



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Instituto Nacional De Perinatología
Isidro Espinosa De Los Reyes**

**Seguimiento de pacientes con endometriosis e
infertilidad: Enfoque reproductivo**

Tesis

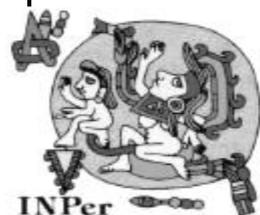
**Que Para Obtener El Título De
ESPECIALISTA EN
BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN**

**PRESENTA
MARÍA DE LOURDES FLORES ISLAS**

**DR. FERNANDO GAVIÑO GAVIÑO
SUBDIRECTOR DE MEDICINA REPRODUCTIVA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE SUBESPECIALIDAD**

**DR. JULIO FRANCISCO DE LA JARA DIAZ
COORDINADOR DEL SERVICIO DE INFERTILIDAD
DIRECTOR DE TESIS**

**DR. SALVADOR ESPINO Y SOSA
ASESOR METODOLÓGICO**



**INPer
MÉXICO DF**

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACION DE TESIS

**Seguimiento de pacientes con endometriosis e infertilidad:
Enfoque reproductivo**

**MED.CIR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

**DR. FERNANDO GAVIÑO GAVIÑO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION
HUMANA
SUBDIRECTOR DE MEDICINA REPRODUCTIVA**

**DR. JULIO FRANCISCO DE LA JARA DIAZ
COORDINADOR DEL SERVICIO DE INFERTILIDAD
DIRECTOR DE TESIS**

**DR. SALVADOR ESPINO Y SOSA
ASESOR METODOLÓGICO**

DEDICATORIA

A mi esposo por inducirme a correr esta nueva aventura.

A mi hija por el tiempo que le robe mientras continuaba mi camino.

A mi madre por estar siempre a mi lado.

Y al pequeñín (a) que viene en camino también te tengo presente...

AGRADECIMIENTOS

A todos mis maestros.

INDICE	
AUTORIZACION DE TESIS	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
INDICE	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
CAPITULO 1	1
INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION	2
MARCO TEORICO	3
CAPITULO 2	6
OBJETIVO	6
HIPOTESIS	6
DISEÑO DEL ESTUDIO	6
CAPITULO 3	9
RESULTADOS	9
CAPITULO 4	15
DISCUSION	15
CONCLUSIONES	17
CAPITULO 5	18
BIBLIOGRAFIA	18
CAPITULO 6	21
CURRICULUM VITAE DEL TESISISTA	21

RESUMEN

En la población mundial se ha descrito que el 20-40% de las mujeres con infertilidad cursan con endometriosis, que es un padecimiento progresivo y que solo se diagnostica con la visión directa de las lesiones. El presente estudio es una cohorte simple que incluyó el seguimiento durante 9 años de las pacientes diagnosticadas en el servicio de infertilidad mediante cirugía laparoscópica obteniendo un total de 889 casos en los que se observó que el 54% de las pacientes presentan un grado de afección mínimo susceptible de corrección inmediata, que el 55% de las pacientes sometidas a cirugía reciben tratamiento definitivo mediante la fulguración de las lesiones sin necesidad de continuar con tratamiento médico y que el 29.8% de las pacientes logran un embarazo posterior al tratamiento.

Debemos continuar mejorando el pronóstico reproductivo en este tipo de mujeres.

ABSTRACT

Has been described in the World that 20-40% of women with infertility have endometriosis, a progressive and only direct vision view diagnostic illness. The present review is a simple cohort with 9 years of follow of patients diagnosed in infertility department by laparoscopic surgery, a total of 889 in which 54% has a minimum degree of illness susceptible of treatment immediately, in 55% of cases had this treatment and we view a rate of pregnant of 29.8% after treatment.

We should have to improve reproductive prognosis in that women.

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

La endometriosis es un padecimiento que debemos tener en mente al momento de abordar a una pareja con infertilidad, sin embargo su diagnóstico de primera instancia es difícil debido a que solo se realiza con visión directa de las lesiones y decirle a una paciente en la primer visita que tiene que ser sometida a una cirugía es poner un traspie en la relación medico-paciente.

Es por eso que solo la alta sospecha de la misma o la falla en el tratamiento de otros factores involucrados nos lleva a la cirugía en donde encontramos que la prevalencia en mujeres con infertilidad llega a ser hasta del 20-40% de acuerdo con la literatura mundial.

Se trata de una enfermedad que puede ser controlada desde el momento mismo en que se diagnostica y limitar su progresión al menos durante el tiempo en que la paciente será sometida a técnicas de reproducción.

En este trabajo nos damos a la tarea de seguir a las pacientes que han sido diagnosticadas con este padecimiento en sus distintos grados y observar el comportamiento de la enfermedad así como el resultado reproductivo de acuerdo con los distintos tratamientos a que son sometidas, encontrando situaciones que parecen lógicas y otras que distan mucho de serlo.

Esperamos que los resultados puedan ayudar en gran medida a comprender la evolución de nuestras pacientes así como el verdadero resultado reproductivo que podemos ofrecer y partiendo de aquí podemos cada día mejorar la atención integral de estas pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes" se maneja un volumen aproximado de 100 pacientes por año que son diagnosticadas con endometriosis mediante cirugía laparoscópica. Se desea obtener una visión general de los resultados reproductivos que se han observado en los últimos 9 años.

JUSTIFICACIÓN

En la población en general la endometriosis se ha relacionado en un 20-40% con infertilidad y se ha observado que la disminución de la misma puede estar relacionada con tres factores, el desarrollo de los embriones, la embriogénesis y la receptibilidad del endometrio, sin embargo es importante identificar en nuestra población de pacientes con este padecimiento la prevalencia de embarazo de acuerdo al grado de severidad de la misma así como los factores asociados de manera mas frecuente, para así poder comprender un poco los mecanismos y rutas bioquímicas implicadas en la fisiopatología de esta entidad y de manera indirecta también para la identificación de las mujeres con menos probabilidad de lograr un embarazo aun sometiéndose a técnicas complejas de reproducción y así poder brindar una mejor asesoría al ofrecer las mismas.

MARCO TEORICO

GENERALIDADES DE LA ENDOMETRIOSIS

La endometriosis es una afección ginecológica común en la cual el tejido endometrial (estroma y epitelio glandular) se encuentra fuera de la cavidad uterina. Afecta 20-40% de las mujeres que tienen infertilidad y solo el 5-10 % de las mujeres con fertilidad conservada. Los síntomas característicos incluyen dispareunia, dismenorrea y dolor pélvico crónico principalmente, aunque muestra una amplia gamma de manifestaciones clínicas, por lo general tiende a la progresión y la recidiva.(1)

La mayoría de las ocasiones se presenta con implantes peritoneales pélvicos superficiales y profundos, adherencias y quistes ováricos estos últimos que pueden ser identificados por medio de ultrasonografía transvaginal.

Las lesiones fueron descritas por primera vez en el decenio de 1800, sin embargo es ampliamente relacionada con John Sampson quien en 1921 describió por vez primera a los “quistes de chocolate” en su artículo clásico acuñó el termino endometriosis y describió la teoría de una diseminación menstrual de tejido endometrial en la cavidad peritoneal misma que se publico en 1927. (2)

TEORIAS DEL ORIGEN DE LA ENDOMETRIOSIS

- Sampson o menstruación retrograda
- De la metaplasia celomica
- De la inducción

En el plano genético se ha observado que la endometriosis es 6-7 veces mas prevalente en parientes de primer grado de mujeres afectadas que en la población en general. Los genes que pueden predisponer al desarrollo de endometriosis incluyen cualquiera de los que dirigen los procesos moleculares que controlan la supervivencia de las células endometriales, su fijación a las

superficies, invasión, proliferación, neovascularización y la respuesta inflamatoria.

De las alteraciones que han sido observadas en el endometrio ectópico de mujeres afectadas podemos mencionar, que este es mas resistente a la apoptosis, por ello es mas resistente a la vigilancia y depuración inmunitarias mediadas por macrófagos, que existen anomalías en los patrones de expresión de moléculas de adherencia celular, que existe una expresión anormal de metaloproteinasas de la matriz en este tejido lo que se asocia a enfermedades invasivas y destructivas.

Además también se ha observado que la aromatasa, que es la enzima que convierte a los andrógenos en estrógenos, se expresa de manera anormal en el endometrio de mujeres con endometriosis moderada y grave, y que esta enzima se encuentra altamente expresada en los endometriomas y los implantes endometriósicos peritoneales profundos.

Para entender un poco la inmunobiología de la enfermedad debemos mencionar que si bien los macrófagos son células normales en el liquido peritoneal, se encuentran muy aumentados en cantidad en las mujeres con endometriosis, y que pueden favorecer a la enfermedad al secretar factores de crecimiento y citocinas que estimulan la proliferación del endometrio ectópico e inhiben sus funciones fagocíticas.

La interleucina 1 favorece el desarrollo de endometriosis al estimular la liberación de factores angiogénicos y ayudar a las células endometriales ectópicas a escapar de la vigilancia inmunitaria induciendo la liberación de una forma soluble de molécula de adherencia intercelular 1. Todavía no esta claro si estas alteraciones inmunitarias son la causa o la consecuencia de la enfermedad, casi sin ninguna duda desempeñan una función importante en la patogenia de la endometriosis.

El dolor pélvico crónico tiene tendencia a afectar a los sistemas orgánicos circundantes a lo largo del tiempo, y se ha atribuido a tres mecanismos principales.

El primero a las acciones de las citocinas en la cavidad peritoneal, el segundo a los efectos directos e indirectos de la hemorragia focal de los implantes endometriósicos por último la irritación o la infiltración directa de los nervios en el suelo de la pelvis.

La modularidad dolorosa en el fondo de saco y a lo largo de los ligamentos sacros tiene aproximadamente una sensibilidad del 85% y una especificidad del 50% como criterio clínico para el diagnóstico de endometriosis infiltrante profunda. La fuerte dismenorrea y la intensa dispareunia son síntomas frecuentes, también puede haber disquesia y la intensidad guarda relación con la profundidad de la penetración e invasión de los nervios.

El mecanismo de dolor en meres que solo presentan enfermedad superficial probablemente tiene que ver con la inflamación resultante de la hemorragia focal cíclica, no hay relación entre el estadio, la localización o las características morfológicas de la endometriosis pélvica y el dolor. La activación nerviosa persistente desde los tejidos endometriósicos puede originar sensibilización central del sistema nociceptivo por hiperalgesia somática y zonas e dolor referido.

Como habíamos mencionado anteriormente entre el 20-40% de las mujeres infértiles padecen la enfermedad y esta se ha atribuido a tres mecanismos principales, a una anatomía distorsionada de los anexos que inhibe o impide la captación del ovulo después de la ovulación, a una interferencia en el desarrollo del ovocito o a la embriogénesis inicial, y a la reducción de la capacidad receptiva del endometrio.

El peso de los datos disponibles indica que la fecundad mensual disminuye en un grado parecido en las mujeres no tratadas con endometriosis mínima y leve y en las meres con infertilidad inexplicada pero disminuye aun mas al aumentar la gravedad de la enfermedad. Tomando en cuenta que la

fecundidad mensual de la mujeres con endometriosis minima y leve es inferior al 50% de la observada en mujeres sin enfermedad podemos decir que las tasas de éxito de fertilización in Vitro en mujeres con endometriosis en todos los estadios son aproximadamente la mitad de las observadas en mujeres con enfermedad de las trompas, la endometriosis disminuye la fertilidad en un grado que se correlaciona aproximadamente con la gravedad de la enfermedad. Puede afectar en varios niveles, tales como la calidad de los ovocitos, la embriogénesis y la capacidad receptiva del endometrio.

Durante el desarrollo de fertilización in Vitro en mujeres con endometriosis se ha observado que la respuesta ovárica a la estimulación con gonadotropinas es menos activa, el numero de ovocitos recuperados es menor y las tasas de embarazos en mujeres con enfermedad leve son menores, esto debido probablemente a que aquellas con enfermedad avanzada tienen una enfermedad mas crónica y con una menor actividad metabólica por lo que sus tasas de implantación son mejores.

CAPITULO 2

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de embarazo por grado de enfermedad en la población con endometriosis e infertilidad del Instituto Nacional de Perinatología así como los factores mas frecuentemente asociados a la misma.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir la frecuencia por grado de severidad de la endometriosis en nuestras pacientes.
- Definir los sitios con mayor afección de la endometriosis de acuerdo con los hallazgos de la cirugía.
- Mencionar el porcentaje de recidiva de la endometriosis en las pacientes abordadas.
- Obtener el porcentaje de pacientes que son sometidas a tratamiento medico, quirúrgico o ambos.
- Analizar la forma en que nuestras pacientes se embarazan posterior a la cirugía.

HIPÓTESIS

Grados más severos de la enfermedad, disminuyen la fertilidad en mujeres con endometriosis en la población del Instituto Nacional de Perinatología.

DISEÑO DEL ESTUDIO

TIPO DE DISEÑO: cohorte simple

EN RELACIÓN AL MÉTODO DE OBSERVACIÓN: observacional

EN RELACIÓN AL TIPO DE ANÁLISIS: analítico

EN RELACIÓN A LA TEMPORALIDAD: transversal

METODOLOGÍA

LUGAR Y DURACIÓN.

Se realizará el reclutamiento de pacientes en el Instituto Nacional de Perinatología y se llevara a cabo el análisis de los datos obtenidos de las pacientes que se han diagnosticado con endometriosis por laparoscopia durante los últimos 9 años.

UNIVERSO

Mujeres con diagnóstico de endometriosis realizado por laparoscopia en el Insituto Nacional de Perinatología en el periodo comprendido de enero del 2000 a enero de 2009 así como comprobación de embarazo posterior ala cirugía.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión

- a) Pacientes del departamento de infertilidad
- b) Diagnóstico de endometriosis por laparoscopia como parte del protocolo de estudio de la pareja infértil.
- c) Estatificación del grado de endometriosis durante la cirugía
- d) Que hayan continuado con búsqueda de embarazo en el departamento de reproducción asistida posterior a la cirugía

Exclusión

- a) Pacientes que no pertenezcan al departamento de infertilidad
- b) Pacientes que no desean embarazo
- c) Pacientes sin el padecimiento.

VARIABLES EN ESTUDIO

Variables dependientes

- a) grado de endometriosis
- b) embarazo

Variables independientes

- A) edad
- B) años de infertilidad
- C) factores asociados a la infertilidad

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomaran para estudio todas las pacientes con diagnóstico de endometriosis en sus diferentes grados que fueron atendidas en el departamento de infertilidad en el periodo comprendido de enero del 2000 a enero de 2009 . El grupo de pacientes obtenidas es de alrededor de 900.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

La recolección de los datos se realizó por el investigador, utilizando el programa de computo Excel 2003 en donde se registran cada una de las variables señaladas, y posteriormente procesar las mismas en el programa SPSS 17.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Se caracterizaron los resultados con medidas de tendencia central y de dispersión, según las características de la población dependiendo del tipo de variable.

ASPECTOS ETICOS

- I. Investigación sin riesgo. **XX**
- II. Investigación con riesgo mínimo.
- III. Investigación con riesgo mayor al mínimo.

CAPITULO 3

RESULTADOS

El trabajo comprendió en total 889 pacientes que abarcaron el periodo anteriormente comentado entre enero de 2000 a enero 2009. De las cuales se arrojan los siguientes resultados.

Durante la cirugía se estatificó el grado de endometriosis quedando distribuido de la siguiente manera.

	FRECUENCIA	%
Minima	407	45.8
Leve	257	28.9
Moderada	114	12.8
Severa	108	12.1
Total	889	100.0

Tabla 1 : grado de endometriosis estatificado durante la cirugía

Los lugares frecuentemente afectados fueron los siguientes:

	FRECUENCIA	%
no	572	64.6
si	313	35.4
Total	885	100.0

Tabla 2 UTEROSACROS

	FRECUENCIA	%
no	403	45.4
si	484	54.6
Total	887	100.0

Tabla 3 FONDO DE SACO POSTERIOR

	FRECUENCIA	%
no	750	84.6
si	137	15.4
Total	887	100.0

Tabla 4 FONDO DE SACO ANTERIOR

	FRECUENCIA	%
no	746	84.1
si	141	15.9
Total	887	100.0

Tabla 5 FOSA OVARICA IZQUIERDA

	FRECUENCIA	%
no	818	92.2
si	69	7.8
Total	887	100.0

Tabla 6 FOSA OVARICA DERECHA

	FRECUENCIA	%
no	786	88.6
si	101	11.4
Total	887	100.0

Tabla 7 OVARIO DERECHO

	FRECUENCIA	%
no	800	90.2
si	87	9.8
Total	887	100.0

Tabla 8 OVARIO IZQUIERDO

	FRECUENCIA	%
no	871	98.2
si	16	1.8
Total	887	100.0

Tabla 9 AMBOS OVARIOS

	FRECUENCIA	%
no	863	97.4
si	23	2.6
Total	886	100.0

Tabla 10 OTROS ORGANOS

	FRECUENCIA	%
no	861	97.1
si	26	2.9
Total	887	100.0

Tabla 11 ENDOMETRIOMA MAYOR DE 5 CM EN CUALQUIER OVARIO

Del total de pacientes operadas en esta período con este diagnóstico los tratamientos se decidieron de acuerdo al criterio del cirujano en particular mostrando la siguiente distribución.

	FRECUENCIA	%
medico	8	.9
quirúrgico	487	55.0
ambos	390	44.1
Total	885	100.0

Tabla 12: TRATAMIENTO DE LA ENDOMETRISIS

Se dió seguimiento a las pacientes durante su estancia en el área de reproducción asistida y de esta forma pudimos darnos cuenta del porcentaje de recidiva de la enfermedad mismo que se comenta en el siguiente grafico.

	FRECUENCIA	%
si	59	6.8
no	803	93.2
Total	862	100.0

Tabla 13: RECIDIVA DE ENDOMETRIOSIS EN PACIENTES TRATADAS

En estas pacientes se realizó el estudio estadístico X2 de acuerdo a los sitios con mayor afección reportados en la cirugía encontrando únicamente que los lugares estadísticamente significativos para recidiva son afección en otros órganos y ovarios, no así para las afecciones más comunes como son fondos de saco y ligamentos úterosacros.

Así mismo en el seguimiento de las pacientes en estos 9 años obtuvimos el siguiente resultado reproductivo posterior al término del tratamiento.

	FRECUENCIA	%
Si	264	29.8
No	623	70.2
Total	887	100.0

Tabla 14: EMBARAZO POSTERIOR AL TRATAMIENTO

Dado que son pacientes que se encuentran en el área de reproducción asistida la forma de lograr los embarazos difiere de las pacientes externas debido a las técnicas utilizadas, en el caso de estas pacientes fue de la siguiente manera.

	FRECUENCIA	%
No logró embarazo	506	66.2
Esponáneo	84	11.0
Inducción de ovulación	59	7.7
reproducción asistida	115	15.1
Total	764	100.0

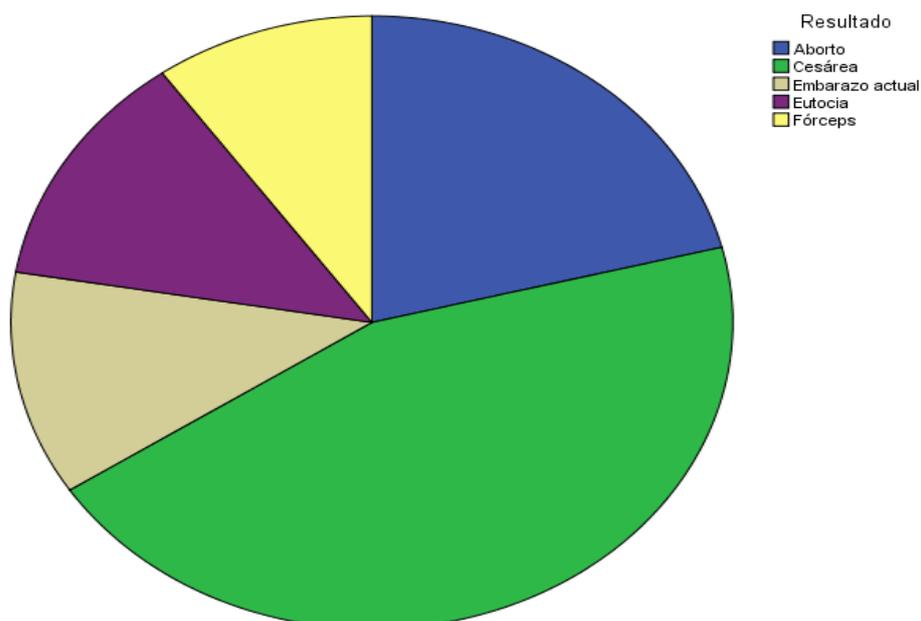
Tabla 15: FORMA DE LOGRAR EL EMBARAZO

De los cinco factores estudiados en la infertilidad al realizar el análisis estadístico con X² para embarazo se observó que el único estadísticamente significativo para disminuir la tasa de embarazo es el tuboperitoneal ya que las pacientes que tenían afección en este nivel se embarazaron en un 24.9% a diferencia de las que no lo tenían en un 33.5% (p=0.003) OR 0.89 IC 95% (0.81-0.96).

Otro de los factores que resulta significativo en el análisis estadístico es la presencia de endometriosis en ambos ovarios, en donde las pacientes que lo presentaban solo se embarazó el 6% y aquellas que no tenían esta afección se embarazó el 30% p(0.026) OR 0.74 IC95% (0.65-0.85).

El resto de los factores fue estudiado sin encontrar diferencias estadísticas entre tenerlo o no tenerlo por lo que no se mencionan.

El desenlace obstétrico a grandes rasgos se puede observar de la siguiente manera falta dar seguimiento y observar cuantas mujeres pueden llevarse a casa un bebé en brazos.



CAPITULO 4.

DISCUSIÓN

En el apartado de resultados se puede observar que en 9 años de seguimiento se consiguió el registro de 889 pacientes que fueron diagnosticadas con endometriosis mediante cirugía laparoscópica en el departamento de infertilidad. En dicha cirugía la paciente recibió la estadificación de su padecimiento y en la mayoría de las ocasiones el tratamiento del mismo.

De las 889 el 45% presenta un estadio mínimo del padecimiento, el 28% un estadio leve, y 12% para el estadio moderado y severo respectivamente, esto quiere decir que casi la mitad de las pacientes con endometriosis presenta un cuadro que es susceptible de tratamiento inmediato como es el estadio mínimo en el que el tratamiento consiste en fulgurar al momento de visualizar las diversas lesiones encontradas.

Al recibir tratamiento adecuado estas pacientes pueden mejorar las probabilidades de lograr un embarazo especialmente aquellas en las que el cuadro no es muy florido, que no tienen ningún otro factor como causa de la infertilidad y que presenta estadios mínimo y leve del padecimiento.

Como lo podemos corroborar en los gráficos los sitios más frecuentemente afectados son los sitios declives del aparato reproductor como son el fondo de saco posterior afectado en un 54%, los ligamentos úterosacros afectados en 15% al igual que la fosa ovárica izquierda y en menor medida la fosa ovárica derecha 7% continuando con menor frecuencia de presentación en ovarios y otros órganos.

El tratamiento de la endometriosis se divide en dos, uno médico a base de análogos de la GnRH y uno quirúrgico que consiste en fulguración de los focos endometriósicos al identificarlos con la resección del endometrioma en

caso de presentar este tipo de lesión, aunque una intervención no limita el uso de la otra por lo que puede recibir un tratamiento combinado. En el caso de nuestras pacientes podemos observar que menos de 1% recibió solo tratamiento médico que el resto de las pacientes recibieron 55% tratamiento quirúrgico y 44% tratamiento combinado, situación que coincide con los porcentajes del grado de severidad de las lesiones en las que recordamos que se tenía un 54% de afección mínima cuyo tratamiento recordamos es la fulguración inmediata de los focos identificados, los grados más severos requieren además de varios meses de tratamiento médico previo a someterse a técnicas de reproducción asistida.

El 7% de las pacientes mostraron recidiva de las lesiones posterior al tratamiento, analizando los sitios de lesión así como el grado de severidad coincide con afecciones más profundas y grados más severos del padecimiento en los que probablemente debido al sitio de localización fue difícil erradicar completamente las lesiones.

Las pacientes con recidiva tuvieron la misma tasa de embarazo que las que no mostraron recidiva.

De la tasa de embarazo podemos mencionar que actualmente el 29.8% de las pacientes con este padecimiento logran un embarazo que la mayor parte de las veces 45% es mediante técnicas de reproducción asistida en las que podemos mencionar inseminaciones y fertilización in Vitro y que en grado menor pero no poco significativo se consigue de manera espontánea 33% .

Todavía queda un largo camino por recorrer y de momento debemos dar continuidad al presente estudio para conocer del total de los embarazos logrados, cuantos llegan a término y cual es el desenlace de los mismos.

Espero que estos resultados puedan servir para abrir nuevas líneas de investigación en pacientes con este padecimiento para lograr comprender aun más la fisiopatología del mismo.

CONCLUSIONES

El presente trabajo es un reflejo del esfuerzo de 9 años de experiencia en el tratamiento de pacientes con endometriosis. Como conclusiones podemos destacar que más de la mitad de estas pacientes tienen grados mínimos del padecimiento susceptibles de corrección inmediata, que los sitios de afección apoyan las teorías descritas para el desarrollo de la enfermedad ya que son sitios declives del aparato reproductor y que aun falta mucho por descubrir sobre este padecimiento.

CAPITULO 5

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hart RJ, Hickey M, Maouris P, Buckett W, Garry R. Cirugía de escisión versus ablación para los endometriomas ováricos: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software
2. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Endometriosis and infertility: *Fertility and Sterility*, Volume 86, Issue 5, Supplement 1, November 2006, Pages S156-S160
3. Richard Scott Lucidi, Craig A. Witz Endometriosis: *Reproductive Endocrinology and Infertility*, 2007, Pages 213-228
4. Grant W. Montgomery, Dale R. Nyholt, Zhen Zhen Zhao, Susan A. Treloar, et al. The search for genes contributing to endometriosis risk: *Human Reproduction Update*. Oxford: Sep/Oct 2008. Vol. 14, Iss. 5; pg. 447, 11 pgs
5. Jacobson TZ, Barlow DH, Koninckx PR, Olive D, Farquhar C. Cirugía laparoscópica para la subfertilidad asociada a la endometriosis: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
6. Gillian L Rose. Diagnosing endometriosis: *Women's Health Medicine*, Volume 2, Issue 1, January-February 2005, Pages 20-23
7. G. Hudelist, K.h. Oberwinkler, C.f. Singer, F. Tuttlies, et al. Combination of transvaginal sonography and clinical examination for preoperative diagnosis of pelvic endometriosis: *Human Reproduction*. Oxford: May 2009. Vol. 24, Iss. 5; pg. 1018, 7 pgs
8. Yap C, Furness S, Farquhar C. Tratamiento médico pre y postoperatorio para la cirugía de la endometriosis: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software

9. Saad Amer. Endometriosis: *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, Volume 18, Issue 5, May 2008, Pages 126-133
10. Enda McVeigh. The surgical management of endometriosis: *Women's Health Medicine*, Volume 2, Issue 1, January-February 2005, Pages 29-33
11. Garrido N, Navarro J, Remohi J, Simon C, Pellicer A. Follicular hormonal environment and embryo quality in women with endometriosis. *Hum reprod Update* 2000;6:67-74.
12. Crosignani P, Olive D, Bergqvist A, Luciano A. Advances in the Management of endometriosis: and update for clinicians. *Hum Reprod update* 2006;12:179-189.
13. Somigliana E, Vercellini P, Vigano P, Ragni G, Crosignani P. Should endometriomas be treated before IVF-ICSI cycles. *Hum reprod Update* 2006;12:57-64.
14. Garrido N, Navarro J, Garcia-Velasco J, Remohi J, Pellicer A, Simon C. The endometrium versus embryonic quality in endometriosis-related infertility. *Hum Reprod Update* 2002;8:95-103.
15. Wingfield M. Minimal/mild endometriosis and infertility. *Onset Gynecol* 2000;2:21-24.
16. Wieser F, Cohen M, Gaeddert A, Yu J, Burks-Wicks S, Berga L, Taylor R. Evolution of medical treatment for endometriosis: back to the roots?. *Hum Reprod Update* 2007;13:487-499.
17. Umariya N, Olliff J. Imaging features of pelvic endometriosis. *British J radiol* 2001;74:556-562.

18. Chapron C, Vaercellini P, Barakat H, Vieira M, Dubuisson J. Management of ovarian endometriomas. *Hum Reprod Update* 2002;8:591-597.
19. Vercellini P, Fedele L, Pietropaolo G, Frontino G, Somigliana E, Crosignani P. Progestogens for endometriosis: forward to the past. *Hum Reprod Update* 2003;9:387-396.
20. Attar E, Bulun S. Aromatase and other steroidogenic genes in endometriosis translational aspects. *Hum reprod update* 2006;12:49-56.
21. Bulun S, Zeitoun K, Takayama K, Sasano H. Molecular basis for treating endometriosis with aromatase inhibitors. *Hum reprod Update* 2000;6:413-418.
22. Donnez J, Chantraine f, Nisolle M. The efficacy of medical and surgical treatment of endometriosis-associated infertility: arguments in favour of a medico-surgical approach. *Hum reprod Update* 2002;8:89-94.
23. Attaran M, Falcone T, Goldberg J. Endometriosis: Still tough to diagnose and treat. *Cleveland Clinic J of Med* 2002;69:647-653.
24. Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications. *Hum Reprod update* 2005;11:595-606.
25. Campbell I, Thomas E. endometriosis: candidate genes. *Hum reprod update* 2001;7:15-20.
26. Hunter D. The management of advanced-stage endometriosis in the treatment of infertility. *Obstet Gynecol* 2001;3:4-7.
27. Kenney N, English J. Surgical management of endometriosis. *Onset Gynecol* 2007;9:147-152.