

11242
91

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

I.S.S.S.T.E

CENTRO MEDICO NACIONAL " 20 DE NOVIEMBRE "

COMPARACIÓN DEL ULTRASONIDO PÉLVICO PARA EL ESTUDIO DE
PATOLOGÍAS DE ÓRGANOS INTERNOS FEMENINOS CON PRESENCIA
DE VENTANA VESICAL Y CON LA VEJIGA VACÍA.

*PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
RADIOLOGÍA E IMAGEN.*

ASESOR
DR. HERMENEGILDO RAMIREZ JIMENEZ

PRESENTA
DRA. LORENA SANTIAGO PRIEGO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.



DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN





DR. HERMENEGILDO RAMIREZ JIMENEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



DRA. LORENA SANTIAGO PRIEGO

COAUTORES:

DR. CRISIOBAL MANUEL MOSCOSO LOPEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DEDICADO A:

Mi querido esposo **Cristóbal Manuel** por su ayuda y gran apoyo en el transcurso de la residencia y con quién espero compartir todo el éxito de mi carrera como radióloga .

Mis padres **Francisco Javier** y **María Enriqueta** por darme la vida , por ser el ejemplo de mi formación como persona y orientarme en todo momento para tomar el camino correcto.

Mis hermanas **Mabel** y **Lucía** por estar siempre a mi lado en los triunfos y fracasos, por la paciencia y comprensión que siempre me han brindado.

Mis profesores **Hermenegildo** y **Julita** por ser las personas que gracias a su enseñanza y experiencia me exhortan a continuar hacia adelante y fortalecer los conocimientos hasta ahora adquiridos.

A mis hijos a los que espero brindarles lo mejor de mí y por supuesto todo mi amor y apoyo, siempre.

4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

11242

COMPARACIÓN DEL ULTRASONIDO PÉLVICO
PARA EL ESTUDIO DE PATOLOGÍAS DE
ÓRGANOS INTERNOS FEMENINOS CON LA
PRESENCIA DE VENTANA VESICAL Y VEJIGA
VACÍA.

Santiago Priego L.*, Moscoso López C. M.**,
Ramírez Jiménez H.***

*Residente de Radiología e imagen, ** Residente de
Neurocirugía, *** Jefe de División de Imagenología.

C.M.N. 20 de noviembre, I.S.S.S.T.E.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Septiembre 2002

SUMMARY

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Since 1963 the abdominal ultrasound has been used to detect anomalies from uterus and ovaries. It is necessary having a full bladder to see better the internal structures.

We studied during 5 months the same amount of patients with any problem, doing the study, with an empty bladder comparing both results.

We analyzed 70 patients, age, weight, to see every pathology in each one, to detect what kind of problem, can be detected with an empty bladder.

The patients were classified according to age, and weight. According to the pathology it is better to detect it in younger patients, with a weight less than 70 kilos. And the anomalies have to be at least 5 cm in size. However, it is not helpful to practice the abdominal ultrasound without a full bladder.

KEY WORDS: abdominal ultrasound, empty bladder.

RESÚMEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El ultrasonido abdominal ha sido utilizado desde 1963 para detectar alteraciones de los órganos internos femeninos, es necesario tener la vejiga llena para valorarlos adecuadamente.

En este trabajo revisamos durante 5 meses a pacientes con cualquier alteración a nivel de útero y ovarios, realizando los rastreos con la vejiga llena y después vacía.

Analizamos 70 pacientes, a las cuales se clasificaron por edad y peso de acuerdo a las patologías que se encontraron, para comprobar si los mismos resultados con vejiga llena eran similares a los resultados de vejiga vacía.

Dependiendo de la patología encontrada fue valorada con vejiga vacía cuando se presentaban alteraciones mayores a 4 cm de longitud y que las pacientes fueran menores de 45 años además de tener un peso menor a 70 kilos.

Por lo que concluimos que el ultrasonido abdominal con vejiga vacía no es de utilidad para detectar alteraciones de útero y ovarios.

PALABRAS CLAVE: Ultrasonido abdominal, vejiga vacía.

INTRODUCCIÓN

La ecografía pélvica estándar se realiza con la vejiga urinaria distendida, lo cual proporciona una ventana acústica para visualizar los órganos pélvicos y sirve como referencia estándar para evaluar las estructuras quísticas. La vejiga distendida, desplaza al intestino fuera de la pelvis y a los órganos pélvicos a 5-10 cm de la pared abdominal anterior. Se debe utilizar un transductor con la frecuencia más elevada posible. El estudio del útero y anexos se realiza en plano sagital y transversal. ⁽²⁾

Dentro de las patologías más frecuentes que afectan los órganos internos femenino tenemos:

Alteraciones a nivel del parénquima del útero los leiomiomas los cuales pueden ser serosos, musculares o mucosos de acuerdo a la región en la que se encuentren.

Alteraciones de los ovarios, desde quistes simples, hasta la presencia de neoplasias.

Alteraciones del endometrio, hiperplasia, polipos o neoplasias.

Alteraciones a nivel del cuello uterino.

Y también tenemos que valorar que no haya alguna perforación por cuerpos extraños como en el caso de dispositivos intrauterinos. ⁽²⁾

Dentro de los métodos de diagnóstico de gabinete utilizados para identificar estas patologías tenemos al ultrasonido pélvico abdominal, pélvico intracavitario y también podemos utilizar la tomografía para estatificar la extensión de la lesión y metástasis de órganos adyacentes en el caso de tratarse de neoplasias malignas. ⁽¹⁾

Desde 1963 se describió la utilidad de utilizar el ultrasonido transabdominal para la detección de patologías anexiales y en 1989 se utilizó para detectar las neoplasias ováricas. ^(1,2)

En países desarrollados utilizan el ultrasonido abdominal sin la presencia de ventana acústica (vejiga llena) lo que es más cómodo para las pacientes por lo que en nuestro hospital al realizar los estudios se aplican ambas formas para comparar ambos resultados. ⁽¹¹⁾

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se analizaron 70 pacientes en el transcurso de 5 meses desde marzo hasta julio del 2002, en el servicio de Radiología e imagen, a las pacientes que presentaron alguna alteración a nivel de útero y anexos tales como la presencia de sospecha miomatosis uterina, quistes ováricos o foliculares, hiperplasia endometrial, probables tumoraciones ováricas, y la presencia de dispositivo intrauterino (DIU) a las cuales se les registro por edad, peso y diagnóstico de envío.

A las pacientes se les realizó ultrasonido pélvico abdominal con la vejiga urinaria a repleción para corroborar el diagnóstico de envío, posteriormente se realizó el mismo rastreo con la vejiga vacía para comparar las imágenes y ver en que padecimientos se podía observar las alteraciones del diagnóstico previo.

Para este procedimiento se utilizó un equipo de ultrasonido ULTRAMARK 9 HID marca ALT, con un transductor convexo de 4-2 mHz, gel para la transmisión del sonido y las placas de ultrasonido para grabar las imágenes.

Se clasificaron a las pacientes con antecedentes de sangrado transvaginal anormal, antecedentes de quistes, crecimiento abdominal de 3 meses de evolución sin sospecha de embarazo, con edades entre 25 y 60 años con un peso menor de 80 kilos y que fueran derechohabientes del I.S.S.T.E.

Los resultados fueron revisados por 5 radiólogos los cuales revisaron las imágenes en forma individual para clasificar y separar las imágenes que se observarían adecuadamente tanto en el ultrasonido con vejiga llena y en el de la vejiga vacía. Nada mas mencionando si se podía observar o no las lesiones en los ultrasonidos con vejiga vacía.

RESULTADOS:

Se reclutaron 70 pacientes durante el tiempo que se realizó el estudio. Todas mujeres encontrándose entre edades de 25- 35 años a 23 pacientes que equivale al (32.8%), entre 35 -35 años 26 (37.1%), entre 45-55 años a 11 (15.7%) y entre edades de 55 y 50 años a 10 pacientes (14.2%) (Ver cuadro 1.)

De las patologías que se encontraron fueron 30 pacientes con miomatosis uterina (55.2%), quistes ováricos en 16 (23.9%), hiperplasia endometrial en 7 (10.4%), tumores ováricos en 14 (20.8 %) (Ver cuadro 2.)

Se encontraron 15 pacientes entre 50 y 60 kilos, 41 entre 60-70 kilos y 17 entre 70-80 kilos. (Cuadro 3)

Todas las pacientes que tenían dispositivos fueron detectadas con la vejiga vacía sin problema, por lo que únicamente se analizaron a las pacientes con alguna alteración a nivel de útero y ovarios donde encontramos lo siguiente:

Un total de 67 pacientes las cuales presentaban alteración con edades entre 20-60 años (40.4118 ± 9.97) con una moda de 30 y mediana de 41.

De acuerdo al peso encontramos 55-78 Kg. (64.896 ± 6.031) con una moda de 65 Kg. Y una mediana de 64 Kg.

En cuanto a los resultados de los radiólogos no hubo ningún dato significativo (ver tabla 1), el peso no influyó en los resultados (Ver tabla 2) , la correlación inter observador para cada radiólogo fue la siguiente:

Radiólogo 1 (p = 0.9)

Radiólogo 2 (p = 0.12)

Radiólogo 3 (p = 0.41)

Radiólogo 4 (p = 0.39)

Radiólogo 5 (p = 0.22)

(Ver tabla 3)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN:

El realizar el presente estudio tuvo como propósito principal el evaluar de manera directa la calidad de la imagen presentada en los ultrasonidos pélvicos con vejiga a repleción y con vejiga vacía.

Se observó que el grupo de pacientes con vejiga llena presentó un discreto aumento en la calidad de la imagen, la diferencia no fue significativa, se comprobó también que la complejidad física y el peso de las pacientes no tiene relación con la calidad de la imagen.

Tradicionalmente en las salas de espera de ultrasonografía a las pacientes con indicación de ultrasonido pélvico, sin importar la patología, se les indica la toma de agua para realizar la exploración con vejiga llena y “tener una mejor calidad de imagen”, sin embargo nuestro estudio demuestra que esto solo se traduce en tiempos de espera más largos para la paciente e incomodidad por la retención de orina.

Nosotros sugerimos después de este estudio:

- 1.- Que la vejiga a repleción en ultrasonidos pélvicos no representa un factor primordial en la calidad de la imagen.
- 2.- La habilidad en el manejo del equipo de ultrasonografía depende en un 80-90 % del explorador.

CONCLUSIONES:

Este estudio no mostró diferencia significativa entre los resultados de vejiga vacía o vejiga llena en cuanto a la correlación interobservador.

El rastreo con vejiga vacía puede proporcionar la misma información que con la vejiga llena , obteniendo imágenes que nos ayuden a corroborar un diagnóstico. (Ver imágenes 1,2,3 y 4)

Sin importar el peso de las pacientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA.

- 1) *Novak*, tratado de ginecología; *interamericana-McGraw Hill*, 1995
- 2) *Rumack, Wilson, Charboneau*, Diagnóstico por ecografía; *Marban*; 1999.
- 3) *Bajo arenas*, Ultrasonografía ginecológica; *Marban*; 2000
- 4) *Isadore Meschan*, Radiología General. *Editorial A.C.*; 1978.
- 5) *John R. Haaga*, Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética, Diagnóstico por Imagen Corporal Total; *ed. Mosby*, 1996.
- 6) *Borgfeldt, Christer, et al*, Transvaginal ultrasonographic findings in the uterus and the endometrium: low prevalence of leiomyoma in a random sample of women age 25-40 years, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica (AOGS)* 79(3): 202-7, 2000 mar.
- 7) *Cardosi, Richard J et al*. Surveillance of the endometrium en tamoxifen treated women, *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*. 12(1): 27-31, 2000 feb.
- 8) *Strauss Hans Georg et al*. Significance of endovaginal ultrasonography in assessing tamoxifen-associated changes of the endometrium: a prospective study. *A.O.G.S.* 79 (8): 697-701, 2000 aug.
- 9) *Bornstein Jacob et al*. Increased endometrial thickness in women with hypertension. *Am Jour. of Obstetrics & Gyn.* 183(3): 583-7, 2000 Sept.
- 10) *Steven Goldstein, Ana Monteagudo*. Evaluation of endometrial polyps. *American Journal of obstetrics an gynecology*. 186(4) 2002 april
- 11) *Veril Benacerraf*. Innecesario tener la vejiga llena para el ultrasonido pélvico habitual. (los rastreos transvaginal y transabdominal tan eficaces pero sin la molestia tradicional). *Hospital general de Massachussets departamento de obstetricia. Diagnostic imaging america latina* . 2002 septiembre

CUADRO 1

| EDAD | PACIENTES | % |
|-------|-----------|------|
| 25-35 | 23 | 32.8 |
| 35-45 | 26 | 37.1 |
| 45-55 | 11 | 15.7 |
| 55-60 | 10 | 14.2 |

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO 2

| PATOLOGIAS | TOTAL | % |
|-------------------------------|-------|------|
| MIOMATOSIS UTERINA | 29 | 40.2 |
| QUISTES OVÁRICOS | 16 | 37.1 |
| HIPERPLASIA ENDOMETRIAL | 7 | 9.7 |
| TUMORES OVÁRICOS | 14 | 19.4 |
| DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS | 6 | 8.3 |

CUADRO 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

| PESO | TOTAL | % |
|----------|-------|------|
| 50-60 KG | 15 | 21.4 |
| 60-70 KG | 41 | 58.5 |
| 70-80 KG | 14 | 20 |

TABLA 1
(CORRELACIÓN INTEROBSERVADOR)

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| RADIÓLOGO 1 | N- 44 S- 27 | 65.7% 34.3% |
| RADIÓLOGO 2 | N- 40 S- 27 | 59.7% 40.3% |
| RADIÓLOGO 3 | N-51 S-16 | 76.1% 23.9% |
| RADIÓLOGO 4 | N-48 S-19 | 71.6% 28.4% |
| RADIÓLOGO 5 | N-45 S-22 | 67.2% 38.8% |

CUADRO 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

| PESO | TOTAL | % |
|----------|-------|------|
| 50-60 KG | 15 | 21.4 |
| 60-70 KG | 41 | 58.5 |
| 70-80 KG | 14 | 20 |

TABLA 1
(CORRELACIÓN INTEROBSERVADOR)

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| RADIÓLOGO 1 | N- 44 S- 27 | 65.7% 34.3% |
| RADIÓLOGO 2 | N- 40 S- 27 | 59.7% 40.3% |
| RADIÓLOGO 3 | N-51 S-16 | 76.1% 23.9% |
| RADIÓLOGO 4 | N-48 S-19 | 71.6% 28.4% |
| RADIÓLOGO 5 | N-45 S-22 | 67.2% 38.8% |

TABLA 2
(CORRELACIÓN PESO- DIAGNÓSTICO-
OBSERVADOR)

| | |
|----------------|---------|
| RADIÓLOGO 1 | P 0.506 |
| RADIÓLOGO 2 | P 0.10 |
| RADIÓLOGO 3 | P 0.96 |
| RADIÓLOGO 4 | P 0.283 |
| RADIÓLOGO 5 | P 0 |

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA 3
(CORRELACIÓN INTEROBSERVADOR DE
ACUERDO A LAS PATOLOGÍAS)

| | R1 N S | R2 N S | R3 N S | R4 N S | R5 N S |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MIOMATOSIS UTERINA | 19 11 | 14 6 | 22 8 | 19 11 | 18 12 |
| QUISTES | 11 5 | 12 4 | 11 5 | 14 2 | 14 2 |
| TUMORES OVÁRICOS | 9 5 | 8 6 | 11 3 | 10 4 | 8 6 |
| HIPERPLASIA ENDOMETRIAL | 5 2 | 6 1 | 7 0 | 5 2 | 5 2 |

TABLA 4
(CORRELACIÓN INTEROBSERVADOR)

| | | | |
|----------|---|-------|---|
| RX1-RX2 | p | 0.54 | |
| RX1- RX3 | p | 0 | |
| RX1- RX4 | p | 0.25 | |
| RX1-RX5 | p | 0.37 | |
| | | | |
| RX2-RX3 | p | 0.02 | * |
| RX2-RX4 | p | 0.029 | * |
| RX2-RX5 | p | 0.014 | * |
| | | | |
| RX3-RX4 | p | 0.184 | |
| RX3-RX5 | p | 0.189 | |
| RX4-RX5 | p | 0.139 | |

| |
|---|
| <p>TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p> |
|---|

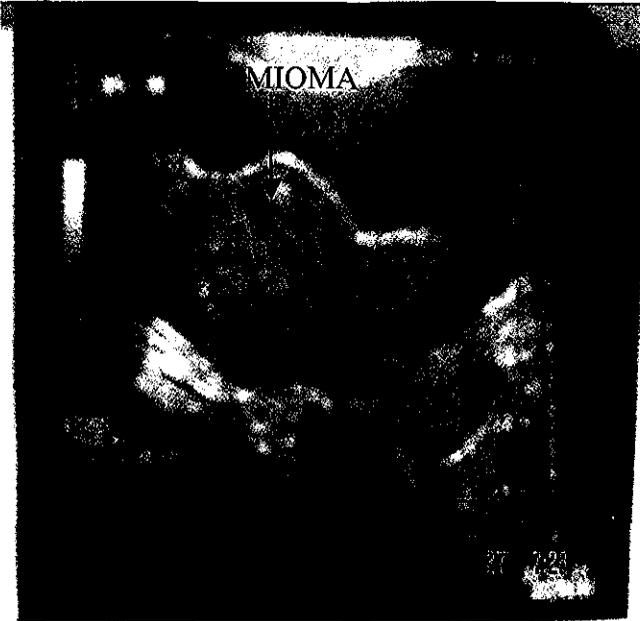
IMAGEN 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

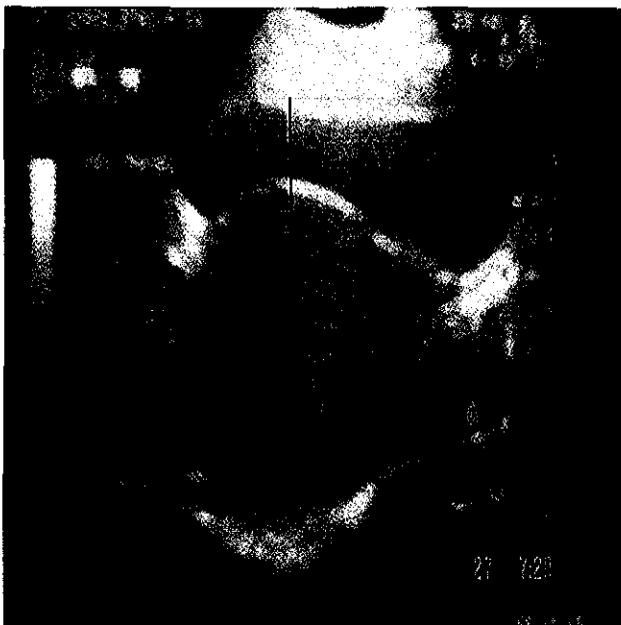
MIOMATOSIS
UTERINA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VEJIGA LLENA



POSTMICCION



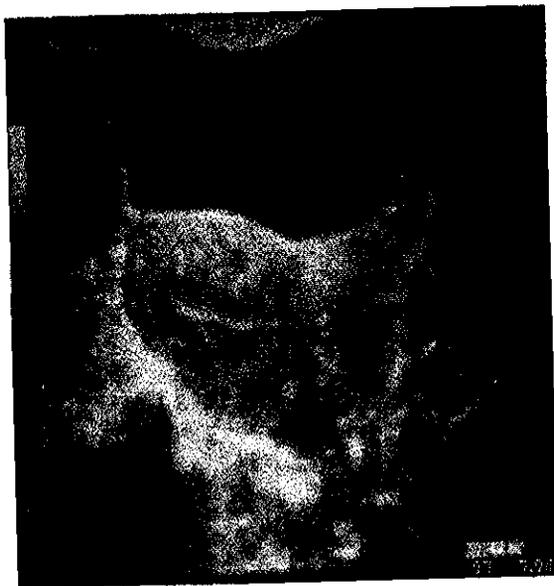
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN 2

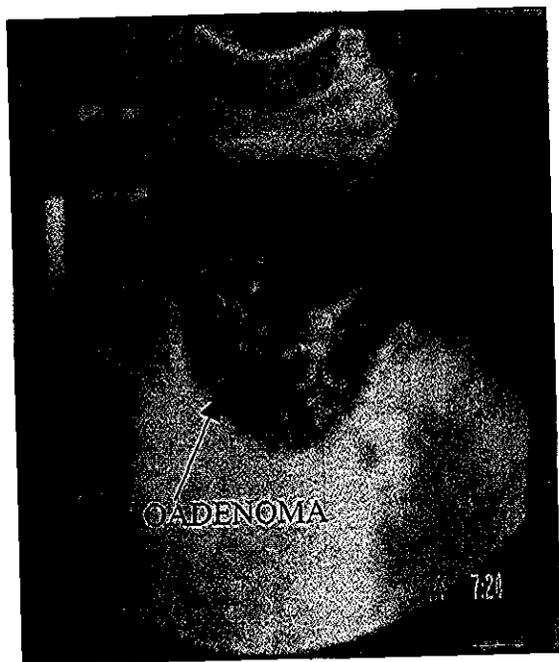
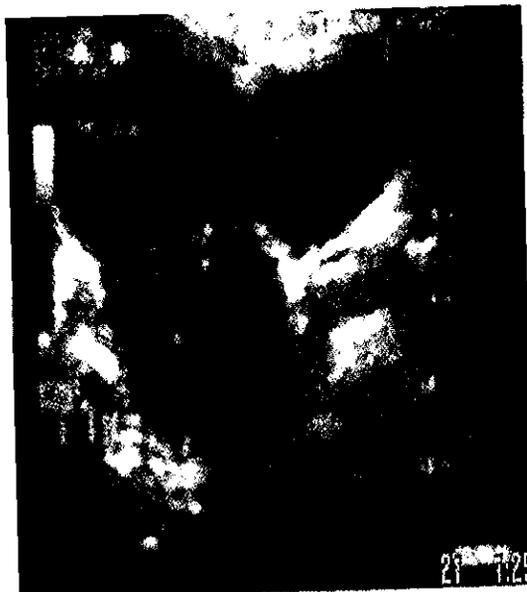
CISTOADENOMA
Seroso

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VEJIGA LLENA



POSTMICCION



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMÁGEN 3

OVARIOS
POLIQUISTICOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VEJIGA LLENA



OVARIO DERECHO



OVARIO IZQUIERDO



POSTMICCION

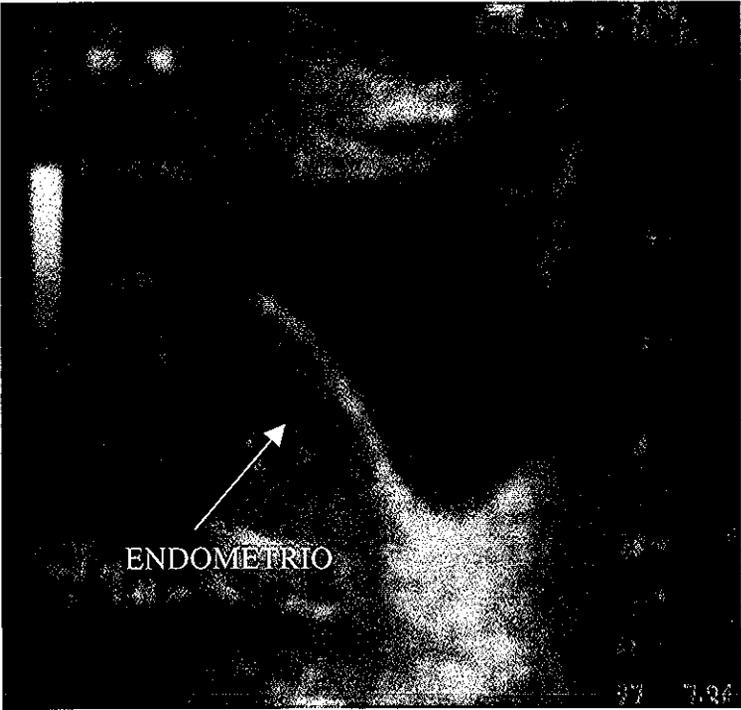


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN 4

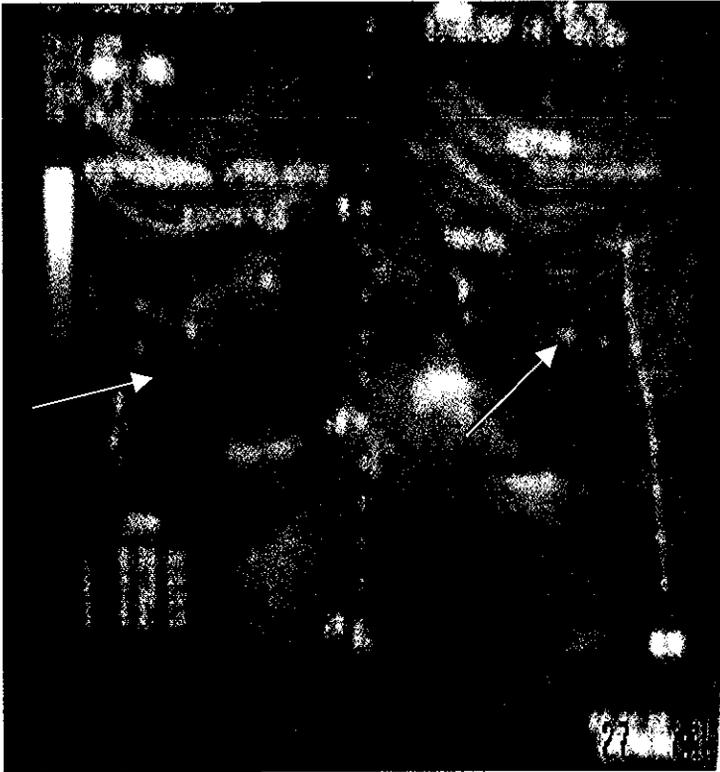
**HIPERPLASIA
ENDOMETRIAL**

VEJIGA LLENA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

POSTMICCION



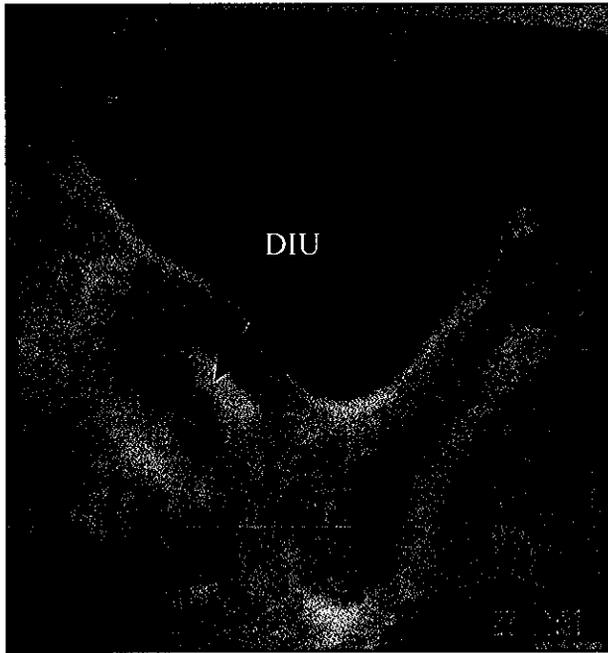
IMÁGEN 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

QUISTE DE OVARIO
Y
DISPOSITIVO INTRAUTERINO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VEJIGA LLENA



POSTMICCION

