

República Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
Residencia de Gastroenterología

**VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO EN LA APROXIMACIÓN  
CLÍNICA DEL PACIENTE CON COLECISTITIS AGUDA QUE ACUDE AL  
DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL  
CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, MARZO 2019 – MARZO 2021**



Tesis de pos grado para optar por el título de especialidad en:

**GASTROENTEROLOGÍA**

Sustentante:

**DRA. ELIANA DEL CARMEN REYES MARTE**

ASESORES:

Dra. Yeysa Lugo (Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Distrito Nacional: 2021

**Los conceptos emitidos en este trabajo  
son de la exclusiva responsabilidad de la  
sustentante.**

## **Dedicatoria**

A Dios por durante todos estos años ser guía y mando de todo lo vivido y recorrido y establecer las condiciones pertinentes para que yo pueda, alcanzar mis metas y celebrar mis logros.

A mis padres Carmen Marte Valerio y Elio Reyes Concepción.

Por ser de lo mejor que me pudo tocar en esta vida; por el amor y apoyo incondicional que siempre me han brindado, por lograr ese equilibrio al momento de estar o no de acuerdo con mi accionar; ustedes que con su temple y manos firmes han sabido corregir y guiar por el camino debido y al mismo tiempo ser de palabras dulces y manos que alimentan por lo que está bien hecho. Gracias por ser, cada uno en su momento; amigos y cómplices, pero nunca dejando de ser los tremendos padres que cualquier querría la dicha de tenerles. Soy lo que soy gracias a ustedes. Los amo. Ustedes se llevan todo el crédito de este logro.

A mi hermano Raymond Reyes Marte:

Por siempre estar para mí, sin importar nada. Por tus palabras de aliento y reconforte cuando lo he necesitado; por los momentos compartidos y ser tan servicial conmigo. Aunque discutamos y tengamos nuestras diferencias, el amor te tengo es inmenso.

## **Agradecimientos**

Hospital Central de las Fuerzas Armadas:

Por habernos acogido en su seno, sirviéndonos durante estos años en nuestra preparación tanto académica como humana, para ser personas de útiles y de bien para la sociedad.

A los médicos adjuntos de nuestra residencia médica, por sus valiosísimas aportaciones y orientaciones, ser guía y propulsor de esta investigación, motivándonos a siempre dar más y conseguir lo mejor de nosotros.

De una forma especial

Dra. Berna Polanco Luna, Dra. Yeysa Lugo Mejía, Dr. José Gregorio Feliz, quienes de una manera u otra sirvieron de orientación, ayudaron a lograr y ver realizada de una manera exitosa, el cumplimiento de esta meta de manera satisfactoria.

A todos ellos gracias.

La Sustentante.

## Resumen

La colecistitis aguda continúa siendo una enfermedad cuya importancia fisiopatogénica y gravedad que va desde formas leves como colecistitis aguda congestiva o catarla, hasta muy graves como la colecistitis gangrenosa. Representa el 10% de los casos de dolor abdominal en la población adulta, siendo la complicación más común de la colecolitiasis, representando una entidad frecuente entre los 30 a 40 años, formando parte importante de la práctica quirúrgica diaria.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, con la finalidad de determinar la valoración de los criterios de Tokio en la aproximación clínica del paciente con colecistitis aguda que acude al departamento de gastroenterología. En el departamento de gastroenterología se evaluaron 210 pacientes, de los cuales 66 cumplían con el criterio de inclusión, en el criterio Ecográficos del grafico 8 podemos ver aumento del grosor de la pared vesicular 32 casos positivos (48.49%) y 34 negativo (51.51%), aumento del tamaño de la vesícula biliar 33 positivos y 33 negativos para un (50%) respectivamente, restos ecogénicos 63 positivos (95.46%) y 03 negativos (4.54%), signos sonográficos de Murphy 59 casos positivos (89.39%) y 07 negativos (10.61%), imagen de gas 0 casos positivos y 66 negativos para un (100%), liquido pericolecistico 29 positivos (43.94%) y 37 negativos (56.06%). Los resultados anatomopatológicas, la patología más predominante es la Colecistitis Crónica con 27 casos para un (50%), luego le sigue la colecistitis edematosa 14 casos (21.21%), colecistitis necrotizante 13 casos (19.69%) y por ultimo colecistitis supurativa 6 casos para un (9.10%). Se concluyo La guía de Tokio para diagnosticar colecistitis aguda muestra una sensibilidad y especificidad superior al 90%, en nuestro estudio nos alojó un 89% de sensibilidad, por lo tanto podemos concluir que los criterios de Tokio se pueden utilizar de forma segura y se puede utilizar de una manera estándar en los pacientes con sospecha de dicha patología.

Palabras Claves: Guía de Tokio, Colecistitis aguda, anatomopatológica

## **SUMMARY**

Acute cholecystitis continues to be a disease whose physiopathogenic importance and severity ranges from mild forms such as acute or congestive cholecystitis, to very serious, such as gangrenous cholecystitis. It represents 10% of cases of abdominal pain in the adult population, being the most common complication of colecistolitiasis, representing a frequent entity between 30 to 40 years, forming an important part of daily surgical practice.

A descriptive, prospective, cross-sectional study was carried out in order to determine the assessment of the Tokyo criteria in the clinical approach of the patient with acute cholecystitis attending the gastroenterology department. In the gastroenterology department, 210 patients were evaluated, of which 66 met the inclusion criteria, in the Eco graphic criteria of figure 8 we can see increase in the thickness of the vesicular wall 32 positive cases (48.49%) and 34 negative (51.51% ), increase in the size of the gallbladder 33 positive and 33 negative for one (50%) respectively, rests echogenic 63 positive (95.46%) and 03 negative (4.54%), sonographic signs of Murphy 59 positive cases (89.39%) and 07 negative (10.61%), gas image 0 positive cases and 66 negative for one (100%), pericolecistico liquid 29 positive (43.94%) and 37 negative (56.06%). The anatomopathological results, the most predominant pathology is Chronic Cholecystitis with 27 cases for one (50%), followed by edematous cholecystitis 14 cases (21.21%), necrotizing cholecystitis 13 cases (19.69%) and finally suppurative cholecystitis 6 cases for one (9.10%). The Tokyo guideline to diagnose acute cholecystitis shows a sensitivity and specificity higher than 90%, in our study we were 89% sensitive, therefore, we can conclude that the Tokyo criteria can be used safely and can be use in a standard way in patients with suspected pathology.

Keywords: Tokyo Guide, Acute cholecystitis, anatomopathological sample.

## **CONTENIDO**

Resumen.....	2
SUMMARY.....	5
Dedicatoria.....	2
Agradecimientos .....	3

## **CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES**

INTRODUCCIÓN .....	9
1.1. Antecedentes .....	10
1.2. Justificación e importancia.....	12
Fundamentación teórica .....	12
1.3. Planteamiento del problema .....	13
1.4. Límites y Alcances .....	14
1.5 Objetivos .....	15
1.5.1.General .....	15
1.5.2. Específicos.....	15
1.6 Variables .....	16
1.6.1.Dependiente.....	16
1.6.2.Independientes .....	16
1.7.Cuadro de variables.....	17

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

2. Generalidades.....	20
2.1. Secreción y composición de la bilis .....	20
ampolla de Vater.....	20
2.2. Concepto.....	21
2.3. Etiología .....	22
2.4. Fisiopatología.....	22
2.5 Diagnóstico Clínico .....	22
2.6 Diagnóstico Diferencial .....	23
2.7 Tratamiento Farmacológico .....	24

### **CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo de estudio .....	27
3.2. Localización (delimitación en tiempo y espacio).....	27
3.3. Unidad de análisis, población y muestra .....	27
3.4. Fuente de datos .....	27
3.5. Criterios.....	27
3.5.1.De inclusión .....	27
3.5.2.De exclusión .....	27
3.6. Instrumentos de recolección de información.....	28
3.6. Aspectos éticos.....	28

### **CAPITULO 4. RESULTADOS**

4.1. Presentación de los Resultados .....	30
4.2. Discusión de los Resultados.....	40
4.3. Conclusión .....	42
4.4. Recomendaciones .....	43
Bibliografía .....	44

<b>ANEXOS</b> .....	46
Instrumento de recolección de datos .....	47

## **CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES**

## INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda continúa siendo una enfermedad cuya importancia fisiopatogénica y gravedad que va desde formas leves como colecistitis aguda congestiva o catarla, hasta muy graves como la colecistitis gangrenosa. Representa el 10% de los casos de dolor abdominal en la población adulta, siendo la complicación más común de la colecolitiasis, representando una entidad frecuente entre los 30 a 40 años, formando parte importante de la práctica quirúrgica diaria. <sup>(1)</sup>

La fisiopatología de obstrucción en la vesícula biliar por un lito en el cuello o el conducto cístico resulta en un incremento de la presión y, dependiendo del grado de la obstrucción y su duración, el paciente presentará cólico biliar o desarrollará una colecistitis aguda. <sup>(2)</sup> Esta patología aguda constituye uno de los problemas sanitarios más importantes a nivel mundial, tanto en términos de morbilidad como de impacto social, económico y sobre la calidad de vida. <sup>(3)</sup>

La Guía de Tokio para el diagnóstico y manejo de Colecistitis Aguda está basada en parámetros clínicos, de laboratorio e imágenes, así como también criterios de severidad para clasificar en colecistitis leve moderada y severa. Dentro de los estudios que se han realizado, se muestra una alta sensibilidad y especificidad de dicha guía superior al 90% para el diagnóstico de colecistitis aguda, sin embargo la Guía de Tokio no contempla el resultado histopatológico <sup>(4)</sup> por lo que, el importancia de esta investigación es establecer el valor de la utilidad de los criterios de Tokio para el diagnóstico de la colecistitis aguda. Estas pautas de) se usan para diagnosticar, evaluar la gravedad y guiar el manejo de la colecistitis aguda por lo que el objetivo de este estudio fue verificar los criterios de diagnóstico, la evaluación de la gravedad y los protocolos en los pacientes que son asistidos en el departamento de Gastroenterología con diagnóstico de colecistitis Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

## 1.1. Antecedentes

La inflamación de carácter agudo de la vesícula biliar, no se consideraba como una emergencia, no obstante, con estudios de investigación y el avance a niveles tecnológicos, en el año 2006 se reunieron un grupo de especialistas de diferentes partes del mundo para establecer unos criterios diagnósticos y grados de severidad. Miura F. y Col (2007) fundamentados en el principio de la medicina basada en evidencias llegan a un convenio y se elabora una guía clínica para el diagnóstico y manejo de la colecistitis aguda señalando que con un criterio clínico y uno de laboratorio sería suficiente para el diagnóstico de colecistitis aguda sin tomar en cuenta los criterios de imágenes o ecográficos. <sup>(3)</sup>

indica Takada T, y cols; (2013) Tiempo después se observó que era indispensable hacer algunos arreglos en la guía por lo que en el año 2011 en una nueva ocasión se reúnen este grupo de especialistas, pero esta vez su investigación se basó en estudios retrospectivos organizando cambios. <sup>(5)</sup>

Yokoe M y Col (2013) promueve una revisión de los Nuevos Criterios de diagnóstico y manejo de la colecistitis aguda según las guías de Tokio demostrando que la aplicación de la misma tiene una sensibilidad de 91.2% y especificidad de 96.9%. <sup>(6)</sup>

Salinas-González (2013) en un estudio realizado en México con respecto a la Correlación entre la guía de Tokio para colecistitis aguda y el anatomopatológico encontró una sensibilidad del 97% y especificidad del 88%. <sup>(7)</sup>

Por el contrario en el estudio de Janikow C. (2007) sorprendentemente los diagnósticos anatomopatológico fueron distintos a los preoperatorios de 78 pacientes que se catalogaron como colecistitis aguda el 47.05% reportaron un estudio anatomopatológico de inflamación crónica. <sup>(8)</sup>

En cuanto a las características epidemiológicas presentes en la patología biliar Arpi J, Asitimbay M, (2013) en su estudio llevado a cabo en el Hospital Homero Castañier de Azogues, observó que la edad promedio es de 41.7 años (9). Según Guachilema A (2011) en su estudio en el Hospital de Ambato la edad varia ente 30-39 años en un 42.6% y una edad promedio de 50 años. <sup>(10)</sup>

Estas guías, a pesar de su utilidad y actualización constante con la versión 2013, y revisada en enero 2018 continúan poco difundidas en nuestro medio y su aplicación no es rutinaria al momento de la valoración de pacientes con colecistitis para medir su severidad. El propósito de este estudio es determinar el valor en la utilización de los criterios de Tokio para el diagnóstico de la colecistitis aguda, comparándolo con el resultado histopatológico de la vesícula biliar extraída de los pacientes sometidos a colecistectomía del centro hospitalario.

En nuestro país no existe un estudio, que nos oriente hacia el manejo protocolario de la colecistitis aguda y que nos dirija con certeza hacia la mejor forma de abordarla. Por tanto pretendemos aplicar los criterios de Tokio para valorar su beneficio en nuestros pacientes y la institución misma, y correlacionar la pieza quirúrgica extraída, como en el caso de esta investigación pero con la utilización de pautas de proyección internacional como lo son criterios de Tokio 2018 para colecistitis.

## **1.2. Justificación e importancia**

La colecistitis aguda es la complicación más común, con una patología frecuente entre los 30 a 40 años, representando el 10% de todos los cuadros de abdomen agudo en personas adultas siendo uno de los problemas de salud a nivel mundial. Debido al manejo que en años atrás se daba para planificar una colecistectomía, existen los mundialmente publicados criterios de Tokio para el diagnóstico y manejo de la misma.

El abordaje de la colecistitis aguda, desde hace años atrás se realizaba de una manera conservadora, ya fuese con analgésicos, hidratación y antibioterapia. Luego de completado dicho proceso se procede a planificar o preparar el paciente para la realización de una colecistectomía; esto siempre y cuando el mismo no presentara una reagudización del cuadro de dolor característico de la entidad, o que la misma evolucionara a las complicaciones descritas en las literaturas, provocando así un agravio a la calidad de vida del paciente, traducándose en ausentismo laboral, aumento en estancia intrahospitalaria, posibles complicaciones operatorias incluyendo la mortalidad del mismo.

### **Fundamentación teórica**

Es importante contar con criterios que permita al profesional de la salud diagnosticar al paciente y tomar las medidas adecuadas para reducir las complicaciones mortalidad en los pacientes con colecistitis aguda. Los rasgos epidemiológicos son claros y han sido demostrados en ocasiones anteriores, sin embargo en nuestro país no existe un estudio que analice los mismos y la validez de dicha guía.

Con este estudio buscamos que se valore el estandarizar el abordaje y los protocolos para el manejo de la colecistitis aguda, basados en los criterios de Tokio, actualizados para enero 2018, y junto con los reportes histopatológicos dentro de la población estudiada.

### **1.3. Planteamiento del problema**

Como problemática se resalta que el Hospital Central de las Fuerzas Armadas cuenta con una escuela de residencia médicas para la especialidad de Medicina Interna y otra de Gastroenterología, por lo que son muchos los pacientes que llegan con manifestaciones clínicas que pueden guiar a una u otra enfermedad. El diagnóstico de la colecistitis aguda no es difícil cuando la presentación es típica, sin embargo, el diagnóstico puede oscurecerse por rasgos atípicos de la enfermedad. Estos pacientes sintomáticos uno de cada diez podrá padecer de colecistitis aguda si no es tratado a tiempo. Es una entidad potencialmente grave, las secuelas pueden ser curación espontánea, formación de abscesos y complicaciones como sepsis, perforación, formación de plastrón e incluso formación de fistulas.

Sus manifestaciones pueden ser variables, desde cuadros asintomáticos hasta el más florido de ellos. Por lo que su diagnóstico oportuno no siempre resulta sencillo. Muchas veces esta entidad no recibe la atención o importancia requerida, por lo que las complicaciones no se hacen esperar, y como los avances médicos en las últimas décadas se orientan a la estandarización de procesos y protocolos, basados en rasgos epidemiológicos y evidencias, surge la necesidad de establecer como identificar y abordar esta patología de manera precisa y oportuna. De aquí, surgen por medio de un consenso desarrollado en Tokio para el año 2007, revisado y actualizado en varias ocasiones, las guías o criterios de Tokio.

En nuestro país no existen estudios aun, acerca de las guías o criterios de Tokio para colecistitis aguda, y que enfoque la validación de la misma. Se deben considerar que los beneficiados serán nuestros pacientes, con un diagnóstico e intervención oportuna, al igual que nuestra institución al aplicar un manejo adecuado y de lineamientos internacionales como lo son los criterios de Tokio 2018, por lo que nos hacemos el planteamiento de la siguiente interrogante:

¿Cuál es la valoración de los criterios de Tokio en la aproximación clínica del paciente con colecistitis aguda en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas?

## **1.4. Límites y Alcances**

### **Límites**

Uno de los límites de este estudio es que no existe un protocolo en nuestro centro de salud que pueda tomarse como referencia en dicho tema.

### **Alcances**

Es poder validar los datos obtenidos con el criterio de Tokio, la cual tiene un 90% de especificidad y sensibilidad, lo cual nos sirve de ayuda al momento de diagnosticar la colecistitis aguda.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1. General**

Establecer la valoración de los criterios de Tokio en la aproximación clínica del paciente con colecistitis aguda que acude al departamento de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

### **1.5.2. Específicos**

- 1) Determinar las variables sociodemográficas: sexo, edad, ocupación, procedencia.
- 2) Establecer la frecuencia de las variables clínicas, de laboratorio y sonográficos de la Guía de Tokio 2018 como son: Signo de Murphy, masa, dolor y/o sensibilidad en cuadrante superior derecho, fiebre, PCR, leucocitosis, aumento del grosor de la pared vesicular, aumento del tamaño de la vesícula biliar, restos ecogénicos, signo de Murphy sonográfico, imagen de gas, liquido pericolecistico.
- 3) Relacionar el resultado de la Guía de Tokio 2018 con el resultado anatomopatológico.

## **1.6 Variables**

### **1.6.1. Dependiente**

Valoración de los criterios de Tokio en la aproximación clínica del paciente con colecistitis aguda que acude al departamento de gastroenterología

### **1.6.2. Independientes**

- 1) Edad
- 2) Sexo
- 3) Ocupación
- 4) Procedencia
- 5) Manifestaciones clínicas
- 6) Resultados de laboratorio
- 7) Hallazgos/Guía

### 1.7. Cuadro de variables

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento del individuo a la fecha de la realización del estudio.	18 a 30 31 a 45 46 a 65 > 65	Ordinal.
Sexo	Condición fenotípica determinada por los cromosomas X-Y	Femenino Masculino	Nominal
Ocupación	Quehacer laboral que realiza una persona	Actividad realizada	Nominal
Procedencia	Lugar de proveniencia del paciente	Rural Urbana	Nominal
Manifestaciones clínicas	Son los signos objetivos, clínicamente fiables y observados en la exploración física así como síntomas que son elementos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente.	Fiebre Dolor CSD Signo de Murphy Signo de Courvoisier (masa palpable)	Nominal
Resultados de laboratorio	Exploración complementaria que se apoya en el estudio de distintas muestras biológicas mediante su análisis, cuyo resultado objetivo puede ser cualitativo o cuantitativo.	Leucocitosis Proteína C reactiva	Nominal

Hallazgos Sonográficos Característicos de Colecistitis Aguda	Resultados de la técnica de imagen ecográfica empleada en el estudio de pacientes con colecistitis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento Grosor Pared Vesicular</li> <li>• Aumento del tamaño de vesícula biliar</li> <li>• Restos Ecogénicos</li> <li>• Signo de Murphy sonográfico</li> <li>• Imagen de gas</li> <li>• Liquido pericolecistico</li> </ul>	Nominal
Resultados anatomopatológico	Se refiere a las técnicas morfológicas, de las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colecistitis Edematosa</li> <li>• Colecistitis necrotizante</li> <li>• Colecistitis supurativa</li> <li>• Colecistitis crónica</li> </ul>	Nominal

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

## **2. Generalidades**

### **2.1. Secreción y composición de la bilis**

La bilis formada en los lobulillos hepáticos es segregada en una compleja red de canalículos, conductillos y conductos biliares que discurren al lado de los linfáticos, de las ramas de la vena porta y de la arteria hepática en los espacios portales situados entre los lobulillos hepáticos. Estos conductos biliares interlobulillares confluyen en otros conductos de mayor calibre, que a su vez se reúnen para formar los conductos hepáticos izquierdo y derecho que, asimismo, se unen para formar el conducto hepático común. Cuando se unen el conducto cístico y el hepático común dan lugar al conducto colédoco (CBD, common bile duct), que desemboca en el duodeno (a menudo tras haberse unido con el conducto pancreático principal) por la ampolla de Vater.

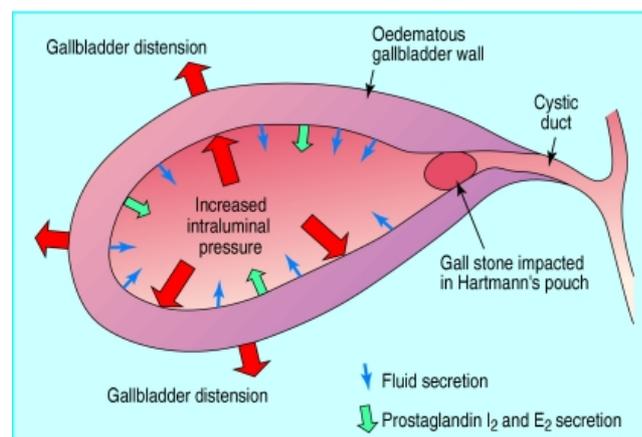
La bilis hepática es un líquido isotónico cuya composición electrolítica es similar a la del plasma. La composición electrolítica de la bilis vesicular difiere de la de la bilis hepática porque gran parte de los aniones inorgánicos, cloruro y bicarbonato, han sido eliminados por reabsorción a través del epitelio de la vesícula biliar. Como resultado de la reabsorción de agua, la concentración de solutos totales en la bilis aumenta de 3 a 4 g/100 ml en la bilis hepática y 10 a 15 g/100 ml en la vesicular.

Los principales solutos que componen la bilis, según su porcentaje molar, son los ácidos biliares (80%), lecitina y cantidades menores de otros fosfolípidos (16%) y colesterol no esterificado (4%). En el estado litógeno, la cifra de colesterol puede llegar a 8 o 10%. Otros constituyentes son la bilirrubina conjugada, proteínas (inmunoglobulinas, albúmina, metabolitos de hormonas y otras proteínas metabolizadas en el hígado), electrólitos, moco y a menudo fármacos y sus metabolitos.

La secreción total diaria de bilis hepática es de unos 500 a 600 ml. Muchas sustancias captadas o sintetizadas por los hepatocitos se secretan en los canalículos biliares. La membrana canalicular forma microvellosidades y se asocia a microfilamentos de actina, micro túbulos y otros elementos contráctiles. Antes de su secreción en la bilis, muchas sustancias captadas por los hepatocitos se conjugan, en tanto que otras, como los fosfolípidos, una parte de los ácidos biliares primarios y parte del colesterol, son sintetizados de novo en el hepatocito. Hay tres mecanismos importantes para la regulación del flujo biliar: 1) transporte activo de los ácidos biliares de los hepatocitos a los canalículos; 2) transporte activo de otros aniones orgánicos, y 3) secreción colangiocelular. Este último fenómeno es regulado por secretina y depende del monofosfato de adenosina (AMP, adenosine monophosphate) cíclico y en última instancia induce la secreción de sodio y bicarbonato al interior del conductillo.

## 2.2. Concepto

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



Pathogenesis of acute cholecystitis. Acute cholecystitis. BMJ. 2002 Sep. 21; 325(7365):639-643.

Inflamación vesícula biliar, producida principalmente por cálculos, se caracteriza por dolor en hipocondrio derecho de más de 12 horas de evolución.

El concepto es de una amplitud extraordinaria, abarcando lesiones anatómicas que van desde el edema moderado del colecisto hasta la gangrena avanzada y perforaciones, sin que existan signos clínicos que permitan diferenciar estos estados, ya que en cuadros casi asintomáticos, las lesiones encontradas en el examen histopatológico son de extraordinaria gravedad y por el contrario en otros casos.

### **2.3. Etiología**

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.

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.

### **2.4. Fisiopatología**

Colecistitis aguda litiásica.

Representan el 90-95 % de las colecistitis agudas desencadenándose el cuadro habitualmente por la obstrucción de la vesícula biliar debido al impacto de un cálculo a nivel del cuello vesicular o del conducto cístico. Aunque este mecanismo no está totalmente esclarecido.

### **2.5 Diagnóstico Clínico**

#### **Colecistitis y Colelitiasis no complicada.**

- Signo de Murphy positivo.
- Masa en cuadrante superior derecho.
- Dolor en cuadrante superior derecho.

- Resistencia muscular en cuadrante superior derecho.
- Nausea Vomito.

### **Colecistitis Aguda complicada.**

- Vesícula palpable.
- Fiebre mayor de 39° c
- Calosfríos.
- Inestabilidad Hemodinámica

Se debe de considerar el diagnóstico de colecistitis o colelitiasis cuando el paciente presente un signo o síntoma local y un signo sistémico, más un estudio de imagenología que reporte positivo para esta patología.

La colecistitis aguda se clasifican en 3 grados, de acuerdo a la afectación a otros órganos medido por pruebas de laboratorio.

- **Grado I. Leve:**

También puede ser definida como pacientes sanos sin disfunción orgánica y solo cambios inflamatorios de la vesícula biliar.

- **Grado II. Moderada**

Es acompañada por una o más de las siguientes condiciones:

1. Glóbulos blancos >18,000
2. Masa palpable en cuadrante superior derecho
3. Duración del dolor >72 horas,
4. Marca de inflamación local (peritonitis biliar, absceso pericolecistico, absceso hepático, colecistitis gangrenosa, colecistitis enfisematosa)

- **Grado III. Grave**

Es acompañada de disfunción de órganos (sistema cardiovascular, sistema nervioso, sistema respiratorio, sistema renal, sistema hepático, sistema hematológico).

## **2.6 Diagnóstico Diferencial**

- Úlcera péptica perforada
- Apendicitis aguda

- Obstrucción Intestinal
- Pancreatitis aguda
- Cólico renal o biliar
- Colangitis aguda bacteriana
- Pielonefritis
- Hepatitis aguda
- Hígado congestivo
- Angina de pecho
- Infarto de miocardio
- Rotura de aneurisma aórtico
- Tumores o abscesos hepáticos
- Herpes zoster
- Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis

## **2.7 Tratamiento Farmacológico**

Para la disolución de los cálculos biliares en pacientes en situaciones especiales (pacientes con alto riesgo quirúrgico y aquellos que se rehúsan a la cirugía) el tratamiento de elección es con ácidos biliares orales como:

- Ácido Ursodesoxicólico
- Ácido Quenodeoxicólico

Durante 1 a 2 años

El ácido ursodexicolico se indica como coadyuvante cuando se realiza litotricia, ya que esta forma se logra mayor efectividad en la destrucción de los litos.

La administración de AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) en pacientes con cólico biliar es recomendable, para la aparición de colecistitis aguda.

Una vez iniciado el cuadro de colecistitis aguda, la administración de AINEs, no ha demostrado remisión de la enfermedad.

En presencia de cólicos biliares y para evitar el progreso de la colecistitis se recomienda una dosis de 75 mg de diclofenaco.

La selección del antibiótico dependerá de:

La susceptibilidad local del germen, conocida por medio del antibiograma.

La administración previa de antibiótico.

La presencia o no de disfunción renal o hepática.

La gravedad de la colecistitis aguda.

El tratamiento antimicrobiano se usara de acuerdo a la gravedad de la colecistitis.

Colecistitis grado I ----- un antibiótico

Colecistitis grado II ----- doble antibióticos

Colecistitis grado III ----- doble antibióticos

Agregar metronidazol cuando se detecta o se sospecha presencia de anaerobios.

## **CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, con la finalidad de determinar la valoración de los criterios de Tokio en la aproximación clínica del paciente con colecistitis aguda que acude al departamento de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, HCFFAA.

### **3.2. Localización (delimitación en tiempo y espacio)**

El estudio fue llevado a cabo en El Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el periodo enero 2019 y marzo 2021. Dicho hospital se encuentra ubicado en Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana. Delimitado al Norte, por la Av. John F. Kennedy; al Sur, Calle Prof. Aliro Paulino; al Este, Av. Ortega y Gasset y al Oeste la calle del Carmen.

### **3.3. Unidad de análisis, población y muestra**

**Universo:** Estuvo constituido por 210 pacientes asistidos durante el periodo de estudio en el departamento de gastroenterología.

**Muestra:** Estuvo representada 66 pacientes diagnosticados con colecistitis aguda durante el periodo de estudio en el departamento de gastroenterología.

### **3.4. Fuente de datos**

Primaria y secundaria con evaluación, observación de pacientes y soporte en los expedientes clínicos. Los datos obtenidos estudiados en frecuencia absoluta y relativa.

### **3.5. Criterios**

#### **3.5.1. De inclusión**

- Pacientes en el periodo de estudio.
- Pacientes diagnosticados con colecistitis aguda acuden a departamento de gastroenterología y sometidos a colecistectomía.

#### **3.5.2. De exclusión**

- Pacientes que no cumplen con los criterios de inclusión

### **3.6. Instrumentos de recolección de información**

Diseño de un formulario para recolección de datos conteniendo las variables generales a desarrollar sobre género, edad y cuadro clínico de los pacientes, hallazgos sonográficos y anatomopatológico.

### **3.6. Aspectos éticos**

El presente estudio se ejecutó con apego a las normativas éticas internacionales. El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo con debido sometimiento a la revisión de la Unidad de Posgrado de la Universidad Pedro Henríquez Ureña a través del departamento de enseñanza e Investigación del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Los datos serán manejados con estricta confidencialidad.

## **CAPITULO 4. RESULTADOS**

#### 4.1. Presentación de los Resultados

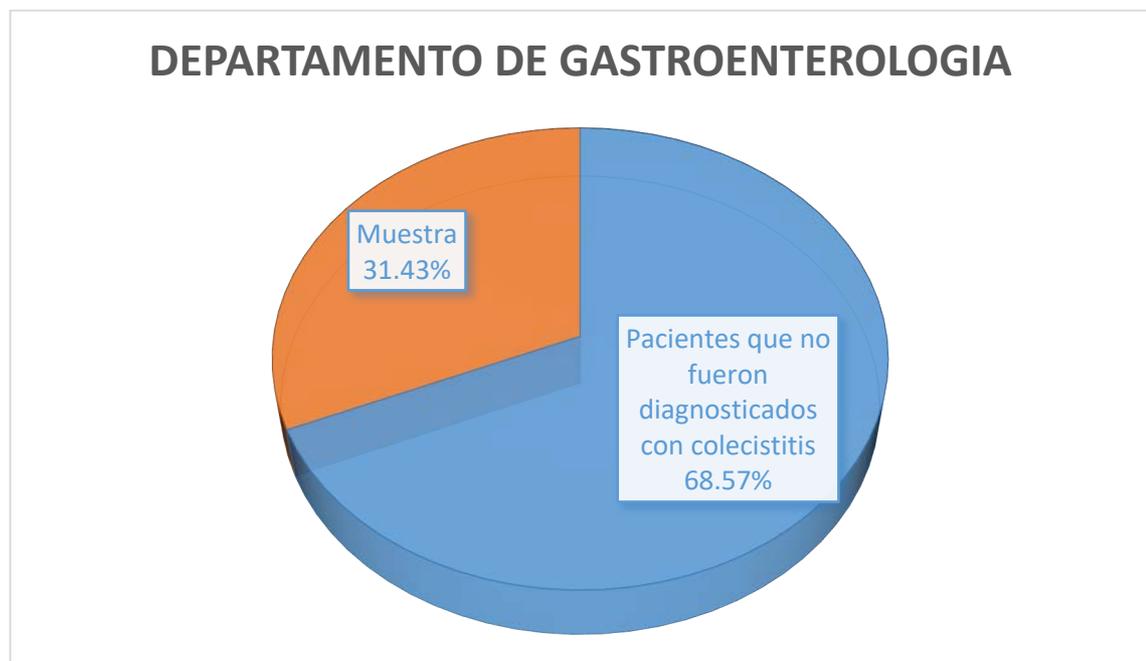
Se representa en dos grupos, todos los pacientes asistidos en el departamento de gastroenterología y los pacientes diagnosticados con colecistitis aguda durante el periodo de estudio.

Tabla 1. Pacientes Asistidos

Departamento de Gastroenterología	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes que no fueron diagnosticados con colecistitis.	144	68.57%
Muestra	66	31.43%
Total	210	100%

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 1. Pacientes Asistidos



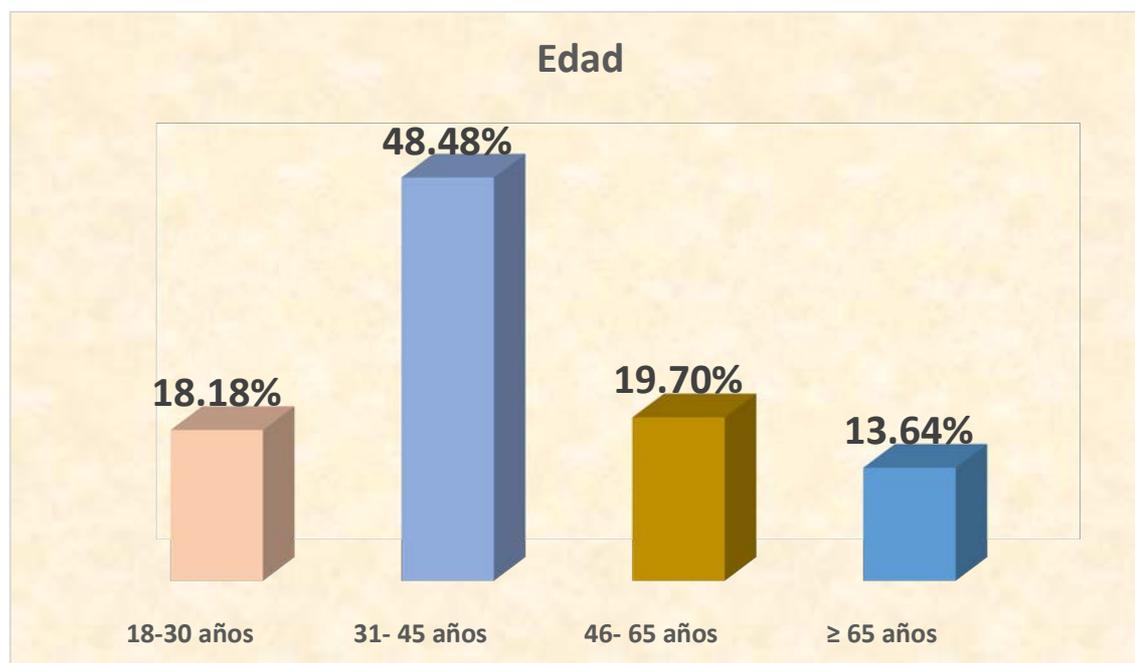
Fuente: Tabla 1

Tabla 2. Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18- 30 años	12	18.18%
31- 45 años	32	48.48%
46- 65 años	13	19.70%
≥ 65 años	9	13.64%
Total	66	100%

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 2. Edad



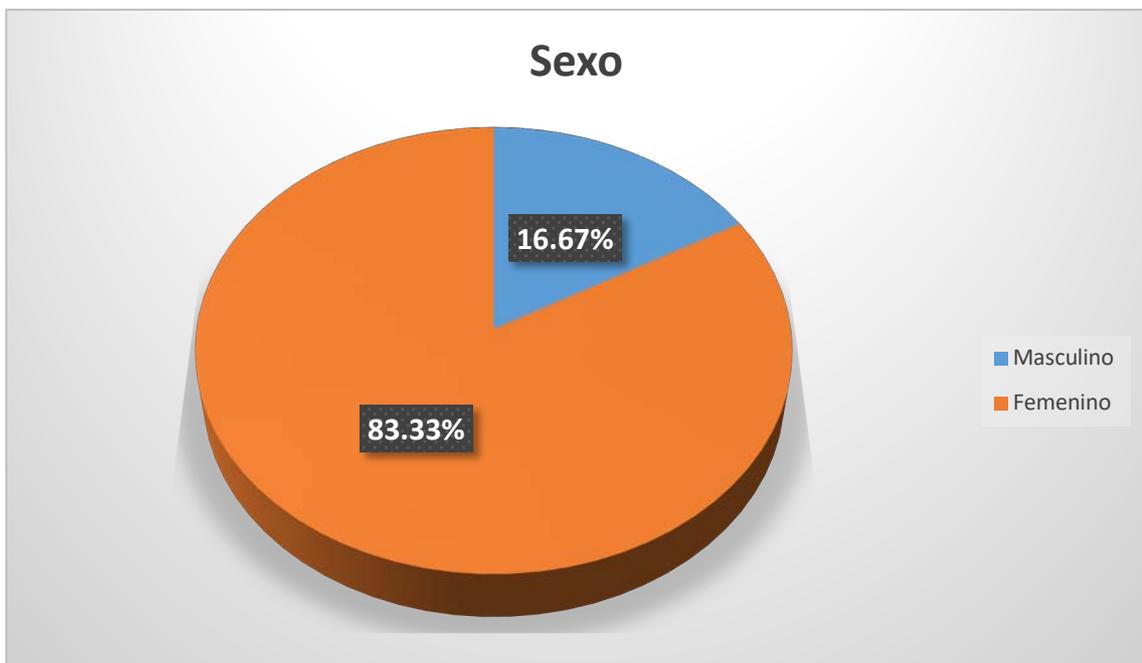
Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	55	83.33%
Masculino	11	16.67%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 3. Sexo



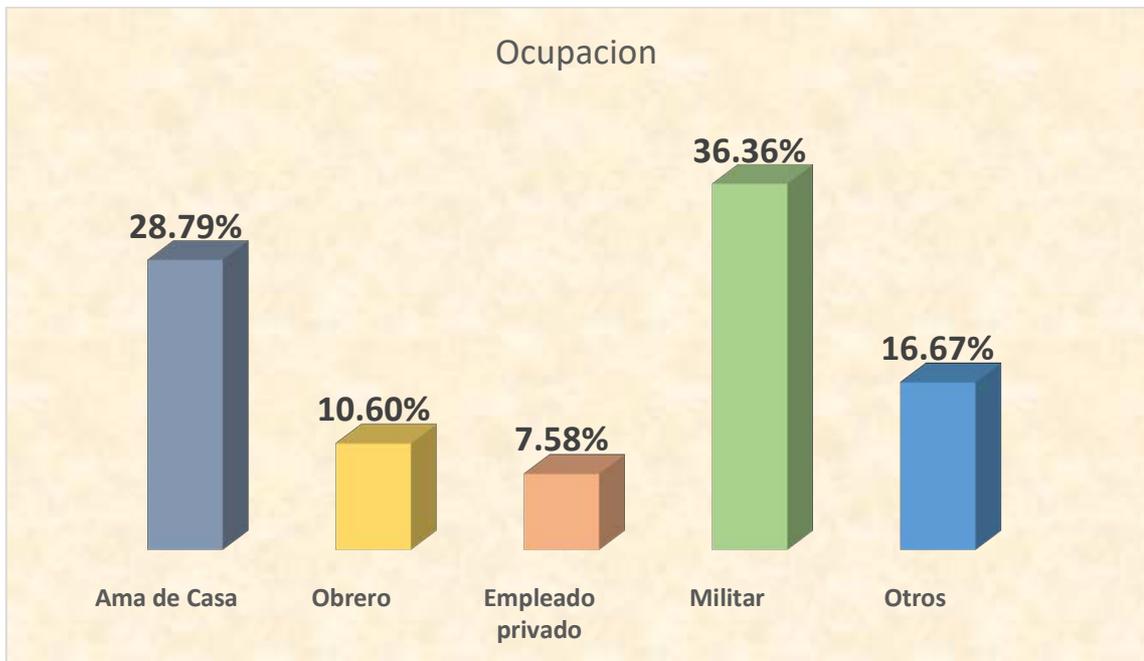
Fuente: Tabla 3

Tabla 4. Ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de Casa	19	28.79%
Obrero	7	10.60%
Empleado privado	5	7.58%
Militar	24	36.36%
Otros	11	16.67%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 4. Ocupación de los pacientes



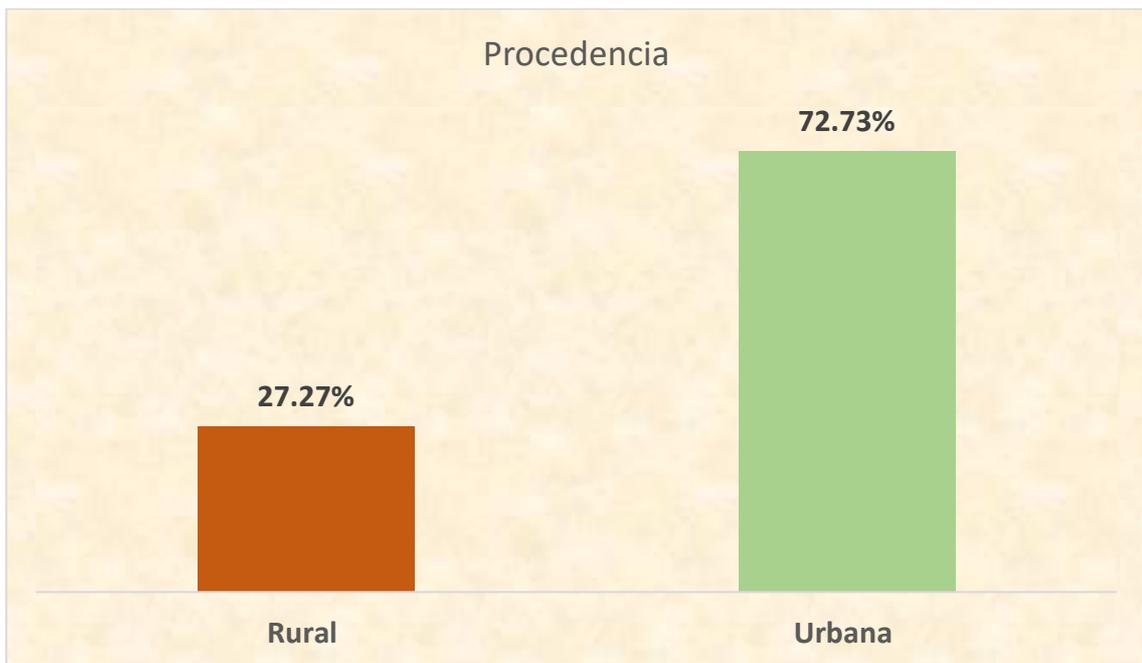
Fuente: Tabla 4

Tabla 5. Procedencia de los pacientes

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	18	27.27%
Urbana	48	72.73%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Gráfico 5. Procedencia de los pacientes



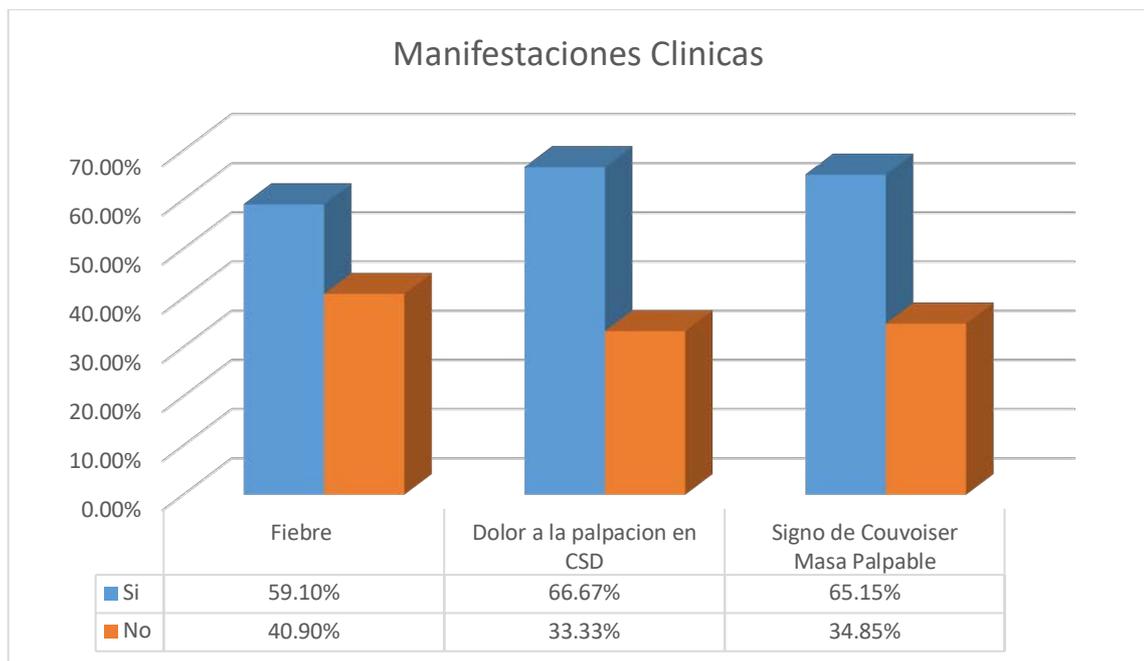
Fuente: Tabla 5

Tabla 6. Manifestaciones Clínicas

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia		Porcentaje		Totales	
	Sí	No	Sí	No	F	%
<b>Fiebre</b>	39	27	59.10%	40.90%	<b>66</b>	<b>100%</b>
<b>Dolor a la palpación en CSD</b>	44	22	66.67%	33.33%	<b>66</b>	<b>100%</b>
<b>Signo de Couvoiser (masa palpable)</b>	43	23	65.15%	34.85%	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 6. Manifestaciones Clínicas



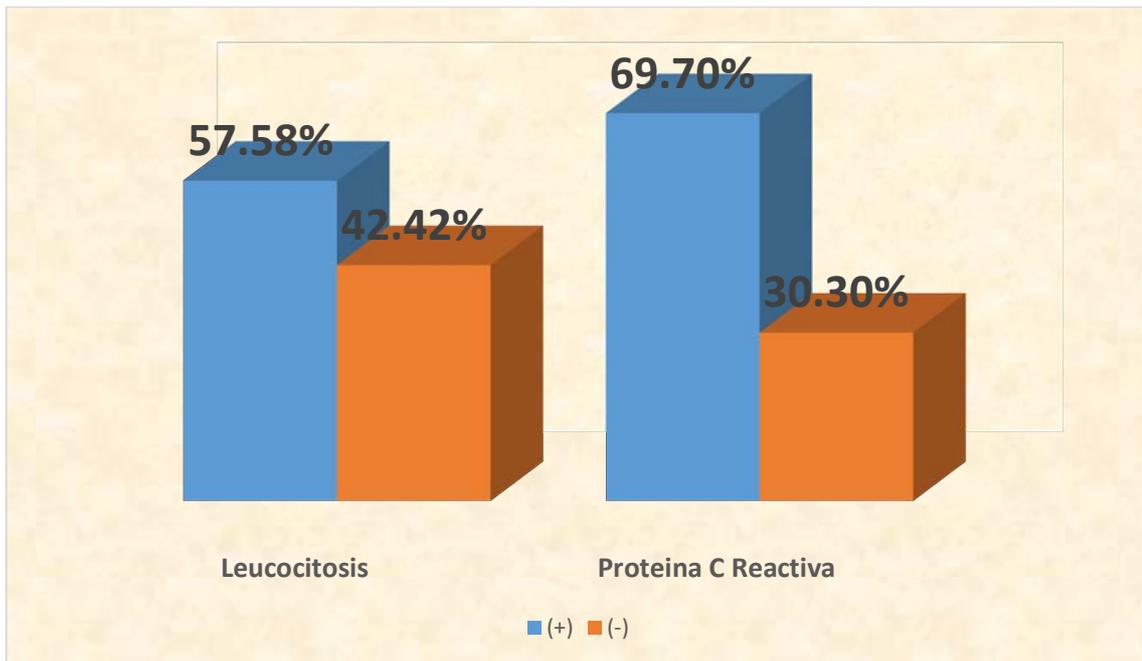
Fuente: Tabla 6

Tabla 7. Resultados de Laboratorio

Resultados de Laboratorio	Frecuencia		Porcentaje		Total	
	(+)	(-)	(+)	(-)	F	%
<b>Leucocitosis</b>	38	28	57.58%	42.42%	<b>66</b>	<b>100%</b>
<b>Proteína C reactiva</b>	46	20	69.70%	30.30%	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 7. Resultados de Laboratorio



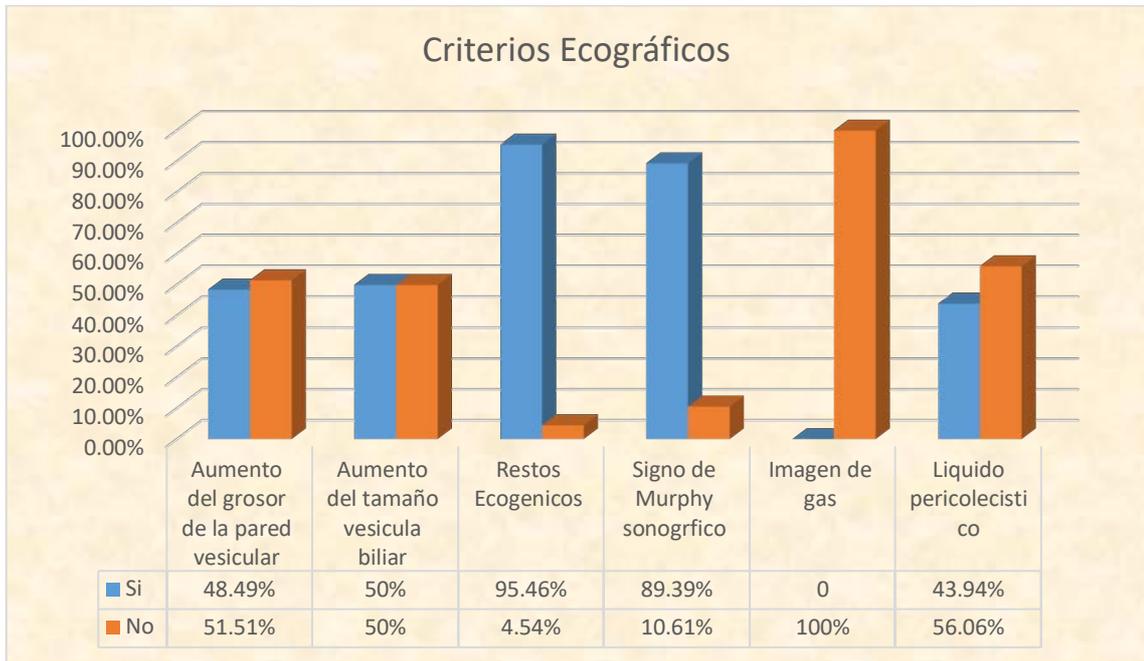
Fuente: Tabla 7

Tabla 8. Criterios Ecográficos

Criterios Ecográficos	Frecuencia		Porcentaje		Total	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Aumento del grosor de la pared Vesicular	32	34	48.49%	51.51%	<b>66</b>	<b>100%</b>
Aumento de tamaño de la vesícula biliar	33	33	50%	50%	<b>66</b>	<b>100%</b>
Restos Ecogénicos	63	03	95.46%	4.54%	<b>66</b>	<b>100%</b>
Signos Sonográficos de Murphy	59	07	89.39%	10.61%	<b>66</b>	<b>100%</b>
Imagen de Gas	0	66	0	100%	<b>66</b>	<b>100%</b>
Líquido Pericolecístico	29	37	43.94%	56.06%	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 8. Criterios Ecográficos



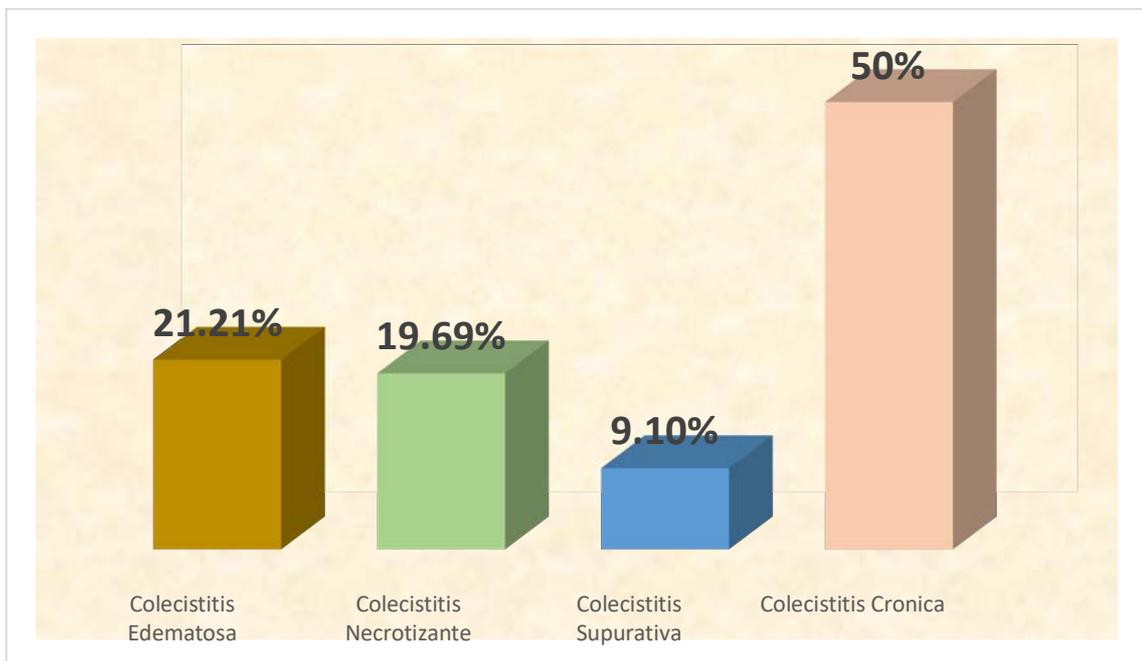
Fuente: Tabla 8

Tabla 9. Resultados anatomopatológicas

Resultados Anatomopatológicas	Frecuencia	Porcentaje
Colecistitis Edematosa	14	21.21%
Colecistitis Necrotizante	13	19.69%
Colecistitis Supurativa	6	9.10%
Colecistitis Crónica	27	50%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Fuente: Records de los pacientes

Grafico 9. Resultados anatomopatológicas.



Fuente: Tabla 9

## 4.2. Discusión de los Resultados

Como se puede ver en el Grafico 1, de un universo de 210 pacientes que acuden al departamento de gastroenterología, para un (100%), se obtuvo una muestra de 66 pacientes para un (31.43%) que cumplen con nuestro criterio de inclusión de este estudio.

En el grafico 2, nos muestra la edad más predominante del estudio es la de 31-45 años con 32 casos para un (48.48%), comparable con el resultado de Arpi J, Asitimbay M, (2013) en su estudio llevado a cabo en el Hospital de Homero Castañier de Azogues, el observo que la edad varía entre 30-39 años para un (42.6%), parecido a nuestro resultado.

En el grafico 3, podemos apreciar que el sexo más predominante es el femenino con 55 casos para un (83.33%) y el masculino 11 casos para un (16.67%), de la población estudiada.

En el grafico 4, se pudo determinar que la ocupación de la mayoría de estos pacientes es militar teniendo 24 casos para un (36.36%) del estudio. Así también como la procedencia de los mismos es la urbana con 48 casos para un (72.73%).

En el grafico 6 las manifestaciones clínicas dolor a la palpación en CSD de los 66 pacientes 44 respondieron que si obteniendo un (66.67%), no 22 (33.33%), seguido de signo de Couvoiser (masa palpable) con 43 casos (65.15%), no 23 (34.85%), en el caso de las fiebres de los 66 pacientes 39 si para un (59.10%), no 27 (40.90%).

Para los resultados de laboratorio en el grafico 7, Leucocitosis positivo 38 casos (57.58%) y 28 negativos para un (42.42%), así como la prueba de proteína C reactiva 46 casos positivos (69.7%) y 20 casos negativos para un (30.30%).

En el criterio Ecográficos del grafico 8 podemos ver aumento del grosor de la pared vesicular 32 casos positivos (48.49%) y 34 negativo (51.51%), aumento del tamaño de la vesícula biliar 33 positivos y 33 negativos para un (50%) respectivamente, restos ecogénicos 63 positivos (95.46%) y 03 negativos (4.54%), signos sonográficos de Murphy 59 casos positivos (89.39%) y 07 negativos (10.61%), imagen de gas 0 casos positivos y 66 negativos para un (100%), liquido pericolecistico 29 positivos (43.94%) y 37 negativos (56.06%).

En el grafico 9, que corresponde a los resultados anatomopatológicas, la patología más predominante es la Colecistitis Crónica con 27 casos para un (50%), luego le sigue la colecistitis edematosa 14 casos (21.21%), colecistitis necrotizante 13 casos (19.69%) y por ultimo colecistitis supurativa 6 casos para un (9.10%).

### **4.3. Conclusión**

De acuerdo a nuestros resultados y el objetivo del mismo, podemos concluir de la siguiente manera.

- ❖ La patología vesícula biliar aguda se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenina.
- ❖ La edad predominante es de 31-45 años, de ocupación militar y la procedencia urbana.
- ❖ En cuanto al grosor de la pared vesicular encontramos 32 casos, nos hace reflexionar sobre el gran desafío quirúrgico.
- ❖ En nuestro estudio se puede observar que la patología más predominante es la colecistitis crónica.
- ❖ La guía de Tokio para diagnosticar colecistitis aguda muestra una sensibilidad y especificidad superior al 90%, en nuestro estudio nos alojó un 89% de sensibilidad, por lo tanto podemos concluir que los criterios de Tokio se pueden utilizar de forma segura y se puede utilizar de una manera estándar en los pacientes con sospecha de dicha patología.

#### **4.4. Recomendaciones**

- ❖ Estandarizar el abordaje y los protocolos para el manejo de la colecistitis aguda, basados en los criterios de Tokio.
  
- ❖ Tomar en cuenta este estudio para que el profesional de la salud pueda diagnosticar al paciente y tomar las medidas adecuada para reducir las complicaciones, mortalidad en los pacientes con colecistitis aguda.
  
- ❖ Se recomienda a las escuelas de Medicina Interna, Gastroenterología y Cirugía General de nuestro Centro de Salud, continúen realizando investigaciones acerca de este estudio, para hacer actualizaciones de patologías quirúrgicas que se manejan diariamente en esta institución.

## Bibliografía

1. Mujoomdar M, Russell E, Dionne F, et al. Optimizing Health System Use of Medical Isotopes and Other Imaging Modalities Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2012. APPENDIX 2.12, Diagnosis of Acute Cholecystitis.
2. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirata K, Sekimoto M et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14(1):15-26.
3. Miura F, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Wada K, Hirota M, et al. Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14:27–34
4. Christian Janikow, Nicolás Menso, Gastón Moretti, Roberto Badra, Martín Sánchez y Paúl E. Lada (2007) Utilidad de las guías de Tokyo en el diagnóstico de colecistitis, *Lada PE.56:53.9*
5. 5.- Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt H a., Gomi H, Yoshida M, et al. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20(1):1-
6. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;19(5):578–85
7. Salinas-González, a TAA, Pereyra-nobaronso, Evangelista-nava C, Ángel M, González S, Palomares-chacón UR, et al. para el diagnóstico de la colecistitis aguda. 2013;3(1):16
8. Christian Janikow, Nicolás Menso, Gastón Moretti, Roberto Badra, Martín Sánchez y Paúl E. Lada (2007) Utilidad de las guías de Tokyo en el diagnóstico de colecistitis, *Lada PE.56:53.9*
9. Arpi CJ., Asitimbay S. M., Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, Departamento de Cirugía, Hospital Homero Castañier Crespo, Azogues 2013.

10. Guachilema R A., Litiasis biliar y su incidencia en pancreatitis aguda en pacientes de 30 a 65 años de edad en el servicio de Cirugía del hospital Provincial Docente de Ambato durante el año 2009 a Julio del 2011. Ambato 2012
11. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T.
12. Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution. *Asian J Endosc Surg*. 2018 Apr 3.
13. Leibovitz E, Ben-David N, Shibanov L, Elias S, Shimonov M.
14. Visceral adiposity but not subcutaneous fat associated with improved outcome of patients with acute cholecystitis. *J Surg Res*. 2018 May; 225:15-20. doi: 10.1016/j.jss.2017.11.053. Epub 2018 Jan 12.
15. Croteau D, Flowers C, Kulick CG, Brinker A, Kortepeter CM.
16. Acute acalculous cholecystitis: A new safety risk for patients with MS treated with alemtuzumab. *Neurology*. 2018 Mar 30.
17. Joseph B, Jehan F, Dacey M, Kulvatunyou N, Khan M, Zeeshan M, Gries L, O'Keeffe T, Riall TS. Evaluating the Relevance of the 2013 Tokyo Guidelines for the Diagnosis and Management of Cholecystitis. *J Am Coll Surg*. 2018 Mar 23. pii: S1072-7515(18)30225-4.

## **ANEXOS**

## Instrumento de recolección de datos

Valoración de los criterios de Tokio en la aproximación Clínica del paciente con colecistitis aguda que acuden al departamento de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, HCFFAA, Santo Domingo, República Dominicana. En el periodo Marzo 2019 - Marzo 2021.

Datos de Afiliación \_\_\_\_\_

- 1) Edad: \_\_\_\_\_ años
- 2) Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_
- 3) Ocupación: \_\_\_\_\_
- 4) Procedencia: Rural \_\_\_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_
- 5) Criterios Clínicos:

Dolor a la palpación en CSD \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Masa palpable en CSD \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Fiebre \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

- 6) Criterios Ecográficos:

Aumento del grosor de la pared vesicular \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Aumento de tamaño de la vesícula biliar \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Restos ecogénicos \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Signo sonográfico de Murphy \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Imagen de gas \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

Líquido pericolecístico \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

- 7) Resultados Anatomopatológico:

Colecistitis edematosa \_\_\_\_\_

Colecistitis necrotizante \_\_\_\_\_

Colecistitis supurativa \_\_\_\_\_

Colecistitis crónica \_\_\_\_\_