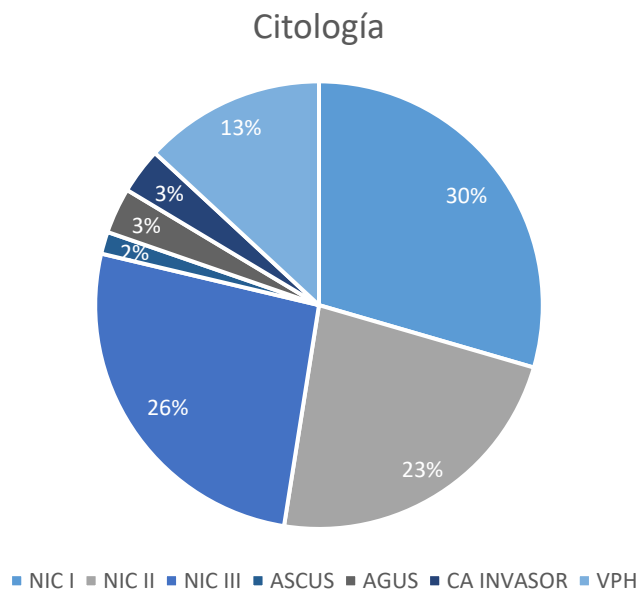
Nombre y firma del(los) investigador(es) responsable(s)

## 17. ANEXOS.

Tabla 1.

*Citología*

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC I	18	29.5
NIC II	14	23.0
NIC III	16	26.2
ASCUS	1	1.6
AGUS	2	3.3
CA.	2	3.3
INVASOR		
VPH	8	13.1
Total	61	100.0



*Figura 1. Citología*



<b>Tabla 2. Biopsia</b>		
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC I	3	4.9
NIC II	25	41.0
NIC III	25	41.0
No se aplicó	8	13.1
Total	61	100.0

<b>Tabla 3. Post Tratamiento</b>		
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC I	14	23.0
NIC II	9	14.8
NIC III	31	50.8
Cáncer microinvasor	5	8.2
Cervicitis crónica	2	3.3
Total	61	100.0

<b>Tabla 4. Bordes</b>		
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
LIBRE	42	68.9
POSITIVO	15	24.6
POSITIVO / ASA	3	4.9
ATÍPICO	1	1.6
Total	61	100.0

<b>Tabla 5. Colposcopia a los 3 meses</b>		
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC I	2	3.3
NIC II	1	1.6
NIC III	1	1.6
Negativo	28	45.9
No satisfactorio	14	23.0

ASCUS	1	1.6
Sin Seguimiento	14	23.0
Total	61	100.0

**Tabla 6. Papanicolaou a los 6 meses**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC III	1	1.6
Negativo	36	59.0
Sin Seguimiento	24	39.3
Total	61	100.0

**Tabla 7. Papanicolaou al año**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	29	47.5
Sin Seguimiento	32	52.5
Total	61	100.0

**Tabla 8. Papanicolaou a los dos años**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
NIC I	2	3.3
NIC III	1	1.6
Negativo	24	39.3
Sin Seguimiento	34	55.7
Total	61	100.0

**Tabla 9. Progresión a cáncer**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Microinvasor	6	9.8
Sin Cáncer	55	90.2
Total	61	100.0

<b>Tabla 10. Culminación del protocolo</b>		
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Alta	25	41.0
Oncología	2	3.3
Sin seguimiento	33	54.1
En seguimiento	1	1.6
Total	61	100.0

## **18. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**Registro de Protocolo:**

**Título del Protocolo:** Prevalencia, recurrencia y progresión a Cáncer Cervicouterino en pacientes tratadas con escisión por Asa Diatérmica por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado en el Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur de enero de 2013 a diciembre de 2015.

**Investigador Principal:** Dra. Stefany Gómez Parra

**Fecha de sometimiento del proyecto:** Septiembre 2019

**Fecha de aprobación por las comisiones:** Junio 2020

**Fecha aproximada de término:** Junio 2020

**Instrucciones:** Favor de anotar en los encabezados de las columnas los meses y año del bimestre a planificar. En el renglón que corresponda marcar con una X para la actividad correspondiente si aplica en el protocolo.

Fecha de inicio: (mes/año)	<b>BIMESTRE</b>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Septiembre 2019												
<b>ACTIVIDAD</b>												
Obtención de insumos	X											
Estandarización de técnica	X											
Inclusión de pacientes		X										
Realización de estudios				X	X	X	X	X				
Análisis de los estudios									X			
Presentación de resultados										X		
Elaboración de manuscritos											X	
Publicación												X

Stefany Gómez Parra

---

Nombre y firma del investigador principal

## 19. PRODUCTOS A OBTENER DEL ESTUDIO

Título universitario de especialidad médica en Ginecología y Obstetricia

**Fecha**

\_\_\_\_\_

### 1. Título

**Prevalencia, recurrencia y progresión a Cáncer Cervicouterino en pacientes tratadas con escisión por Asa Diatérmica por Lesión Intraepitelial Cervical de Alto Grado en el Servicio de Displasias del Centro Estatal Oncológico de Baja California Sur de enero de 2013 a diciembre de 2015.**

### 2. Investigador responsable

<b>Nombre</b>	Stefany Gómez Parra	<b>Firma</b>
<b>Puesto</b>	Residente de cuarto año	
<b>Servicio</b>	Ginecología y Obstetricia	
<b>Teléfono</b>	331 749 9446	<b>Extensión</b>
<b>Correo electrónico</b>	stefanygomezmd@hotmail.com	<b>Celular</b> 331 749 9446

### 3. Investigador suplente

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
<b>Depto. / Servicio</b>	
<b>Teléfono</b>	<b>Extensión</b>
<b>Correo electrónico</b>	<b>Celular</b>

### 4. Fuente de financiamiento

Fondos Federales

Fondos externos

### 5. Tipo de investigación

Básica

Clínica

Epidemiológica

Económica

Otra

### 6. Programación

<b>Fecha de inicio :</b>	Septiembre 2019
<hr/>	
<b>Fecha de término:</b>	<u>Junio 2020</u>

**7. Productos a entregar (anote la cantidad en los recuadros)**

Artículos científicos  Libros  Capítulos de libro

Tesis de maestría  Tesis de doctorado  Ponencias o carteles

**8. Investigadores Participantes (sin incluir al responsable y suplente) \*:**

Nombre	Departamento	Otra Institución	Firma