

11217

131



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No. 3
HOSPITAL AMIGO DEL NIÑO Y DE LA MADRE

"COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO PREVIO DE LAS PACIENTES CON QUISTE ENDOMETRIOSICO DEL OVARIO"

FACULTAD DE MEDICINA
Sec. de Serv. Escolares

TESIS DE POSTGRADO

ENE. 16 2001

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LA ESPECIALIDAD EN:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. JORGE CARLOS VARGAS PEREZ

Unidad de Servicios Escolares
MMM de Postgrado



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ASESOR: DR. ROBERTO M. NAVA BACCA
COLABORADORES: DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
DR. FIDEL NAVARRO

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE [blacked out]

2001



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.

**A mis padres:**

Leonardo Jorge Vargas Guevara  
Magdalena Pérez Juárez

*“ Porque han sido piedra angular en la formación de mi carrera,  
y de ellos he recibido todo el cariño y el apoyo necesarios para  
lograr mis metas. ¡Los quiero muchísimo! Mil GRACIAS ”*

**A mis hermanas:**

Ma. Magdalena  
Ma. de Lourdes  
Araceli

*“ Por que me gustaria que vieran en mi una meta a la que hay  
que superar, y que estoy seguro conseguirán. Estoy orgulloso  
de ustedes ”*

## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
* ANTECEDENTES CIENTÍFICOS .....	1
* PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
* OBJETIVO DEL ESTUDIO .....	9
* HIPÓTESIS .....	10
* VARIABLES .....	10
* MATERIAL Y MÉTODOS .....	11
* CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	15
* RECURSOS .....	15
* RESULTADOS .....	14
* CONCLUSIONES .....	20
* BIBLIOGRAFIA .....	21

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

### INTRODUCCIÓN

La endometriosis es una entidad muy peculiar que se define por la presencia de tejido muy semejante o idéntico a la mucosa endometrial, tanto estructural como funcionalmente, en lugares distintos del que fisiológicamente ocupa el endometrio. En las endometriosis se observan, por lo tanto, glándulas y estroma que responden al estímulo de las hormonas ováricas. (1) Probablemente la prevalencia de endometriosis en mujeres en edad reproductiva es al rededor del 10% encontrándose en el 15% de las mujeres infértiles (de acuerdo a la definición como factor único y en el 30% de las mujeres infértiles y con patología múltiple simultánea

Además posponer embarazos o la esterilidad en sí, favorece el desarrollo de endometriosis. (2)

La endometriosis es uno de los cambios patológicos más frecuentes en ginecología, que afecta de 10 a 15% de las mujeres premenopáusicas. Aunque ha habido un gran interés es esta fascinante enfermedad desde el inicio de este siglo, se dispone de pocos datos objetivos científicos en cuanto a su causa e historia natural. (3)

Se presenta habitualmente durante la época de actividad reproductiva. La edad de máxima incidencia de la endometriosis oscila entre los 30 y 45 años. Diversas estadísticas señalan que la endometriosis es rara en la raza negra y que es más frecuente en mujeres de posición socioeconómica elevada. (1,4)

La patogénesis actual es incierta. Las teorías generalmente más aceptadas son la menstruación retrógrada y las teorías de implantación. (Tabla 1) (5,4). Los reportes epidemiológicos sugieren que los ciclos menstruales cortos y de amplia duración (Cramer y cols, 1986), inversión uterina (Watkins, 1938) u obstrucción del flujo uterino (Olive, 1987), apoyan la importancia de la menstruación retrógrada en el establecimiento de la endometriosis. (5).

Tabla 1. Teorías de la endometriosis:

1.-	Menstruación retrógrada	Sampson	1925
2.-	Transplantación	Sampson	1921
3 -	Restos embrionicos	Russell	1899
4 -	Metaplasia celómica	Meyer	1919
5 -	Diseminación linfática	Halban	1924
6.-	Diseminación hematogena	Sampson	1927
7 -	Factor inmunológico	Dmowski	1981

Muchas evidencias sugieren que la predisposición genética e inmunológica son también importantes. (5) Aunque esta entidad fue descrita por primera vez hace aproximadamente un siglo (Rokitansky, 1860; Recklinghausen, 1896; Cuellen, 1896; Sampson, 1921), y en la última década se han publicado gran cantidad de trabajos sobre esta entidad, la realidad es que no hay unanimidad sobre una serie de puntos, tales como la histogénesis y el tratamiento. (1) La endometriosis no es exclusivamente femenina, también se ha encontrado en carcinoma prostático y hormonoterapia. El cuadro clínico depende de la localización y a veces de la extensión de la enfermedad, sin embargo, la gravedad de los síntomas no tiene correlación directa con la extensión de la enfermedad. (6)

Existen dos formas de endometriosis bien distintas, tanto en su histogénesis como en su clínica.

1.- Los implantes ectópicos de endometrio se localizan en el espesor del miometrio. Se denomina endometriosis interna o adenomiosis, 2.- Los implantes de endometriosis que se localizan fuera del útero, en la pelvis, en el abdomen o en lugares más lejanos. Esta segunda forma se denomina endometriosis externa o simplemente endometriosis. (2)

La endometriosis puede localizarse en el útero, ovarios, salpinges, cuello uterino, vagina, vulva, perineo, así como en tabique rectovaginal, peritoneo uterino, ligamentos anchos, ligamentos uterosacros, ligamentos redondos, fondo de saco vesicouterino o incluso en lugares alejados del aparato genital (intestinos, cicatriz umbilical, vejiga, pared abdominal, pulmón, pleura y extremidades) la localización más frecuente es la uterina, y le sigue en frecuencia la ovárica, representando entre ambas el 75% de todas las posibles endometriosis. (1,4)

Es importante un buen sistema para clasificar la endometriosis según el grado de extensión de la misma para decidir la terapéutica, el pronóstico y la evaluación de los resultados con diferentes métodos de tratamiento. Sin embargo las diferentes clasificaciones no cumplen bien con estos requisitos, puesto que en forma arbitraria, y de acuerdo a hallazgos morfológicos calificados con criterios variables se interfieren pronósticos, no siempre certeros. Entre las clasificaciones conocidas están las de Acosta, la de Kistner, la de la Sociedad Americana de Fertilidad, revisada en 1985, y probablemente la más ampliamente usada en el momento. (7) (ver cuadro 1)

### ENDOMETRIOSIS OVÁRICA

La participación ovárica ocurre en 50 a 70% de los casos de endometriosis. Las lesiones aparecen diferentes en el ovario que en otros sitios. La endometriosis ovárica forma estructuras quísticas mal conocidas como endometriomas y más correctamente denominadas quistes endometriósicos del ovario. (8)

Los ovarios, trompas de falopio, útero y tracto gastrointestinal son sitios comunes de pequeños quistes endometriósicos (estructuras quísticas llenas de material achocolatado). Se ha reportado un solo caso de endometrioma en un hombre de 83 años. (9)

Los ovarios y la hoja posterior del ligamento ancho son los sitios más frecuentes, así como el lado izquierdo comparado con el derecho. (9)

**Fisiopatología:** El proceso exacto del desarrollo del endometrioma no ha sido dilucidado claramente, pero muchas teorías pueden explicar su origen. En 1921, Sampson notó por primera vez que “los hallazgos histológicos en estos quistes (quistes de chocolate) varían en diferentes porciones en el mismo quiste”. Sampson creyó que además del desarrollo local de endometriosis por reflujo salpingeano, algunos focos pueden desarrollarse de la implantación del contenido del endometrioma después de su ruptura. (8)

**ETIOPATOGENIA** Martin y Berry examinaron 41 quistes achocolatados encontrando que 61% eran endometriomas confirmados microscópicamente, 27% eran cuerpos lúteos, y con hallazgos no específicos histológicamente estaban 12% de los casos identificados. Al evaluar el diagnóstico visual de endometriomas, el equipo de Vercellini utilizó al menos dos de los siguientes patrones microscópicos para diagnosticar endometriomas: la presencia de epitelio endometrial, glándulas endometriales o estructuras similares a estas, estroma endometrial, y macrófagos llenos de hemosiderina. Ellos confirmaron 98% de endometriomas visualmente diagnosticados de acuerdo a estos criterios que son más liberales que los criterios históricos clásicos los cuales requieren la presencia tanto de glándulas y estroma endometrial. (8)

**Cuadro Clínico:** Su presencia está asociada con dispareunia, dismenorrea e infertilidad. Muchos, sin embargo, son asintomáticos y se encuentran en el examen de rutina y/o durante una evaluación de esterilidad.

La molestia más común de las pacientes con endometriosis es el dolor reportándose que prácticamente en la tercera parte de los casos hay una sintomatología y veces más frecuente que la esterilidad. Aunque el dolor puede ocurrir con lesiones típicas o atípicas, y con enfermedad mínima endometriósica se ha sugerido como una causa de dolor y adherencias. Por otro lado, semejante al endometrio normal, el tejido endometrial sangra impredeciblemente, no clínicamente, sino de acuerdo al contenido de receptores estrogénicos y progestacionales, los cuales pueden diferir marcadamente de aquellos del endometrio intrauterino. Otros factores que pueden ser responsables del dolor en la endometriosis son las sustancias paracrinas secretadas por los implantes (prostaglandinas, interleucinas); la acumulación peritoneal de células inflamatorias y detritus; la localización, invasión y fibrosis de los implantes, finalmente, el factor sicosocial de las pacientes. Todos estos factores pueden jugar un papel muy importante y debe ser considerado para un mejor entendimiento de la fisiopatología del dolor asociado a endometriosis (8)

La relación entre endometriosis e infertilidad es compleja y probablemente entendida. La enfermedad es encontrada en 25% de las mujeres infértiles y en el 60% de las mujeres con endometriosis sufren infertilidad. En un estudio en la Clínica Mayo la enfermedad fue más severa en el grupo de mujeres infértiles, estas observaciones concluyen que el riesgo de infertilidad es 20 veces más grande en las mujeres con endometriosis que en aquellas sin la enfermedad. Sin embargo muchas mujeres con endometriosis se embarazan y nunca presentan enfermedad ginecológica o problemas de infertilidad. En los casos más severos de endometriosis, con adherencias pélvicas extensas que distorsionan la anatomía normal y la

motilidad tubárica, los mecanismos de esterilidad pueden ser fácilmente imaginados como un compromiso del transporte ovular y la misma transferencia de gametos. Muchas pacientes infértiles, sin embargo, tienen endometriosis moderada, sin ninguna alteración de la anatomía pélvica y sin compromiso de la motilidad tuboovárica y en tales pacientes su infertilidad es más difícil de explicar

Aunque algunos estudios han sugerido que la terapéutica de la endometriosis puede no ser necesaria, otros han notado que la concepción mejora después del tratamiento quirúrgico. Algunos han reportado fertilidad en 70% después de la cirugía. Más aún la progresión de la enfermedad es más grande en las no tratadas que en las tratadas. En una revisión reciente de 500 casos de infertilidad asociada a endometriosis, Wheeler y Malinak reportan embarazo del 65% en endometriosis mínima, 55% moderada y 40% en la enfermedad severa. Los resultados obtenidos en la laparotomía, donde el embarazo decreció con la severidad de la enfermedad, el porcentaje de embarazo después de la laparoscopia fue similar para los estadios mínimo, moderado y severo de la endometriosis. (8)

La mayoría de los endometriomas no son intraováricos, sino extraováricos. Los estudios histológicos y endoscópicos in situ muestran que la pared del endometrioma es limitada por la corteza ovárica y llamado sitio de perforación, como lo describe Sampson, que representa como el estigma de la inversión. La inversión de la corteza ovárica produce un pseudoquistes extraovárico, y además la excisión de la pared resulta en remoción de la corteza ovárica y pérdida el 73% de los casos (10)

En el examen físico además de la masa pélvica, el útero está retrovertido y fijo. El fondo de saco posterior y los ligamentos uterosacros pueden ser dolorosos con la manipulación y tener nodularidad palpable. (8)

**CLASIFICACIÓN:** Nezhat y cols. (18) efectuaron una evaluación en 187 pacientes con 216 quistes ováricos hemorrágicos persistentes (endometriomas) Después de una evaluación laparoscópica y clasificación de los quistes fueron removidos para su examen histopatológico. Los quistes fueron clasificados de acuerdo a su apariencia, contenido y facilidad para remover su pared del estroma ovárico. Se concluyó que los quistes con apariencia de endometrioma, pueden ser clasificados como dos tipos clínicos relevantes: Los endometriomas ováricos pueden ser primarios o secundarios.

Los primarios son usualmente menores de 3 cm., difíciles de remover del ovario dada la fibrosis causada por la endometriosis, comprobada histológicamente. El origen de estos endometriomas es similar a la endometriosis de los sitios extraováricos, y el tamaño del quiste es limitado por la fibrosis y la cicatrización. Los endometriomas secundarios son usualmente mayores a 3 cm. y son usualmente considerados verdaderos endometriomas. Estos endometriomas fueron originalmente quistes funcionales (lúteos o foliculares) que han sido invadidos por corteza ovárica superficial de endometriosis. Estos endometriomas son divididos en 3 grupos basados en su apariencia clínica IIA.- Placas de endometriosis cortical sin haber invadido la pared del quiste y fácilmente removidas del estroma ovárico; IIB.- Similar al tipo A, excepto que la endometriosis cortical ha invadido la pared del quiste, IIC.- La endometriosis cortical es la mayor porción de la pared del quiste





## LA CLASIFICACION REVISADA DE ENDOMETRIOSIS DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE FERTILIDAD

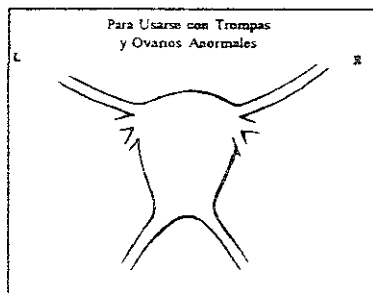
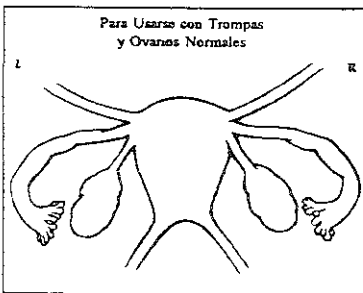
Nombre de la Paciente \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Estadio I (Mínima) -1 - 5 Laparoscopia \_\_\_\_\_ Laparotomía \_\_\_\_\_ Fotografía \_\_\_\_\_  
 Estadio II (Leve) -6 - 15 Tratamiento Recomendado \_\_\_\_\_  
 Estadio III (Moderada) -16 - 40 \_\_\_\_\_  
 Estadio IV (Severa) - > 40 Pronóstico \_\_\_\_\_  
 Total \_\_\_\_\_

PERITONEO	ENDOMETRIOSIS	< 1 cm	1 - 3 cm	> 3 cm
		Superficial	1	2
	Profunda	2	4	6
OVARIO	D Superficial	1	2	4
	Profunda	4	16	20
	I Superficial	1	2	4
	Profunda	4	16	20
OBLITERACION DEL FONDO DE SACO POSTERIOR		Parcial	Completa	
		4	40	
OVARIO	ADHERENCIAS	< 1/3 Encerrado	1/3-2/3 Encerrado	> 2/3 Encerrado
	D Laxas	1	2	4
	Densas	4	8	16
	I Laxas	1	2	4
	Densas	4	8	16
TROMPA	D Laxas	1	2	4
	Densas	4*	8*	16
	I Laxas	1	2	4
	Densas	4*	8*	16

\* Si el extremo libre de la trompa esta completamente encerrado, cambiar la puntuacion a 16.

Endometriosis Adicional: \_\_\_\_\_

Patología Asociada: \_\_\_\_\_



Para copias adicionales escribir a The American Fertility Society, 2140 11th Avenue South,  
Suite 200, Birmingham, Alabama 35205-2800

Los quistes son usualmente adheridos a la pared pelviana u hojas posteriores del ligamento ancho. La evaluación histológica del tipo IIA, IIB y IIC muestran endometriosis en el 0%, 50% y 85 7%, y una línea folicular o lútea en el 96 5%, 50% y 14% respectivamente. (11) En resumen, reportaron endometriomas puros (primarios tipo I) que eran pequeños, desarrollados por endometriosis de superficie y difíciles de remover. Quistes grandes tipo I casi nunca están presentes a causa de la extensa cicatrización y adherencias. Los endometriomas tipo IIA fueron usualmente cuerpos lúteos hemorrágicos ó quistes foliculares. Los últimos tipo (IIB y IIC) representan endometriomas con aspectos de quistes funcionales envueltos profundamente con endometriosis superficial. (8)

**Diagnóstico:** El diagnóstico del quiste endometrial ovárico va usualmente basado en la visualización y aspiración. Sin embargo, la inspección laparoscópica puede fallar, particularmente cuando las características no se presentan, o la superficie del ovario es inexorable. Las recomendaciones de biopsiar la endometrioma son excluir malignidad o detectar atipia epitelial. Las biopsias de los endometriomas atípicos muestran glándulas endometriales y estroma en 43%, epitelio superficial endometrial, estroma o ambos en 11%, corteza ovárica en 14%, y tejido fibroso con macrófagos de hemosiderina en 21%, de acuerdo con Bronsens y cols. (12)

El uso del CA-125 sérico para diferenciar entre quistes endometriósicos y no endometriósicos se ha sido sugerido. Nezhaf y Cols. (8) Revisaron 1011 mujeres con masas anexiales. 360 pacientes presentaron endometriomas y 219 quistes funcionales que se veían patológicos, el nivel de Ca 125 sérico fue mayor para todas las dimensiones de los endometriomas sin embargo se traslapan los valores dependiendo del tamaño, por lo que no se recomienda el uso sistemático de CA 125 para el diagnóstico de endometriomas.

La sonografía doppler a color transvaginal puede ser útil para diferenciar lesiones anexiales malignas de endometriomas benignos. Tiene un valor predictivo negativo del 100% y un valor predictivo positivo de 73%. En otras palabras, aproximadamente un cuarto de las masas anexiales fueron sospechadas malignas por esta técnica y fueron benignas a la remoción quirúrgica y evaluación histológica. (8) el criterio ultrasonográfico de endometrioma es: Masa anexial con márgenes regulares, paredes delgadas y homogéneas, y ecos de baja intensidad. La sensibilidad y especificidad en diferenciar ultrasonográficamente los endometriomas de otras masas anexiales se reporta de 86.50% y 99 14%, respectivamente, por lo que el rol del ultrasonido transvaginal en el diagnóstico diferencial para otras masas anexiales es limitado. (9) La resonancia magnética es una técnica radiológica no invasiva usada para el diagnóstico de endometriosis, y es más específica que otras técnicas tales como la ultrasonografía y la tomografía axial computada. Sin embargo han sido reportadas limitaciones en la detección de pequeños implantes endometriales peritoneales. En contraste con los implantes endometriales y tejido adiposo periférico a un órgano o serosa, esta puede ser insuficiente para una clara definición de los implantes. Por ello mismo se ha implementado una técnica con resonancia magnética con saturación grasa que puede no reemplazar a la laparoscopia en el diagnóstico y manejo de la endometriosis por que es de utilidad para la detección de pequeños implantes endometriósicos. (13) En el estudio de Sugimura y cols. (14) La

resonancia magnética convencional identificó 27 de 33 endometriomas: Dos sugestivos y 25 definitivos, con una sensibilidad de 82%, saturación de grasa que puede diferenciar el quiste hemorrágico del tejido adiposo. Aunque la especificidad del 91% y valor predictivo positivo de 90%, así como valor predictivo negativo de 84%. El implemento de la saturación grasa incremento la detección de pequeños endometriomas. Así, la sensibilidad fue del 11%, especificidad del 98% y valor predictivo positivo del 33%. Por otro lado, Jain y cols. (15) reportan un mayor valor diagnóstico por parte del ultrasonido endovaginal para los quistes simples, quistes hemorrágicos, endometriomas y carcinomas de ovario, mientras que la resonancia magnética fue más sensitiva y específica para dermoides.

El diagnóstico diferencial debe valorar quiste dermoide, cuerpo lúteo hemorrágico, embarazo ectópico simultáneo a embarazo intrauterino, complejo tubo-ovárico. (8)

**Tratamiento:** Se han empleado fármacos y técnicas quirúrgicas, no obstante, a pesar de que el tratamiento médico es llevado por algunos autores hasta por 3 años, los estudios de microscopía electrónica demuestran su acción hipotrófica pasajera sobre este tejido; pues al suspender la terapia y persistir las condiciones que favorecen que este tejido prolifere, nuevamente florece; por lo que el tratamiento con fármacos sólo es transitorio y sintomático, sin dejar de reconocer los beneficios de estos, sobre todo cuando se combinan con la cirugía.

El dolor y la esterilidad son las indicaciones más comunes para el tratamiento quirúrgico particularmente cuando existe una masa pélvica o sintomatología. En localizaciones leve y posible masa, puede ser el primer dato que sugiera participación retroperitoneal profunda. (8)

Cuando se sospecha un endometrioma mayor de 5 cm. por el aspecto ultrasonográfico o por un reporte quirúrgico previo, es conveniente dar tratamiento hormonal supresivo (danazol, gestrinona o análogos de GnRH) por 6 a 8 semanas antes de la operación, de tal modo que se reduzca la vascularidad y se suprima la actividad ovárica; conducta que reduce el sangrado transoperatorio. De manera similar 6 semanas de tratamiento reducirá la recurrencia (8)

El manejo de quistes endometriales deberá seguir los mismos principios de cualquier masa quística anexial; pues debe incluir el lavado peritoneal para citología, la aspiración del quiste con estudio citológico, evaluación de la cápsula del quiste y biopsia de la misma para el estudio transoperatorio. Si existe sospecha de carcinoma en los estudios citológicos o histológicos, la conducta más saludable será dar por terminada la laparoscopia y proceder a la conversión en laparotomía. (8)

El tratamiento laparoscópico del quiste endometriósico depende en gran parte de su tamaño. En aquellos menores de 5 mm. se puede hacer biopsia para diagnóstico histológico y posteriormente coagulación, vaporización o extirpación. Debido a que los endometriomas pequeños (menores de dos cms.) tienden a ser fibróticos y por tanto difíciles de extirpar, pueden ser biopsiados y luego vaporizados o coagulados. La simple aspiración de los quistes es insuficiente, pues la tasa de recurrencias es inaceptablemente alta, aunque hay informes como el de Feyer y Vogel, quienes reportan resultados favorables con el simple drenaje de los endometriomas. Criterio que no compartimos; pues se conserva el estrato anatomopatológico de la endometriosis. (8)(16)

Cuando su tamaño es superior a 5 cm. se tratan según sus características generales en el momento de la cirugía. Se liberan en primer lugar de las adherencias que puedan tener, luego se drenan, se inspecciona su cápsula y se toma biopsia. El manejo de la masa quística en sí misma, incluirá la succión del líquido por medio de una aguja de aspiración introducida a través de una punción accesoria suprapúbica, teniendo cuidado en sujetar firmemente el ovario con una pinza atraumática introducida por otra punción. El líquido obtenido se enviará a estudio citológico transoperatorio, seguido por la apertura amplia del quiste con una tijera e irrigación copiosa de la pelvis con solución de ringer lactado, para lo cual es especialmente útil la bomba de Nezhath-Dorsey, lo que permite una separación de los planos, o bien disección con un instrumento romo, separando la cápsula del resto de la aspiración fina de endometriomas. En 1991, bourgaar y cols. reportaron aspiración con guía ultrasonográfica transvaginal de endometriomas pélvicos en 21 pacientes. Estos autores notaron reacumulación del quiste en 28.5% de los casos, mejorando los síntomas de las mujeres tratadas. Abu Musa y cols reportaron 3 casos tratados con aspiración de endometriomas mediante la misma técnica, llegando a embarazarse una después de la aspiración, y dos con desaparición de los síntomas y resolución completa del quiste. La ruta transvaginal para la punción de dichas lesiones tienen menor incidencia de complicaciones que la ruta transabdominal. El riesgo de infección es baja (0.4%). No obstante este procedimiento debe ser limitado a casos selectos. (17)

Recomendamos el láser con bajo poder (10 a 20 w con modos continuos) y desafocado para sellar vasos sanguíneos y con mayor poder para vaporizar cualquier remanente de la cápsula. Finalmente, dependiendo de la edad de la paciente y de las condiciones operatorias, se decidirá si se efectúa cistectomía o la ooforectomía. Los endometriomas mayores de 5 cm., ofrecen dificultades mayores y el tiempo operatorio puede ser prolongado; por lo que deberá valorarse cuidadosa e integralmente cada caso y la posibilidad de una laparotomía ante el riesgo de lesionar una viscera hueca. (16)

Si se decide continuar con el tratamiento endoscópico, puede realizarse el tratamiento en tres tiempos propuestos por la escuela de Semm. Básicamente consiste en drenaje y biopsia. Si los bordes del defecto ovárico no se aproximan de manera espontánea puede usarse el láser con bajo poder o corriente bipolar para invertirlos, sellador de fibrina, o bien colocar una sutura PDS (polidioxanona) de 4/0 con nudo extracorpóreo para coaptarlos. Es importante recordar que entre menos suturas, menor probabilidad de adherencias postoperatorias. (8)

En los quistes endometriósicos mayores de 5 cm. de diámetro, se sugiere en uso de agonistas de Gn RH por 15 semanas o se da tratamiento con 400 a 800 mgs de danazol por 4 a 6 meses, haciendo sonografía seriada y laparoscopia de segunda mirada entre el cuarto y el noveno día del segundo ciclo menstrual postoperatorio, con objeto de erradicar cualquier implante endometriósico visible que haya quedado. De acuerdo a los hallazgos se deberán realizar los procedimientos quirúrgicos complementarios como: adherensiolisis de asas intestinales, apéndices epiplóicos, incluso en ocasiones, hasta apendicectomía. Posteriormente se procederá, si está indicada, a la salpingoplastia y a la cromotubación para corroborar la permeabilidad de la trompa.

Las complicaciones de la cistectomía ovárica por endometrioma incluyen la formación de adherencias postoperatorias, endometrioma recurrente y ooforectomía durante cirugía conservadora. (8)

**Laparoscopia de segunda mirada** Esta evaluación importante en el juicio de la validez de varios procedimientos quirúrgicos, formación de adherencias y la persistencia o recurrencia de endometriosis. Canis y otros realizaron laparoscopia de segunda mirada en 43 pacientes, 3 a 6 meses siguientes a la laparoscopia por remoción de endometriomas mayores de 3 cms. En esta serie, 92% de los ovarios no tenían endometriosis profunda residual. Este hallazgo se compara con el 22% de endometriosis profunda residual encontrada por Favez y colaboradores en la laparoscopia de segunda mirada. (8)

La laparoscopia de segunda mirada ha mostrado que la formación de adherencias postoperatorias después de cirugía por endometriomas es un problema principal. Sin embargo, si las adherencias densas estaban presentes en la cirugía inicial, el número de adherencias ováricas parecen mejoradas en la segunda mirada. Nezhat y cols. fueron usadas las suturas para aproximar la corteza ovárica después de la cistectomía observaron un mayor número de adherencias. (8)

**Riesgo de transformación maligna.** El riesgo es bajo de Chernobilsky revisó 194 casos de endometriosis ovárica y encontró sólo 7 (4%) con algún grado de atipia.

Una verdadera malignidad, el adenocarcinoma endometrial del ovario es visto en 15 a 20% de todos los cánceres epiteliales del ovario. En muchos cánceres francos (al menos 10 a 20%) se aprecian áreas adyacentes de endometriosis benigna. Este hallazgo sugiere que tal vez en algunos casos, la endometriosis es el precursor inicial de la malignidad. Nosotros la hemos reportado en un solo caso de serie de 200 estudiados. (8)

Después de la terapia con danazol, el endometrio ovárico se reduce pero no desaparece en muchos casos, y el embarazo puede ocurrir en presencia del endometrioma. Así, la relación entre endometrioma y esterilidad aún no ha sido aclaradas. (18)

De acuerdo con Ishimaru y cols. (18) 117 pacientes seguidas por 3 años, posterior a recibir el tratamiento con danazol, 45 se encontraban en estadio I, 23 en estadio II, 20 en estadio III y 27 en estadio IV. En 42 pacientes de 49 es estadios III y IV se reconoció endometrioma en al menos un ovario. El tratamiento promedio del endometrioma antes y después de la terapia fue de  $6 \pm 1.6$  cm. y  $4.5 \pm 1.5$  cm. respectivamente.

El embarazo posterior al tratamiento en 36 meses después fue de 42% en las pacientes en estadio I, 43% en aquellas es estadio II, 40% en estadio III y 31% en pacientes en estadio IV No hubo diferencia significativa entre los estadios I, II, III y IV

No se conoce con exactitud la incidencia de infertilidad y endometriosis, habiendo reportes de 8-30% y por otro lado una fertilidad femenina que oscila alrededor del 60%. (19)

Los cambios en el líquido peritoneal son uno de los marcadores por los que la endometriosis se asocia a esterilidad. La relación endometriosis incrementa el número de macrófagos activos, los cuales secretan varias citocinas y causan esterilidad. Si el endometrioma por sí mismo causa infertilidad la actividad de los macrófagos peritoneales en pacientes con endometrioma puede también incrementarse, comparado con las pacientes con endometriosis sin endometrioma. (18)(20)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento reproductivo previo de pacientes con quiste endometriósico del ovario?

En el servicio de Biología de la Reproducción de HGO 3 CMR el padecimiento que con más frecuencia se asocia a las mujeres que acuden para estudio y manejo de infertilidad es la endometriosis

Esta enfermedad se encuentra asociada generalmente a la triada clásica. dispareunia, dismenorrea e infertilidad. Sin embargo, muchas mujeres son asintomáticas, y el diagnóstico se sospecha en el examen con endometriosis es el dolor, habiéndose reportado que prácticamente en la 3<sup>era</sup>. parte de los casos hay una sintomatología, y es tres veces más frecuente que la infertilidad. (8)

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

- Conocer el comportamiento reproductivo previo de pacientes con quiste endometriósico del ovario.

## JUSTIFICACIÓN

Hasta el momento no se conoce con exactitud la incidencia de infertilidad y endometriosis, habiendo reportes que hablan de un 8 a 30%, y por otro lado, una fertilidad femenina que oscila alrededor del 66%. Por tal motivo, nos interesa llevar a cabo esta investigación a fin de conocer la evolución propia de este padecimiento con respecto a la fertilidad femenina previa.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento reproductivo previo de pacientes con quiste endometriósico del ovario?

En el servicio de Biología de la Reproducción de HGO 3 CMR el padecimiento que con más frecuencia se asocia a las mujeres que acuden para estudio y manejo de infertilidad es la endometriosis

Esta enfermedad se encuentra asociada generalmente a la triada clásica: dispareunia, dismenorrea e infertilidad. Sin embargo, muchas mujeres son asintomáticas, y el diagnóstico se sospecha en el examen con endometriosis es el dolor, habiéndose reportado que prácticamente en la 3<sup>ra</sup> parte de los casos hay una sintomatología, y es tres veces más frecuente que la infertilidad. (8)

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

- Conocer el comportamiento reproductivo previo de pacientes con quiste endometriósico del ovario.

## JUSTIFICACIÓN

Hasta el momento no se conoce con exactitud la incidencia de infertilidad y endometriosis, habiendo reportes que hablan de un 8 a 30%, y por otro lado, una fertilidad femenina que oscila alrededor del 66%. Por tal motivo, nos interesa llevar a cabo esta investigación a fin de conocer la evolución propia de este padecimiento con respecto a la fertilidad femenina previa.

## H I P O T E S I S

- El comportamiento reproductivo previo de la paciente con quiste endometriósico del ovario no se ve afectado.

## I D E N T I F I C A C I Ó N D E V A R I A B L E S

### **Variable Independiente**

\* Quiste endometriósico del ovario: Primario vs secundario.

Variable cualitativa que se medirá como primario vs secundario (Dicotómica).

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

\* Comportamiento reproductivo previo.

Variable cualitativa dicotómica..

### **DEFINICION DE VARIABLES:**

A)- Quiste endometriósico primario

\*Definición conceptual: Quiste endometriósico con mayor cantidad de tejido endometrial en la superficie ovárica firmemente adherido por la fibrosis que se produce, siendo comunmente no mayores a los 3 cm.

B)- Quiste endometriósico secundario

\*Definición conceptual: Quistes endometriósicos que originalmente fueron quistes funcionales (lúteos o foliculares), y por ende con menor cantidad de tejido endometrial de proliferación más superficial, generalmente divididos en tres grupos (IIA, IIB y IIC) de acuerdo al grado de penetración que presentan.



## H I P O T E S I S

- El comportamiento reproductivo previo de la paciente con quiste endometriósico del ovario no se ve afectado.

### IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

#### **Variable Independiente**

\* Quiste endometriósico del ovario. Primario vs secundario.

Variable cualitativa que se medirá como primario vs secundario (Dicotómica)

#### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

\* Comportamiento reproductivo previo.

Variable cualitativa dicotómica..

#### **DEFINICION DE VARIABLES:**

A)- Quiste endometriósico primario

\*Definición conceptual: Quiste endometriósico con mayor cantidad de tejido endometrial en la superficie ovárica firmemente adherido por la fibrosis que se produce, siendo comunmente no mayores a los 3 cm.

B)- Quiste endometriósico secundario

\*Definición conceptual: Quistes endometriósicos que originalmente fueron quistes funcionales (lúteos o foliculares), y por ende con menor cantidad de tejido endometrial de proliferación más superficial, generalmente divididos en tres grupos (IIA, IIB y IIC) de acuerdo al grado de penetración que presentan

## M A T E R I A L Y M É T O D O S

### A) UNIVERSO DE TRABAJO:

Todo registro de casos en los servicios del H G O No 3 Centro Médico La Raza, en quienes se haya diagnosticado quiste endometriósico del ovario del 1° de enero de 1997 al 31 de diciembre de 1998, y que así mismo cumplan los criterios de inclusión propuestos.

### B) CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Pacientes de 15 a 40 años.
- Pacientes con estudio histopatológico confirmado de quiste endometriósico del ovario.
- Pacientes sin otro padecimiento agregado como causa predominante de infertilidad: Factor tuboperitoneal, factor uterino (malformación congénita), o bien, factor masculino notablemente alterados.
- Pacientes sin enfermedad sistémica agregada (Insuficiencia renal, Hipertensión arterial sistémica, Diabetes Mellitus, Tiroidopatías, o bien, enfermedades autoinmunes).

### C) CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

- Pacientes con neoplasia maligna concomitante a cualquier nivel.
- Enfermedades crónico-degenerativas.
- Estudio histopatológico no compatible con quiste endometriósico del ovario.
- Pacientes con factor tuboperitoneal, factor uterino (malformaciones congénitas), o bien factor masculino notablemente alterados, como causa primordial de infertilidad.
- Pacientes núbiles.

### D) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes en seguimiento en quienes no se confirme histopatológicamente quiste endometriósico del ovario.
- Pacientes en seguimiento en quienes se confirme quiste endometriósico del ovario, y se detecte neoplasia maligna concomitante

## E) METODOLOGÍA

Se buscará inicialmente, en el Archivo del HGO No 3 CMR, la relación de pacientes en quienes se haya consignado el diagnóstico de quiste endometriósico del ovario y/o sinónimos del mismo por reporte histopatológico (endometrioma, endometriosis ovárica o adenofibroma tipo endometroide), a partir del 1° de enero de 1997, y hasta el 31 de diciembre de 1998. Posteriormente, se seleccionarán aquellos expedientes de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. En el caso de detectarse neoplasia maligna concomitante (Cáncer de mama, Cáncer cervicouterino, Cáncer de ovario), o bien, si la paciente ya presentaba enfermedad sistémica adicional (Insuficiencia renal, Hipertensión arterial sistémica, Diabetes Mellitus, tiroidopatías, enfermedades autoinmunes), quedaría fuera del estudio.

En dichos expedientes seleccionados se extraerán los datos o características a buscar de cada paciente de acuerdo a una lista de cotejo, previamente estructurada, en la que se incluyen. Características demográficas, ginecoobstétricas, de método diagnóstico, e histopatológicas. (Ver anexo 1)

Por otro lado, se volverá a revisar cada una de las laminillas de cortes histopatológicos tomados de cada paciente en estudio, a fin de clasificarlos como quistes endometriósicos primarios o secundarios; Dicha tarea se llevará a cabo por un Médico Patólogo del mismo Hospital, considerando como quiste endometriósico primario: Aquel que muestra en su estructura predominio de tejido y estroma endometrial, a diferencia del secundario que mostrará predominio estructural de quiste folicular o lúteo.

En una hoja de descarga de datos se registrarán los totales de cada una de las características encontradas en cada paciente, sobretodo, en relación a la fertilidad previa de las mismas. Así también, se hará una tabulación de frecuencia de los hallazgos histopatológicos encontrados en la revaloración de las piezas anatomopatológicas, de acuerdo a su carácter primario o secundario.

Los resultados serán plasmados en tablas y gráficas de acuerdo a la relación existente entre la presencia de quiste endometriósico del ovario y su fertilidad, así como el tipo histopatológico predominante en todas ellas

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se utilizará estadística descriptiva de tendencia central como medias, proporciones, porcentajes, etc. Además, mediante  $\chi^2$  cuadrada evaluaremos si el comportamiento reproductivo previo de estas pacientes se había visto afectado al momento de hacer el diagnóstico de quiste endometriósico del ovario, considerándose significativo cuando  $p < 0.05$ .

Finalmente, se hará difusión de los resultados por escrito, quedando un resguardo de todo el estudio en la Biblioteca y Jefatura de Enseñanza e Investigación del H.G.O. No. 3 CM La Raza.

**F) TIPO DE ESTUDIO:** Retrospectivo y descriptivo.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTÉTRICA NO. 3  
REPERCUSION DE LOS QUISTES ENDOMETRIOSICOS  
EN LA FERTILIDAD FEMENINA**

**I) Ficha de Identificación**

1.- Número de caso: \_\_\_\_\_

2.-No. Afiliación \_\_\_\_\_

3.Nombre: \_\_\_\_\_

4.-No. de estudio histopatológico: \_\_\_\_\_

Infertilidad. a)Primaria \_\_\_\_\_

Envío de pieza HP (Fecha): \_\_\_\_\_

b)Secundaria \_\_\_\_\_

c)Sin infertilidad u otro motivo de consulta \_\_\_\_\_

**ANEXO 1**

<p><b>II.- Factores demográficos</b></p> <p>6) Edad. _____ años</p> <p>7) Estado civil: _____</p> <p>a) Casada b) Unión libre c) Divorciada d) Viuda e) soltera f) Separada g) Sin información</p> <p>8) Escolaridad. _____</p> <p>a) Sin escolaridad b) Primaria c) Secundaria d) Bachillerato e) Licenciatura</p>	<p><b>IV.- Sospecha diagnóstica</b> _____</p> <p>a) Clínica _____</p> <p>b) Ultrasonográfica _____</p> <p>c) Laparoscopia _____</p> <p>d) Transoperatorio _____</p>
<p><b>III.- Antecedentes Gineco-Obstétricos</b></p> <p>9) Inicio de vida sexual activa: _____ años</p> <p>10) Patrón menstrual: a) Regular b) Irregular _____</p> <p>11) Gestas _____</p> <p>Partos . . . . . _____</p> <p>Abortos . . . . . _____</p> <p>Cesáreas . . . . . _____</p> <p>Ectópico . . . . . _____</p> <p>12) Método de planificación familiar previo _____</p> <p>a) Hormonal b) DILU c) Preservativo d) Ritmo e) Coitus interruptus f) Salpingoclasta g) Ninguno h) Otro</p> <p>13) Patología Ginecológica agregada _____</p> <p>a) Poliquistosis ovárica b) Hiperplasia de endometrio c) Miomatosis uterina d) Ninguna e) Otra &lt;Cuál&gt;</p>	<div style="background-color: black; height: 50px; width: 100%;"></div> <p><b>V) Manejo empleado</b> _____</p> <p>a) Medicamentoso _____</p> <p>b) Quirúrgico _____</p> <p>c) Médico-quirúrgico _____</p> <p>d) Ninguno _____</p>
	<p><b>VI) Reporte histopatológico</b> _____</p> <p>a) Quiste endometriósico primario _____</p> <p>b) Quiste endometriósico secundario _____</p> <p>c) Sólo quiste endometriósico o sinónimo _____</p> <p>d) No se encuentra en el expediente _____</p> <p>e) No se llevó a cabo _____</p>

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Dado que el estudio no requiere ninguna intervención, y sólo se obtendrá información del expediente clínico, no se solicitará consentimiento informado a las pacientes; solamente se solicitará autorización a los jefes de servicio del HGO No.3 en cuestión.

El presente estudio esta sujeto a la declaración de Helsinki con modificación en Tokio, adoptada por la XVIII Asamblea Médica Mundial en 1964 y revisada por la XXIX Asamblea Mundial en 1975: La finalidad de la investigación biomédica en sujetos humanos debe ser el perfeccionamiento de los métodos de diagnóstico, terapéuticos y profilácticos, así como el conocimiento de la etiología y patogenia de una enfermedad, sin que con ello pueda debilitar la resistencia física o mental del ser humano, objetivo que es cumplido en este protocolo de investigación.

## RECURSOS Y FACTIBILIDAD

### **Recursos humanos:**

- Médico Ginecoobstetra (Investigador principal y Jefe de servicio).
- Médico Patólogo.
- Médico Residente de Ginecoobstericia.
- Personal técnico de apoyo en Archivo.

### **Recursos materiales:**

- Expediente clínico.
- Papelería (Hojas para concentrado de datos, 5 lápices, 2 bolígrafos, 1 goma).
- Computadora Hewlett Packard 486.
- Impresora Kewlett Packard Deskjet 670C

\* Se considera factible el tamaño de la muestra dado el tiempo de estudio, el lugar de realización, ya que se trata de un Hospital de concentración de 3er. nivel, y a una correlación fisiopatológica no bien demostrada hasta el momento.

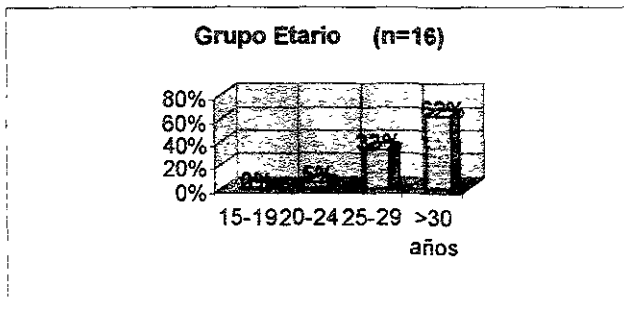
## RESULTADOS:

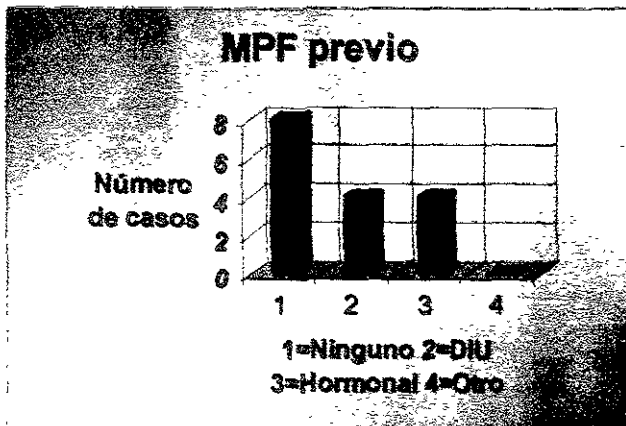
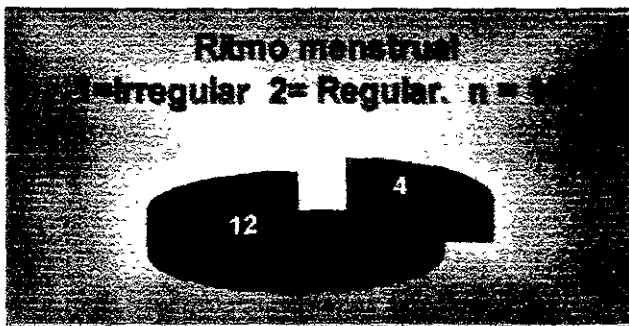
De un total de 104 pacientes registradas de enero de 1997 a diciembre de 1998, sólo 16 cumplieron los criterios de inclusión. El 62% de ellas (n=10) tenía 30 años de edad o más. En cuanto a estado civil predominaron las casadas en un 56% (n=9), y de igual manera el grado de escolaridad medio básico (56%). El IVSA no tuvo mayores diferencias significativas entre los casos. El 75% de los casos (n=12) contaban con un patrón menstrual regular, siendo el resto (25%) irregular.

Del total de casos, la mitad (n=8) tenía una fertilidad conprobada con anterioridad, correspondiendo a un 33% a primigestas, 13% a secundigestas y 6% a multigestas, habiéndose interrumpido la gestación en su mayoría por vía vaginal. No obstante, el motivo de consulta en el 75% de ellas era infertilidad, correspondiendo el 50 a una infertilidad primaria y el 25 restante a una infertilidad secundaria; el 25% sobrante acudía por otra causa (todas éstas con antec de fertilidad). De igual manera, el 50% de los casos contaba con método de planificación familiar previo, correspondiendo el 25% para hormonales y el resto, uso de DIU, el otro 50% no contaba con MPF previo

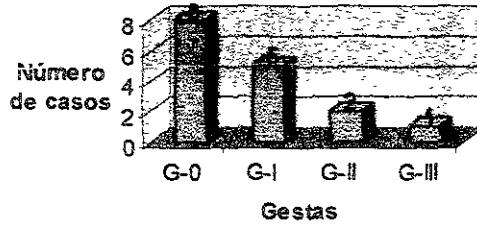
Dentro de la patología ginecológica observada en los casos encontrados predominaba la miomatosis uterina en un 38%, mientras que en otro 37% existía otro tipo de patología como endometriosis mínima, factor tuboperitoneal moderadamente alterado y adenoma hipofisario, en el 25% restante no se encontró patología agregada.

La sospecha diagnóstica de quiste endometriósico de ovario se realizó en un 33% (n=5) laparoscópicamente, 25% (n=4) ultrasonográficamente, y tanto clínica como ultrasonográficamente en 18% (n=3), por clínica y/o transoperatoriamente en el 6% (n=1) respectivamente. De todos los casos, el 56% (n=9) recibió manejo médico-quirúrgico, mientras que el 44% (n=7), sólo manejo médico.





### Antecedente de fertilidad



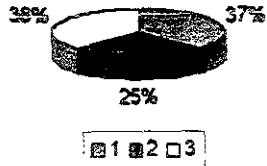
### Casos con antecedente de fertilidad y vía de interrupción (1=Parto 2=Aborto 3=Cesárea)

n=8

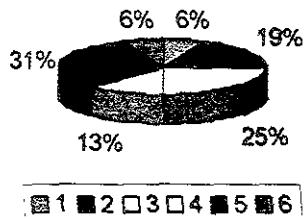




**Enfermedad ginecológica agregada**  
 (1=Miomatosis uterina 2=Ninguna 3=Otras)



**Sospecha diagnóstica de endometrioma ovárico**



- 1)Clínica 2)Clínica-USG 3)USG 4)Laparoscopia-USG  
 5)Laparoscopia 6)Transoperatorio

## NPar Tests

### Chi-Square Test

#### Frequencies

	Observed N	Expected N	Residual
si	8	8.0	.0
no	8	8.0	.0
Total	16		

#### quistep

	Observed N	Expected N	Residual
si	4	8.0	-4.0
no	12	8.0	4.0
Total	16		

#### Test Statistics

	quistep	
Chi-Square <sup>a</sup>	.000	4.000
df	1	1
Asymp. Sig.	1.000	.046

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 8.0.

Como se observa en las tablas anteriores y en las siguientes, de los 16 casos encontrados, cuatro mostraron datos histopatológicos de quiste primario, mientras que los doce restantes correspondían a un quiste secundario, haciéndose en estos últimos casos significativo estadísticamente por  $p=0.000$ . De los casos con quiste de tipo primario, dos correspondían a paciente con fertilidad previa, y los otros dos a pacientes con infertilidad primaria; Así mismo, de los doce casos con quiste de tipo secundario, seis correspondían pacientes con fertilidad previa, y los seis restantes a pacientes con infertilidad primaria.

De las doce pacientes con quiste endometriósico del ovario: cinco correspondían a un tipo IA, y siete a un IB. Ninguno era IC.

# Crosstabs

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
* QUISTEPR	16	100.0%	0	0%	16	100.0%

### \* QUISTEPR Crosstabulation

Count

	QUISTEPR		Total
	0	1	
si	2	6	8
no	2	6	8
Total	4	12	16

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

### AGRADECIMIENTO:

Con mucho cariño, gracias por el apoyo brindado y la facilidades otorgadas para el desarrollo de esta tesis de postgrado a la C. Lic. Guillermina Pérez Torres (Jefe de Archivo Clínico HGO 3 CMR) y a la Sra. Sara Molina Ramos (Asistente de archivo). Así también, a las Dras. Guzmán y Balsavilvazo (Médicos de Base del HGO 3) por su apoyo en la elaboración del análisis estadístico de resultados.

## CONCLUSIONES:

Las características demográficas de los casos fueron similares a los ya reportados en la literatura. Es importante hacer notar que en el 75% de los casos existía el rasgo de infertilidad, aunque en el 25% de éste, y el 25% restante, existía el antecedente de concepción previa de manera espontánea; así también, es importante mencionar que más de la mitad de los casos tenían alguna patología ginecológica agregada, predominantemente, miomatosis uterina y endometriosis mínima. Es difícil encontrar sólo quistes endometriósicos del ovario en este tipo de pacientes; se ha visto por lo regular asociación con otro tipo de patología, que podría incrementar el factor alterado para infertilidad. Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que el 50% de los casos tenía infertilidad primaria, mientras que el otro 50% había contado con fertilidad previa. De manera similar en ambos grupos, dos pacientes mostraban quiste endometriósico ovárico primario y seis quiste endometriósico ovárico secundario, haciendo a éste último estadísticamente significativo. Consideramos que la presencia de quiste endometriósico del ovario e infertilidad no es significativa, ya que habría que individualizar la presencia y grado de otros factores alterados paralelamente como causa coadyuvante de infertilidad, así como el tipo histopatológico del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- González-Merlo J. Ginecología, 5ª Ed. Salvat. México D.F. 1992 236-251
- 2.- Pérez PE. Infertilidad, Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción. Un enfoque integral, 2ª. Ed México D.F 1995:536.
- 3.- Metzger DA, Haney AF. Causas de la endometriosis. *Clin Ginecol Obstet.* 1989;1:1.
- 4 - Wolf Y, Haddad R, Werbin N, Skornick Y, Kaplan O. Endometriosis in Abdominal Scars: A Diagnostic Pitfall. *Am Surg* 1996;62:1042-4.
- 5.- Cooks AS, Rock J The role of laparoscopy in treatment of endometriosis. *Fertil Steril* 1991;55 663
- 6 - Galle PC Cuadro clínico y diagnóstico de la endometriosis. *Clin Ginecol Obstet* 1989,1:29.
- 7.-Pérez PE Infertilidad, Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción. Un enfoque integral, 2ª. Ed. México D.F 1995:546.
- 8.- Dmowski WP, Radwanska E. Current concept on pathology hystogenesis and etiology endometriosis. *Acta Obst Gynecol Scand Suppl* 1984;29:123.
- 9.- Nava y Sánchez R. Endometriosis y adenomiosis. *Ginec Obstet Méx* 1974,35:23
- 10.-Brosens IA, Van PB, Puttemans P, Deprest J. Reconstruction of the ovary containing large endometriomas by an extraovarian endosurgical technique. *Fertil Steril* 1996;66(4).517-21.
- 11.- Nezhat C, Nezhat F. *Diagnosis and Origin of Endometriomas.* *Fertil Steril*1995;63(2):428-9.
- 12.- Olive DL, Heaney AF. Macrophage conditioned media en changes endometrial cell proliferation in vitro. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:953.
- 13.- Takahashi K, Okada M, Okada S, Kitao M, Omaoka I, Sugimura K, Studies on the Detection of Small Endometrial Implants by Magnetic Rsonance Imaging Using a Fat Saturation Technique. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41.203-6.
- 14.-Sugimura K, Okisura H, Imaoka I, et al Pelvic Endometriosis: Detection and Diagnosis with Chemical Shift MR Imaging. *Radiology* 1993;188(2):435-8.
- 15.- Jain KA, Friedman DL, Pettinger T, Alagappan R, Jeffrey RB, Sommer FG. Adnexal Masses: Comparison of Specificity of Endovaginal USG and Plevic MR Imaging. *Radiology*;1993;186:697-704.
- 16.- Nava y Sanchez R, Vázquez JEM. *Cirugia de Ovario.* En Nava y Sánchez, *Endoscopia Quirúrgica Ginecológica, Interamericana.* México D.F. 1997.101-6.
- 17.- Zanetta G, Lissoni A, Dalla CV, trio D, Pitteli M, Rangoni G. Ultrasound-guided aspiration of endometriomas: possible applications and limitations. *Fertil Steril* 1995;64(4) 709-13.
- 18.- Ishimaru T, Masuzaki H, Samejima T, Fujishita A, Nakamura K, Yamabe T Influence of ovarian endometrioma on fertility. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(2):541-5.
- 19.- Merril JA, Endometriosis. En Danforth, *Tratado de Obstetricia y Ginecología* 4ª Ed. Interamericana. Méxco D.F. 1987:979-89.
- 20.- William TJ, Pratt KH. Endometriosis in 1000 cosecutives celiotomies:Incidence and managemenet. *Am. J Obstet Gynecol* 1977;129 245