



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN MANAGUA**  
**HOSPITAL BAUTISTA**

Tesis monográfica para optar al título de especialista en cirugía general

**CORRELACIÓN CLÍNICO QUIRÚRGICA, HISTOPATOLÓGICA Y  
ECOGRÁFICA DE HALLAZGOS DE COLECISTITIS AGUDA, EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BAUTISTA DEL 2011 AL  
2014.**

**Autora**

Dra. Fabiola Ivania Sosa Guerrero

**Tutor:**

Dr. Valerio Antonio Guevara Zepeda

Especialista en Cirugía General y Laparoscopia.

**Asesor Metodológico:**

Dr. Steven Cuadra

Epidemiólogo

Managua 17 de febrero del 2014

**AGRADECIMIENTO**

*Agradezco desde lo más profundo de mi corazón, de mi alma, de mi espíritu, por el milagro de la vida, de todo lo que me ha dado, el haber terminado el presente estudio, al señor, al creador de todo a DIOSITO. Hospital Bautista por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios de posgrado en cirugía general. También a mis maestros que me supieron guiarme en mi formación como Cirujana General.*

**DEDICATORIA**

*Hoy que he logrado cumplir un sueño, completar la presente tesis, dedico el presente esfuerzo a mi esposo Osvaldo Taisigue, a mis hijos Jeffrey y Osvaldito Taisigue que son lo mejor de mi vida, por su comprensión y tolerancia. A mi madre que estuvo presente en los momentos más difíciles. No sin olvidar a mis amig@s, compañeros, maestros y conocidos, que en los momentos en los cuales estuve a punto de dejarlo todo estuvieron allí para darme su apoyo incondicional. A ellos va dedicado el presente trabajo.*

## **OPINION DEL TUTOR**

La colecistitis aguda es considerada una de las principales causas de abdomen agudo de predominio en mujeres, superada únicamente por la apendicitis aguda.

En la actualidad, la implementación de métodos diagnósticos por imagen, han permitido adoptar conductas terapéuticas adecuadas y oportunas para evitar las intervenciones innecesarias, complicaciones secundarias a un retraso en el diagnóstico.

Por lo antes expuesto considero que éste estudio es oportuno para evaluar a los pacientes con sospecha de colecistitis aguda atendidos en el área de emergencia del Hospital Bautista desde el punto de vista clínico y ecográfico.

---

Dr. Valerio Guevara Zepeda

Especialista en Cirugía General y Laparoscopia

INCICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. JUSTIFICACIÓN .....	5
4. PROBLEMA .....	6
5. OBJETIVOS .....	7
6. MARCO TEÓRICO.....	8
7. MATERIAL Y MÉTODO.....	21
8. RESULTADOS.....	24
9. DISCUSIÓN .....	28
10. CONCLUSIONES .....	30
11. RECOMENDACIONES .....	31
12. BIBLIOGRAFÍA .....	32
13. ANEXOS .....	36

## **I. INTRODUCCIÓN**

La colecistitis aguda es la afección característica de las vías biliares y constituye la complicación más frecuente de la colecistitis crónica; dada la versatilidad de sus síntomas, precedidos por el dolor, es considerada el principal factor causal de abdomen agudo, especialmente en mujeres de edad avanzada, superada solo por la apendicitis aguda.<sup>1</sup>

La colecistitis aguda continúa siendo una enfermedad cuya importancia fisiopatogénica y gravedad oscilan desde formas leves (colecistitis aguda congestiva o catarral) hasta muy graves (colecistitis gangrenosa). Además sigue estando estrechamente vinculada a la litiasis vesicular, comportándose como una complicación frecuente de este padecimiento.

Los modernos métodos de diagnóstico por imágenes han permitido detectar una serie de lesiones y alteraciones de la vesícula y del sector perivesicular relacionadas con la inflamación del colecisto, permitiendo adoptar conductas terapéuticas adecuadas y oportunas.

En el dolor agudo en hipocondrio derecho y sospecha de colecistitis pueden producirse una serie de falsos positivos y negativos en el engrosamiento difuso de la pared vesicular que es importante reconocer para evitar intervenciones innecesarias o complicaciones secundarias a un retraso en el diagnóstico.

Ante esta situación hemos realizado este estudio con el objetivo de evaluar la correlación clínico quirúrgico, histopatológica y ecográfica de hallazgos de colecistitis aguda, en pacientes atendidos en el hospital Bautista del 2011 al 2014.

## **II. ANTECEDENTES**

Los trastornos de la vesícula biliar afectan a una proporción importante de la Población mundial. Y más del 95% de las enfermedades biliares son atribuibles a la colelitiasis y colecistitis aguda litiásica. Es una enfermedad que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo.

Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20 % de las mujeres y el 10 % de los hombres.

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad.

En Estados Unidos, se calcula que el 10%-15% de la población adulta padece de colelitiasis, y que cada año, se diagnostican aproximadamente 800 000 casos nuevos y en países como Argentina y Chile se calculan tasas similares a las de Estados Unidos, siendo Chile el país que tiene la prevalencia más alta de litiasis biliar en el mundo: cerca de 44% de las mujeres y 25% de los hombres mayores de 20 años de edad y Bolivia



como países de alta incidencia, (15,7%); seguidos de México con 14.3%, siendo en los hombres 8,5% y en las mujeres 20,5%.

En España se han publicado estudios que la sitúan en un 9,7%. En Japón, Alemania y otros países centroeuropeos es de 7%; pero todos inferiores a Chile. En Cuba se encuentra entre las 3 primeras causas de intervenciones quirúrgicas electivas, aunque muchas personas cursan asintomáticas y se diagnostican de manera casual cuando les realiza una ultrasonografía (US) abdominal por chequeos médicos.

### III. JUSTIFICACIÓN

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, por tanto la evaluación clínica proporciona una probabilidad diagnóstica del 60%.<sup>3</sup>

Sin embargo la Ecografía abdominal es el primer estudio en la evaluación de la Patología biliar aguda, tiene una sensibilidad del 86% y una especificidad de 95% en el diagnóstico de colecistitis litiásica aguda. Es un método seguro, acertado, relativamente barato, accesible y es independiente de la función hepática, pueden darse resultados falso positivos en un 5% de los enfermos, ya sea por cálculos pequeños, vesículas aumentadas de tamaño o debido a que hay exceso de gas abdominal lo cual dificulta la visualización exacta de la vesícula biliar.

Su principal desventaja es que depende del examinador y su visibilidad está limitada en algunos casos como por ejemplo: obesidad, parálisis del hemidiafragma derecho, presencia de vendajes, etc. La prueba de Murphy ecográfica positiva tiene una sensibilidad por sí sola de dar un diagnóstico del 86%.

Partiendo de esto, el propósito del presente trabajo investigativo es correlacionar el diagnóstico imagenológico ecográfico y post-operatorio en colecistitis aguda litiásica en el servicio de cirugía del Hospital Bautista.

#### **IV. PROBLEMA**

¿Cuál es la correlación clínico quirúrgica, histopatológica y ecográfica de hallazgos de colecistitis aguda, en pacientes atendidos en el hospital Bautista del 2011 al 2014?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar el grado de correlación clínico quirúrgico, histopatológica y ecográfica de hallazgos de colecistitis aguda, en pacientes atendidos en el Hospital Bautista del 2011 al 2014.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características generales de los pacientes en estudio
2. Identificar el comportamiento clínico (signos, síntomas y hallazgos de laboratorio) de los pacientes en estudio.
3. Identificar los hallazgos ecográficos, los hallazgos transquirúrgicos e histopatológicos de las pacientes en estudio.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **CONCEPTO**

Consiste en la inflamación aguda de la pared vesicular que puede ser de carácter leve (edema) e involucrar de forma espontánea o evolucionar hacia la necrosis y ulterior gangrena vesicular con la consiguiente perforación del órgano y aparición de una peritonitis biliar. (1)(2)(3)(4)(5)

### **ETIOLOGÍA**

Es una Inflamación aguda de la mucosa vesicular, producida por la obstrucción del conducto cístico por un cálculo, manifestada por dolor en hipocondrio derecho, de más de 24 horas de duración y que se asocia con defensa abdominal y fiebre de más de 37,5°C2. En 90% al 95% de los casos aparece como complicación de una colelitiasis (colecistitis aguda litiásica) produciéndose infección bacteriana secundaria en el 50% de los casos.

En los restantes se produce en ausencia de cálculos (colecistitis aguda alitiásica). Esta última forma se presenta preferentemente en pacientes graves sometidos a tratamiento en unidades de cuidados intensivos por politraumatismos, quemaduras, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, sepsis, con nutrición parenteral, respiración asistida o politransfundidos. En algunos casos en especial diabéticos, inmunodeficientes, se origina como consecuencia de una infección primaria por Clostridium, Escherichia Coli o Salmonella Typhi.

La colecistitis litíásica se producen como consecuencia de la obstrucción del cístico por un cálculo en presencia de bilis sobresaturada, se supone que los microcristales de colesterol y las sales biliares lesionan la mucosa vesicular y que ello favorece la invasión bacteriana y la activación de la fosfolipasa A<sub>2</sub>; esta última libera ácido araquidónico y lisolecitina. Mientras que la lisolecitina es citotóxica y aumenta la lesión mucosa, el ácido araquidónico origina prostaglandinas, las cuales actúan como proinflamatorios aumentan la secreción de agua y favorecen la distensión vesicular. El aumento de presión dentro de la vesícula dificulta el flujo de sangre a través de sus paredes, lo que provoca su necrosis (gangrena vesicular) y perforación (10%), consecuencias de esto último son: 1) peritonitis local o generalizada; 2) absceso local o 3) fístula colecistoentérica (0,1-0,2%).

La infección bacteriana parece jugar un papel secundario, ya que se debe tener presente que la vesícula normal o sana tiene en los cultivos de bilis un 0% de crecimiento bacteriano, en el cólico biliar el desarrollo es del 20%, en la colecistitis aguda en momento de la cirugía se logran cultivos positivos sólo en el 50% al 70% de los casos. A pesar de ello, esta sobreinfección puede condicionar la formación de un empiema vesicular (2,5%), en especial en los ancianos y en los diabéticos; los microorganismos que más comúnmente se encuentran son: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis* y *Enterobacter* spp. En casos más graves pueden encontrarse también anaerobios, tales como el *Clostridium perfringens*, *Bacteroides fragilis* o *Pseudomonas*. La *Salmonella typhi* se descubre en ancianos, diabéticos y portadores de litiasis biliar. En casos raros preferentemente ancianos y diabéticos se originan colecistitis enfisematosas, los microorganismos implicados en esta forma de colecistitis son los *Clostridium* spp. (45%), y eventualmente, estreptococos, anaerobios y *Escherichia coli* (33%).

## **Fisiopatología**

En la mayoría de los pacientes, los cálculos biliares son la causa de colecistitis aguda. El proceso es una obstrucción física de la vesícula biliar en el cuello o en el conducto por un cálculo biliar. Esta obstrucción resulta en el aumento de la presión en la vesícula biliar. Hay dos factores que determinan la progresión a la colecistitis aguda, el grado de obstrucción y la duración de la obstrucción. Si la obstrucción es parcial y de corta duración, el paciente experimenta cólico biliar. Si la obstrucción es completa y de larga duración, el paciente desarrolla colecistitis aguda. Si el paciente no recibe tratamiento oportuno, la enfermedad se vuelve más grave y pueden ocurrir complicaciones.

## **Clasificación patológica**

- (1) colecistitis edematosa: primera etapa (2-4 días) la vesícula biliar tiene líquido intersticial con capilares dilatados y linfáticos. La pared de la vesícula biliar es edematosa. Tejido de la vesícula biliar histológicamente está intacta con edema en la capa subserosa.
- (2) colecistitis necrotizante: segunda etapa (3-5 días) la vesícula biliar tiene cambios edematosos con áreas de hemorragia y necrosis. Cuando la pared de la vesícula biliar está sujeta a la presión interna elevada, el flujo de sangre se obstruye con evidencia histológica de trombosis vascular y oclusión. Hay áreas de dispersa, pero son superficiales y no entrañan el espesor de la vesícula biliar.
- (3) Colecistitis supurativa: tercera etapa (7-10 días) la pared de la vesícula biliar presenta áreas de necrosis y supuración. En esta etapa, el proceso de reparación activa de la inflamación es evidente.

La vesícula biliar agrandada comienza a contraerse y la pared se engrosa debido a la proliferación fibrosa. Intramural se observan abscesos y no implican el todo el espesor de la pared. Los abscesos pericolecístico también están presentes.

### **Colecistitis crónica:**

Colecistitis crónica se presenta después de la aparición repetida ataques de colecistitis leve y se caracteriza por la atrofia de la mucosa y fibrosis de la pared de la vesícula biliar. También puede ser causada por la irritación crónica de grandes cálculos biliares y mayormente a menudo inducen colecistitis aguda. Colecistitis crónica aguda se refiere a infección aguda. Histológicamente, la invasión de neutrófilos se observa en la pared de la vesícula biliar con colecistitis crónica que acompaña infiltración de células y fibrosis.

#### *Formas especiales de colecistitis aguda*

(1) colecistitis acalculosa: colecistitis aguda sin Litos

(2) colecistitis xantogranulomatosa: Colecistitis caracterizado por el engrosamiento la pared de la vesícula biliar y elevación presión dentro de la vesícula biliar debido a las piedras con una ruptura de la Rokitansky-Senos Achoff. Esto provoca fugas y la entrada de la bilis en la pared de la vesícula biliar. Se ingiere por histiocitos. Los pacientes suelen tener síntomas de colecistitis aguda en la etapa inicial.

(3) colecistitis enfisematosa: colecistitis enfisematosa, aparece aire en la pared de la vesícula biliar debido a la infección por anaerobios formadores de gas, incluyendo



*Clostridium perfringens*. Se ve a menudo en los diabéticos y es probable que el progreso de la sepsis sea colecistitis gangrenosa.

(4)La torsión de la vesícula biliar: Causa de colecistitis aguda la torsión de la vesícula biliar se sabe que ocurre por causas físicas heredadas, adquiridas, y otros.

Los factores físicos que causan torsión de la vesícula biliar incluyen cambio repentino de presión intraperitoneal, el cambio repentino de cuerpo.

### **Cuadro Clínico**

La mayor incidencia de la enfermedad ocurre en el adulto entre los 30 y 80 años de edad observándose más frecuente en mujeres que en hombres. La misma puede presentarse en un 20-30 % de los casos sin antecedentes de otras manifestaciones de la enfermedad previa. Por demás, existe en un 75% de estos enfermos el antecedente de síntomas sugestivos de dicha afección. Aproximadamente un 50 % de los pacientes han tenido síntomas de colecistitis aguda al menos 48 horas antes del ingreso.

La principal manifestación clínica es el dolor abdominal agudo, de localización en el cuadrante superior derecho, que suele irradiarse hacia la espalda y base de la escápula del mismo lado. El comienzo puede ser gradual aunque puede instalarse bruscamente, suele ser de tipo cólico aunque no cesa entre episodios, va ganando en intensidad hasta hacerse continuo y constante, alcanzando su máxima intensidad a las 48 horas; cuando el dolor es abrupto desde su inicio e intenso es posible que estemos en presencia de un impacto del cólico. Seguidamente aparecen náuseas y vómitos. La palpación durante la inspiración profunda produce dolor y paro inspiratorio (signo de Murphy). Se acompaña habitualmente de fiebre que no supera los 38°C y leucocitosis ligera.

En un 20 % se encuentra una masa en el cuadrante superior derecho y la peritonitis generalizada es poco común, siendo susceptible cuando aparece de perforación vesicular. La ictericia se presenta en un número menor de pacientes.

Puede encontrarse aumento de las transaminasas, fosfatasa alcalina y amilasas; indicativo de que puede haber colédoco litiasis o pancreatitis concomitante.

### **Diagnóstico**

Habitualmente, el diagnóstico de colecistitis "aguda" es sencillo. Se hace por la presencia o por el antecedente reciente de un cólico biliar complicado por fiebre persistente de intensidad moderada, defensa muscular involuntaria y palpación de una masa en la región vesicular. Pudiendo recurrir a la ecografía y otros complementarios a fin de corroborar el diagnóstico de certeza.

### **Ecografía**

El signo de Murphy ecográfico es un hallazgo fidedigno de colecistitis aguda, con una especificidad que supera el 90%. . El valor predictivo positivo para colecistitis aguda es del 92% en presencia de cálculos y del signo de Murphy ecográfico positivo que asciende al 95% cuando las paredes de la vesícula están engrosadas. Y el valor predictivo negativo es del 95% en ausencia de cálculos combinado con pared de la vesícula normal o signo de Murphy ecográfico negativo.

La tríada: litiasis, Murphy ecográfico y edema de la pared vesicular es muy sugerente de colecistitis aguda. El líquido perivesicular, las membranas intraluminales y el engrosamiento irregular de las paredes con halo hiperecogénico en su espesor deben sugerir la existencia de gangrena vesicular; el hallazgo de sombras mal definidas que proceden de la pared vesicular sugiere la presencia de colecistitis enfisematosa.

### **Gammagrafía**

Se utilizan derivados del ácido iminodiacético marcado con  $^{99m}\text{Tc}$  y  $^{99m}\text{Tc}$ - HIDA y otros como DIDA, PIPIDA, DISIDA. La falta de visualización de la vesícula en un plazo de 60 min. sugiere obstrucción del cístico y colecistitis aguda por demás. Debe tomarse imágenes tardías ya que en diversas situaciones, se puede rellenar después de varias horas. (10)(11)(12)(13)

### **Otros Procederes**

Radiografía simple de abdomen: No revela evidencia de colecistitis aguda.  
Colecistografía Oral: No es un método útil en el paciente portador de colecistitis aguda y no tolerable en el enfermo que habitualmente es portador de vómitos o nauseas.  
TAC y RMN: Estarán indicados en el diagnóstico diferencial de casos muy seleccionados.

CPRE: Es una investigación que reviste poco valor.

Laparoscopia: Es de gran valor para lograr el diagnóstico de colecistitis aguda, puede hacerse desde el momento de su ingreso, asegura una visión directa sobre la vesícula biliar y puede ayudar a descartar otras entidades. (2)(9)

### **Exámenes de Laboratorio**

Conteo de Leucocitos: Habitualmente se observa una leucocitosis ligera.

Medición de: Amilasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina, pudiendo encontrarse cierta elevación en dependencia de la severidad del proceso.

## **Tratamiento**

El tratamiento de la colecistitis aguda resulta controversial tratándose de una acción compleja e impostergable, existen múltiples criterios en cuanto a la conducta a tomarse.

La escuela europea era partidaria del tratamiento médico y no de la intervención quirúrgica inicial, difiriendo la operación y solo acometerla inicialmente de existir complicaciones. En cambio la escuela americana defendía el criterio de realizar el tratamiento quirúrgico de inicio.

Actualmente el tratamiento esta encaminado a la realización de la colecistectomía (tratamiento quirúrgico) pero siguiendo etapas previas de tratamiento medico con el objetivo de mejorar al enfermo en concordancia con la intervención quirúrgica definitiva.

## **Tratamiento Médico**

Hospitalización. Reposo en cama.

Ayuno total. Se reserva la intubación naso gástrica a aquellos pacientes que mantienen vómitos.

Hidratación. Se administrará líquido intravenoso a fin de corregir la deshidratación, valorándose los electrolitos principales.

Analgésicos. Debe aliviarse el dolor prontamente. Se proscribe el uso de opiáceos.

Antibiótico terapia. El uso de antibióticos es un tema controversial y debe utilizarse en aquellos pacientes con colecistitis aguda severa. El antibiótico a seleccionar debe tener

la especificidad de cubrir gérmenes aerobios gran- negativo y anaerobios y además que puedan alcanzar concentraciones terapéuticas en las vías biliares. (10)(16)(17)

### **Quirúrgico**

La colecistectomía es el tratamiento de elección en la colecistitis aguda; debe hacerse tempranamente (24-72 horas) durante el ingreso inicial. Siendo el procedimiento ideal la colecistectomía laparoscópica, hoy considerado como el “patrón oro” en el manejo quirúrgico de la enfermedad calculosa de la vesícula biliar, el cual es factible en la mayoría de los casos realizándose con alto grado de seguridad. (18)(19)(20)(21)(22)(23). Aunque se ha evidenciado un aumento de la lesión de la vía biliar principal y de conversión respecto a la cirugía laparoscópica de la colelitiasis no complicada. (24)(25)

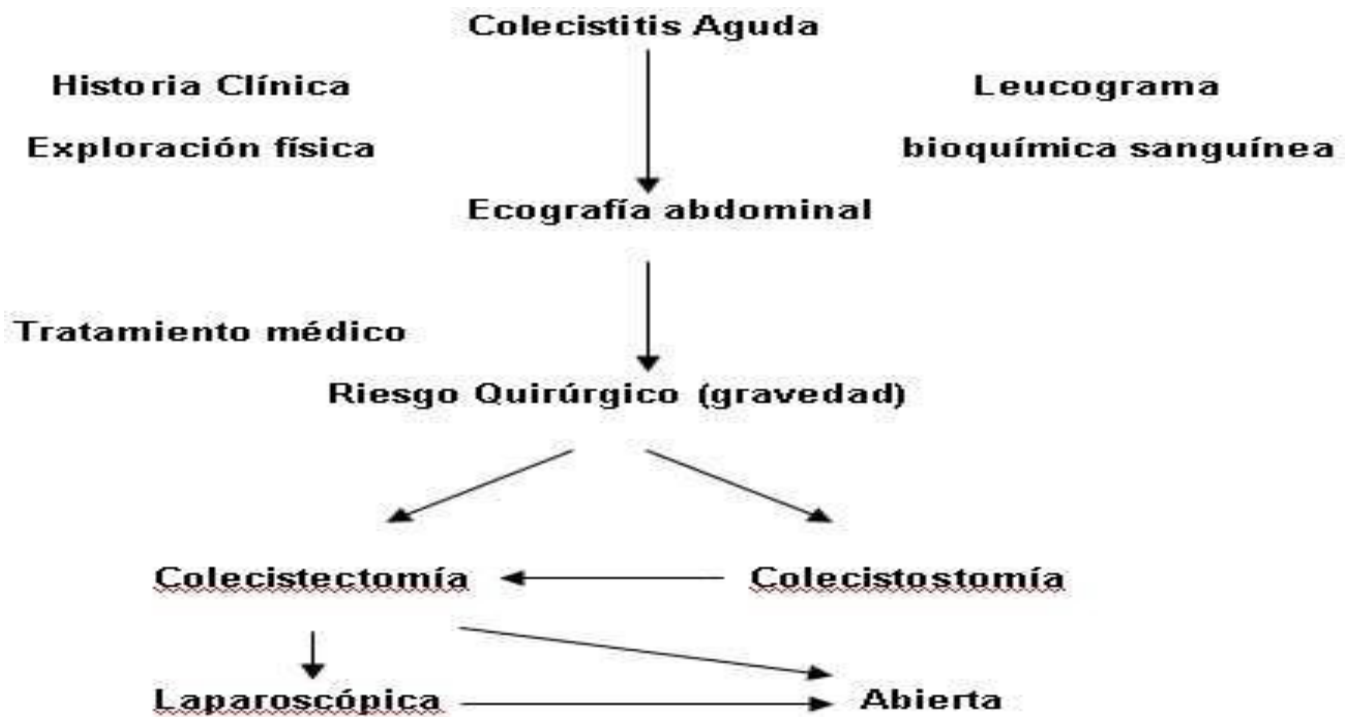
Para aquella forma reiterada de colecistitis aguda es recomendable la laparotomía. En aquellos en que los síntomas comienzan 72 horas antes de acudir al médico se sugiere dilatar la intervención quirúrgica 4-6 semanas después. (6)

Otras opciones. Colecistostomía percutánea transhepática guiada por imágenes. Es una alternativa más en aquellos pacientes que se clasifican de alto riesgo quirúrgico, como son pacientes de edad avanzada o severas enfermedades concomitantes. (26) Este procedimiento también puede ser practicado en forma abierta y, en algunos casos, con anestesia local.

De igual forma algunos autores han señalado la posibilidad de realizar colecistectomía subtotal (27) cual es una técnica aceptada para el tratamiento de la colecistitis complicada por inflamación severa, fibrosis importante, hipertensión portal, síndrome de Mirizzi u otras condiciones que hagan peligrosa la disección en el triángulo de

Calot, aceptándose que es una intervención segura que reduce el porcentaje de complicaciones. (28)

*Pauta diagnóstica y Terapéutica en la colecistitis aguda.*



### **CRITERIOS DE TOKIO PARA EL MANEJO DE COLECISTITS AGUDA.**

Los conceptos ya mencionados de la colecistitis aguda referidos en los libros de texto, varían de su concepto original alrededor del mundo estableciendo al momento de valorar al paciente; en vista de estas situaciones poco favorables, se considerada necesario clarificar las definiciones, conceptos de la enfermedad y métodos de tratamiento para colecistitis aguda, y así establecer criterios universales que puedan ser ampliamente reconocidos y usados. Aunque se han establecido metodologías de

diagnóstico y tratamiento desarrolladas en años recientes, estas no tienen valoraciones objetivas y ninguna aporta un método estándar para el manejo de esta enfermedad.

Para lo cual se organizó un grupo de trabajo para establecer criterios diagnósticos prácticos y de manejo de la colecistitis aguda organizado en el 2003, liderados por el investigador Tadahiro Takada. El proyecto fue establecido por el Ministro de salud japonés, y abalizado por la sociedad de medicina de emergencia abdominal, la Asociación biliar de Japón y la Sociedad Japonesa de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática, con la colaboración de expertos en gastroenterología, medicina interna, cirugía, emergencia, cuidados intensivos y epidemiología clínica de todo el mundo.

Después del análisis de varios borradores de los criterios, y examinados por expertos en colecistitis aguda, incluido el análisis de cada artículo por el Centro Oxford de Medicina Basada en la evidencia, se llegó a un consenso internacional realizado en la Hotel Plaza Keio de Tokio en abril del 2006, se obtuvo, “The Tokio Guidelines for the Management of Acute Cholecystitis, Cholecystolithiasis”, además el consenso de Tokio también clasificó la severidad de la colecistitis aguda que puede servir de guía para la terapia, particularmente la colecistectomía.

La colecistitis aguda requiere un manejo apropiado en la fase aguda, ya que puede llegar a ser fatal sin un apropiado manejo adecuado durante esta fase. Los criterios publicados en este trabajo no representan un estándar para la práctica médica, al contrario sugieren planes de cuidado a los pacientes basados en la mejor evidencia disponible, en el consenso de expertos y no excluyen otras investigaciones respecto al tema. El manejo del paciente es finalmente determinado por el personal médico, y las condiciones relevantes de la institución médica como el nivel científico de los

profesionales, la experiencia, el equipo a disposición y las características del paciente individual.

Los criterios de Tokio proveen recomendaciones para el manejo del paciente dependiendo de la severidad de la colecistitis aguda.

Colecistitis aguda leve (Grado I). Colecistectomía temprana sea laparoscópica o abierta es el tratamiento preferido en estos casos. Si el paciente presenta problemas médicos asociados se puede optar por la colecistectomía electiva una vez mejorada la condición del paciente.

Colecistitis aguda moderada (Grado II). Fue el tema de mayor discusión durante el consenso para determinar una estrategia de manejo adecuada para estos casos. Colecistectomía temprana laparoscópica o abierta es preferida, si el paciente presenta marcada inflamación local y se dificulta la colecistectomía, se puede elegir la colecistectomía electiva una vez mejorado el proceso inflamatorio agudo. Si se opta por colecistectomía laparoscópica temprana esta debe ser realizada por cirujanos con mucha experiencia, conscientes que se puede convertir a colecistectomía abierta si las condiciones quirúrgicas hacen muy dificultoso la identificación anatómica óptima

Steven Strasberg menciona, para pacientes con colecistitis aguda moderada (pacientes que tienen leucocitosis más de 18.000, el cuadro es de más de 72 horas de evolución, o masa inflamatoria palpable en el cuadrante superior derecho) la colecistectomía temprana está vigente y quizás sea muy dificultosa. Entonces surge la interrogante, el cirujano general de un pequeño hospital que tiene un caso que reporta conteo de leucocitos de más de 18.000, se pregunta si lleva al paciente a quirófano. Después de esta intervención se recomienda la colecistectomía diferida para casos de colecistitis



aguda moderada (grado II) con inflamación local severa.<sup>25</sup> Aunque otros autores como Eduardo de Santibanes (Argentina), expresa que la colecistectomía laparoscópica temprana debe ser realizada para pacientes con colecistitis aguda moderada.

Colecistitis aguda severa (Grado III). En estos casos que son una minoría de pacientes, se acompaña de disfunción de órganos y/o severa inflamación local. Es necesario instaurar un apropiado soporte de órganos junto con un tratamiento médico adecuado; el manejo de la inflamación local severa se puede realizar por un drenaje percutáneo de la vesícula, la cirugía urgente está reservada para pacientes en quienes este tratamiento falla, o se presentan complicaciones serias como perforación de la vesícula. Una vez mejorada la condición aguda del paciente por estos métodos se puede realizar la colecistectomía diferida. En el presente consenso se recomienda el drenaje de la vesícula (Colecistostomía) por vía quirúrgica o percutánea, mejorar el estado del paciente y la colecistectomía diferida.

Steven Strasberg (USA), comenta que las limitaciones de estos criterios son que pocos pacientes presentan síntomas sistémicos y la tendencia a no ser diagnosticados, y el examen de la PCR no es comúnmente usado como complementario para el diagnóstico de colecistitis aguda en Estados Unidos. Por esta razón los criterios publicados en este consenso no representan un estándar para la práctica médica. Al contrario sugieren un plan de cuidado para el paciente basados en la mejor evidencia disponible y en el consenso de expertos, y no excluyen otras investigaciones sobre esta patología.

## VII. MATERIAL Y MÉTODO

### **Tipo de estudio**

Descriptivo, prospectivo, de corte transversal.

### **Área de estudio y período de estudio**

El estudio se llevó a cabo en el servicio de cirugía del Hospital Bautista de la Ciudad de Managua.. La información fue colectada en enero del 2015, y abarca a pacientes atendidas entre el 1 de enero del 2011 y el 31 de diciembre del 2014.

### **Población de estudio y muestra**

La población de estudio la constituyen todos los pacientes que fueron sometidas colecistectomía por sospecha de colecistitis aguda.

### **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes mayor de 18 años
- Paciente que se le realiza colecistectomía por vía laparoscópica.
- Que cuenta con ecografía al ingreso
- Que cuenta con diagnóstico histopatológico

## **Criterios de Exclusión**

- Expedientes no disponibles o con subregistro.

## **Técnicas y procedimientos para recolectar la información**

Se solicitó autorización a la dirección del hospital para la realización de estudio y para tener acceso a las estadísticas del hospital.

La fuente de información es secundaria, a través de los expedientes clínicos y estadísticas hospitalarias.

Se diseñó una ficha de recolección de datos, que está conformada por datos generales del paciente, antecedentes patológicos, hallazgos clínicos, hallazgos ecográficos, hallazgos tranquirúrgico y hallazgos histopatológicos.

## **Técnicas y procedimientos para analizar la información**

Creación de base de datos

La información obtenida a través de la aplicación del instrumento fue introducida en una base de datos utilizando el programa SPSS 20.0 versión para Windows (SPSS 2011)

## **Estadística descriptiva**

Las variables categóricas (conocidas como cualitativas): Se describen en términos de frecuencias absolutas (número de casos observados) y frecuencias relativas (porcentajes). Los datos son mostrados en tablas de contingencia. Los datos son ilustrados usando gráficos de barra.

Para variables cuantitativas se determinaron estadígrafos de tendencia central y de dispersión. Para variables con distribución asimétrica se usan mediana, rango. Las variables cuantitativas están expresadas en gráficos histograma. Para el análisis descriptivo de las variables se usó el programa estadístico de SPSS 20.0

## **Estadística inferencial**

Para explorar la asociación entre dos variables categóricas se utilizará la prueba de Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ )

Para explorar la asociación entre una variable dependiente categórica (formada por dos categorías) y una variable dependiente cuantitativa, se usaran las pruebas de T de Student o la prueba de U de Mann-Whitney.

Estas pruebas evalúan si hay diferencias significativas entre grupos (dicotómica) en relación a una variable cuantitativa.

La T de Student se enfatiza cuando la variable cuantitativa se distribuye de forma normal, la prueba de U de Mann-Whitney cuando la variable cuantitativa tiene una distribución asimétrica.

Se considera que una asociación o diferencia es estadísticamente significativa, cuando el valor de p es  $<0.05$ . Las pruebas estadísticas para contraste de hipótesis se llevarán a cabo a través del programa SPSS 20.0

Para cada una de las estimaciones se calculará su respectivo intervalo de confianza del 95% a través del siguiente procedimiento:

El intervalo de confianza para estimar una proporción  $p$ , conocida una proporción muestral  $p_n$  de una muestra de tamaño  $n$ , a un nivel de confianza del  $(1-\alpha) \cdot 100\%$  es:

$$\left( p_n - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p_n(1 - p_n)}{n}}, p_n + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p_n(1 - p_n)}{n}} \right)$$

## VIII. RESULTADOS

La media de edad observada en nuestro estudio fue de 40.8 (DE 11.7). El promedio de índice de masa corporal fue de 24.4 (DE=4.3) (Ver cuadro 1). Se observó que hubo un predominio de pacientes del sexo femenino (58%) (Ver cuadro 2).

En cuanto a la sintomatología presentada por los pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014, el 96% de los pacientes presentaron dolor en hipocondrio derecho, 91% dolor irradiado a hombro o espalda, 82% vómitos, 69% presentaron inicio gradual del dolor, 63% náuseas y 24% fiebre. (Ver cuadro 3). 6

En cuanto a los signos, el 94% tuvo el signo de Murphy positivo, y solo en el 14% se reportó masa palpable. (Ver cuadro 3)

Entre los hallazgos de laboratorio más relevantes, se observó hubo leucocitosis en el 69%, aumento de segmentados en el 61%, y PCR positiva en el 45%. (Ver cuadro 3)

Con relación a los hallazgos de ultrasonido al ingreso a emergencia, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014, se observaron los siguientes resultados: Cálculo en la vesícula en el 100% de los casos, engrosamiento de la pared de la vesícula en el 64%, edema perivesicular en el 26%, murphy sonográfico en el 18%, cálculo enclavado en el

cuello en el 6%, Hidrops vesicular en el 13% y sombra acústica en el 17%. (Ver cuadro 4).

Con respecto a los Hallazgos transquirúrgicos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, intervenidos en el Hospital Bautista, se observó que en el 100% de los casos se detectó cálculo en la vesícula, engrosamiento de la pared de la vesícula en el 99%, edema perivesicular en el 98%, adherencias en el 27%, cálculos enclavados en el cuello en el 21%, piocolecisto en el 11%, hidrops vesicular en el 9%. (Ver cuadro 5)

Con respecto al diagnóstico histopatológico, en el 38% se reporto colecistitis aguda, en el 51% colecistitis crónica agudizada, en el 9% gangresnosa. (Ver cuadro 6)

Al evaluar los correlación entre los datos clínicos y los hallazgos transquirúrgicos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014, se observó una buena relación, es decir el cuadro clínico fue indicativo de los hallazgos transquirúrgicos, especialmente en cuanto al dolor en hipocondrio (96% de concordancia), y dolor irradiado (91% de concordancia) (Prueba de Chi – Cuadrado: valor 21.2,  $p= 0.002$ ; Kappa: 0.7  $p=0.045$ ). (Ver cuadro 7)

Al evaluar los correlación entre los datos clínicos y los hallazgos por ultrasonido, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, se observó una buena relación, es decir el cuadro clínico fue indicativo de los hallazgos ecográficos, especialmente en cuanto signo de y dolor en hipocondrio pero es relativamente bajo en cuanto

a la detección por ultrasonido de edema perivesicular (Prueba de Chi – Cuadrado: valor 17.2,  $p= 0.04$ ; Kappa: 0.66  $p=0.032$ ). (Ver cuadro 8)

Al evaluar los correlación entre los datos clínicos y los hallazgos de patología, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014, se observó una buena relación, es decir el cuadro clínico fue indicativo de los hallazgos transquirúrgicos, especialmente en cuanto signo de Murphy (97% de concordancia), y dolor en hipocondrio (92% de concordancia) (Prueba de Chi – Cuadrado: valor 17.2,  $p= 0.04$ ; Kappa: 0.66  $p=0.032$ ). (Ver cuadro 9).

Los resultados más importantes de este estudio se presentan en la tabla número 10. En esta tabla se estima el grado de concordancia (o grado de acuerdo entre los hallazgos reportados por ultrasonido y los hallazgos detectados durante el transquirúrgico. En relación al hallazgo de cálculo en vesícula el grado de acuerdo fue del 100%, con relación al engrosamiento fue de 63%, para edema vesicular fue del 85% y para hidrops vesicular fue del 82%. (Ver cuadro 10)



## **IX. DISCUSIÓN**

Los procesos inflamatorios de la pared vesicular se asocian frecuentemente a litiasis y que su engrosamiento difuso se puede demostrar mediante ecografía, tanto en la colelitiasis aguda como en la crónica.

Es altamente difundido el hecho de que en la fisiopatología de la colecistitis aguda la litiasis es la responsable de 95 % de los casos, en los cuales se destaca, además, la frecuente localización en el cuello vesicular, lo cual obstruye el libre drenaje de bilis y, por consiguiente, desencadena uno de los mecanismos fisiológicos de instalación del cuadro clínico.<sup>9,10</sup>

La inflamación fibroxantogranulomatosa de la vesícula, el granuloma ceroide o el granuloma histiocítico de aspecto ceroide, son sinónimos de lo que se conoce como colecistitis xantogranulomatosa, entidad descrita por primera vez en 1970 por Christensen.

Esta enfermedad inflamatoria es una variedad de la colecistitis crónica y aunque es poco común, cada vez es reconocida con mayor frecuencia por patólogos y clínicos, lo que en los últimos años ha provocado incremento en la frecuencia.

Es más común que el cáncer de vesícula, como se informa en investigaciones realizadas en Japón;<sup>3,4</sup> fluctúa de 0.7 a 1.8% de todos los especímenes de colecistectomía en Estados Unidos, 1.2 a 10% en Japón y 10 a 13.2% en la India.<sup>5</sup>

El cuadro clínico de las colecistitis agudas complicadas puede ser idéntico al que originan las no complicadas, por lo que el diagnóstico frecuentemente se

hace durante la cirugía o se sospecha por cambios descubiertos con alguna técnica de imagen. En algunos casos existen signos que indican la gravedad del proceso y la existencia de complicaciones supurativas; vesícula palpable, fiebre mayor de 39°C, escalofríos, adinamia, inestabilidad hemodinámica y leucocitosis marcada.

El ultrasonido es usualmente muy utilizado en la primera evaluación del paciente con sospecha de inflamación vesicular por su disponibilidad y facilidad de uso, brinda un diagnóstico certero cuando es realizado por especialistas, médicos de emergencia y cirujanos entrenados en el uso del ultrasonido.

Un diagnóstico ecográfico correcto de colecistitis busca criterios específicos: 1) engrosamiento de la pared vesicular mayor de 4 milímetros, medido en un punto Perpendicular al haz de sonido; 2) líquido perivesicular, y 3) diámetro vesicular transversal mayor de 5 centímetros.

El criterio que más frecuentemente se busca en la colecistitis es el engrosamiento parietal. En un estudio de pacientes con colecistitis aguda mostrada por estudio anatomopatológico, el 70 por ciento mostró los siguientes hallazgos ecográficos: engrosamiento de la pared vesicular por encima de 5 mm, anecogenicidad de la pared vesicular, distensión vesicular valorada por un diámetro externo antero-posterior igual o superior a 5 centímetros y colelitiasis. El mismo estudio mostró que la distensión vesicular se presenta en el 87 por ciento de pacientes con colecistitis y que existe una sensibilidad máxima del 85 por ciento en casos de colecistitis aguda.

## **X. CONCLUSIONES**

1. Los pacientes presentaron generalmente dolor en hipocondrio derecho, dolor irradiado a hombro o espalda, vómitos. La fiebre se presentó en muy pocos casos. El principal signo fue Murphy positivo, y aproximadamente en uno de cada 10 pacientes se reportó masa palpable. Entre los hallazgos de laboratorio más relevantes, se observó hubo leucocitosis y aumento de segmentados poco más de la mitad de los casos y PCR positiva en casi la mitad.
2. Los hallazgos ecográficos más frecuentes fueron calculo en la vesícula en el 100% de los casos y engrosamiento de la pared de la vesícula en el 64%. El resto de signos fueron reportados con mucho menor frecuencia.
3. Con respecto a los Hallazgos transquirúrgicos, se observó que en el 100% de los casos se detectó cálculo en la vesícula, engrosamiento de la pared de la vesícula en el 99%, edema perivesicular en el 98%. Lo cual difiere de lo reportado por ecografía. Con respecto al diagnóstico histopatológico el principal diagnóstico fue colecistitis crónica agudizada.
4. Al evaluar el grado de concordancia (o grado de acuerdo) entre los hallazgos reportados por ultrasonido y los hallazgos detectados durante el transquirúrgico. Se observó que con relación al cálculo en vesícula el grado de acuerdo fue del 100%, con relación al engrosamiento fue de 63%, para edema vesicular fue del 85% y para hidrops vesicular fue del 82%.

## **XI. RECOMENDACIONES**

Con base en todo lo anterior, podemos mencionar que los criterios de clínicos se pueden utilizar de forma segura y se debe alentar su uso como medio diagnóstico estándar para la colecistitis aguda en los pacientes con sospecha de dicha patología.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Botsfort T.W, Wilson R E. Lesiones abdominales que pueden perforarse. En: *Abdomen Agudo*. Barcelona. Editorial Científico Médica. Barcelona; 1970. 89-94.
2. Álvarez Escobar, Ricardo. *Colecistitis Aguda*. Sancti-Spíritus. Hospital Universitario Camilo Cienfuegos, 1999; 1-6 (material de apoyo a la docencia).
3. Helmberger H, Kammer B. Inflammatory diseases of the gall bladder and biliary system. I. Imaging--cholelithasis--inflammation of the gall bladder. *Radiologe*. 2005 May; 45(5):479-90.
4. Stanley R L. Hígado y Biliares. En. *Patología estructural y funcional*. 1er Edición México: Interamericana; 1995. 1008-1012.
5. Domínguez-Adame Lanuza E, Márquez Platero R, Gutiérrez de la Peña C, García Molina F, J Gil Quirós, Gil Quirós, J. Colecistitis aguda litiásica asociada a *Brucella melitensis*. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía. *Cir Esp* 2000; 68: 71-73
6. Jarrell Bruce E. *Surgery*. 3ed. Baltimore: William and Wilkins, 1995.pp. 254-255.
7. Sharp, Kennetw. *Colecistitis Aguda*. *Clínica Quirúrgica de Norte América*. 1988, (2): 293-30515.
8. Hefny AF, Torab FC, Joshi S, Sebastian M, Abu-Zidan FM. Actinomycosis of the gallbladder: case report and review of the literature. *Asian J Surg*. 2005 Jul; 28(3):230-2.
9. Margenthaler J, Schuerer D, Whinney R. Acute cholecystitis. *Clin Evid*. 2004 Dec; (12):571-80.

10. Bilhartz L E, Horton, J D. Gallstone disease and its complications. En. Gastrointestinal and liver disease. Sheisenger and Fortran. Philadelphia: W B Saunders Co.1988: 945-972.
11. Hermann D E. Surgery for acute and chronic cholecystitis. Surg. Clin. North. Am 1990; 70:1:263-1,275.
12. Arenberger N I, Isselbacher K J. Disease of the gallbladder and bile ductos. En: Harrison's, T.R. Priciples of Internal Medicine. 14ed. San Francisco: Mc Graw-Hill; 1998. pp.1726-1736.
13. Schirmer BD, Winters KL, Edlich RF. Cholelithiasis and cholecystitis. J Long Term Eff Med Implants. 2005;15(3):329-38.
14. Bhattacharya D, Ammori BJ. Contemporary minimally invasive approaches to the management of acute cholecystitis: a review and appraisal. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2005 Feb; 15(1):1-
15. Bellows CF, Berger DH, Crass RA. Management of gallstones. Am Fam Physician. 2005 Aug 15; 72(4):637-42.
16. Harris A, Chong Hen, Chang A, Torres Viera C Hammett, Carr-Lucke A. Meta analysys of antibiotic prophylaxis in endoscopic retrograde cholangiopancreatography ERCP. Endoscopy 1999;31: 718-724.
17. Westphal JF, Brogard JM. Biliary tract infections. A guide to drug treatment. Drugs 1999; 57: 81-91.
18. Chung-Mau L, Chi-Leung L, Lai ECS, Sheung-Tatf Wong. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis. Ann. Surg. 1996; 223: 37-42.
19. Kookp Thirby, RC. Laparoscopic cholecytectomy in acute cholecystitis. What is the optional timing for operation? Arch Surg 1996; 131: 540-541.

20. Chung MD, Edward CS, Lai MS, Shoog-ta FM. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in the elderly. *World. J. Surgery*: 1996; 20: 983-987.
21. J Long Term Eff Med Implants. 2005;15(3):329-38. Actual status of laparoscopic cholecystectomy. *Rev Gastroenterol Mex*. 2004 Aug; 69 Suppl 1:28-35.
22. Hsieh CH, Early minilaparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. *Am J Surg* 2003; 185:344-348.
23. Bingener J, Richards ML, Schwesinger WH, et al. Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients gold standard for golden years? *Arch Surg* 2003; 138:531-555.
24. Carbajo MA, Martín JC, Blanco JI, Cuesta C, Atienza R, Inglada L, et al. Tratamiento de la colecistitis aguda en la era laparoscópica. Estudio comparativo laparoscopia versus laparotomía. *Rev Esp Enferm Digest* 1998; 90:788-90.
25. Viñas-Trullén X, Feliu-Palà X, Torres-Soberano G, Macarulla-Sanz E, Abad J, Besora-Canal P, Clavería-Puig R, Basas-Bacardit J, Hassan H, Fernández-Sallent E. Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda: análisis de resultados. *Cir Esp* 2002; 71(5):244-6
26. Hamy A, Visset J, Likcholatrikou D, Lerts F, Gibaud H, Savigny B et al. Percutaneous cholecystectomy for acute cholecystitis in critically patients. *Surgery*. 1997; 121: 398-401.
27. Beldi G, Glattli A. Laparoscopic subtotal cholecystectomy for severe cholecystitis. *Surg Endosc*. 2003; 17:1437-9.

28. Tadahiro Takada, Fumihiko Miura. (et al). Estrategias para el diagnóstico y tratamiento de colecistitis colelitiasis aguda. Journal de Cirugía Hepatobiliar y Pancreatica (HBPSurgery). Tokio. Editorial Springer. 2006. Pág.: 36.
29. Strasberg Steven. Colecistitis litiásica aguda. The New England Journal de Medicina. Massachusetts. Editorial Massachusetts Medical Society. 2008. Págs.: 2804-2812.
30. Francois Gigot Jean. Cirugía de las Vías Biliares. 1ra edición. España. Editorial Masson Elsevier. 2007. Págs: 2-20.
31. Zinner Michael. Schwartz Seymour. Harold Ellis. Maingot Operaciones Abdominales. 10ma edición. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 1998. Págs: 1607-1627.
32. Zuidema George y Charles J Yeo. Shackelford. Cirugía del Aparato Digestivo. Traducido por Gustavo Mezzano (et. al). Volumen III. 5ta edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 2005. Capítulo 13. Págs: 225-238.
33. Fumihiko Miura. (et. al). Diagnóstico y Tratamiento de la colecistitis aguda. Tokio Guidelines. Journal de Cirugía Hepatobiliar y Pancreatica (HBP Surgery). Editorial Springer. 2013. Cap. 14. Pág.: 27-34.
34. Alvarez Juan y Zandalazini Hugo. Patología Biliar Aguda. 1ra edición. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 2007. Pág.: 389



## XIII. ANEXOS

ANEXO #1: FICHA DE RECOLECCIÓN

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN						
NO DE FICHA: ____ NO. DE EXPEDIENTE _____ AÑO DE REALIZACIÓN DE CIRUGÍA _____						
<b>A</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE</b>					
1	EDAD DEL PACIENTE					
2	SEXO	1 HOMBRE	2 MUJER			
3	IMC					
<b>B</b>	<b>PERSONAL MÉDICO</b>					
4	MEDICO RADIÓLOGO QUE REALIZA EL ULTRASONIDO	1 R1	2 R2	3 R3	4 MB	
5	MEDICO CIRUJANO QUE HACE DIAGNÓSTICO CLÍNICO	1 R1	2 R2	3 R3	4 R4	5 MB
6	MEDICO CIRUJANO QUE REALIZA LA CIRUGÍA	3 R3	4 R4	5 MB		
<b>C</b>	<b>SINTOMAS</b>					
7	DOLOR HIPOCONDRIO DERECHO					
8	DOLOR IRRRADIADO A HOMBRO/ ESPALDA					
9	INICIO DEL DOLOR	1 GRADUAL	2 BRUSCO			
10	VÓMITOS	0 NO	1 SI			
11	PIEBRE	0 NO	1 SI			
12	NAUSEAS	0 NO	1 SI			
<b>D</b>	<b>SIGNOS</b>					
13	MURPHY POSITIVO	0 NO	1 SI			
14	MASA PALPABLE EN EL CUADRANTE SUPERIOR DERECHO	0 NO	1 SI			
<b>E</b>	<b>LABORATORIO</b>					
15	LEUCOCITOCIS	0 NO	1 SI			
16	AUMENTO DE LOS SEGMENTADOS	0 NO	1 SI			
17	PCR +	0 NO	1 SI			
<b>F</b>	<b>ULTRASONIDO</b>					
18	CALCULO EN LA VESÍCULA	0 NO	1 SI			
19	ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA	0 NO	1 SI			
20	EDEMA PERI-VESICULAR	0 NO	1 SI			
21	MURPHY SONOGRÁFICO	0 NO	1 SI			
22	HIDROPS VESICULAR	0 NO	1 SI			

23	SOMBRA ACÚSTICA	0 NO	1 SI			
24	SINTOMA DE DOBLE CONTORNO	0 NO	1 SI			
<b>G</b>	<b>HALLAZGOS TRANSQUIRÚRGICOS</b>					
25	CALCULO EN LA VESÍCULA	0 NO	1 SI			
26	ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA	0 NO	1 SI			
27	EDEMA PERI-VESICULAR	0 NO	1 SI			
<b>H</b>	<b>PATOLOGÍA</b>					
28	COLECISTITIS AGUDA	0 NO	1 SI			
29	COLECISTITIS CRÓNICA AGUDIZADA	0 NO	1 SI			
30	COLECISTITIS GANGRENOSA	0 NO	1 SI			
31	VESÍCULA NORMAL	0 NO	1 SI			
<b>I</b>	<b>INGRESO</b>					
32	PACIENTE ES INGRESADO AL SERVICIO DE CIRUGÍA	0 NO	1 SI			
33	INTERVENIDO QUIRÚRGICAMENTE	0 NO	1 SI			

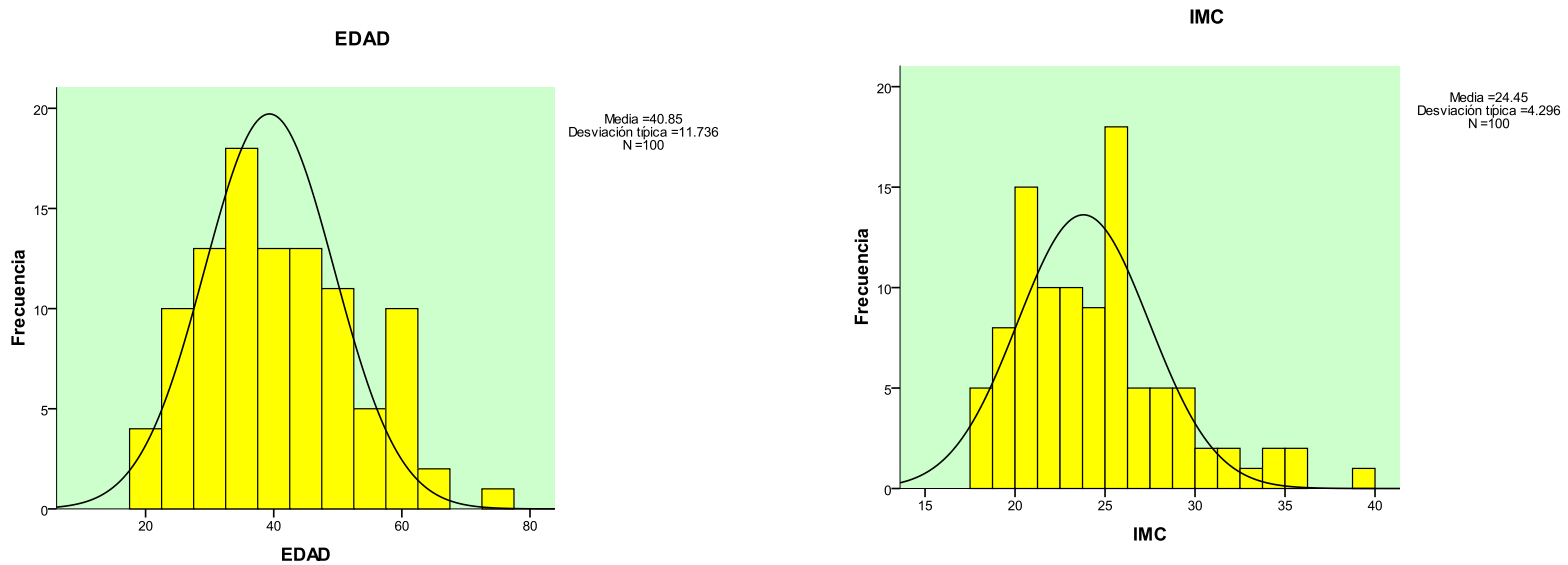
**ANEXO #2:**

**Cuadro 1: Edad e índice de masa corporal de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

		EDAD	IMC
N	Válidos	100	100
Media		40.85	24.45
Mediana		38.00	24.05
Desviación estándar		11.736	4.296
Mínimo		20	18
Máximo		76	39
Percentiles	25	32.00	21.20
	50	38.00	24.05
	75	48.75	26.43

**Fuente: expediente clínico.**

**Gráfico 1: Edad e índice de masa corporal de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



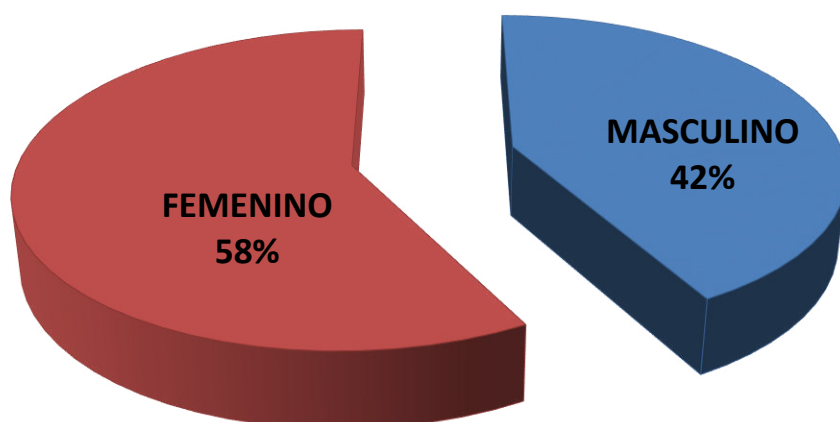
**Fuente: Cuadro 1**

**Cuadro 2: Sexo de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	42	42.0
FEMENINO	58	58.0
Total	100	100.0

**Fuente: Expediente clínico**

**Gráfico 2: Sexo de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



**Fuente: Cuadro 2**

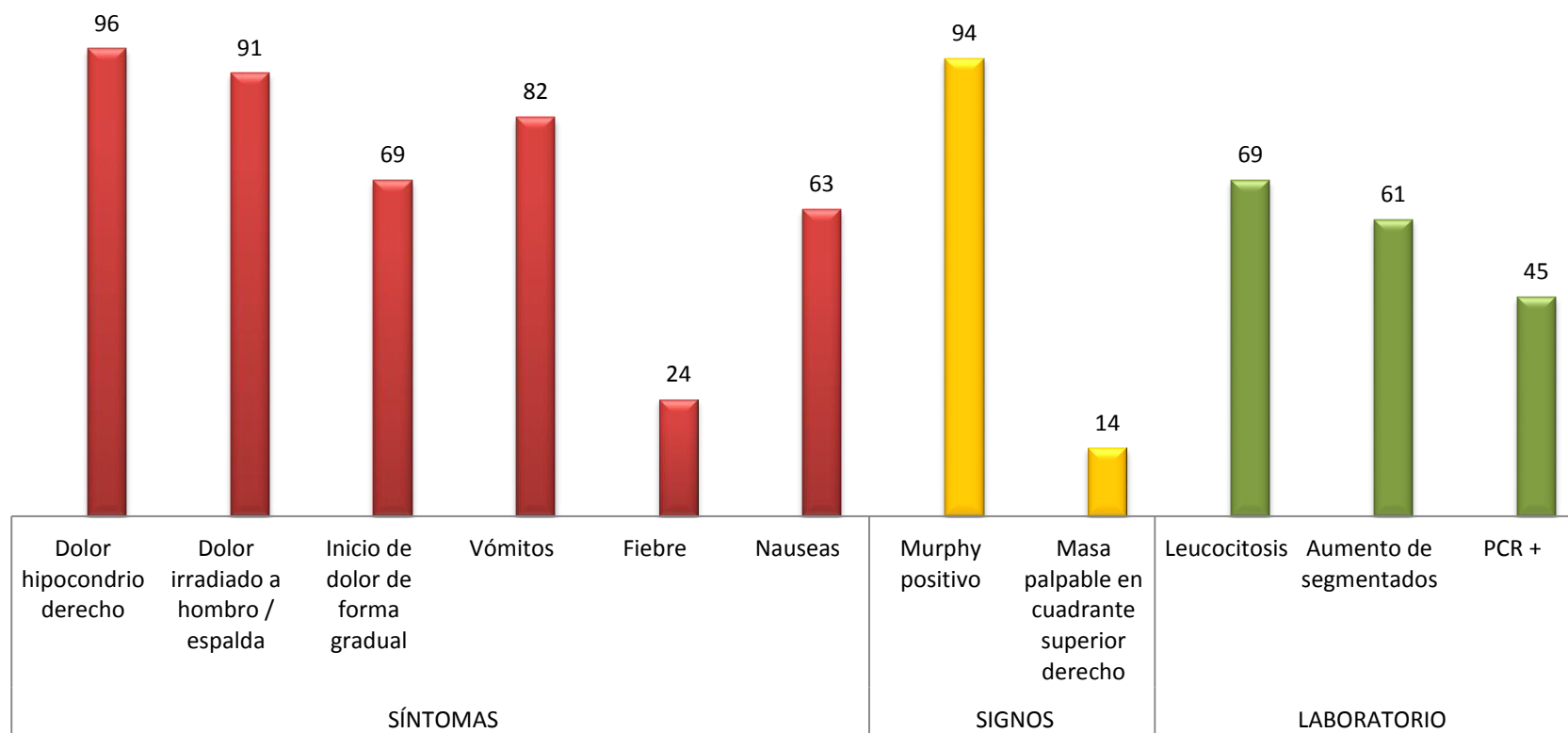
**Cuadro 3: Presentación clínica de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

		N	%	
PRESENTACIÓN CLÍNICA	<b>SÍNTOMAS</b>	Dolor hipocondrio derecho	96	96
		Dolor irradiado a hombro / espalda	91	91
		Inicio gradual del dolor	69	69
		Vómitos	82	82
		Fiebre	24	24
		Nauseas	63	63
	<b>SIGNOS</b>	Murphy positivo	94	94
		Masa palpable en cuadrante superior derecho	14	14
	<b>LABORATORIO</b>	Leucocitosis	69	69
		Aumento de segmentados	61	61
		PCR +	45	45

**Fuente: Expediente clínico**



**Gráfico 3: Presentación clínica de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



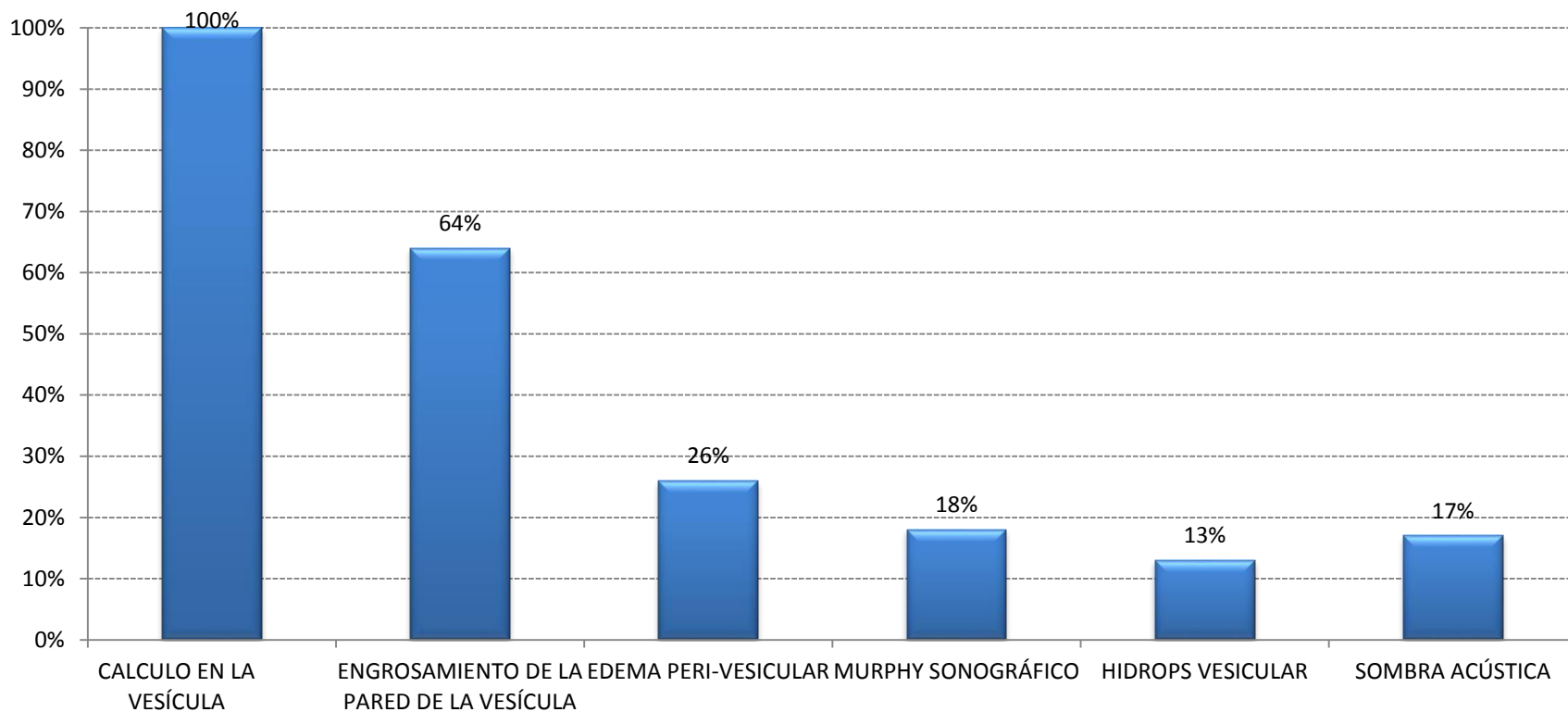
**Fuente: Cuadro 3**

**Cuadro 4: Hallazgos de ultrasonido al ingreso a emergencia, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

		n	%
HALLAZGOS POR ULTRASONIDO <sup>a</sup>	Calculo en la vesícula	100	100%
	Engrosamiento de la pared de la vesícula	64	64%
	Edema peri-vesicular	26	26%
	Murphy sonográfico	18	18%
	Cálculo enclavado en el cuello	6	6%
	Hidrops vesicular	13	13%
	Sombra acústica	17	17%

**Fuente: Expediente clínico**

**Gráfico 4: Hallazgos de ultrasonido al ingreso a emergencia, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



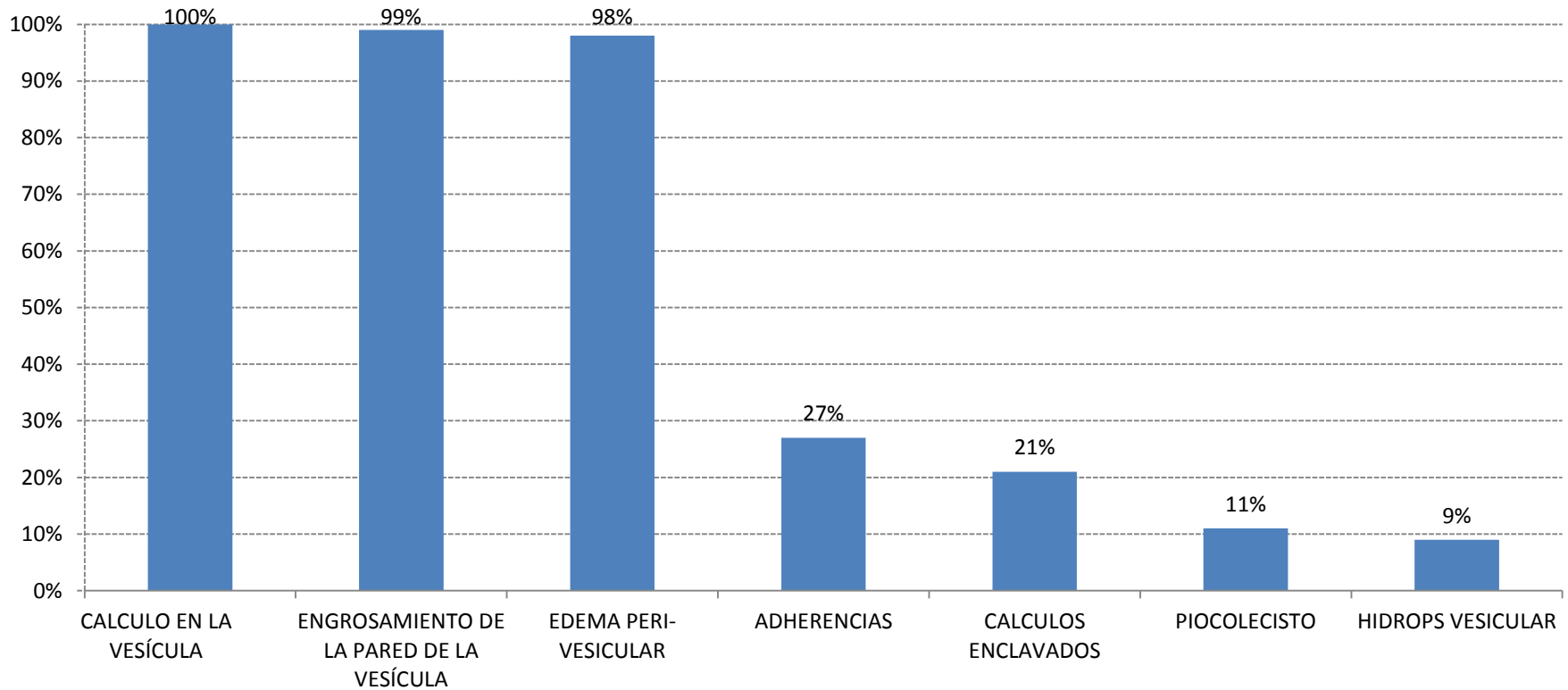
**Fuente: Cuadro 4**

**Cuadro 5: Hallazgos transquirúrgicos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

		n	%
HALLAZGOS TRANSQUIRÚRGICO	CALCULO EN LA VESÍCULA	100	100%
	ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA	99	99%
	EDEMA PERI-VESICULAR	98	98%
	ADHERENCIAS	27	27%
	CALCULOS ENCLAVADOS	21	21%
	PIOCOLECISTO	11	11%
	HIDROPS VESICULAR	9	9%

**Fuente: Expediente clínico**

**Gráfico 5: Hallazgos transquirúrgicos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



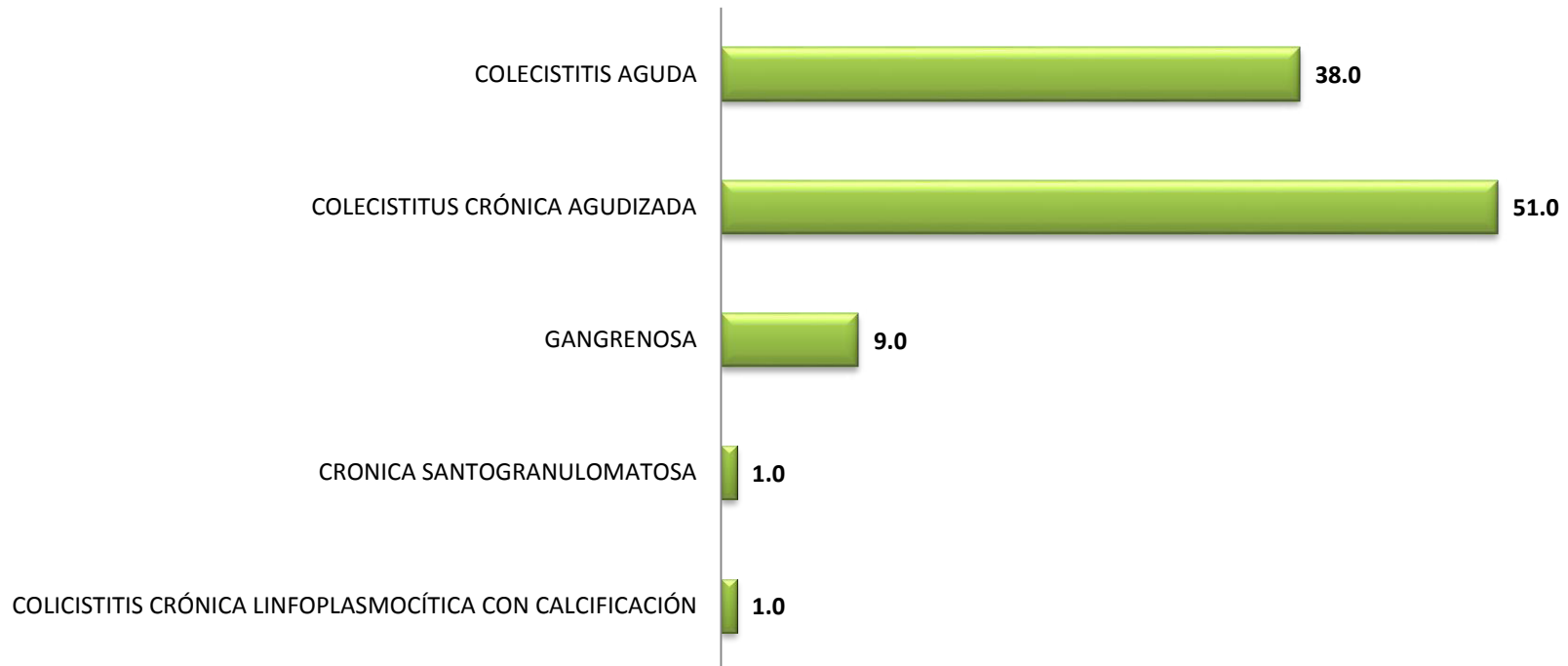
**Fuente: Cuadro 5**

**Cuadro 6: Diagnóstico histopatológico, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

	n	%
COLECISTITIS AGUDA	38	38.0
COLECISTITIS CRÓNICA AGUDIZADA	51	51.0
GANGRENOSA	9	9.0
CRONICA XANTOGRANULOMATOSA	1	1.0
COLICISTITIS CRÓNICA LINFOPLASMOCÍTICA CON CALCIFICACIÓN	1	1.0
Total	100	100.0

**Fuente: Expediente clínico**

**Gráfico 6: Diagnóstico histopatológico, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



**Fuente: Cuadro 6**

**Cuadro 7: Correlación entre los datos clínicos y los hallazgos transquirúrgicos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.\***

PRESENTACIÓN CLÍNICA	HALLAZGOS TRANSQUIRURGICO														Total
	CALCULO EN LA VESÍCULA		ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA		EDEMA PERI-VESICULAR		ADHERENCIAS		CALCULOS ENCLAVADOS		PIOCOLECISTO		HIDROPS VESICULAR		Recuento
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
DOLOR HIPOCONDRIO DERECHO	96	96.0	95	96.0	94	95.9	26	96.3	21	100.0	11	100.0	9	100.0	96
DOLOR IRRADIADO A HOMBRO / ESPALDA	91	91.0	90	90.9	89	90.8	24	88.9	21	100.0	11	100.0	8	88.9	91
INICIO DEL DOLOR	69	69.0	68	68.7	68	69.4	17	63.0	17	81.0	9	81.8	8	88.9	69
VÓMITOS	82	82.0	81	81.8	80	81.6	23	85.2	19	90.5	9	81.8	7	77.8	82
PIEBRE	24	24.0	24	24.2	24	24.5	8	29.6	10	47.6	7	63.6	3	33.3	24
NAUSEAS	63	63.0	62	62.6	62	63.3	17	63.0	14	66.7	10	90.9	5	55.6	63
MURPHY POSITIVO	94	94.0	93	93.9	92	93.9	25	92.6	21	100.0	11	100.0	9	100.0	94
MASA PALPABLE EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO	14	14.0	14	14.1	14	14.3	4	14.8	8	38.1	6	54.5	3	33.3	14
LEUCOCITOCIS	69	69.0	69	69.7	68	69.4	16	59.3	19	90.5	9	81.8	8	88.9	69
AUMENTO DE SEGMENTADOS	61	61.0	61	61.6	60	61.2	15	55.6	16	76.2	7	63.6	7	77.8	61
PCR +	45	45.0	44	44.4	44	44.9	16	59.3	14	66.7	11	100.0	7	77.8	45
Total	100		99		98		27		21		11		9		100

**Fuente: Expediente clínico**



**Cuadro 8: Correlación entre los datos clínicos y los hallazgos por ultrasonidos, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

PRESENTACIÓN CLÍNICA	HALLAZGOS POR ULTRASONIDO												Total
	CALCULO EN LA VESÍCULA		ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA		EDEMA PERI-VESICULAR		MURPHY SONOGRÁFICO		HIDROPS VESICULAR		SOMBRA ACÚSTICA		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
DOLOR HIPOCONDRIO DERECHO	96	96.0	60	93.8	25	96.2	18	100.0	13	100.0	17	100.0	96
DOLOR IRRADIADO A HOMBRO / ESPALDA	91	91.0	57	89.1	24	92.3	18	100.0	13	100.0	16	94.1	91
INICIO DEL DOLOR	69	69.0	48	75.0	16	61.5	11	61.1	10	76.9	12	70.6	69
VÓMITOS	82	82.0	55	85.9	23	88.5	15	83.3	11	84.6	16	94.1	82
FIEBRE	24	24.0	17	26.6	11	42.3	6	33.3	7	53.8	7	41.2	24
NAUSEAS	63	63.0	46	71.9	19	73.1	14	77.8	8	61.5	14	82.4	63
MURPHY POSITIVO	94	94.0	61	95.3	25	96.2	18	100.0	13	100.0	16	94.1	94
MASA PALPABLE EN CSD	14	14.0	12	18.8	6	23.1	4	22.2	4	30.8	1	5.9	14
LEUCOCITOCIS	69	69.0	49	76.6	23	88.5	14	77.8	10	76.9	11	64.7	69
AUMENTO DE SEGMENTADOS	61	61.0	46	71.9	21	80.8	13	72.2	11	84.6	10	58.8	61
PCR +	45	45.0	36	56.3	18	69.2	13	72.2	9	69.2	6	35.3	45
	100		64		26		18		13		17		100

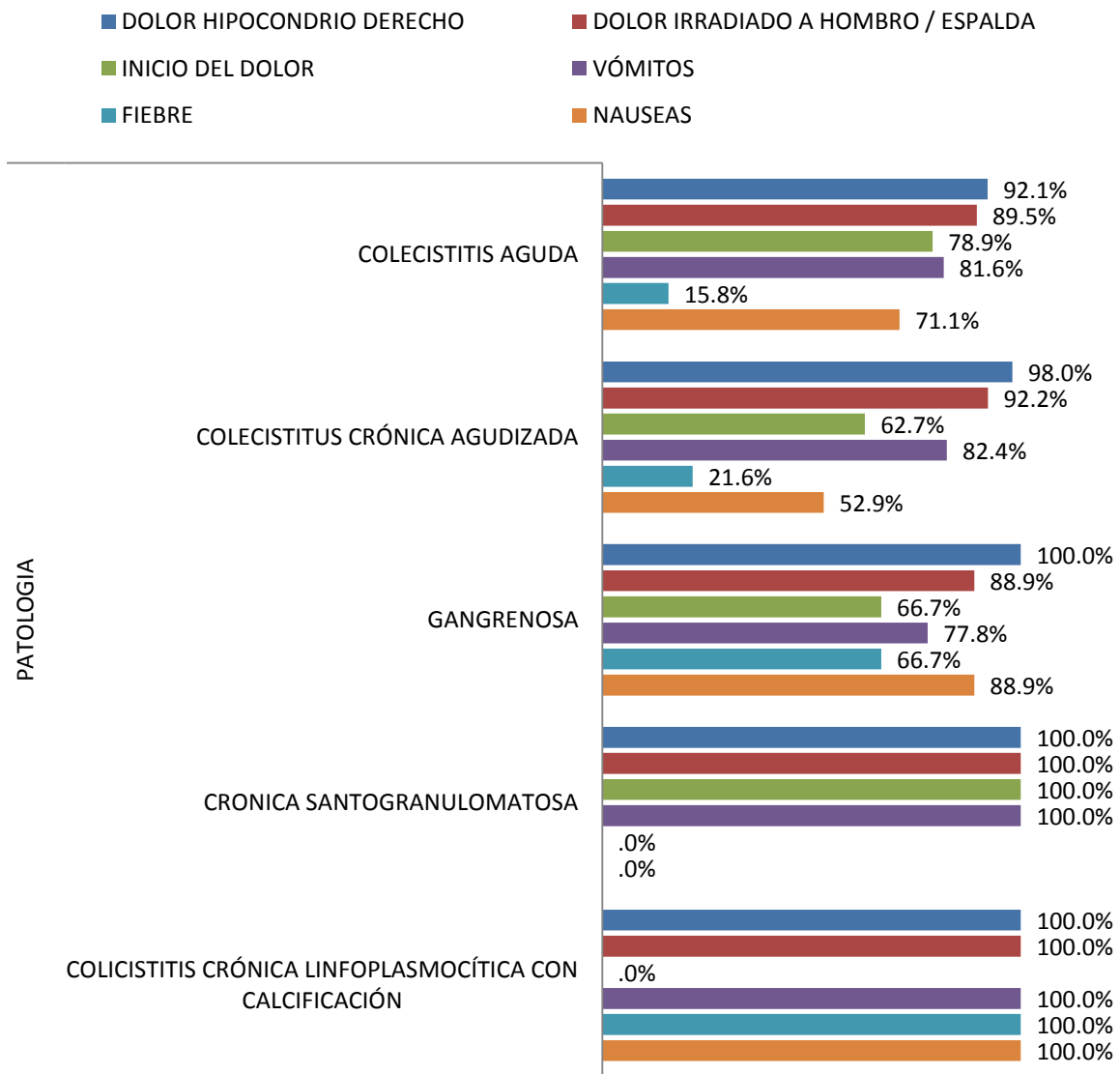
**Fuente: Expediente clínico**

**Cuadro 9: Correlación entre los datos clínicos y los hallazgos por patología, de pacientes con colecistitis aguda litiasica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

PRESENTACIÓN CLÍNICA	PATOLOGIA										Total
	COLECISTITIS AGUDA		COLECISTITIS CRÓNICA AGUDIZADA		GANGRENOSA		CRONICA SANTOGRANULOMATOSA		COLICISTITIS CRÓNICA LINFOPLASMOCÍTICA CON CALCIFICACIÓN		
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	
DOLOR HIPOCONDRIO DERECHO	35	92.1	50	98.0	9	100.0	1	100.0	1	100.0	96
DOLOR IRRADIADO A HOMBRO / ESPALDA	34	89.5	47	92.2	8	88.9	1	100.0	1	100.0	91
INICIO DEL DOLOR	30	78.9	32	62.7	6	66.7	1	100.0	0	.0	69
VÓMITOS	31	81.6	42	82.4	7	77.8	1	100.0	1	100.0	82
FIEBRE	6	15.8	11	21.6	6	66.7	0	.0	1	100.0	24
NAUSEAS	27	71.1	27	52.9	8	88.9	0	.0	1	100.0	63
MURPHY POSITIVO	37	97.4	47	92.2	8	88.9	1	100.0	1	100.0	94
MASA PALPABLE EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO	4	10.5	3	5.9	6	66.7	0	.0	1	100.0	14
LEUCOCITOCIS	30	78.9	30	58.8	9	100.0	0	.0	0	.0	69
AUMENTO DE SEGMENTADOS	24	63.2	30	58.8	7	77.8	0	.0	0	.0	61
PCR +	20	52.6	15	29.4	9	100.0	0	.0	1	100.0	45
	38		51		9		1		1		100

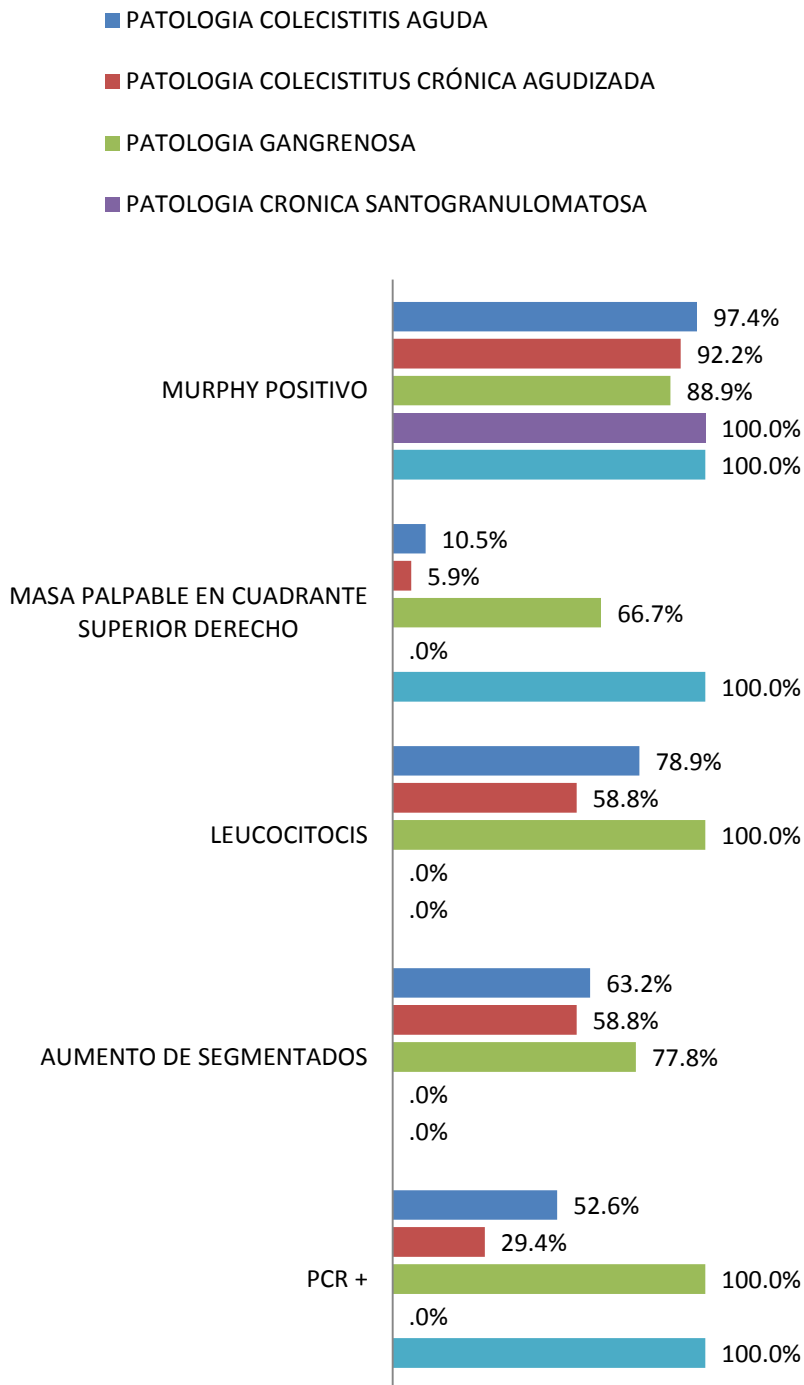
**Fuente: Expediente clínico**

**Gráfico 9a: Correlación entre los síntomas y los hallazgos por patología, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



**Fuente: Cuadro 9**

**Gráfico 9b: Correlación entre los signos clínicos y los hallazgos por patología, de pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**



**Fuente: Cuadro 9**

**CUADRO 10: Análisis de correspondencia entre los hallazgos por ultrasonido y los hallazgos trasnquirúrgicos, en pacientes con colecistitis aguda litiásica, atendidos en el Hospital Bautista entre el 2011 y el 2014.**

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA		HALLAZGOS TRANSQUIÚRGICO									
		CALCULO EN LA VESÍCULA (n=100)		ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA (m=99)		EDEMA PERI-VESICULAR (n=98)		CALCULOS ENCLAVADOS (n=21)		HIDROPS VESICULAR (n=9)	
		n	% de coincidencia	n	% de coincidencia	n	% de coincidencia	n	% de coincidencia	n	% de coincidencia
Hallazgos por US	CALCULO EN LA VESÍCULA (n=100)	100	100.0%								
	ENGROSAMIENTO DE LA PARED DE LA VESÍCULA (n=64)			63	63.0%						
	EDEMA PERI-VESICULAR (n=27)					27	29.0%				
	CALCULO ENCLAVADO EN EL CUELLO (n=6)							6	85.0%		
	HIDROPS VESICULAR (n=13)									2	82.0%

**Fuente: Expediente clínico**