

11217
24
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

4-21-83
V. B.

ULTRASONOGRAFIA
DE LAS NEOPLASIAS UTERINAS BENIGNAS

Tesis de Postgrado

Curso de Especialización en
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DR. WILSON SEGOVIA MEJIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MEXICO, D. F.

1983



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

INTRODUCCION

OBJETIVO

MATERIAL Y METODO

RESULTADOS Y ANALISIS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

//////

INTRODUCCION

La ultrasonografía, también llamada ecografía o sonografía, en la última década se ha constituido en un importante elemento diagnóstico-de aplicación múltiple en medicina y particularmente en el campo de la ginecología y obstetricia. Es un método derivado de los sistemas utilizados en la marina para detectar objetos submarinos. En los años recientes, se han logrado grandes avances en la electrónica fabricándose instrumentos de diagnóstico de alta resolución, capaces de proporcionar en forma no invasiva, información inmediata de gran utilidad sobre la estructura normal o patológica de los órganos pélvicos y abdominales. Esto ha traído como consecuencia que varios métodos invasivos que hasta hace poco se utilizaban para el manejo de las pacientes ginecológicas puedan ser substituidos en la actualidad por el ultrasonido en forma ventajosa. Sus mayores ventajas sobre otros procedimientos diagnósticos son:

- a) permite la visualización inmediata de los órganos pélvicos y las características de sus contenidos.
- b) es un método que causa molestias mínimas a la paciente por no ser invasivo, cruento, ni ionizante.
- c) hasta la fecha no se ha demostrado concluyentemente que produzca efectos indeseables y, por consiguiente, permite que pueda ser repetido sin temer cuántas veces se considere indispensable.
- d) en manos expertas ofrece un alto grado de precisión diagnóstica — (95 % en enfermedades del trofoblasto) (3).

En el siglo pasado, Curie descubrió el efecto de piezoelectricidad de algunos cristales que hizo posible la producción de ondas ultrasónicas, pero fue hasta 1912 en que estas empezaron a utilizarse cuando Langevin, investigador francés, encontró la manera de transmitir las a través del agua para detectar objetos submarinos. Sus trabajos publicados años más tarde, sentaron las bases para el desarrollo de los instrumentos de sonar. Los primeros experimentos que conocemos sobre la aplicación del ultrasonido en medicina, se deben a los hermanos Dussik de Austria, quienes intentaron hacia 1940 el estudio de los ventrículos cerebrales. En la misma época, Sokolod y Firestone desarro-

llaron instrumentos para detectar fallas en metales por medio de ultrasonido. Durante la Segunda Guerra Mundial el desarrollo de los equipos de sonar y radar dió un nuevo y definitivo impulso a la utilización del ultrasonido en medicina. Después de la guerra, varios investigadores, valiéndose generalmente de equipos de desecho de la marina, principiaron a explorar sus posibilidades de diagnóstico en el hombre. Entre los pioneros de esa época cabe destacar a Douglas Howry y Roderic - Elias que hacia 1947 desarrollaron el primer equipo de eco pulsado en medicina; a Lwdrie Struthers de la marina americana que investigaron la detección de cálculos biliares; a Wild y Reid de Mineapolis que trabajaron sobre tumores de la mama. En el área de la ginecología y obstetricia cabe destacar los trabajos de Ian Donald de Glasgow, especialmente significativos fueron los relacionados con el estudio de tumores, quistes y ascitis (4). En la década de los años 60's un gran número de investigadores dieron a conocer resultados interesantes en la exploración de numerosos órganos, con lo que empezó a adquirirse experiencia y pronto se dieron a conocer publicaciones que confirmaron la utilidad y ampliaron cada vez más el campo de las aplicaciones de lo que entonces comenzó a llamarse la ecografía (7). En México, los primeros instrumentos de diagnóstico se instalaron a principios de la década de los 70's inicialmente con fines de investigación. En nuestro hospital el primer ultrasonógrafo se instaló en el año de 1975. La reticencia observada en los primeros años para aceptar la utilidad de este procedimiento ha sido superada y en la actualidad puede constatarse que la mayoría de las instituciones cuentan con aparatos de ultrasonografía. (10)

Se denomina ultrasonido al sonido que se propaga a más de 20 mil ciclos por segundo, esto es, más allá de los límites de la audición humana (16-20000 ciclos o hertz), para fines de diagnóstico utilizamos en la actualidad frecuencias que van de 1 a 15 millones de ciclos por segundo (1-15 megahertz); desde el punto de vista físico el ultrasonido sigue el comportamiento de un haz de luz, teniendo las propiedades de reflexión, refracción, absorción y dispersión, por lo que al cruzarla interfase entre dos medios acústicamente diferentes es reflejado hacia la fuente productora. La transmisión de estas ondas es muy buena en el agua y en los tejidos en los que la velocidad del sonido es simi-

lan a la del agua (1498 m/seg); en cambio es mala en el aire y otros gases y en tejidos como el hueso y la grasa, por lo que es imposible examinar órganos como el pulmón, el intestino o los huesos y la imagen es menos satisfactoria en pacientes obesos. (3)

En los equipos actuales las ondas ultrasonográficas se generan en un cristal con propiedades piezoeléctricas, llamado transductor que emite ondas en forma intermitente. En forma muy resumida el sistema funciona de la siguiente manera: un pulso eléctrico es enviado hacia el cristal transductor que lo convierte en una onda ultrasónica que dura de 1 a 5 microseg.; después de cada emisión, el cristal permanece silencioso y en posibilidad de recibir los ecos; al regresar estos, estimulan nuevamente al transductor que los convierte en pulsos eléctricos -- que son amplificados y analizados en un procesador electrónico; en la etapa final estas señales forman una imagen en una pantalla de televisión (//); en ginecobotetricia se emplean habitualmente frecuencias de 2.25 a 2.5 megahertz.

Los ecos al llegar al sistema electrónico son amplificados, rectificados y analizados electrónicamente y finalmente son desplegados en la pantalla en varios modos o modalidades que tienen diferentes aplicaciones en el diagnóstico y que describiremos brevemente.

En la modalidad A (amplitud), el transductor se mantiene fijo sobre la piel del paciente y los ecos aparecen en la pantalla como deflexiones verticales sobre una línea fija; cada deflexión corresponde a una interfase y su altura representa la amplitud del eco. Esta modalidad se utiliza principalmente en exploraciones neurológicas y como método accesorio en exploraciones del abdomen, la pelvis y el corazón.

En la modalidad B (brillantes), aparecen en la pantalla puntos brillantes en vez de las deflexiones. Esta modalidad no se utiliza en forma aislada pero constituye la base de las modalidades TM y la modalidad de rastreo B.

En la modalidad TM (tiempo y movimiento), el transductor también permanece fijo sobre la piel pero el haz ultrasónico se dirige hacia una estructura en movimiento, por ejemplo el corazón fetal. El eco aparece en la pantalla como un punto en movimiento, y cuando se analiza en función de tiempo, da lugar a una gráfica cuya morfología representa la

movilidad del órgano. (Vé)

En la modalidad de rastreo B (B scan) se emplea el principio de la modalidad B, pero con un transductor que se mueve a lo largo del cuerpo de la paciente, de tal manera que la suma de los puntos brillantes permite formar una imagen bidimensional en la zona en la cual el transductor hizo el barrido y que de hecho representa un corte o tomograma, llamado también ecotomograma, el grosor de este corte será igual al diámetro del transductor utilizado, que habitualmente varía de 5 a 19 mm.

La modalidad de tiempo real utiliza un sistema de transductores múltiples que pueden ser rotados mecánicamente o pulsados en forma secuencial por medio electrónico. Esto permite realizar un gran número de barridos hasta 150 ó más por segundo y proporciona por lo tanto una imagen dinámica, comparable a la de la fluoroscopia, que muestra el movimiento de los órganos y permite exámenes rápidos. En los años recientes, esta modalidad ha progresado en forma notable; sin embargo aún no alcanza la definición de las imágenes de la modalidad de rastreo B en escala gris () .

La ultrasonografía ginecológica tiene dos tipos de indicaciones: generales y particulares.

En general, la utilidad diagnóstica de la sonografía ginecológica puede expresarse en los siguientes casos:

- a) demostrar la presencia o ausencia de una masa pélvica
- b) distinguir entre un tumor quístico y un tumor sólido y sus características
- c) diferenciar masas pélvicas de origen inflamatorio
- d) diferenciar masas pélvicas benignas y malignas
- e) localizar y "mapear" masas abdominopélvicas malignas para definir el estadio clínico, la posición de los dispositivos de radiación y la detección de recurrencia.

En particular :

- a) caracterizar tumores uterinos benignos (miomas)
- b) sospechar tumor uterino maligno (leiomiosarcoma)
- c) sospechar patología uterina intracavitaria (pólipo endometrial, adenocarcinoma).

- d) caracterizar tumores ováricos benignos
- e) sospechar la malignidad de un tumor ovárico
- f) sospechar la naturaleza inflamatoria de lesiones tubo-ováricas.
- g) identificar absceso pélvico, hematocele, linfocèle, hematometra, piometra
- h) identificar embarazo ectópico
- i) localizar dispositivos intrauterinos
- j) identificar malformaciones, distopías uterinas. (3)

En relación con el diagnóstico ultrasonográfico de las neoplasias uterinas, se observa que la penetración ultrasónica suele ser mala en el mismo porque los ultrasonidos se atentan al atravesarlo, cuando se utilizan transductores de sensibilidad normal o baja, con los de alta sensibilidad mejora notablemente el índice de resolución. En los miomas, lo mismo que en todos los exámenes ginecológicos, siempre se deben hacer rastreos longitudinales y transversos combinados. Los primeros muestran la extensión cefalocaudal del mioma; los segundos muestran la extensión lateral del mismo. Los siguientes puntos son muy sugestivos de miomatosis uterina en el rastreo B scan o de TR :

- a) útero grande
- b) tumoración inseparable del útero
- c) tumoración de contorno irregular, a menudo nodular. (//)

En ocasiones, la vejiga llena se deforma por la presión extrínseca que ejercen los miomas; téngase la precaución, por lo tanto, de no interpretar que la vejiga deformada es un quiste; en ocasiones, el cambio de forma de la tumoración quística se debe confirmar después de haber evacuado la vejiga por completo. La desaparición de la tumoración quística suele confirmar que era vejiga. Sin embargo, aunque la imagen quística no desaparezca, puede ser que haya que sondear a la paciente para evacuar bien la vejiga y confirmar que había una vejiga sobre distendida con disfunción transitoria.

En el mioma localizado al fondo de saco merece mención especial porque a veces simula absceso o quiste endometrial relativamente anecoico. Siempre, se debe tener en cuenta la imagen de rolleno para diferenciar entre un absceso y un mioma en el fondo de saco. (7)

En general, las degeneraciones de los miomas mejoran la penetra -

ción ultrasónica en el tejido miomatoso. En consecuencia, la pared posterior del mioma degenerado se define mejor que la del mioma no degenerado, dando a veces la impresión de que es una tumoración quística. Las degeneraciones de los miomas originan muchas interfases ecóicas dentro de estos, de modo que el mioma degenerado contiene más ecos internos que el que no lo está; pero, el hallazgo ultrasónico de degeneración benigna no permite distinguir respecto de la degeneración leiomiোসarcomatosa y viceversa.

Acercos de los miomas calcificados, existen dos imágenes básicas:

- a) mioma con calcificación localizada: los ecos intensos de la calcificación pueden ser amorfos o formar un círculo, a modo de una cabeza
- b) mioma con calcificación difusa: los ecos intensos de la calcificación son de distribución difusa.

La degeneración sarcomatosa del útero puede dar rasgos ultrasónicos que no se pueden distinguir de las degeneraciones de los miomas uterinos, los datos que se presentan son:

- a) útero grande y de contorno irregular
- b) a sensibilidad normal, los ecos internos están muy aumentados y su distribución es difusa o localizada, según la extensión del proceso patológico.
- c) la penetración ultrasónica es similar a la que se observa en las degeneraciones quísticas.

En cuanto al diagnóstico diferencial del útero agrandado de acuerdo a sensibilidad normal, mencionaremos finalmente dos entidades: el mioma presenta una imagen de útero grande y un tazo anecoico, buena penetración ultrasónica sin ecos intruterinos mayormente aumentados, pared posterior mal definida; el carcinoma de endometrio presenta una imagen de útero grande, penetración ultrasónica relativamente escasa a normal, definición de la pared posterior relativamente mala a normal y considerable cantidad de ecos intrauterinos aglomerados. (7)

En el presente trabajo prospectivo se efectuó el seguimiento de 100 pacientes con diagnóstico clínico de miomatosis uterina, las cuales se someten al estudio ultrasonográfico de rastreo B y TR, que no presentan otra patología intercurrente que contraindique los posteriores procedimientos de control: estudios radiológicos, quirúrgicos e histopatológicos.

O B J E T I V O

Evaluación de los alcances diagnósticos de la Ultrasonografía en las Neoplasias Uterinas Benignas en un grupo de cien pacientes.

Análisis comparativo de la eficacia diagnóstica clínica, ultrasonográfica y radiológica en las Neoplasias Uterina Benignas.

Correlación de los métodos diagnósticos antes referidos con los estudios quirúrgicos e histopatológicos, en forma integral.

MATERIAL Y METODO

El presente trabajo se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Lic. Adolfo López Mateos del I.S.S.S.T.E. en el período comprendido entre Septiembre de 1981 a Julio de 1982.

El estudio consistió en una revisión prospectiva de 100 pacientes con diagnóstico clínico de Miomatosis Uterina sintomática, las cuales se someten a minucioso estudio ultrasonográfico de rastreo B con escala gris y de tiempo real, el seguimiento posterior consistió en la aplicación de los siguientes procedimientos de control: estudios radiológicos, quirúrgicos o histopatológicos. Este grupo de pacientes no presentaron otra patología intercurrente que contraindicara la realización de los estudios antes mencionados. Este estudio, dada su magnitud, se considera estadísticamente representativo de un grupo muestra.

En cada paciente con diagnóstico clínico de miomatosis sintomática, en forma cronológica, en primer lugar se elaboró una minuciosa historia clínica ginecoobstétrica; en segundo lugar se solicitaron exámenes de laboratorio de rutina ginecológica; en tercer lugar se efectuó la ultrasonografía ginecológica; en cuarto lugar histerosalpingografía; en quinto lugar valoración quirúrgica y finalmente estudio anatomopatológico.

Para la obtención de los diagnósticos ultrasonográficos se emplea un ultrasonógrafo que cuenta con las dos modalidades: B scan con escala gris y tiempo real, de fabricación japonesa, con dispositivos de memoria, amplificación y fragmentación de imágenes por sensibilidad progresiva de alta resolución. Se utilizaron transductores de 2.25, 2.50, 3.0 y 3.5 megahertz, de focalización media o larga; con superficie de corte tonográfico de 19 mm. para el rastreo B. Todos los sonogramas representativos fueron fotografiados con película de revelado inmediato en blanco y negro. En pacientes muy delgadas se utilizaron transductores de 5 megahertz.

La exploración ultrasonográfica estuvo compuesta de cortes básicos y complementarios.

Los cortes básicos se componen de una serie de imágenes, que representan cortes en sentido longitudinal a la derecha e izquierda de la línea media hasta llegar al nivel de los músculos psoas, así como, cortes en sentido transversal, paralelos al borde superior del pubis.

Los cortes complementarios son cortes obtenidos en sentido oblicuo, en diferentes direcciones, con diferentes angulaciones, para demostrar-

en forma satisfactoria los órganos pélvicos (desviaciones uterinas).

Cuando se encontraba un proceso patológico, se trataba de obtener imágenes sectoriales de la zona de interés, que permitieran identificar la lesión por lo menos en tres planos diferentes. Siempre se consideró requisito indispensable para la exploración ultrasonográfica la distensión vesical moderada, la cual, tenía tres propósitos:

- a) conducir, sin obstáculos la onda ultrasónica hacia los órganos pélvicos en estudio; la vejiga en este sentido funciona como una ventana acústica
- b) desplazar las asas del ileon hacia la cavidad abdominal, fuera de la pelvis
- c) obtener una referencia anatómica de tipo quístico, para distinguir la de masas pélvicas.

Los pacientes con estudios clínico, ultrasonográfico y radiológicos completos, que sugerían un diagnóstico de alta probabilidad de Miomatosis Uterina sintomática se programaron para cirugía electiva: Laparotomía Exploradora con probable histerectomía y/o miomectomía. Durante el acto quirúrgico se practicó una minuciosa exploración pélvica, estableciéndose diagnósticos quirúrgicos microscópicos que avalaban o negaban las impresiones diagnósticas previas.

Finalmente, buscando el diagnóstico de certeza para la entidad patológica en estudio, se sometieron las piezas quirúrgicas a exhaustivo estudio histopatológico. Después del acto quirúrgico, las pacientes fueron valoradas a los treinta, sesenta y noventa días para detectar complicaciones tempranas o tardías de la intervención.

El criterio para excluir a las pacientes del estudio fue:

- a) pacientes con diagnóstico de miomatosis Uterina de pequeños elementos, asintomática
- b) pacientes a las cuales no se les completaron los estudios radiológicos, quirúrgicos e histopatológicos de control
- c) pacientes portadoras de alguna contraindicación para los procedimientos de control antes referidos: infección pélvica, alto riesgo quirúrgico, neoplasias malignas pélvicas, etc.

Al terminar el estudio, todos los datos se analizaron y se agruparon de acuerdo a los resultados.

RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS

EDAD.-

La edad de las pacientes fluctua entre los 30 y 48 años, encontrándose el mayor porcentaje entre los 40 y 45 años de edad, lo que corresponde a un 60 %, cifra que está de acuerdo con la literatura mundial. - Cabe mencionar que los grupos que le siguen son el de 35 a 40 años con un 15 % y el de 45 a 50 años con un 20 %, quedando solamente el 5 % a las mayores de 50 años (Tabla I, Gráfica I) .

FERTILIDAD.-

De las pacientes incluidas en el estudio el 29 % se trataba de nuligestas, siguiéndoles con 30 % las grandes multigestas, a las secundigestas les correspondió el 9 %, reportándose las primigestas con únicamente 4 %. El porcentaje para las pacientes nuligestas 28 %. Se observa claramente que las pacientes con gran número de embarazos forman el 59 % del total de enfermas incluidas (Tabla II, Gráfica II) .

SINTOMATOLOGIA.-

Los trastornos menstruales referidos por las pacientes fueron, - de un 20 % para la proimenorrea, 27 % para la hiperpolimenorrea, 24 % - para la polimenorrea y 29 % finalmente, para las hemorragias uterinas - anormales, lo que habla de la existencia de un factor endócrino ovárico alterado (Tabla III, Gráfica III) .

CRECIMIENTO UTERINO CLINICO.-

La exploración ginecológica, en las pacientes sintomáticas, reportó los siguientes datos: pequeño crecimiento uterino en el 28 %, mediano crecimiento en el 63 % y finalmente, gran crecimiento uterino en el 9 %. Se aprecia notoriamente la predominancia de los crecimientos uterinos moderados, lo que concuerda con algunas publicaciones nacionales (Tabla IV, Gráfica IV) .

SINTOMAS GENERALES.-

Definitivamente, se observaron síntomas generales que son originados por las alteraciones sistémicas que acompañan o conducen al fibro -

mioma. La anemia clínica se observó en un 40 % de los pacientes. - La Hipertensión arterial esencial coexistió en el 17 % y finalmente - en el 2 % de los pacientes se observó Diabetes Mellitus de reciente aparición. Los síntomas de compresión local solo fueron reportados en cuatro pacientes, siendo de tipo urinario (poliurquuria).

DETERMINACIONES DE Hb y Hto.-

Entre los exámenes de laboratorio de rutina ginecológica destacan las cifras anormales de Hb y Hto. En el 16 % de las pacientes se observaron cifras inferiores a 10 grs. de Hb, en el 24 % cifras que oscilaban entre 10 y 11 grs. de Hb y finalmente en el 6 % cifras inferiores a 8 grs. de Hb, lo que totaliza un 46 % de pacientes con diagnóstico hematológico de anemia del tipo normocítico hipocrómico (ferropriva) (Tabla V, Gráfica V).

REPORTES DE HISTORICAL GINECOLOGIA.-

Se efectuó este estudio de características invasivas, en todas las pacientes, habiéndose descartado previamente la existencia de alguna contraindicación para dicho estudio.

Se reportaron imágenes compatibles con miomatosis uterina en el 63 % de las pacientes, consistiendo en deformidad de la cavidad uterina en 43 pacientes y obstrucción tubaria bilateral en 14 pacientes. - Como se puede apreciar, fue elevado el número de pacientes con histeroalpingografía negativa (Tabla VI, Gráfica VI).

ESTUDIOS ULTRASONOGRAFICOS.-

Los sonogramas efectuados en todas las pacientes fueron positivos en el 54 % para Miomatosis Uterina, en el 10 % para tumoraciones anexiales quísticas y en el 6% para tumoraciones combinadas. La presencia de degeneración calcárea miomatosa se detectó ultrasonográficamente en 2 pacientes. En cuanto a la localización topográfica de los Miomas estos se observaron en la siguiente proporción: 75% corporales, 6% cervicales 2% intraligamentarios y 17% combinados.

La frecuencia de falsas negativas y positivas en los sonogramas - se señalarán en el capítulo siguiente. El grado de definición de los diferentes transductores empleados fue de 100% para el de 2.5 Khertz, - 95% para el de 3.0 Khertz y de 90 % para el de 2.25 Khertz.

TABLA I

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR GRUPOS DE EDAD

	No. Pacientes	Porcentaje
De 35 a 40 años	15	15 %
De 40 a 45 años	60	60 %
De 45 a 50 años	20	20 %
De 51 a 60 años	5	5 %
<hr/>		
TOTAL	100	100 %
<hr/>		

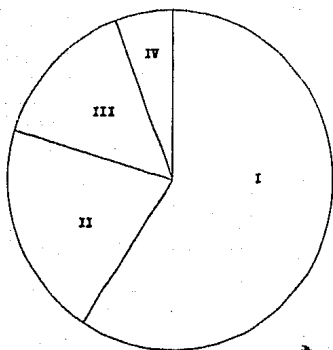
Fuente : Investigación Personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA I

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR GRUPOS DE EDAD



I.- De 40 a 45 años

II.- De 45 a 50 años

III.- De 35 a 40 años

IV.- De 51 a 60 años

TABLA II

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR NUMERO DE GESTACIONES

	No. Pacientes	Porcentaje
Nuligestas	28	28 %
Una gestación	4	4 %
Dos gestaciones	9	9 %
Tres gestaciones	29	29 %
Cuatro ó más gestaciones	30	30 %
<hr/>		
TOTAL	100	100 %
<hr/>		

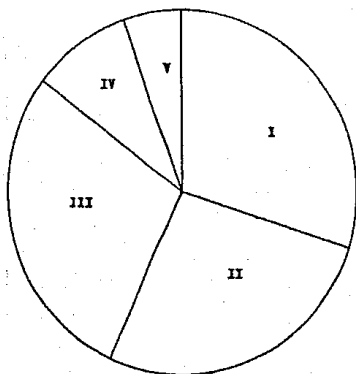
Fuente : Investigación personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA II

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR NUMERO DE GESTACIONES



I.- Cuatro ó más gestaciones

II.- Tres gestaciones

III.- Nulligestas

IV.- Das gestaciones

V.- Una gestación

TABLA III

TRASTORNOS MENSTRUALES

	No. Pacientes	Porcentaje
Froimenorrea	20	20%
Poliomenorrea	24	24%
Hiperpolimenoorea	27	27%
Hemorragia Uterina Anormal	29	29%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

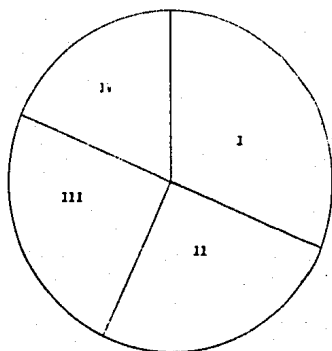
Fuente : Investigación Personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA III

TRANSICIONES SUBTUALES



- I.- Hemorragia Uterina Anormal
- II.- Hipermenorrea
- III.- Policomenorrea
- IV.- Leucomenorrea

TABLA IV

CRECIMIENTO UTERINO CLINICO

	No. Pacientes	Porcentaje
Pequeños elementos	28	28%
Medianos elementos	63	63%
Grandes elementos	9	9%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

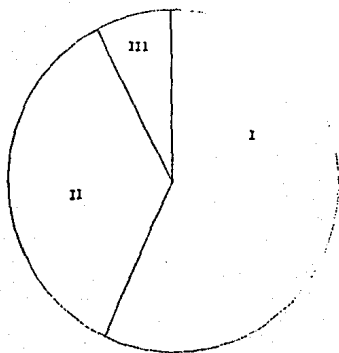
Fuente : Investigación Personal

H. O. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRÁFICO IV

GRABAJEROS URGENTOS CLINICO



- I./ Medios Elementos
- II./ Pequeños Elementos
- III./ Grandes Elementos

TABLA V

CIFRAS DE HB Y Hto.

	No. Pacientes	Porcentaje
Mayores de 12 grs. %	52	52%
De 10 a 11 grs. %	24	24%
De 5 a 10 grs. %	16	16%
Menos de 5 grs. %	8	8%
<hr/>		
T O T A L	100	100%
<hr/>		

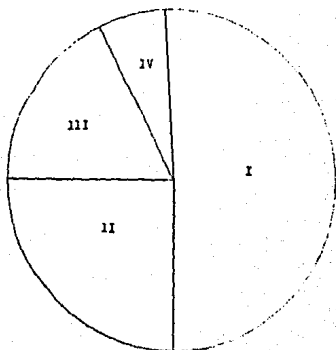
Fuente : Investigación Personal

M. C. Lic. Adolfo López Matos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA V

CIFRAS DE HB Y Hto.



- I.- Mayores de 12 grs. %
- II.- De 10 a 11 grs. %
- III.- De 8 a 9 grs. %
- IV.- Menos de 6 grs. %

TABLA VI

REPORTE DE HISTEROSALINGRAFIA

	No. Pacientes	Porcentaje
Reporte positivo	63	63%
Reporte negativo	27	27%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

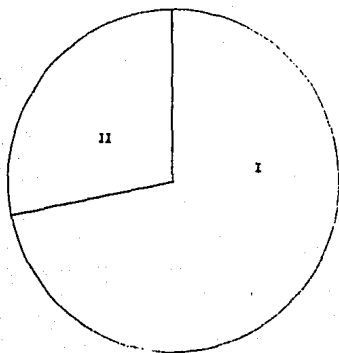
Fuente : Investigación Personal

H. O. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA VI

REPORTE DE HISTORIAS DE LEGALIDAD



I./ Reporte positivo

II./ Reporte negativo

TABLA VII

ESTUDIOS ULTRASONOGRAFICOS

	No. paciente	Porcentaje
Miomatosis Uterina	84	84%
Tumores Anaxiales	10	10%
Tumores Combinadas	6	6%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

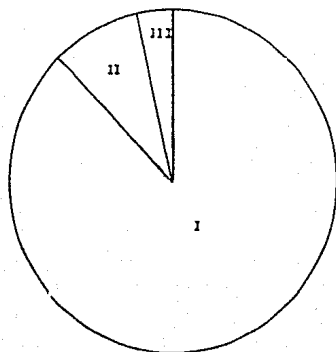
Fuente : Investigación Personal

M. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. A. E.

GRAFICA VII

ESTUDIOS ULTRASONOGRAFICOS



I.- Etiología Uterina

II.- Funciones anóxicas

III.- Tumorales Combinadas

TABLA VIII (a)

ESTUDIOS ULTRASONOGRAFICOS

LOCALIZACION TOPOGRAFICA DE LOS NIQUES

	No. Pacientes	Porcentaje
Localización Corporal	75	75%
Localización Cervical	6	6%
Localización Intraligamentaria	2	2%
Localización Combinada	17	17%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

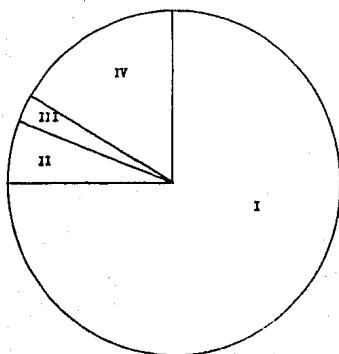
Fuente : Investigación Personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAPICA VIII (a)

ESTUDIOS URRAGUAINOS AFICOS
LOCALIZACION FOCOS AFICA DE LOS NIÑOS



I./ Localización Corporal

II./ Localización Cervical

III./ Localización Intraelemental

IV./ Localización Combinada

TABLE VIII (b)

ESTUDIOS DE RASGO SPECTRO

TRANSDUCTORES : EPICENTA ARGENTINA

	No. Pacientes	Porcentaje
Transductor de 2.5 Megahertz	100	100%
Transductor de 3.0 Megahertz	95	95%
Transductor de 2.25 Mhertz	90	90%
<hr/>		
TOTAL	285	285%
<hr/>		

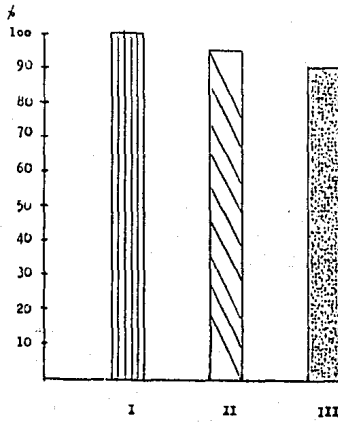
Fuente : Investigación Personal

H. G. Ido. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRÁFICA VIII (b)

ESTUDIOS ULTRASONORÁFICOS
TRANSDUCTORES Y EFICIENCIA RESOLUTIVA



- I.- Transductor de 2.5 McHz
- II.- Transductor de 3.0 McHz
- III.- Transductor de 2.25 McHz

HALLAZGOS PATOMORFOLÓGICOS.-

Las pacientes sometidas a la intervención quirúrgica de laparotomía exploradora con histerectomía y o miomectomía, fueron agrupadas de acuerdo a la localización topográfica de los miomas y la presencia o no de tumoraciones anexiales u otros.

En el 69 % de las pacientes la localización topográfica de los miomas fue corporal, en el 9 % cervical, en el 4 % intraligamentaria, y en el 18 % combinadas.

En cuanto al hallazgo de tumoraciones anexiales o de otro tipo los datos recabados son los siguientes: en el 96 % de las pacientes se encontró tumoración uterina probablemente miomatosa, en el 2 % de los casos tumoraciones ováricas y en el 2 % tubáricas (Tabla y Gráficas IX y X).

REPORTE HISTOPATOLÓGICO.-

El diagnóstico histológico de leiomiomatosis uterina fue establecido en el 97 % de las pacientes, en el 2 % el de cistadenoma seroso y en un 1 % el de enfermedad pélvica inflamatoria crónica.

En lo que se refiere a la situación histológica de los miomas, está fue la siguiente: intersticial en el 76 %, subserosa en el 16 % y submucosa en el 8 %.

TABLE IX

HALLAZGOS CLINICOS

	No. Pacientas	Porcentaje
Tumoración Uterina Miomatosa	90	90%
Tumoración Ovárica	2	2%
Tumoración Tubárica	1	1%
Tumoraciones Combinadas	7	7%
<hr/>		
TOTAL	100	100%
<hr/>		

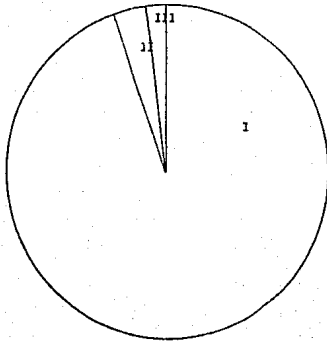
Fuente : Investigación Personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA IA

HALAZGOS OPERATIVOS



I ./ Tumoración Uterina Mielosa

II ./ Tumoraciones Mistas

III ./ Tumoración Ovárica

IV ./ Tumoración tubárica

TABLA X

HAJLZEGOS OFIANTORIAS

LOCALIZACIONE PSICOGRAFICA DE LOS TAJLONJOMAS

	No. Paciente	Porcentaje
Localización Corporal	69	69 %
Localización Cervical	9	9 %
Localización Intraligamentaria	4	4 %
Localización Combinada	18	18 %
<hr/>		
TOTAL	100	100
<hr/>		

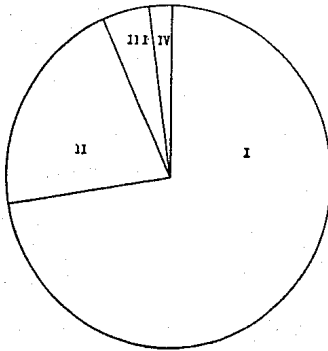
Fuente : Investigación Personal

H.O. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. f. E.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA X
MÉTODOS OPERATIVOS
LOCALIZACIÓN TOPOGRAFICA DE LOS LEIONIDAS



- I.- Localización Corporal
- II.- Localización Combinada
- III.- Localización Cervical
- IV.- Localización Intralingüística

TABLA XI

INCIDENCIA DE DEGENERACION MIFORMOSA

	No. Pacientes	Porcentaje
Degeneración Calcárea	2	2 %
Degeneración Quística	5	5 %
Degeneración Hialina.	41	41 %
Degeneración ausente	52	52 %
<hr/>		
TOTAL	100	100 %
<hr/>		

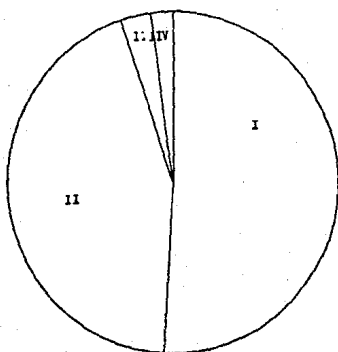
Fuente : Investigación Personal

H. G. Lic. Adolfo López Mateos

I. S. S. S. T. E.

GRAFICA XI

INCIDENCIA DE DEGENERACION MICROTOSA



- I.- Degeneración Ausente
- II.- Degeneración Hialina
- III.- Degeneración Quística
- IV.- Degeneración Calcírea

CONCLUSIONES

De los pacientes incluídas en nuestro estudio, con diagnóstico clínico de Miomatosis sintomática, al analizar por grupos de edad, observamos que el mayor número se encuentra entre los 40 y 45 años, lo que corresponde a un 60 %, cifra que está de acuerdo con la literatura mundial (11) .

En cuanto a la paridad de nuestros pacientes, se observó claramente, que los pacientes con gran número de embarazos forman el 59 %.

Analizando los trastornos menstruales referidos por las pacientes como proisomenorrea (20%), hiperpolimenorrea (27%), polimenorrea (24%) y metrorragias (29%) se aprecia que la incidencia es muy elevada, lo que habla de la existencia de un factor endocrino crónico agregado (12) .

El pronóstico del crecimiento clínico uterino indica notoriamente la predominancia de los crecimientos uterinos moderados (63%) lo que concuerda con algunas publicaciones nacionales (11 y 12) .

El 46 % de las pacientes fueron consideradas con diagnóstico hematológico de anemia normocítica, hipocrómica, lo que enfatiza una repercusión importante en el estado general de las pacientes y una justificación para su tratamiento quirúrgico.

La histeroalpingografía reportó imágenes compatibles con Miomatosis uterinas en el 63 % de las pacientes, por lo tanto, el número de pacientes con histeroalpingografía negativa fue elevado, lo que habla de una eficiencia limitada para este procedimiento diagnóstico invasivo no innecuo.

Los sonogramas efectuados en todas las pacientes fueron positivos en el 64% para miomatosis uterina, en el 10 % para tumoraciones anexiales y en el 6 % para tumoraciones combinadas, lo que demuestra el importante índice diagnóstico de este procedimiento no invasivo e innecuo. También por rastreo sonográfico se pudo observar la predominancia de los miomas en localización corporal (75%), lo que va de acuerdo con algunas publicaciones nacionales y extranjeras. Comparando el grado de definición de los diferentes transductores se aprecia que el de 2.5 Megahertz es el más adecuado para rastreo B scan.

Los ecilipteros transoperatorios reportan tumoración uterina probable

mente miomatoso en el 96 % de las pacientes lo que avala la elevada positividad ultrasonográfica reportada previamente. La localización topográfica de los miomas fue elevada para los corporales (69%) y en grado menor para los combinados (18%) .

El diagnóstico histológico de leiomiomatosis uterina fue establecido en el 97 % de las pacientes, en las que previamente se estableció un diagnóstico clínico sonográfico de probabilidad.

En lo que se refiere a la situación histológica de los miomas, fue predominantemente intersticial (76%) lo que va de acuerdo con el con ce no ge ne ra de la literatura.

Después de analizar los diferentes resultados por parámetros de es te gru po mue stra estadística mente representativo podemos concluir que - la ultrasonografía de las neoplasias uterinas tiene un elevado alcance - diagnóstico, especialmente, con la modalidad de rastreo B scan, lo que debe obligarnos a incluirlo rutinariamente como elemento integral en la metodología diagnóstica de las tumoraciones pélvicas.

B I B L I O G R A F I A

1. Donald I.: Sonar in obstetrics and gynecology. In Greenhill, J.F. Editor : Year book of obstetrics and gynecology, Chicago 1967 -- Year Book Medical Publisher Inc. pp. 242-266.
2. Chef, R.: Real Time Ultrasound in Perinatal Medicine. S. Karger, - Basel, 1979.
3. Kobayashi H. Hellman, L.L. and Cromb S. Atlas of Ultrasonography - in obstetrics and gynecology. Ed. 2, New York, 1972, Appleton Century Crofts.
4. Hobbins, J.C., and Winsberg, F. Ultrasonography in obstetrics and gynecology. Williams, Wilkins, Baltimore, 1977.
5. Kratochwil, A.: Ultrasonic examination in gynecology. Handbook of clinical ultrasound, 1978, p. 223.
6. Robinson, K.F.: The current status of sonar in obstetrics and gynecology. 1977, p. 239. Stallworthy J. and Bourne, G. (eds).
7. Taylor, K.J.W.: Atlas of gray scale ultrasonography. Churchill -- Livingstone, New York, 1978.
8. Smith R.F.: Física básica del ultrasonido. Clin. Obstet. Gynecol. 15:898-909, 1970.
9. Kratochwil: Ultrasonic diagnosis in pelvic malignancy. Clin. Obstet. Gynecol. 20:221-232, 1977
10. Von Micsky, L.L. Gynecology ultrasonography. The V.C. Mosby -- Company, Saint Louis 1974.
11. Alvarez Traveso A. y Vazquez E.: Las exploraciones funcionales en - Ginecología A.M.G.O. 1978

12. Stepen K., Borcia V.: *Ultrasonografia en Ginecologia*. A.M.G.C. 1982.
13. Kossoff, G.: Display techniques in ultrasound pulse echo investigations: a review. *F. Clin. Ultrasound*, 2, 61-72, 1977a.
14. Kossoff, G.: Ultrasonic visualization of the uterus, breast and eye by gray scale echography. *Proc. Royal Soc. Med.*, 67, 135-140 1977b.
15. Carlsen, B.H. and Ailly, R.A.: Newer ultrasonographic anatomy in the upper abdomen: I. The portal and hepatic venous anatomy. *F. Clin. Ultrasound*, 4, 85-90, 1980.
16. Donald I., Moficar J. and Brown F.G.: Investigation of abdominal masses by pulsed ultrasound. *Lancet* 1, 1188-1194, 1980.
17. Leopold G.R.: Gray scale ultrasonic angiography of the upper abdomen. *Radiol.* 117, 665-617, 1981.
18. Von Micsky L.I.: Ultrasonic tomography in obstetrics and gynecology. In: Grossman C.C., Holmes J.H., Joyner C. and Burnell E.S. (eds.) *Diagnostic Ultrasound*. Plenum Press, New York, 1980, p. 348
19. Kratochwill A.: Ultrasonic examination in gynecology. In: deVlieger H., Holmes J.H., y cols. (eds.) *Handbook of Clinical Ultrasound*. John Wiley & Sons, New York, 1981, p. 223.
20. Kohnen E.L., Morrison J., Ashford C., and Blackwell R.J.: Ultrasonic scanning in obstetrics and gynecology. *Obstet. Gynec.* 34: 515, 1980.