

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**PERSISTENCIA DE LESIONES ESCAMOSAS
INTRAEPITELIALES DE ALTO GRADO TRAS
CONIZACIÓN CON ASA DIATÉRMICA**

PRESENTADO POR
BEATRIZ MOLINA ALARCÓN

ASESOR
FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

LIMA, PERÚ
2018



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**PERSISTENCIA DE LESIONES ESCAMOSAS
INTRAEPITELIALES DE ALTO GRADO TRAS
CONIZACIÓN CON ASA DIATÉRMICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACION
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR
BEATRIZ MOLINA ALARCÓN**

**ASESOR
DR. FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA-PERÚ

2018

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1	Descripción del problema	03
1.2	Formulación del Problema	04
1.3	Objetivo	04
	1.3.1 Objetivo General	04
	1.3.2 Objetivo Específico	05
1.4	Justificación de la investigación	05
	1.4.1 Importancia	05
	1.4.2 Viabilidad	05
1.5	Limitaciones del estudio	06

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la investigación	07
2.2	Bases teóricas	15
2.3	Definiciones de términos básicos	20

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1	Formulación de hipótesis	23
3.2	Variables y su operacionalización	23

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1	Diseño metodológico	24
4.2	Diseño muestral	24
4.3	Procedimiento de recolección de datos	24
4.4	Procesamiento y análisis de datos	25
4.5	Aspectos éticos	25

CRONOGRAMA	26
-------------------	----

FUENTES DE INFORMACIÓN	27
-------------------------------	----

ANEXOS

Anexo 01	Matriz de consistencia	30
Anexo 02	Instrumento de recolección de datos	31

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud la tasa de fracaso de conización diatérmica (Cono LEEP) en mujeres con lesiones intraepiteliales de alto grado en Cuello Uterino tratadas por primera vez es de un 10% es por ello la importancia de seguimiento para evaluar la recurrencia y tasa de incidencia, ello va depender de varios parámetros como la técnica y conocimiento que emplee el operador para extraer la muestra, la invasión de la lesión en extensión y profundidad que esta fuera del campo visual o que nos encontremos frente un cáncer micro invasor no detectable en la muestra extraída, entre otros factores. Todo ello condicionará posteriormente a un tratamiento más agresivo y radical con el fin de evitar que aumente los casos de pacientes con Cáncer de Cuello Uterino. De acuerdo al INEN en el Perú se presenta una incidencia de Neoplasia de Cuello Uterino es de 32 por 100,000 habitantes, con una mortalidad de 15.8/100.000 habitantes, siendo el primer lugar de los canceres a nivel nacional.

Para que un cáncer llegue a desarrollarse y proliferar a otros órganos puede pasar por largos periodos de tiempo que suele ser entre 10 a 15 años desde la adición del mismo por lo que siempre es aconsejable realizar una atención y una detección temprana, tratamiento oportuno y seguimiento bien organizado puede reducir de forma considerable la mortalidad e incidencia de cualquier país.

Los médicos califican a las mujeres en edad fértil como el periodo de

mayor riesgo de sufrir una neoplasia de cuello uterino, cuyo factor principal es la actividad sexual de riesgo (promiscuidad), relaciones sexuales a temprana edad, niveles socioeconómicos de baja educación, el tabaquismo, el uso por largos periodos de tiempo de anticonceptivos orales; en ese sentido la educación cumple un rol importante en la prevención para detectar y tratar a tiempo las lesiones intraepiteliales de cuello uterino.

Actualmente en el consultorio se viene utilizando el Asa LEEP para la atención de las Patologías de cuello uterino de manera ambulatoria; es utilizado con regularidad en el diagnóstico y tratamiento del cáncer intraepitelial de alto grado (H-Sil), representa un proceder rápido, poco costoso y prácticamente sin riesgo para la paciente, sin embargo una muestra inadecuada por mala técnica en su extracción representa para el patólogo un obstáculo en su lectura, conclusión errónea no contribuyente que conlleva a la prevalencia de la lesión entre otros factores, por ello la importancia de seguimiento de la paciente posterior a la conización.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la probabilidad de persistencia de lesiones intraepiteliales de alto grado tras la realización de la conización diatérmica en mujeres en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú en el periodo 2015?

1.3 Objetivo

1.3.1 Objetivo General

Conocer la probabilidad de persistencia de lesiones intraepiteliales de alto grado tras la realización de la conización diatérmica en mujeres en el

Hospital Central de la Policía Nacional del Perú en el periodo 2015.

1.3.2 Objetivo Específico

- ✓ Describir las características generales de las pacientes en estudio.
- ✓ Relacionar las características generales con la reconización de las pacientes.
- ✓ Identificar la correlación de márgenes afectados con la reconización.
- ✓ Establecer la correlación de márgenes afectados con la persistencia de lesión de alto grado.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia

La importancia de conocer la prevalencia tras la conización de lesiones intraepiteliales de alto grado, radica en evitar la aparición de neoplasias de cuello uterino, y si se detecta un cuadro de Cáncer de Cérvix se determinaría un estadiaje temprano y tratamiento oportuno, por ello la importancia del seguimiento y control de cada paciente tras dicho procedimiento, el manejo es en conjunto con el patólogo quien nos dará información de la pieza extraída si es una buena muestra, si hay compromiso de bordes o de lo contrario libre de lesión, importante recalcar la técnica por la cual se extrae la muestra bajo guía colposcópica y previo entrenamiento del operador así como la educación e interés de la paciente. Un manejo oportuno, multidisciplinario y adecuado contribuirá en disminuir la alta tasa de Cáncer de Cuello Uterino en nuestro país.

1.4.2 Viabilidad

El estudio es viable porque se cuenta con todos los medios necesarios, así como con la población de estudio. También se dispone de los materiales, recursos humanos, infraestructura y equipos necesarios para realizar el estudio, además de la autorización de la Oficinas involucradas en el estudio del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú para llevar a cabo el proyecto, la cual a su vez estará supervisado por la facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres.

1.5 Limitaciones del estudio

No hay ninguna limitación para la realización de la investigación, salvo el no encontrar los datos necesarios en los registros hospitalarios. La investigadora cuenta con los recursos que sean requeridos para la ejecución del presente trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Aeli Ryu et al (USA,2012) en un estudio retrospectivo publicado en 2012, analizó a 183 pacientes con NIC 2 y NIC 3 tratadas con Cono Leep, 31 biopsias (16.9%) fueron NIC 2 y 152 (83.2%) fueron NIC 3, 12 pacientes (6.6%) presentaron recurrencia a NIC 2, el estado de márgenes fue un factor predictivo significativo para la persistencia, otros factores como edad, carga viral no predijeron la recurrencia. ¹

Baloglu A. (Turquía, 2010), refiere que el procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) es un procedimiento básico en la conización realizada en pacientes con NIC II / III. Después de la terapia excisional, el seguimiento cercano es esencial para la detección más temprana de enfermedad residual y recurrente. Se propuso el valor de las pruebas de PAP-smear y HPV-DNA para la investigación de enfermedad residual y recurrente en pacientes diagnosticados con lesión intraepitelial de alto grado después del tratamiento con LEEP. Se incluyeron 42 pacientes en el estudio para los que se detectaron anomalías de las células epiteliales en el cribado de frotis de PAP. Se realizaron pruebas de ADN del VPH, colposcopia, biopsia cervical y curetaje endocervical luego se realizaron procedimientos LEEP. Los pacientes fueron seguidos con pruebas de ADN del VPH y frotis de PAP en términos de recurrencia y enfermedad residual en intervalos de 3 meses. El examen de ADN del VPH reveló que 36 pacientes (85.7%) fueron positivos para el ADN-VPH

de alto riesgo antes del tratamiento. La evaluación histopatológica de los materiales LEEP reveló la presencia de NIC I en 4 y NIC II / III en 38 pacientes. El margen quirúrgico fue positivo en cinco pacientes. No se detectaron signos de neoplasia cervical invasiva. La persistencia del ADN del VPH de alto riesgo se observó en 11 (30,6%) de los 36 pacientes cuya positividad para el ADN del VPH se había detectado antes del tratamiento. Los márgenes quirúrgicos de LEEP positivos se correlacionaron positivamente con la positividad del ADN del VPH detectada durante el examen de seguimiento y con la presencia de enfermedad residual en el frotis de PAP de seguimiento. El LEEP es un procedimiento básico en la conización realizada en pacientes con NIC II / III. A pesar de la alta recurrencia y las tasas de enfermedad residual, este tipo de pacientes requiere una estrecha vigilancia. El seguimiento con pruebas de papanicolaou y HPV después del tratamiento con LEEP es de gran importancia en la detección de enfermedad residual o recurrente.³

Carvajal et al. (México, 2015), revisaron las historias clínicas de las mujeres seleccionadas para el estudio a las cuales se le realizó un cono cervical como procedimiento para establecer los factores de pronóstico de alguna enfermedad residual (zona de transformación tipo 3, legrado endocervical positivo, lesión que se introduce al canal y sus combinaciones). Los resultados fueron los siguientes: se realizó un cono central a más del 60% de las pacientes más del 59% de las pacientes no presentaron ningún signo de enfermedad residual, como factor de riesgo sólo se presentaron 33 pacientes a los cuales se encontró resultado

positivo en lesión endocervical y más de 15% presentaron una lesión que ingresaba al canal, 40 pacientes mostraron una zona tipo III de transformación y el resto de pacientes presentaron combinaciones de las anteriormente señaladas. Se encontró que existía una asociación de entre el 30 y 50% entre la presencia de una lesión residual en el cono central con los factores pronósticos además se incluyó la edad mayor de 50 años como un factor independiente de riesgo de presencia de lesión residual.⁴

Chen et al., (China, 2009), realizó una investigación acerca de 1130 pacientes donde se mencionaba como uno de los factores de riesgo de positividad en el cáncer in situ, la menopausia y amplias lesiones así como se muestra en la investigación con una gran asociación de más del 50% entre los factores pronósticos y la presencia endocervical positiva.⁵

Chen H. (China, 2016), realizó una investigación con el propósito de determinar la relación entre la condición de margen de resección después de escisión electroquirúrgica con asa operación (LEEP) para la neoplasia intraepitelial cervical (NIC). También se realizó un estudio de casos positivos de márgenes de alto riesgo. Un total de 43 casos de borde positivo (35,8%), y 77 casos negativos se consideraron en el estudio. Las diferencias en la edad, el curso de la enfermedad y el nivel de NIC entre los dos grupos no mostraron significación estadística ($P > 0.05$). El margen positivo mostró una correlación significativa con la positividad del virus del papiloma humano (VPH) ($r = 0,327$, $P = 0,035$). La condición de la mayoría de los pacientes con margen positivo y VPH fue crítica, seguida de margen positivo y VPH negativo. Los pacientes con el mejor

pronóstico fueron aquellos con un margen negativo importante, así como el VPH ($P < 0,05$). En conclusión, el margen positivo después de la operación LEEP se asoció con la recaída de la enfermedad.⁶

Duesing N. (USA,2012), refiere que la conización por sospecha de neoplasia intraepitelial cervical de alto grado (NIC), a menudo se realiza basándose solo en la citología anormal. El procedimiento de escisión electroquirúrgica de asa (LEEP) es una técnica muy común en este contexto. El estudio analiza la precisión de la evaluación preoperatoria de NIC con citología más biopsia colposcópica y evalúa la eficacia de LEEP para el tratamiento de NIC. Doscientos sesenta y seis pacientes consecutivos tratados con LEEP por sospecha de NIC fueron analizados retrospectivamente. Se realizaron citologías, pruebas de ADN del VPH, biopsia cervical dirigida colposcópicamente y / o curetaje endocervical para evaluar las lesiones cervicales antes y 3-6 meses después de la cirugía. Se obtuvo una mediana de edad de las mujeres de 34 años. La mediana de seguimiento fue de 50 meses. La prueba preoperatoria de VPH fue positiva para tipos de alto riesgo en 77.9%. Todos los pacientes fueron sometidos a LEEP sin más procedimientos ablativos. La extirpación completa de la lesión se pudo lograr en 84.3%; en 13.5% los márgenes no fueron eliminados de manera segura y en 2.2% la lesión no fue eliminada por completo. La tasa global de complicaciones fue del 5,4% (principalmente sangrado y dolor postoperatorio). La concordancia global de la biopsia colposcópica y la histología del cono fue del 85,8%. La tasa de concordancia fue mayor para NIC 2/3 (95.1%) en comparación

con NIC 1 (63.2%). Nueve pacientes (3,4%) tenían enfermedad persistente después de 3 meses, 4 (1,5%) desarrollaron recurrencia de la enfermedad y se sometieron a reconización. La prueba del VPH a los 3-6 meses después de la cirugía fue negativa en el 78.5%; 2 de los pacientes que desarrollaron recurrencia de la enfermedad tenían una infección persistente por VPH después de la cirugía. La evaluación de lesiones cervicales con biopsia colposcópica es un método preciso (concordancia con la histología del cono 85.8%). El tratamiento quirúrgico de NIC de alto grado con LEEP es un procedimiento seguro con bajas tasas de recurrencia, lo que resulta en una eliminación de la infección cervical por VPH en la mayoría de los casos. ⁹

Jeong- Yeol *et al.* (USA,2009), concluye que la enfermedad residual post cono debido a NIC 3 y cáncer IA1 se encuentran en los 23-42 % de los pacientes que posteriormente se someterán a histerectomía, el propósito de la investigación fue estimar el rol el test de VPH después de la conización (inmediatamente antes de una histerectomía) en la predicción de enfermedad residual en las muestras de histerectomías posteriores. Además, se menciona que la prueba de VPH post cono fue significativamente mas precisa que el margen de resección para predecir enfermedad residual. ¹¹

Kang WD. (Corea del Sur, 2016), realizó la investigación con la intención de determinar; usando la prueba HPV DNA Chip (HDC), si el genotipo del virus papiloma humano es predictivo de neoplasia intraepitelial cervical de alto grado recurrente (NIC; 2-3) después de una extracción

electroquirúrgica con asa en mujeres posmenopáusicas. 206 mujeres posmenopáusicas con NIC 2-3 fueron tratadas con LEEP, seguido de citología, prueba de captura híbrida II (HC2). El seguimiento posterior a la electrocirugía se realizó cada 3 meses durante los 2 primeros años y anualmente a partir de entonces. Entre 206 mujeres, HC2 arrojó resultados positivos en 199 mujeres (96,6%) arrojó resultados positivos en 201 mujeres (97,6%) antes de LEEP. Veintiséis mujeres (12,6%) desarrollaron recurrencia, y aquellas que desarrollaron recurrencia dieron positivo para el mismo genotipo de virus de papiloma humano de alto riesgo (HR-HPV) antes y después de LEEP. Entre las mujeres posmenopáusicas, la infección persistente con el mismo genotipo HR-HPV, especialmente HPV-18, se debe considerar un factor de riesgo para desarrollar NIC 2-3 recurrente. Después de LEEP, estas mujeres merecen atención especial con un seguimiento intenso.¹³

Leoyfred Armelle Rojas (Perú 2010), desarrolló un estudio retrospectivo descriptivo entre los años 2003-2007 en el cual se realizó una evaluación a 74 mujeres diagnosticadas con cáncer intraepitelial cervical a través de una biopsia, se les realizó un tratamiento en el servicio de Ginecología oncológica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por medio de un cono LEED. Durante el seguimiento 13 pacientes (17,6%), siendo la estadística mundial de 2-10 %, fueron recurrentes y el 92,4% antes de los dos años. En tanto la relación entre las pacientes que presentaron antecedentes personales y recurrencias, se determinó que la edad promedio de las pacientes a las que se les realizó el cono fue de 27.9 años, el inicio de las

relaciones sexuales fue de 18.7 años, las parejas sexuales en promedio fueron de 3.1, una de las mujeres presentó VIH y recurrencia.¹⁵

MM. Goya-Canino (España,2006), realiza un estudio acerca de pacientes que fueron evaluados durante la consulta de patología cervical del hospital de Canarias durante el período de 1999 al 2003, durante el período de estudio se logró evaluar alrededor de 382 pacientes, de las cuales se le realizó la curación tras la conización en 311 pacientes, se detectó la persistencia de lesión intraepitelial de alto grado (H-SIL) en 49 mujeres de los cuales la presencia de lesión estuvo solo en 4 pacientes de H-SIL, el resto de pacientes estaba formado por mujeres con diagnóstico de carcinoma.¹⁶

Niu XY .(China, 2015), realiza un estudio con el objetivo de explorar los factores de riesgo de enfermedad residual / recurrente de la neoplasia intraepitelial cervical (CIN) 2 o peor después del procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP). 428 pacientes con CIN 2 o CIN 3 que fueron tratados con LEEP fueron revisados retrospectivamente. El seguimiento postoperatorio se realizó mediante prueba de Papanicolaou y prueba de captura de híbridos de virus de papiloma humano (HPV) 2 (HC2). La definición de enfermedad persistente / recurrente fue NIC 2 o peor comprobada por biopsia. 296 pacientes fueron NIC 2 y 132 fueron NIC 3. La tasa positiva de HPV HC2 antes de LEEP fue del 86,7% (371/428). Durante el seguimiento, 26 pacientes (6,1%) tuvieron enfermedad residual / recurrente, el margen de LEEP positivo, fue un factor de riesgo significativo para la enfermedad persistente / recurrente.

Otros factores como la edad, la carga viral del HPV y la tipificación del VPH (tipo 16/18 frente a otros tipos) no predijeron la recurrencia. El margen positivo de la muestra LEEP, especialmente el estado del cono superior, fue un factor de riesgo significativo para la enfermedad residual / recurrente después de LEEP. La prueba de VPH a los 3 meses durante el seguimiento puede ofrecer información oportuna sobre enfermedad residual / recurrente y ayuda para el control del riesgo en la selección del tratamiento. ¹⁷

Novoa Vargas A (USA,2007), estudiaron 50 casos de conización cervical y concluyen que la conización cervical no ha demostrado de manera universal su eficacia en el tratamiento terapéutico debido a que otros estudios han descubierto la presencia de enfermedad residual en las muestras que fueron tomadas después del proceso de histerectomía donde hubo conización previa, el tamaño de la extracción cervical así como la profundidad fuera más que suficientes para poder confirmar el concepto que afirma que es mas importante el tamaño del cono para presentar un bajo porcentaje de compromiso de los márgenes. ¹⁸

Wu J. (China, 2016), analiza la enfermedad residual / recurrente y sus factores de riesgo, así como la frecuencia adecuada de las pruebas de citología de seguimiento y del virus del papiloma humano (VPH) después del procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP) para NIC 2 / 3. Analizaron retrospectivamente 835 pacientes con NIC 2 / 3 que fueron tratados con LEEP. El seguimiento posterior al LEEP se realizó mediante pruebas de citología líquida y / o pruebas de ADN del VPH. La

enfermedad residual / recurrente se definió como NIC 2 / 3 demostrada por biopsia. NIC 2 / 3 se detectó en 19/835 (2,3%) pacientes durante el seguimiento. En el análisis de regresión logística multivariante, la NIC 2 / 3 postratamiento fue significativamente más probable en los casos de infección preoperatoria por VPH-16, márgenes de escisión positivos, infección persistente por VPH y pruebas de citología líquida anormales a los 3 meses de seguimiento. Algunos factores, como la infección por VPH-16, los márgenes de escisión positivos, la infección persistente por VPH y las pruebas de citología líquida anormales a los 3 meses de seguimiento, parecían ser factores de riesgo fuertes para NIC residual / recurrente después de LEEP. Por lo tanto, los pacientes que se someten a LEEP para NIC y seguimiento 3 meses después de LEEP deben ser evaluados para estos factores de alto riesgo. ¹⁹

2.2 Bases teóricas

La historia natural del cáncer cérvix esta relacionada a un crecimiento progresivo de elementos que realizan una invasion intraepiteliales (desde lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado como NIC I hasta la progresión de lesiones intraepiteliales de alto grado como NIC II y III o carcinoma *in situ* CIS) y la metástasis en sus diferentes etapas de desarrollo evolutivo. El desarrollo del cáncer cervical metastásico se presenta en un plazo de algunos años debido a la presencia de células precursoras (displasia cervical, NIC). La Organización Mundial de Salud determinar que la lesión está compuesta por parte de células epiteliales

que forman parte del espesor y que van a mostrar un patrón variable de alteraciones atípicas. La displasia cervical leve, moderada y severa corresponde a un NIC de grado I, II y III. La displasia severa y el carcinoma in situ corresponde un NIC III, es improbable que de manera espontánea regrese y de no tratarse esta lesión podría atravesar la membrana basal transformándose en un cáncer metastásico.^{8,9}

La aparición y el desarrollo de lesiones precancerosas esta asociada a la infección del virus de papiloma humano de alto riesgo que se aloja en la célula cervical (especialmente en la zona de transformación) y cuyo gen tiene la función para acoplamiento, proliferación, amplificación y formación de viriones que permiten una infección persistente, dicho virus se transmite por vía sexual en pacientes que son susceptibles como inmunocomprometidos con VIH, la promiscuidad, el inicio de una vida sexual de manera temprana y algunos factores hormonales entre otras causas.^{10,11}

Según Richart, la clasificación vigente de lesiones intraepiteliales de cérvix, de acuerdo a los hallazgos citológicos son informados como displasia leve o NIC I, displasia moderada o NIC II, para las lesiones intraepiteliales y carcinoma epidermoide para el infiltrante NIC III-CIS.¹²

Conización con asa diatérmica también llamada como LEEP, es una técnica consiste en realizar una electrocirugía mediante la aplicación de una corriente de tipo eléctrica cuya radiofrecuencia logra cortar tejidos y además producir hemostasia. El profesional que realice el procedimiento debe tomar en cuenta que la corriente eléctrica se descarga a través de

un proceso que opone menor resistencia en el suelo. La energía eléctrica que se utiliza se va a transformar en calor y luego en energía luminosa, el calor que se genera por el alto voltaje formado por un electrodo y en contacto con el tejido permite al especialista poder realizar los cortes del tejido por el proceso de vaporización y también la coagulación por proceso de deshidratación (mas de 100°C) los electrodos que se emplean para realizar los cortes son de material acero inoxidable o de finos alambres tungsteno (0.2 mm) que hacen posible realizar cortes de diferente espesor y profundidad.¹³

Las altas temperaturas en el proceso de coagulación produce efectos mucho mayores que los que se producen por el corte electro quirúrgico. Esta condición es de suma importancia al momento de realizar los exámenes histopatológicos debido a que el efecto del proceso de coagulación en la muestra que se ha extraído debe ser mínima. Es importante que el proceso de coagulación se realice al momento de cortar debido a que reduce la presencia de hemorragia. Existen diferentes aparatos electroquirurgicos que van a producir coagulación mediante la combinación de diferentes corrientes eléctricas unas con ondas de corte y otras con ondas de coagulación este proceso se llama onda mixta de corte.

Existen tres tipos de coagulación una que se produce en el momento en que el Electro activó hace contacto con el tejido; la fulguración en donde el electrodo activo no toca el tejido, produciendouna nebulización entreel tejido y el electrodo; y la tercera coagulación que se realiza mediante la

punción, donde se introduce el electrodo, usualmente es una aguja hacia el centro de la lesión.

Para que el flujo de corriente sea óptimo se requiere cerrar el circuito eléctrico esto se realiza mediante el dispositivo de un electrodo de retorno o una placa dispersiva que permita que el generador actúe de manera adecuada. Se debe colocar la placa dispersiva lo más cerca que sea posible de la zona de intervención.

Se debe realizar un seguimiento a todas las mujeres que se les haya realizado el tratamiento independientemente si el resultado de anatomía patológica declara a los bordes afectados o no entre un lapso de 9 a 12 meses posteriores al procedimiento, con el propósito de realizar una evaluación de la persistencia o la regresión de las lesiones o posibles complicaciones. Se ha logrado detectar un fracaso del tratamiento en menos del 10% de las mujeres que fueron controladas. Para descartar la presencia de una lesión metastásica se recomienda hacer una biopsia de todas las lesiones que persistan, estas deben volverse a tratar con el procedimiento de crioterapia, conización en frío o en su defecto LEEP según sea más conveniente. ¹⁴

Clasificación colposcópica IFPC 2011(según tipos de escisiones incorporadas):

Tipo I: Extracción sobre la ZT I, del exocervix. Extracción de 8 mm de longitud.

Tipo II: Extracción de ZT II donde este involucrado el endocervix, pero

con UEC visible, a través del asa o aguja. El tamaño de la muestra debe estar de acuerdo al límite mas externo de la lesión.

Tipo III: Extracción de ZT III donde este involucrado el endocérnix con UEC no visible con asa, bisturí o aguja LEEP. El tamaño de la muestra debe ser \geq a 20 mm. Se recomienda para realizar el diagnóstico de patología glandular, micro invasión o en el caso de procedimientos de extracción previos.



Gráfico I: Tipo de Extracciones que se establecieron de acuerdo a la Clasificación de la Federación Internacional de Colposcopia y patología del Tracto Genital Inferior

El uso de bisturí, radiofrecuencia o asa (LLETZ o Cono LEEP) tiene como propósito una finalidad diagnóstica en el caso de una biopsia ampliada y/o en la terapia para el caso de LEI de alto grado.

Según la Asociación Española de Ginecología y Obstetricia: El virus de papiloma humano puede ser transmitido tanto por el varón como por la mujer a través de la actividad sexual, ambos pueden ser portadores asintomáticos. Las zonas más susceptibles de poder ser infectadas para

iniciar la transformación a una neoplasia son el cuello del útero, la línea pectinia del canal anal, la garganta y la boca.

En la sociedad se puede identificar a grupos con una alta prevalencia como mujeres que ejercen la prostitución, drogadictos con hábitos sexuales de riesgo y pacientes con VIH entre otros. La mayoría de estas infecciones si no progresan a cáncer al cabo de dos años desaparecen. Se han identificado más de 200 genotipos de HPV, los serotipos 16, 18, 26, 31, 33, 35 entre otros son de alto riesgo por lo que se recomienda un seguimiento estricto y tratamiento oportuno mediante conización siempre y cuando se identifique un LIE de alto grado. ^{15,16}

2.3 Definiciones de términos básicos

- Asa LEEP (loop electrosurgical escisión procedure) es realizado en la consulta externa de forma ambulatoria; se usa como tratamiento y para el diagnóstico de LEI de alto grado (H-Sil).
- H-Sil: LEI de alto grado.
- L-Sil: LEI de bajo grado
- Crioterapia: Opción de tratamiento para NIC, requiere el suministro constante de gases comprimidos refrigerantes (CO₂, N₂O) en bombonas transportables.
- ZT I: Zona de transformación tipo 1 Tipo 1, localizada en el exocérnix, totalmente visible.
- ZT II: Zona de transformación tipo 2 con un componente endocervical, totalmente visible.

- ZT III: Zona de transformación tipo 3, con un componente endocervical, no totalmente visible.
- Endocérvix: Conecta la vagina con el útero esta formada por la parte interna del cuello uterino. El endocérvix está revestido con células productoras de moco. En la evaluación pélvica se extraen células endocervicales. Para determinar si existe infección, inflamación o cáncer, o alteraciones que puedan volverse cancerosas hay que observarlas bajo un microscopio.
- Exocérvix: Parte de la vagina que se aprecia con mayor facilidad en una prueba de colposcopia. Lo rodea el fundus vaginalis. Lo cubre múltiples capas de un epitelio escamoso estratificado rosado. El glucógeno es el principal elemento de las capas celulares intermedia y superficiales del epitelio escamoso.
- UEC: La unión escamocolumnar se localiza en una zona en donde se encuentran el epitelio plano y el epitelio cilíndrico. Esta zona va cambiando de sitio durante el avance de los años debido a cambios metaplásmicos que se van a presentar después de la pubertad y durante el proceso de gestación.
- Metaplasia: Transformación de un epitelio completamente diferenciado en otro.
- Carcinoma invasor: Lesión que se extendió fuera de la zona de origen creciendo en los tejidos adyacentes, también se le denomina lesión infiltrante.
- VPH: Virus del Papiloma Humano, son virus que podrían causar

lesiones verrugosas. El Virus del Papiloma Humano presenta más de 100 tipos. La gran mayoría no causan daño, sin embargo existen aproximadamente 30 tipos que están asociados a un mayor riesgo de padecer de cáncer. Estos virus son adquiridos a través del contacto sexual afectando a los genitales.

- PAP: Papanicolaou
- PAP-smear: Test de Papanicolaou, es un procedimiento en el que se usa un cepillo pequeño y una espátula a fin de extraer suavemente células del cuello uterino. Las células extraídas se examinan al microscopio para determinar si hay cáncer de cuello uterino o cambios en las células que puedan producir este cáncer.
- HVP-ADN: Prueba para detectar los tipos de VPH (tipos de alto riesgo o carcinogénicos) que tienen una mayor probabilidad de causar el cáncer de cuello uterino. Dicha prueba busca partículas del ADN de estos tipos de VPH en las células del cuello uterino.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.3 Formulación de hipótesis

No existe lesiones intraepiteliales de alto grado que persisten tras realizar la conización diatérmica.

3.4 Variables y su operacionalización

Variables

Variable	Definición	Tipo por naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Escala de categorías	Medio de verificación
Lesion Intraepitelial de alto grado (LIE- H)	Proliferación de células atípicas displásicas restringidas sobre todo a la mitad o los dos tercios inferiores del epitelio (NIC2), y en caso que aparezcan en todo el espesor del epitelio se denominará NIC3.	Cualitativa	Grado de extensión y profundidad de la lesión.	Nominal	NIC 2 NIC 3	Displasia moderada. Displasia severa, carcinoma in situ.	Resultado histológico registrado en las historias clínicas. Posterior a colposcopia con biopsia.
Conización con asa diatérmica (Cono leep)	Técnica que se realiza para cortar tejidos y realizar la coagulación a travez de corriente eléctrica de radiofrecuencia	Cualitativo	Tipos de la muestra escisional.	Nominal	Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	Largo Grosor Circunferencia	Resultado anatomo patológico registrado en las historias clínicas.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal de casos.

4.2 Diseño muestral

Todas las mujeres con diagnóstico de lesiones intraepiteliales de alto grado tratadas con conización diatérmica, cuya intervención se realizó en el transcurso del año 2015 en consultorio del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central Policía Nacional del Perú. Edades varían entre 25 y 65 años.

Criterios de inclusión:

- Ser paciente con diagnóstico de lesiones intraepiteliales de alto grado tratadas con conización diatérmica, cuya intervención se realizó en el transcurso del año 2015 en consultorio del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central Policía Nacional del Perú.
- Datos de filiación completos.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas con datos incompletos.
- Pacientes que padecen de otras enfermedades neoplásicas, pacientes contrareferidas las cuales se le pierde seguimiento post conización.

4.3 Procedimiento de recolección de datos

Se utilizará el método de recolección de la información de fuente primaria (Historia clínica). Se usará una ficha de recolección de datos (Ver anexo

1). El trabajo será realizado de forma manual por un solo investigador en coordinación con los responsables de las historias clínicas. El periodo de recolección de datos será de dos meses.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se ordenaran y procesar a todos los datos obtenidos a través de las fichas de recolección durante el proceso de investigación en una computadora para luego ser tamizados a través del programa SPSS version 23.0. Se procederá a la consolidación y procesamiento estadístico de los datos obtenidos, se realizará una observación y análisis de los resultados y la posibilidad de una relación entre las variables de estudio a través de la prueba estadística de chi cuadrado. Para la elaboración de los gráficos de frecuencias se utilizará el programa Excel.

4.5 Aspectos éticos

Las prioridades del equipo de investigación será la privacidad confidencialidad y la reserva del anonimato de la muestra de estudio basados en la declaración de Helsinki que tiene por finalidad que estudio que se realice en personas se debe realizar con la intención de mejorar los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos además de ampliar el conocimiento de la etiología y la patología de las enfermedades.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES 2017-2018	Agosto	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero.	Febrero.	Marzo	Abril	Mayo	Junio.	Julio.
1.Elaboración de proyecto de investigación a la universidad.	X											
2.Presentación del proyecto para su aprobación		X										
3.Ejecución del proyecto de investigación, previa aprobación			X									
Identificación de sujetos de estudio				X								
Llenado inicial de la Ficha de cada caso identificado												
Revisión de Fichas					X							
4. Recolección de datos					X							
5. Análisis y discusión de los resultados						X						
6. Elaboración de conclusiones							X	X	X			
7. Elaboración de informe										X		
8.Publicación-sustentación											X	X

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Aeli Ryu, Early human papillomavirus testing predicts residual/recurrent disease after LEEP, J Gynecol Oncol 2012;23(4): 217-25.
2. Asociación española de ginecología y obstetricia, publicación 2017.
3. Baloglu A. Residual and recurrent disease rates following LEEP treatment in high-grade cervical intraepithelial lesions. Arch Gynecol Obstet. 2010;282(1):69-73.
4. Carvajal Pliegoa, Rodolfo Saúl Torres Mendoza, Aarón González Encisob, Delia Pérez-Montielc, Federico Lasad y David Cantú de León d, Factores asociados a enfermedad residual en el cono central. Departamento de Ginecología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología de México, 2015.
5. Chen Y, Lu H, Wan X, et al. Factors associated with positive margins in patients with cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and postconization management. Int J Gynaecol Obstet. 2009; 107:107-10.
6. Chen H. Incisal margin condition after LEEP for cervical intraepithelial neoplasia patients and prognosis. Exp Ther Med. 2016;12(2):1019-21.
7. Consenso Nacional Inter-sociedades sobre Cáncer de Cuello Uterino agosto de 2015, asociación médica argentina.
8. Di Saia, P. Creasman, W, Tratado de Ginecología Oncológica. Edición Panamericana 2000:9-42.

9. Duesing N. Assessment of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) with colposcopic biopsy and efficacy of loop electrosurgical excision procedure (LEEP). Arch Gynecol Obstet. 2012;286(6):1549-54.
10. Federación Internacional de Colposcopia y patología del Tracto Genital Inferior (I.F.C.P.C.) Rio de Janeiro año 2011.
11. Jeong- Yeol Park Human Papillomavirus Test After Conization in Predictiong Residual Disease in Subsequent Histerectomy Specimens ISSN:0029-7844/2009
12. John W. Sellors, M.D, et al. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer en Francia 2003.
13. Kang WD. Human papillomavirus genotyping as a reliable prognostic marker of recurrence after loop electrosurgical excision procedure for high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN2-3) especially in postmenopausal women. Menopause. 2016;23(1):81-6.
14. Lau Serrano D, Millán Vega MM, Fajardo Tornés Y, Sánchez Alarcón C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol 2012.
15. Leoyfred Armelle Rojas Clavijo, Luis García, Margarita Bautista Recidivas de lesiones pre-malignas de cérvix en pacientes tratadas con cono LEEP Rev Per Ginecol Obstet. 2010; 55:39-43.
16. MM. Goya-Canino, JM. Falcón-Santana, O. Arencibia-Sánchez, A. Lubrano-Rosales, O. Falcón-Vizcaíno, JC. Morín-Gamarra Seguimiento de las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado

(H-SIL) tras conización con asa diatérmica, Prog Obstet Ginecol 2006;49:72-6.

17. Niu XY. Early human papillomavirus testing predicts residual/recurrent disease after LEEP risk factors for predicting residual disease in high-grade squamous cervical intraepithelial neoplasia following LEEP conization. Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2015;46(2):321-5.
18. Novoa Vargas A, Echegollen Guzmán A. Epidemiología del cáncer de cérvix en Latinoamérica. New England Journal of Medicine. 2007
19. Wu J. Analysis of Residual/Recurrent Disease and Its Risk Factors after Loop Electrosurgical Excision Procedure for High-Grade Cervical Intraepithelial Neoplasia. Gynecol Obstet Invest. 2016;81(4):296-301.

ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistência

Titulo de la investigación	Pregunta de investigacion	Objetivos		Hipótesis	Tipo y diseño metodológico	Población y procesamiento de datos	Instrumentos
		General	Específicos				
Persistencia de lesiones intraepiteliales de alto grado tras la realización de la conización diatérmica	¿Cuál es la probabilidad de persistencia de lesiones intraepiteliales de alto grado tras la realización de la conización diatérmica en mujeres en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú en el periodo 2016?	Conocer la probabilidad de persistencia de lesiones intraepiteliales de alto grado tras la realización de la conización diatérmica en mujeres en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú en el periodo 2016.	<p>Describir las características generales de las pacientes en estudio.</p> <p>Relacionar las características generales con la reconización de las pacientes.</p> <p>Identificar la correlación de márgenes afectados con la reconización.</p> <p>Identificar la correlación de márgenes afectados con la persistencia de lesión de alto grado.</p>	No existe lesiones intraepiteliales de alto grado que persisten tras realizar la conización diatérmica.	Cuantitativo retrospectivo Transversal	Todas las mujeres con diagnóstico de lesiones intraepiteliales de alto grado tratadas con conización diatérmica, cuya intervención se realizó en el transcurso del año 2016 en consultorio del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central Policía Nacional del Perú. Edades varían entre 25 y 65 años.	Para la recolección de datos se utilizará la ficha de recolección de datos con algunas modificaciones donde se evaluará las variables a estudiar.

Anexo 02 Instrumento de recolección de datos

Edad:

G __P_____ Inicio de relaciones sexuales: _____

Parejas sexuales: _____

Diagnóstico indicativo del Cono LEEP:

Ubicación de la lesión: ZT 1/ ZT 2/ ZT3

CIRUGÍA:

Tamaño del cono:

.>= 25 mm

. <25mm

ANATOMÍA PATOLÓGICA:

1. Con bordes comprometidos:
2. Sin bordes comprometidos

SEGUIMIENTO: Conducta adoptada post conización: