

11209  
10  
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

División de Estudios de Postgrado  
FACULTAD DE MEDICINA  
CENTRO MEDICO NAVAL

**Valor Diagnóstico del Ultrasonido en los Padecimientos  
de Vesícula y Vías Biliares y Correlación  
Histopatológica.**

**Tesis**

Que para Obtener la Especialización en:

**CIRUGIA GENERAL**

Presenta el C. Tte. Frag. S. N. M. C.

**FERNANDO BRIONES RAMOS**

México, D. F., 1990

**FALLA DE ORIGEN**



## **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.

<u>INDICE:</u>	PAG.
1.-JUSTIFICACION	1
2.-OBJETIVOS	2
3.-MARCO TEORICO	3
4.-HIPOTESIS	11
5.-MATERIAL Y METODOS	12
6.-RESULTADOS	13
7.-GRAFICAS	16
8.-DISCUSION	24
9.-CONCLUSIONES	27
10.-BIBLIOGRAFIA	28.

JUSTIFICACION:

A pesar de que este trabajo se encuentra ampliamente estudiado, en nuestro CENTRO MEDICO NAVAL no se cuenta con estadísticas propias.

La colecistectomía es la cirugía que más frecuentemente se lleva a cabo en los diferentes centros Hospitalarios de la Secretaría de Marina. Para realizarse requiere de un diagnóstico preoperatorio certoro, para lo cual se cuenta con el ultrasonido como el método de primera elección.

Por lo anterior consideramos necesario efectuar la revisión de las colecistectomías así como de los ultrasonidos preoperatorios para conocer su valor diagnóstico en nuestra Institución y correlacionarlos con los reportes histopatológicos.

(2)

OBJETIVOS:

- 1.-Comparar los diagnósticos de ultrasonido, el quirúrgico y el de histopatología en nuestra Institución.
- 2.-Establecer el grado de certeza diagnóstica del ultrasonido.
- 3.-Establecer las causas de falla en los diagnósticos de ultrasonido.
- 4.-Comparar los diagnósticos quirúrgicos y de histopatología.
- 5.-Establecer las causas de discordancia entre ambos diagnósticos.

MARCO TEORICO:

La prevalencia de la colelitiásis es difícil de englobar en una cifra.(1-3). Los datos son variables de una zona a otra.o entre diferentes grupos de edades,por ello,cualquier información sería cierta para un grupo determinado.(4-5).

En México se estima que 9% de la población adulta padece colelitiásis y que 400 000 personas fallecen anualmente por la enfermedad o sus complicaciones.(6-8).

Existe evidencia de que la incidencia de colelitiásis va en aumento,la idea resulta difícil de consolidar por la carencia de datos confiables hasta hace relativamente poco tiempo. Para fines del siglo XIX,la colelitiásis se demostró en 11.1% de los autopsiados de 41 a 50 años,para 1926 la incidencia osciló sin cambios significativos.(9-11). La colecistectomía se practica con frecuencia creciente de un decenio a otro,siempre llevando un protocolo preoperatorio bien establecido,basado en primer lugar en la clínica (12-13);sin embargo,existen enfermedades con sintomatología muy parecida o colecistitis aguda con cuadros confusos y complicados que desorientan,en estos casos el diagnóstico diferencial obliga a abundar en estudios,los cuadros pueden sugerir enfermedad péptica,hernia hiatal,enfermedad diverticular apendicitis aguda,pancreatitis,infarto del miocardio,enfermedad renal o neoplasias.(14,15,16,17,18). Debe dejarse sentado que cualquiera de estas condiciones puede complicar un episodio de colecistitis aguda,en cuyo caso la mortalidad se eleva sensible-

(4)

mente.(19). Es aquí donde el auxilio de procedimientos parac-  
clínicos es de un particular valor,tanto para establecer el --  
diagnóstico como para detectar complicaciones (20,21,22),en al-  
gunas ocasiones se practica una laparotomía con el diagnóstico  
presuntivo de colecistitis aguda,en estos casos no existe nin-  
guna justificación para extirpar una vesícula sana.

Ya es tradicional señalar como clásico de las colecistitis a -  
la mujer gorda,flatulenta,fértil y cuarentona con dolor en el  
hipocondrio derecho,que sin embargo puede mantenerse asintomá-  
tica y descubrirse en la autopsia (18). En números,podríamos  
concluir que desde el punto de vista clínico,la colecistitis --  
sintomática da un cuadro crónico en 70% de los casos,de coleli-  
tiásis sintomática en 17% de los casos y colecistitis aguda en  
13% de los casos (19).

De los estudios de gabinete que ayudan al diagnóstico la placa  
simple de abdomen permite identificar litos en 15% de los casos  
la colecistografía oral era el medio más comunmente empleado y  
de hecho en algunos hospitales de provincia de Marina suele ser  
el estudio indicado de primera elección. La colangiografía en  
dovenosa es valiosa para visualizar conductos biliares y en me-  
nor grado vesícula biliar,por lo tanto no substituye sino com-  
plementa otros estudios.(21,22,23).

#### ULTRASONOGRAFIA DE HIGADO Y VIAS BILIARES.

En sus comienzos,en los primeros años de la década de los 60s,la  
ultrasonografía diagnóstica se empleó para confirmar un embarazo  
y para determinar el sitio de la placenta así como para calcular

la edad gestacional, una década después se dispuso de convertidores de alta resolución que permitieron mostrar la arquitectura de los órganos en una escala de grises.(24).

Con cierto conocimiento de los principios físicos involucrados en la ultrasonografía rápidamente se tornan evidentes sus ventajas y desventajas. El ultrasonido se define como vibraciones mecánicas por arriba de la audibilidad humana. La frecuencia del sonido se elige de acuerdo con el tipo de equipo y con el área de interés clínico; las frecuencias típicas empleadas en la investigación abdominal varían entre 3.5 y 5 millones de ciclos por segundo, cuando el estrecho haz de ultrasonido recorre el cuerpo, se generan numerosos ecos de diversos tonos e intensidades en interfaces acústicas y se presentan como un delgado corte a través del área de interés, este corte se expone inmediatamente en un televisor pudiendo evaluarse inmediatamente la forma y textura de las estructuras. Las principales restricciones para el uso del ultrasonido están relacionadas con la interacción del sonido con el hueso y con estructuras que contienen gas, en estas interfaces casi la totalidad del haz incidente se refleja, por ende las estructuras que se encuentran detrás no pueden verse. Pese a sus limitaciones la sonografía sigue siendo una técnica precisa de diagnóstico por imágenes que tiene las ventajas particularmente de no ser invasiva, indolora, flexible y comparativamente poco costosa, no depende de la función del órgano, no necesita medio de contraste y requiere una muy simple preparación del paciente.



El ultrasonido ha transformado el abordaje diagnóstico del paciente icterico, en casi todos los pacientes pueden identificarse con facilidad los conductos biliares intrahepáticos y extrahepáticos principales normales y se han establecido los parámetros de normalidad, el calibre máximo normal de los conductos hepáticos derecho e izquierdo es de 4mm, el colédoco es de 6 a 7 mm (hasta 10mm después de colecistectomía), por lo tanto puede determinarse fácilmente si existen conductos dilatados y cuando el colédoco está dilatado puede hacerse rastreo hasta ubicar el punto de obstrucción, desafortunadamente a menudo es imposible determinar el punto de obstrucción y su causa, debido a la sombra que producen y proyectan las asas intestinales con contenido gaseoso en la parte superior del abdomen, esto determina índices muy bajos de detección para cálculos presentes en la vía biliar extrahepática.

El examen sonográfico de la vesícula biliar es independiente de la función biliar o hepática a diferencia de la colecistografía, colangiografía y centelleografía. En consecuencia puede emplearse en todos los pacientes; la vesícula puede visualizarse en más del 90% de los sujetos normales en ayunas, como una estructura en forma de pera, sin ecos, localizada en el hipocondrio derecho, con la distensión fisiológica posee una pared bien definida cuyo grosor es menor de 3 mm. El excelente contraste natural entre la bilis carente de ecos y la pared rica en ecos, permite una fácil identificación de focos intraluminales; la mayoría de los cálculos aparecen como focos pequeños ricos en ecos a lo largo de la pared posterior, bajo condiciones favorables es posible diagnosticar li-

tos de hasta 1 a 2 mm de diámetro. Aun existe considerable polemica en cuanto a la significación del material de lento movimiento que ocupa la región más pendiente dentro de la vesícula biliar y presenta un patrón homogéneo. Parece que en ausencia de sombra este material representa sedimento cristalino no patológico, no obstante, si se demuestran sombras, este material debe ser considerado como litiásis.

La mayoría de estudios demuestran una sensibilidad ligeramente mayor para ultrasonografía que para colecistografía en la detección de litos vesiculares. Por otra parte la sonografía tiene la ventaja de proporcionar simultáneamente información acerca de otros órganos del abdomen superior que puede ser relevante para el manejo del paciente; además, solo es necesario una visita al departamento de radiología y no incluye medios de contraste ni radiación y debido a la mayor facilidad para hacer el diagnóstico de cálculos, el ultrasonido ha permitido adoptar técnicas terapéuticas alternativas y sobre la base de un informe ecogénico positivo, el cirujano puede considerar apropiado efectuar una operación más tempranamente en casos de colecistitis aguda. Hasta hace poco, las dificultades para establecer el diagnóstico definitivo frecuentemente favorecieron la elección de una conducta conservadora y por lo tanto de una intervención diferida. Con el uso del equipo B estático, el tiempo que se tarda en cada examen de la vesícula biliar impide su uso en muchos casos de dolor en hipocondrio derecho; ahora la dispo-

nibilidad de un examen rápido utilizando el equipo de tiempo real permite el estudio ultrasonográfico de todos los casos de diagnóstico presuntivo de enfermedad biliar; no obstante, la colecistografía conserva un significativo papel en pacientes en quienes la sonografía es dificultosa o da resultados ambiguos o cuando es importante establecer si la vesícula funciona o no. (25).

Ahora bien el ultrasonido actualmente se utiliza para el estudio de diversos órganos, para estudios altamente sofisticados como la secreción de colecistocinina en el embarazo utilizando el ultrasonido como parámetro (26), o bien efectuando estudios comparativos entre ultrasonido y TAC (27), estudios epidemiológicos en la determinación de septum vesicular simulando litos (28), estudios de investigación en los cambios cinéticos vesiculares seguidos a la administración de fármacos (29); pero su uso predominante hasta el momento continua siendo en la determinación de litos vesiculares (30).

En nuestra Institución se cuenta con Ultrasonido desde 1984, iniciando con un equipo de baja resolución el cual fué cambiado en el año de 1985 y posteriormente en 1988, actualmente se cuenta con un equipo de tiempo real EUB 400 Hitachi.

El estudio de ultrasonido se puede solicitar en forma programada por consulta externa o de urgencia en los pacientes con cuadro de colecistitis aguda.

#### CAMBIOS HISTOPATOLÓGICOS EN LAS COLECISTITIS.

El manejo inicial que se da a las piezas quirúrgicas posterior a -

su extirpación en quirófano, es abrirla con la finalidad de ver macroscópicamente si existe tejido sugestivo de neoplasia y por otra parte las características de los litos, lo cual orienta a si existe lito en colédoco, posteriormente se introduce a un recipiente con --formol y se envía a patología donde se efectúan tres cortes, a nivel del cuello, en el cuerpo y en el fondo de la vesícula, en algunas ocasiones se incluye el ganglio cístico; posteriormente se procesan los cortes y se observan al microscópio.

Macroscópicamente la vesícula suele estar agrandada y tensa, a menudo adquiere una coloración rojo brillante o como pústulas, violáceo o verde oscuro, debido a hemorragias subserosas; la serosa que la recubre con frecuencia presenta fibrina, al abrirla se aprecia el cálculo obstructivo en el cuello de la vesícula biliar aparte de otros cálculos. Cuando el contenido es pus puro el proceso se conoce como piocolecisto, la pared de la vesícula es hasta 10 veces mas gruesa de lo normal y tiene una consistencia gomosa. La mucosa puede estar hiperémica o puede transformarse en una superficie necrótica negruzca (colecistitis gangrenosa). Histológicamente hay infiltración leucocitaria, congestión vascular, formación de absceso o necrosis gangrenosa cuando la estasis vascular complica la respuesta inflamatoria edematosa. Las alteraciones morfológicas en la colecistitis crónica son extremadamente variables, generalmente la mera presencia del cálculo en el interior, en ausencia de inflamación aguda se considera una justificación suficiente para el

(10)

diagnóstico, histológicamente el grado de reacción inflamatoria es variable y se pueden encontrar linfocitos aislados, células plasmáticas y macrófagos por debajo del epitelio columnar de revestimiento y en tejido fibroso subseroso, algunas veces los cambios crónicos ahora descritos se superponen a cambios de colecistitis aguda, lo que implica una exacerbación de patología biliar con lesiones crónicas, este patrón de reacción se denomina colecistitis crónica agudizada. (31).

HIPOTESIS:

¿En el Centro Médico Naval, el ultrasonido aportará un diagnóstico de certeza semejante a lo reportado en la literatura, es decir mayor al 94% en los casos de colecistitis crónica litiásica y en que porcentaje se corrobora por el estudio histopatológico?

MATERIAL Y METODOS:

Se efectuó una revisión retrospectiva de todas las colecistectomías efectuadas en el CENTRO MEDICO NAVAL, en un lapso de tiempo de Enero de 1987 a Diciembre de 1989 el universo de trabajo fué de 299 colecistectomías en los tres años.

Se incluyeron unicamente 263 casos que contaban con todos los requisitos, es decir, Ultrasonido preoperatorio - nota postoperatoria y reporte Histopatológico.

Se excluyeron todos los pacientes que no contaban con cualquiera de las 3 variables o que su diagnóstico se efectuó por otro método, siendo un total de 36 casos.

La recolección de datos se llevo a cabo revisando la libreta de quirófano, anotando nombre y registro de los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía y se procedió a revisar sus expedientes, anotando los hallazgos reportados, tanto en el ultrasonido como en la nota operatoria, así como el reporte de histopatología en un formato diseñado para ello.

Una vez obtenidos todos los datos, se realizó una correlación primero entre reportes de ultrasonido y hallazgos operatorios, posteriormente entre los hallazgos operatorios y el reporte de histopatología, para finalmente efectuar una correlación entre las 3 variables, procediendo a graficar los resultados.

RESULTADOS OBTENIDOS:

En el año de 1987 se efectuaron 95 colecistectomías, el 1988 - fueron 92 y en 1989 se realizarón 112, haciendo un total de 299 colecistectomías en los tres años.

Se revisaron únicamente 263 casos y se eliminaron 36; de los cuáles en 20 no se encontró el expediente completo, en 11 casos el diagnóstico se hizo por rayos X y en 5 casos se efectuó colecistectomía de urgencia sin ultrasonido.

De los 263 casos revisados; 234 presentarán el mismo diagnóstico de ultrasonido y quirúrgico, los cuáles fueron los siguientes:

- a).- 194 casos de litiasis vesicular múltiple.
- b).- 26 casos de colecistitis alitiásica.
- c).- 14 casos de lito vesicular unico.
- d).- 5 casos de lito en vías biliares.
- e).- 5 casos de hidrocolecisto.

Los diagnósticos que fueron diferentes entre ultrasonido y el quirúrgico fueron 29 y son los siguientes :

- a).- 6 casos de Ultrasonido normal y quirúrgico de litos múltiples
- b).- 5 casos de litiasis vesicular múltiple por ultrasonido y el quirúrgico de litos vesiculares múltiples y además litos - en colédoco.
- c).- 5 casos con ultrasonido con microlitiasis y quirúrgico de - colecistitis alitiásica.
- d).- 3 casos ultrasonido litos múltiples y quirúrgico de litos en



vesícula y además CA vesicular.

- e).- 2 casos ultrasonido de lito en colédoco y quirúrgico de lito en vesícula.
- f).- 2 casos ultrasonido litos múltiples y quirúrgico de colecistitis alitiásica.
- g).- 2 casos con doble ultrasonido y uno erróneo reportado como estudio normal y quirúrgico de litos múltiples.
- h).- 2 casos ultrasonido tumor vesicular y quirúrgico de litos--múltiples.
- i).- 1 caso ultrasonido probable ascari en vesícula y quirúrgico de litos múltiples.
- j).- 1 caso ultrasonido de hidrocolecisto y quirúrgico de lito - unico.

De la correlación entre el diagnóstico quirúrgico y el reporte - histopatológico, hubo 205 casos con el mismo diagnóstico, los cuáles fueron los siguientes:

- a).- 183 casos con diagnóstico de colecistitis litiásica.
- b).- 16 casos con diagnóstico de colecistitis alitiásica.
- c).- 6 casos con diagnóstico de piocolecisto.

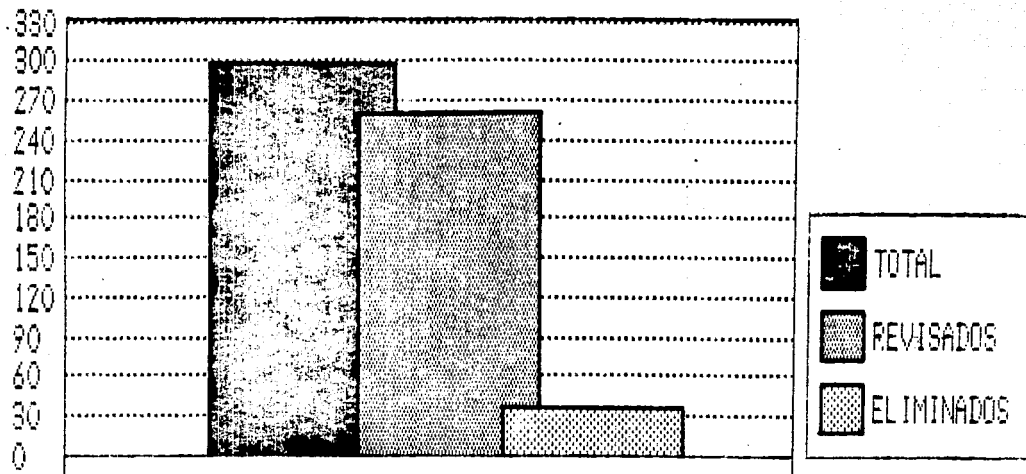
Los 58 casos con diagnóstico diferente fueron los siguientes:

- a).- 34 casos histopatológico de colecistitis crónica alitiásica y quirúrgico de litos múltiples.
- b).- 14 casos histopatológico de colesterosis y quirúrgico- todo biliar en 10 casos y litos múltiples en 4.

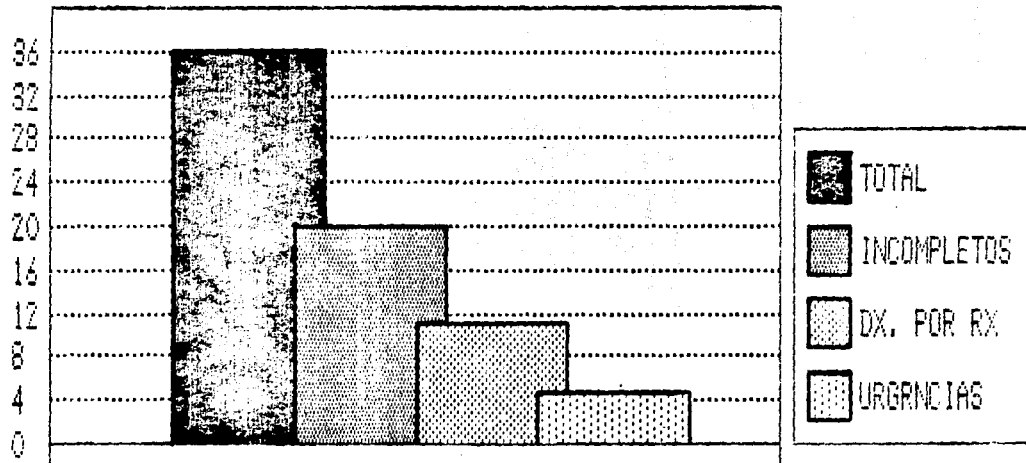
- c).- 6 casos histopatológico de vesícula normal y quirúrgico de colecistitis alitiásica.
- d).- 2 casos histopatológico de colecistitis crónica litiásica y quirúrgico de colecistitis alitiásica.
- e).- 2 casos histopatológico de vesícula normal y quirúrgico de litos múltiples.

La correlación entre las tres variables no se pudo llevar a cabo pues la mayoría de los reportes histopatológicos no son iguales a los reportes de ultrasonido por ser estudios microscópicos los primeros y por lo tanto la discordancia entre las tres variables es muy alta y sin valor dentro de los objetivos perseguidos en este trabajo. Sin embargo comentaremos algunos diagnósticos que pudieron tener relevancia en el manejo quirúrgico efectuado o sobre la evolución de los pacientes. Así pues hubieron 5 casos con diagnóstico preoperatorio por ultrasonido de litiasis vesicular múltiple y durante el acto quirúrgico en dos casos se detectaron por palpación y por colangiografía transoperatorio litos en colédoco y hubo tres casos en que se presentó la litiasis residual en colédoco.

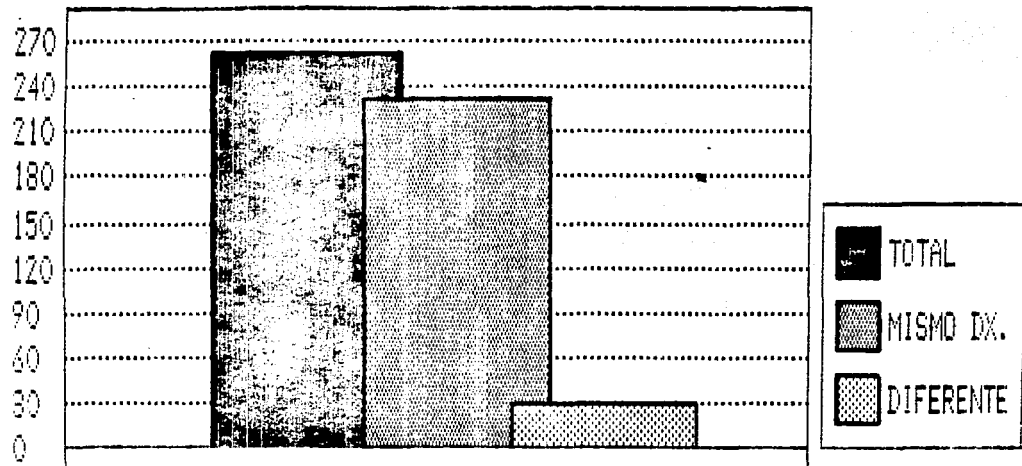
# COLECISTECTOMIAS DE 1987 A 89



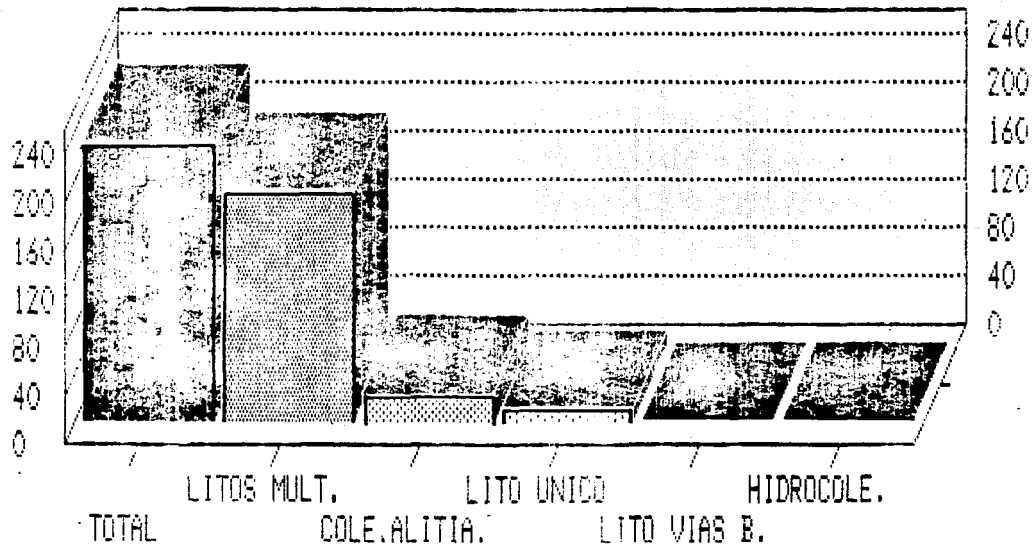
# ELIMINADOS



# CORELACION USG. Y DX. QX.



# MISMO DX. QX. Y USG

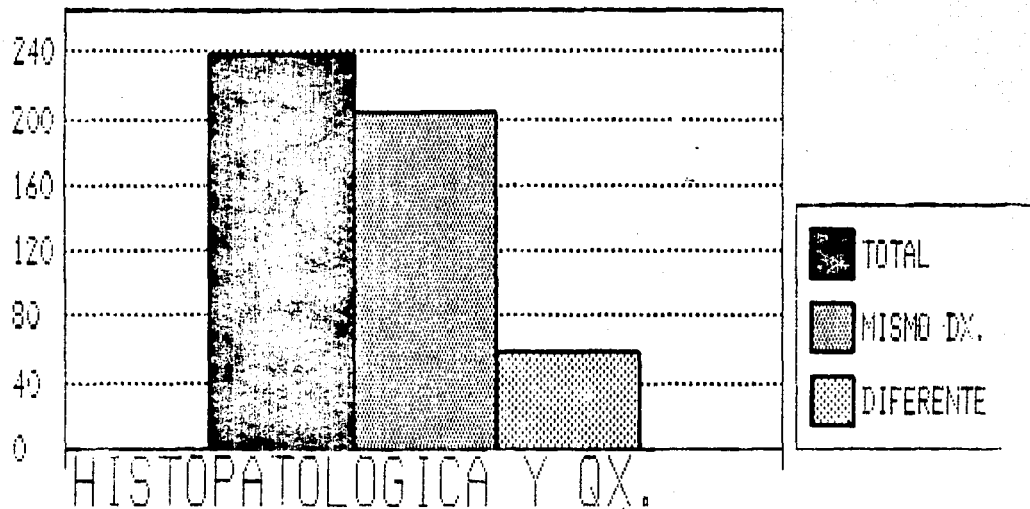


DIAGNOSTICO DE ULTRASONIDO Y QUIRURGICO DIFERENTE.

# DE  
CASOS

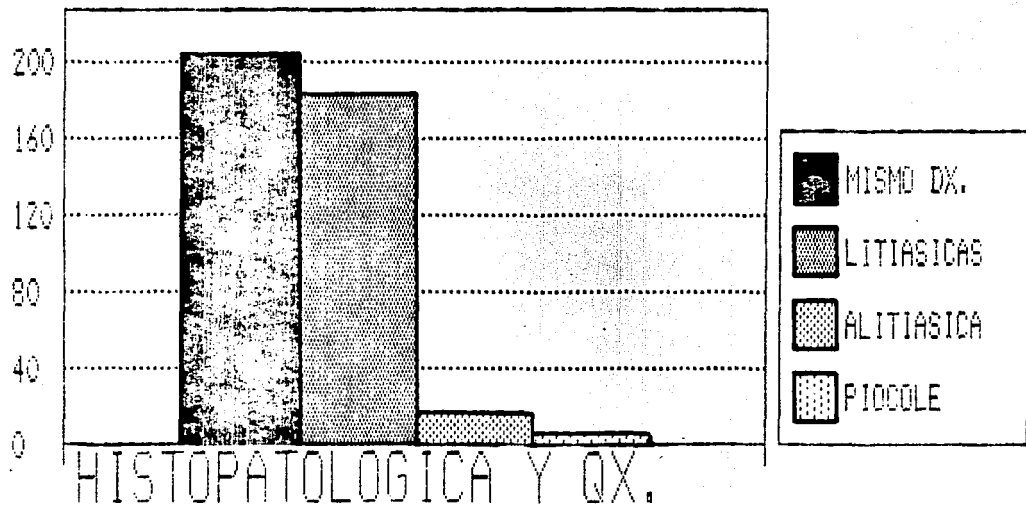
6	ULTRASONIDO	NORMAL.
	QUIRURGICO	LITOS MULTIPLES.
5	ULTRASONIDO	LITOS VESICULARES
	QUIRURGICO	LITOS EN COLEDOCO.
5	ULTRASONIDO	MICROLITIASIS.
	QUIRURGICO	COLECISTITIS ALITIASICA
3	USG.	LITOS MULTIPLES.
	QX.	LITOS MULTIPLES Y CA.
2	USG.	LITO EN COLEDOCO
	QX.	LITO EN VESICULA.
2	USG.	LITOS MULTIPLES.
	QX.	COLECISTITIS ALITIASICA.
2	USG.	DOBLE USG 1er REPORTE NL
	QX.	LITOS MULTIPLES.
2	USG.	TUMOR VESICULAR.
	QX.	LITOS MULTIPLES
1	USG. HIDROCOLECISTO y QX. LITO UNICO.	
1	USG. ASCARI EN VESICULA y QX. LITOS MULTIPLES.	

# CORRELACION DIAGNOSTICA





# CORRELACION DIAGNOSTICA



DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS Y QX. DIFERENTES.

# DE  
CASOS

34

HISTOPATOLOGICO  
QUIRURGICO.

COLECISTITIS CRONICA ALITIASICA.  
LITOS MULTIPLES.

14

HISTOPATOLOG.  
QUIRURGICO

COLESTEROLISIS.  
LITOS MULTIPLES (4 CASOS).  
LODO BILIAR ( 10 CASOS).

6

HISTOLOG.  
QX.

VESICULA NORMAL.  
COLECISTITIS ALITIASICA.

2

HIST.  
QX.

COLECISTITIS CRONICA LITIASICA.  
COLECISTITIS ALITIASICA.

2

HIST.  
QX.

VESICULA NORMAL  
LITOS MULTIPLES.

DISCUSION:

A pesar de que el estudio tuvo variables no controladas como son el hecho de que hubo estudios ultrasonográficos realizados fuera del Centro Médico Naval y con otros aparatos y tampoco se efectuaron por el mismo personal; además, la interpretación se efectuó por técnicos y radiólogos especialistas lo cuál representan variables de mucha importancia para un valor científico reconocido. Sin embargo, el estudio aporta datos estadísticos de validez para esta Institución.

El estudio aportó un diagnóstico certero de solo el 88.9% de los casos, muy por abajo de los reportes de la literatura (94 a 98%), lo cuál es solo en apariencia pues el porcentaje de error de 11.1% se debió a que hubo diagnósticos iguales que no aportaron un dictamen completo y se tomaron como falla del ultrasonido como en los casos de litiasis vesicular múltiples que si existía, pero que además coexistían litos en colédoco (5 casos), al igual en los 3 casos en que a pesar de tener litos múltiples, no se detectó el CA coexistente, estos 8 últimos casos influyeron importantemente para que bajara la tasa de certeza del ultrasonido, aunque como decía anteriormente reportaron acertadamente la litiasis vesicular en todos; lo que nos daría un porcentaje de certeza del ultrasonido para la litiasis vesicular semejante al reportado en la literatura y también índices muy bajos de detección de litiasis en colédoco.

Respecto a la causa de error, no se pudo establecer en cada caso y en general no variaron con respecto a las reportadas por otros autores, es decir, a factores propios del paciente como, mala preparación con abundante gas, obesidad, patologfa agregada y el factor humano respecto a la experiencia del personal que efectua e inter--preta el estudio.

Respecto a la correlación del diagnóstico histopatológico y quirúrgico, hubo mismo diagnóstico en solo 77.9%, podría pensarse que es - un porcentaje pobre, sin embargo, hay que tomar en cuenta que, de los diagnósticos diferentes (22.1%); un 24.1% de estos, reportó coleste- rolosis en el estudio histopatológico, lo cuál es una apreciación - histológica y por lo tanto no se dió como tal en las notas operatorias, además de que puede estar en íntima relación con la litiásis-vesicular, también se reportó un 10.3% de vesículas normales y quirúrgeticamente como colecistitis alitiásica; aquí también influyo el ultrasonido que reportó la colecistitis alitiásica y propició la cirugía y seguramente su sintomatología se debía a otro padecimiento o a las llamadas disquinecias vesiculares; y por último el 58.6% que se reportó histopatológicamente como colecistitis crónica alitiásica y quirúrgico de litos múltiples se debió a la costumbre - de entregar a los pacientes todos los litos y al no haber evidencia de ellos en las piezas quirúrgicas no se reporta la litiásis- en los estudios histopatológicos; actualmente se envia cuando menos un lito en la pieza; respecto a los reportes de vesícula normal ha-

(26)

biendo encontrado litos en dos casos, la única posibilidad es que los cortes se hallan efectuado en zonas donde no habian cambios inflamatorios, los otros dos casos de reporte histopatológico de colecistitis crónica litiásica y quirúrgico de colecistitis alitiásica, se pudo deber a las llamadas microlitiasis que se encuentran entre la mucosa y que solo se pueden observar en el microscopio.

CONCLUSIONES:

- 1.-EL ESTUDIO TIENE VALIDEZ PARA EL CENTRO MEDICO NAVAL.
- 2.-EL ULTRASONIDO TIENE ALTA CONFIABILIDAD EN EL DIAGNOSTICO DE LITIASIS VESICULAR.
- 3.-EL ULTRASONIDO APORTA INDICES MUY BAJOS DE CERTEZA EN EL DIAGNOSTICO DE LITOS EN VIAS BILIARES Y EN LA DETECCION DE TUMORES VESICULARES.
- 4.-LOS RESULTADOS OBTENIDOS SON SEMEJANTES A LOS REPORTADOS EN LA LITERATURA.
- 5.-LA FALLA EN EL ULTRASONIDO SE ATRIBUYO A FACTORES DEL PACIENTE Y A FACTOR HUMANO RESPECTO A SU REALIZACION E INTERPRETACION.
- 6.-EL REPORTE HISTOPATOLOGICO ESTA BASADO EN OBSERVACIONES MICROSCOPICAS Y A ESTO SE DEBE EL ALTO INDICE DE DISCORDANCIA ENTRE LAS VARIABLES DE ESTE ESTUDIO.
- 7.-SE DEBE ENVIAR CUANDO MENOS UN LITO EN CADA VESICULA EXTIRPADA, PARA SU ESTUDIO HISTOPATOLOGICO.
- 8.-LOS TRES CORTES DE LA VESICULA PARA SU ESTUDIO HISTOPATOLOGICO NO SIEMPRE SON DEMOSTRATIVOS.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.-HEATON K.W. The Epidemiology of gallstone and suggested aetiology. Clin. Gastroenterol.2:67 1973.
- 2.-NEWMAN H.F. y MORTHUP J.D.:the autopsy incidence of gallstone - disease. Clin. gastroenterol. 2:603 1973.
- 3.-VAN DER LINDEN W.:GENETIC factors in' gallstone disease.Internat'l Abst.Surg 109:1 1959.
- 4.-SAMPLINER H.E. BENNET,P.H. COMES L.J. Y COLS. Gallblader disease in Pima Indians.Demostration of high prevalence and early onset-by cholecistografy.N. Eng.J.Med. 283:1358,1970.
- 5.-THIESTLE J.L. y SCHOENFIELD L.J. Lithogenic bile among young Indian women.Lithogenic potential decreased with chenodesoxycholic soid. N. Eng. J.Med. 184:177 ,1971.
- 6.-VLACHCEVIC Z.W.BELL C.G. GREGORY D.H. Y CoIs. Relatoniship of --- bili acid pool size to the formation of lithogenic bile in female Indians of the South Weste.Gastroenterol. 62:73. 1972.
- 7.-DANZINGER F.G. GORDON H.SCHOENFIELD L.J. Y CoIs.Lithogenic bile in sibilings of young women with cholelithiasis.Mayo Clin.47:762.- 1972.
- 8.-BISS H.,HO K.L.MIKKELSON B. Y CoIs.Some unique biologic characteristics of the Massai Of East Africa.N.Eng.J.MED.284:694:1971.
- 9.-NAUNYN B. Treatise on cholelithiasis P 39 London.New Sydenham.
- 10.-GROSD.M. A estatistical study of cholelithiasis Path Ba32:503,29.
- 11.-WATKINSON G.Relationaship between gallstones and other medical disease.Congress of gastroenterology Toyo 1966Vo1.4PP125-130.

- 12.-HOLLAND C Y HEATON K.W. increasing frequency of gallbladder operations in the Bristol Clinical area. *Bri. J.* 3:672:1972.
- 13.-EDLUND Y. OLSSON O. Incidence of biliary tract operations in a town population. *Acta Chir. Acad.* 111:481:1976.
- 14.-SCHEIN C.J. Acute cholecystitis New York. Harper and Row 1972.
- 15.-ADAMS J.T. CLEARMONT C.H. Acute cholecystitis and serum transaminase activity. *Arch. Surg.* 101:366:1970.
- 16.-DAWSON J.L. Cholecystitis and cholecystectomy. *Clin. Gastroenterology* 2:85:1973.
- 17.-RHINDO A.Y. Gallstone dyspepsia. *Brit. Med. J.* 1:32:1978.
- 18.-WENKERTA Y. ROBERTSON B. Natural cause of gastrointestinal of gallstone disease. *Gastroenterol.* 50:376:1976.
- 19.-WATSON C. Valoración del paciente con sospecha de obstrucción biliar extrahepática. *Clin. Quir. Nort. Am.* 1975 pp419-24
- 20.-BOUCHERIA D. Clinical investigation of gastrointestinal function publications Oxford and Edinburg p 156.
- 21.-BOUCHERIA D. Disease of the alimentary system gallstone *Brit. Med. J.* 3:870:1976.
- 22.-BERK R. Oral cholecystography with iopanoic acid *Eng. J. Med.* 290:204:1974.
- 23.-WISE R. Current concepts of I.V. cholangiography *Rad.* 4:521:76.
- 24.-COSGROVED O.M.C. Ultrasound imaging New York John Wiley 1982.
- 25.-CRADE M. ET AL Surgical and pathologic correlation of cholecystography and cholecystosonography *AJR* 131:227:1978.

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



- 26.-RADBERG G. REHFELD JF. Cholecystokinin secretion in pregnancy  
Scand J. Gastroenterol 1987.AUG 22(6) 687-90.
- 27.-JENKINS M,GOLDING M. Sonography and computed tomography of hemorrhagic cholecystitis.AJR AM J. ROENTGENOL1983 FEB140(2).
- 28.-BOVA JB. Gallstone simulated by gallbladder septation.AJR. AMJ\_ ROENTGENOL 1983 Feb 140(6) 287-8.
- 29.-LORIGA P.GANGE E. Ultrasonics in the study of gallbladder kinetics and changes after administration of cimetropium bromide. Minerva Dietol Gastroenterol 1988 Oct Dec 34 (4) 253-6.
- 30.-CRONNAN J.J. MULLER P.R. et al. Ultrasound in obstructions jaundice prospective evaluation of site and cause.Radiology -- 147:511.1983.
- 31.-ROBINS. Patología Estructural y Funcional tercera edición 1988 Editorial Interamericana.Pag 929-940.