



11242

201
10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"

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

**ULTRASONIDO EN EL DIAGNOSTICO
DE LAS COLECISTOPATIAS**

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

E S P E C I A L I S T A E N

R A D I O D I A G N O S T I C O

P R E S E N T A :

DRA. BEATRIZ IDALIA MARTINEZ TREVIÑO

ASESOR DE TESIS:

DR. FERNANDO HERNANDEZ MORA

MEXICO, D. F.

1987



FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E

INTRODUCCION. - - - - -	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS - - - - -	4
IMAGEN SONOGRAFICA NORMAL - - - - -	6
PATOLOGIA VESICULAR - - - - -	8
MATERIAL Y METODO - - - - -	20
RESULTADOS - - - - -	21
DISCUSION - - - - -	26
CONCLUSIONES - - - - -	28
BIBLIOGRAFIA - - - - -	29

INTRODUCCION

Con el desarrollo tan espectacular que se ha presentado en las técnicas para diagnóstico médico, se han obtenido métodos que proporcionan imágenes más fidedignas, más rápidamente y sin producir efectos secundarios para el paciente.

En esta revolución tecnológica sobresalen dos métodos diagnósticos, el Ultrasonido y la tomografía computarizada.

En esta ocasión nos ocuparemos del Ultrasonido como método diagnóstico y específicamente, de su utilidad en el estudio de las colecistopatías.

Las colecistopatías son enfermedades que se presentan con muy alta frecuencia en la población, reportando se una incidencia del 6.3 al 32% en la población general por algunos autores europeos y americanos (1,2).

En México se ha calculado en diversos estudios (3, 4) que el 9% de la población adulta, es decir, cerca de 3 millones de personas presentan patología vesicular y de ellos el 1.3% aproximadamente 40,000 mueren como consecuencia directa o indirecta del padecimiento (4).

Por otro lado en ocasiones el diagnóstico es tan difícil, que es necesario efectuar una multitud de exámenes invasivos, cuyo riesgo es muy importante y el costo de los mismos llega en ocasiones a cifras altas por paciente (5).

Durante cerca de 60 años desde que fué introducida por Graham y Cole (6) en 1924, la colecistografía oral ha sido el pilar de los procedimientos para el estudio de la patología vesicular (7,8), reportándose en la literatura una certeza diagnóstica con dicho método del 90 al 95% (9,10).

A pesar de su alta sensibilidad, su seguridad y la facilidad para realizarse, su futuro es incierto, principalmente debido al desarrollo del ultrasonido, el cual puede refinarse más en el futuro (7).

El ultrasonido en el estudio de las colecistopatías, ha venido a representar un procedimiento diagnóstico sumamente útil (7,9,11), con una sensibilidad diagnóstica del 94 al 100% (9,11,12,13,14,15).

Sin embargo los autores modernos, enfatizan la utilidad del ultrasonido sobre otros métodos diagnósticos como la colecistografía oral o intravenosa, haciendo más patentes los inconvenientes de éstos últimos, como son la necesidad de que las pruebas de función hepática se conserven "normales" (8), la imposi-

bilidad de efectuarse en casos de alergia al medio de contraste (16), ó en el embarazo (7) y en ocasiones la inespecificidad de los mismos proporcionando datos de patología vesicular por exclusión vesicular (16).

Han sido todos los factores antes mencionados, los que nos han motivado a efectuar este trabajo, te niendo como finalidad evaluar la utilidad del ultrasonido en el diagnóstico de las colecistopatías, así como demostrar sus ventajas sobre otros métodos diagnósticos determinando su sensibilidad en el estudio clínico del paciente.

Además, otro de los objetivos que perseguimos es observar y dar a conocer en nuestra Unidad, el patrón ó patrones ecográficos más característicos de las enfermedades vesiculares con las que nos hemos enfrentado.

Estos son los objetivos primordiales que perseguimos; además expondremos durante el mismo algunas características de la patología, en que consiste, sus diagnósticos diferenciales y sus complicaciones.

No hay que olvidar en ningún momento, que el objetivo como Médicos Radiólogos es el establecer el diagnóstico lo más rápidamente posible, con el menor riesgo para el paciente y al costo más bajo para el mismo.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El estudio ultrasonográfico de la vesícula generalmente se inicia con el ayuno del paciente por 6 - hrs. mínimo. Durante el estudio se coloca al paciente en posición supina, se aplica un medio transmisor a - la piel, generalmente Lubrigel y se realizan cortes - longitudinales, transversales y oblicuos a intervalos de 1/2 a 1 cm. con transductor sectorial ó lineal a - nivel del hipocondrio derecho (17).

Dado que la posición de la vesícula varía fre- - cuentemente en relación con las marcas externas (xi- - foides, línea axilar anterior, línea subcostal), es - necesario estudiar longitudinalmente el cuadrante su- - perior derecho del abdomen para identificar el eje ve - sicular, posteriormente a lo cual se realizan cortes - paralelos a dicho eje (11,17). Todos los cortes se rea- - lizan en inspiración profunda sostenida para evitar - la distorción y los artefactos (18,21). Recientemente se ha demostrado que es más conveniente efectuar cor- - tes longitudinales, encontrándose el paciente en posi- ción oblicua izquierda anterior, ya que es más fácil la localización no solo de la vesícula sino también - del colédoco (14,16,19,20).

Algunos autores refieren la utilidad en algunos casos de la posición "sentado" (12) ó en decubito late- ral izquierdo (9,13,20) donde es posible separar la ve

sícula de estructuras adyacentes como el colon. En ocasiones es necesario realizar cortes intercostales (21).

El transductor utilizado varía de 2.5 a 5 Mhz. - (9,21,22,23), el más frecuentemente utilizado es el de 3.5 Mhz. La selección del transductor debe ser individualizada para una mejor demostración de la vesícula y vías biliares.

IMAGEN SONOGRAFICA NORMAL

La vesícula biliar es un órgano ideal para ser estudiado en ultrasonido. En un corte longitudinal a lo largo de su eje mayor, tiene forma ovoide, con un fondo más amplio que el cuello, pared delgada, nítida y centro ecolúcido con reforzamiento del sonido tras la pared posterior. En la región del cuello puede presentar una septo debido a la válvula espiral de Heister (29).

En cortes transversales la vesícula aparece como una zona anecóica, oval o redondeada localizada posteriormente al lóbulo derecho del hígado (25). Sin embargo existe una importante variación de forma y posición de la vesícula de paciente a paciente (26).

El tamaño promedio de la vesícula después de 12 hrs. de ayuno es de 5 a 7 cm., sin embargo existe gran variabilidad en el tamaño del órgano por lo que este dato no puede tomarse en cuenta con criterio único de normalidad-(30).

En ocasiones es imposible demostrar una vesícula llena de bilis en un paciente en ayunas. Esta observación es fuertemente sugestiva de patología vesicular (28).

La no visualización ultrasonográfica de la vesícula implica que se ha realizado un examen minucioso a intervalos cortos, ya que en ocasiones la vesícula es muy pequeña (25).

Anatómicamente existen pocas estructuras indicadoras de la posición de la vesícula; su cuello, generalmente se encuentra en contacto con la rama derecha de la porta, así mismo se ha observado una línea ecogénica dentro del hígado, la cual es un indicador muy fidedigno de la posición vesicular y se observa en los cortes longitudinales en el 70% de los casos.

Al parecer esta línea ecogénica corresponde a una porción de la cisura principal del hígado (28). Es posible observar el hepatocolédoco, localizado anteriormente a la porta, con un diámetro interno normal de 1 a 4 mm. (promedio 3.2) (27).

En condiciones normales el hepatocolédoco se localiza en el 98% de los pacientes (25).

PATOLOGIA VESICULAR

Analizaremos la patología vesicular en cuatro - grandes grupos:

- a) Patología Congénita
- b) Inflamatoria
- c) Litiásica
- d) Neoplásica

PATOLOGIA CONGENITA

Dentro de este grupo de patologías se han descrito desde la agenesia de la vesícula biliar (5) hasta vesículas múltiples, siendo el caso con más vesículas reportadas con 5 de ellas (1).

También se han descrito importante cantidad de - formas anómalas de la vesícula biliar, algunas de ellas de importancia clínica como vesícula en gorro frigio, en forma de divertículo, en reloj de arena, sifón, anzuelo, trilobular, y con tabiques transversales (5).

Son bastante escasos los reportes de la literatura de patología congénita de la vesícula biliar estudiadas ultrasonográficamente.

El Dr. Sukev y el Dr. Sarti refieren la presencia de un pliegue localizado en la pared posterior de la -

vesícula biliar, situado en la unión del cuerpo con el infundíbulo, sin embargo su casuística es de solo 3 ca sos (31).

Las características ecográficas del gorro frigio han sido descritas por Edell, refiriendo la presencia de un pliegue tanto en la pared anterior como en la - posterior de la vesícula (31).

Vesícula Bicameral.

Esta es una anomalía en la cual la luz del órgano está partida casi completamente en dos cámaras aproximadamente el mismo tamaño.

Se sugiere que la causa de la vesícula bicameral puede ser determinada sonográficamente basado en los - rasgos de los septos entre las dos cámaras. En casos - de adenomatosis el tabique es grueso y puede haber pequeñas estructuras quísticas consideradas como senos de Rokitansky-Aschoff. En los otros tipos el tabique - es delgado (49).

COLECISTITIS

La causa más frecuente de dolor agudo del cuadrante superior derecho y que en la mayor parte de las oca siones requiere manejo urgente es la colecistitis agu-

da.

La colecistitis aguda consiste en la tríada patológica de obstrucción del conducto cístico, inflamación o isquemia.

Aproximadamente 90% de los casos de colecistitis aguda es debido a la obstrucción calculosa del cístico (49,50).

Se han usado numerosas técnicas radiológicas para el diagnóstico de colecistitis aguda.

De acuerdo con Stoopen (42) la colcistografía oral es un método, con gran certeza en el diagnóstico de colelitiasis (+ del 90%); sin embargo la demostración de cálculos vesiculares no es indicativo absoluto de colecistitis aguda. Por otra parte este tipo de pacientes frecuentemente presenta náusea y vómito que puede impedir la realización de una colcistografía oral adecuada.

La tomografía aunada a la colcistografía por infusión de la vesícula biliar, se ha utilizado en pacientes con colecistitis aguda.

La demostración de un aumento en el grosor de la

pared vesicular se ha propuesto como diagnóstico de esta entidad.

La Colangiografía Endovenosa, ha sido durante mucho tiempo la técnica más usada en la valoración de paciente con sospecha de colecistitis aguda. En estos casos cuando existe adecuada opacificación de la vía biliar y al mismo tiempo hay una falta de visualización de la vesícula u opacificación de la misma, implica - obstrucción del conducto cístico.

Desafortunadamente en pacientes con colecistitis aguda tan solo del 47 al 62% muestran opacificación adecuada de la vía biliar y por otra parte debe considerarse el riesgo alto de morbilidad y mortalidad por - reacción al contraste intravenoso.

Las técnicas que en la actualidad son más seguras y adecuadas en el diagnóstico de colecistitis aguda - son el Ultrasonido y la Colecisto-Contellografía con análogos de tecnecio (51,52,53,54).

Los criterios sonográficos para el diagnóstico de colecistitis aguda son primarios y secundarios.

El criterio primario es la detección de cálculos en pacientes con sospecha de colecistitis aguda.

Los signos secundarios son; signo de Murphy sonográfico positivo, engrosamiento de la pared vesicular (32,33). Imágen sonolúcida de la pared, abscesos perivesiculares y gas en la pared vesicular.

Es muy importante la detección de cálculos vesiculares con Ultrasonido, sin embargo no es indicativo en forma absoluta de colecistitis aguda ya que las litiasis se pueden encontrar incidentalmente en pacientes - con dolor en cuadrante superior derecho del abdomen no causado por colecistitis.

El engrosamiento de la pared vesicular (32,33) es útil aunque inespecífico, y algunos consideran como - normal en el 97% de los casos un espesor de 2 mm. (34), sin embargo se observa engrosamiento de la pared vesicular en pacientes con otras patologías como insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal, ascitis, hipoalbuminemia y hepatitis (35,36).

La identificación de abscesos perivesiculares y - aire en la pared son indicadores de complicaciones severas pero estos signos no se presentan con frecuencia (37).

Otro dato que se ha mencionado en relación a patología inflamatoria es la distensión vesicular, Considerando patológico un diámetro transversal mayor de 5 -

cm. (32), sin embargo otras publicaciones refieren que no es posible distinguir entre normalidad o anomalía vesicular basándose en un diámetro (39).

Probablemente de mayor utilidad que el diámetro - es el signo "sonográfico de Murphy" el cual consiste - en la presencia de dolor al paso del transductor por - la vesícula (14).

Algunos ejemplos de patología poco común de la vesícula biliar incluyen los siguientes:

COLECISTITIS GANGRENOSA

Esta es una complicación mayor de la colecistitis aguda y se asocia con un aumento de la morbilidad y - mortalidad.

Los hallazgos patológicos incluyen: Hemorragia intramural, necrosis y formación de microabscesos. Puede haber úlceras mucosas, bandas de exudados fibrinosos y detritus purulentos dentro de la vesícula que se traducen en la apariencia ultrasonográfica.

Por ultrasonido se aprecian hasta 58% hallazgos - atípicos que incluyen membranas intraluminales y/o irregularidad acentuada de la pared vesicular con irregularidad focal o masas.

Su reconocimiento es importante y se presente entre 12 y 38% de todos los pacientes con colecistitis aguda y es un paso previo a la perforación vesicular - que ocurre hasta en 10% de los pacientes con colecistitis aguda (54).

COLECISTITIS EMPISEMATOSA

Existen escasos reportes de los hallazgos ultrasonográficos de ésta entidad.

Los hallazgos ultrasonográficos están influenciados por la cantidad y localización del aire.

Este aire se puede confinar a parte de la pared y puede estar presente dentro de la luz vesicular.

Se aprecian ecos de gran amplitud en la interfase del gas y tejido por el marcado cambio de impedancia acústica. La sombra acústica característica está llena de ecos de reverberación y ecos aislados que parecen originarse dentro de la región de la sombra acústica. La sombra acústica producida es diferente y diferenciable del gas producido por cálculos y calcificación de la pared vesicular. El diagnóstico debe ser confirmado por radiografía abdominal (55).

VESICULA EN PORCELANA

Esta es una manifestación rara de colecistitis crónica y se refiere a calcificación extensa de la pared vesicular.

Por ultrasonido se han descrito 3 tipos o patrones ecográficos:

Patrón I: Escleroatrófico: que se muestra como una estructura hiperecótica semilunar con sombra acústica posterior completa similar a lo observado en vesículas contraídas, fibrosas, llenas de cálculos y sin bilis.

Patrón II: Estructura curvilínea biconvexa ecogénica con sombra acústica variable pero con menor acentuación del sonido que con el tipo I.

Patrón III: Acúmulo de ecos irregulares con sombra acústica posterior similar al tipo I pero con menor sombra acústica. Es importante identificar la calcificación tan extensa de la pared, la cual frecuentemente es asintomática ya que el carcinoma de la vesícula es más frecuente en pacientes con calcificación mural y la incidencia reportada varía del 11 al 22% (56).

COLECISTITIS XANTOGRANULOMATOSA

Esta es una lesión poco común que puede formar una pseudomasa en vesículas inflamadas.

Hasta 1966 solo se habían descrito 31 casos en la literatura mundial y en una revisión reciente del insti

tuto de Patología de las Fuerzas Armadas los hallazgos ultrasonográficos incluyeron:

- a) Forma tumoral con engrosamiento de la pared, aumento de tamaño de la vesícula, nódulos y litiásis.
- b) Vesícula pequeña contraída indiferenciable de colecistitis crónica escleroatrófica.
- c) Engrosamiento puro de la pared con o sin imágenes nodulares.
- d) Masa intramural con o sin cálculos.
- e) Engrosamiento de la pared y pericolecistitis.

La patología de la lesión parece derivarse de la ruptura de los senos de Rokitansky Aschoff con extravasación intramural de bilis y reacción granulomatosa subsecuente.

Se asocia litiásis del 77 al 85% y se presenta en pacientes más jóvenes que con un Carcinoma, con predominio del sexo femenino. (58).

COLELITIASIS

La colelitiásis es un problema de salud dada su alta frecuencia, se estima que el 4% de la población americana adulta padece esta enfermedad (43).

Una impresión diagnóstica de colelitiásis generalmente se confirma con un ecoesonograma.

La certeza diagnóstica del Ultrasonido en esta patología es del 91 al 98% (9,16,24) modificándose dicho porcentaje básicamente con el uso de los equipos de alta resolución, con los cuales se consiguen los porcentajes más altos de certeza.

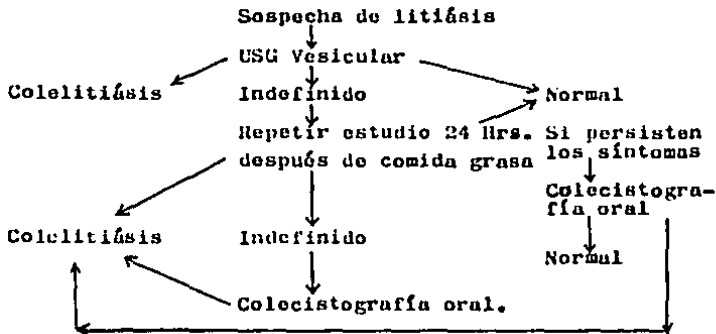
Los datos ecográficos más comunmente observados en el diagnóstico de litiasis son:

La identificación de una vesícula distendida llena de líquido la cual contiene en su interior una o más estructuras ecogénicas (9,30,40), las cuales se deben observar cuando menos en 2 proyecciones (16), dichas estructuras producen sombra acústica, siempre y cuando sean mayores de 3 mm. (9,16) y son móviles, lo cual se hace patente con los cambios de posición (24).

El diagnóstico de cololitiasis también es posible establecerlo cuando se identifican estructuras ecogénicas, las cuales producen sombra acústica y se localizan en el cuadrante superior derecho inferiores al hígado - sin identificar la vesícula llena de líquido (9,30).

Es posible establecer el diagnóstico de patología vesicular inespecífica cuando no es posible identificar la vesícula biliar a pesar de estar el paciente en ayunas (13).

El Dr. Hessler (24) propone el siguiente algoritmo para estudiar a los pacientes sospechosos de litiasis.



La litiasis vesicular es de los padecimientos quirúrgicos más frecuentemente encontrados en los pacientes ancianos (38), su frecuencia aumenta con la edad y llega a presentarse en el 40% al 50% de los pacientes de 70 años o más.

NEOPLASIAS VESICULARES

El carcinoma de la vesícula representa la quinta neoplasia más común del aparato digestivo y es más frecuente en mujeres sobre todo entre la 6a. y 7a. década de la vida.

Cerca de 6,500 americanos desarrollan adenocarcinoma de la vesícula cada año, 80% de los cuales presentan colelitiasis coexistente (46).

Se han descrito 4 patrones sonográficos:

a) Engrosamiento focal de la pared vesicular.

b) Masa intraluminal sin sombra acústica, con pared vesicular sonográficamente normal.

c) Combinación de los patrones A y B en forma de masa polipoides o masa irregular intra-abdominal con base en un área de engrosamiento focal de la pared.

d) Paredes pobremente diferenciadas con ecos intraluminales de baja intensidad y con disminución de la transmisión sónica.

Hay pobre definición de la pared posterior y presenta tumor avanzado con reemplazo total de la vesícula por tumor sólido en el que puede existir necrosis central (45,46).

Dentro de los hallazgos asociados que se presentan con frecuencia encontramos litiasis, colecistitis, o empiema vesicular, masa hepática, masa retroperitoneal, o masa peri-pancreática y dilatación de vías biliares - (44,45,46,47).

Las metástasis a la vesícula son raras y frecuentemente son asintomáticas en vida; representan hallazgos quirúrgicos o postmortem (48).

El melanoma es el tumor que más frecuentemente metastatiza a la vesícula y se reporta que representa el 66% de todas las metástasis a éste órgano.

Sonográficamente se pueden observar los mismos patrones que en el Carcinoma primario de la vesícula y - pueden ser indistinguibles, sin embargo en la enfermedad metastásica habitualmente no se observa litíasis vs sicular como en el carcinoma.

MATERIAL Y METODO

Se evaluaron 50 ecosonogramas efectuados en el Departamento de Radiodiagnóstico del H.G. "DR. FERNANDO - QUIROZ GUTIERREZ" En la Cd. de México D.F. y correspondieron a ecosonogramas de hígado y vías biliares. Dichos estudios se realizaron en un periodo de 6 meses. Enero de 1987 a julio de 1987.

Se consideró para ésta evaluación a todos los pacientes enviados para estudio ecosonográfico de hígado y vías biliares, sin tomar en cuenta algún síntoma ó - signo específico.

Tampoco se tomó en cuenta el peso, talla, o características físicas del paciente. El único requisito para la realización del estudio fué el ayuno del paciente - por un mínimo de 6 hrs. previas al estudio.

Los ecosonogramas se efectuaron con un equipo Sono- line SL-2 y se utilizaron transductores de 3.5 y 5 Mhz.,

siendo el más utilizado el de 3.5 Mhz.

Se realizaron cortes longitudinales, transversales y oblicuos.

En algunos pacientes fué necesario el uso de varios transductores.

El material transmisor utilizado fué Lubrigel, el cual se aplicó en la zona a estudiar. Los pacientes se estudiaron en la posición oblicua izquierda anterior y supina, realizándose cortes longitudinales, transversales y en bastantes ocasiones fué a través de la vía intercostal como mejor se valoró la vesícula.

El registro gráfico se realizó con cámara multifotomato y película Kodak.

En algunos de los casos se utilizó película instantánea Polaroid.

RESULTADOS

De los 50 pacientes estudiados, se obtuvo comprobación histológica y quirúrgica en 50 casos.

Dentro del grupo de pacientes de patología inflamatoria-litiásica se incluyeron 49 casos, siendo el mayor

grupo.

GRUPO DE ESTUDIO

TABLA I.

No. de casos	Grupo de patología
49	Inflamatoria litíásica.
1	Neoplásica.
<hr/>	
50	

Los signos ecográficos observados en los casos de litíásis se han dividido en 3 grupos: El primer Grupo Tipo I: Se caracteriza por la identificación de la vesícula distendida, con una o más áreas hiperecóticas - (litíásis) en su interior móvil(es) y productora (s) - de sombra(s) sónica(s). 39 casos (79.53%).

Tipo II: En 8 casos (16.32%) se identificó una o más - imágenes hiperecóticas productoras de sombra acústica, localizadas en el lecho vesicular sin poder identificarse vesícula biliar.

Tipo III: Se caracterizó por la observación de la vesí- cula distendida, la cual muestra en su interior una o más imágenes ecogénicas sin sombra acústica. Esta imá- gen se presentó en 2 casos (4.08%).

En 8 pacientes (16.32%) se observó como complica-

ción hidrocolecisto siendo comprobado quirúrgicamente - en la totalidad de los casos en que se diagnosticó. Ecográficamente en los casos de hidrocolecisto se observó en primer término la vesícula biliar distendida, con diámetro transversal de más de 5 cm. con paredes irregulares, gruesas, con presencia en su interior de ecos fuertes, algunos productores de sombra acústica asociados a otros ecos de menor intensidad no productores de sombra acústica.

TABLA II

HALLAZGOS ULTRASONOGRAFICOS

33	Litiásis
8	Vesícula esclerotrónica + Litiásis.
8	Hidrocolecisto + litiásis.
1	Neoplásica.
<hr/>	
50	Total.

La edad mínima fué de 20 años y la máxima de 87 años.

El único caso comprobado de Ca. Vesicular correspondió a paciente femenina de 28 años.

TABLA III

COLELITIASIS

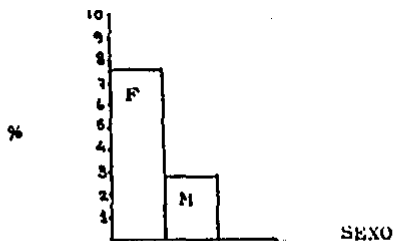
EDAD	20 - 30 años	- - - - -	8	- - -	16.32%
	31 - 40 a.	- - - - -	15	- - -	30.61%

41 - 50 a.	- - - - -	14 - - -	28.57%
51 - 60 a.	- - - - -	5 - - -	10.20%
61 - 70 a.	- - - - -	4 - - -	8.16%
71 - 80 a.	- - - - -	2 - - -	4.08%
81 - 90 a.	- - - - -	1 - - -	2.04%
		49	99.98%

En cuanto al sexo: 36 sexo femenino y 13 sexo masculino (73.46% y 26.53% respectivamente) Tabla IV.

TABLA IV.

Distribución (por sexo) del grupo de pacientes estudiados con diagnóstico de coliclitiasis.



La asociación de litiasis vesicular y otra patología es frecuente. En el grupo de pacientes con litiasis se identificaron las siguientes patologías:

Adenocarcinoma Pancreático	1 caso
Absceso hepático	1 caso
Quiste ovárico	1 caso
Cirrosis	1 caso
Hidronefrosis	1 caso

El diagnóstico histopatológico de colesterolesia se estableció en 6 casos (12.24%), sin embargo ocográficamente no fué posible establecer el diagnóstico.

En el grupo de neoplásias fué posible establecer el diagnóstico con una corteza del 100% lo cual es - significativo de diagnóstico en relación a otros estudios.

DISCUSION

Como se describe en bastantes reportes de la literatura, la mayor cantidad de pacientes con patología vesicular son adultos (17), en nuestra casuística ésto no es la excepción, ya que el promedio de edad fué de 43 años.

Así mismo también se reporta un franco predominio del sexo femenino (23) en nuestro estudio, esto también es tangible, ya que el 73.46% correspondió al sexo femenino.

Hay bastantes estudios previos de las características ecográficas de la patología vesicular (23,38) sin embargo todos ellos son específicos y no analizan la sensibilidad del ultrasonido para el diagnóstico de la patología vesicular en general.

En nuestro estudio se determinó una sensibilidad del 100% con el uso del Ultrasonido para el diagnóstico de la patología vesicular.

POSITIVOS VERDADEROS

SENSIBILIDAD = -----

POSITIVOS VERDADEROS+FALSOS NEGATIVOS

Con respecto al diagnóstico ecográfico de coledocistiasis se obtuvo una sensibilidad del 100%.

Consideramos que la alta sensibilidad diagnóstica, estriba en la identificación en primer término de la vesícula, con una imagen ecogénica productora de sombra acústica.

Las consideraciones teóricas y la experiencia práctica sugiere que todas las litiasis producen sombra acústica, sin embargo es necesario modificar la señal - tanto ajustando las ganancias como adecuando el transductor para demostrarlo.

Cuando el diagnóstico de colelitiasis se basa exclusivamente en la observación de una imagen hiperecótica productora de sombra sónica sin identificar la vesícula, se debe tener cuidado en no confundir dicha imagen con gas duodenal o del ángulo hepático del colon.

En nuestro caso el Ultrasonido es poco sensible para el diagnóstico de las colesterosis ya que en 6 casos (12.24%) no fueron diagnosticados ecográficamente - corroborándose por Anatomía Patológica.

Consideramos que es debido a las características - de las colesterosis ya que en algunos casos las lesiones son menores de 1 mm. (41), lo cual hace imposible - su diagnóstico ecográficamente.

CUNCLUSIONES

Podemos considerar que el Ultrasonido es un excelente método de diagnóstico para las colecistopatías más - frecuentes, con una sensibilidad del 100%, sin embargo - su poder de resolución en las colesterosis es bajo.

Debe ser considerado como el primer estudio a reali- zarse en pacientes con sospecha de patología vesicular.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Sockus H.L: Gastroenterology. Vol. III Philadelphia W.B. Saunders, 1978.
- 2.- Jones H.C. Braver I: Essential of Gastrointestinal Radiology Saunders 1982.
- 3.- Alanis O.A., Uscanga L.F, Wopert E.: Litíasis Biliar en México, Rev. Invest. Clinic. 30:41-50, 1978.
- 4.- Villalobos J.J: Gastroenterología. Vol. II Ed. - Mendez Oteo 1980.
- 5.- Margulis A.R. Burhenne H.J: Radiología del aparato digestivo Vol. II Salvat editores 1982.
- 6.- Cole W.H.: Historical features of cholecystography. Radiology 76:354, 1961.
- 7.- Berk R.N., Ferrucci J.T et al: The Radiological - Diagnosis of Gallbladder Disease. Radiology 141: 49-56 Oct. 1981.
- 8.- Berck R.N: Radiología de vesícula y vias biliares. Ed. Panamericana 1979.
- 9.- Wolson A.H, Barri Goldberg: Gray-Scale Ultrasonic Cholecystography. JAMA 240 (19) 2073-2075 Nov 1978.
- 10.- Mujahed Z. Evans S.A: The nonopacified gallbladder on oral cholecystography. Radiology 112;1-3 1974.
- 11.- Laing F.C. et al: Ultrasonic Evaluation of patients with acute right upper quadrant pain. Radiology 140;449-455 Ag. 1981.
- 12.- Krook P.M. et al: at al: Comparison of real time cholecystosonography and oral Cholecystography. - Radiology 135:145-148 abr. 1980.
- 13.- Moss L. et al: Real time and Gray-Scale Static - Ultrasonic Cholecystography. Radiology 140:153 - 154, Jul.1981
- 14.- Sherman M. et al: Intravenous cholangiography an sonography in acute cholecystitis. AJR 135:311 - 313 Ag. 1980.
- 15.- Joenigsberg M. Winer S.N. Walsor A: The Accuracy of sonography in the differential diagnosis of - obstructive Jaundice. Radiology 133:157-165 oct. 1979.

- 16.- Dempsey P.J. et al: Cholecystography for the diagnosis of cholecystolithiasis. *Ann Surg* 1987 (5) - 465-472 May. 1978.
- 17.- Carlsen E.N.: Liver, Gallbladder and Spleen. *Rad. Clin. North. Am.* 13 (3) 543-555 Dic. 1975.
- 18.- Leopold G.R. et al: Gray Scale Ultrasonic Cholecystography. *Radiology* 121: 445-448 Nov. 1976.
- 19.- Bohan M. Kazam o: Sonography of the common bile duct value of the right anterior oblique view. *AJR* 130: 701-709, 1978.
- 20.- Doust B.D. Nakland NF: Ultrasonic Brode examination of the gallbladder. *Radiology* 110: 643-647 - Marzo 1984.
- 21.- Cooperberg PL, et al: Real Time High resolution ultrasound in the detection of biliary calculi. *Radiology* 131: 789-790, Jun. 1979.
- 22.- Kuro R.A.: Ultrasonographic diagnosis of gangrenous cholecystitis and empyema of the gallbladder. *Radiology* 134: 191-194, Enero 1980.
- 23.- Raghavendra B.N. et al: Sonography of adenomyomatosis of the Gallbladder. *Radiology* 146: 747-752 - Marzo 1983.
- 24.- Hessler P.C. et al: High accuracy sonographic recognition of Gall stones. *AJR* 136: 517-520 Marzo - 1981.
- 25.- Taylor K.J. et. al: Lack of acoustic shadow on scans of gallstones. *Radiology* 131: 463-464 Mayo - 1979.
- 26.- Crade M. Taylor K.J. Rosenfield A.T: Surgical and pathologic correlation of cholecystography *AJR*: - 113; 227-229, 1978.
- 27.- Cooperberg P.L.: High resolution real time ultrasound in the evaluation of the normal and obstructed biliary tract. *Radiology* 129: 477-480, Nov. - 1978.
- 28.- Callon P.W. Filly K.A.: Ultrasonographic localization of the gallbladder *Radiology* 133: 687-691 Dic. 1979.
- 29.- Sanders C. Rogers. *Ultrasonido Ed. Salvat* 1979.
- 30.- Kobayashi M. *Atlas de Ultrasonografía en obstetricia y ginecología Ed. panamericana* 1980.

- 31.- Sukoc R.J. et al: Cholecystosonography the junctional fold. Radiology 133: 435-436, Nov. 1979.
- 32.- Worten N.J., Uszler J.M. Funamura J.L. cholecystitis. AJR 137: 973-978, Nov. 1981.
- 33.- Mindell H.J. Ring A.: Gallbladder wall thickening. Radiology 133: 699-701 Dic. 1979.
- 34.- Finberg H.J. Birnholz J.C.: Ultrasound evaluation of the gallbladder wall. Radiology 133: 693-698 - Dic. 1979.
- 35.- Jütter H.O. et al: Thickening of the gallbladder - in acute hepatitis. Radiology 142: 465-466, Feb. - 1982.
- 36.- Ralls et al: Gallbladder wall Thickening AJR 137: 65-68, Jul. 1981.
- 37.- Madrazo B.L. et al. sonographic findings in perforation of the gallbladder AJR.: 139: 491-496. Sept 1982.
- 38.- Pérez C.F. Sentíez, Carbajal S. Colectomía y cirugía biliar en el anciano. Rev. Gastroint. - Méx. Vol. II 93-96. 1986.
- 39.- Sommer F.G. Taylor J.W.: Differentiation of acoustic shadowing due to calculi and gas collections. Radiology 135: 399-403, May. 1980.
- 40.- Lawson T.L. Gray scale cholecystosonography. Radiology 122: 247-251, enero 1977.
- 41.- Berk K.N. Van der Wegt J.H. Lichtenstein J.: The hiperplastic cholecystoses. Radiology 146: 593- - 101, Marzo 1983.
- 42.- Stoopen M. Cardo-o M. Barois v: Ultrasonido, colecistografía oral. Rev. Méx. Radiol. 38: 19-24 1984.
- 43.- Sleisenger m.h. Gastrointestinal Disease Saunders company 1978.
- 44.- Olken S.M. et al: The Ultrasonic diagnosis of primary carcinoma of the gallbladder Radiology 129: 481-482, Nov. 1978.
- 45.- Chong Yeh: Ultrasonography and computed tomography of carcinoma of the gallbladder. Radiology - 133: 167-173, Oct. 1979.
- 46.- Junt Ha Yong, Link A.H.: Sonographic finding in - primary carcinoma of the gallbladder. Radiology - 134: 693-696, Marzo 1980.

- 47.- Ruiz R. Teyssou H.: Ultrasonic Diagnosis of primary carcinoma of the gallbladder. JCU: 489-495, - 1980.
- 48.- Phillips G. Pochaczirvsky r, Goddman j: Ultrasound Patterns of metastatic tumours in the gallbladder. J. Clinic Ultrasound 10: 379-383, 1982.
- 49.- Murayama S. Micushima A. Sussei W: Sonographic - diagnosis of bicameral gallbladder. J. Ultrasound in med. 4: 539-543, 1985.
- 50.- Hall W.P. Colleti P.N. Boswell W.D. Halls m.j.: - Right upper quadrant pain. CDU: 14; 1-23, 1984.
- 51.- Callen P.W. Filly R.A.: Ultrasound in the evaluation of patients with right upper quadrant pain - CDU, 7: 21-32, 1981.
- 52.- Austin H. Acute right upper quadrant abdominal - pain. J. Clinic Ultrasound 11: 187-192, 1983.
- 53.- Samuels B.I. Grass M. D. Apragmatic review of gall bladder imaging. AMJ. S.O. R.G.: 156-171 1985.
- 54.- Jeffrey R. Laingt: Gangrenous Cholecystitis: Diagnosis by ultrasound, Radiology 148: 219-221, 1983.
- 55.- Parule Kar S. Sonographic findings in acute emphysematous cholecystitis. Radiology 145: 117-119. - 1982.
- 56.- Kane R. Jacobs R., Katz J.: Porcelain gallbladder: - Ultrasound and C.T. appearance. Radiology 152: - 137-141, 1984.
- 57.- Bluth E. Katz M, Merritt C: Echogenic findings in xanthogranulomatous cholecystitis. J. Clin. Ultrasound 7: 213-214, 1979.
- 58.- Goodman Z. Ishak K. Xanthogranulomatous cholecystitis Am.J. Surg. Pathol 5: 653-659, 1981.