

11217

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

140



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO  
SECRETARIA DE SALUD  
DIVISION DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

“CORRELACION CLINICA, ULTRASONOGRAFICA Y  
ANATOMOPATOLOGICA DE LA MIOMATOSIS  
UTERINA EN EL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO”

**TESIS DE POSTGRADO**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

P R E S E N T A :

**DR. MARCO ANTONIO VILLALOBOS CID**



MEXICO, D. F.

ENERO DEL 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.

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

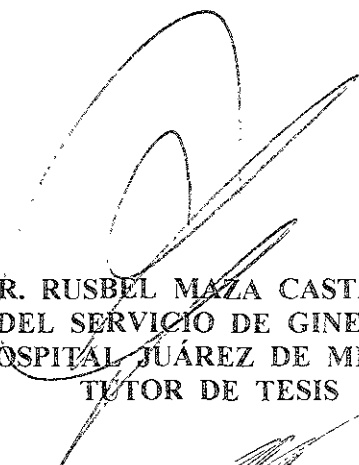
DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

TESIS DE POSTGRADO

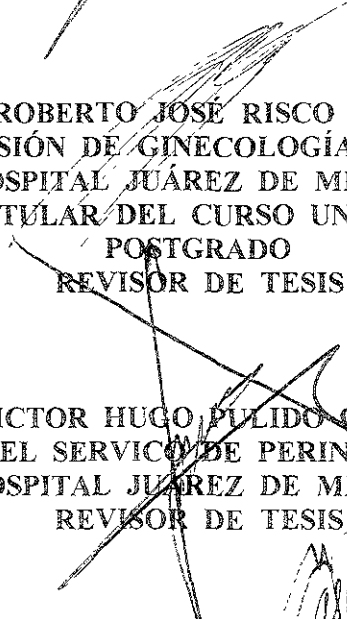
“ CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN  
EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO “

AUTOR:

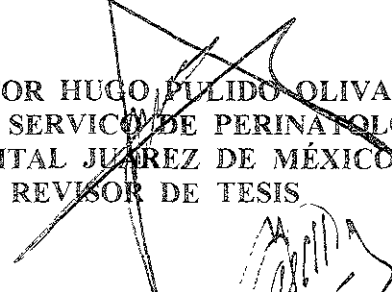
DR. MARCO ANTONIO VILLALOBOS CID



**DR. RUSBEL MAZA CASTAÑÓN**  
**JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**  
**TUTOR DE TESIS**



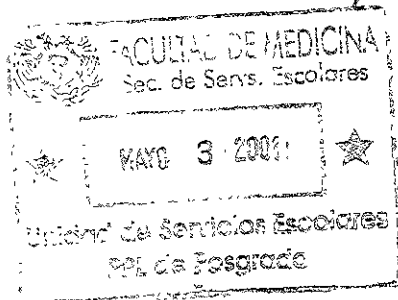
**DR. ROBERTO JOSÉ RISCO CORTÉS**  
**JEFE DE DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE**  
**POSTGRADO**  
**REVISOR DE TESIS**



**DR. VICTOR HUGO PULIDO OLIVARES**  
**JEFE DEL SERVICIO DE PERINATOLOGÍA**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**  
**REVISOR DE TESIS**



**DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
UNIDAD DE SERVICIOS ESCOLARES

**“CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA  
EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”**

## INDICE

ANTECEDENTES	1
OBJETIVO	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
MATERIAL Y MÉTODO	11
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES	44
ANEXOS	46
BIBLIOGRAFÍA	51

Los leiomiomas son tumores uterinos benignos bien circunscritos y frecuentemente están rodeados de una pseudocápsula de tejido fibroso. Constan principalmente de músculo liso, además de tener elementos de tejido conjuntivo. Pueden ser únicos o múltiples, de tamaño variable, desde microscópicos hasta gigantesco<sup>1,2</sup>

De los tumores pélvicos, son los más frecuentes, con una frecuencia aproximada del 25% en mujeres mayores de 35 años, y constituyen la causa más frecuente de histerectomía así como de realización de legrados uterinos<sup>3</sup>. Su mayor frecuencia es en la cuarta o quinta décadas de la vida, y son más frecuentes en la raza negra<sup>2,4</sup>. Tienen regresión en la posmenopausia. Se desconoce su etiología, se sabe que son de origen unicelular, surgen del músculo liso presente en el miometrio. Derivan de restos persistentes y pequeños de células embrionarias, otras teorías sugieren que provienen del músculo liso de la pared de los vasos sanguíneos miometriales, presentan alteraciones cromosómicas (principalmente en el cromosoma 12), son hormonodependientes principalmente a estrógenos y progesterona, el contenido de receptores estrogénicos de los leiomiomas es mayor que el endometrio normal, y el factor de crecimiento epidérmico está implicado como regulador de su crecimiento<sup>1,3,5</sup>. Generalmente se manifiestan después de la menarca y tienden a involucionar después de la menopausia, en su crecimiento influyen los siguientes factores: receptores para estrógenos y progesterona, aporte sanguíneo y la relación entre éstos<sup>1,2</sup>

El cuerpo uterino es el sitio más frecuente de leiomiomas, y éstos pueden ser varios y de diversos tamaños, consistencia firme, bien delimitados, superficie lisa de color blanco brillante. El examen microscópico revela haces de músculo liso dispuestos de manera entrelazada y separados por tejido conectivo fibroso<sup>6</sup>.

Su clasificación depende de su localización. Los intramurales se sitúan en la pared muscular sin tener proximidad con la mucosa o serosa. Al ocurrir el crecimiento corporal, éste tumor deforma la cavidad y la superficie externa del útero. Los subserosos se proyectan desde la superficie externa del útero, y en ocasiones los pediculados quedan adheridos a vísceras subyacentes, peritoneo o epiplón, pierden su vasculatura primaria y adquieren vasos secundarios del órgano al que están adheridos (parasitarios). Los intraligamentarios se derivan de la proliferación de un tumor subseroso en el ligamento ancho y pueden comprimir los ureteros, o incluso los vasos sanguíneos pélvicos (revisten especial importancia por la dificultad de su escisión quirúrgica). Los submucosos se localizan en un plano subendometrial, desplazan y adelgazan el endometrio, el cual se convierte en sitio de necrosis e infección conforme crecen (suelen ser pediculados y pueden sobresalir por el cérvix o la vagina con riesgo de infección).

Tienen además localizaciones extrauterinas, en trompas de Falopio, ligamento ancho, ligamento uterosacro, vagina, vulva o tracto gastrointestinal<sup>1,2</sup>. Algunas variantes raras benignas son la leiomiomatosis metastásica benigna y leiomiomatosis peritoneal diseminada, generalmente en éstas alteraciones existe regresión al desaparecer el estímulo estrogénico<sup>6</sup>.

En los leiomiomas ocurren diversos fenómenos degenerativos, dichos cambios se derivan de alteraciones en su riego sanguíneo, en casos de crecimiento acelerado, embarazo, accidentes mecánicos y atrofia posmenopáusica. El tipo más frecuente de degeneración es la hialinización, que puede ser focal o afectar áreas muy grandes, al corte se observan zonas amplias de tejido conectivo hialino que sustituye a las células de músculo liso. La degeneración quística consiste en la presencia de áreas grandes o pequeñas



con licuefacción v cambios mixomatosos de consistencia blanda. La calcificación ocurre más frecuentemente en pacientes posmenopáusicas. La degeneración adiposa suele observarse como signo coincidente en análisis microscópico La necrosis deriva de torsión de un leiomioma pediculado, suele acompañarse de dolor abdominal, fiebre, hipersensibilidad y leucocitosis

La degeneración roja se debe a necrosis aséptica relacionada con hemorragia en la sustancia del tumor y hemólisis subsecuente Las infecciones se relacionan con enfermedad pélvica inflamatoria subyacente, aunque más frecuentemente se presentan en leiomiomas submucosos pediculados, que primero se vuelven necróticos y posteriormente se inflaman. La degeneración puede producir signos y síntomas que requieran tratamiento inclusive quirúrgico y es posible aunque en muy baja frecuencia (menos del 1% de los casos) la transformación sarcomatosa<sup>6</sup> El leiomiosarcoma se clasifica histológicamente de acuerdo al número de mitosis por campo se considera maligno cuando hay más de 10; límite de 5 a 10; y cuando carecen de atipias son referidos como leiomioma celular y no se consideran sarcomas Se presenta más frecuentemente en la 5ª y 6ª década de la vida, con sangrado posmenopáusico y crecimiento uterino rápido El tratamiento depende de su estadio y puede ser quirúrgico con quimioterapia o radioterapia complementarias sin embargo la sobrevida no mejora<sup>5,7,9</sup>

La mayoría de los leiomiomas son asintomáticos, sólo del 10 al 50% presentan síntomas. de ahí su problema en el diagnóstico diferencial<sup>1,2,4</sup> El agrandamiento simétrico del útero tiende a confundirse con embarazo, sin embargo el útero leiomiomatoso tiene consistencia firme Cuando el tumor es pediculado puede dificultarse su diferenciación respecto a un tumor ovárico Los procesos inflamatorios de los anexos y la endometriosis por lo general se diferencian de un leiomioma pediculado o subseroso solitario por los síntomas y signos coexistentes de cicatrices o fijación pélvica

Las manifestaciones clínicas más frecuentes son hemorragia uterina anormal del tipo de la proiohiperpolimenorrea con complicaciones tan graves como el síndrome anémico. En la mayoría de los casos la hemorragia se asocia a endocrinopatías coexistentes, como anovulación o hiperplasia endometrial. Los leiomiomas submucosos producen hemorragia a causa de congestión, necrosis y ulceración de la superficie uterina. La hemorragia uterina se debe a aumento del área de superficie del endometrio cuando los tumores se agrandan y deforman la cavidad uterina. Los tumores grandes pueden obstaculizar mecánicamente el flujo sanguíneo al endometrio y los intramurales interfieren en la capacidad de contracción del útero y la oclusión vascular eficaz en el momento de la menstruación<sup>6,7</sup>

El síndrome doloroso proviene de la degeneración del leiomioma (principalmente roja). Al inicio es gradual e intermitente, posteriormente de gran intensidad, tipo cólico, acompañado de fiebre y leucocitosis en casos más graves. Un tumor con pedículo grande al torcerse causa dolor agudo, hipersensibilidad, náusea y signos de irritación peritoneal. Los tumores intramurales producen o agravan la dismenorrea. Con tumores grandes, el síntoma más común es la sensación de pesantez pélvica, incontinencia urinaria, polaquiuria en los de localización de la cara anterior, estreñimiento en los de localización en la cara posterior, puede existir compresión de los vasos pélvicos, con edema o insuficiencia venosa de las extremidades inferiores, en muy raras ocasiones retención urinaria y/o hidronefrosis<sup>1,5,7,8,9</sup>

Los leiomiomas pueden alterar la fecundidad hasta en el 2.4% de los casos si ocluyen el endocérvix, deforman en grado suficiente la porción ístmica de los oviductos, o causan adelgazamiento u otros cambios endometriales en el grado necesario para obstaculizar la implantación. El pronóstico perinatal es variable, se asocia a partos pretérmino, situaciones y presentaciones anómalas, obstrucción del canal del parto, inversión uterina y hemorragia posparto<sup>5,8,9,10,18</sup>

El diagnóstico presuntivo de la miomatosis uterina se basa en la Historia clínica completa y Exploración física con especial atención a la palpación abdominal y bimanual al encontrar el útero aumentado de tamaño y/o con forma irregular. El diagnóstico es clínico en el 95% de los casos. El diagnóstico de leiomiomas submucosos es posible en el momento de realizar un legrado uterino fraccionado. Se deben efectuar estudios para descartar procesos neoplásicos malignos como citología cervicovaginal y biopsia de endometrio<sup>3,7,11</sup>

El diagnóstico de la miomatosis uterina también se puede realizar por medio de diversos estudios de gabinete: Ultrasonografía 80% de los casos, Tomografía axial computarizada, o Resonancia magnética nuclear<sup>11,21</sup>

El aspecto ecográfico de un leiomioma depende de su localización, presencia o ausencia de cambios secundarios y de acuerdo a las cantidades relativas de estroma y músculo. Clásicamente un leiomioma es hipocogénico, con pobre transmisión directa del sonido. Sin embargo la mayoría de las ocasiones es identificado por una deformación en el contorno. El útero puede estar muy aumentado de tamaño, con textura heterogénea. Las áreas focales de ecogenicidad aumentada, en particular con sombras, indican calcificaciones, la degeneración hialina y necrosis pueden producir ecogenicidad disminuida y transmisión directa aumentada, progresando hasta tener un centro francamente quístico. Ecográficamente los pólipos pueden producir un complejo de ecos endometriales prominentes<sup>6</sup>

El tratamiento médico de la miomatosis uterina debe individualizarse, en algunos casos basta con vigilancia periódica cada 3 a 6 meses para valorar su crecimiento. Cuando existen alteraciones menstruales el tratamiento es a base de antiinflamatorios no

esteroides, con lo que disminuye hasta un 40% la cantidad de sangrado. Se puede utilizar la hormonoterapia con progestágenos o danazol<sup>2,7,9</sup>. En los últimos años se han utilizado los análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas, péptidos sintéticos con propiedades agonistas o antagonistas, ocasionando un estado hipogonadotrópico con amenorrea secundaria, inhibición de la síntesis de estrógenos, disminuyendo los valores de estradiol a menos de 20 pg/ml, cambio del endometrio a un estado inactivo, reducción del tamaño de los leiomiomas, disminución del aporte sanguíneo, sin embargo el crecimiento se manifiesta rápidamente al suspenderlos, por lo que deben utilizarse por lo menos durante 6 meses, ya que se ha observado que crecen y se desarrollan de nuevo al suspender el fármaco en aproximadamente 4 meses. Éstos tratamientos están indicados en mujeres con leiomiomas sintomáticos que desean preservar la fecundidad, en perimenopáusicas en espera de que ocurra la regresión espontánea de los mismos con la menopausia, en leiomiomas submucosos previos a histeroscopia quirúrgica<sup>2,6,7,8,9,10,12,13,17</sup>.

Algunos autores utilizan éstos medicamentos para reducir el tamaño de los leiomiomas (del 52% al 77%) y facilitar la miomectomía, disminuyendo así las pérdidas hemáticas y las complicaciones<sup>12,13</sup>. En algunas pacientes se utiliza el acetato de medroxiprogesterona, observando disminución considerable del tamaño de los leiomiomas<sup>6</sup>.

En aquellas pacientes en las que a pesar del tratamiento médico no se observa una respuesta adecuada, el tratamiento es quirúrgico, desde la miomectomía única o múltiple hasta la histerectomía total, ya sea con abordaje abdominal o vaginal. Algunos casos de miomas submucosos pueden extirparse por vía transcervical bajo control histeroscópico con resectoscopio o láser.

La ventaja primaria de la miomectomía es la conservación del útero y la fertilidad, tiene éxito en el 80% de los casos para el control de las alteraciones menstruales y síntomas compresivos, pero es menos efectiva en problemas de infertilidad, ocasionando adherencias y recurrencia de los síntomas en el 15% de los casos, necesitando tratamiento subsecuente<sup>2,7,9</sup>. Existen otras opciones como son la miomectomía laparoscópica o histeroscópica<sup>14,15,16,17</sup>

La histerectomía es el tratamiento definitivo, sobre todo cuando hay sintomatología, la técnica puede ser intra o extrafascial, tiene una mortalidad de 1 por cada 1000 procedimientos, y la morbilidad está dada por urosepsis, hemotransfusiones, congestión pélvica, depresión, disfunción sexual o cardiopatías<sup>2,6,7,9,20</sup> Durante la cirugía la conservación de los ovarios está en relación con el riesgo beneficioso que implica la terapia de reemplazo con estrógenos<sup>2,8,9</sup>

**OBJETIVO GENERAL:**

**INVESTIGAR LA CORRELACIÓN QUE EXISTE ENTRE EL  
DIAGNÓSTICO CLÍNICO, ULTRASONOGRÁFICO Y EL  
ANATOMOPATOLÓGICO EN LOS CASOS DE MIOMATOSIS  
UTERINA**

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

**DETERMINAR LA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD EN EL  
DIAGNÓSTICO DE LA MIOMATOSIS UTERINA**

## MATERIAL Y MÉTODO



En la División de Ginecología y Obstetricia del Hospital Juárez de México de la Secretaría de Salud, se revisaron los Expedientes y las notas posquirúrgicas de un total de 501 pacientes que habían sido postoperadas de Histerectomía Total Abdominal por diagnóstico de Miomatosis Uterina en el período comprendido entre el 1 de Enero de 1990 al 30 de Junio de 1998

Se obtuvo el número total de pacientes que tenían el diagnóstico de Miomatosis Uterina comprobado mediante clínica, ultrasonografía y anatomopatología

Los datos analizados fueron los siguientes Fecha de Cirugía, Edad de la paciente en Años, Peso en Kilogramos, Talla en Metros, Diagnóstico Clínico, Diagnóstico Ultrasonográfico y Diagnóstico Anatomopatológico.

Los criterios de inclusión fueron todas aquellas pacientes intervenidas quirúrgicamente de Histerectomía Total Abdominal con diagnóstico por clínica y Ultrasonografía, corroborado por Anatomía Patológica. Los criterios de Exclusión fueron aquellas pacientes en las cuáles no se corroborara el diagnóstico de miomatosis uterina por clínica o ultrasonografía

El la presentación de la información, se utilizaron gráficas de barras y cuadros de cruce de variables, utilizando como medida estadística el número absoluto y el porcentaje

Se emplearon hojas de análisis estadístico, formularios y computadoras para el procesamiento de datos

## RESULTADOS

Se estudiaron 501 pacientes con diagnóstico de Miomatosis Uterina en el Hospital Juárez de México, durante el periodo de 1990 hasta 1998

El Hospital Juárez de México es una Institución de Tercer Nivel de Atención, además de ser Hospital Escuela. Presta servicios desde Medicina General hasta áreas altamente especializadas

El presente estudio se realizó en la División de Ginecología y Obstetricia, donde se cuenta con 43 camas censables

Se trata de obtener la Correlación Clínica, Ultrasonográfica y Anatomopatológica (CCUSGAP) de las pacientes con diagnóstico de Miomatosis Uterina, que a continuación se describirá

Para el año de 1990 se estudiaron 61 casos, obteniendo en sólo 56 de ellos (91.8%) una correlación anatomopatológica.

En lo que respecta a cada mes, observamos que solo en Noviembre dicha correlación disminuyó (66.6%), ya que en el resto del año dicha asociación se mantuvo por arriba del 80% y en 7 meses llegó hasta un 100%. Cuadro y Gráfica 1.

Para 1991 se estudiaron 42 casos, obteniendo en 32 de ellos (76.1%) una correlación anatomopatológica

En lo que respecta a cada mes, en Diciembre se obtuvo la correlación más baja (57.1%), y en 4 meses llegó hasta 100% Cuadro y Gráfica 2

Para 1992 se estudiaron 70 casos, obteniendo en 57 de ellos (81.4%) una correlación anatomopatológica

En cada mes, la correlación más baja fue en Enero (66.6), y en 5 meses llegó hasta 100% Cuadro y Gráfica 3

Para 1993 se estudiaron 57 casos, obteniendo en 52 de ellos (91.2%) una correlación anatomopatológica

En cada mes, la correlación más baja fue en Septiembre y Octubre, ya que no se registraron casos Cuadro y Gráfica 4

Para 1994 se estudiaron 67 casos, obteniendo en 58 de ellos (86.5%) una correlación anatomopatológica.

En cada mes, la correlación más baja fue en Diciembre, ya que se registró 1 caso, sin correlación anatomopatológica Cuadro y Gráfica 5

Para 1995 se estudiaron 85 casos, obteniendo en 78 de ellos (91.7%) una correlación anatomopatológica.

En cada mes, la correlación más baja fue en Febrero (75%), y en 7 meses llegó hasta 100% Cuadro y Gráfica 6

Para 1996 se estudiaron 54 casos, obteniendo en 45 de ellos (83.3%) una correlación anatomopatológica.

En cada mes, la correlación más baja fue en Agosto (50%), y en 4 meses llegó hasta 100% Cuadro y Gráfica 7

Para 1997 se estudiaron 33 casos, obteniendo en 27 de ellos (81.8%) una correlación anatomopatológica.

En cada mes, la correlación más baja fue en Enero, ya que no se registraron casos, y en 6 meses llegó hasta 100% Cuadro y Gráfica 8

Para 1998 se estudiaron 32 casos en 6 meses, obteniendo en 27 de ellos (84.3%) una correlación anatomopatológica

En cada mes, la correlación más baja fue en Febrero y Marzo (66.6%) y la correlación más alta fue en Abril (100%) Cuadro y Gráfica 9

En el Cuadro y Gráfica 10 podemos observar que la CCUSGAP para los diferentes años de nuestra casuística, se mantuvo por arriba del 80%, excepto en 1991, en donde fue de 76.2%, así mismo es importante resaltar que la CCUSGAP total fue de 86.2%.

En lo que se refiere a peso, las pacientes con peso aceptable tuvieron una correlación de 93.7%, las pacientes con sobrepeso una correlación de 85.0%, y las pacientes con obesidad una correlación de 86.2% Cuadro y Gráfica 11

De acuerdo a los grupos de edad se obtuvo la correlación mayor en el de 36 a 38 años (92%), y la más baja en el de 33 a 35 años (50.0%) Cuadro y Gráfica 12

CUADRO No. 1

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

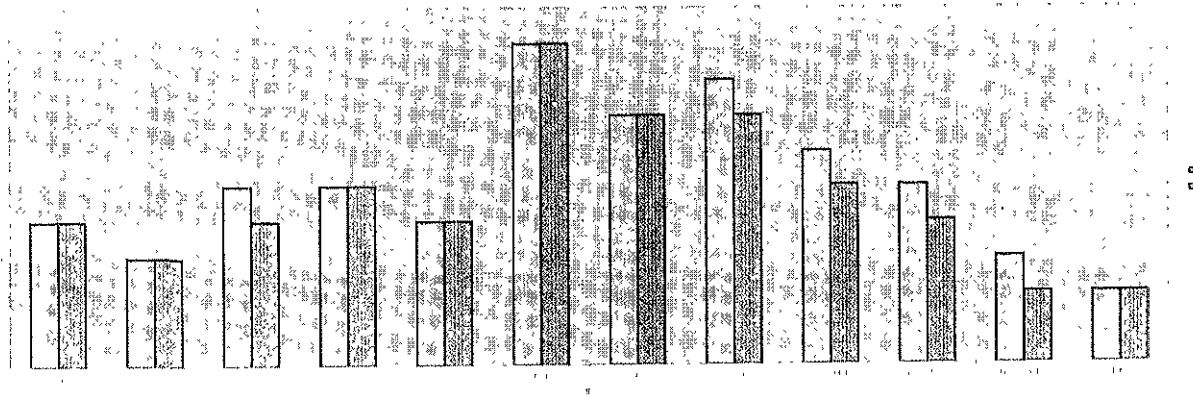
1990

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	4	4	100 %
Febrero	3	3	100 %
Marzo	5	4	80 %
Abril	5	5	100 %
Mayo	4	4	100 %
Junio	9	9	100 %
Julio	7	7	100 %
Agosto	8	7	87.5 %
Septiembre	6	5	83.3 %
Octubre	5	4	80 %
Noviembre	3	2	66.6 %
Diciembre	2	2	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>91.8 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

# GRÁFICA No 1

## CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1990



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 2

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

1991

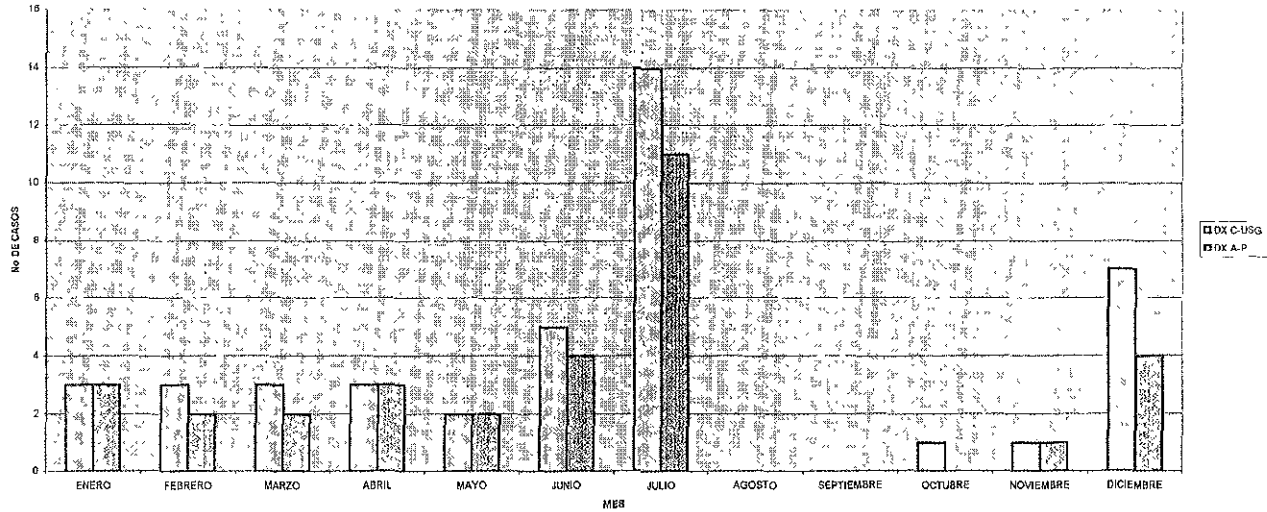
MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	3	3	100 %
Febrero	3	2	66.6 %
Marzo	3	2	66.6 %
Abril	3	3	100 %
Mayo	2	2	100 %
Junio	5	4	80 %
Julio	14	11	78.5 %
Agosto	-	-	-
Septiembre	-	-	-
Octubre	1	-	-
Noviembre	1	1	100 %
Diciembre	7	4	57.1 %
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>76.1 %</b>

Fuente División de Ginecología y Obstetricia



GRÁFICA No 2

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1991



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 3

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO**

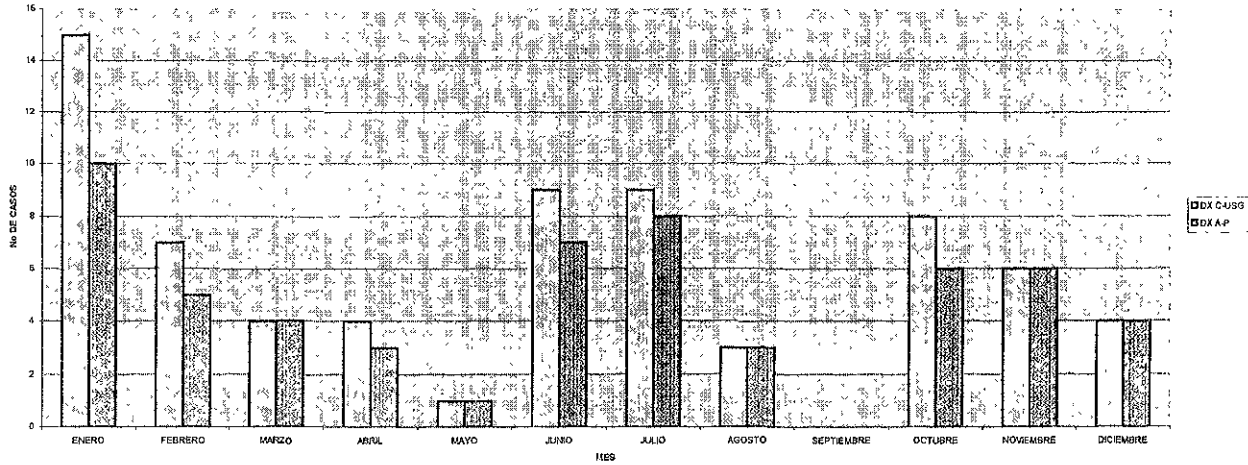
1992

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	15	10	66.6 %
Febrero	7	5	71.4 %
Marzo	4	4	100 %
Abril	4	3	75 %
Mayo	1	1	100 %
Junio	9	7	77.7 %
Julio	9	8	88.8 %
Agosto	3	3	100 %
Septiembre	-	-	-
Octubre	8	6	75 %
Noviembre	6	6	100 %
Diciembre	4	4	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>57</b>	<b>81.4 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 3

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN AÑO  
1992



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 4

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

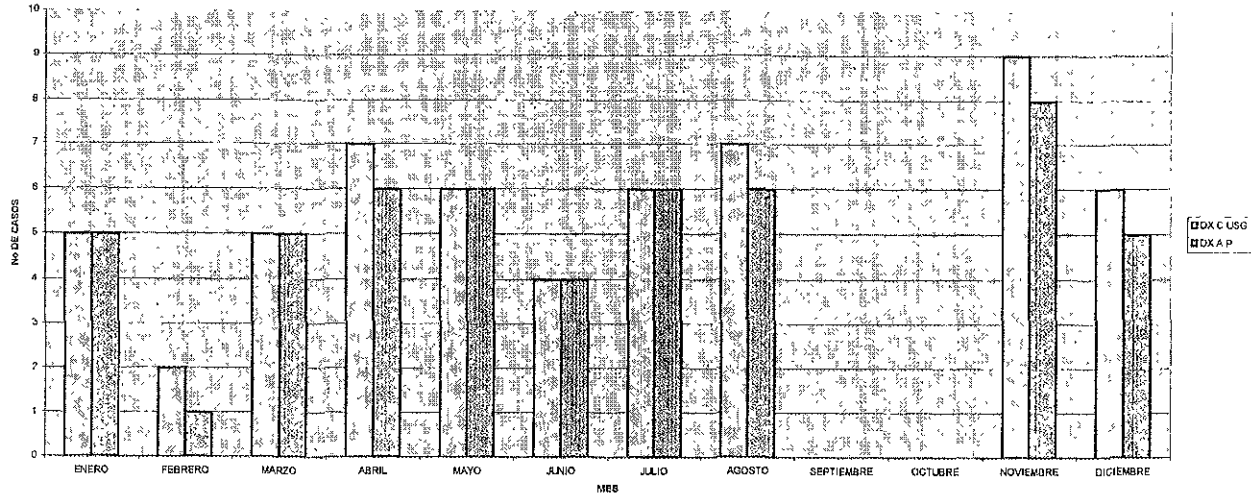
1993

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	5	5	100 %
Febrero	2	1	50 %
Marzo	5	5	100 %
Abril	7	6	85.7 %
Mayo	6	6	100 %
Junio	4	4	100 %
Julio	6	6	100 %
Agosto	7	6	85.7 %
Septiembre	-	-	-
Octubre	-	-	-
Noviembre	9	8	88.8 %
Diciembre	6	5	83.3 %
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>52</b>	<b>91.2 %</b>

Fuente. División de Ginecología y Obstetricia

#### GRÁFICA No 4

### CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1993



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

**CUADRO No. 5**

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO**

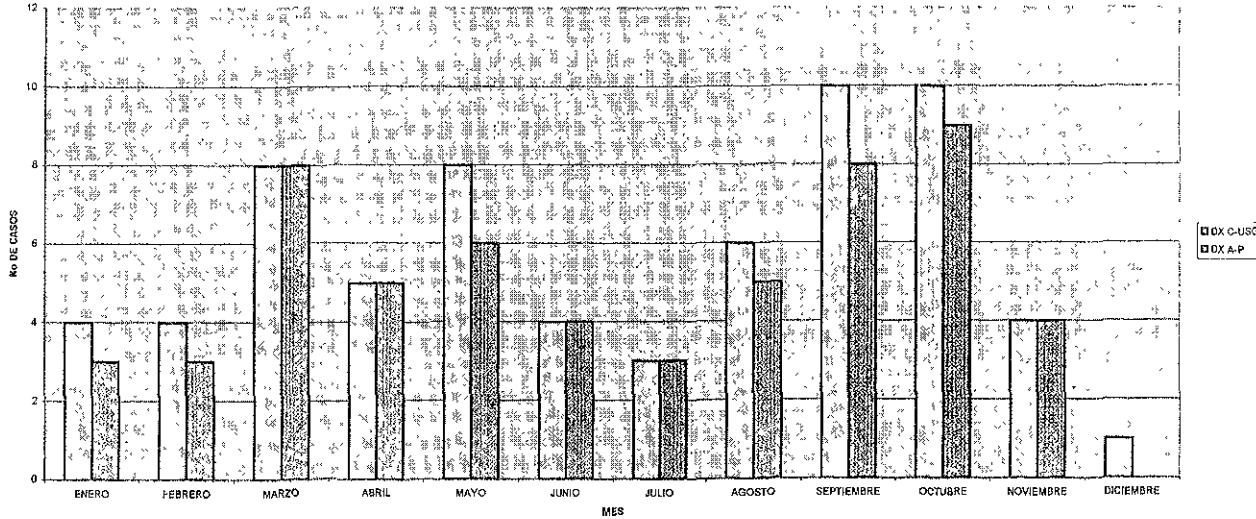
1994

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	4	3	75 %
Febrero	4	3	75 %
Marzo	8	8	100 %
Abril	5	5	100 %
Mayo	8	6	75 %
Junio	4	4	100 %
Julio	3	3	100 %
Agosto	6	5	83.3 %
Septiembre	10	8	80 %
Octubre	10	9	90 %
Noviembre	4	4	100 %
Diciembre	1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>86.5 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 5

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN AÑO  
1994**



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 6

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

1995

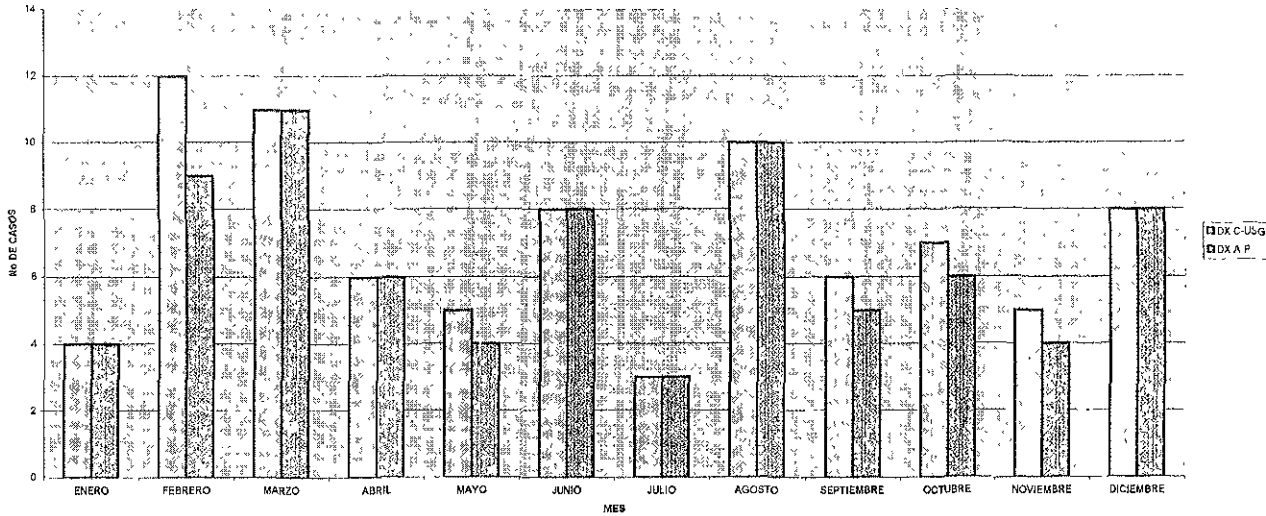
MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	4	4	100 %
Febrero	12	9	75 %
Marzo	11	11	100 %
Abril	6	6	100 %
Mayo	5	4	80 %
Junio	8	8	100 %
Julio	3	3	100 %
Agosto	10	10	100 %
Septiembre	6	5	83.3 %
Octubre	7	6	85.7 %
Noviembre	5	4	80 %
Diciembre	8	8	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>91.7 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia



GRÁFICA No 6

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1995



Fuente. División de Ginecología y Obstetricia

**CUADRO No. 7**

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO**

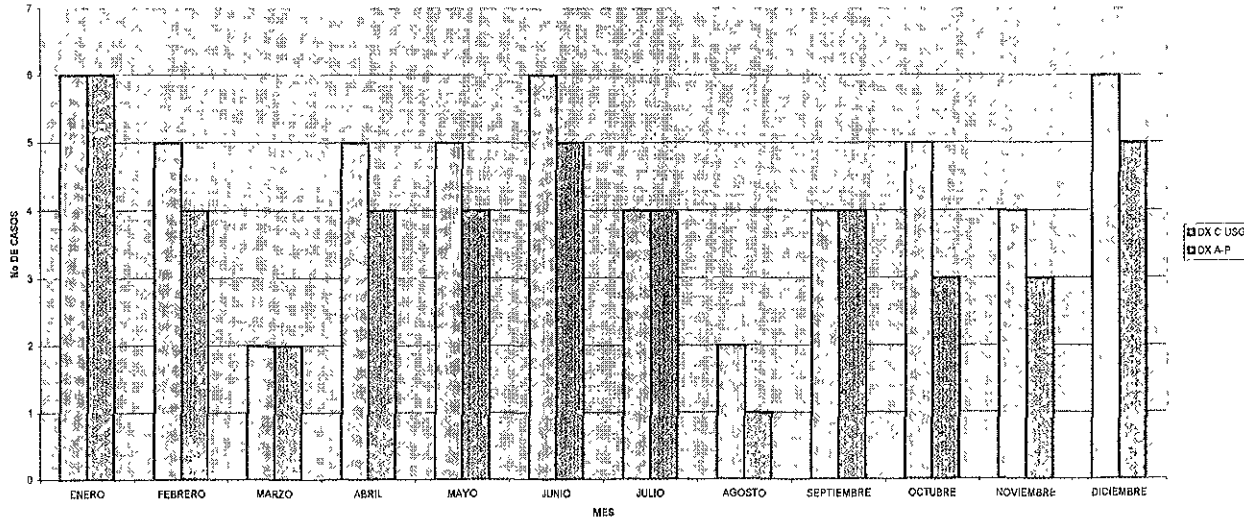
1996

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	6	6	100 %
Febrero	5	4	80 %
Marzo	2	2	100 %
Abril	5	4	80 %
Mayo	5	4	80 %
Junio	6	5	83.3 %
Julio	4	4	100 %
Agosto	2	1	50 %
Septiembre	4	4	100 %
Octubre	5	3	60 %
Noviembre	4	3	75 %
Diciembre	6	5	83.3 %
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>83.3 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 7

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1996**



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 8

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

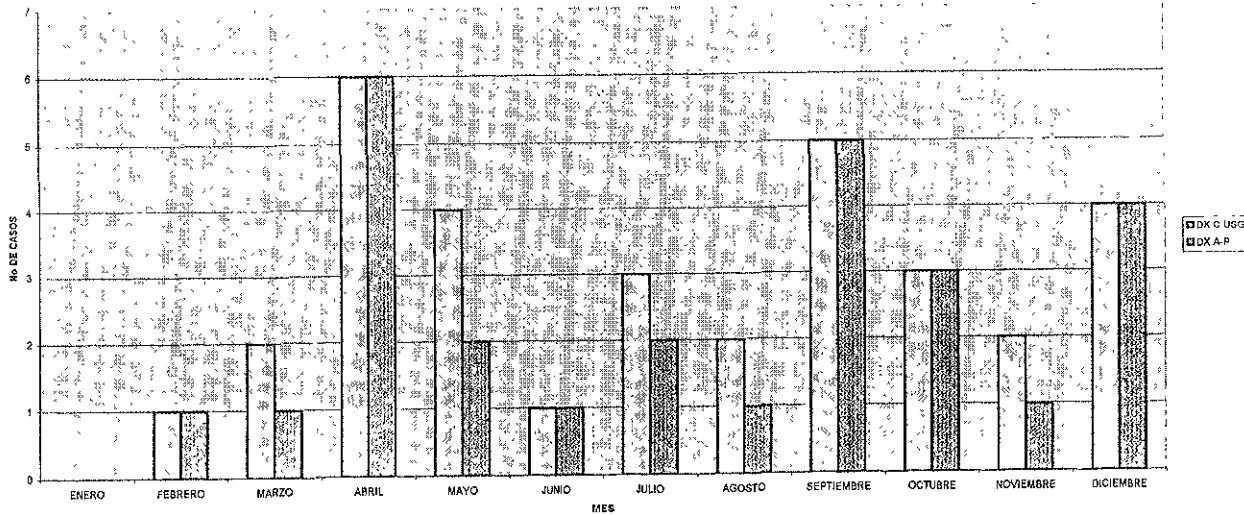
1997

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	-	-	-
Febrero	1	1	100 %
Marzo	2	1	50 %
Abril	6	6	100 %
Mayo	4	2	50 %
Junio	1	1	100 %
Julio	3	2	66.6 %
Agosto	2	1	50 %
Septiembre	5	5	100 %
Octubre	3	3	100 %
Noviembre	2	1	50 %
Diciembre	4	4	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>81.8 %</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 8

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1997**



Fuente. División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 9

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN MES Y AÑO

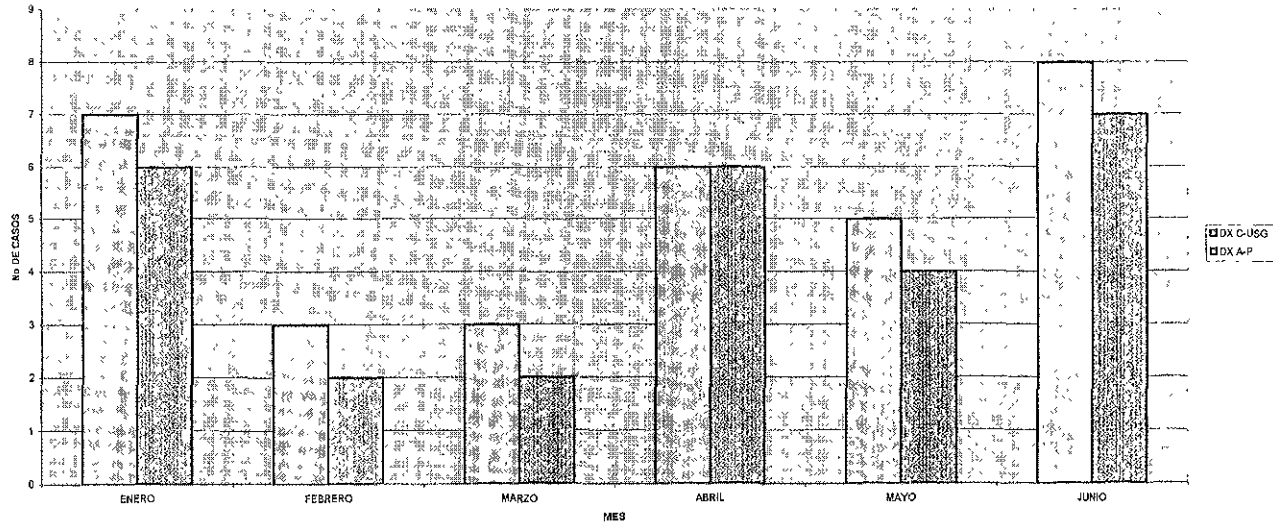
1998

MES	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
Enero	7	6	85.7 %
Febrero	3	2	66.6 %
Marzo	3	2	66.6 %
Abril	6	6	100 %
Mayo	5	4	80 %
Junio	8	7	87.5 %
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>84.3%</b>

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 9

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN AÑO 1998**



CUADRO No. 10

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN AÑO  
1990 - 1998

AÑO	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
1990	61	56	91.8%
1991	42	32	76.2%
1992	70	57	81.4%
1993	57	52	91.2%
1994	67	58	86.6%
1995	85	78	91.8%
1996	54	45	83.3%
1997	33	27	81.8%
1998	32	27	84.4%
<b>TOTAL</b>	<b>501</b>	<b>432</b>	<b>86.2%</b>

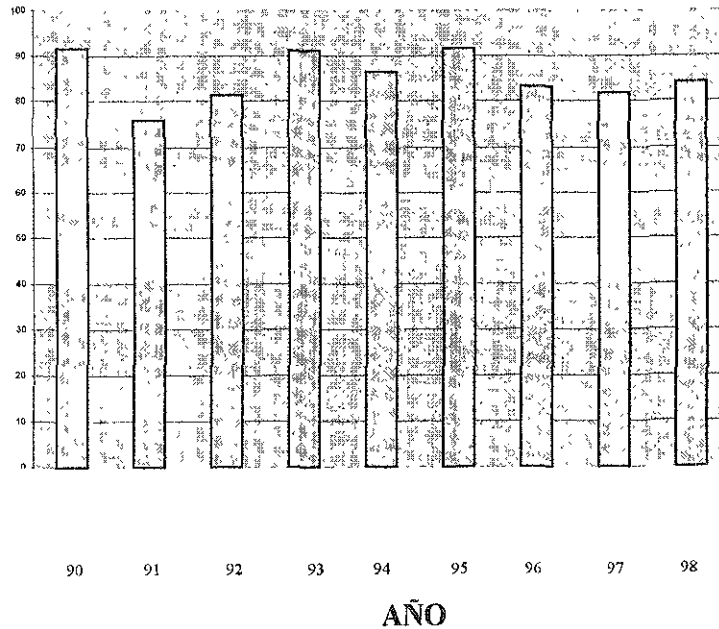
Fuente: División de Ginecología y Obstetricia



**GRÁFICA No 10**  
**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**  
**SEGÚN AÑO**  
**1990 – 1998**

DX C-LSG (N) 501  
 DX A-P 432  
 CORRELACION: 86.2%

PORCENTAJE



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

CUADRO No. 11

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN PESO  
1990 - 1998

PESO *	Dx Clínico y USG	Dx Anat-Pat	Correlación
ACEPTABLE	16	15	93.7 %
SOBREPESO	100	85	85.0 %
OBESIDAD	385	332	86.2 %
<b>TOTAL</b>	<b>501</b>	<b>432</b>	<b>86.2 %</b>

\* PESO DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL:

IMC= P/E

P: Peso En Kilogramos (Kg)

E Estatura en metros cuadrados (tabla)

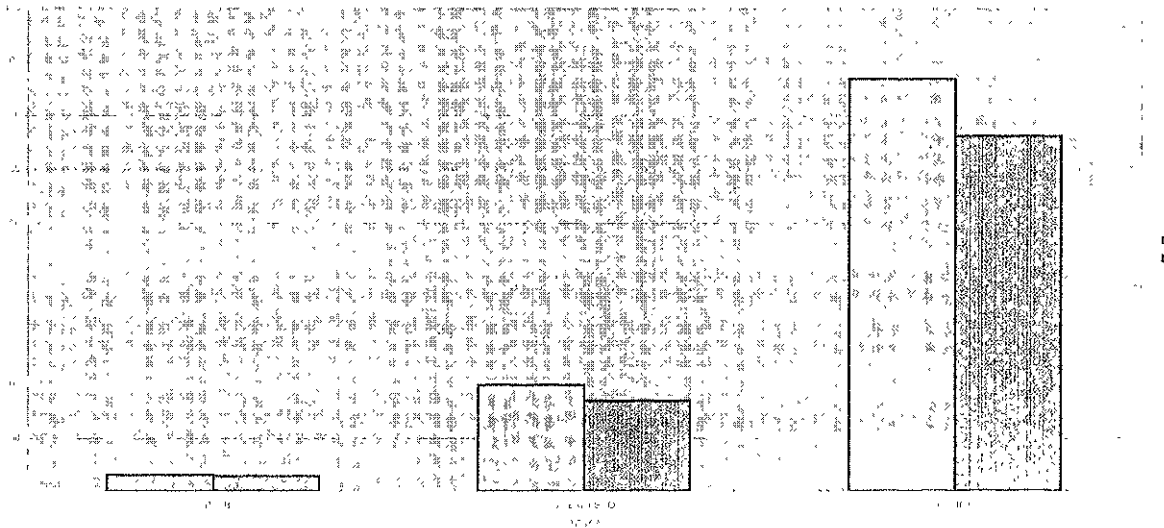
Según Harrison's Principles of Internal Medicine. 14<sup>th</sup> Edition

Figura 75-1

Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

GRÁFICA No 11

CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN PESO 1990 - 1998



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

**CUADRO No. 12**

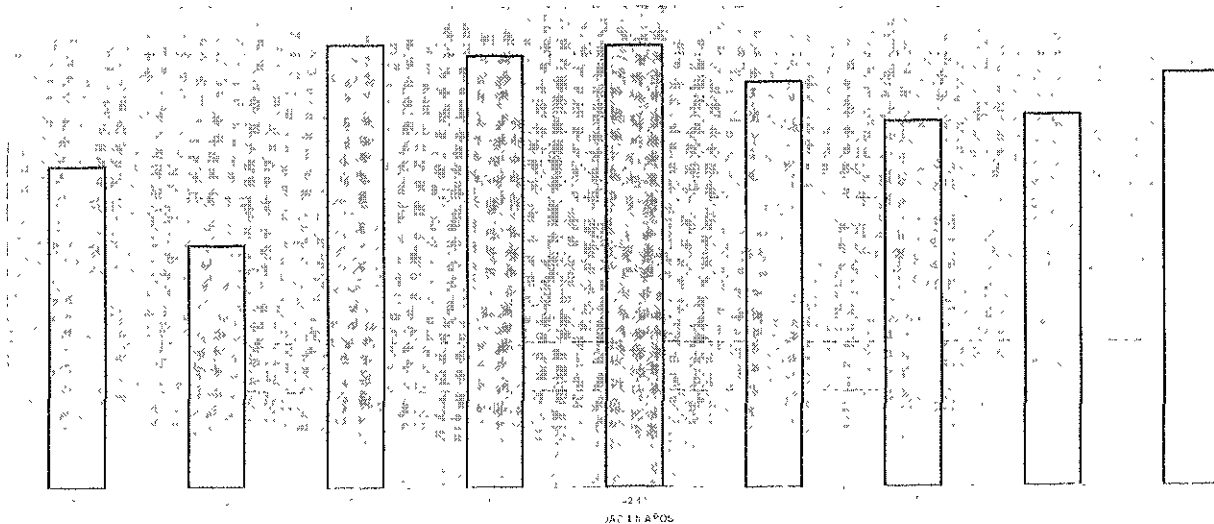
**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
SEGÚN GRUPOS DE EDAD  
1990 - 1998**

<b>EDAD</b>	<b>Dx Clínico y USG</b>	<b>Dx Anat-Pat</b>	<b>Correlación</b>
30-32	3	2	66.6 %
33-35	12	6	50 %
36-38	50	46	92 %
39-41	146	131	89.7%
42-44	123	113	91.9%
45-47	71	60	84.5%
48-50	59	45	76.2%
51-53	31	24	77.4%
54-56	6	5	83.3%
<b>TOTAL</b>	<b>501</b>	<b>432</b>	<b>86.2%</b>

Fuente División de Ginecología y Obstetricia

# GRÁFICA No 12

## CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SEGÚN GRUPOS DE EDAD 1990 - 1998



Fuente: División de Ginecología y Obstetricia

## DISCUSIÓN

La miomatosis uterina se presenta aproximadamente en una de cada 4 a 5 mujeres mayores de 35 años. La mayoría de los casos de miomatosis uterina son asintomáticos, y pueden ser diagnosticados al azar durante un examen ginecológico de rutina, o mediante un estudio de Ultrasonografía pélvica solicitado por diversos motivos. Así mismo puede diagnosticarse también cuando las pacientes acuden por presentar signos y síntomas relacionados con tumores uterinos.

Para el diagnóstico de la miomatosis uterina es de primordial importancia la clínica. Una adecuada anamnesis y el examen ginecológico por un médico experimentado reconocerán e identificarán la mayoría de éstos tumores benignos. Los métodos auxiliares son de importancia capital, siendo la Ultrasonografía pelviana con transductor abdominal o vaginal, los estudios que por su sencillez, inocuidad y relativo bajo costo, los que superan por su practicidad y calidad de imagen a métodos más elaborados y de costo muy superior. La mayoría de las localizaciones de los miomas resultan accesibles a éste método de estudio, que además precisa con exactitud las medidas y homogeneidad o no de los miomas.

El diagnóstico definitivo de la miomatosis es por Anatomía Patológica, y en la mayoría de los casos se realiza al estudiar muestras obtenidas de Legrados Uterinos Fraccionados, ó tumores enviados al realizar Miomectomías ó Histerectomías.

La correlación referida por la Literatura para el diagnóstico clínico y Ultrasonográfico, confirmado por Anatomía Patológica es del 80% de los casos.

En el presente estudio la correlación Total entre 1990 y 1998, fué de 86.2%, con sus variaciones, la menor correlación en 1991 (76.2%), y las mayores correlaciones en 1990 y 1995 (91.8%).

Lo anterior, debido a que El Hospital Juárez de México es un Hospital Universitario, de Tercer Nivel de Atención, y con programas de Residentes en todas las especialidades y subespecialidades médicas (en especial Ginecología y Obstetricia, Ultrasonografía y Anatomía Patológica), pudiera justificar la disminución en la correlación en aquellos casos ó pacientes a las que se les realizó Histerectomía Abdominal con diagnóstico Clínico y Ultrasonográfico de Miomatosis Uterina, y que en el Diagnóstico Anatomopatológico definitivo, se reportó alguna otra entidad



## CONCLUSIONES

- 1 Se observó una Correlación Clínica, Ultrasonográfica y Anatomopatológica (CCUSGAP) de la Miomatosis Uterina de 86.2% para el total de nuestra casuística (casos estudiados)
- 2 La correlación más alta se observa para los años de 1990 y 1995, con 91.8%
- 3 En 1991 se observó sólo un 76.2% como CCUSGAP
- 4 La CCUSGAP se mantuvo por arriba del 85%, independientemente del peso de las pacientes
- 5 En relación a edad, en los grupos de 36 a 38 años y 42 a 44 años, se observó la CCUSGAP más alta con 92%
- 6 La correlación más baja se registró con 66.6% en el grupo de edad de 30 a 32 años

7. La Sensibilidad, Especificidad y los Valores Predictivos, tanto Positivos, como Negativos, no fue posible determinarlos, dado que los Criterios de Inclusión al estudio de Investigación, fueron el que se tuvieran tanto un Diagnóstico Clínico, como un *Diagnóstico Ultrasonográfico de Miomatosis Uterina*, por lo tanto el pretender obtener los valores nos llevaría a un sesgo importante, ya que se reportarían valores del 100 por ciento
8. En comparación con autores como Reiter ó Guerra, quienes manejan aproximadamente 80% de Correlación Clínica y Ultrasonográfica, con la Anatomía Patológica, que es considerada como el “Índice de Oro”, en éste Estudio de Investigación, se obtuvo el 86.2% de Correlación Clínica, y Ultrasonográfica al correlacionarse con la Anatomía Patológica

**CORRELACIÓN CLÍNICA, ULTRASONOGRÁFICA Y  
ANATOMOPATOLÓGICA DE LA MIOMATOSIS UTERINA EN EL  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO.  
(HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS)**

**EXPEDIENTE** \_\_\_\_\_

**FECHA DE CIRUGÍA:** \_\_\_\_\_

**EDAD** \_\_\_\_\_ años

**PESO** \_\_\_\_\_ Kg

**TALLA** \_\_\_\_\_ mts.

**DX CLÍNICO:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DX ULTRASONOGRÁFICO:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DX ANATOMOPATOLÓGICO:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

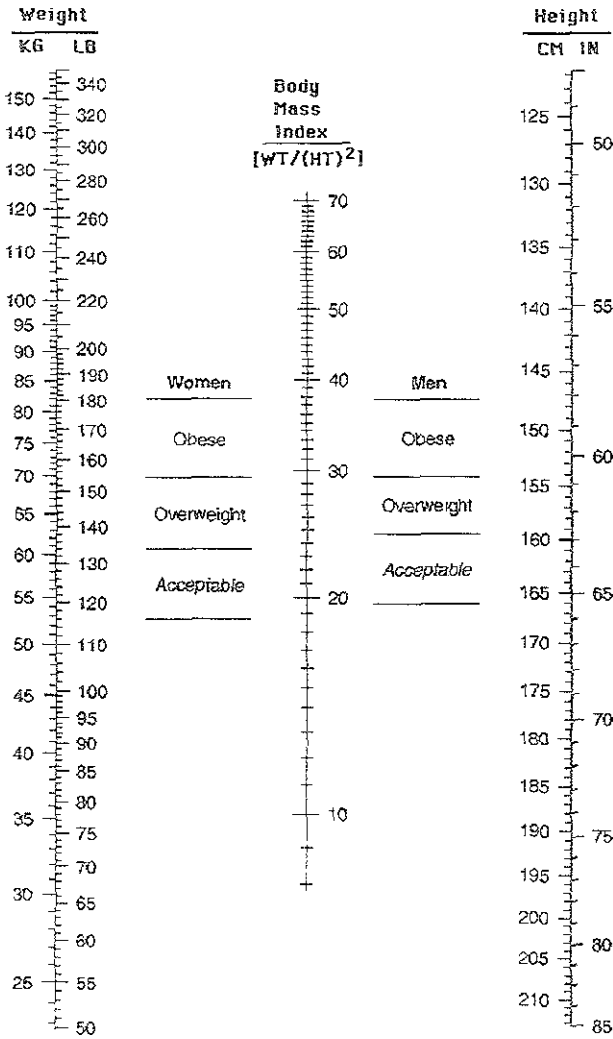
SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGÍA Y  
TRANSPLANTE RENAL

**NOMOGRAMA PARA DETERMINAR EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

**HARRISON'S 14th EDITION**

**COPYRIGHT 1998**

**McGraw-Hill**



**Figure 75-1.** Nomogram for determining body mass index. To use this nomogram, place a ruler or other straight edge between the body weight (without clothes) in kilograms or pounds located on the left-hand line and the height (without shoes) in centimeters or in inches located on the right-hand line. The body mass index is read from the middle of the scale and is in metric units. (Copyright 1978, George A Bray. Used by permission.)

1. Buttram CV: UTERINE LEIOMYOMATA: ETIOLOGY, SYMPTOMATOLOGY, AND MANAGEMENT. *Fertil Steril* 1981, 36: 433-445
2. UTERINE LEIOMYOMATA. Tech Bull No. 192. ACOG, 1994
3. Gambone JC: THE IMPACT OF A QUALITY ASSURANCE PROCESS ON THE FREQUENCY AND CONFIRMATION RATE OF HYSTERECTOMY. *Am J Obstet Gynecol* 1990, 163: 545-550
4. Neuwirth RS: LEIOMYOMAS OF THE UTERUS. *Gynecology and Obstetrics*. Lippincott Co. 1994, 1(14): 1-11
5. Vollenhoven BJ: UTERINE FIBROIDS: A CLINICAL REVIEW. *Br J Obstet Gynecol* 1990, 97: 285-298
6. Copeland: GINECOLOGÍA. Editorial Panamericana. 1993: 593-607
7. Wallach EE.: MIOMECTOMÍA. GINECOLOGÍA QUIRÚRGICA. TE LINDE. Editorial Panamericana 1993: 593-607
8. Neuwirth RS: LEIOMYOMAS OF THE UTERUS. *Gynecology and Obstetrics* 1994, 1: 1-11
9. PRECIS IV: AN UPDATE IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY. ACOG 1994: 195-197
10. Burton CA: SURGICAL MANAGEMENT OF LEIOMYOMATA DURING PREGNANCY. *Obstet Gynecol* 1989, 74: 707-709
11. Reiter RC: ROUTINE HYSTERECTOMY FOR LARGE ASYMPTOMATIC UTERINE LEIOMYOMATA: A REAPPRAISAL. *Obstet Gynecol* 1992, 79: 481-484
12. Friedman AJ: TREATMENT OF LEIOMYOMATA UTERINE WITH LEUPROLIDE ACETATE DEPOT: A DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED, MULTICENTER STUDY. *Obstet Gynecol* 1991, 77: 720-725
13. Matta WHM: DOPPLER ASSESSMENT OF UTERINE BLOOD FLOW CHANGES IN PATIENTS WITH FIBROIDS RECEIVING THE GONADOTROPIN-RELEASING HORMONE AGONIST BUSERELIN. *Fertil Steril* 1988, 49: 1083-1085
14. Dubuisson JB: MYOMECTOMY BY LAPAROSCOPY: A PRELIMINARY REPORT OF 43 CASES. *Fertil Steril* 1991, 56: 827-830



15. Harris WJ: UTERINE DEHISCENSE FOLLOWING LAPAROSCOPIC MYOMECTOMY. *Obstet Gynecol* 1992, 80: 545-546
16. Hallez JP: SINGLE STAGE TOTAL HYSTEROSCOPY MYOMECTOMIES: INDICATIONS, TECHNIQUES AND RESULTS. *Fertil Steril* 1995, 63: 703-708
17. Zarcone R: TRIPTORELIN THERAPY IN UTERINE LEIOMYOMATOSIS. STUDY OF 18 CASES. *Minerva-Gynecol* 1998, 50: 39-42
18. Piazze-Garnica J: CLINICAL AND ULTRASONOGRAPHIC IMPLICATIONS OF UTERINE LEIOMYOMATOSIS IN PREGNANCY. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1995, 22: 293-297
19. Tena-Alavez J: HYSTEROSCOPIC MYOMECTOMY. SURGICAL MANAGEMENT. PRESENTATION OF A CASE. *Gynecol Obstet Mex* 1994, 62: 381-383
20. Sahagun-Quevedo JA: ANALYSIS OF 1000 HYSTERECTOMIES. TECHNICAL SIMPLIFICATIONS AND REFLECTIONS. ISSSTE HOSPITALS. *Gynecol Obstet Mex* 1994, 62: 35-39
21. Guerra E: DIAGNOSTIC VALUE IN INTRAUTERINE MYOMATOSIS. *Gynecol Obstet Mex* 1991, 59: 279-282