

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION / CLINICO-PATOLOGICA

DR. SAMUEL KARCHMER E

OUE

T E

S

 $\mathbf{I}$ 

TITULO DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

EL

PARA OBTENER

PRESENTA:

MANUEL DE JESUS IDUMA MELENDREZ

TESIS CON

FAILA TE TESTS

D. F.

INPer O

México, D. F.

1988





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.

#### INDICE

I.~	INTRODUCCION1
2	LEIOMIOMATOSIS UTERINA: CONCEPTOS 4
3	MATERIAL Y METODOS 8
4	RESULTADOS10
5	DISCUSION
6	CONCLUSIONES
7,-	RE.SUMEN20
8	BIBLIOGRAFIA21
9,-	FIGURAS23

#### INTRODUCCION:

Durante los últimos años la medicina na experimentado una enormeevolución en cuanto a los recursos para realizar diagnósticos por méto dos paraclinicos. De entre éstos, el ultrasonido en Ginecología y Obstetricia ocupa un lugar determinante en la valoración de diversas entí dades nosológicas.

Es reconocido que el ultrasonido es un instrumento esencial en el diag nóstico de la Obstericia moderna. Algunos investigadores muestran la - utilidad del ultrasonido en diversas condiciones obstetricas como re-tardo en el crecimiento intrauterino, estimación de la edad gestacional anormalidades fetales, localización de la placenta, etc.

Aunque la importancia del ultrasonido en la Obstetricia es clarala utilidad en Ginecología es incierta. Algunas condiciones en el diag
nóstico ginecológico como Enfermedad inflamatoria pélvica, Síndrome de
ovarios poliquísticos, Tumores ováricos y otras masas pélvicas incluyendo la Leiomiomatosis uterina, han sido diagnosticadas por éste méto
do(1).

En algunas ocaciones es difícil determinar por métodos clínicos - la presencia de tumoraciones que corresponden al útero. Generalmente - estos tumores consisten en tejidos blandos, penetrables por ultrasonido y por 10 tanto bien localizados por éste método.

Sin embargo debido a la gran variedad morfológica de la tumoraciones pélvicas, el uso del ultrasonido como método de diagnóstico ginecológi co es más diffcil y menos específico que el utilizado en Obstetricia(2). Debido a la limitada experiencia en ginecología, la interpretación del - ultrasonido frecuentemente involucra muchas presunciones, de ahí que secuente con poca información.

La aplicación clinica del ultrasonido en gincecología fué iniciadapor Ian Donald, quien sentó las bases del diagnóstico con éste método-que hoy en día ha llegado a ser de empleo común(3).

El máximo de beneficio de los estudios ultrasonográficos se alcanza cua<u>n</u> do existen una integración de las imágenes con el cuadro clínico, establ<u>e</u> ciendo claramente las necesidades particulares para cada paciente por el médico tratante.

Los estudios de rutina sólo son capaces de determinar la existencia de anormalidades mayores. Sólo con una buena orientación clínica es posible dirigir la atención para obtener resultados satisfactorios que regularmenete son tan precisos y en ocaciones aún más que los estudios radiográficos complicados o los procedimientos invasivos.

El ultrasonido tiene la gran ventaja de ser un método no invasivo, indolo ro, práctico, rápido y sin riesgos de efectos secundarios pudiendo repetirse en innumerables veces(4).

La medicina actual demanda métodos auxiliares en el diagnóstico de ciertas enfermedades que permitan llegar a un máxino de certeza diagnos - . tica para poder brindar el mejor de los beneficios y así evitar manejos quirúrgicos innecesarios en mujeres con problemas ginecológicos.

ts debido a las diversidades de experiencias que se tienen con la utilidad del ultrasonido en ginecología, que el interés de ésta tesis se
encamina a la experiencia que se tiene en el Instituto Nacional de Perina
tología en el diagnóstico ultrasonográfico de la Leiomiomatosis uterina,correlacionando los estudios histopatológicos y clínicos de ésta enfermedad.

#### LEIOMIOMATOSIS UTERINA: CONCEPTOS.

El leiomioma es un tumor uterino benigno bien circunscrito no encapsulado, compuesto de músculo liso, con algunos elementos de tejidoconectivo.

#### INCIDENCIA:

La incidencia exácta del leiomioma no se conoce, pero se considera que ocurre en una de cada 4 a 5 mujeres en edad reproductiva, siendo el tumor sólido pélvico más frecuente en la mujer. Se observa con mayor frecuencia entre los 30 y 45 años de edad. Después de la menopausia no suelen presentarse nuevos tumores y los yá existentes disminuyen de tamaño, aunque no desaparecen(5).

#### FTIOLOGIA.

Townsend y col.,(6) sugieren que al menos 3 son los factores responsables de la transformación neoplásica inicial: Estrógenos, Hormona del crecimiento y progesterona quienes influyen quizá en el crecimiento de la tumoración.

La tendencia de los miomas a aparecer durante la vida reproductiva, -crecer durante el embarazo y a disminuir durante la postmenopausia,implican a los estrógenos como un factor en la patogénesis del tumor.

Observaciones bioquímicas, tienden a suponer la hipótesis "estrogénica"

Wilson y Col.,(7) reportan una alta concentración de receptores para estrógenos en leiomiomatosis, comparada con miometrio normal del mismo

Otero.Estas observaciones sugieren un hiperestrogenismo local.

Los niveles séricos de hormona del crecimiento durante el embarazo y el lactógeno placentario humano, similar en estructura y actividad a la --hormona del crecimiento, han demostrado que su incremento favorece el -crecimiento de los miomas observados durante el embarazo quizá por el -efecto sinérgico del estradiol y la hormona lactógeno placentario más -que por el estradiol sólo.

Algunos estudios sugieren que la progesterona inhibe el crecimiento de los miomas. Sin embargo no se ha demostrado éste hecho.

No existen suficientes datos para tener una conclusión en cuanto - a la etiología de la leiomiomatosis uterina. Es claro que la miomatosis-deriva de células de músculo liso y que su crecimiento está influencia-do por varios factores.

#### SINTOMATOLOGIA:

Del 20 al 50% de los miomas producirán síntomas.La severidad de -los síntomas experimentados por cada paciente dependerá del número, sitio y localización del tumor.(8)

HEMORRAGIA: Se sugiere que la ulceración alrededor de un mioma submucoso sea quizá el responsable de la hemorragia anormal asociada con leiomiomatosis. Otro factor es la anovulación asociada a miomatosis como causade hemorragia, sin embargo ningún estudio ha demostrado que la incidencia de anovulación en mujeres con leiomiomatosis uterina sea más altaque en grupos testigos. Se menciona también que la hemorragia asociada a leiomiomatosis quizá sea causada por interferencia de los tumores con - la contractilidad uterina normal.

#### DOLOR D PRESION:

Estos síntomas están presentes en el 34% de los casos.Sin embargo en pacientes con leiomiomatosis uterina, generalmente es atribuible a-coincidir con enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis o carcino ma ovárico. No se ha demostrado relación entre la frecuencia de dolor-pélvico y presencia o tipo de cambios degenerativos en leiomiomatosis. ESTERILIDAD:

La presencia de miomas no debe ser interpretada inmediatamente -con relación causal con esterilidad. Pueden impedir la fertilidad sí ocluyen el canal endocervical, distorcionan las trompas o si causan -adelgazamiento del endometrio como para impedir la correcta implanta ción. Sin embargo muchas pacientes tienen una fertilidad normal y se -mantiene la gestación hasta el término.

#### TRATAMIENTO:

El tratamiento en muchos de los casos no es necesario en especial si la mujer está asintomática, el tumor es pequeño o la paciente estáen la menopausia. Para aquellas pacientes con síntomas importantes la cirugía es el tratamiento de elección. En caso de que la fertilidad sedesee conservar, la miomectomía es el mejor procedimiento.

En la mayoría de los casos sintomáticos el tratamiento de mejor-elección es la histerectomía, Si los tumores son pequeños la histerectomía puede realizarse por vía vaginal particularmente si se asocia a relajación pélvica. Sin embargo en la mayoría de los casos se prefiere la vía abdominal, sin efectuar oforectomía(9).

#### DIAGNOSTICO DE LEIOMIOMATOSIS UTERINA.

El diagnóstico de presunción de leiomiomatosis uterina puede ser hecho mediante una historia ciúnica completa que incluya una exploración ginecológica. Mediante palpación abdominal puede demostrarse un utero aumentado de volúmen si éste se encuentra desplazado fuera de la pelvis o si el tumor es grande. Sin embargo el exámen pélvico bimanual es más revelador El diagnóstico es relativamente sencillo si el útero puede ser delimitado fácilmente y su contorno está distorcionado por nódulos múltiples, lisos y redondos. Un mioma pediculado puedeverse protuir a través del orificio cervical como una masa lisa rosácea en caso de los tumores submucosos...

Existen varios métodos auxilares diagnósticos en la leiomiomato sis uterina.De entre ellos, la histerosalpingografía puede revelar la presencia de deformidades de la cavidad uterina, con irregularidadesque puedan sugerir la presencia de leiomiomas submucosos.

El ultrasonido juega un papel importante en el diagnóstico de la miomatosis uterina. Generalmente un mioma es grande, tiene límites que son irregulares y transmite los sonidos pobremente. Es posible demos-trar la continuidad de un mioma con el útero, una observación que elimina el ovario como origen de la masa y minimiza el diagnóstico diferencial considerablemente. Sin embargo un mioma subseroso puede ser in diferenciado ultrasónicamente de un tumor sólido de ovario. Existen una gran variación en las propiedades sónicas de los miomas (9).

#### MATERIAL Y METUDOS:

En el Instituto Nacional de Perinatología en un período de 12 meses, comprendido del 1 de noviembre de 1986 al 31 de octubre de 1987 - se estudiaron de manera prospectiva 206 pacientes que fueron enviadas-de la consulta externa al servicio de Ultrasonido con diagnóstico y/O sospecha clínica de leiomiomatosis uterina para su confirmación.

El criterio de inclusión para el estudio fué la presunción clínica de-

El criterio de inclusión para el estudio fue la presunción clinica deleiomiomatosis uterina.

Se analizaron la edad de la paciente, antecedentes obstétricos entre ellos, número de gestaciones, paridad, abortos, cesáreas. Además se le identificó el sintoma principal por lo que acudieron a la consulta externa. El estudio ultrasonográfico se realizó siempre antes del acto --quirúrgico para poder establecer el estudio comparativo del resultado-ultrasonográfico con los hallazgos anatomopatológicos.

Los estudios se realizaron en el Servicio de ultrasonido del Instituto Nacional de Perinatología con un aparato marca Thosiba Sal-50 - con transductor de 5 Megahertz lineal y digital, siguiendo la técnicade vejiga llena, realizándose múltiples exploraciones en sentido lon-gitudinal, transversal y oblícuos, describiendo las características --morfológicas del estudio, mismo que fué realizado por personal del --servicio adscrito al mismo.

Se corretacionaron los siguientes datos: Impresión clínica de leiomiomatosis uterina, el diagnóstico ultrasonográfico reportado, tipo de cirugía ginecológica efectuada, el resultado histopatológico de la pieza --quirúrgica y las manifestaciones clínicas de la paciente previas al estudio.

Las cifras de los resultados se expresan en números absolutos y se hace un análisis proporcional de los resultados para facilitar su comprensión.

El análisis de los resultados se limita a todos aquellos casos enlos cuales se pudo correlacionar, el estudio ultrasonográfico con la ~obtención de la pieza quirúrgica.

#### RESULTADOS

En la figura 1 se muestra que en el perfodo de un año, fueron enviadas de la consulta externa 206 pacientes al servicio de ultra sonido con diagnóstico o sospecha clínica de miomatosis uterina.De éstas el diagnóstico ultrasonográfico fué realizado en 140 pacientes, lo que representa el 67.96%. Fueron intervenidas quirúrgicamente 55 pacientes del total, formando el 26.69%, muestra que será --tomada para fines del estudio y de correlación de la presente tesis.

De las 55 pacientes operadas, se realizó diagnóstico de miomato sis uterina por ultrasonido en 48, es decir una proporción de 0.87. En 6 pacientes el ultrasonido no mostró datos de miomatosis, lo que significa una proporción de 0.11 y en una paciente el diagnóstico - fue quiste de ovario para una proporción de 0.02 (Figura 2).

En la figura 3 se muestra que de las 48 pacientes operadas enlas cuales se hizo diagnóstico de miomatosis uterina tánto clinicacomo por ultrasonido, el estudio histopatológico de miomatosis fuécorroborado en 33 pacientes, lo que representa una correlación clinica-ultrasonográfica-patológica de 0.68.

El tipo de cirugia efectuada en la mayoría de las pacientes -

fué la histerectomía total abdominal siendo realizada en 47 de las - 55 pacientes a las que se operó representando una proporción de 0.85 siguiendo en frecuencia la miomectomía en 5 pacientes para una proporción de 0.10 por último la histerectomía total vaginal con 3 pacien - tes lo que representa una proporción de 0.05. (Figura 4).

Del total de pacientes a las que se efectuó cirugia el diagnós - tico patológico reportó que la miomatosis uterina representa más de - la mitad de los casos con 33 pacientes para una proporción de 0.60 : La adenomiosis representó una proporción de 0.10. la cervicitis crónica y el endometrio proliferativo o secretor mostraron 0.07 respectivamente. Otros diagnósticos que fueron agrupados por ser conciderados en menor escala fueron la hiperplasia del endometrio, los pólipos endometriales, endometrio inactivo etc, representaron juntos el 0.16 de los casos (Figura 5).

La figura 6 señala el motivo de consulta principal por la que - acudieron las pacientes. Los transtornos menstruales fué el síntomamás frecuentemente encontrado, siendo referido en 38 pacientes lo que representa una proporción de 0.69. Las pacientes asintomáticas ocuparon el segundo lugar con una proporción de 0.12. La esterilidad ocupó el tercer lugar como motivo de consulta al encontrarse en 4 pa -- cientes es decir 0.07. Los transtornos del estática pélvica y masa - palpable por la paciente fueron en menor proporción, 0.06.

Como se mencionó en la figura 6, los trastornos menstruales ocupan el primer lugar en los síntomas de las pacientes con miomatosis uterina.De los tipos de trastornos menstruales, se observa en la figura 7 que la hiperpolimenorrea representa una proporción de 0.60, al encontrarse en 23 de las 48 pacientes con éste problema menstrual.
Sigue en frecuencia la hipermenorrea en una proporción de 0.21
Otros trastornos menstruales fueron menos frecuentes al registrarse una proporción del 0.08 para la opsomenorrea y la proiomenorrea.El -sangrado postmenopáusico en una sóla paciente es decir una proporción
de 0.03

Tomando en consideración el número de gestaciones, se observa en la figura 8, que la mayor frecuencia correspondió al grupo de pacientes con 1 a 3 embarazos, donde se agrupan más de la mitad de los casos, 28, para una proporción de 0.51

Le siguen en frecuencia las grandes multigestas de 4 a 6 embarazos en donde 14 mujeres representaron una proporción de 0.25, en 2 mujeres no hubo gestaciones(0.04) y 11 pacientes tenían más de 6 gestaciones-

(0.20), siendo la de mayor número de embarazos una paciente con 13 -

gestaciones.

Por último, la figura 9, hace referencia a la edad de la paciente al momento de la cirugia.De las 55 pacientes operadas, 25 de ellas, es decir, una proporción de 0.46 se encontraban en el grupo de edades --

comprendidas en los 31 a 40 años, siguiendo en frecuencia las de 41 a 50 años con 20 pacientes para una proporción de 0.36

De menos de 30 años se encontró a 5 pacientes (0.09) y de más de 50 años también 5 pacientes (0.09), siendo la de menor edad 26 años y - la de mayor edad de 65 años.

En un lapso de un año, en el Instituto Nacional de Perinatología se realizaron 206 estudios ultrasonográficos para confirmar o descartar el diagnóstico de miomatosis uterina. El diagnóstico ultrasonográfico fué realizado en más de la mitad de los casos (67.96%) y sólo poco más de la cuarta parte de las pacientes se realizó tratamiento a base de cirugía, es decir, el 26.69%, siendo tomado como base para el presente estudio.

Siendo la miomatosis uterina una de las enfermedades ginecológicas más frecuentes, y en la que gran parte de su tratamiento es necesariamente quirúrgico, es importante el tener un diagnóstico cada vez más exácto de ésta entidad nosológica. El correlacionar los aspectos clínicos de la enfermedad con métodos auxiliares diagnósticos como el ultrasonido y su comprobación patológica, es muchas veces difficil, sin embargo de vital importancia para un manejo integral efectivo de la paciente. En el presente estudio éstos aspectos se correlacionan en 55 pacientes en las que fueron intervenidas quirúrgicamente. En 48 de las pacientes en las que la correlación clínica y ultrasonográfica de la-enfermedad se pudo hacer, el reporte patológico comprobó la enfermedad en sólo 33 de los casos, para una proporción de la correlación de .68

Algunos reportes en la literatura muestran datos diferentes.Losestudios de Cochrane y Thomas(10), en 52 pacientes con diagnóstico de and the second of the second

miomatosis uterina por ultrasonido reporta una efectividad del estudio en 45 pacientes, siendo incorrecto el diagnóstico en 7 de ellos.

Lawson y Albarelli(II), en 19 casos de miomatosis uterina encontraron-2 errores ultrasonográficos, uno que correspondió a un mioma pediculado el cual fué malinterpretado como absceso anexial y un sarcoma uterino malinterpretado como mioma uterino calcificado.

Levi y Delval(12),en 370 casos ginecológicos quirúrgicos, en los que - valoró el ultrasonido en el diagnóstico de los tumores ginecológicos - encontraron que con respecto a miomatosis uterina en 152 casos,fueron-correctos en 142 y en 10 casos el diagnóstico fué reportado como falso negativo, entendiendose como tal, aquellos en los que el tumor existente nó fué reportado por el ultrasonido.

Sunden(13), en su casufstica reporta en 30 casos de miomatosis, 97% de diagnóstico acertado, comprobado por laparotomía, con un sólo error -- que correspondió a adenomiosis.

Más recientemente, los estudios de Rosales y Magaña(14), reportan una - correlación clínica, ultrasonográfica, transoperatoria e histopatológica de miomatosis uterina del 54%, cifra menor al presentado por ésta - tesis.

Sin embargo, la disparidad de los resultados, puede deberse al hecho - de que el factor humano juega un papel fundamental en la determinación del menor o mayor grado de confiabilidad en el uso de este método para elínico.

En lo que respecta al tipo de cirugía efectuada en las 55 pacientes, la histerectomía total abdominal ocupó la casi totalidad - de los casos con una proporción del 0.85 de los casos, seguida de- la miomectomía en 0.10 y por último la histerectomía total vaginal en 0.05 de la proporción. Este hecho puede explicarse fácilmente - debido a la menor dificultad técnica que se presenta con la vía abdominal con úteros aumentados de volúmen debido a una miomatosis - uterina, donde el tamaño y localización de los miomas juegan un papel importante. El hecho de que la miomectomía ocupe un segundo lugar en el tipo de cirugía efectuada y aunque la proporción es conmucho menor al anterior, implica el tipo de pacientes que acuden - al Instituto Nacional de Perinatología, donde los problemas de esterilidad son frecuentes

Los trastornos menstruales fuéron el principal motivo de consulta, siendo referido en 38 pacientes para una proporción del -- 0.69 y de éstos la hiperpolimenorrea representó el tipo más frecuentemente encontrado con una proporción del 0.60. Esto confirma lo descrito en la literatura donde la hemorragiaconstituye un dato cardinal en la miomatosis uterina siendo varias las causas por loque se produce éste síntoma:La ulceración de un mioma submucoso,la anovulación asociada, la interferencia en la contractilidad uterina, etc. Farrer-Brown(14) sugiere que la causa de sangrado uterino es por compresión del plexo venoso adyacente al endometrio y miome

trio.Sus hallazgos confirman que la obstrucción causada por el tumor producen una ectasia venosa endometrial y probablemente juega un papel muy importante en la causa de la hemorragia en miomatosis.

En cuanto al número de embarazos, la proporción más alta fué en el grupo de pacientes de 1 a 3 embarazos, donde 28 pacientes, es decir más de la mitad de los casos representó el 0.51 del total.Por -- otra parte sumando a todas las pacientes con embarazos previos nos -- damos cuenta que una proporción del 0.96 tenían al menos una gestación. lo que sugiere que el hiperestrogenismo es de fundamental va-- lor en la génesis de ésta enfermedad como lo reportan varios autores (6,7).

La edad de la paciente más frecuentemente encontrada al momento de la cirugía fué de 31 a 40 años, lo que representa cerca de la mitad de los casos, en acuerdo con autores que refieren que la edad -- de presentación de mayor frecuencia es de 30 a 45 años y que después de la menopausia no suelen presentarse más tumores(5). En éste estudio la proporción más baja de edad la representó el grupo de edad de 20 a 30 años y el de más de 50 años con una proporción del 0.09.

CONCLUSIONES.

- 'I.-El uso del ultrasonido ocupa un lugar determinante en la valoración de diversas entidades nosológicas. Aunque la importancia de su uso en Obstetricia es clara, su utilidad en Ginecología es incierta.
- 2.-El máximo de beneficios de los estudios ultrasonográficos se alcanza cuando existen una integración de las imágenes con elcuadro clínico, estableciendo cláramente las necesidades particulares para cada paciente por el médico tratante.
- 3.-Los procedimientos ultrasonográficos son rápidos, simples seguros, pero se necesita experiencia para interpretar sus resultados.
- 4.-De los problemas ginecológicos, la leiomiomatosis uterina ocupa un lugar importante, por lo que su diagnóstico básicamentedebe ser clínico y el uso del ultrasonido debe considerarse comoun método auxilar en su diagnóstico.
- 5.-Aunque la casuística del estudio es baja, permite ver las limitaciones que el estudio ultrasonográfico presenta en el diagnóstico de la leiomiomatosis uterina.

- 6.-La toma de conductas en el tratamiento de la miomatosisuterina, debe ser en base a aspectos clínicos y nó en resultados ultrasonográficos.
- 7.-La aplicación del ultrasonido en Ginecología, facilita el diagnóstico diferencial en casos de tumores pélvicos, y nos dá información de las condiciones uterinas.
- 8.-La valoración de los resultados dependerá en gran medida a la experiencia que se tenga en el úso de éste método para-clínico.

RESUMEN.

En el Instituto Nacional de Perinatología, durante un lapso de un año, se estudiaron 206 pacientes enviadas de la consulta externa con sospecha clínica de miomatosis uterina, para su confirmación -- ultrasonográfica.

El diagnóstico ultrasonográfico de miomatosis uterina fué hecho en el 67.96% del total de pacientes, sin embargo sólo el 26.69% fueron intervenidas quirúrgicamente.

Se realizó una correlación clinico-ultrasonográfica-patológica de ésta enfermedad en 48 pacientes, representando una proporción de 0.68

La histerectomía total abdominal constituyó el tipo de cirugía más frecuentemente efectuada con una proporción del 0.85.En segundo lugar comprendió la miomectomía y por filtimo la histerectomía total vaginal.

El reporte patológico más frecuente fué la miomatosis uterinaseguidos de otros diagnósticos en menor proporción, adenomiosis,cer vicitis, endometrio proliferativo y/o secretor, pólipos etc.

La principal manifestación clínica de las pacientes fueron los trastornos menstruales en una proporción de 0.69 y de éstos la másfrecuente fué la hiperpolimenorrea con una proporción de 0.60.

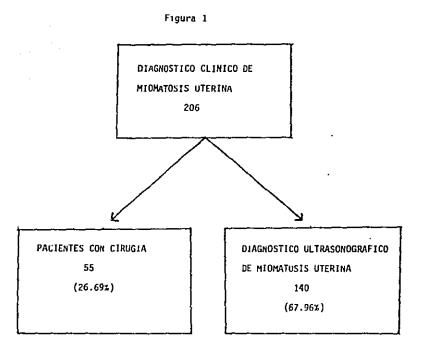
En cuanto al número de gestaciones, se observó que las pacientes con 1 a 3 gestaciones previas a la cirugía representaron la mayor proporción con 0.51 y la edad más frecuente fué de 31 a 40.

#### -.21.--.BIBLIOGRAFIA.-

- Reeves, R.D. Drake, T.S., Ultrasonographic Versus Clinical Evaluation of a Pelvic Mass. Obstet Gynecol 55;551,1980.
- 2.-Fleischer, A.C., James, A.E., Millis, A.B., Differential diagnosis of pelvic masses by Gray scale sonography. Am J Roentgenol 131;469.--1978.
- 3.-Quiñones,C.Y.,Kimura,K.,Fugarolas,J.,Stoopen,M.Ultrasonido en Ginecología. Ginec Obstet Méx.46;403,1979.
- 4.-Shor P.Y., Vera, H.A., López G.R., Karchmer, K.S., Diagnóstico ecosonofráfico de las tumoraciones en ginecología. Ginec Obstet Méx. 49;123,1981
- Novak, E.R., Seegar J.G., Jones, H. Tratado de Ginecología. 9Ed ;352, Interamericana, México, 1977.
- 6.-Townsend, O.E., Sparkes, R.S., Baluda, M.C., Unicellular histogenesis of -uterine leiomyomas as determined by electrophoresis of glucose-6-phosyphate dehydrogenase. Am J Obstet Gynecol 107;1168,1970.
- 7.-Wilson,E.A., Yang,F., Rees,E.D. Estradiol and progesterone binding in uterine leiomyomata and in normal uterine tissues. Obstet Gynecol 55; 20. 1980.
- Buttram, V.C., Reiter, R.C., Uterine leiomyomata; Etiology, Symptomatology and management. Fertil Steril 36;433,1981.
- Danforth, D.N., Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4 ED; 1060, Interamericana, México. 1987.

- 10.-Lawson, T.L., Albarelli, J.N., Diagnosis of Gynecologic pelvic masses by gray scale ultrasonography; Analysis of Specificity and Accurracy. Am J Roentgenol, 128; 1003, 1977.
- 11.-Cochrane,W.J.,Thomas,M.A.,Ultrasound Diagnosis of Gynecologic pelvic masses.Radiology 110;649,1974.
- Levi,S.,Delval,R.,Value of Ultrasonic diagnosis of Gynecologicaltumors in 370 surgical cases. Acta Obstet Gynecol Scand 55;261,1976
- 13.-Sunden,B.,On the diagnostic value of ultrasound in Obstetric and Gynecology.Acta Obstet Gynecol Scand 43 Suppl 6,1,1964.
- 14.-Rosales, E.G., Magaña, H.M., Correlación clínica, ultraecosonográfica e histopatológica en ginecología. Gínec Obst Méx. 53;253,1985.

## DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA



## -.24.DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

FIGURA 2
DIAGNOSTICOS ULTRASONOGRAFICOS

	NUMERO	PROPORCION
MIOMATOSIS	48	0.87
UTERO NORMAL	6	0.11
QUISTE DE OVARIO	1	0.02
TOTAL	55	1.00

## DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

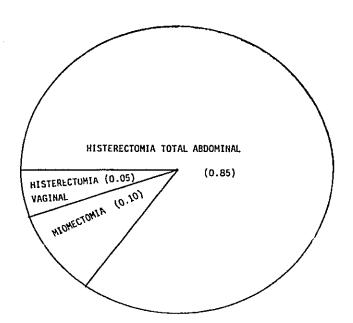
FIGURA 3

CORRELACION CLINICA-ULTRASONOGRAFICA-PATOLOGICA

	NUMERO
DIAGNOSTICO CLINICO Y ULTRASONOGRAFICO	48
DIAGNOSTICO PATOLOGICO	33
PRUPORCION	0.68

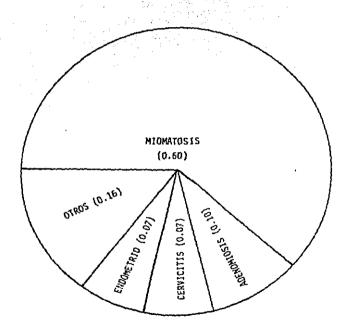
## DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGIA

Figura 4
TIPOS DE CIRUGIA EFECTUADA



#### DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

Figura 5
DIAGNOSTICO PATOLOGICO



-.28.DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA
CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

Figura 6
MOTIVO DE CONSULTA

	NUMERO	PROPORCION
TRASTORNOS MENSTRUALES	38	0.69
ASINTOMATICAS	7	0.12
ESTERILIDAD	4	0.07
TRASTORNOS DE LA ESTATICA PELVICA	3	0.06
MASA PALPABLE	3	0.06
TOTAL	55	1.00

# -.29.DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

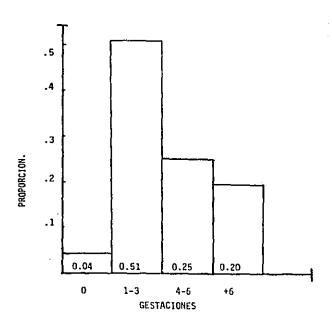
FIGURA TIPO DE TRASTORNO MENSTRUAL EN EL GRUPO DE PACIENTES

TIPO	NUMERO	PROPORCION
HIPERPOLIMENORREA	23	0.60
HIPERMENORREA	8	0.21
OPSOMENORREA	3	80.0
PROTOMENORREA	3	0.08
SANGRADO POSTMENOPAUSICO	1	0.03
TOTAL	38	1.00

-.30.-

# DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA Figura B

#### NUMERO DE GESTACIONES



-.31.DIAGNOSTICO ECOSONOGRAFICO DE MIOMATOSIS UTERINA
CORRELACION CLINICO-PATOLOGICA

Figura 9

EDAD DE LA PACIENTE AL MOMENTO DE LA CIRUGIA

