

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

***EMBARAZO POST-ELECTROFULGURACION EN
PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS***

***ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL LOGRO DE EMBARAZO EN PACIENTES CON
INFERTILIDAD, POST-ELECTROFULGURACION DE FOCOS DE
ENDOMETRIOSIS; REALIZADO EN EL HOSPITAL DE DIA DEL HOSPITAL
ROOSEVELT ENTRE LOS AÑOS 1995 A 1999***

LUIS FERNANDO GUERRA DUARTE

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 2,001

CONTENIDOS

I. Introducción	3
II. Definición y Análisis	4
III. Justificación	5
IV. Objetivos	7
V. Revisión Bibliografica	8
A. Definición	8
B. Patogenia	8
C. Epidemiología	11
D. Factores de Riesgo	12
E. Fisiopatología de la Endometriosis	14
F. Fisiopatología de la Infecundidad	14
G. Hipótesis para los mecanismos de infecundidad	15
H. Clasificación de la Endometriosis	19
I. Diagnostico de la Endometriosis	20
J. Tratamiento medico y quirúrgico	23
VI. Material y Métodos	28
VII. Presentación de Resultados	34
VIII. Análisis y Discusión de resultados	41
IX. Conclusiones	43
X. Recomendaciones	44
XI. Resumen	45
XII. Referencias Bibliograficas	46
XIII. Anexos	49

I. INTRODUCCIÓN

La endometriosis es una enfermedad que dentro de sus consecuencias provoca infertilidad en la mujer como una de sus principales manifestaciones. En Guatemala, el diagnóstico es cada vez más frecuente principalmente debido a que los médicos utilizan como ayuda en el diagnóstico de problemas de infertilidad la laparoscopia con más frecuencia, lo que aunado al avance de la técnica y la tecnología a permitido detectar más casos.

En el presente estudio se hace una revisión bibliográfica sobre esta enfermedad en la que se describen las dos teorías más aceptadas sobre su patogenia, Teoría Mulleriana o Serosa y Teoría de la Implantación o Metastásica, siendo esta ultima la que hasta el día de hoy cuenta con más hallazgos científicos para su apoyo. Sobre los factores de riesgo que se presentan cabe mencionar que el que más se ha podido relacionar es la edad.

Aunque esta bien comprobado que la endometriosis en grados elevados con anomalías en la anatomía pélvica produce infertilidad, el mayor punto de discordia es en relación a la endometriosis de etapa temprana como causa de infertilidad, en este estudio se presentan las diferentes hipótesis que se han descrito como mecanismos de la infertilidad en esta etapa.

Para el diagnóstico de la endometriosis podemos utilizar la valoración clínica, estudios de inmunología, estudios de imágenes y procedimientos quirúrgicos. El tratamiento de la endometriosis puede ser médico o quirúrgico o la combinación de ambos, pero la decisión sobre su utilización depende del criterio del médico tratante, el cual va relacionado con los conocimientos científicos que se generan con los estudios como el presente que describen los resultados de los tratamientos utilizados.

Por último, se describe la evolución de 42 pacientes con infertilidad tratadas por endometriosis a quienes se le realizó electrofulguración como tratamiento ideal. Para este fin se utilizó la tasa cruda de embarazo pues es el método por excelencia para este propósito ⁽¹⁰⁾.

II.- DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La endometriosis se define como un trastorno caracterizado por la presencia de tejido endometrial en focos ectópicos fuera del útero. La endometriosis aunque vinculada con una diversidad de síntomas, principalmente produce dolor e infecundidad, es claro que no hay una explicación simple unificante de la infecundidad, en muchas mujeres que también sufren Endometriosis, se han propuesto varios mecanismos. Hay acuerdo general de que las mujeres con Endometriosis y distorsión mecánica de la anatomía pélvica normal, tienen una causa clara de su menor fecundidad. El principal problema gira en torno a la infecundidad relacionada con Endometriosis leve, que aunque no están totalmente claros los mecanismos por los cuales esta enfermedad en esta etapa produce infertilidad, si se ha demostrado en muchos estudios que posteriormente al tratamiento de este padecimiento se ha conseguido el embarazo en una serie significativa de mujeres.

La principal causa de consulta de las mujeres es la imposibilidad de quedar embarazada, por lo cual el tratamiento que se establece debe tratar como prioridad conseguir la fecundidad de la mujer, de ahí que se debe analizar los tratamientos actuales, como en el presente estudio en el cual se analiza la cirugía laparoscópica como tratamiento ideal.

En Guatemala existen diversos estudios relacionados con endometriosis ^(21,23,28) pero la gran mayoría de ellos están enfocados al diagnóstico y el uso de la videolaparoscopia para este fin, por lo cual se hace importante estudiar sobre este procedimiento pero desde el punto de vista terapéutico ya que con los avances en la técnica y los instrumentos cada vez más modernos, la Electrofulguración a través de cirugía laparoscópica se esta constituyendo en la mejor alternativa terapéutica en casos seleccionados.

III.- JUSTIFICACIÓN

La endometriosis es una enfermedad de la que poco se sabe en cuanto a prevalencia, pero si tomamos como referencia datos de la literatura extranjera, tenemos que en países como Estados Unidos se reportan tasas hasta del 10% de mujeres afectadas en edad reproductiva, si ha esto le ahunamos que la infertilidad se presenta mas o menos en el 10 a 15% como prevalencia en la humanidad y sabiendo que la Endometriosis es una de las principales causas de infertilidad es fácil denotar la importancia que tiene el generar conocimientos sobre este padecimiento que tanto conflicto psicológico, emocional y de salud puede provocar en la mujer.

En Guatemala existen múltiples estudios relacionados con este tema. Principalmente en los últimos años en los que se ha puesto en evidencia la cantidad cada ves mas alta de pacientes en las que se da este problema, lo cual ha sido difícil tomando en cuenta que el diagnóstico se realiza definitivamente demostrando por observación directa lo cual no es un procedimiento accesible para toda la población. Pero se tiene el problema de que todos los estudios revisados se basan en Epidemiología y Diagnóstico, no se encontró trabajos que hablen del éxito del tratamiento. Solo un trabajo en el cual se hace mención de la evolución de las pacientes después de su tratamiento quirúrgico⁽²¹⁾, esta tesis es del año 2000 pero solo se hace referencia de 3 casos de Endometriosis, por lo que es difícil hacer una referencia clara sobre la situación en Guatemala. Todo esto genera que todos los datos que se manejan provengan del extranjero.

Conociendo la importancia que tiene la evaluación del impactó o éxito que tiene un tratamiento o medida especifica, se realizó este estudio para generar información válida de la situación actual de las mujeres que han

sido sometidas a este tratamiento por infertilidad, en esta situación la mejor forma de evaluar el éxito conseguido con el tratamiento, es investigar sobre el logro de embarazo posterior al mismo.

IV.- OBJETIVOS

A. GENERAL:

Establecer la cantidad de embarazos logrados en mujeres que recibieron tratamiento con electrofulguración de focos de endometriosis, en las que el único diagnóstico de infecundidad fue este problema.

B. ESPECIFICOS:

- 1.- Determinar la cantidad de mujeres a quienes se les diagnosticó endometriosis en un periodo de 5 años en el hospital de Día del Hospital Roosevelt.
- 2.- Determinar las edades de las pacientes que presentaron endometriosis.
- 3.-Establecer el grado de endometriosis y la frecuencia presentada en las pacientes incluidas en este estudio.
- 4.- Determinar el tiempo transcurrido entre el procedimiento quirúrgico y el embarazo
- 5.- Evaluar la evolución de los embarazos en las pacientes en quienes se consiguió el embarazo.
- 6.- Determinar cuantas pacientes recibieron además del tratamiento quirúrgico, tratamiento medico conjunto y su evolución.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. DEFINICIÓN:

La Endometriosis es un trastorno caracterizado por la presencia de tejido endometrial en focos ectópicos fuera del útero.

A pesar de todos los estudios realizados y de las múltiples investigaciones sobre el tema hay una pregunta que sigue superando a todas las demás y que es de vital importancia para el futuro conocimiento de esta enfermedad “ QUE ES LA ENDOMETRIOSIS “ previamente se definió la endometriosis en términos anatómicos para los cuales era necesario que histológicamente se demostrara que lo observado durante la laparoscopia era verdaderamente focos de endometriosis, sin embargo se debe considerar si todo endometrio ectópico representa enfermedad o más bien es signo manifiesto de un proceso natural.

Definir el proceso patológico sigue siendo el mayor reto en la actualidad, hasta que pueda categorizarse correctamente la endometriosis, será difícil investigar el trastorno de una manera lógica y consistente, se debe definir primero que es la endometriosis y que no es, antes de intentar combatirla de una manera significativa.

B. PATOGENIA DE LA ENDOMETRIOSIS

A pesar de ser una de las enfermedades ginecológicas más frecuentes se desconoce su causa y patogenia exacta, durante mucho tiempo se ha debatido acerca de la patogenia pero las teorías pueden

dividirse en aquellas que sugieren 1) metaplasia in situ 2) como consecuencia o diseminación del endometrio, hasta el día de hoy todos los estudios sugieren fuertemente un carácter de diseminación.

Se han emitido múltiples teorías sobre la patogenia de la endometriosis, de las cuales algunas continúan teniendo popularidad entre los clínicos, lo cual es incorrecto ya que no cuentan con apoyo científico ni datos razonables. Dentro de estas teorías podemos mencionar:

1. TEORIA MULLERIANA Y SEROSA:

Fue la primera teoría que se considero ampliamente y se refiere a la metaplasia celómica, otros autores se basaron en que el mesotelio peritoneal es totipotencial para sugerir que la endometriosis en pelvis y peritoneo puede aparecer como metaplasia in situ del mesotelio de la serosa, hay muchas cuestiones que se deben resolver sin lo cual esta teoría no se puede considerar un candidato serio para explicar la patogenia de esta enfermedad y la hace poco probable.

2. TEORIA DE LA IMPLANTACIÓN Y METASTASICA:

Esta teoría es la que más aceptación tiene ya que cuenta con una serie de datos y sucesos que la apoyan objetivamente, por ejemplo: Esta comprobada la existencia de menstruación retrograda, además se ha podido demostrar científicamente la capacidad de la células endometriales viables de implantarse en la cavidad peritoneal pudiendo con ello desarrollarse y evolucionar al grado de endometriosis.

Amplios estudios han podido relacionar factores de la menstruación de la mujer con la mayor probabilidad de desarrollar esta enfermedad, entre ellos podemos mencionar: ciclos menstruales cortos con flujo de duración prolongada, o ciclos menstruales abundantes, además también la menarquia temprana y la procreación tardía son otros factores de riesgo explicables por la exposición menstrual acumulativa; Todos estos factores son los que favorecen esta teoría para ser la que más se considera para explicar la patogenia de esta enfermedad. Aclarando que deben haber otras condiciones que favorezcan el desarrollo de los implantes de endometriosis, pues si no fuera así casi todas las mujeres tendrían endometriosis ya que la gran mayoría padece menstruación retrograda. Entre ellos se pueden mencionar: factores inmunitarios, hormonales y genéticos.

Refiriéndonos a los factores genéticos podemos mencionar que estudios importantes sugieren que ocurre endometriosis mas a menudo en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, que se presentan con frecuencia del 6.9% en las parientes de primer grado de la paciente, en cambio ocurre en el 1% de las familiares del esposo, esto parece ocurrir por un patrón de herencia materna. Un estudio reciente de Noruega revisa los antecedentes reproductivos de hermanas gemelas Monocigotas y madres de pacientes con endometriosis, ⁽¹⁸⁾ . De 515 pacientes con endometriosis, ocho tenían hermanas gemelas monocigotas, de este grupo 6 (75%) también tenían endometriosis en comparación con 3.8% en hermanas no monocigotas. Aunque no se ha demostrado de manera concluyente, se ha postulado que la endometriosis pudiera presentarse con base en poligénicos/ multifactoriales, sin embargo no parece haber relación con el sistema de antígenos leucocitarios humanos, ⁽¹⁷⁾ .

Los factores inmunitarios pueden modificar la susceptibilidad de una mujer al implante de células endometriales exfoliadas. Se incluyen las alteraciones inmunitarias principales: 1) mayor

presencia de auto anticuerpos circulantes 2) mayor número de macrófagos peritoneales y de su activación 3) menos reactividad de linfocitos T y actividad asesina natural.

La mayor concentración de factores de crecimiento y citocinas en líquido peritoneal de pacientes con endometriosis tiene un efecto doble: Si bien inducen la proliferación de implantes endometriales, pudieran inhibir fenómenos reproductivos tempranos. Esta interpretación junto con investigaciones realizadas por varios científicos los llevo a concluir que la endometriosis es una enfermedad sistémica con patogenia de mediación inmunitaria, aun que no se ha ligado uno de estos factores de manera concluyente con la aparición de endometriosis, muchos investigadores creyeron que alguna alteración genética, conduce a un estado inmunitario que produce o permite el avance de la endometriosis.

C. EPIDEMIOLOGIA:

La endometriosis es una enfermedad intrigante de la que poco se sabe en cuanto a prevalencia distribución en la población o factores de riesgo. No obstante se cree que es relativamente frecuente con una prevalencia calculada en mujeres de edad reproductiva hasta del 10%, ⁽²⁹⁾ . Si tomamos en cuenta esta alta prevalencia y considerando que las mujeres se pueden presentar por padecer dolor pélvico o infertilidad se convierte en un problema de salud pública. Se debe tomar en cuenta que los datos sobre prevalencia son provenientes del extranjero ya que en Guatemala no existen estudios bien preparados y confiables para hacer un verdadero cálculo de la prevalencia de esta enfermedad en la población, además se sabe que la enfermedad se puede diagnosticar efectivamente solo por observación directa durante laparoscopia esto hace aún más difícil tratar de establecer un dato

verdadero sobre el nivel de prevalencia en Guatemala, ya que muy poca población tiene acceso a este método diagnóstico, que aunque existe en los hospitales públicos aún no es lo accesible que se necesitaría tomando en cuenta que el número de diagnósticos depende del número de laparoscopias que se realicen.

En la literatura encontramos muchos estudios, pero difícilmente arrojan datos similares sobre prevalencia, si hacemos mención de los más reconocidos por su nivel de confiabilidad tenemos el que realizaron Vessey y colaboradores con una población general de estudio de 17,302 mujeres, en el que se detectaron 313 casos (1.8%). El estudio realizado por Houston y colaboradores ⁽¹³⁾ fue tal vez el que más cerca estuvo de dar a conocer la frecuencia de la enfermedad en la población general, en el se revisaron los expedientes médicos de todas las mujeres blancas residentes de Rochester Minnesota, para este estudio ampliaron los criterios de inclusión no tomando en cuenta solo a las mujeres sometidas a laparoscopia, sino también con hallazgos físicos o sintomatología, luego de hacer un cálculo en base a la duración de la enfermedad se concluyó en un 6.2 a 8.2%.

Es evidente la dificultad para el cálculo de la prevalencia de esta enfermedad y si ha esto aunamos el subregistro que existe en Guatemala para todas las enfermedades es muy difícil aventurarse a tratar de dar un dato en cuanto a este tema.

D. FACTORES DE RIESGO:

Refiriéndose a los factores de riesgo, se encuentran múltiples estudios en la literatura, por lo que se hace referencia de los más importantes.

A la fecha se han hecho pocos estudios analíticos bien diseñados de la endometriosis, de echo de más de 100 casos solo 6 uno pareado y cinco de casos y testigos incluyeron casos confirmados por laparoscopia y dieron criterios claros de selección en el grupo testigo y consideraron los factores potenciales de confusión en el análisis.

Edad, Salud reproductiva, hábitos personales, uso de anticonceptivos y raza.

Según los estudios reportados existe una predilección racial hacia la mujer asiática, con una incidencia dos veces mayor que en la mujer blanca,⁽¹⁴⁾ pero esto es altamente rebatido por otros estudios.

La edad es la única característica sociodemográfica para la que se ha observado una relación positiva constante en al menos dos estudios. En general se ha observado una relación positiva entre la edad y la endometriosis que se limita a los años menstruales o reproductivos.

El riesgo de endometriosis parece aumentar por factores de salud reproductiva que se relacionan con una mayor exposición a la menstruación, por ejemplo: duración más breve del ciclo, duración mas prolongada del flujo, disminución de la paridad.

Se ha reportado una relación inversa con los hábitos personales que se vinculan con disminución de las cifras de estrógenos corporales, como ejercicio y tabaquismo, no se ha podido establecer relación entre endometriosis y uso de anticonceptivos.

E. FISIOPATOLOGÍA DE LA ENDOMETRIOSIS:

La endometriosis aunque vinculada con una diversidad de síntomas principalmente produce dolor e infecundidad. La fuerte correlación con estos trastornos aunada a interrogantes tan básicas, como ¿porque aparece la endometriosis y cuando alcanza el estado de enfermedad?, hasta el momento no se comprende bien. La aparición, localización, profundidad de invasión y otros factores modifican los síntomas así como muchas otras variables de confusión.

F. FISIOPATOLOGÍA DE LA INFECUNDIDAD:

Es claro que no hay una explicación simple unificante de la infecundidad en muchas mujeres que también sufren endometriosis. Se han propuesto varios mecanismos: algunos lógicos y bien comprobados, otros hipotéticos y otros altamente improbables.

Hay acuerdo general de que las mujeres con endometriosis y distorsión mecánica de la anatomía pélvica normal tienen una causa clara de su menor fecundidad.

La enfermedad avanzada causa adherencias, obstrucción tubaria proximal, todas causas conocidas de infecundidad. El debate actual sobre la relación entre endometriosis y centros de infecundidad se centra en la enfermedad en etapa temprana.

¿CAUSA INFECUNDIDAD LA ENDOMETRIOSIS DE ETAPA TEMPRANA?

Se han utilizado modelos animales y estudios en seres humanos para intentar determinar la relación entre endometriosis en etapa temprana (solo implantes) e infecundidad, tanto en los modelos de conejo como en los de mono, se ha demostrado que el endometrio transplantado disminuye la fecundidad; sin embargo, en ambos experimentos esto al parecer fue producto de la formación de adherencias pélvicas en cuya ausencia no había cambio de la fecundidad.

Los investigadores clínicos también se han dedicado a este aspecto, JANSEN analizó de manera prospectiva a 91 mujeres bajo inseminación artificial, con espermatozoides de donador y ningún otro factor aparente de infecundidad; todas tenían esposos con azoospermia u oligospermia intensa. De las 91 mujeres, 7 tenían endometriosis en la laparoscopia de estudio. La fecundidad subsiguiente fue mucho menor en mujeres con endometriosis. No obstante, hay varios problemas con este estudio, en primer lugar, el número de pacientes con endometriosis fue muy pequeño.

G. HIPÓTESIS PARA LOS MECANISMOS DE INFECUNDIDAD POR ENDOMETRIOSIS

1. FACTORES PÉLVICOS MECÁNICOS

La endometriosis pélvica puede producir adherencias masivas, densas, en estructuras reproductivas, que distorsionan las relaciones anatómicas y pueden alterar directamente la captación del oocito por la trompa y su liberación. Puede ocurrir distorsión o destrucción de las fimbrias y en

ocasiones, oclusión distal. En la ratona, la endometriosis tubaria distal, inclusive en ausencia de oclusión, altera la función de la fimbria y la captura del oocito.

La enfermedad puede también producir obstrucción proximal, en la que los implantes son causa de hasta el 14% de tales casos. De manera similar, la oclusión tubaria media también puede ser producto de endometriosis. La endometriosis ovárica produce inaccesibilidad del ovario a la trompa de Falopio. En casos extremos puede ocurrir destrucción del estroma ovárico.

2. ANOMALIAS DEL LIQUIDO PERITONEAL

Las trompas de Falopio y los ovarios son bañados constantemente por liquido peritoneal (PF), por tanto fue lógico proponer a un componente de este líquido como posible causa de infecundidad. Se han sugerido varios de tales factores. Un gran número de estudios sugirió que hay un factor gamético o embriotóxico en el PF producto de endometriosis. Esto se ha demostrado que afecta al espermatozoide en cuanto a su movilidad y unión a la zona pelúcida. Desafortunadamente, aún no se aísla e identifica dicho factor; un paso necesario para mostrar relación de causa con implantes endometrioticos. Es más algunos investigadores han señalado la menor fecundación de oocitos y la toxicidad de los gametos así como la presencia de PF de pacientes con endometriosis, aunque los resultados han sido inconstantes.

La concentración normal de prostaglandinas también se ha propuesto como mecanismo para disminuir la fecundidad. Esta teoría es atrayente por que las prostaglandinas pueden modificar muchos procesos reproductivos en modelos animales; sin embargo tales efectos se observan de manera inconstante en seres humanos. Es más, las cifras anormales de prostaglandinas en PF no son universales en la infecundidad vinculada con endometriosis; además cuando se controla el tiempo del

ciclo menstrual, son desusados los incrementos de cifras de prostaglandinas en pacientes con endometriosis.

Los macrófagos son los principales componentes leucocíticos de PF. Varios estudios han demostrado aumento del número, mayor concentración y mayor activación de macrófagos en PF de mujeres infecundas con endometriosis en comparación con las del grupo testigo fecundas o las pacientes de infecundidad por factor tubario. Sin embargo, cuando comparadas con pacientes que tienen infecundidad no explicada (el grupo testigo adecuado, puesto que son idénticas excepto por los implantes endometrióticos), no se encontraron diferencias en los parámetros de macrófagos.

3. DISFUNCIÓN OVULATORIA

Varios investigadores han sugerido que la anovulación producto de la endometriosis es causa de infecundidad, con tasas de 17 a 27%. No obstante esta tasa no difiere de la observada en pacientes infecundas en conjunto. Por tanto, la anovulación puede muy bien ser un problema concomitante no vinculado con la endometriosis, excepto talvez en aquellas pacientes con adherencia ováricas. Otros investigadores han señalado a la dinámica folicular alterada, a un aumento de la tasa de defectos de fase luteínica y al síndrome de folículo luteinizado no roto. Se han sospechado este último con base en la falta de datos ultrasonográficos de desaparición del folículo, a mitad del ciclo y la imposibilidad de visualizar un estímulo ovulatorio durante la laparoscopia en la etapa temprana de fase luteínica. No obstante, estas anomalías no parecen tener un papel importante en infecundidad de las pacientes con endometriosis.

4. ANOMALIAS INMUNITARIAS

Muchos investigadores que están actualmente buscando anomalías inmunitarias en pacientes con endometriosis, los defectos no cubiertos incluyen errores humorales y celulares de la función y competencia inmunitarias. Aunque la mayor parte de tales anomalías se ha vinculado con aspectos patógenos, se intenta relacionar la estructura o función inmunitaria aberrante por la infecundidad. Se da aquí una lista de estos trastornos:

Aumento de leucocitos totales, macrófagos y linfocitos T auxiliares

Aumento de la activación y de diferenciación de macrófagos

Aumento de la razón de celular T auxiliares – T supresoras

Disminución natural de la actividad de células asesinas

Mayores concentraciones de IL-1, IL-6, IL-8, TNF-ALFA y MCP- 1

A la fecha no ha sido demostrable un vínculo directo con la infecundidad en presencia de estos trastornos.

5. OTRAS TEORÍAS

Se han propuesto hipótesis ampliamente dispares, como la disfunción de trompas de Falopio, hiperprolactinemia y pérdida gestacional temprana, como mecanismo de disminución de la fecundidad así como los siguientes:

Distorsión de relaciones anatómicas normales

Impedimento de la liberación del oocito y su captación por la trompa

Disfunción de la trompa de Falopio

Anovulación

Síndrome de folículo luteinizado no roto

Gameto o embriotoxicidad

Menor Fecundación

Anomalías inmunitarias

Defecto de fase luteínica

Falla de implantación

Pérdida gestacional temprana

Todos ellos esperan confirmación o no han podido dar un enlace suficiente para establecer una relación directa causa efecto con la endometriosis.

Una nueva teoría promisorio a sugerido deficiencia de la integrina alfa y beta 3, componente de la cascada de implantación del embrión en el útero de algunas mujeres, con infecundidad. En fechas recientes se observó tal deficiencia en algunas mujeres con endometriosis de etapa temprana y parece corregible con el tratamiento de la enfermedad. El significado de este hallazgo espera estudios adicionales.

H. CLASIFICACIÓN DE ENDOMETRIOSIS

La sociedad de fertilidad americana, realizó una revisión a la antigua clasificación de endometriosis acordando clasificarla en cuatro estadíos.⁽³¹⁾

- I. Endometriosis mínima
- II. Endometriosis leve, caracterizada por la presencia de implantes peritoneales, superficie de ovario con o sin adherencias.
- III. Endometriosis moderada
- IV. Endometriosis severa, usualmente cualquier implante hondo en ovario, adherencias densas u obliteración completa de fondo de saco.

I. DIAGNÓSTICO DE ENDOMETRIOSIS

La endometriosis puede ser una enfermedad, cruel y devastadora que produce dolor crónico e infecundidad en millones de mujeres. El diagnóstico temprano y preciso es indispensable para seleccionar un tratamiento adecuado. Tanto el subdiagnóstico como el sobre diagnóstico en endometriosis pueden tener consecuencias graves: El primero priva a las pacientes de un tratamiento adecuado, tanto que el segundo da lugar a tratamientos innecesarios vinculados con efectos secundarios y riesgos considerables.

Es más la palabra endometriosis conlleva significados negativos importantes y un diagnóstico equivocado, puede estigmatizar de manera innecesaria a la paciente.

Desafortunadamente, el diagnóstico correcto de la endometriosis a menudo es elusivo, no solo por las limitaciones inherentes al armamento diagnóstico actual, sino por que también su definición es motivo de controversia. Según criterios histopatológicos, por definición se requiere detección histológica de estroma endometrial y glándulas ectópicas más allá del miometrio. Esta estricta definición tiene dos desventajas. En primer lugar, que en algunas pacientes con enfermedad clínicamente obvia e inclusive intensa, las muestras de biopsia pueden mostrar solo fibrosis tinción por hemosiderina y apenas unos de los componentes histológicos del endometrio. En tales casos, los

criterios histopatológicos estrictos no detectan una amplia variedad de aspecto de lesiones endometrióticas y de la evolución natural de estas en la enfermedad.

Paradójicamente el segundo problema, con los criterios histopatológicos estrictos pudiera parecer el reverso del primero, producto de la detección usual de glándulas y estroma endometriales en mujeres totalmente asintomáticas y fecundas. Por tanto se ha calculado que la prevalencia de endometriosis asintomático, pero confirmada por estudio histopatológico en mujeres aparentemente sanas sometidas a esterilación tubaria, va de 6 a 43%. Es más se encontraron focos microscópicos de endometriosis en peritoneo de aspecto normal, inclusive en mujeres sin datos que pudieran revelar lesiones microscópicas. Tal endometriosis microscópica difícilmente podría considerarse una enfermedad, sobre todo en ausencia de síntomas. En vista de tales consideraciones, hay escepticismo y precaución crecientes en el diagnóstico de endometriosis, con base en lesiones microscópicas o mínimas, sobre todo cuando la paciente no tiene síntomas.

La falta de una prueba realmente standard ideal de la endometriosis obliga a tener precaución y llegar al diagnóstico por la interpretación cuidadosa de hallazgos quirúrgicos o histopatológicos objetivos en el contexto del cuadro clínico de la paciente. A continuación se muestra una estructura para el proceso diagnóstico por el que las pacientes seleccionadas con base en su valoración clínica son estudiadas por pruebas de laboratorio modalidades de imagen, laparoscopia y cortes histológicos.

1. VALORACIÓN CLÍNICA

La endometriosis no puede diagnosticarse de ordinario en el momento de hacer la historia clínica o en la exploración física. El principal propósito de la valoración clínica requiere pruebas

adicionales, proceso importante por dos motivos: 1) La valoración amplia es la mas relevante en pacientes sintomáticas y 2) Dadas las limitaciones de especificidad inherentes a los procedimientos diagnósticos, la selección del grupo en riesgo disminuye al mínimo el porcentaje de hallazgos falsos positivos.

2. CA 125

Es el determinante antigénico detectado por el anticuerpo monoclonal OC-125 de tipo inmunoglobulina G-1. Este estudio detecta una glucoproteína de alto peso molecular identificada en el carcinoma ovárico epitelial y varios tejidos, incluyendo el endocervix, el endometrio, la trompa de Falopio, la pleura y el pericardio. Se han observado aumentos de CA 125 en suero, flujo menstrual y líquido peritoneal de mujeres con endometriosis. La principal desventaja de las pruebas de CA-125 es una mala sensibilidad para detectar enfermedad mínima y leve. La confiabilidad de CA-125 sérica en el diagnóstico de endometriosis depende del tipo de análisis utilizado, la selección del límite y la etapa del ciclo menstrual.

3. ESTUDIOS DE IMAGEN

El uso selectivo de estudios de imágenes puede ser útil para detectar pacientes con endometriosis y los mas útiles a este respecto son ultrasonografía y resonancia magnética. Otras técnicas como las radiografías estándar o la tomografía computarizada aunque ocasionalmente útiles para localizar y describir las lesiones suelen dar resultados inespecíficos y rara vez son útiles para el diagnóstico de endometriosis.

4.-PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

En casi todos los casos, el diagnóstico de endometriosis se confirma o rechaza por laparoscopia, preferentemente realizada junto con estudio histológico de lesiones extirpadas. Se puede encontrar endometriosis virtualmente en cualquier parte de las cavidades pélvica y abdominal. Avances recientes en la comprensión de una diversidad de aspectos de lesiones endometrióticas han causado un aumento espectacular de la frecuencia de su detección laparoscópica. Los signos de endometriosis son presencia de implantes peritoneales o retroperitoneales, adherencias y endometriomas. El diagnóstico de endometriosis requiere una búsqueda cuidadosa de estas lesiones y la toma de biopsia para estudio histológico.

El diagnóstico de endometriosis requiere integración cuidadosa del cuadro clínico, datos de laboratorio, estudios de imagen y observación laparoscópica. Así, una valoración completa debería revisarse a la luz de los hallazgos histológicos y con el conocimiento de que la endometriosis como enfermedad pudiera no ser equivalente a la detección de tejidos endometrióticos.

I. TRATAMIENTO MEDICO Y QUIRÚRGICO DE ENDOMETRIOSIS

Existen diversos esquemas que incluyen desde la terapia médica hasta la ablación de las lesiones mediante electrocoagulación, láser, etc.

El tratamiento de la endometriosis se basa en provocar un estado de pseudoembarazo, pseudomenopausia o hipofisectomia médica. Para tal fin, se han utilizado anticonceptivos orales, Acetato de medroxiprogesterona, Danazol, Gestriona y más recientemente los análogos GnRH

De estos últimos existen varios compuestos, el Acetato de Buserelin, Nafarelin, Leuprolide, Goserelin, etc. Y a pesar de la diferente potencia, en general, se obtienen buenos resultados con cualquiera de ellos, en términos de mejora del dolor pélvico o de la fertilidad.

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA DEPOT 100 MG intramuscular C-2 semanas por 4 dosis, luego 200mg cada mes por 4 meses más.

La GESTRIONA (conocida originalmente como R-2323), es un compuesto derivado de la 19-Nortestosterona se utiliza a dosis de 2.5 a 5 mg, por vía oral 2 veces por semana.

EL DANAZOL es un derivado Isoxazol de la 17-alfa etinil Testosterona, se recomienda una dosis entre 200 y 800 mg, oral dividido en tres tomas.

A concentraciones equivalentes a niveles plasmáticos terapéuticamente efectivos, el Danazol muestra un efecto inmunosupresivo IN VITRO sobre la proliferación de las células T macrófago dependientes comparable a aquel de los glucocorticoides. En comparación, concentraciones similares de Estradiol ó testosterona no demuestran efectos inmunosupresores.

A elevadas concentraciones, el Danazol también suprime la activación de las células T macrófago dependientes y linfocitos B. Aunque aun no esta claro, cuando los efectos inmunosupresores del Danazol son a nivel de macrófagos o linfocitos T parece que son medidos a través de los receptores de glucocorticoides.

Parece que ambos, el Danazol y los análogos GnRH, son capaces de inducir un grado comparable en la supresión ovárica y en la resolución de endometriosis, sin embargo la supresión de las concentraciones elevadas de anticuerpos que se logra con el Danazol sugiere que este agente puede tener otro mecanismo de acción en la endometriosis.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La cirugía esta indicada en aquellos casos en los cuales esta comprometida la anatomía normal de los órganos pélvicos, siendo necesario efectuar adherensiólisis, ooforectomía, etc.

Cuando se decide este tratamiento, el abordaje quirúrgico debe ser siempre individualizado ya que las circunstancias y situaciones varían enormemente y dependen de la severidad de los síntomas, tratamientos previos, la edad de la paciente y el deseo de tener un hijo.

El tratamiento quirúrgico puede ser conservador, limitándose a remover los implantes de endometriosis, en el caso que se desee un embarazo, o bien puede ser radical, efectuando ooforectomía en aquellos casos en los cuales ha fallado previamente la terapia médica.

De las diferentes técnicas para efectuar ablación de los implantes, la electrocoagulación monopolar se usa frecuentemente con buenos resultados; sin embargo. Se puede causar daño inadvertido a estructuras vitales como uréteres, intestinos, etc, siendo mas seguro usar electrocauterio bipolar con el cual se controla y limita mejor el área de necrosis tisular.

La endocoagulación tiene la ventaja que limita el área de necrosis y elimina las corrientes eléctricas de alta frecuencia, con lo que se elimina el riesgo potencial de causar quemaduras eléctricas. Este método generalmente se usa para la ablación de implantes superficiales ya que tiene una penetración de solo 1 o 2 milímetros.

El uso de láser (CO2, ARGON, KIP,etc.) junto a la videolaparoscopia ha tomado auge, ya que efectúa una vaporización precisa del tejido anormal, provocando mínima cicatrización.

En la actualidad se menciona que discutir acerca de que modalidad de tratamiento (exicion, endocoagulación, electrofulguración o cualquiera de los varios tipos) es más exitoso en el tratamiento de la endometriosis superficial, esta perdiendo interés central. No importa como es “extirpada” (todas las diferentes modalidades de tratamiento disponibles son capaces de hacer desaparecer las lesiones de endometriosis), La cuestión crítica esta en la habilidad del cirujano para identificar correctamente la endometriosis con su amplia variedad de presentación, de sus lesiones atípicas, así como para utilizar correctamente las varias modalidades de tratamiento para erradicar totalmente la enfermedad. La variación en los resultados exitosos utilizando diferentes modos de ablación en la endometriosis superficial esta mas probablemente relacionado con una diferencia en la población de pacientes, el conocimiento del cirujano o un análisis estadístico adecuado.

La forma mas común de análisis usado para comunicar y comparar las tasas de éxito en el tratamiento de la endometriosis ha sido la TASA CRUDA DE EMBARAZO. Esta hace difícil la comparación de resultados e impide la identificación de modalidades de tratamiento exitosas.

El tratamiento por laparoscopia tiene algunas ventajas con respecto a la cirugía conservadora y la terapia hormonal. En el primer caso, el tiempo operatorio y de recuperación se reduce considerablemente, mientras en el segundo caso los efectos secundarios indeseables, la tardanza para obtener concepción la posible progresión de la enfermedad durante la terapia, puede evitarse.

Los avances recientes en video-laparoscopia con el desarrollo de instrumentos que permiten una mejor visualización y manipulación en el campo quirúrgico, ponen a la laparoscopia operatoria, como un procedimiento ideal para tratar la endometriosis, ya que permite una reducción en el tiempo y costo de hospitalización, ausencia de los efectos adversos del tratamiento médico y la oportunidad de dar tratamiento médico al mismo tiempo que se hace el diagnóstico.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGIA

1.- Tipo de estudio: Descriptivo.

2.- Sujeto de estudio: Pacientes que fueron sometidas a electrofulguración en el período establecido para el estudio

Objeto de estudio: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de Endometriosis, en quienes se realizó electrofulguración como tratamiento para este problema

3.- Población en estudio: La población de pacientes sometidas a Videolaparoscopia en quienes se realizó electrofulguración de focos de Endometriosis durante los años 1995 a 1999 y sus expedientes clínicos cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión

4.- Criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión :

- Expedientes clínicos completos
- Pacientes a quienes se dio tratamiento médico pero fue después del tratamiento quirúrgico
- Pacientes cuyo único diagnóstico de infertilidad fue Endometriosis

- Pacientes a quienes fue posible contactar en un máximo de tres intentos y accedieron a participar en el estudio

Exclusión:

- No hay criterios de exclusión

5.- VARIABLES A ESTUDIAR:

- Edad
- Grado de Endometriosis
- Tiempo transcurrido entre la cirugía y el inicio del embarazo
- Evolución del embarazo
- Tratamiento medico después de la electrofulguración SI NO

ASPECTOS ÉTICOS

- Toda la información que se obtuvo al revisar las papeletas de las pacientes es confidencial y solo se utilizó con fines de la elaboración de la presente investigación.
- Los nombres de las pacientes incluidas en el estudio no serán divulgados, y solo se utilizaron para la localización de las mismas.
- Luego de contactar a las pacientes se le explicó el objetivo del estudio y la encuesta solo se realizó a las que voluntariamente aceptaron ser parte de la investigación.

VER DEFINICIÓN DE VARIABLES EN LA SIGUIENTE PAGINA

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEF. CONCEPTU	DEF. OPERACION	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Tiempo Transcurrido Desde la fecha de Nacimiento	Dato obtenido del Registro Clínico	Numérica	Años
Grado de Endometriosis	Clasificación en Cuatro grados Según hallazgos Operatorios	Dato que se Establece a través Del record Operatorio	Nominal	Clasificación de Endometriosis The American Fertility Society
Tiempo entre la Cirugía y el embarazo	Periodo de tiempo Que transcurrió Desde la cirugía Hasta el embarazo	Dato obtenido por Boleta de Recolección de Datos y encuesta Realizada a Ptes.	Numérica	Años
Evolución del embarazo	Desarrollo e Historia desde la Concepción hasta El parto	Dato obtenido en La encuesta de las Pacientes que Quedaron Embarazadas	Nominal	Evolución de los Embarazos detectados
Tratamiento medico posterior al tratamiento quirúrgico	Pacientes que Después de la Cirugía también Se les dio Tx. Medico	Dato obtenido en la encuesta realizada A las pacientes	Nominal	Si recibió No recibió

6.-Instrumento de recolección y medición de las variables:

Se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos.

El primero consiste en una hoja de recolección de datos diseñada para obtener información directamente de los expedientes clínicos, y también anotar dirección y teléfono a fin de poder realizar el contacto posterior necesario.

El otro instrumento es una encuesta la cual se le realizó a las pacientes contactadas que cumplieron con los criterios de inclusión. A través de ella se busco obtener la información sobre el logro de embarazo y la evolución del mismo.

7.- Ejecución de la investigación:

Para realizar la presente investigación, primero se seleccionó el tema y se discutió posteriormente con el asesor y revisor, luego se presento para su aprobación en la unidad de tesis, posteriormente se realizó el trabajo de campo, el cual se dividió en dos etapas.

Como primera parte se recabo la información en el Hospital de día, se elaboró el listado de las pacientes sometidas al procedimiento en el periodo de tiempo establecido. Esta etapa se realizó de la siguiente forma;

- Con el apoyo del Personal del Hospital de Día, se elaboró el listado de las pacientes en estudio
- Luego se obtuvieron los números de registros clínicos en los libros de sala de operaciones del Hospital de Día.
- Con los números de registros se solicitó en el Archivo del Hospital Roosevelt, la localización de los expedientes clínicos
- Después de obtener los expedientes clínicos se recabo de ellos la información necesaria en las boletas de recolección de datos.

Para la segunda etapa del trabajo de campo fue necesario contactar a las pacientes a través de los datos obtenidos en los expedientes clínicos.

Luego de contactar vía telefónica o por telegrama a las pacientes se les informó el motivo de la entrevista y la importancia de la investigación para determinar si deseaba colaborar en el estudio o no.

Después de lo anterior y a las que accedieron a participar se les realizó la encuesta diseñada.

A las pacientes que no se pudo contactar por los medios mencionados se les visitó en su domicilio.

Recabada toda la información se tabularon los datos y se presenta el resultado de los mismos.

8.- Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:

La presentación Estadística se realizó por medio de porcentajes debido a que es un estudio descriptivo.

Los resultados se presentan por medio de cuadros y sus respectivos análisis.

B. RECURSOS

Humanos : Personal del hospital de Día, personal del Archivo del Hospital Roosevelt , Pacientes incluidas en el estudio.

Materiales: Libro de sala de operaciones del Hospital de Día, Archivos del Hospital Roosevelt , instrumentos de recolección de datos , equipo de oficina (hojas , computadora , lapiceros , etc.)

Económicos :

- Uso de Inter. Net	150.00
Fotocopias para revisión bibliografica	50.00
Hojas y demás equipo de oficina	150.00
Viáticos para trabajo de campo	1,000.00
Tinta para impresora de computadora	800.00
Disquetes para copiar tesis	20.00
Impresión de tesis	1,500.00 (pendiente de confirmar)

TOTAL

3670.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO No. 1
TOTAL DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR INFERTILIDAD EN QUIENES EL ÚNICO
DIAGNÓSTICO FUE ENDOMETRIOSIS Y RECIBIERON TRATAMIENTO CON
ELECTROFULGURACIÓN

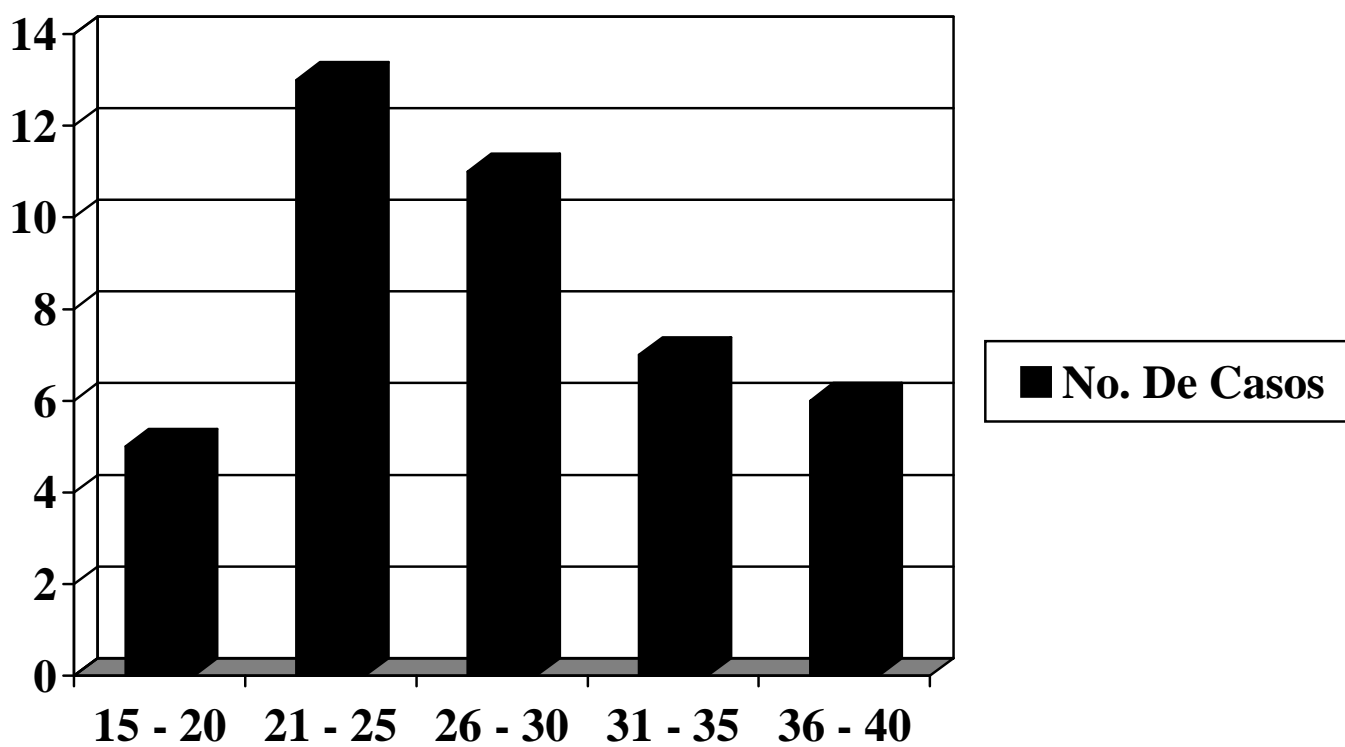
AÑO	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJES
95	2	5 %
96	6	14 %
97	7	17 %
98	10	24 %
99	17	40 %
TOTAL	42	100 %

CUADRO No. 2
EDADES DE LAS 42 PACIENTES

Edad en Años	Número de Casos	Edad en Años	Número de casos
18	1	28	1
19	2	29	1
20	2	30	2
21	1	31	1
22	4	32	2
23	2	33	4
24	3	36	1
25	3	37	2
26	2	38	3
27	5	Total de Casos	42

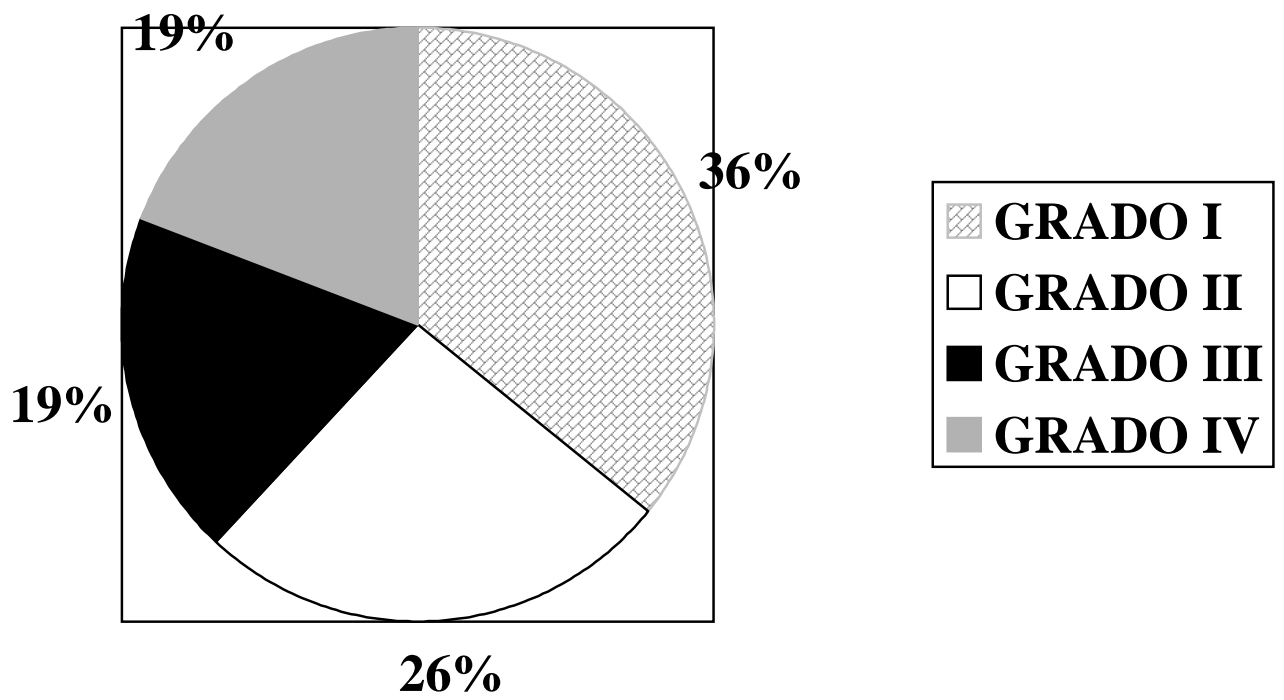
GRÁFICA No. 1

RANGOS DE FRECUENCIA DE LAS EDADES DE LAS PACIENTES



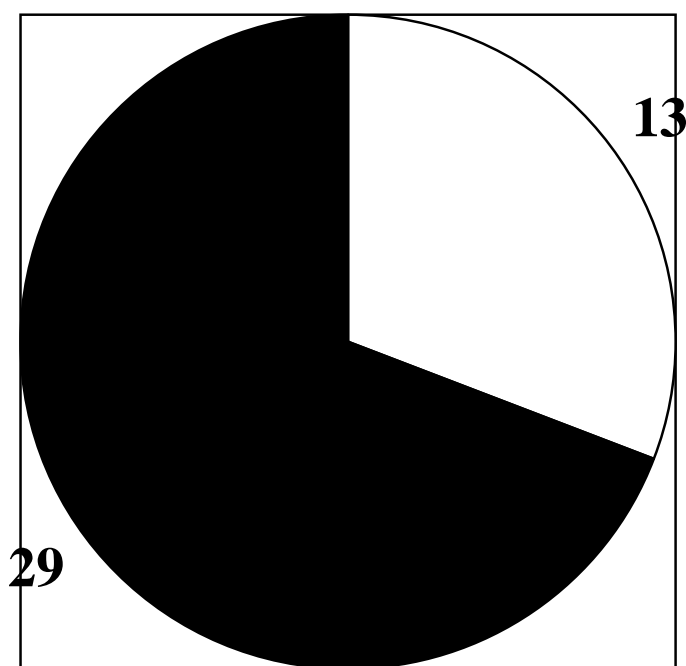
GRAFICA No. 2

GRADOS DE ENDOMETRIOSIS QUE PRESENTARON LAS PACIENTES



GRAFICA No.3

CANTIDAD DE PRIMEROS EMBARAZOS LOGRADOS



CUADRO No.3

EMBARAZOS LOGRADOS EN RELACIÓN CON EL GRADO DE
ENDOMETRIOSIS DIAGNOSTICADA

Grado de Endometriosis	Total de Casos	Número de Embarazos	Porcentaje
Grado I	15	8	53 %
Grado II	11	4	26 %
Grado III	8	1	12.5 %
Grado IV	8	0	0 %

Cuadro No. 4

PACIENTES A QUIENES DE DEJO TRATAMIENTO MEDICO CONJUNTO
POSTERIOR AL QUIRÚRGICO

Si tratamiento Médico	No tratamiento Médico
15	27

CUADRO No. 5

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA OPERACIÓN Y EL PRIMER EMBARAZO

Años	Número de Casos
1	10
2	3
3	0

CUADRO No. 6

EVOLUCIÓN DE LOS EMBARAZOS

Recién Nacido Vivo	11
Mortinato	0
Aborto	1
Otros	0
Embarazo Actual Normal	3

Nota: En los embarazos actuales se incluyó los de las dos mujeres que tuvieron más de un embarazo

CUADRO No. 7

CANTIDAD DE PACIENTES QUE TUVIERON MÁS DE UN EMBARAZO
POSTERIOR A LA OPERACIÓN

Un embarazo	11
-------------	----

Más de un embarazo	2
--------------------	---

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se obtuvo 42 pacientes a las que se les realizó electrofulguración, el número de casos que se presentaron fue en aumento cada año esto se debe a que se realizaron más laparoscopias diagnósticas y como es bien sabido el diagnóstico de esta enfermedad depende del número de laparoscopias realizadas, además influyen los avances científicos en las técnicas y la tecnología utilizada.

En relación con la edad de las pacientes la distribución es bastante pareja y también se demostró que la menor edad en la que se presentó el diagnóstico fue a los 18 años y de 38 años la mayor, con la mayor incidencia entre los 20 y 30 años de edad. Con esto se comprueba que la edad sigue siendo el factor de riesgo que más se puede relacionar con la endometriosis ya que en los años de mayor reproductividad es cuando más se presenta.

Referente al grado de endometriosis en la mayoría de los casos se diagnóstico grado I seguido de grado II y por último grados III y IV con igual porcentaje de incidencia estos dos últimos, esto hace que se refuerce más la teoría de que la endometriosis en grados leves, sí produce infertilidad y nos demuestra también que en los grados altos que presentan deformación de la anatomía pélvica son la minoría de los casos.

De las 42 pacientes en 15 casos se dejó tratamiento médico conjunto y en 27 casos no, pero no se encontró una constante para la aplicación de cada conducta terapéutica ya que en las pacientes en las que se utilizó el tratamiento conjunto fueron de distintas edades y con distintos grados de endometriosis,

además no se demostró mayor éxito en las que tuvieron el tratamiento médico conjunto con relación a las que no. Por lo que se hace imposible hacer una referencia clara sobre el beneficio de una conducta u otra.

De los 42 casos estudiados en 13 se logró embarazo lo que equivale a un 31% . Pero es importante hacer el análisis individual de cada uno de los porcentajes presentados con relación al grado de endometriosis, de donde concluimos que en el grado I el porcentaje fue de 53%, disminuyendo proporcionalmente al grado de endometriosis, siendo incluso de 0 en el grado IV. Esto sucede debido a que en los grados III Y IV ya se presentan anomalías en la anatomía pélvica lo cual esta claramente demostrado que es una causa de infertilidad y además con el éxito obtenido en los grados I y II se fortalece la teoría de que si se produce infertilidad en estos estadios de la enfermedad.

La mayoría de las mujeres en las que se logró embarazo, sucedió en el transcurso del primer año posterior al tratamiento quirúrgico, lo cual coincide con la literatura sobre el tema y además conforme pasó el tiempo disminuyó la posibilidad de embarazos, siendo mínima a los dos años y nula después de tres.

Al lograr un embarazo la posibilidad de que culmine con éxito es muy elevada pues de todos los casos investigados sólo uno reportó aborto, no fue posible indagar sobre las posibles causas de este aborto, pero el resto de embarazos terminaron con buena evolución o son embarazos actuales sin complicación.

De las trece mujeres en quienes se logró embarazo, dos ya habían tenido otro embarazo, aclarando que en los dos casos este era su segundo embarazo, lo cual demuestra que después del logro del primer embarazo post electrofulguración la posibilidad de logro de embarazo sigue siendo mayor que antes de la realización de este procedimiento.

IX. CONCLUSIONES

1. La electrofulguración tiene un alto porcentaje de éxito como tratamiento de la infertilidad causada por endometriosis en los grados I y II. Pero en los grados III y IV no es una buena alternativa por lo menos para el logro de embarazo.
2. Cuando se logra el embarazo en las pacientes posterior al tratamiento con electrofulguración la evolución de los mismos es muy satisfactoria.
3. Si en el primer año posterior al tratamiento no se ha logrado el embarazo la esperanza de conseguir el mismo disminuye siendo mínima durante el segundo año y nula después de este.
4. La edad de las pacientes en quienes se realiza el tratamiento no es tan determinante como el grado de endometriosis presentada.

X. RECOMENDACIONES

1. Que se fomente el tratamiento con electrofulguración de las pacientes con endometriosis en grados I Y II pues su porcentaje de éxito es alto y que en las pacientes que presenten grados más altos no se creen falsas expectativas pues la posibilidad del logro de embarazo es mínima.
2. Que en las pacientes con infertilidad que tengan entre 20 y 30 años se tenga muy en cuenta la posibilidad de la realización de una laparoscopia diagnóstica pues esta es la edad de más incidencias de la endometriosis.
3. Promover la realización de investigaciones sobre la terapéutica de la endometriosis tratando de realizar estudios comparativos con otras instituciones y haciendo análisis del tratamiento médico y su combinación con el tratamiento quirúrgico.

XI. RESUMEN

El presente estudio es de tipo descriptivo, se realizó en el hospital de día del Hospital Roosevelt, con el propósito fundamental de evaluar el éxito conseguido en el tratamiento de pacientes que consultaron por infertilidad, en quienes el único diagnóstico causal encontrado fue endometriosis, luego de realizar electrofulguración de los focos de esta enfermedad. El estudio tuvo el propósito también de generar información sobre un tema del cual no existen muchos datos en Guatemala. Se revisaron 42 expedientes de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión planteados para el presente estudio y luego de contactar a los pacientes se evidencio que en trece casos (30.95%), se logro embarazos, la gran mayoría se registro entre las pacientes que presentaron diagnóstico de endometriosis grado I con ocho embarazos (61.53%) y entre las 16 pacientes que presentaron grados III y IV solo se reporto un embarazo (6.25).

La evolución de los embarazos logrados fue satisfactoria, pues de trece casos, sólo se produjo un aborto, los doce restantes tuvieron una evolución satisfactoria con recién nacido vivo o con embarazo actual normal.

La mayoría de las pacientes oscilo entre los 20 y 30 años de edad encontrándose 24 casos. Se recomienda la realización de mas estudios sobre este tema para poder realizar una evaluación comparativa y sobre todo con una fuente más amplia de datos.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Akoum A, Lemay A, Brunet A, et al: Secretion of monocyte chemotactic protein-1 by Cytokine-stimulated endometrial cells of women with endometriosis. Fertil Steril 63:322-328,1995.
2. Arice A, Oral E, Bukulmez O, et al: The effect of endometriosis on implantation: Results from the Yale University in vitro fertilization and embryo transfer program .Fertil Steril 65:603,1996
3. Berek J.S. et al. Ginecología de Novak. 12º edición. México: editorial Mc Graw Hill Interamericana 1997. 1355p. (359, 837-844, 887-905, 915-944)
4. British Society for Gynecological Endoscopy --- Internet Journal, Sept. 1996 --- Sutton, Christopher, J. --- URL:<http://www.compulink.co.uk/~namia/b> --- Royal Surrey County Hospital. Guildford, Surrey, UK.
5. Camran Nezhat, MD, Farr Nezhat, MD, Ceana Nezhat, MD, & Daniel S. Seidman, MD; Severe Endometriosis and Operative Laparoscopy, *Current Opinion in Obstetrics in Gynecology*, 1995, 7:299-306
6. Camran Nezhat, MD, Scott Crowgey, MD, Farr Nezhat, MD Videolaseroscopy for the Treatment Endometriosis Associated with Infertility, *Fertility and Sterility*, 51:237, 1989

7. Camran Nezhat, MD, Sheryl Silfen, MD, Farr Nezhat, MD, & Dan Martin, MD; Surgery for Endometriosis, Obstetrics & Gynecology, 1991, 3:385-393

8. Camran Nezhat, MD, Wendy K Winer, RN, BSN, Farr R. Nezhat, MD Ceana Nezhat, MD Videolaseroscopy for Endometriosis

9. Camran Nezhat, MD, Wendy K. Winerer, RN, Farr Nezhat, MD, Ceana Nezhat, MD Videolaparoscopy and Videolaseroscopy: Alternatives to Surgery?; *The Female Patient*, Vol 13, 9/88

10. Davil L. Olive, MD, Clínicas de Ginecología y Obstetricia temas Actuales Endometriosis. Editorial Mc Graw Hill Latinoamericana, Volumen 2 1997.

11. Farr Nezhat, MD, Camran Nezhat, MD, Christopher J. Allan, MD, Deborah A. Metzger, PhD, MD, Donald L. Sears, MD; Clinical and Histologic Classification of Endometriomas: Implications for a Mechanism of Pathogenesis, *J Reproductive Medicine*, 0024-7758/92/3709-0771

12. Fernández – Shaw S, Marshall JM, Hicks B, et al; Plasminogen activators in ectopic and uterine endometrium. Fertil Steril 63:45, 1995.

13. Houston DE. Woller KL. Melton JL, et al : Incidence of pelvic endometriosis in Rochester, Minnessota, 1970-1979 Ana J epidemiol 125-959, 1987

14. Keye W, et al. Infertility evaluation and treatment. Amsterdam . Netherlands sounders, Company 1995 pags 3-117, 330-337

15. Maria Menna Perper, PhD, Ceana H. Nezhat, MD, Farr Nezhat, MD, Camran Nezhat, MD, Harris Goldstein, MD, D.Med.Sc Dysmenorrhea is Related to the Number of Implants in Endometriosis Patients, *Fertility and Sterility*, 1995;63:500-3

16. Méndez Alarcón W.V.D. et al. Hallazgos laparoscópicos en pacientes con dolor pélvico, dismenorrea y esterilidad. Gine Obst Mex. 1997 oct; 65:438-441

17. Moen M , Bratlie H, Moen T: Distribution of HLA- antigens among patients whit endometriosis. Acta Obstet Gynecol Scand (Suppl.) 123:25 1984
18. Moen,MH : Endometriosis in monozygotic twins. Acta obstet. Gynecol Scand. 73:59 1994
19. Montanino G, Montanino Oliva M,et al: Menstrual patterns , pain symptoms,body mass index and smoking habits in women with endometriosis. Clin Exp. Obstet Gynecol 22:132, 1995
20. New England Journal of Medicine, Female Fecundity as a function of age, results of artificial insemination in 2193 nuliparous women with azoospermics husbands New England Journal of medicine, 306:404, 1982.
21. Ordoñez Vasquez Oscar Isaias, Tratamiento y Evolución de Pacientes con Hallazgos de Infertilidad Diagnosticados por videolaparoscopia, Tesis (Medico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 2000. p53.
22. Revista Latinoamericana de Esterilidad y Fertilidad Resultados del Registro Latinoamericano de Reproducción asistida. Revista Latinoamericana de Esterilidad y Fertilidad Volumen 8 Número 4, Diciembre 1994
23. Ruiz Karla Ivannova. Hallazgos más frecuentes de infertilidad femenina diagnosticados por videolaparoscopia. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, 1998. 48p.
24. Ruiz Velasco Trastornos ovulatorios en la endometriosis Gine Dips 1997, 23: 36-43
25. Ruiz Velasco, Conceptos actuales de la cirugía en la endometriosis Cir y Cir. 1996,
26. Ruiz Velasco, Endometriosis y Esterilidad clin Invest, Ginecobstetric 1989, 16: 127-133
27. Shae R. W. The Role of GNRH analogues un the treatment of endometriosis British Journal of Obstetrician. 1992, 49;31-33.
28. Sosa Delgado Alvaro Alberto, Causas y Tratamiento de la Infertilidad, Tesis (Medico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1999. p 48
29. Wheller JM: Epimiology of endometriosis- associated infertilyti. J. Reprod. Med. 34-41, 1989

30. Wild H. Irisave V. Endometrial Antibodies versus Ca 125 for detection of endometriosis Fertil Steril 1994.
31. World Congress on Fertility an Sterility. 16°: 4-9 oct 1998: Pennsylvania Estados Unidos de Norteamérica. Should you treat minimal/mild endometriosis?. San Francisco: Elsevier. 1998. 850p.
32. World Congress on Fertility an Sterility. 16°: 4-9 oct 1998: Pennsylvania Estados Unidos de Norteamérica. Management of advanced endometriosis, San Francisco: Elsevier. 1998. 850p.

ANEXOS

INSTRUMENTO No. 1

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de ciencias Medicas
CICS

“Embarazo post-electrofulguración en pacientes con endometriosis”

Responsable : Br. Luis Fernando Guerra Duarte

-Datos Generales:

-Registro clínico:

-Nombre:

-Edad:

-Ocupación:

-Residencia:

-Teléfono:

DATOS DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

- Fecha del procedimiento:

-Clasificación de Endometriosis:

-Complicaciones durante la cirugía: Sí:_____ No:_____

INSTRUMENTO No. 2

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de ciencias Medicas
CICS

“Embarazo post-electrofulguración en pacientes con endometriosis”

Responsable : Br. Luis Fernando Guerra Duarte

- Nombre:

- Registro médico:

- Edad:

-fecha:

1. ¿ Se le dejo algún tratamiento médico además de la cirugía realizada? Si_____ No:_____

2. ¿Quedó usted embarazada después de la cirugía que le realizaron por infertilidad?

Si:_____

No:_____

Cuantas veces:_____

Si contesto Sí a la pregunta anterior, continuar el cuestionario; si contesto No finaliza la entrevista

3. ¿En que fecha quedo embarazada?

5. ¿Esta usted embarazada actualmente?

Sí:_____

Cuantos meses tiene:_____

No:_____

6. Si la respuesta anterior fue no. ¿ En que circunstancia culmino su embarazo?

- Recién nacido vivo
- Mortinato (recién nacido muerto)
- Aborto
- Otros:_____