

11217



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

EFICACIA DE LA ELECTROESFEROLISIS COMO  
TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LAS LESIONES  
INTRAEPITELIALES DE BAJO GRADO DEL CERVIX. EN EL  
SERVICIO DE COLPOSCOPIA DEL HRLALM, PERIODO  
COMPRENDIDO DE JULIO DE 1999 A DIC. 2004.

**TRABAJO DE INVESTIGACION  
QUE PRESENTA LA:**

**DRA. JUANA A. SARMIENTO PORRAS**  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA  
**ESPECIALIDAD DE**  
**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

ASESORES: DR. OSCAR TREJO SOLORIZANO  
DR. JOSE LUIS LOPEZ V.



**ISSTE**

~~2005~~  
2005

0348338



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

*[Handwritten signature]*

Dr. OSCAR AUGUSTO TREJO SOLÍS  
PROFESOR TITULAR Y ASESOR DE TESIS

*[Handwritten signature]*

DR. JOSE LUIS LOPEZ VELASQUEZ  
ASESOR DE TESIS

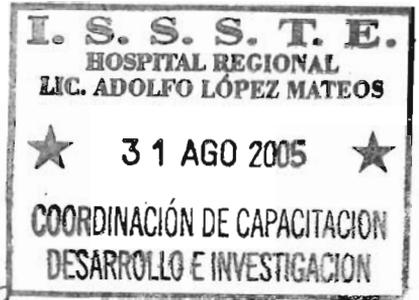
DR. MIGUEL ANGEL SERRANO BERRONES  
VOCAL DE INVESTIGACION

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Tiana Clotelia  
Sarmiento Porras

FECHA: 20/09/05

FIRMA: *[Handwritten signature]*



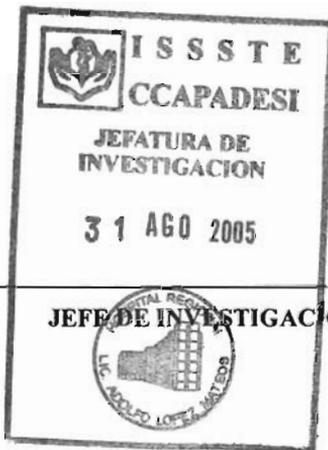
*[Handwritten signature]*

**DR.SERGIO BARRAGAN PADILLA**  
**COORDINADOR .DE CAPACITACION, DESARROLLO E INVEST.**



*[Handwritten signature]*

**DR. SERGIO PEREZ ARAUZ**  
**JEFE DE ENSEÑANZA**



**JEFE DE INVESTIGACION**

## INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCION.....	14
OBJETIVO.....	15
JUSTIFICACION.....	16
DISEÑO.....	18
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	26
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFIA.....	28

## AGRADECIMIENTOS

**A Dios:** Que me acompaña en todo momento

**A mi madre:** Por su amor sin límites, apoyándome en todo momento, ejemplo de trabajo y dedicación.

**A mi padre:** Por su amor y apoyo siempre, por ser un gran padre.

A mis hermanos: **Zefe y Anselmo:** Mis segundos padres, que me impulsaron a seguir adelante, **Erasmó:** Con su alegría y gusto por la vida, atenúa mis días grises, **Venecia:** Por su cariño y consejos en los momentos más importantes de mi vida, **Abraham:** Por su apoyo incondicional, ejemplo de nobleza y sencillez, **Lupita:** Mi confidente, brindándome apoyo constante y cariño sin reservas.

**A Lisandro,** el amor de mi vida: Por su amor incondicional, por sus enseñanzas y con su apoyo seguiré aún más adelante.

A mi sobrina **Iris:** A quien quiero como mi hija, dándole más brillo a mi vida.

**A Cony, Mirna , Armando y Alejandro:** Por su cariño y confianza.

A mis compañeros y amigos: Hannet, Lety, Ivonne Velez, Itzelita, Javier, Saúl, Mérit, Susy, Carlos, Grace, Santitos, Yas, Male, Mayi, Iram, Rafa, Adriana C. Janell y Lilia que siempre están en los momentos que más los necesito.

A mis Profesores: **Dr Trejo:** Por sus enseñanzas, apoyo y confianza desde el inicio de mi especialidad.

**Dr López:** Por sus enseñanzas y quien me ayudó a finalizar mi tesis

**Dr Serrano, Dr Camal y Dr Pérez Z.** por su interés constante para mi desarrollo profesional.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Demostrar la eficacia de la electroesferolisis como tratamiento ablativo en las LEIBG del cérvix localizadas en la zona de transformación. **MATERIAL Y METODOS:** 369 pacientes que acudieron al servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, en el periodo de julio a diciembre del 2004, se les realizó tratamiento con electroesferolisis a las que presentaron lesiones de bajo grado, previamente corroborado con citología, colposcopia y biopsia dirigida. **RESULTADOS:** Se incluyeron en el estudio 369 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión, con un promedio de edad de 35.5. Por grupos etarios las más afectadas fueron aquellas con edades de 25 a 34 años con un 31.16%, seguido del grupo de 15 a 24 con 26.55%, 35 a 44 años con un 23.03%, 45 a 54 años con un 17.61% y finalmente en pacientes mayores de 55 años en un 1.62%. En cuanto al tamaño de la lesión en el 86.72% fue de un diámetro de 8 a 19mm, en el 12.19% menor de 8 mm y en el 1.08% mayor de 20mm. El tamaño promedio de la lesión fue de 10 mm. aproximadamente. Con un seguimiento de seis meses posterior al tratamiento, realizándose estudio colposcópico completo el cual incluyó nuevamente estudio citológico, biopsia dirigida en el caso correspondiente. De las 369 pacientes, en n=358 (97.02%), no se encontró persistencia, mientras que en n=11 (2.98%), si se encontró. En las pacientes con persistencia de la lesión se encontraron factores de riesgo asociados que pudieron haber contribuido a la permanencia de la misma siendo los mas frecuentes: Infección con VIH y la diabetes mellitus cada una de ellas con n=4 correspondiente a un 36.36%, el tamaño de la lesión (>20mm) n=2 (18.18%) y edad mayor de 55 años con n=1 y correspondiente a un 9.09%. **CONCLUSIONES:** El tratamiento con electroesferolisis es altamente efectivo ya que en el 97.02% de los casos, la curación se obtuvo con este método terapéutico. La frecuencia de persistencia de lesiones es muy baja por lo que es recomendable la electroesferolisis como método terapéutico por su alta, eficacia, bajo costo y facilidad técnica. La persistencia se encontró asociada a factores de riesgo tales como la infección por VIH, diabetes mellitus, el tamaño de la lesión, y edad mayor de 55 años, todos ellos alteran de alguna forma el estado inmunológico siendo este el factor clave para el desarrollo de esta enfermedad. **PALABRAS CLAVE:** Electroesferolisis, lesión intraepitelial de bajo grado (LEIBG), persistencia.

## ABSTRACT

**OBJETIVO:** Demostrar the effectiveness of the electroesferolisis like treatment ablative in the LEIBG of the cervix located in the zone of transformation. Previously patient. **MATERIAL and METODOS:** 369 which they went to the service of colposcopia of the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos, in the period of July to December of the 2004, made treatment to them with electroesferolisis to that they presented/displayed injuries of low degree, corroborated with cytology, colposcopia and biopsy directed with histopatológico result. **RESULTADOS:** Se included in the study 369 patients, who fulfilled the inclusion criteria, with an average of age of 35.5. By the most affected etarios groups they were those with ages of 25 to 34 years with 31,16%, followed of the group from 15 24 with 26,55%, 35 to 44 years with 23,03%, 45 to 54 years with 17,61% and finally in greater patients of 55 years in 1.62%. As far as the size of the injury in the 86,72% minor of 8 mm was of a diameter of 8 to 19mm in the 12,19% and in 1,08% the greater one of 20mm. In these patients the diagnosis of intraepithelial escamosa injury of low degree was made. The size of the injury fué of 10 mm approximately. With a pursuit of six months subsequent to the treatment, being made complete colposcópico study which included cytological study again, directed biopsy and reports histopatológico. Of the 369 patients, in n=358 (97.02%), was not persistence, whereas in n=11 (2.98%), if were persistence. In the patients with persistence of the injury were risk factors associate that could have contributed to the permanence of the same one being but the frecuentes: Infección with VIH and the diabetes mellitus each one of them with n=4 corresponding to 36,36%, the tamaño of the injury (> 20mm) n=2 (18.18%) and greater age of 55 years with n=1 and corresponding to 9.09%. **CONCLUSIONS:** The treatment with electroesferolisis is highly effective since in the 97,02% of the cases, the treatment was obtained with this therapeutic method. The frequency of persistence of injuries is very low reason why he is recommendable the electroesferolisis like therapeutic method by his discharge, effectiveness, low cost and technical facility. The persistence was associate to risk factors such as the infection by VIH, diabetes mellitus, the tamaño of the injury, and greater age of 55 years. all of them alter of some form the immunological state being the this key factor for the development of this disease.

**KEY WORDS:** Electroesferolisis, low intraepithelial injury of grado(LEIBG), persistence.

## INTRODUCCION

---

### **HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.**

El inicio de la etapa de infección se caracteriza por la respuesta inmune sistémica del hospedero, la que puede ser tan rápida e importante que destruya al Virus del Papiloma Humano (VPH): infección transitoria o abortada caracterizada por ausencias de lesiones, no demostración del DNA/VPH, anticuerpos positivos, no transmisión de la infección a compañeros sexuales, riesgo mínimo de adquirir la Infección Genital por el Virus del Papiloma Humano (IGVPH) a menos que cambie el estado inmune del huesped, si el proceso infeccioso continúa, aumentan tanto la replicación intracelular y diseminación del VPH como la respuesta inmune sistémica, ambas de longitud variable, acordes a condiciones individuales, hasta que en el periodo de tres a seis meses se alcanza un estado de equilibrio en el que queda bien instalada la infección en una de sus dos formas posibles: productiva o transformatoria.

La forma productiva de la IGVPH, llamada también transitoria, tiene diferencias manifestaciones que la identifican como latente, subclínica o clínica; cualquiera de ellas, con el tiempo, tendrá diferentes destinos, pero, salvo excepciones, permanecerá siempre como enfermedad infecciosa y su tendencia más frecuente será desaparecer espontáneamente, la forma transformativa o persistente es aquella que en tiempo variable, pero largo, va a transformarse en una lesión precursora que dejada a su evolución natural terminará en cáncer invasor capaz de matar al hospedero.

Su tendencia natural es la persistencia, pero mientras ocurre la transformación neoplásica es indistinguible de la formas subclínica y latente de la infección productiva.

Las diferentes manifestaciones de la IGVPH productiva o transformativa están relacionadas con la compleja interacción VPH/respuesta inmune y puede ser:

1. Infección clínica: lesiones de morfología característica, visibles a simple vista y exclusivas de la infección productiva; citología, histología y colposcopia positivas; pruebas de DNA/VPH positivas siempre a virus no oncógenos; anticuerpos positivos; posibilidad de transmitir la infección a la pareja sexual.
2. Infección subclínica: lesiones visibles sólo al aplicar ácido acético y, generalmente, con ayuda de magnificación (colposcopia positiva) o ausencia de lesiones pero evidencias de la infección al examen microscópico de células o tejidos (citología y biopsia positivas), en ambos casos pruebas de DNA/VPH positivas a virus oncógenos o no oncógenos, anticuerpos positivos, posibilidad de transmitir la infección; y
3. Infección latente: no manifestaciones clínicas ni subclínicas, colposcopia, citología y biopsia negativas, pruebas de DNA/VPH positivas a virus oncógenos y no oncógenos, anticuerpos positivos, posibilidad de transmitir la infección.

Establecida en cualquiera forma de manifestación, la interacción DNA/inmunidad del hospedero hace que en un tiempo variable (nueve a 24 meses), la IGVPVPH productiva alcance un destino que puede ser:

- a. Infección curada (no lesiones clínicas ni subclínicas, citología, colposcopia y biopsia negativas, pruebas de DNA/VPV negativas, anticuerpos positivos, no transmisión de la infección a la pareja sexual, pocas posibilidades de nuevo contagio por la protección específica de los anticuerpos);
- b. Remisión Clínica (no lesiones clínicas ni subclínicas, citología positiva o negativa, colposcopia y biopsia negativas, pruebas de DNA/VPV positivas, anticuerpos positivos, posibilidad de transmitir la infección); esta remisión clínica puede ser sostenida o intermitente, cuando cada tres o cuatro meses vuelven a presentarse manifestaciones clínicas o subclínicas de la infección, por lo que se conoce también como infección recurrente; la creencia generalizada de que las recurrencias son reinfecciones, es decir, una nueva infección transmitida por contacto sexual en una paciente curada de la anterior, es errónea: las recurrencias son manifestaciones de la misma infección persistente; la remisión clínica ocurre en el 80% de los pacientes con inmunidad normal; en una buena parte de las mujeres es sostenida, pero la forma intermitente es, con mucho, la más frecuente;
- c. Infección persistente (infección subclínica o latente que persiste). En la forma transformativa también ocurre el fenómeno de la curación, aunque es excepcional; puede presentarse la remisión clínica, pero lo más común es la persistencia de la infección.

La forma como la IVPH se manifiesta, persiste o desaparece obedece a factores múltiples, no bien conocidos, entre los que intervienen: el genotipo de VPH, su virulencia, su oncogenicidad, su capacidad de reproducirse que da la carga viral por célula y, sobre todo, la respuesta inmune sistèmica y local del hospedero y su interacción con las células infectadas.

Como estos factores son diferentes en cada órgano o en regiones del mismo, eso explica por qué pueden encontrarse, en un mismo paciente y en forma sincrónica, diferentes formas clínicas de la enfermedad y por que siendo una ETS, sólo 50% de las parejas sexuales de mujeres con infección clínica tiene lesiones visibles, 25% más las tiene subclínicas y el resto son aparentemente sanos, con la infección latente o hasta en etapa no demostrable (infección curada). Otras características de la IGVPH, que a menudo confunden al clínico, por lo que deben recalcar, son:

1. una vez establecida la infección con un VPH dado, las posibilidades de infectarse con otro genotipo son muy bajas por la protección que ofrece la inmunidad sistèmica y local;
2. por eso son poco frecuentes (5 a 20%) los casos en que se demuestran, al mismo tiempo, dos o más genotipos diferentes; y
3. en mujeres en quienes ha desaparecido un genotipo y aparece otro diferente o cuando al existente se agrega uno no demostrado antes, más se debe creer en la posibilidad de transformación local de un genotipo en otro que en superinfecciones.

## MORFOLOGIA DE LAS LESIONES

Las lesiones clínicas y subclínicas pueden presentarse a la inspección, simple o magnificada, en tres formas diferentes:

- a. Lesiones exofíticas, acuminadas o clásicas: tumoraciones de tamaño variable (de 1 a 12 milímetros hasta 12 a 15cm de diámetro, como sucede en el llamado condiloma gigante o enfermedad de Buschke-Löwenstein de la vulva o pene); las pequeñas habitualmente sésiles, de superficie verrucosa característica, de color variable blanco, rosado o café, dependiendo de su contenido en queratina y melanina;
- b. Lesiones aplanadas (no llamarlas planas para no confundirlas con las lesiones de sífilis secundaria que, desde épocas remotas, llevan tal calificativo): placas blancas, redondeadas, de 2 a 5 mm de diámetro de bordes precisos y levantados y de superficie micropilar o rugosa;
- c. La forma difusa (mal llamadas cervicitis, vaginitis o vulvitis condilomatosa de acuerdo al sitio donde asientan): lesiones múltiples puntiformes, redondeadas, blancas, de 1 mm o menos de diámetro, ligeramente levantadas. Hay una variedad morfológica, la papilomatosis vulvar, cuya relación con el VPH es controvertida, la que se presenta como múltiples lesiones digitiformes, de 2 a 5 mm de longitud, diámetro de 1 mm, color rosado y asentadas siempre en las regiones laterales del vestíbulo. Es habitual que al IGVPH afecte varios sitios del tracto genital inferior al mismo tiempo, con manifestaciones morfológicas iguales o diferentes.

## **SINTOMATOLOGIA**

Las infecciones latentes y la mayoría de las subclínicas y clínicas son asintomáticas. Las masas exofíticas cervicales/vaginales dan sangrado espontáneo y/o durante el coito, lo que se debe a necrosis superficial por isquemia, lo que las hace también, a estas lesiones más susceptibles al trauma; otro síntoma frecuente es leucorrea por infecciones secundarias (*Gardnerella vaginalis*, tricomonas) que fácilmente se agragan. Las masas exofíticas en vulva, múltiples y pequeñas, como es lo habitual, causan preocupación por su misma presencia, más que por su sintomatología. Las lesiones acuminadas localizadas en el vestíbulo o la papilomatosis vulvar cursan frecuentemente con dispareunia superficial.

## **DIAGNÒSTICO**

El diagnóstico de la IGVPH se hace utilizando cualesquiera de los métodos señalados en el cuadro 1; los condilomas acuminados, exofíticos o clásicos tienen morfología tan característica, que su diagnóstico es clínico, con visión a simple vista o magnificada, sin que necesiten comprobación citológica o histológica. Cuando la apariencia es de un condiloma aplanado, único y se localiza en la zona de transformación debe establecerse diagnóstico diferencial con una lesión escamosa de alto grado (LEIAG).

Cuadro I

Método	Sensibilidad	Especificidad	Ventajas	Desventajas
Inspección visual Identifica sólo lesiones exofíticas	Baja	Baja		Fácil, rápida
Colposcopia Tiempo, costo.	Moderada	Baja		Lesiones sub-clínicas
Citología -----	Baja	Alta		Barata, Fácil ---
DNA/VPH Costo, no discrimina Infección de neoplasia.	Alta	Alta		-----
Serología Técnica complicada	Baja	Baja		-----

Las características morfológicas lo permiten en la mayoría de los casos (cuadro 2), pero si hay duda o si la apreciación es de LEIAG, la biopsia es obligatoria. En vulva y vagina, donde la enfermedad intraepitelial puede ser multicéntrica, las lesiones aplanadas deben ser cuidadosamente valoradas bajo magnificación y en caso de duda, recurrir a la biopsia, única o múltiple. No debe olvidarse que las lesiones precursoras en vulva pueden presentarse también como lesiones rojas o pigmentadas y que sólo la biopsia permite el diagnóstico correcto.

Cuadro 2. Diagnóstico diferencial colposcópico entre el condiloma variedad aplanada y la LEIAG

Signo colposcópico	Condiloma aplanado	LEIAG
Número de lesiones una en cerviz, Z.T.; una o varias vulva.	Generalmente varias, cerca y lejos de La Z.T.	Generalmente cerca de la en vagina y
Color o gris	Blanco nieve	Blanco ostión
Márgenes	Precisos	Ecanescentes
Superficie no elevada	Elevada, aplanada, brillante,	Opaca, lisa,
Vasos pulteado burdo	Micropapilar No o finos y de calibre uniforme,	Mosaico o
Tinción con prueba (Schiller positiva) De Schiller	Dentro de Micropapilas Caoba (Shiller negativa)	Amarillo

La citología cervical en mujeres sanas identifica un buen número infecciones clínicas y subclínicas. Los cambios citopáticos denominados coilocito y queratocito son característicos, el coilocito es una célula intermedia o superficial con un halo perinuclear que desplaza el citoplasma, por lo que se observa denso y cambios nucleares como crecimiento, cromatina difuminada y frecuentemente binucleación.

El disqueratocito tiene cambios nucleares semejantes pero el citoplasma está totalmente queratinizado por lo que se cambian sus afinidades tintóreas. A pesar de que las características celulares son típicas y exclusivas de casos de IGVPH, es un error frecuente el sobrediagnóstico citológico con todas sus consecuencias.

La biopsia es también característica ya que muestra los coilocitos en las capas intermedia y superficial, con idénticas alteraciones nucleares y, en ocasiones, discreta hiperplasia de la capa basal o bien, queratinización superficial. La proliferación de capilares y tejido conectivo subepitelial hace que la lesión tome la característica apariencia exofítica que se observa también microscópicamente.

Una forma especial de IGVPH encontrada únicamente en biopsias de cerviz, es el llamado condiloma invertido, cuando el epitelio escamoso infectado se introduce en las criptas endocervicales. Las diferentes formas anatomopatológicas no tienen significado diferente al clínico.

Las técnicas de biología molecular para demostración del DNA/VPH son múltiples (cuadro 3), de resultados variables de acuerdo a la sensibilidad específica de cada una. De un entusiasmo delirante en su inicio, estas pruebas no tienen, actualmente, ninguna aplicación como método de detección y su ayuda en la clínica es bastante limitada.

TECNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR PARA DEMOSTRAR ADN/VPH			
PRUEBA	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	COMENTARIOS
Southern Blot	Alta	Alta	Lenta y difícil en clínica
Gota gruesa	Moderada	Alta	Rápida, barata
Hibridación in situ	Muy alta	Alta	Muy sensible, falsas +
Cantura híbrida 2	Alta	Alta	Útil en clínica

- a. en casos de mujeres con ASC-US (atypical squamous cells-undetermined significance, por sus siglas en inglés): un genotipo oncogénico convierte a la mujer, si su inmunidad es normal, en sujeto de alto riesgo para neoplasia cervical que es aconsejable pasar a colposcopia; si se trata de un genotipo no oncogénico debe vigilarse la desaparición de la infección subclínica, para lo que sólo es necesaria la observación con citología cervical semestral; esta última conducta, la vigilancia citológica semestral para aclarar el diagnóstico de ASC-US, es válida ya que no agrega ningún riesgo, aunque la necesidad de diferir la conclusión puede angustiar a muchas mujeres.

Estas infecciones son frecuentes y remiten de manera espontánea en aproximadamente un 60% en un término medio de 8 meses (1)

El sistema Bethesda clasifica los cambios celulares asociados con la infección por VPH con aquellos asociados con la displasia leve o neoplasia intraepitelial grado I (NIC I) conjuntamente y las llamadas lesiones intraepiteliales de bajo grado, la aplicación de este sistema de clasificación resultó un impacto importante en el sector salud. (2)

Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado tienen las siguientes características histológicas: habitualmente hay coilocitos, proliferación de células basales, poca o nula atipia de células basales, la atipia predomina en capas medias y superficiales del epitelio y escasa actividad mitótica en la zona basal.(3)

## PRINCIPIOS DE ELECTROCIRUGIA

La Electrocirugía es una técnica muy utilizada para tratamiento en los cuales los procedimientos de corte mecánicos son difíciles de aplicar, esta técnica emplea corrientes en radio frecuencia (RF) entre 0.5 y 2 MHz aplicadas a través de electrodos de área pequeña para producir coagulación y corte de tejido vivo; algunas de las ventajas del usos de las técnicas de electrocirugía son el ahorro en tiempo, ausencia de hemorragia. (4) El instrumento para electrocirugía es un generador de corriente en radiofrecuencia controlada, que es aplicada en un electrodo de punto, de hoja o de lazo para producir fulguración, coagulación y corte (5).

La trayectoria de retorno para la corriente es a través de un electrodo de referencia (tierra) de dispersión de gran área.

La función del electrodo de dispersión es proporcionar una corriente con una despreciable alza en la temperatura de la piel. Las diferentes respuestas del tejido dependen del modo de aplicación del electrodo activo y del tipo de corriente aplicada.(6)

## OBJETIVO

---

Demostrar la eficacia de la electroesferolisis como tratamiento ablativo en las lesiones de bajo grado del cervix localizadas en la zona de transformación.

## JUSTIFICACION

---

Ya que la patología cervical ocupa un lugar importante dentro de los principales motivos de consulta en el primero y segundo nivel de atención, es necesario ofrecer adecuados métodos diagnósticos y terapéuticos en nuestra población, siendo la colposcopia y la electroesferolisis herramientas fundamentales para lograr tal objetivo.

## DISEÑO

---

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo durante el período comprendido de Julio de 1999 a Diciembre de 2004 en el servicio de colposcopia del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, en la Ciudad de México, incluyendo un total de 369 pacientes.

Los datos se tomaron de las libretas utilizadas en el servicio de colposcopia con el fin de registrar los datos de las pacientes con lesión de bajo grado a quienes se les realizó electroesferolisis como tratamiento ablativo y el seguimiento se realizó por medio de expedientes clínicos para observar las persistencia.

Se incluyó en el estudio a las pacientes que acudieron a consulta al servicio de colposcopia en donde se les realizó el diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo grado, eliminando del mismo a aquellas con infección cérvico-vaginal y lesión en el canal cervical.

Toda aquella paciente en quien se corroboró lesión intraepitelial de bajo grado del cervix se procedió a dar tratamiento conservador mediante electroesferolisis, el cual bajo anestesia local, con una esfera de tungsteno, se procedió a destruir la lesión abarcando aproximadamente un área de 6mm y 8 mm de profundidad y margen de

seguridad de 3 a 5mm por fuera del borde externo de la misma con una duración promedio del procedimiento de 55seg. Posterior a tratamiento se procedió a la realización de colposcopia y citología de control a los 6 meses así como biopsia dirigida en caso de encontrar datos sugestivos de lesión con la finalidad de integrar el diagnóstico y verificar la persistencia o no de la misma y poder evaluar la eficacia del tratamiento.

Un análisis descriptivo de frecuencias entre los resultados de los exámenes realizados fueron hechos mediante el cálculo porcentual.

## RESULTADOS

---

Se incluyeron en el estudio 369 pacientes , quienes cumplieron con los criterios de inclusión, con un promedio de edad de 35.5. Por grupos etarios las más afectadas fueron aquellas con edades de 25 a 34 años con un 31.16%, seguido del grupo de 15 a 24 con 26.55%, 35 a 44 años con un 23.03%, 45 a 54 años con un 17.61% y finalmente en pacientes mayores de 55 años en un 1.62%.

En cuanto al tamaño de la lesión en el 86.72% fue de un diámetro de 8 a 19mm en el 12.19% menor de 8 mm y en el 1.08% mayor de 20mm.

En dichas pacientes se realizó el diagnóstico de lesión escamosa de bajo grado a través de estudio citológico, colposcópico e histopatológico por lo que se decidió realizar electroesferolisis como tratamiento conservador.

Seis meses después del tratamiento, las pacientes acudieron a consulta de control, realizándose estudio colposcópico completo el cual incluyó nuevamente estudio citológico, biopsia dirigida y reporte histopatológico

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

De las 369 pacientes, en n=358 (97.02%), no se encontró persistencia, mientras que en n=11 (2.98%), si existió, a pesar de tener el mismo **tratamiento**. En las pacientes con persistencia de la lesión se encontraron factores de **riesgo** asociados que pudieron haber contribuido a la permanencia de la misma, los más **frecuentes** fueron el infección con VIH y la diabetes mellitus cada una de ellas con n=4 **correspondiente** a un 36.36%, el tamaño de la lesión (>20mm) n=2 (18.18%) y **edad mayor** de 55 años con n=1 y correspondiente a un 9.09%

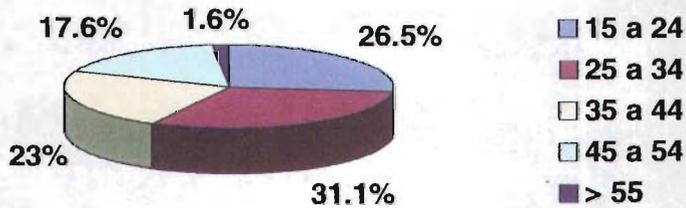
Cabe mencionar que la mayoría de los **procedimientos** terapéuticos fueron llevados a cabo por no más de tres médicos expertos así como **por parte** de los médicos bajo entrenamiento en el servicio de colposcopia **siempre** bajo la vigilancia de un médico experto. así como con los mismos equipos **terapéuticos**.

Tabla 1: Grupos etarios

Grupos etarios (N=369)		
Edad (años)	n=	%
15 a 24	98	26.55
25 a 34	115	31.16
35 a 44	85	23.03
45 a 54	65	17.61
> 55	6	1.62

Fuente: Servicio de coloscopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

## EDAD



Gráfica 1. Grupos etarios

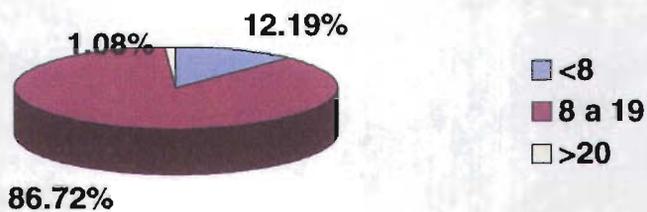
Fuente: Servicio de coloscopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

Tamaño de la lesión (N=369)		
Tamaño (mm)	N=	%
<8	45	12.19
8 a 19	320	86.72
>20	4	1.08

Tabla 2: Tamaño de la lesión

Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

## TAMAÑO DE LESIÓN



Gráfica 2. Tamaño de la lesión

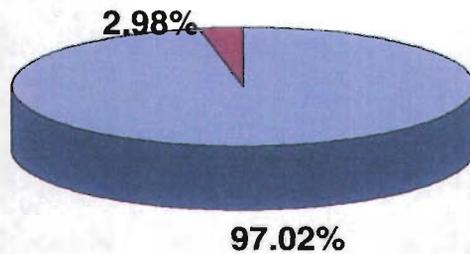
Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

PACIENTES CON LEIBG Y ELECTROESFEROLISIS		
n= 369		
SIN PERSISTENCIA	358	97.02%
CON PERSISTENCIA	11	2.98%

Tabla 3: Eficacia de electroesferolisis

Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

## EFICACIA DE ELECTROESFEROLISIS



■ SIN PERSISTENCIA ■ CON PERSISTENCIA

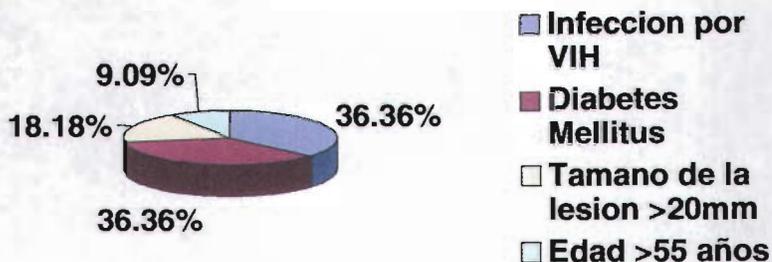
Gráfica 3 Eficacia de electroesferolisis .Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

Factores de riesgo asociados en la persistencia		
Factor de riesgo	n=	%
Infección por VIH	4	36.36
Diabetes Mellitus	4	36.36
Tamaño de la lesión >20mm	2	18.18
Edad mayor de 55 años	1	9.09

Tabla 4: Factores de riesgo asociados a persistencia de la lesión

Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PERSISTENCIA



Gráfica 4 Factores de riesgo asociados a persistencia

Fuente: Servicio de colposcopia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Cd de México.

## DISCUSION

---

En el presente trabajo, las edades en donde se encontró una mayor incidencia de lesiones de bajo grado son las comprendidas entre 15 – 44 años ocupando el 80.74% de la población estudiada, siendo de ellas las comprendidas entre 25 y 34 años las que presentan una mayor frecuencia de lesiones. Debido a que la población en esta etapa presentan mayor actividad sexual y se exponen a un mayor número de cofactores de riesgo. Por otra parte las pacientes mayores de 45 años tienen una incidencia muy baja, correspondiendo solamente a un 1.62%. en donde las enfermedades concomitantes que de alguna forma disminuyen la inmunidad, como la Diabetes mellitus siendo un factor fundamental para la persistencia y progresión de dichas lesiones. El tamaño de la lesión es otro parámetro fundamental ya que en las lesiones mayores de 20 mm (4 pacientes) se presentó la persistencia exclusivamente en un 50% de ellas y no en las de menor superficie.

Lo que nos indica que de alguna forma se está autolimitando la enfermedad por una adecuada respuesta inmunológica ya que es bien sabido que presentándose alteraciones en este rubro hacen que las lesiones sean muy extensas, multifocales e incluso multicentricas.

Otro factor importante es la presencia de alguna alteración inmunológica debido a que la persistencia fué determinada principalmente por esta alteración notablemente alterado ya que 4 pacientes tenían infección por VIH, y otras 4 diabetes mellitus, otro factor que puede tener un papel importante es el tamaño de la lesión ya que entre mas mayor sea, nos traduce que la respuesta inmunologica local está alterada, como lo demuestra la mitad de la población con una lesión mayor de 20 mm ; mientras que las lesiones con un tamaño menor, no presentaron este problema. De esta forma se puede inferir que la persistencia de las lesiones están en parte influidas `por alteraciones inmunologicas locales o sistémicas, manifestadas de diferentes formas en la población estudiada. En cuanto a la eficacia terapéutica se observó que en un 97.02% fué efectiva con un sólo tratamiento en pacientes que no tenían factores de riesgo importantes. Por lo tanto la electroesferolisis, es por sí mismo un tratamiento de elección, tomando en cuenta su alta eficacia terapeutica.

## CONCLUSIONES

El tratamiento con electroesferolisis como tratamiento ablativo, es altamente efectivo ya que en el 97.02% de los casos la curación se obtuvo con este método, presentando una persistencia baja (2.98%).

La persistencia se encontró asociada a factores de riesgo tales como la infección por VIH, diabetes mellitus, el tamaño de la lesión, y edad mayor de 55 años.

Siendo este muy accesible por su bajo costo, además de ser un procedimiento de consultorio, lo cuál le ha permitido ser uno de los mejores medios terapéuticos en la actualidad, para el manejo de la lesión escamosa intraepitelial de bajo grado del cervix, sin embargo hay que tomar en cuenta la existencia de algún factor de riesgo de la paciente asociado, el cual podría condicionar que persista la lesión.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Jones BA, Novis DA, Follow-up of abnormal gynecologic cytology; a Collage of American Pathologist. 2000; 124: 665-71.
2. Thomas Cwright Jr MD, Thomas Cox, 2001 Consensus Guidelines for the management of women with cervical intraepithelial neoplasia. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2003; 189 (1) 128-70.
3. Diane Solomon , Diane Davey, Robert Kuman. The 2001 Bethesda System, terminology for reporting results of cervical cytology. American Medical Association 2002 287 (16), 150-62.
4. Doherty IE, Richardson PH. Psychological aspects of the investigation and treatment of abnormalities of the cervix. J R Soc Med 1996; 89: 257-60.
5. Thomas J. Management of women with cervical cancer precursor lesions. Obstetrics and Gynecology Clinics 2002; 29 (4), 109-206.
6. Marylou Ct. Michelle F. See and treat straegy for diagnosis and management of cervical squamous intraepithelial lesions. The Lancet Oncolog 2004; 20-80.