

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS Dr. JOSE ASSEF YARA

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "Dr. ANTONIO LUACES IRAOLA"

CIEGO DE AVILA

Caracterización ecográfica de la colecistitis aguda y sus complicaciones.

Autor: Dra. Naimí Milián Rodríguez.

Especialista de primer grado en Medicina General Integral

Residente de Imagenología

Tutor: Dr. Manuel Sosa Rivera

Especialista de primer grado en Radiología

Profesor Instructor

Asesor: Dra. María Quintas Santana

Especialista de primer grado en Radiología

Profesor Asistente

Dra. Bárbara Evelyn Morffi

Especialista de primer grado en Radiología

Profesor Instructor

*PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE
PRIMER GRADO EN IMAGENOLOGÍA*

"Año 51 de la Revolución"

2010

Pensamiento

*No hay almas mas puras que las que
Adornélas o no,
Fortuna o letra,
Buscan sedientas el alivio del dolor humano.*

Dedicatoria

A mi hija, razón fundamental de mi vida.

A mi esposo George por su amor incondicional

y apoyo en las horas duras.

A mis padres y abuela por su amor desmedido

hacia mi .

Agradecimiento

Unas cortas líneas no serían suficientes para dejar constancia de mi gratitud hacia tantos profesores ,amigos y pacientes que a través de toda mi vida me guiaron, arrojando luz en mis pensamientos, contribuyendo decisivamente en mi formación profesional ser médico, ser especialista, brindar mi ayuda incondicional en el campo de la salud no es mas que el modesto tributo hacia todos ellos, quiero hacer mención especial al Dr. Manuel Sosa Rivera y la Dr. Madelin Quitas quienes con su experiencia y enseñanza me ayudaron a la culminación de este estudio.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo, con el objetivo de caracterizar ecográficamente la colecistitis aguda y sus complicaciones en pacientes atendidos en el Hospital Provincial Docente Dr. Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila en el periodo comprendido desde marzo 2008 a febrero de 2010, la muestra estuvo constituida por 155 pacientes, con diagnóstico clínico y ecográfico de colecistitis aguda, atendidos en el departamento de Imagenología.

Se concluyó que el mayor número de pacientes eran del sexo femenino y del grupo etáreo de 50 a 59 años. Los hallazgos ecográficos demostraron en un elevado porcentaje el edema perivesicular y la presencia de litiasis. Los antecedentes previos al cuadro agudo estuvieron presentes en el mayor número de los casos. Las complicaciones más frecuentes fueron el empiema y el absceso perivesicular. El diagnóstico histológico que se encontró con mayor frecuencia fue la colecistitis aguda litiasica. Existió una alta correlación entre el diagnóstico histológico y el ecográfico.

ÍNDICE

<i>Introducción.....</i>	<i>1</i>
<i>Objetivos.....</i>	<i>3</i>
<i>Marco Teórico.....</i>	<i>4</i>
<i>Material y Método.....</i>	<i>21</i>
<i>Análisis y Discusión.....</i>	<i>25</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>29</i>
<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	<i>30</i>
<i>Anexos.....</i>	

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de la colecistitis aguda generalmente se hace con base en la historia clínica y examen físico característicos, que incluyen dolor localizado en el cuadrante superior derecho del abdomen, anorexia, náuseas, vómitos, signo de Murphy, masa palpable y defensa abdominal. Los cálculos en el interior de la vesícula pueden detectarse con precisión por ecografía que es el examen de elección por su alto valor predictivo (falsos negativos en 5% de enfermos) y por ser menos invasivo, menos costoso y más accesible. En el 90% de los casos se encuentra asociada a colelitiasis aunque puede verse bilis de éxtasis y bacterias, y jugando un rol menor, la irritación por jugo pancreático. (1,2).

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis y su tratamiento se realiza básicamente con la colecistectomía. No existe la menor duda de que la colecistitis es una entidad muy común en nuestro medio, causante de numerosas consultas a los servicios de urgencias, es más frecuente en mujeres que en hombres (con una relación de 3 a 1 hasta los 50 años y luego es de 1,5 a 1, aproximadamente); sin embargo, como se había descrito previamente, es mayor la frecuencia de complicaciones en los hombres. (3)

La colelitiasis es una entidad muy frecuente. Se estima que aproximadamente del 10 a 20% de la población adulta en Estados Unidos (más de 20 millones de personas) tiene cálculos biliares, con un millón de pacientes nuevos diagnosticados cada año. (4) En Cuba el 18 % de la población presenta esta patología con una mayor incidencia en mujeres que en hombre, en la actualidad las edades con mayor predominio son aquellas en etapas productivas 20-40 años (5). En nuestra provincia la incidencia de las intervenciones quirúrgicas por colecistitis aguda tiene un aproximado de 6-8 casos semanales.

Dada la importancia del estudio de esta patología, la morbilidad, su comportamiento y características clínicas e imagenológicas más comunes

así como la posibilidad de la detección precoz de la misma y por el constante tratamiento que se le ha brindado en la literatura nacional e internacional, la propuesta de la investigación está sustentada en caracterizar la colecistitis aguda y sus complicaciones teniendo en cuenta los hallazgos imagenológicos obtenidos en la ecografía abdominal en el servicio de Imagenología en el Hospital Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila durante el período comprendido desde marzo 2008 a febrero de 2010.

OBJETIVOS

General

Caracterizar ecográficamente la colecistitis aguda y sus complicaciones, en el servicio de Imagenología del Hospital Universitario "Dr. Antonio Luaces Iráola" de Ciego de Ávila durante el período comprendido desde marzo 2008 a febrero de 2010.

Específicos

- 1- Distribuir a los pacientes de acuerdo a la edad y el sexo.
- 2- Identificar las características ecográficas de la colecistitis aguda
- 3- Describir las complicaciones de la colecistitis aguda.
- 4- Correlacionar el diagnóstico presuntivo ecográfico con el diagnóstico histopatológico.

MARCO TEORICO

Las vías biliares comprenden los canalículos biliares hepáticos, los conductos biliares intra y extrahepáticos, que a su vez incluyen los conductos cístico y colédoco, y la vesícula biliar. En los canalículos se produce la bilis, constituida de colesterol, ácidos biliares y fosfolípidos, necesaria para la absorción de grasas y nutrientes liposolubles.

La principal causa de enfermedad biliar es la formación de cálculos. En torno al 20% de las mujeres y el 8% de los hombres sufren litiasis biliar. Existen dos clases de cálculos biliares: de colesterol y pigmentarios. Los de colesterol (75% de los cálculos en países occidentales) se forman como consecuencia de la elevada concentración de la molécula en la bilis en relación con el resto de constituyentes. Los factores que se asocian a aumento de riesgo de esta formación son: edad avanzada, mujer, obesidad, pérdida rápida de peso, fibrosis quística, multiparidad, algunos fármacos (clofibrato, anticonceptivos orales) y tendencia familiar. (8)

La colecistolitiasis es una entidad muy frecuente. Se estima que aproximadamente del 10 a 20% de la población adulta en Estados Unidos (más de 20 millones de personas) tiene cálculos biliares, con un millón de pacientes nuevos diagnosticados cada año. (9)

La enfermedad litiásica biliar es una patología sintomática e incapacitante. Como causa de hospitalización en muchos países, la colelitiasis es la enfermedad digestiva más común y más costosa, requiriendo inversión de cuantiosos recursos representados en días de hospitalización, ayudas diagnósticas y cirugías. (10)

Hay tres estadios clínicos de colelitiasis: asintomático, sintomático, y complicado. Las formas complicadas de colecistolitiasis incluyen la colecistitis y la coledocolitiasis, sus complicaciones. (11)

La mayoría de los pacientes tiene síntomas atribuibles a enfermedades

vesiculares antes de presentar las complicaciones, pero el 20-40% cursan asintomáticos. Los síntomas y signos, así como el examen físico, varían con el momento en que se encuentre el proceso. Además, los síntomas de la enfermedad colelitiasica se sobreponen a los de otros desórdenes y por lo tanto suelen ser inespecíficos. (12,13)

El diagnóstico de la colecistitis aguda generalmente se hace con base en la historia clínica y examen físico característicos, que incluyen dolor localizado en el cuadrante superior derecho del abdomen, anorexia, náuseas, vómitos, signo de Murphy, masa palpable y defensa abdominal. Los cálculos en el interior de la vesícula pueden detectarse con precisión por ecografía, pero esta prueba no es específica para la colecistitis aguda, porque los hallazgos de vesícula agrandada y dolorosa, edema en la pared vesicular y colecciones perivesiculares también se observan en la patología inflamatoria vecina como pancreatitis y úlcera péptica perforada o procesos que producen edema generalizado. Sin embargo, la ecografía es el examen de elección por su alto valor predictivo (falsos negativos en 5% de enfermos) y por ser menos invasivo, menos costoso y más accesible. (13)

Es habitual en la práctica médica cuando se tratan pacientes con cuadro abdominal agudo encontrar enfermos que sufren de colecistitis aguda. El diagnóstico puede resultar fácil en ocasiones, aunque controversial cuando se decide el uso de antibióticos, mantener un tratamiento médico de inicio o realizar un proceder quirúrgico de urgencia a fin de lograr un máximo de beneficio para ellos. (11)

En el 90% de los casos se encuentra asociada a colelitiasis aunque puede verse bilis de éxtasis y bacterias, jugando un rol menor la irritación por jugo pancreático. (14)

La colecistitis aguda alitiásica habitualmente se asocia a un mal vaciamiento de la vesícula biliar como suele suceder en la inanición, cirugía mayor, nutrición parenteral y los traumatismos. Puede aparecer en las enfermedades sistémicas tales como vasculitis, periarteritis nodosa, lupus eritematoso sistémico,

brucelosis sistémica, en el curso de una actinomicosis o en pacientes inmunodeprimidos. (15)

El factor determinante habitual (80-90%) de la colecistitis aguda es la litiasis biliar con impactación del cálculo en el cístico. Esta inflamación aguda puede ser el primer síntoma, aunque el 75% de los enfermos refieren episodios previos de cólico biliar. En la exploración ultrasónica el cálculo se visualiza como una estructura muy ecogénica, rodeada de líquido (bilis) con una sombra acústica posterior cuando es mayor de 4 Mm . Y que se desplaza con los cambios de posición del paciente. Cuando el cálculo se moviliza hacia el cístico obstruyéndolo, la vesícula aumenta de tamaño, es el hidrops vesicular. Los falsos negativos se deben a cálculos de pequeño tamaño (2 Mm.) o los situados en el cístico, mientras que los falsos positivos corresponden a lesiones de la pared (pólipos o placas de colesteroles), imágenes de barro biliar o al gas duodenal. La tasa de errores en el diagnóstico de la litiasis vesicular se calcula cercana al 3%. En caso de duda diagnóstica es conveniente repetir la exploración pasada veinticuatro horas, con el paciente en ayunas. En los sujetos colecistectomizados, es normal encontrar en el área vesicular ecos densos, que en ocasiones tienen sombra posterior, y que pueden confundirse con vesículas atróficas repletas de cálculos. (16)

La Colecistitis Aguda es la afección más espectacular y característica de la patología de las vías biliares; es la complicación más frecuente de la colecistitis crónica. Dada la versatilidad de sus síntomas precedidos por el dolor, es el factor etiológico porcentualmente mayor de abdomen agudo, superado sólo por la apendicitis aguda. (17)

La causa principal de la colecistitis aguda es la coletitiasis cuyos cálculos obstruyen el cístico generando el 95%1 de los casos. En el 5% la colecistitis aguda obedece otras causas como el edema de la mucosa del conducto cístico, este porcentaje comprende a la colecistitis aguda alitiásica para que la concurren otros factores como sepsis, traumatismos, afecciones del colágeno y aun el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y diabetes. No debe dejarse de mencionar como propiciadores de la colecistitis aguda, menos

frecuentemente, la volvulación de la vesícula biliar, la angulación del sifón vesicular, tumores benignos, quistes, el cáncer vesicular, y aun las anomalías vasculares excepcionalmente. (18)

A consecuencia de la obstrucción cística, la vesícula, sea litiásica o alitiásica, se afecta de un proceso que cursa con etapas biofísicas, bioquímicas, hipertensas y bacteriológicas, que de la inflamación o colecistitis aguda sigue una de estas dos formas clínicas: una es la regresión fisiopatológicas en un período de 72 horas de promedio que ocurre en el 90 a 95% de los casos, y la otra conducta evolutiva es la persistencia y agravamiento de la afección con complicaciones como el empiema, la perforación, la ruptura y aun puede avanzar a la gangrena vesicular. (19)

La bilis inicia la inflamación química de la mucosa vesicular por liberación de fosfoquinasa que desdobra los fosfolípidos. La presencia de bacterias con virulencia aumentada determinan el factor infeccioso. Se debe a Síndrome de Mirizzi el estudio bacteriológico de la colecistitis aguda en 1945, y a R. Reis la comprobación de que cuando la concentración bacteriana supera 10.000 bacterias/ml se presentan complicaciones en el paciente a partir de 72 horas de iniciado el cuadro.

La producción de moco aumenta la presión intravesicular y genera dolor afectando la circulación venosa y arterial con isquemia de la pared, áreas de infarto, perforación y aun gangrena de la vesícula. La repercusión sistémica dará lugar a bacteriemia, fiebre, leucocitosis e incremento de las transaminasas. (17)

En teoría, el grado de obstrucción del cístico y el tiempo de duración de la misma son los dos factores que determinan la gravedad del cuadro clínico. Si la obstrucción no desaparece, la inflamación y la distensión comprometen la irrigación sanguínea, lo cual ocasiona isquemia, necrosis y perforación vesicular en menos de 5% de los pacientes. (18)

Durante muchos años se ha recomendado la conducta de hospitalizar al paciente, tratarlo médicamente para disminuir la reacción inflamatoria y darle

de alta, para que retornara seis o diez semanas después para la cirugía electiva. A finales de los años 70 se confirmó mediante estudios que la morbimortalidad para los pacientes operados dentro de los cuatro días siguientes al inicio del cuadro agudo no era diferente a la de los pacientes con cirugía tardía, y con el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica, a partir de 1990 aumentó la frecuencia de este procedimiento, puesto que ha mostrado ventajas en la reducción de morbilidad operatoria, estancia hospitalaria y costos. (19)

La colecistitis aguda tiene un complejo sintomático caracterizado por manifestaciones locales en el hipocondrio derecho y manifestaciones sistémicas que comprometen el resto del organismo. (20)

Signos y Síntomas Locales

1. Dolor: Se localiza en el punto de Murphy bajo el reborde costal en la línea medio clavicular y se irradia hacia el hombro y región escapular homolaterales. Se presenta generalmente después de comidas ricas en grasas o alimentos no tolerados por el hígado, es de gran intensidad y se mantiene por varias horas, generalmente sesenta y dos, constituye de buen indicador del proceso, pues remite si la afección se resuelve, pero aumenta de intensidad cuando aparece una complicación.
2. Masa Dolorosa Palpable: De localización subcostal en la línea medio clavicular. Corresponde al fondo de la vesícula biliar inflamada. Es dolorosa a la palpación. Se presenta del 20 al 33%.

Signos y Síntomas Sistémicos

1. Náuseas y Vómitos: En el 50% de los casos.
2. Fiebre Moderada: 38 a 39°, con frecuencia de 50 a 60%, eventualmente acompañada de escalofríos.
3. Ictericia: Aparece en el 20% de los pacientes, es de ligera intensidad. Se la explica por comprensión de la vía biliar principal por la vesícula tumefacta.
4. Leucocitosis Moderada: De 12.000 a 15.000 leucocitos, causada por la proliferación y virulencia de las bacterias del contenido vesicular y la eventual bacteriemia. La evolución clínica de la colecistitis aguda es prácticamente

periódica. Los síntomas se mantienen por un término de 72 horas en el 90% de los pacientes, remitiendo espontáneamente y normalizándose el paciente en el lapso de ocho a diez días. En cambio, si al contrario el cuadro no remite y se intensifica el dolor, los signos locales, la fiebre, la leucocitosis y se agrava el estado general del paciente, debe admitirse la inminencia o que ya se ha instalado muy probablemente una complicación como empiema, perforación o alguna otra. Esta es la historia natural de la colecistitis aguda y permite al cirujano una sistemática y estrecha observación del paciente para aplicar el tratamiento médico o quirúrgico oportunamente y apropiadamente, recurriendo a los métodos modernos del diagnóstico, nutrición, antibioterapia, cuidados intensivos y aplicar el principio de la "intervención temprana" para la curación y los beneficios socioeconómicos del paciente. Estos "principios clásicos" de la relación Historia Natural de la Colecistitis Aguda y tratamiento son producto de la observación y seguimiento, por los cirujanos, de miles de casos a través de los tiempos que sin tener la rigidez de una ecuación matemática, si son un marco referencial -conceptual para el cirujano actual. (21)

Complicaciones de la Colecistitis Aguda

Las complicaciones de la colecistitis aguda constituyen graves urgencias en la evolución de las enfermedades presentándose en el 5 al 10% y produciéndose en algunas de ellas hasta el 25 al 30% de muertes, por lo que requieren un tratamiento inmediato y especializado. La mortalidad total por complicaciones llega al 20%. Se presentan generalmente al término de la primera semana pero hacerlo al segundo o tercer día de diagnosticada la enfermedad por las condiciones gravitativas del paciente y la variedad particular de la complicación. Esta última realidad es el argumento principal para los que protagonizan el tratamiento quirúrgico temprano dentro de las primeras 72 horas. (22)

Complicaciones de la colecistitis aguda y clases de colecistitis aguda.

I. Complicaciones de colecistitis aguda

a. Perforación

1. Con acción localizada
2. Con peritonitis generalizada

b. Absceso pericolecístico

- c. Empiema
- d. Ruptura
- e. Gangrena
- f. Fistulización
 - 1. Colecistointestinal
 - a) Colecistoduodenal
 - b) Colecistoyeyunal
 - 2. Colecistocolónica
 - 3. Colecistoduodenocolónica
- g. Íleo Biliar

II. Clases raras de colecistitis aguda

- a. Colecistitis Enfisematosa
- b. Colecistitis Tifoidea
- c. Colecistitis por Torsión
- d. Colecistitis por Neoplasia

I. Complicaciones de colecistitis Aguda

a. Perforación

La perforación tiene dos modalidades: con acción localizada y con peritonitis generalizada.

1. Perforación con invasión localizada es la localización de la pérdida alrededor de la vesícula. Se produce cuando hay reacción peritoneal con concurrencia del epiplón mayor para confinar el pus y originar un absceso pericolecístico o una peritonitis localizada. Los signos locales y efectos sistémicos se exacerban; el dolor se intensifica con reacción peritoneo-parietal de contractura. Los síntomas generales igualmente aumentan: fiebre, escalofríos y leucocitosis de 20.000 o más. Para el diagnóstico es útil el ecosonograma. El tratamiento: Colecistectomía y evacuación del absceso con drenaje, en la base de antibióticos y bactericidas. (23)

2. Perforación con peritonitis generalizada es la difusión de la biliopus, al resto de la cavidad peritoneal, se da cuando no hay reacción peritoneoepiploica

tabicante y se contamina toda la cavidad peritoneal produciendo peritonitis generalizada. Los signos y síntomas son los correspondientes a esta última afección. El diagnóstico es clínico e imagenológico, con punción diagnóstica dirigida que propiciará cultivo y antibiograma del contenido. El tratamiento es el normativo de peritonitis generalizada con evacuación del derrame y lavado peritoneal; y colecistectomía si el estado general lo permite, pero si el riesgo operativo es alto se hará colecistostomía. La mortalidad alcanza el 15 a 20%.
(24)

b. Absceso Pericolecístico

Es la más frecuente de las complicaciones. Consiste en la colección de pus alrededor del colecisto, proveniente de una perforación de la vesícula, o aun sin perforación o ruptura vesicular por diapédesis de los elementos contaminantes a través de la vesicular. Limitan al absceso tanto el epiplón como la aposición del intestino con producción de fibrina y membranas fibrinoleucocitarias. El diagnóstico es clínico-imagenológico. El tratamiento: evacuación, lavado y colecistostomía. Si las complicaciones generales del paciente lo permiten se efectuará colecistectomía.

c. Empiema

Es la transformación del contenido de la vesícula en pus. Resulta de la invasión, proliferación e incremento de la virulencia de las bacterias que contaminan el contenido de la vesícula, transformándola en una bolsa de pus a tensión. La sintomatología del empiema corresponde a la infección de la vesícula y sepsis abdominal con todo el complejo local y sistémico de dolor, fiebre, escalofríos y leucocitosis de sobre 20.000. Es lo más común de las complicaciones, alrededor del 50% de ellas, con un índice de mortalidad de un 15%. El diagnóstico es clínico, ecosonográfico y hemático. El tratamiento consiste en colecistectomía de urgencia, o colecistostomía si la flogosis local y el mal estado del paciente requieren un tiempo quirúrgico menor y acción menos traumatizante.

d. Ruptura de la Vesícula

Se ha descrito como una de las complicaciones más serias. Confluyen anatomopatológicamente el aumento del contenido vesicular y su acción sobre las paredes de la misma que experimenta el colapso circulatorio venoso arterial con presencia de isquemia e infartos múltiples; el aumento de la tensión

intravesicular actuando sobre una pared debilitada produce la ruptura de la misma. La salida violenta del contenido vesicular altamente contaminante produce una reacción peritoneal localizada inicialmente pero que rápidamente se extiende. El diagnóstico es ecosonográfico. El tratamiento es la colecistectomía con drenaje. La mortalidad es elevada, alrededor del 20%. (25)

e. Gangrena

Es el estado más avanzado de daño de la pared vesicular y clínicamente el más grave. Se produce por isquemia de la pared y necrosis localizada o total, con distensión de la vesícula por un contenido empiematoso; pudiendo contribuir la torsión de la vesícula. Suele presentarse en diabéticos e inmunodeprimidos. En presencia bacteriana predominan anaerobios y clostridios. La gangrena vesicular puede presentar perforación y ruptura con alivio pasajero del dolor por cese de la distensión que se reactiva por la irritación que produce el contenido extravasado. El diagnóstico se hace por imágenes y el tratamiento es la colecistectomía con saturación antibiótica del paciente.

f. Fistulización

Las fístulas constituyen el 2 al 3% de las complicaciones; las más frecuentes son las colecistoduodenales y las colecistocolónicas constituyendo las primeras el 75% y las segundas el 15% del universo de las fístulas vesiculares. Les siguen en frecuencia las colecistoduodenocolónicas, colecistogástricas y colecistoentéricas. Las fístulas se originan por la aposición de la vesícula a una víscera hueca vecina cuya pared irrita y al producirse la perforación vesicular compromete la pared de la víscera a que está adherida, circunscribiéndose de adherencias peritoneales.

Clínicamente son difíciles de diagnosticar, y ocasionalmente pueden descubrirse por la tinción de las vías biliares en un estudio radiológico gastroduodenal o colónico. El tratamiento consiste en Colecistectomía y rafia del defecto en el tubo digestivo.

g. Íleo Biliar

Es la complicación originada por el paso de un cálculo biliar de 2 a 2.5 centímetros por una fístula colecistoentérica, sea en el duodeno o en el yeyuno y el alojamiento o "entrampamiento" del cálculo en el íleon terminal (válvula ileocecal generalmente) por no poder franquearla. La sintomatología corresponde a un abdomen agudo obstructivo intestinal. La imagen radiológica

que proporciona el tránsito gastrointestinal se conoce como de "serpiente con cabeza blanca" por la presencia del medio de contraste en el íleon y la imagen de substracción producida por el cálculo frente a la válvula ileocecal. El tratamiento consiste en la extracción del cálculo y sutura de la incisión. No se efectúa en la misma intervención la reparación de la fístula colecisto entérica. En la operación debe explorarse todo el intestino delgado para descubrir si hay otro u otros cálculos en el lumen, que si hubieran se los haría progresar hasta el íleon terminal para utilizar incisión y no hacer otra enterotomía para su extracción. El íleo biliar no tratado produce 15% de óbitos. (25)

II. Clases Raras de Colecistitis Aguda

a. Colecistitis Aguda Enfisematosa

La colecistitis aguda enfisematosa se caracteriza por la presencia de gas en las paredes y en el interior de la vesícula; este es su signo físico más importante. Además suele encontrarse aire en los conductos biliares. Es una de las colecistitis agudas más graves ocasionando una mortalidad 10 veces mayor que las otras clases de colecistitis aguda. El 75% afecta a los hombres y el 25% a mujeres. El 30% de los afectados son diabéticos. Etiológicamente, sobre el 50% de los casos origina el clostridium Welchii y se han cultivado de su contenido: Echerichia Coli, estreptococos anaerobios y bacterioides frágiles. Predominan las bacterias aerógenas formadoras de gas. Comúnmente hay gangrena de la pared vesicular y litiasis en el 70% con obstrucción del c. Cístico. Fisiopatogénicamente se produce hipersecreción de la pared y producción de gases, por los microorganismos areógenos, que distenderá la vesícula, colapsará la circulación de la pared que se necrosará sumando al enfisema la gangrena y perforación cuyo contenido expulsando causará peritonitis generalizada. La sintomatología es la que corresponde a una forma grave de colecistitis aguda exacerbada por el aporte tóxico de los clostridios e inmunodepresión de la diabetes cuando está presente en el 40% o de otros factores inmunodepresores. Todo esto lo constituye en al forma más grave de las colecistitis agudas, si se la admite como una variante o de las complicaciones si se la considera como tal. El diagnóstico es imagenológico. Tanto la radiografía como el ultrasonido y mayormente TAC definen el componente gaseoso. Puede recurrirse a la imagenología contrastada para evitar la duda de que el gas corresponda al de las asas intestinales

circundantes. El tratamiento es de colecistectomía en la base de antibioterapia específica. El pronóstico está afectado por una mortalidad del 40%. (26)

b. Colecistitis Aguda Tifoídica

Es una forma de colecistitis aguda poco frecuente pero grave que generalmente se complica con perforación. Aparece en el curso de la tercera semana de la tifoidea en las formas clínica o subclínica de la enfermedad. La caracteriza e identifica encontrar *B. De Ebertn* en la bilis vesicular de esta colecistitis aguda. Generalmente son vesículas alitiásicas. También se presenta la colecistitis tifoídica en pacientes sanos de *Salmonella Typhi*. El tratamiento es la colecistectomía en al base antibioterapia específica.

c. Colecistitis Aguda por Torsión

Es una forma rara de colecistitis aguda de sintomatología muy severa pues puede evolucionar el infarto hemorrágico del órgano. Su etiopatogenia obedece a una anomalía anatómica de la vesícula con una de estas dos variables: se trata que no están adosadas al hígado y que penden del conducto cístico y la arteria cística o se trata de vesículas que poseen un meso complaciente de uno a dos centímetros. En ambos casos las vesículas pueden dar una rotación de 180° o más generando el "bloqueo" de cístico y la arteria cística y conduciendo por torsión al infarto hemorrágico. Casi siempre son vesículas litiasicas. La sintomatología de esta colecistitis aguda es muy intensa y es frecuente palpar semiológicamente la vesícula. El diagnóstico es imagenológico y el tratamiento es colecistectomía temprana para evitar la necrosis. (27)

d. Colecistitis Aguda por Neoplasias

La colecistitis aguda puede ser causada por la presencia y acción ponderal de neoplasias benignas (mioblastos de células granulares, o pólipos), o neoplasias malignas (carcinoma) que siendo elementos que ocupan espacio pueden obstruir el infundíbulo vesicular o el conducto cístico creando las condiciones anatomopatológicas y etiopatogénicas que producen la Colecistitis aguda. Por tanto, no nos referimos a la posibilidad de que la neoplasia maligna en su evolución invada el lumen de la vesícula obstruyéndola, sino a la posibilidad de que como extraño y estructura volumétrica bloquea el infundíbulo o el conducto cístico y el drenaje de la bilis originando la colecistitis aguda. El diagnóstico es ecosonográfico y el tratamiento quirúrgico.

El ultrasonido diagnóstico abdominal constituye la prueba de elección por la facilidad para obtenerla, no ser invasivo, y tener el 89% sensibilidad, 98% de especificidad y 96% de exactitud en la colecistitis aguda. Proporcionando imágenes útiles del tamaño, grosor de las paredes y la presencia de cálculos en la vesícula. (28)

Para la realización del ultrasonido diagnóstico es necesario tener en cuenta las indicaciones de este examen, preparación y técnica, variaciones fisiológicas del órgano en cuestión, variantes normales y las patologías. (29,30)

INDICACIONES

- 1 Dolor en el CSD.
- 2 Sospecha de cólico vesicular.
- 3 Sospecha de colecistitis.
- 4 Masa palpable en CSD.
- 5 Síntomas de úlcus péptico.
- 6 Tratamiento de cálculos con Litotricia.
- 7 Síndrome icterico.

Existen variaciones fisiológicas en el tamaño de la vesícula que pueden demostrarse con la Ecografía.

Existen múltiples variantes normales:

- ❖ Vesícula biloculada.
- ❖ Pliegues congénitos o acodaduras vesiculares.
- ❖ Tabicación (si es completa se asocia con frecuencia a estasis biliar, litiasis y colecistitis).
- ❖ Doble vesícula con dos conductos císticos (muy raras).
- ❖ Otras veces hay un grueso tabique cerca del fondo vesicular bien visible y que se conoce con el nombre de “gorro frigio”.
- ❖ El hallazgo de pliegue o tabique cerca del cuello vesicular carece de significado patológico.
- ❖ La Ecografía permite visualizar algunas de estas alteraciones.

En cuanto a la posición de la vesícula es muy variable, dependiendo de la longitud de su mesenterio

❖ Puede situarse en:

- El hemiabdomen inferior.
- En lado izquierdo del abdomen.
- Entre el hígado y el diafragma.
- Intrahepática, etc.

CLASES DE COLECISTITIS

- 1 Colecistitis crónica.
- 2 Colecistitis aguda litiásica.
- 3 Colecistitis aguda alitiásica.

Colecistitis crónica.

- 1 Se caracteriza por la presencia de litiasis asociada (90%), cambios inflamatorios ligeros de la pared vesicular, alteraciones fibróticas y presencia de los senos de Rokitansky-Aschoff (90%).
- 2 La vesícula puede estar muy dilatada o contraída.
- 3 En el US el diagnóstico se basa en un engrosamiento focal o difuso de la pared y sobre todo en la presencia de cálculos.

Colecistitis aguda litiásica.

- 1 Hay dolor en el HD espontáneo y a la presión con el transductor.
- 2 Casi siempre hay uno o varios cálculos, que pueden estar en el cuello o en el cístico (90%).
- 3 Solo en el 10% de los casos se trata de una colecistitis acalculosa.
- 4 Estos signos pueden carecer de valor por:

La litiasis vesicular se presenta de modo asintomático en muchos pacientes.

- El engrosamiento de la pared puede deberse a otras causas.
- El signo de Murphy puede ser causado por una enfermedad hepática o un asa intestinal inflamada vecina a la vesícula.

Signos ecográficos.

- 1 La pared está engrosada y edematosa.
- 2 La vesícula no siempre tiene que estar distendida.
- 3 Se asocia de un proceso inflamatorio importante con focos de necrosis en la pared vesicular.
- 4 Si se complica con perforación, se puede ver un anillo ecolúcido alrededor de la vesícula.

Colecistitis aguda alitiásica.

- Representa el 47% de todas las colecistitis en el postoperatorio y ocurre en pacientes críticos, teniendo una alta mortalidad.
- Las complicaciones de necrosis, perforación y gangrena son más frecuentes que en la colecistitis litiásica.

Signos ecográficos.

- Engrosamiento de la pared.
- Agrandamiento vesicular.
- Colección tabicada perivesicular.
- Membranas intraluminales por destrucción de la mucosa.
- Gas en la pared.
- Ausencia de cálculos.

Complicaciones.

- Colecistitis gangrenosa.
- Colecistitis enfisematosa.
- Colecistitis hemorrágica.
- Perforación vesicular.

Colecistitis gangrenosa.

Hay necrosis de la pared, perforación y pus intravesicular apreciándose ecos intraluminales groseros, membranas en la luz y marcada irregularidad focal de la pared.

Colecistitis enfisematosa.

Es producida por gérmenes productores de gas, que se acumulan en la luz y en la pared, estas últimas en forma de burbujas. El gas provoca focos hiperecoicos con una sombra acústica (SA) difusa.

Colecistitis hemorrágica.

Es un estadio previo a una colecistitis gangrenosa.

La Ecografía muestra paredes irregulares en áreas, membranas intraluminales y ecos intravesiculares que no producen SA.

Perforación vesicular.

Es una complicación de la colecistitis gangrenosa con formación de un absceso localizado alrededor de la vesícula o una verdadera peritonitis biliar.

La Ecografía muestra una colección bien definida vecina a la vesícula con ecos internos o una masa hipoecoica mal definida que borra los bordes de la vesícula. (31,32)

Histológicamente se clasifica. (Según Robbins) (33)

- 1 Colecistitis aguda litásica.
- 2 Colecistitis aguda no litásica.
- 3 Colecistitis crónica agudizada.

Colecistitis aguda litásica : Vesícula aumentada de tamaño, muestra color rojo brillante o un aspecto moteado con zonas violáceas o verdes negruzcas debido a la hemorragia subserosa .A menudo la serosa aparece cubierta por fibrina y en los casos graves por un exudado purulento o coagulado, gran parte de los pacientes tienen un coagulo, gran parte de los pacientes tiene un calculo en el cuello vesicular o en el cístico. La luz de la vesícula contiene además de otros posibles calculos una bilis turbia u opaca en la que puede existir una gran cantidad de fibrina la pared esta engrosada, hiperemia, no existen diferencias morfológicas entre la colecistitis aguda calculosa y sin calculo, salvo en lo que se refiere a la ausencia de estos.

Colecistitis cronica:Las alteraciones morfologicas de la colecistitis cronica son

extraordinariamente variables y a veces mínima, la serosa suele ser lisa y brillante, pero puede hallarse deslustrada por la fibrosis subserosa. Puede haber adherencias fibrosas debida a la inflamación aguda previa, al corte la pared muestra un engrosamiento variable aunque raras veces alcanza el grosor triple del normal, la pared tiene un aspecto blanco grisáceo y puede ser menos flexible que lo normal en general con cálculos.

En el estudio histológico se observa una reacción inflamatoria de intensidad variable. En los casos más desarrollados se encuentra una importante fibrosis subepitelial y subserosa, acompañado de infiltración de células mononucleares. La proliferación inflamatoria de la mucosa y la fusión de los pliegues pueden dar lugar a criptas que se entoducen en la pared vesicular bajo el epitelio. Las evaginaciones del epitelio de la mucosa en la pared(senos de ROKISTANSKY-ASCHOFF) pueden ser prominentes. La superposición de altelaciones inflamatorias agudas implica una exacerbación aguda en una vesicula con una lesion previa de tipo cronica. (33)

MATERIAL Y MÉTODO.

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de caracterizar ecográficamente la colecistitis aguda y sus complicaciones , en los pacientes atendidos en el servicio de Imagenología del Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luáces Iráola” durante el período comprendido entre el 1ro de marzo de 2008 al 1ro de febrero de 2010.

El universo muestral, estuvo constituido por 155 pacientes, atendidos en el servicio de Imagenología, procedentes de cuerpo de guardia de urgencia de cirugía general , y con el diagnóstico presuntivo de colecistitis aguda .

Se incluyeron:

- Paciente que fueron evaluados íntegramente en el servicio urgencia de cirugía del hospital con diagnóstico clínico presuntivo de colecistitis aguda.
- Pacientes que fueron atendidos en el departamento de imagenología con diagnóstico ecográfico presuntivo de colecistitis aguda.
- Pacientes que dieron su confirmación para participar en el estudio.

Se excluyeron:

- Pacientes a los cuales no se le pudo concluir el estudio por el estado de gravedad.
- Fallecimiento o traslado del centro del paciente en el curso del estudio.
- Pacientes que al concluir el estudio queda demostrado que no es una colecistitis aguda.
- Pacientes que no dieron su confirmación para participar en el estudio

La recolección de datos se realizó mediante una planilla de vaciamiento de datos confeccionada por la autora de la investigación, fue llenada a cada paciente del estudio y constituyó la fuente primaria de información (Anexo 1).

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

	DEFINICIÓN	
	Conceptual	Operacional
Sexo	Condición biológica	Femenino Masculino
Edad	Edad cronológica	De 0 a 9 años 10 a 19 años 20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 y más
Antecedentes previo al cuadro agudo	Conocimiento de cuadros anteriores de cólicos biliar o litiasis vesicular	SI NO
Tamaño	Longitud de la vesícula biliar en mm, en corte coronal y longitudinal	Mayor de 40mm en corte coronal y Mayor de 110mm en corte longitudinal.
Calcificaciones	-Hiperecogenicidad del tejido lesionado sugerente de deposición anormal de sales de calcio con sombra acústica.	Presente No presente
Dimensión de la pared	Grosor de la pared en corte longitudinal a nivel de la pared anterior	Mayor de 3mm
Edema vesicular	Líquido perivesicular: Línea ecolúcida o doble contorna de la pared vesicular	Presente No presente
Signo ecográfico de Murphy	Dolor en cuadrante superior derecho (CSD), línea medio medio clavicular a la presión del transductor.	Presente No presente

Presencia de complicaciones	Bilis ecogénica con elementos hiperecogénicos en su interior	Empiema Absceso Perforación Ruptura Gangrena
-----------------------------	--	--

Los datos obtenidos de las historias clínicas conformaron la fuente secundaria de información. Para el análisis de los datos recopilados se utilizaron sistemas computarizados de Microsoft Excel 2007 para Windows XP y para el resumen de los mismos se utilizaron medidas del tipo porcentajes. Se procedió al vertimiento en tablas y gráficas para su mejor comprensión.

Se emitieron las conclusiones en correspondencia con los objetivos trazados; redactándose un informe final teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la Metodología de la Investigación del departamento de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

La bibliografía se acotó según las normas de Vancouver.

CONTROL SEMÁNTICO:

- **Alo ecolúcido peri vesicular:** Es una imagen ecográfica hipoecogénica (Término aplicado a los tejidos que producen ecos más apagados que los tejidos adyacentes) alrededor de la vesícula.
- **Imagen compleja:** Es una mezcla de imágenes ecolúcidas y ecogénicas.
- **Imagen isoecogénica :** Es una imagen que tiene igual densidad que el parénquima vecino.
- **Calcificaciones: Hiperecogenicidad** del tejido lesionado sugerente de deposición anormal de sales de calcio con sombra acústica.

- **CSD:** Cuadrante superior derecho.
- **SA:** Sombra acústica: La sombra que producen ciertos materiales densos como los huesos y los cálculos debido a que las ondas ultrasónicas no pueden atravesarlo.
- **Empiema:** Cambio de la ecogenidad normal de la bilis, bilis espesa con elementos ecogénicos en su interior.
- **Absceso:** Colección perivesicular de pus, imagen compleja en las márgenes de la vesícula.
- **Gangrena:** Hay necrosis de la pared, perforación y pus intravesicular apreciándose ecos intraluminales groseros, membranas en la luz y marcada irregularidad focal de la pared.
- **Perforación:** La Ecografía muestra una colección bien definida vecina a la vesícula con ecos internos o una masa hipoecoica mal definida que borra los bordes de la vesícula.
- **Ruptura de la Vesícula:** La salida violenta del contenido vesicular, pérdida de la anatomía normal.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

La colecistitis aguda representa entre el 3 y 10% de los pacientes atendidos por dolor abdominal agudo, su epidemiología está fuertemente ligada a la colelitiasis por ser su causa en más del 95% de los casos (15). La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis y su tratamiento se realiza básicamente con la colecistectomía. (2) No existe la menor duda de que la colecistitis es una entidad muy común en nuestro medio, causante de numerosas consultas a los servicios de urgencias. Como se demuestra en la tabla No 1 la colecistitis aguda es más frecuente en el sexo femenino representando el 74.8 % con 116 pacientes y el grupo etareo de 50-59 años con 56 pacientes representando un 36.1 %. Estos hallazgos se encuentran en relación con la bibliografía consultada que refiere que es más frecuente en mujeres que en hombres, (con una relación de 3 a 1 hasta los 50 años). (9)

La colelitiasis puede presentarse a cualquier edad; si bien las personas jóvenes no son en manera alguna inmunes, pues en edad pediátrica se encuentra asociada a procesos crónicos. La colecistitis aguda se presenta con mayor frecuencia en personas de más edad, lo que ha tratado de explicarse como la consecuencia de un proceso patológico precedente de larga duración y tal vez por alteraciones crónicas del funcionamiento de la vesícula que precipitan la afección aguda (22). Las estadísticas varían según la latitud del reporte, por ejemplo una investigación publicada recientemente en Philadelphia encontró mayor incidencia de la enfermedad colelitiásica severa en las edades comprendidas entre 20 y 39 con proporciones similares para ambos sexos; si bien la enfermedad colelitiásica es más frecuente en el sexo femenino en proporciones que oscilan entre 1:3 -1:7, la colecistitis aguda no suele mostrar un predominio dispar. En esta serie se encontró una proporción hombre: mujer de 1:4. Según Soloway por encima de los 50 años, la colecistitis litiásica es tres veces más común en las mujeres que en los hombres, y 1.5 veces más frecuente antes de esa edad. (12)

Como se demuestra en la tabla No 2 dentro de las características ecográficas

predominó el edema perivesicular representando el 95.5 % seguido por la litiasis vesicular con el 90.3 % el engrosamiento generalizado de la pared se presentó en un 79.3%. En relación con autores internacionales como Rosenquist que plantean que el edema perivesicular está presente en un elevado porcentaje de los casos (18), sin embargo, Berling plantea se puede observar en otras patologías que produzcan exudado o trasudado en los órganos de la zona e incluso en órganos más distantes, además en los estadios tempranos de la enfermedad, no está presente por lo tanto se debe asociar a otros signos ecográficos. (19)

Al revisar la bibliografía se encontró autores que consideran la pared vesicular engrosada cuando la misma alcanza o excede los 3 mm y otros cuando es de 4 mm. En esta muestra se tomó como límite la medida de 3 mm . Walsh en una revisión sobre el tema hace referencia a una serie de afecciones que pueden producir engrosamiento de la pared vesicular sin que esto traduzca colecistitis, entre las cuales enumera la hipoalbuminemia, insuficiencia cardíaca derecha, ascitis, insuficiencia renal y hepatitis. (10) Además según este autor el engrosamiento puede ser normal en 15 a 30% de los pacientes, en 401 casos con enfermedad vesicular encontró engrosamiento de la pared en el 41% de los pacientes con colecistitis crónica.

La ecografía puede explorar en forma rápida toda la cavidad abdominal, especialmente la región hepatobiliar y tiene la capacidad de diagnosticar tanto la colecistitis aguda como muchas otras condiciones que simulan afecciones vesiculares, por lo que es de elección en esta patología. (11)

La distensión vesicular puede no estar presente en pacientes con inflamaciones previas o con enfermedad escleroatrófica del órgano, debido a que la fibrosis imposibilita la distensión vesicular significativa, también puede estar ausente en pacientes con perforación vesicular según Reid. (17) En nuestra serie se presentó en un 58.7 % de los casos.

Con respecto a antecedente previo de litiasis vesicular en los pacientes estudiados encontramos que un elevado porcentaje de los casos presentaron

74.8 % (116 casos), correspondiéndose con la bibliografía estudiada que plantea que el 75 % de los casos refieren antecedentes de litiasis vesicular y antecedentes de cólicos biliares. Gráfico No 1.

Las complicaciones de la colecistitis aguda constituyen graves urgencias en la evolución de las enfermedades como se representa en la tabla No 3 encontramos que el 7.0 % presentó empiemas, seguido por el absceso pericolecístico con un 4.5 % de los casos los autores consultados en nuestra revisión refieren que el 5 al 10% presentan complicaciones produciéndose en algunas de ellas hasta el 25 al 30% de muertes, por lo que requieren un tratamiento inmediato y especializado. La mortalidad total por complicaciones llega al 20%. Se presentan generalmente al término de la primera semana pero hacerlo al segundo o tercer día de diagnosticada la enfermedad por las condiciones gravitativas del paciente y la variedad particular de la complicación. Esta última realidad es el argumento principal para los que protagonizan el tratamiento quirúrgico temprano dentro de las primeras 72 horas.

El tipo histopatológico que predominó en nuestra serie fue la Colecistitis aguda litásica con 90 pacientes que representaron el 58.1 % seguidas de la colecistitis crónica agudizada que lo representaron .Tabla No 4.

En relación con la distribución de los pacientes según hallazgos histopatológicos encontramos que en la colecistitis aguda litásica existió correlación en 85 pacientes que representaron el 54,8 % y 5 pacientes no presentaron correlación. En relación con la Colecistitis aguda litásica existió correlación en 8 casos y no existió en 1 caso y con respecto a la colecistitis crónica litásica existió correlación en 50 pacientes y no existió en 6 casos .En correspondencia con los datos consultados encontramos que autores como Prat y Amouyal en estudios realizados en la universidad de Valencia presentaron datos semejantes al igual que en otras bibliografías, donde se encuentra un predominio de la enfermedad biliar crónica que favorece los estados de agudización y el desarrollo de la patología con necesidad de resolución quirúrgica. Tabla No 5. (31)

Conclusiones

La colecistitis aguda se presentó con mayor frecuencia en el sexo femenino y en el grupo de edad de 50-59 años. Los hallazgos ecográficos demostraron en un elevado porcentaje el edema perivesicular y la presencia de litiasis. Los antecedentes previos al cuadro agudo estuvieron presentes en el mayor número de los casos. Las complicaciones más frecuentes fueron el empiema y el absceso perivesicular. El diagnóstico histológico que se encontró con mayor frecuencia fue la colecistitis aguda litásica. Existió una alta correlación entre el diagnóstico histológico y el ecográfico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Changchien C, Chuah S, Chiu K: Is ERCP necessary for symptomatic gallbladder stone patients before laparoscopic cholecystectomy? *Am J Gastroent* 1995; 90: 2124-7.
2. Mcphee M, Greenberger N: Diseases of the gallbladder and bile ducts. In: Braunwald E, Isselbacher K, Petersdorf R. *Harrison's principles of internal medicine*. McGraw-Hill. 2003, 1358-68.
3. National Institute of health consensus development conference statement on gallstones and laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 2007; 165: 390-6.
4. Strasberg S, Clavien P: Overview of therapeutic modalities for treatment of gallstone disease. *Am J Surg* 2008; 165: 420-6.
5. Álvarez L, Franco A: Exploración laparoscópica del colédoco. *Rev Colomb Cir* 2009; 14: 85-96.
6. Vergnaud J, Penagos S, Lopera C, y otros. Colecistectomía laparoscópica: experiencia en hospital de segundo nivel. *Rev Colomb Cir* 2007; 15: 8-13.
7. Larráz-Mora E, Mayol J, Martínez J, Álvarez M, Larroque M, Fernández J: Open biliary tract surgery: multivariate analysis of factors affecting mortality. *Dig Surg* 2008; 16: 204-8.
8. Traverso W: Clinical manifestations and impact of gallstone disease. *Am J Surgery* 2006; 165: 405-9.
9. Ángel A, Arango L, Chala A, y otros. Colelitiasis: Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Proyecto ISS - Ascofame. 2006.
10. Walsh M, Hermann R: The conventional management of common bile duct stones before laparoscopic cholecystectomy. *Semin Laparosc Surg* 2006; 4: 2-8.

11. Gadacz T: Colelitiasis y colecistitis. En: Zudeima G. Shackelford, Cirugía del aparato digestivo. Buenos Aires: Panamericana, tercera edición, 2008; 209-21.
12. Soloway R: Acute cholecystitis. En: Wyngaarden J, Smith L. Cecil textbook of medicine. 17th ed. Philadelphia: W.B. Saunders. 2006; 855-65.
13. Huddy S, Southam J: Is intraoperative cholangiography an alternative to the routine per-operative cholangiogram? Post Med J 2005; 65: 896-9.
14. Jansen M, Truong S, Treutner K, Neuerburg J, Schraven C, Schumpelick V: Value of intravenous cholangiography prior to laparoscopic cholecystectomy. World J Surg 2003; 23: 693-7.
15. Laing F: The gallbladder and bile ducts. En: Rumack C, Wilson S, Charboneau W. Diagnostic ultrasound. St. Louis: Mosby Year Book. 1998; 106-44.
16. Merritt C: Ultrasonografía digital de banda ancha: el punto de vista radiológico. El hospital 2002; 56: 18-22.
17. Reid M, Phillips H: The route of computed tomography and ultrasound imaging in biliary tract disease. Surg Clin North Am 1981; 61: 787-825.
18. Rosenquist J: Radiology of the biliary tree. Surg Clin North Am 2005; 61: 775-86.
19. Berling J, Escarce J, Clarke J, Kinosia B, et al: Revised estimates of diagnostic test in suspected biliary tract disease. Arch Inter Med 2006; 154: 2573-81.
20. Tetik C, Thompson D, Arregui M: Preoperative, intraoperative, and postoperative imaging techniques for diagnosis leading to the treatment of common bile duct stones. Semin Laparos Surg 1997; 4: 9-17.

21. Zidi S, Prat F, Le Guen O, Rondeau Y, Rocher L, et al: Use of magnetic resonance cholangiography in the diagnosis of choledocholithiasis: prospective comparison with a reference imaging method. *Gut* 2003; 44: 118-22.
22. Hunt D, Scott J: Pre-operative ultrasound measurement of bile duct diameter: basis for selective cholangiography. *Aust N Z J Surg* 2004; 60: 189-92.
23. Hong K, Kim W, Lee H, Ki C: Prediction of common bile duct stones: its validation in laparoscopic cholecystectomy. *Hepato-gastroenterology*. 2004; 44: 1574-9.
24. Koo K, Traverso W: Do preoperative indicators predict the presence of common bile duct stones during laparoscopic cholecystectomy? *Am J Surg* 2007; 171: 495-99.
25. Ledinghen V, Lecesne R, Raymond J, Gense V, Amouretti M, et al: Diagnosis of choledocholithiasis: EUS or magnetic resonance cholangiography? A prospective controlled study. *Gastroint Endosc* 2002; 49: 26-31.
26. Voyles C, Sanders D, Hogan R: Common bile duct evaluation in the era of laparoscopic cholecystectomy: 1050 cases later. *Ann Surg* 2001; 219: 744-52.
27. Álvarez L, Navarrete C: Esfinterotomía endoscópica. *Rev Colomb Cir* .2002; 9: 251-7.
28. Barteau J, Castro D, Arregui M, Tetik C: A comparison of intraoperative ultrasound versus cholangiography in the evaluation of the common bile duct during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2003; 9: 490-6.
29. Palazzo L, Girollet P, Salmeron M, Silvain C, Roseau G, et al: Value of endoscopic ultrasonography in the diagnosis of common bile duct stones: comparison with surgical exploration and ERCP. *Gastroint Endosc* 1995; 42:

225-30.

30. Pasanen P, Partanen K, Pikkarainen P, Alhava E, Pirinen A, Janatuinen E: Ultrasonography, CT, and ERCP in the diagnosis of pathological disease. *Acta Radiológica* 2005; 33: 53-6.

31. Prat F, Amouyal G, Pelletier G, et al: Descripción anatómica patológica de la enfermedad biliar. *Valencia Esp.* 2008; 347: 75-9.

32. Ohtani T, Kawai C, Shirai Y, Kawakami K, Yoshida K, Hatakeyama K: Intraoperative ultrasonography versus cholangiography during laparoscopic cholecystectomy: a prospective comparative study. *J Am Coll Surg* 2007; 185: 274.

33. Crawford J M. El hígado y las vías biliares .En: Cotrans RS, Kumar V, Collins T, editors. *Robbins Patología estructural y funcional*. 6th ed. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 2000. p. 934-935

TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Distribución de los casos según edad y sexo. Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila.

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
0-9 años	-	-	-	-	-	-
10 a 19 años	1	2.6	-	-	1	0.6
20 a 29 años	1	2.6	4	3.5	5	3.2
30 a 39 años	5	12.8	23	19.8	28	18.1
40 a 49 años	13	33.3	36	31.1	49	31.6
50 a 59 años	15	38.5	41	35.3	56	36.1
60 y más	4	10.2	12	10.3	16	10.4
Total	39	25.2	116	74.8	155	100

n = 155

Fuente: Expediente clínico

Tabla 2. Identificar las características ecográficas de la colecistitis aguda.

CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS	Total (n 155)	
	No	%
Edema perivesicular	148	95.5
Litiasis vesicular	140	90.3
Engrosamiento de la pared	123	79.3
Vesícula distendida	91	58.7
Signo de Murphy positivo	86	55.5

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 1. Distribución de pacientes con colecistitis aguda según antecedente previo al cuadro agudo.

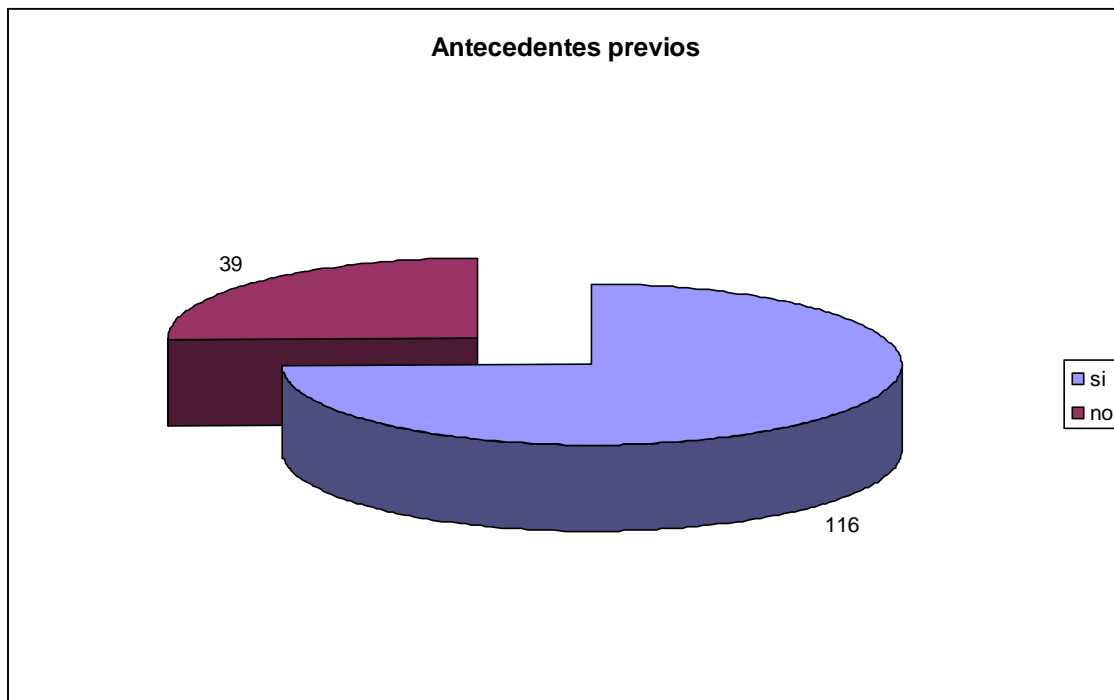


Tabla 3. Complicaciones de la colecistitis aguda en los pacientes estudiados.

COMPLICACIONES	NO	%
Empiema	11	7.0
Abscesos	7	4.5
Perforación	3	1.9
Ruptura	3	1.9
Sin Complicaciones	131	84.5
Total	155	100

Fuente: Expediente clínico

Tabla 4. Distribución de pacientes según diagnóstico histopatológico de Colecistitis Aguda.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	NO	%
Colecistitis aguda litiasica	90	58.1
Colecistitis aguda no litiasica.	9	5.8
Colecistitis crónica agudizada	56	36.1
Total	155	100

Tabla 5. Correlación de los pacientes estudiados con el diagnóstico histopatológico.

Correlación histológica	Eco	Correlación		No Correlación	
		No	%	No	%
Colecistitis aguda litásica		85	54,8	5	3.2
Colecistitis aguda no litásica		8	5.2	1	0.6
Colecistitis crónica agudizada		50	32,3	6	3.9
Total		143	92,2	12	7,4

ANEXO 1

Planilla de vaciamiento.

Formulario de recogida de datos.

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: F: _____ M: _____

Manifestaciones clínicas:

Dolor cuadrante superior derecho _____

Masa dolorosa palpable _____

Nauseas _____

Vomitos _____

Fiebre _____

Ictero (coloración amarilla de piel y mucosas) _____

Signos ecográficos:

➤ Tamaño de la vesícula:

Longitud _____ AP _____ Transverso _____

➤ Ecogenicidad de la lesión:

Hiperecogenico _____ Isoecogenico _____ Hipoecogenico _____

➤ Engrosamiento de la pared:

Si _____ No _____

➤ Edema perivesicular:

Si _____ No _____

➤ Distensión vesicular:

Si _____ No _____

➤ Presencia de litiasis:

Si _____ No _____

➤ Presencia de calcificaciones en la pared vesicular:

Si_____ No_____

➤ Presencia de complicaciones:

Perforación _____

Absceso pericolecístico _____

Empiema _____

Ruptura _____

Gangrena _____

Diagnostico presuntivo: _____

Diagnostico histológico _____