



28 NOV. 1991

158  
2 y

**ISSSTE** Subdirección General Médica  
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación  
Departamento de Investigación



FACULTAD DE MEDICINA  
 DIC. 10 1991  
SECRETARÍA DE GOBIERNO  
ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE POSGR.

# ISSSTE

Vo. Bo. TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Vo. Bo.

DR. LUIS BAYARDI PETRICIOLI  
COORD. GRAL. DEL SERV. DE  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
HOSP. GRAL. DR. GONZALO CASTAÑEDA  
I.S.S.S.T.E.

DR. EFRAIM PALACIOS QUINTERO  
COORD. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
DEL HOSP. GRAL. DR. GONZALO CASTAÑEDA  
I.S.S.S.T.E.



## **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 está 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.

## *I N D I C E*

<i>INTRODUCCION</i>	1
<i>ANTECEDENTES</i>	2
<i>RESUMEN</i>	5
<i>SUMMARY</i>	8
<i>MATERIAL Y METODO</i>	10
<i>DESCRIPCION DE LA TECNICA</i>	12
<i>RESULTADOS</i>	15
<i>GRAFICAS</i>	19
<i>FIGURAS</i>	22
<i>DISCUSION</i>	25
<i>CONCLUSION</i>	27
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	

## I N T R O D U C C I O N

LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICOS, TIENEN POR OBJETO OBTENER UNA IMAGEN DEL ORGANNO O SISTEMA AFECTADO Y CONJUNTAMENTE CON LA CLINICA, INTEGRAR UN DIAGNOSTICO LO MAS APROXIMADO POSIBLE, DE LAS CONDICIONES FISIOPATOLOGICAS PRESENTES PARA DECIDIR UNA CONDUCTA ADECUADA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD (16).

LOS ESTUDIOS DE GABINETE COMUNENTE UTILIZADOS PARA LA VALORACION DEL APARATO GENITAL FEMENINO; SE DIVIDEN EN INVASIVOS Y NO INVASIVOS (16).

LOS PRIMEROS A VECES CONLLEVAN RIESGOS, DEBIDO AL EMPLEO DE SUBSTANCIAS EN OCASIONES PELIGROSAS, CON EXPOSICION DE LA PACIENTE A RADIACIONES IONIZANTES, AL ELEVADO COSTO DE LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS, ASI COMO LAS LIMITACIONES Y CONTRAINDICACIONES QUE PRESENTAN CADA ESTUDIO (6).

EL ULTRASONIDO SE HA CONSIDERADO COMO UN METODO DE DIAGNOSTICO NO INVASIVO, INOCUO, NO IONIZANTE, DE BAJO COSTO, SIN FACTORES DE RIESGO, NI AGRESIVOS EN PACIENTES CON PADECIMIENTOS GINECOLOGICOS (13).

## A N T E C E D E N T E S

DENTRO DEL CONTEXTO DE ESTUDIOS PARA DETECCION DE ALTERACIONES INTRAPELVICAS GINECOLOGICAS, ALGUNOS CON ALTA ESPECIFICIDAD, SE HAN Y SE SIGUEN USANDO METODOS QUE DE ALGUNA MANERA SON AGRESIVOS PARA LAS PACIENTES; ALGUNOS DE ELLOS SON:

**HISTEROSALPINGOGRAFIA;** METODO COMUNMENTE UTILIZADO EN PROBLEMAS DE ESTERILIDAD Y MALFORMACIONES UTERINAS CONGENITAS, ES INVASIVO, USAN MEDIOS RADIOPACOS Y RX.; NOS SIRVE PARA VISUALIZAR ESTRUCTURAS INTERNAS DE UTERO Y ANEXOS.

**LA LAPAROSCOPIA;** PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, NOS DA INFORMACION BAJO VISION DIRECTA DE LOS CONTORNOS Y SUPERFICIES DE LAS ESTRUCTURAS INTRAPELVICAS, ES INVASIVO, SE REQUIERE DE QUIROFANO, ANESTESIA Y EQUIPO ESPECIALIZADO (16) SIN DEFINIR EL INTERIOR DE LOS ORGANOS.

**HISTEROSCOPIA;** INVASIVA, NOS DA INFORMACION DE LAS ANORMALIDADES INTRACAVITARIAS, VISION DIRECTA, NO MUCHA ESPECIFICIDAD EN SALPINGES, REQUIERE DE ANESTESIA Y MATERIAL ESPECIALIZADO.

TODOS ESTOS METODOS SIRVEN PARA VER ESTRUCTURAS INTERNAS, CAVIDADES, EXCEPTO LA LAPAROSCOPIA.

## **EVOLUCION DENTRO DE LOS MEDIOS DE CONTRASTE BARITADO**

**WALTER CANNON**, EN 1904 SELECCIONO EL BARIO Y BISMUTO COMO MEDIOS DE CONTRASTE ADECUADOS EN EL TRACTO GASTROINTESTINAL.

EN ESE MISMO AÑO, **SHULE**, USO UN ENEMA OPACO 300 A 400 ML DE SUSPENSION OLEOSA DE SUBNITRATO DE BISMUTO (16).

**FEDOR HAENISCH**, EN 1910, EMPLEA EL COLON POR ENEMA CON BARIO, CON CONTROL RADIOSCOPICO, FLUOROSCOPIA HORIZONTAL Y MESA MOVIBLE (5, 16).

**FISHER**, EN 1923, INICIA LOS ESTUDIOS DE DOBLE CONTRASTE; UTILIZANDO AIRE Y BARIO PARA EL ESTUDIO DEL COLON (5, 16).

**CARL RUBIN** Y COLABORADORES, EN 1978, EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, UTILIZARON UNA NUEVA TECNICA PARA DELIMITAR ESTRUCTURAS ANATOMICAS PELVICAS, USANDO UNA COMBINACION DE VEJIGA LLENA Y ENEMA CON AGUA PARA LA DISTENSION DEL COLON SIGMOIDES, AMBAS COMO VENTANAS SONICAS, OBTENIENDO UN EFECTO DE "SANDWICH", RESULTANDO UN COMPLETA DEFINICION DE ESTRUCTURAS Y MASAS PELVICAS, CON MEJOR DELIMITACION DE LAS MISMAS QUE APARECEN COMO FORMANDO PARTE DE LOS ORGANOS PELVICOS, DESCARTANDO PATOLOGIA A NIVEL DE SIGMOIDES (1).

**JAMES WELSCH**, Y COLABORADORES, EN 1979, REALIZARON EL ESTUDIO DE 204 MASAS GINECOLOGICAS, UTILIZANDO EL

ULTRASONIDO EN ESCALA DE GRISES, CON CORROBORACION HISTOPATOLOGICA DE LA ENFERMEDAD, CIRUGIA, BIOPSIA O AUTOPSIA (8).

SUIGEN, EN 1988, DESCRIBIO LA TECNICA PARA UTILIZAR EL ENEMA CON AGUA PARA MEJOR DEFINICION DE ESTRUCTURAS PELVICAS (1, 5).

SIR DR. LIMBERG, EN 1990, NOS HABLA DE LA SONOGRAFIA DE COLON, DONDE REALIZA UNA PREPARACION ESPECIAL DE ESTE, PARA UNA MEJOR VISUALIZACION DEL MISMO Y ATRAVES DE EL (7, 11).

EN ESE MISMO AÑO, LAOKO A. PIETILA, EVALUARON LA RETENSION DE AGUA EN EL COLON; CON PRIORIDAD SOBRE EL ENEMA DE DOBLE CONTRASTE (9).

TAMBIEN POR ESTAS FECHAS. BARBARA, DESCRIBE EL ULTRASONIDO DEL TACTO GASTROINTESTINAL, POR LA DISTENSION DE ASAS, QUE SE LLENAN DE LIQUIDO Y NOS DAN UN PATRON CARACTERISTICO DE VALVULA DISTENDIDA, CON MOVIMIENTOS PERISTALTICOS FACILMENTE RECONOCIDOS (7, 11).

EN LA ACTUALIDAD EL ULTRASONIDO TIENE DIVERSAS APLICACIONES DIAGNOSTICAS, COMO EN ESTE ESTUDIO, EN LA QUE EL OBJETIVO FUNDAMENTAL ES LA UTILIZACION DE AGUA EN COLON SIGMOIDES, CON ULTRASONOGRAFIA TRANSABDOMINAL, QUE NOS BRINDA LA POSIBILIDAD DE UNA MEJOR DEFINICION DE ESTRUCTURAS Y MASAS INTRAPELVICAS GINECOLOGICAS, DELIMITANDO LA PARED POSTERIOR E INTERFASES DE LAS MISMAS, DIFERENCIANDO LA PATOLOGIA INTESTINAL DE LA GINECOLOGIA.

## R E S U M E N

SE REALIZARON 40 ESTUDIOS DE ENEMA-AGUA-ULTRASONOGRAFIA (USG), DE PACIENTES FEMENINOS DERECHOHABIENTES DEL I.S.S.S.T.E. CON DIAGNOSTICO DE ENVIO DE "MASA PELVICA GINECOLOGICA" (LLAAMESE QUISTE DE OVARIO, LEIOMIOMATOSIS UTERINA, POLIQUISTOSIS OVARICA, QUISTE ENDOMETRIOSICO, ETC.), UTILIZANDO UNA NUEVA TECNICA ULTRASONOGRAFICA (USG) PARA UNA MEJOR DEFINICION DE LA PATOLOGIA INTRAPELVICA, COMBINANDO LA VEJIGA DISTENDIDA CON ENEMA DE AGUA.

LAS EDADES DE LAS PACIENTES FLUCTUARON ENTRE 16 Y 72 AÑOS, LA MINIMA Y LA MAXIMA RESPECTIVAMENTE; CON RANGO PROMEDIO ENTRE 20 Y 44 AÑOS EN SU MAYORIA.

TODAS LAS PACIENTES TUVIERON UNA USG PELVICA RUTINARIA PREVIA, EN CASO DE EXISTIR DUDA CON RESPECTO A LA PATOLOGIA INTRAPELVICA O COMO DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE PATOLOGIA INTESTINAL SE SOLICITO ESTE ESTUDIO.

EN LA GRAFICA NO. 1, SE MUESTRAN LAS PRINCIPALES INDICACIONES DE ENVIO, EN PRIMER LUGAR LOS QUISTES DE OVARIO (27 PACIENTES) QUE PRESENTO EL 67.5%, SEGUIDO POR LA MIOMATOSIS UTERINA (10 PACIENTES) REPRESENTO EL 25%, 2 PROBABLES QUISTES ENDOMETRIOSICOS 5% Y UNA PACIENTE CON POLIQUISTOSIS OVARICA.

DE LAS 27 PACIENTES (GRAFICA NO. 1) ENVIADAS ORIGINALMENTE COMO QUISTES DE OVARIO (PRE-AGUA); 21 PACIENTES (GRAFICA NO. 2) POSTERIOR AL ESTUDIO (ENEMA-AGUA) FUERON DIAGNOSTICADAS COMO TAL (12 FUERON CORROBARADOS POR ESTUDIO HISTOPATOLOGICO; 8 CISTOADENOMAS SEROSOS Y 4 MUCINOSOS). EN 3 PACIENTES SE OBSERVO HIDROSALPINX CON EL ESTUDIO Y NO QUISTE DE OVARIO (7.5%), EN 10 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MIOMATOSIS UTERINA (PRE-AGUA), SE DIAGNOSTICA MIOMATOSIS UTERINA DE GRANDES ELEMENTOS (POSTERIOR AL ESTUDIO), EN 2 PACIENTES ENVIADOS COMO QUISTE DE OVARIO, CON EL ESTUDIO SE OBSERVO UN COLON RETENCIONISTA.

CON ESTA NUEVA TECNICA USG, SE OBSERVA UNA IMAGEN EN "SANDWICH" DAA, ADELANTE POR LA DISTENSION DE LA VEJIGA (COMO VENTANA SONICA ANTERIOR) Y LA DISTENSIBILIDAD DEL COLON SIGMOIDES COMO VENTANA SONICA POSTERIOR, EL PASO DEL LIQUIDO A TRAVES DEL COLON SIGMOIDES Y LA MOVILIDAD DEL NISMO DENTRO DE EL, FUE FACTOR FUNDAMENTAL EN LA IDENTIFICACION DE ESTRUCTURAS PELVICAS. ESTA TECNICA ES VALIOSA COMO AUXILIAR EN LA EVALUACION DE LA PATOLOGIA INTRAPELVICA, EN ESTE CASO ESPECIFICAMENTE DE UTERO Y ANEXOS, AUNQUE CABE MENCIONAR QUE PUEDE APLICARSE A PATOLOGIA PROSTATICA Y DE COLON SIGMOIDES; ESTA TECNICA TIENE UNA ALTA SENSIBILIDAD (100%) Y ESPECIFICIDAD HASTA 98% EN PATOLOGIA UTERINA Y DE ANEXOS.

EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DEL ESTUDIO FUE EL DE IDENTIFICAR PERFECTAMENTE LA PARED POSTERIOR E INTERFACES PROFUNDAS DE LAS ESTRUCTURAS Y PATOLOGIA INTRAPELVICA.

CABE MENCIONAR QUE DE LOS 40 ESTUDIOS DE ENEMA CON AGUA, 30 PACIENTES TOLERARON EL PROCEDIMIENTO CON 800 A 1000 CC DE LIQUIDO, SOLO 6 PACIENTES NO TOLERARON MAS DE 600 CC, EN 4 PACIENTES FUE NECESARIO ADMINISTRAR APROXIMADAMENTE 1250 ML PARA IDENTIFICAR INTERFASES PELVICAS. VER GRAFICA NO. 3.

## R E S U M E

FORTY (40) STUDIES WERE MADE AS IN ULTRASOUND (AS) WITH WATER ENEMA TECHNIQUE ON FEMALE PATIENTES FROM I.S.S.S.T.E. WITH A PREVIOUS DIAGNOSIS OF "GYNECOLOGICA PELVIE MASS" KNOWN ALSO AS: OVARIAN CYST, UTERINE LEIONATOSIS, POLYCYSTIC OVARY, ENDOMETRIUM CYST, ECT., USING THE NEW U.S. TECHNIQUE FOR A BETTER DEFINITION OF INTRAPELVIC PATHOLOGY, THE BLADDER BEING DISTENDED BY A WATER ENEMA.

THE PATIENTS AGES FLUCTUATED BETWEEN 16 AND 72 YEARS OF AGE (Y.A.) WITH A MEAN AGE BETWEEN 20 AND 44.

ALL PATIENT HAD A PREVIOUS ROUTINE PELVIC U.S. IN THE FIRST PLACE OVARIAN CYSTS (27 PATIENTS) REPRESENTED 67.5%, FOLLOWED BY UTERINE MYOMATOSIS (10 PATIENTS) WHICH REPRESENTED 25%, 2 PROBABLE ENDOMETRIUM CYSTS 5% AND ONE PATIENTS WITH POLYCYSTIC OVARIES.

OF THE 27 PATIENTS (GRAPH No. 1) WITH AN ORIGINAL DIAGNOSIS (DX) OF OVARIAN CYSTS (PRE-WATER) 21 OF THESE PATIENTS VISING THE WATER ENEMA STUDY (GRAPH No. 2) WERE DIAGNOSED AS (12 WITH HISTOPATHOLOGICAL STUDIES: 8 SEROUS CYSTOADENOMAS AND 4 MUCINOUS CYSTOADENOMAS) IN 3 PATIENTS HYDROSALPINX WAS OBSERVED AND NOT OVARIAN CYSTS AS PREVIOUSLY DIAGNOSED; IN 10 PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF UTERINE MYOMATOSIS (PRE-WATER) UTERINE MYOMATOSIS OF LARGE ELEMENTS (POST-STUDY), IN 2 PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF OVARIAN CYST, COLON RETENTION WAS OBSERVED.

WITH THIS NEW U.S. STUDY A "SANDWICH" IMAGE IS OBSERVED, IN FRONT OF THE DISTENDED BLADDER, (ASA-ANTERIOR SONIC WINDOW) AND THE DISTENDABILITY OF THE SIGMOID COLON ASA POSTERIOR SONIC WINDOW AND THE MOVEMENT OF THE SAME WITHIN IT WAS A FUNDAMENTAL FACTOR IN THE IDENTIFICATION OF THE PELVIC STRUCTURES. THIS TECHNIQUE IS VALUABLE AS AN AUXILLARY MODE IN THE EVALUATION OF INTRAPELVIC PATHOLOGY IN THIS CASE SPECIFICALLY THE UTERAS AND ANEXI.

THIS TECHNIQUE CAN ALSO BE APPLIED IN CASES OF PROSTATIC OR SIGMOID COLON PATHOLOGIES.

THIS TECHNIQUE HAS A HIGH SENSIBILITY (100%) SPECIFICITY APTO 98% IN UTERINE ANEXI PATHOLOGIES.

THE FUNDAMENTAL OBJECTIVE OF THIS STUDY WAS TO IDENTIFY PERFECTLY THE POSTERIOR WALL AND DEEP INTERPHASES OF INTRAPELVIC STRUCTURES AND PATHOLOGIES.

OF THE 40 STUDIES OF AS WITH WATER ENEMA: 30 PATIENTS TOLERATED THE PROCEDURE WITH 800 A 1000 CC. OF LIQUID ONLY 6 PATIENTS COULD NOT TOLERATE MORE THAN 600 CC. IN 4 PATIENTS IT WAS NECESSARY TO ADMINISTER APPROX. 1250 NL. TO IDENTIFY PELVIC INTERPHASES. SEE GRAPH No. 3.

## M A T E R I A L Y M E T O D O

MATERIAL HUMANO: "ESTUDIO PROSPECTIVO"

- PACIENTES DEL SEXO FEMENINO, CUYAS EDADES FLUCTUEN ENTRE 15 Y 80 AÑOS.
- PACIENTES DERECHOHABIENTES DEL I.S.S.S.T.E.
- PACIENTES CON ALTERACIONES GINECOLOGICAS DE MASAS INTRAPELVICAS.
- SIN QUE EXISTAN CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS PARA EL PROCEDIMIENTO EXCEPTO PROCESOS AGUDOS U OBSTRUCTIVOS DE RECTOSIGMOIDES.
- MEDICO RESIDENTE ADSCRITO, ULTRASONOGRAFISTA RESPONSABLE DEL SERVICIO, TECNICOS DE RX, MEDICOS GINECOLOGOS

MATERIAL FISICO:

- EQUIPO DE ULTRASONIDO PHILIPS SDR 1550 XP. Y 1500 XP.
- CON TRANSDUCTOR SECTORIAL DE 3.0 Mhz
- CAMARA DE MULTIFORMATO
- VIDEOGRABADORAS PC HEADS B.
- CAMARA FOTOGRAFICA

- SABANAS, BATAS
- CANULA RECTAL
- CINTA ADHESIVA
- AGUA TIBIA
- TRIPIE
- IRRIGADOR: BOLSA SUSPENSORIA DE BARIO (EN LUGAR DE ESTE, SE USA AGUA)
- SONDA DE FOLEY 28 ó 30 CC. CON GLOBO DE 5 ó 30 CC.
- PINZA DE KELLY
- GUANTES DESECHABLES
- GASAS
- JALEA LUBRICANTE
- GEL DE CONTACTO PARA ULTRASONIDO
- JERINGAS DESECHABLES DE 20 CC.
- APOSITOS
- COMODO.

## M E T O D O

### DESCRIPCION DE LA TECNICA

SE REALIZA UN PREPARACION INTESTINAL PREVIA DE LA PACIENTE UN DIA ANTES DEL ESTUDIO; INDICANDELE UNA DIETA POBRE EN RESIDUOS Y ABUNDANTES LIQUIDOS POR LA TARDE, A PARTIR DE LAS 18:00 HORAS P.M., TOMAR 30 ML. DE ACEITE DE RICINO EN TE O JUGO DE NARANJA PARA HACERLO MENOS DESAGRADABLE Y A LAS 22:00 HORAS P.M., AYUNO.

EL DIA DEL ESTUDIO LA PACIENTE SE REALIZARA A LAS 6:00 HORAS A.M. EN ENEMA EVACUANTE, CON BAÑO RUTINARIO DEL DIA, UNA HORA ANTES DEL ESTUDIO TOMAR UN LITRO DE AGUA Y PRESENTARSE EN EL DEPARTAMENTO DE ULTRASONIDO A LA HORA Y FECHA INDICADA.

SE LLENARA LA HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, SE REALIZA UN ULTRASONIDO PELVICO ABDOMINAL PREVIO DE CONTROL PARA VERIFICAR LLENADO VESICAL Y REALIZAR MEDICIONES, POSTERIORMENTE SE ENVIA A LA PACIENTE AL BAÑO A VACIAR LA VEJIGA MEDIO LLENA.

CON LA PACIENTE EN DECUBITO LATERAL IZQUIERDO O DERECHO, CON GANTES DESECHABLES SE PROCEDE A APLICAR JALEA A LA CANULA RECTAL CON SONDA DE FOLEY ADAPTADA Y CON GENTILEZA SE INTRODUCE EN EL RECTO, ADMINISTRANDO LIQUIDO A TRAVES DE ELLA (AGUA TIBIA) DE 800 A 1000 CC., BIEN TOLERADO EN LA MAYORIA DE ESTUDIOS (30 PACIEN-

TES), UTILIZANDO EL GLOBO DE RETENCION, EN 6 PACIENTES FUE NECESARIO ADMINISTRAR MENOS DE 800 CC. Y EN 4 PACIENTES MAS DE 1000 CC., GRAFICA NO. 3. POSTERIORMENTE SE INDICA A LA PACIENTE COLOCARSE EN POSICION DE DECUBITO DORSAL CON LA SONDA INTRODUCIDA EN EL RECTO, SE PROCEDE A REALIZAR SCANNERS ULTRASONOGRAFICOS, CON CORTES LONGITUDINALES, OBLICUOS Y TRANSVERSOS OBSERVANDO EL PASO DEL LIQUIDO A TRAVES DEL COLON SIGMOIDES, UTILIZANDOLO COMO VENTANA SONICA POSTERIOR; DANDONOS LA IMAGEN DE "SANDWICH" DESCRITO PREVIAMENTE (1).

SE TRATA DE DELIMITAR LA PARED POSTERIOR DE LA MASA PELVICA EN ESTUDIO OBSERVANDO SUS CARACTERISTICAS, LA EXTENSION DE LA MISMA Y LA ANATOMIA PELVICA. SE TOMARON LAS PLACAS SONOGRAFICAS, FOTOGRAFIAS VIDEOS, NECESARIAS SEGUN EL CASO.

SE NANDO A EVACUAR A LA PACIENTE AL FINALIZAR EL ESTUDIO, SE INDAGO EL CURSO CLINICO EVOLUTIVO DE LAS PACIENTES; EN CASO DE PACIENTES QUE FUERON SOMETIDAS A PROCEDIMIENTO QUIRURGICO SE CORROBORO EL DIAGNOSTICO ULTRASONOGRAFICO CON REPORTE HISTOPATOLOGICO.

SE REALIZO EL REPORTE ULTRASONOGRAFICO DESCRIBIENDO LAS CARACTERISTICAS DE LA MASA PELVICA EN ESTUDIO COMO SON: SITUACION, FORMA, TAMAÑO, VOLUMEN, BORDES, EXTENSION, CONTENIDO, ETC.

LOS RESULTADOS DE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION SE ANALIZARON CON METODOS ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS Y GRAFICOS.

**ESTUDIO PROSPECTIVO; COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE DE 1991.**

## R E S U L T A D O S

SE REALIZARON 40 ESTUDIOS DE ENENA CON AGUA Y ULTRASONOGRAFIA (USG), PARA DEFINIR MEJOR "MASAS INTRAPELVICAS" DE PACIENTES FEMENINOS, DERECHOHABIENTES DE LA INSTITUCION, ENVIADAS DE LA CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA Y PROGRAMADAS POSTERIORMENTE A HABERSELES EFECTUADO ESTUDIO ULTRASONOGRAFICO (SG) ABDOMINAL.

LAS EDADES FLUCTUARON ENTRE LOS 16 Y 72 AÑOS, DE LA MINIMA Y LA MAXIMA RESPECTIVAMENTE, CON EDAD PROMEDIO ENTRE 20 Y 44 AÑOS EN LA MAYORIA.

EN LA GRAFICA No. 1 SE MUESTRAN LAS PRINCIPALES INDICACIONES DIAGNOSTICAS PARA REALIZAR (USG) ABDOMINAL PRE-AGUA, EN PRIMER LUGAR LOS QUISTES DE OVARIO (27 PACIENTES) REPRESENTANDO EL 67.5%, EN SEGUNDO LUGAR LA MIOMATOSIS UTERINA (10 PACIENTES) QUE REPRESENTA EL 25%, DOS PACIENTES DE 27 Y 34 AÑOS RESPECTIVAMENTE FUERON ENVIADAS CON IDX. DE PRÓBABLE ENDOMETRIOSIS EQUIVALENTES AL 5%, UNA PACIENTE REFERIDA CON IDX. DE POLIQUISTOSIS OVARICA FIGURA 2.

TODAS ESTAS PACIENTES FUERON SONETIDAS A PROTOCOLO DE ESTUDIO CON ENENA DE AGUA-USG, EN LOS CASOS DE EXISTIR DUDA POR EL ESTUDIO USG-ABDOMINAL RUTINARIO, CON EL OBJETO DE DELIMITAR PERFECTAMENTE; LAS CARACTERISTICAS DE LA LESION INTRAPELVICA, TALES COMO: SITUACION, LOCALIZACION, BORDES, EXTENSIÓN, RELACIONES, CONTENIDO ETC.

A TODAS LAS PACIENTES PREVIO AL ESTUDIO, SE LES LLENO LA HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, DESTACANDO LOS ANTECEDENTES G.O. QUIRURGICOS, MOTIVO DE ENVIO, ETC.

LOS PRINCIPALES SINTOMAS MOTIVO DE ENVIO A ESTUDIO INICIAL FUERON DE ACUERDO AL TIPO DE PATOLOGIA, ASI PUES TENEMOS QUE EN CASO DE QUISTES DE OVARIO LOS SINTOMAS PREDOMINANTES FUERON DOLOR PUNZANTE EN LA FOSA ILEACA O FLANCO DONDE SE ENCONTRABA LA PATOLOGIA, TRASTORNOS MENSTRUALES: OLIGO-PROI-OPSOMENORREA, EN LOS QUE SE SOSPECHABA PATOLOGIA ENDOMETRIOSICA LA DISHENORREA IMPORTANTE, EN LOS CASOS DE LEIOMIOMATOSIS UTERINA DATOS DE HIPERPOLIMENORREA, SENSACION DE DISTENSION ABDOMINAL, EN OCASIONES PESANTES DE MsIs.

LAS PACIENTES ACEPTARON SOMETERSE AL ESTUDIO, EXPLICANDOLES PREVIAHENTE LOS PASOS A SEGUIR Y A PESAR DE SER UN METODO SENCILLO Y SIN RIESGO ALGUNO FIRHARON LA HOJA DE ACEPTACION DEL PROCEDIMIENTO, SE LES REALIZO UNA PREPARACION ADECUADA DEL COLON EN LA FORMA YA DESCRITA EN MATERIAL Y METODO.

EN 5 CASOS EN LOS QUE LA PREPARACION INTESTINAL, NO FUE LO SUFICIENTEMENTE ADECUADA, LA PRESENCIA DE HECES EN COLON FUE PERFECTAMENTE DIFERENCIABLE DE LAS INTERFASES DE LAS ESTRUCTURAS PELVICAS NORMALES U ANORMALES, LA BUENA DISTENSIBILIDAD DEL COLON ESPECIFICAMENTE DEL RECTOSIGMOIDE EN LA MAYORIA DE ESTUDIOS, ASI COMO LA IDENTIFICACION SONOGRAFICA DEL PASO DEL LIQUIDO Y LA NOVILIDAD DEL MISMO DENTRO DEL INTESTINO, FUERON FACTOR DETERMINANTE EN LA VISUALIZACION DE LAS INTERFA-

SES Y BUENA DEFINICION DE LA PATOLOGIA INTRAPELVICA, Y EN ALGUNAS OCASIONES DE EXTENSIONES ADHERENCIALES O IMAGENES SUGESTIVAS DE ADHERENCIAS (3 CASOS) A INTES-TINO, CONFIRMADAS EN EL POSTOPERATORIO, LOS TRES CASOS CON IDX. DE MIOMATOSIS UTERINA DE GRANDES ELEMENTOS, TODAS CON ANTECEDENTES DE CIRUGIAS PREVIAS EN ABDOMEN.

EN 6 PACIENTES CON PRESENCIA DE MASA INTRAPELVICA, CON UN PATRON ECOGRAFICO MIXTO, SE PENSO EN LA POSIBILIDAD DIAGNOSTICA DE QUISTE ENDOMETRIOSICO VS. CISTOADENOMA MUCINOSO, EL REPORTE HISTOPATOLOGICO EN 3 DE ELLAS FUE DE QUISTE ENDOMETRIOSICO QUE REPRESENTARON EL 7.5% (GRAFICA No. 2).

EN LA MISMA GRAFICA No.2 SE MUESTRAN LOS RESULTADOS OBTENIDOS POSTERIOR A EFECTUAR ENEMA DE AGUA-USG DE LOS 40 PACIENTES.

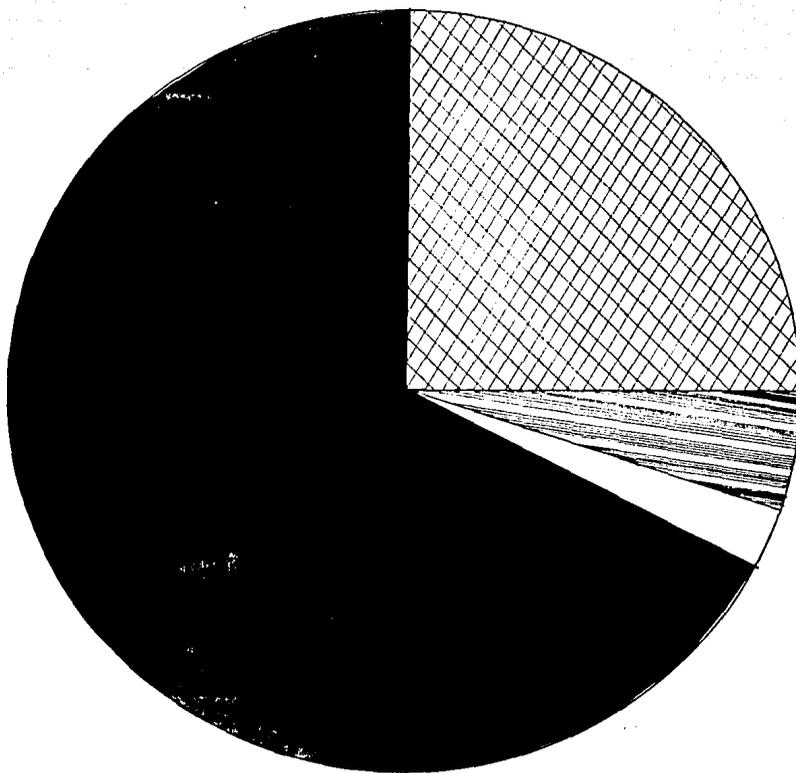
DE LAS 27 PACIENTES ENVIADAS ORIGINALMENTE CON IDX. DE QUISTE DE OVARIO; 21 FUERON DIAGNOSTICADAS COMO QUISTES DE OVARIO (LLAMESE DERECHO O IZQUIERDO) DE LAS CUALES 12 SE CORROBORARON POR ESTUDIO HISTOPATOLOGICO (8 CISTOADENONA SEROSOS Y 4 CISTOADENONAS MUCINOSOS).

EN LAS 10 PACIENTES ENVIADAS CON IDX. DE MIOMATOSIS UTERINA, SE CONFIRMA DX. CON ENEMA DE AGUA-USG OBSERVANDO MIOMATOSIS DE GRANDES ELEMENTOS, TRES DE ESTOS ESTUDIOS CON IMAGENES SUGESTIVAS DE ADHERENCIAS, TODOS LOS CASOS TUVIERON CONFIRMACION QUIRURGICA E HISTOPATOLOGICA, 3 PACIENTES ENVIADAS CON IDX. DE QUISTE DE OVARIO SE LES OBSERVO HIDROSALPINX (7.5%) Y NO FUERON QUISTES.

EN 2 PACIENTES SE OBSERVO COLON RETENCIONISTA, QUE POR USG ABDONINAL SIMPLE PARECIAN QUISTES DE ALGUN ANEXO.

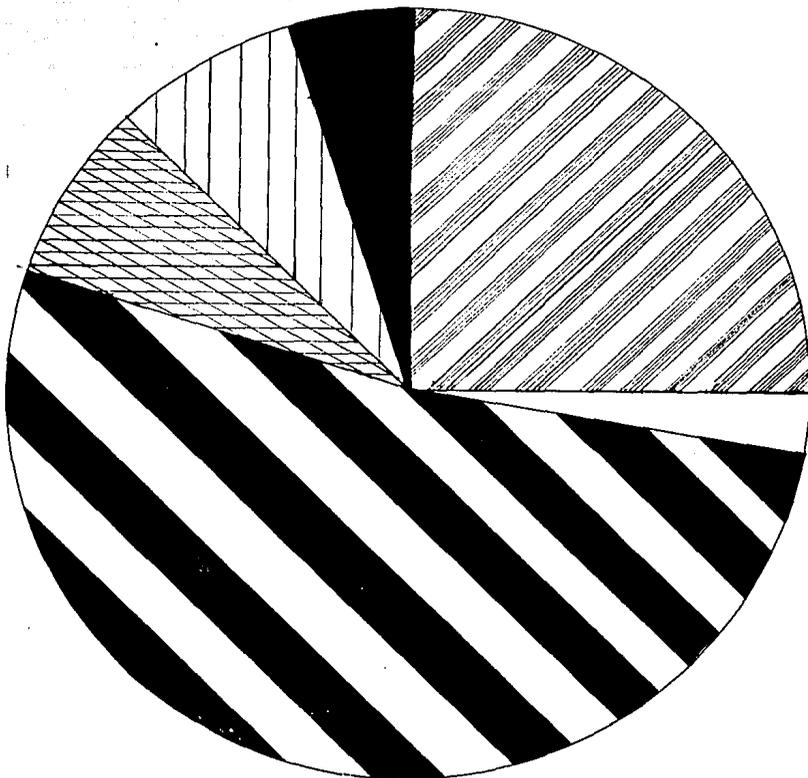
EN TOTAL FUERON 25 LOS ESTUDIOS DE ENEMA CON AGUA-USG, LOS QUE TUVIERON CONFIRMACION OPERATORIA E HISTOPATOLOGICA, HAY AUN ALGUNAS PACIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN PROGRAMACION QUIRURGICA EN LAS QUE SE PODRA EVALUAR EL DIAGNOSTICO EMITIDO POR USG Y EL ESTUDIO, OTRAS PACIENTES SE REFIRIERON A SU CLINICA DE ADSCRIPCION.

CON ESTA NUEVA TECNICA SONOGRAFICA EN MASAS PELVICAS EN PACIENTES GINECOLOGICAS, SE OBSERVA UNA ALTA SENSIBILIDAD EN LA DEFINICION DE PATOLOGIA QUISTICA (100%) Y UNA ESPECIFICIDAD DEL (98%) EN PATOLOGIA UTERINA Y ANEXOS, ASI COMO GRAN UTILIDAD EN EL DX. DIFERENCIAL CON PATOLOGIA INTESTINAL.



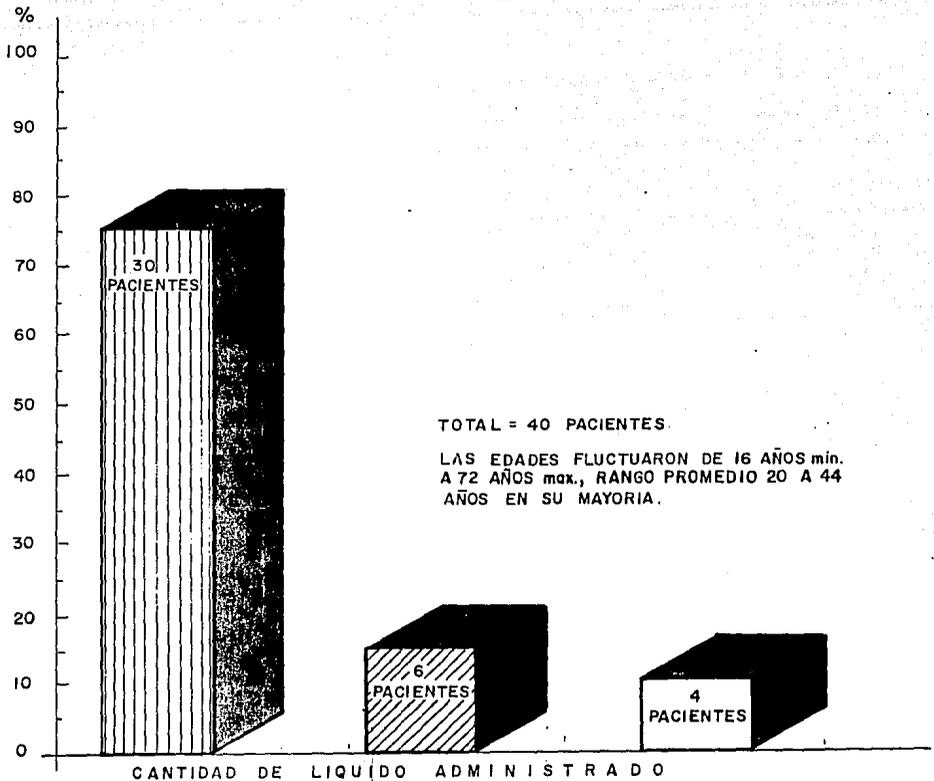
**Diagnosticos de Envío.**

	27	Pacientes	Quistes de Ovario	67.5 %
	10	Pacientes	Miomatosis Uterina	25.0 %
	2	Pacientes	Quiste Endometriosico	5.0 %
	1	Paciente	Poliquistosis Ovarica	2.5 %
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>Pacientes</b>		<b>100.0 %</b>



**Resultados Ultrasonografía (USG), Posterior a enema de agua.**

	<b>10 Pacientes</b>	<b>Miomatosis Uterina de grandes elementos</b> Corroborado por Estudio Histopatológico	<b>25%</b>
	<b>1 Paciente</b>	<b>Ovario Poliquistico</b>	<b>2.5%</b>
	<b>21 Pacientes</b>	<b>Quiste de Ovario</b> 12 Corroborados por Patología (8 Serosos y 4 Mucinosos)	<b>52.5%</b>
	<b>3 Pacientes</b>	<b>Quiste Endometrioso</b> Corroborados por Patología.	<b>7.5%</b>
	<b>3 Pacientes</b>	<b>Hidrosalpinx</b>	<b>7.5%</b>
	<b>2 Pacientes</b>	<b>Colon Retencionista</b>	<b>5 %</b>
<b>TOTAL :</b>			<b>100 %</b>



30 PACIENTES

DE 800 A 1000 ml. (TOLERANCIA ACEPTABLE)



6 PACIENTES

DE MENOS DE 800 cc (APROX. 600 cc, NO TOLERARON MAS)



4 PACIENTES

MAS DE 1000 cc APROX. 1250 ml

**MUESTRA DE LA CANTIDAD DE LIQUIDO UTILIZADO EN EL ENEMA DE AGUA  
 (PARA DELIMITAR, PARED POST. E INTERFASES DE ESTRUCTURAS Y PATOLOGIA  
 PELVICA)**



FIG. 1; CORTE LONGITUDINAL SE OBSERVA UTERO Y ECO ENDO-METRIAL, CONTORNOS BIEN DEFINIDOS.

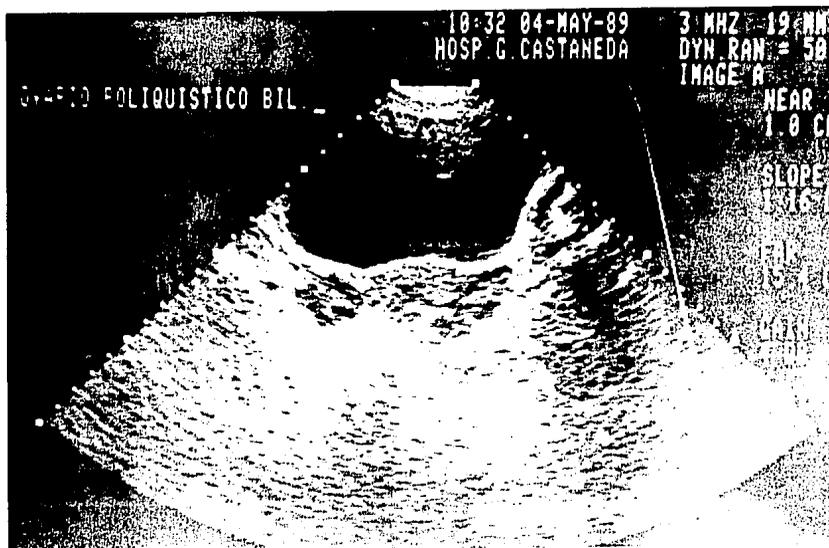


FIG. 2; CORTE TRANSVERSAL OVARIO POLIQUISTICO BILATERAL



FIG. 3; CORTE TRANSVERSAL ENEMA CON AGUA ULTRASONIDO,  
EN QUE SE MUESTRA QUISTE DE OVARIO DERECHO.

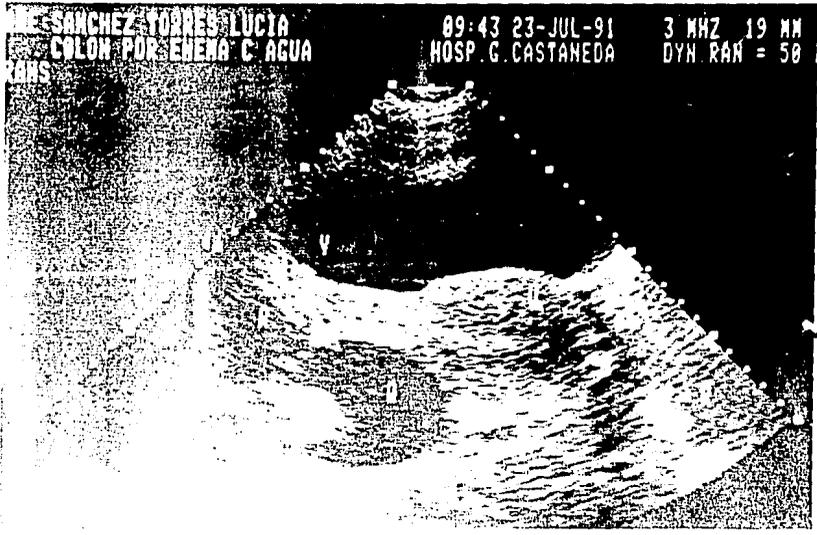
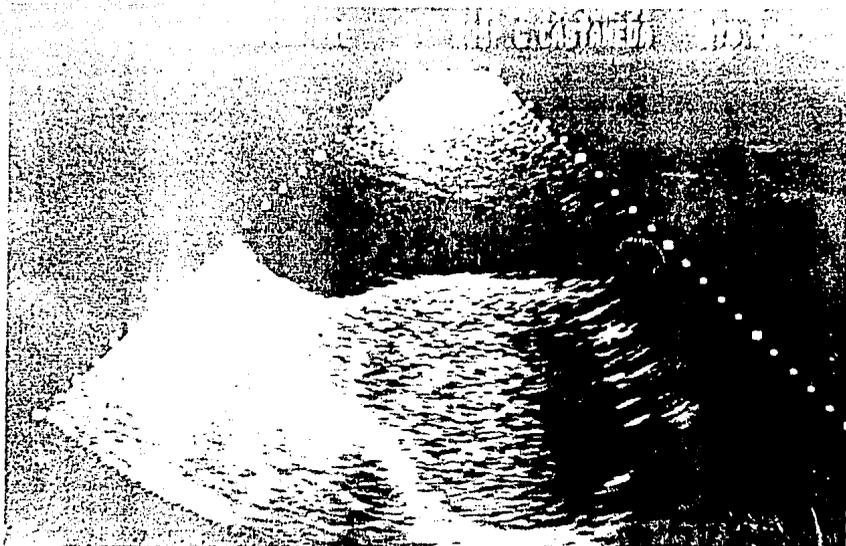


FIG. 4; SE MUESTRA PATOLOGIA MIXTA, MIOMATOSIS UTERINA  
DE GRANDES ELEMENTOS Y QUISTE DE OVARIO.

A



B



FIG. 5 A-B, CORTE TRANSVERSAL SE OBSERVA MIOMATOSIS DE GRANDES ELEMENTOS; A- CON ULTRASONIDO CONVENCIONAL, B-COLON CON AGUA.

## D I S C U S I O N

LA HABILIDAD PARA DETECTAR ANORMALIDADES INTRAPELVICAS DEPENDE NO SOLO DE LA RESOLUCION DEL EQUIPO ULTRASONICO (4) SINO EN FORMA FUNDAMENTAL DE LA HABILIDAD PARA DIFERENCIAR ESTRUCTURAS NORMALES DE LAS ANORMALES INCLUYENDO INTESTINALES. LA TECNICA DE ENEMA DE AGUA PERMITE UNA IDENTIFICACION CONFIABLE DE LA ANATOMIA PELVICAA NORMAL Y FACILITA LA IDENTIFICACION DE VARIAS ANORMALIDADES; ENTRE ELLAS LAS MASAS PELVICAS GINECOLOGICAS, MOTIVO DEL PRESENTE TRABAJO.

LOS ORGANOS PELVICOS MAYORES, ENTRE ELLOS EL UTERO Y LOS OVARIOS, SOLO SON DEFINIDOS PARCIALMENTE EN ULTRASONOGRAFI PRE-AGUA (4).

LA EXTENSION CAUDAL DEL ESPACIO INTRAPERITONAL, EJEMPLO: EL SACO DE DUGLAS, NO ES VISIBLE NORMALMENTE EN AUSENCIA DE ASCITIS, ESTA ESTRUCTURA PERITONEAL ESTA LINITADA EN SU EXTENSION INFERIOR POR LOS BORDES DE CADA LADO DE LA VEJIGA - RECTO O UTERO - RECTO LLENOS DE LIQUIDO, POR LO TANTO LAS LESIONES SITUADAS ENTRE ESTAS DOS ESTRUCTURAS O BIEN LESIONES EN PARED POSTERIOR DE UTERO O ANEXOS SERAN VISUALIZADAS, UTILIZANDO LA TECNICA DE ENEMA DE AGUA, SE ES CAPAZ DE LOCALIZAR EL INTERIOR DEL INTESTINO GRUESO, PARTICULARMENTE EL RECTO SIGMOIDES CIEGO Y LAS INTERFASES DE TEJIDOS SUAVE-INTESTINO LLENOS DE AGUA O BIEN DEFINIDOS, ESTABLECIERON LIMITES ENTRE LAS ESTRUCTURAS PELVICAS, CONTORNOS, CONTENIDOS, ETC. QUE PERMITIERON LA EVALUACION DE LA EXTENSION TUMORAL O MASAS INTRAPELVICAS.

CON ESTA TECNICA LAS HECES PRESENTES COMO UN PSEUDO-TUMOR, TAMBIEN PUEDEN SER FACILMENTE DIFERENCIADOS, SOLO QUE EN LA MAYORIA DE LAS PACIENTES LA PREPARACION DEL COLON FUE ADECUADA (4).

EL RECTO CUANDO ESTA LLENO DE LIQUIDO SE CONVIERTE EN UNA EXCELENTE VENTANA SONICA POSTERIOR QUE DEMARCA LA RELACION DEL RECTO AL SACRO (4). EN OCASIONES EL RECTO NO ES SUFICIENTEMENTE DISTENDIDO POR EL ENEMA DE AGUA, ESTO PUEDE SER DEBIDO A UNA VEJIGA SOBRE-DISTENDIDA QUE COMPRENDE LAS DENAS ESTRUCTURAS INTRAPELVICAS, ESTO ES EVITABLE VACIANDO UN POCO LA VEJIGA, EN OCASIONES CANTIDADES ESCESIVAS DE MATERIAL FECAL EN COLON (MALA PREPARACION O TUMORACIONES COLONICAS) PUEDEN IMPEDIR SU DISTENSION POR EL ENEMA DE AGUA. EN CONTRA DE ESTAS LIMITACIONES LA TECNICA ES DE UTILIDAD PARA IDENTIFICAR INTESTINO, MIENTRAS QUE LAS MASAS PELVICAS PRIMARIAS SON IDENTIFICADAS POR LA ULTRASONOGRAFIA USUAL PRE-AGUA, MIENTRAS QUE LA EXTENSION DE UN TUMOR SOLO PUEDE SER EVALUADO ADECUADAMENTE USANDO LA TECNICA DEL ENEMA DE AGUA.

## C O N C L U S I O N

LA ULTRASONOGRAFIA DEL ENEMA DE AGUA ES UNA VALIOSA TECNICA AUXILIAR PARA LA EVALUACION DE LA PATOLOGIA PELVICA, ESPECIFICAMENTE DE UTERO Y ANEXOS.

- 1) ES UNA EXCELENTE VENTANA SONICA POSTERIOR PARA DELIMITAR LESIONES PELVICAS PROFUNDAS.
- 2) LOCALIZA EL INTESTINO GRUESO PELVICO POR LO QUE LOS PSEUDOTUMORES FECALES SON FACILMENTE DIFERENCIALES DE LA VERDADERA PATOLOGIA PELVICA.
- 3) DEFINE LA INTERFASE ENTRE RECTO-UTERO O LA VEJIGA-UTERO, DELIMITANDO PERFECTAMENTE EL ESPACIO RECTOUTERINO O RETROVESICAL.
- 4) DELINEA LA RELACION ENTRE EL SACRO Y EL RECTO PERMITIENDO LA MEDICION DE LA PROFUNDIDAD PELVICA.
- 5) DEHUESTRA LA DISTENSIBILIDAD DEL COLON RECTOSIGMOIDES.
- 6) ELIMINA EL GAS DEL COLON SIGMOIDES, Y PERMITE UNA MEJOR DEFINICION DE INTERFASES.
- 7) EN CASO DE TUNORACIONES RECTALES O SIGMOIDES, DESCARTANDO PATOLOGIA GINECOLOGICA.
- 8) FACIL Y PRACTICO DE REALIZAR EN CUALQUIER GABINETE O CONSULTORIO QUE CUENTE CON ULTRASONOGRAFIA DIAGNOSTICA.

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

- 1) ANDOLF E. JORGENSEN C.  
SIMPLE ADNEXAL CYST, DIAGNOSED BY ULTRASOUN  
IN POSTMENOPAUSAL WOMEN. JCU, 1988 JUN, 16(5)  
PAG. 301-3.
- 2) BARBARA D. CANOLL, MD.  
US OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.  
RADIOLOGY 1989; 1 72: 605 - 608.
- 3) CAROLINE NGO. MD., RORAESH C. LOUIS WONG AND:  
GAIL C. HOUSEN. SIMULATION OF A HYDRONEPHROTIC  
KIDNEY BY AN UNUSUAL PELVIC MASS.  
J. CLIN ULTRASOUND 15: 126-128 FEB. 1987.
- 4) CARL RUBIN, DO; ALFRED B. KURTZ; BARRY B. GOLD-  
BERG MD. WATER ENEMA; A NEW ULTRASOUND TECHNIQUE  
IN DEFINING - PELVIC ANATOMY. JCU VOL. 6 1-  
72, 1978.
- 5) F. JAERUM A. STORDAHL AND AASE.  
WATER SOLUBLE CONTRAST MEDIA COMPARED WITH  
BARIUM IN ENTERIC FOLLOW - THROUGH.  
ACTA RADIOLOGY 29 (1988) FASC. 5.
- 6) GRANBERG S; WIKLAND M; JANSSON I.  
MACROSCOPIC CHARACTERIZATION OF OVARIAN TUMORS  
AND RELATION TO THE HISTOLOGICAL DIAGNOSIS:  
CRITERIA TO BE USED FOR ULTRASOUND EVALUATION.  
GYNECOL ONCOL, 1989 NOV. 35(2); PAG. 139-144.
- 7) HIROOKA N; OHNO T; HISONOO M; KOBAYASHI C;  
MUSHA; MORI; OHTO.  
SONO-ENTEROCOLONOGRAPHY BY ORAL WATER ADMINISTRA  
TION. JCU; 1989 OCT. 17(8); PAG. 585 - 9.

- 8) JAMES W. WALSH MD, ICEHETH J.W. TAYLOR MD.  
GRAY - SCALE ULTRASOUND IN 204 PROVED GYNECOLOGIC MASSES; ACCURACY AND ESPECIFIC DIAGNOSTIC CRITERIA.  
RADIOLOGY 130: 391-397, FEBRUARY 1979.
- 9) LAAKKO A. PIETILA, SOSEN BONDISTON, LIKKA J.  
THE ASSESSEMENT OF COLONIC WATER RETENTION PRIOR TO DOUBLE CONTRAST ENEMA.  
GASTROINTEST RADIOL 15, 164 - 168, 1990.
- 10) HALTHEW D. RIFICIN, JAURENCEU NEIDLMAN, ALFRED B. ICURTZ SONOGRAPHY OF NONGYNECOLOGIC CYSTIC MASSES OF THE PELVIS.  
DJR 142: 1109 - 1174 JUNE 1984.
- 11) PHILLIP GOODMAN AND BHANAT ROVAL.  
CT OF THE ABDOMINAL WALL  
AJR 154: 1207 - 1211 JUNE 1990.
- 12) REUTER KL; DORSI CJ; RAPTOPOULOS V; EVERS K.  
IMAGING OF QUESTIONABALE AND UNUSUAL PELVIC MASSES  
BR. J. RADIOL; 1986 AUG. 59(704); PAG. 765 - 71.
- 13) SIR, D. LINBERG DANZO P.  
COLONIC SONOGRAPHY  
THE LANCENT VOL. 335, 1457 - 1458.
- 14) S. NORBY RASMUSSEN RNS.  
RECTAL WALL HECKNESS MEASEHED BY ULTRASOUND IN CHRONIC - INFLANATORY DISEASES OF THE COLON.  
SCAND D. GASTROENTEROL 1985. 20, 109 - 114.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

15) WEINREB JC; BROWN CE; LOWE TW; COHEN JH; ERDMAN  
WA.

PELVIC MASSES IN PREGNANT PATIENTS: MR AND  
US IMAGING RADIOLOGY 1986. JUN; 159(3) PAG.  
717 - 24.

16) TEPLICK HASKIN DIAGNOSTICO RADIOLOGICO  
INTERAMERICANA, 3ra. EDICION.