

UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA: ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGIA GENERAL

**Manejo de la patología Biliar en Hospital Militar Central, en los meses de julio -  
septiembre 2020, durante pandemia Sars-Cov2.**

Dr. Ricardo Rafael Ahuath Lira

ASESOR:

Dr. Alfredo Antonio Rascón Ramírez

DICIEMBRE, 2021

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

**AUTORIDADES**

DRA. DAYSI CAROLINA MARQUINA DE GÓMEZ

**RECTORA**

LIC. JOSÉ LUIS CASTRO

**VICERRECTOR**

LIC. JULIO ALFREDO RIVAS HERNÁNDEZ

**SECRETARIO GENERAL**

LIC. PATRICIO ALFARO RUGLIANCICH

**FISCAL**

ING. JUAN JOSÉ GÓMEZ MARQUINA

**DIRECTOR**

DRA. MARGARITA MARTÍNEZ DE FUENTE

**DECANA FACULTAD DE MEDICINA**

**JURADO CALIFICADOR**

DR. CARLOS URIARTE GUERRERO

**PRESIDENTE**

DR. ALBERTO TOBÍAS MANCÍA

**SECRETARIO**

DR. JAIME ARMANDO DEHAIS RIVAS

**VOCAL**

San Salvador, 20 de Octubre 2021

**Dr. Ricardo Rafael Ahuath Lira**  
**Investigador**  
**USAM**

Estimado Investigador:

Con un atento saludo, deseándole éxitos en sus actividades, al mismo tiempo hago de su conocimiento que se ha recibido el protocolo del trabajo de investigación: **MANEJO DE LA COLESISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, EN LOS MESES DE JULIO-SEPTIEMBRE 2020, DURANTE PANDEMIA SARS-COV-2.**

Presentado al Comité de Ética de Investigación en Salud, de La USAM. Dicho informe no reporta inconvenientes en su desarrollo y esta realizados con todos los componentes éticos respectivos, por lo que puede ser realizado, recordándoles él envió del informe final a este Comité.

Agradeciendo de antemano, su amable atención a la presente.



**DR. FRANCISCO MAURICIO FERRER CAMPOS**  
**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACION**  
**USAM**

COMITE DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN  
EN SALUD-USAM



Señores: Comité de Ética en Investigación en Salud Universidad Salvadoreña  
Alberto Masferrer.

Por este medio Hago Constar que: He revisado y dado por recibido el Trabajo de Investigación: **Manejo de la patología Biliar en Hospital Militar Central, en los meses de julio - septiembre 2020, durante pandemia Sars-Cov2.**

Presentado Por los Bachilleres o Doctores según corresponda.

**1. Dr. Ahuath Lira, Ricardo Rafael.**

Para Optar al Grado de: Doctor en Medicina, Licenciado en Enfermería, o Especialista en Medicina o Cirugía (Según Corresponda): **Especialista en Cirugía General.**

Fecha: Jueves 23 de Diciembre del 2021

Licenciado Danilo Moreno  
Director de Biblioteca USAM



---

FIRMA Y SELLO



**LOS INFRASCritos MÉDICOS:**

Dr. (a). Carlos Uriarte Guerrero

Dr. (a). Alberto Antonio Tobías Mancía

Dr. (a). Jaime Armando Dehais Rivas

Por medio de la presente Hacemos Constar:

Que hemos evaluado el trabajo de Graduación del (la) Dra. (Dr.):

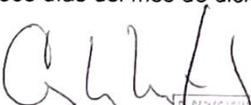
Ricardo Rafael Ahuath Lira

**TITULADO: "MANEJO DE COLESISTITIS AGUDA EN HOSPITAL MILITAR CENTRAL, EN LOS MESES DE JULIO - SEPTIEMBRE 2020 DURANTE PANDEMIA SARS-COV-2"**

El cual, habiéndose estudiado y escuchado la defensa oral presentada por el interesado (a), le adjudicamos la siguiente ponderación:

7.57 *siete punto cincuenta y siete*

Y para los efectos pertinentes, firmamos y sellamos la presente Acta en San Salvador, a los doce días del mes de diciembre del año dos mil veintiuno.

Dr. (a)   
Carlos Uriarte Guerrero  
PERIÓDICO OFICIAL  
EN MEDICINA  
S.V.P.M. No. 6011

Dr. (a)   
Alberto Antonio Tobías Mancía  
Dr. Alberto Antonio Tobías Mancía  
DOCTOR EN MEDICINA  
S.V.P.M. No. 10,499

Dr. (a)   
Jaime Armando Dehais Rivas



Comisión de Acreditación  
de la Universidad Salvadoreña

**Universidad Salvadoreña "Alberto Masferrer"**

19 Av. Norte, entre 3ra Calle Ple. y Alameda Juan Pablo II, San Salvador, El Salvador. PBX: 2231-9600 - Fax: 2231-9601  
Apartado Postal 2053, informacion@usam.edu.sv - www.usam.edu.sv

## INDICE

RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	iii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Situación Problemática.....	1
1.2. Antecedentes.....	1
1.3. Pregunta De Investigación.....	2
1.4. Justificación .....	2
1.5. Alcances y limitaciones.....	2
1.5.1. Alcances .....	2
1.5.2. Limitaciones .....	3
1.6. Delimitaciones.....	3
1.6.1. Temporal.....	3
1.6.2. Geográfica.....	3
1.6.3. Social.....	3
1.7. Objetivos de Investigación .....	4
1.7.1. Objetivo General.....	4
1.7.2. Objetivos Específicos .....	4
<b>CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>5</b>
2.1. Anatomía <sup>5</sup> .....	6
2.2. Patología de la vesícula.....	7
2.3. Colecistitis alitiásica aguda.....	7
2.4. Signos y síntomas.....	8
2.5. Complicaciones .....	8
2.6. Otras complicaciones incluyen lo siguiente: .....	9
2.7. Diagnóstico.....	9
2.8. Tratamiento.....	11
2.9. Colecistectomía .....	12
2.10. Información general COVID-19 <sup>7</sup> .....	12
<b>CAPITULO III. SISTEMA DE VARIABLES .....</b>	<b>17</b>

<b>3.1. Variables Dependientes E Independientes.....</b>	<b>17</b>
3.1.1. Variables Dependientes .....	17
3.1.2. Variables Independientes.....	17
<b>3.2. Operacionalización De Variables. ....</b>	<b>18</b>
<b>CAPITULO IV. MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1. Tipo De Estudio .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2. Área De Estudio .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3. Base Poblacional Y Muestra.....</b>	<b>20</b>
4.3.1. Población .....	20
4.3.2. Muestra .....	20
<b>4.4. Criterios De inclusión y exclusión.....</b>	<b>20</b>
4.4.1. criterios de inclusión.....	20
4.4.2. Criterios De Exclusión.....	21
<b>4.5. Métodos, Técnicas e Instrumento.....</b>	<b>21</b>
4.5.1. Métodos .....	21
4.5.2. Técnicas.....	21
4.5.3. Instrumentos.....	21
<b>4.6. Procesamiento Y Análisis De Datos.....</b>	<b>21</b>
<b>4.7. Resultados Esperados.....</b>	<b>21</b>
<b>4.8. Contexto Ético de la investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPITULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSION.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1. Análisis De Resultados.....</b>	<b>23</b>
<b>5.2. Discusión.....</b>	<b>32</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO I. Cronograma .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO II. Presupuesto.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO III. Instrumento.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO IV. Tablas De Datos .....</b>	<b>43</b>

## RESUMEN

La patología biliar es de los dolores abdominales más frecuentemente atendido en el Hospital Militar Central, la mayoría ya conocidos desde la consulta externa con plan quirúrgico de manera electiva. Sin embargo, hay casos en los que es necesario realizar procedimiento quirúrgico, colecistectomía abierta o por videolaparoscopia, o colecistostomía, de acuerdo a la patología y comórbidos que presenta el paciente. Es por ello que debido a la alta prevalencia de esta enfermedad. Aun durante periodo de pandemia por Sars-Cov2, siempre se mantuvo la consulta de cuadros por patología biliar en unidad de emergencia, poniendo en discusión el manejo que se brindaría a dichos pacientes, según los protocolos que se contaban durante dicho periodo, por lo que se busca explicar manejo y evolución de los pacientes ya sea sospechosos o positivos a Sars-Cov2, tanto como los que no tenían patología sugestiva a Sars-Cov2 con patología biliar durante ese periodo.

**Palabras clave:** patología biliar. Sars-Cov2, manejo conservador, procedimientos quirúrgicos.

## ABSTRACT

Biliary pathology is one of the abdominal pain most frequently treated at the Central Military Hospital, most of which are already known from the outpatient clinic with an elective surgical plan. However, there are cases in which it is necessary to perform a surgical procedure, open or videolaparoscopic cholecystectomy, or cholecystostomy, according to the pathology and comorbidities that the patient presents. That is why due to the high prevalence of this disease. Even during the Sars-Cov2 pandemic period, the consultation of pictures due to biliary pathology in the emergency unit was always maintained, putting into discussion the management that would be provided to these patients, according to the protocols that were counted during said period, so The aim is to explain the management and evolution of patients, whether suspicious or positive for Sars-Cov2, as well as those who did not have pathology suggestive to Sars-Cov2 with biliary pathology during that period.

**Key words:** biliary pathology. Sars-Cov2, conservative management, surgical procedures.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo comprende el estudio del manejo y evolución de la patología biliar durante el periodo de la pandemia de Sars-Cov2, entre los meses de Julio a Septiembre del año 2020, tomando en cuenta pacientes tanto sospechosos como positivos del cuadro de Covid-19, del Hospital Militar Central.

Se sabe que la patología biliar ya tiene protocolos internacionales para su adecuado manejo, pero la enfermedad emergente que se presenta en este tiempo, no se cuenta con mayores estudios que aporten información respecto a las medidas preventivas, evolución, manejo quirúrgico, en el postquirúrgico, respecto a la patología biliar, la cual la mayoría de procedimientos quirúrgicos se manejan con anestesia general. o con procedimientos a través de la cavidad oral. Y por ser patología de la vía aérea, con alta tasa de infección y transmisión, se pretende valorar la evolución de los pacientes a quienes se les brinda tratamientos conservadores durante el periodo de la infección activa. Tanto como las recomendaciones que se deben tener previo a realizar procedimientos quirúrgicos bajo anestesia general con sus respectivas recomendaciones por especialidad de neumología.

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1. Situación Problemática**

Durante el periodo de los meses de julio - septiembre 2020, periodo activo de la pandemia Sars-Cov2, se manejaron diversas patologías comunes, las cuales por la poca información que se contaba sobre la patología generada por sars-cov-2, generaron dificultades a la decisión de manejo quirúrgico o conservador de algunos procedimientos quirúrgicos, como lo es la colecistitis aguda, por lo que estudiaremos los resultados al manejo conservador y la necesidad de manejo quirúrgico en pacientes sospechosos o positivos a Sars-Cov2, que presentaban sintomatología sugestiva a cuadros de colecistitis aguda.

## **1.2. Antecedentes**

Durante el año 2020 y 2021 se observó una relación entre los pacientes diagnosticados con patología biliar y sobreinfección por Sars-Cov2, al realizar una búsqueda de información sobre lo previo no se encontraron investigaciones previas; por ser una enfermedad emergente el cuadro de Sars-Cov2 además de haber sido clasificado como pandemia, es de sumo interés continuar con dicha investigación para dejar un precedente para futuros investigadores.

### **1.3. Pregunta De Investigación**

¿Cómo es el manejo de la Patología Biliar en Hospital Militar Central, en los meses de julio - septiembre 2020, durante pandemia Sars-Cov2?

### **1.4. Justificación**

Los cuadros de patología biliar son de las patologías más comunes presentes mundialmente, al momento no se cuentan con estudios que evalúen la evolución y tratamiento de los cuadros de colecistitis aguda, Colelitiasis, colangitis, etc., durante la época de la pandemia, por lo que se evaluara de acuerdo a las necesidades de pacientes y con las limitaciones para manejo quirúrgico por cuadro de Sars-Cov2. Por lo que la investigación será de tipo descriptiva retrospectivo, de corte transversal, con revisión de los casos clínicos de pacientes con cuadro de patología biliar en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.

### **1.5. Alcances y limitaciones**

#### **1.5.1. Alcances**

Determinar el Tratamiento brindado a los cuadros de patología biliar asociada a cuadros de Covid19.

Los cuadros de patología biliar ya cuentan con protocolos internacionales de manejo de acuerdo a los hallazgos presentes, los cuales no cuentan con información en comparación del manejo dado según los protocolos planteados por la enfermedad emergente de Sars-Cov2, por lo que se busca comparar resultados por el

tratamiento brindado en pacientes sospechoso o confirmado por Sars-Cov2 con patología biliar.

### **1.5.2. Limitaciones**

las limitaciones que se presentan durante la investigación son los expedientes incompletos a la hora de realizar la revisión de expedientes. Que limitaran confirmar diagnósticos y manejo durante dicho periodo y en pacientes descritos.

## **1.6. Delimitaciones**

### **1.6.1. Temporal**

Estudio realizado durante el periodo de Julio a Septiembre en el año 2020.

### **1.6.2. Geográfica**

Estudio que se realiza en las instalaciones del Hospital Militar Central, Colonia Bernal, municipio de San Salvador, Departamento de San Salvador.

### **1.6.3. Social**

Estudio se lleva a cabo con población de 18 a 90 años derechohabientes del Hospital Militar Central.

## **1.7. Objetivos de Investigación**

### **1.7.1. Objetivo General**

Determinar el número de casos de Patología Biliar y su manejo en los meses de julio – septiembre de 2020, durante la pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar número de casos de Patología Biliar y factores como el sexo, edad, en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.
2. Describir manejo conservador y quirúrgico de la Patología Biliar en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.
3. Describir evolución de paciente con cuadro de Patología biliar y sospecha o confirmado de Sars-Cov2 en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.

## CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

La vesícula biliar es un órgano con forma de pera ubicada bajo el hígado. Almacena bilis, un líquido producido por el hígado para digerir las grasas. Cuando el estómago y el intestino digieren los alimentos, la vesícula biliar libera bilis a través de un tubo denominado conducto biliar común. Ese conducto conecta a la vesícula biliar y el hígado con el intestino delgado<sup>2</sup>.

Es más probable que la vesícula cause problemas si algo obstruye el flujo de bilis por los conductos biliares. Eso suele ocurrir con los cálculos biliares. Los cálculos se forman cuando hay sustancias en la bilis que se endurecen. En forma menos común se puede desarrollar cáncer en la vesícula.

Muchos de los problemas de la vesícula se solucionan al extirparla. Afortunadamente, la vesícula biliar no es un órgano imprescindible para la vida. La bilis tiene otras vías para llegar al intestino delgado.

La colecistitis aguda es la inflamación de la vesícula biliar que se desarrolla en horas, en general debido a la obstrucción del conducto cístico por un cálculo. Los síntomas abarcan dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen e hipersensibilidad a la palpación en esa área, a veces asociados con fiebre, escalofríos, náuseas y vómitos. La ecografía abdominal detecta el cálculo y, en ocasiones, la inflamación asociada. El tratamiento suele requerir antibióticos y colecistectomía<sup>3</sup>.

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis. De hecho,  $\geq 95\%$  de los pacientes con colecistitis aguda presenta colelitiasis. Cuando un cálculo queda retenido en el conducto cístico y lo obstruye en forma persistente, se desarrolla una inflamación aguda. La estasis biliar promueve la liberación de enzimas inflamatorias (p. ej., fosfolipasa A, que convierte a la lecitina en isolecitina, mediador de la inflamación).

La mucosa lesionada secreta más líquido hacia la vesícula biliar que el que absorbe. La distensión resultante estimula la liberación de más mediadores de la inflamación (p. ej., prostaglandinas), lo que empeora la lesión la mucosa y provoca isquemia, todos eventos que perpetúan la inflamación. A continuación, puede desarrollarse una infección bacteriana. El círculo vicioso de secreción de líquido e inflamación, una vez descontrolado, conduce a la necrosis y la perforación.

Si la inflamación aguda se resuelve y se presentan recurrencias, la vesícula biliar puede fibrosarse y contrarse, lo que determina que no concentre la bilis ni se vacíe con normalidad, cualidades típicas de la colecistitis crónica.

## **2.1. Anatomía <sup>5</sup>**

La vesícula biliar es un órgano que forma parte del aparato digestivo de los seres humanos y animales cuadrúpedos (excepto en los caballos). Está situada por debajo del hígado. Su nombre en latín es vesica fellea.

La vesícula biliar es una víscera hueca pequeña, con forma de ovoide o pera, que tiene un tamaño aproximado de entre 5 y 7 cm de diámetro mayor. Se conecta con el intestino delgado (duodeno) por la vía biliar común o conducto colédoco. Su función es la acumulación de bilis, contiene un volumen de alrededor de 50 ml de bilis que libera al duodeno a través de los conductos antes reseñados, y entra en él a través de la papila y ampolla de Váter. Está adherida a la superficie visceral del hígado.

Arteria que irriga la vesícula biliar: La arteria cística es una arteria que irriga la vesícula biliar y el conducto cístico. Se origina como rama terminal derecha de la arteria hepática propia. No presenta ramas (importantes). Puede nacer a un nivel bajo o alto; en este último caso, se entrecruza con el conducto colédoco y la arteria hepática, formando el triángulo de Calot.

## **2.2. Patología de la vesícula**

La vesícula biliar es más conocida por los potenciales problemas que puede ocasionar, ya que es el lugar de asiento de los cálculos de sales biliares (piedras pequeñas) que obstruyen la vía biliar y generan patologías inflamatorias que, en algunos casos, pueden eliminarse con medicamentos, y en muchos otros deben tratarse quirúrgicamente. A la inflamación de la vesícula biliar se le llama colecistitis y a la presencia de cálculos en dichas vías colelitiasis. Las vías biliares además de obstruirse, pueden ser asiento de tumores<sup>3</sup>.

La hipersensibilidad de la vesícula cursa con un dolor muy característico que se localiza en el punto cóstico de Murphy. Al hacer presión con los dedos sobre el lado derecho del abdomen, a unos dos o tres centímetros debajo del reborde de las costillas y al mismo tiempo inspirar profundamente, llega la persona al punto en que justo después de comenzar a tomar aire, siente un dolor agudo en el momento en que la vesícula inflamada roza con la presión causada por los dedos, obligándole a que cese la inspiración bruscamente. Se conoce como signo de Murphy positivo, si tal reacción ocurre durante la inspección puede ser indicio de una colecistitis<sup>3</sup>.

## **2.3. Colecistitis alitiásica aguda**

La colecistitis alitiásica es una colecistitis sin cálculos. Este cuadro es responsable del 5 al 10% de las colecistectomías indicadas debido a colecistitis aguda. Los factores de riesgo incluyen los siguientes: Enfermedad crítica (p. ej., cirugía mayor, quemaduras, sepsis o traumatismos), Ayuno prolongado o nutrición parenteral total, ambos predisponen a la estasis biliar, Shock, Inmunodeficiencia, Vasculitis<sup>1</sup>.

Es probable que el mecanismo que conduce a la formación de estos cálculos sea la liberación de mediadores de la inflamación debido a isquemia, infección o estasis biliar. A veces puede identificarse un microorganismo infeccioso (p. ej., especies de Salmonella o citomegalovirus en pacientes inmunodeficientes). En niños

pequeños, la colecistitis alitiásica aguda tiende a seguir una evolución febril sin un microorganismo infeccioso identificable<sup>1</sup>.

#### **2.4. Signos y síntomas**

La mayoría de los pacientes experimentó cólicos biliares o colecistitis aguda en forma previa. El dolor provocado por la colecistitis posee las mismas características y localización que el cólico biliar, pero es más prolongado (es decir, > 6 h) y más grave. Los vómitos son frecuentes, así como también el dolor en la región subcostal derecha. En pocas horas se evidencia el signo de Murphy (la inspiración profunda exacerba el dolor durante la palpación del cuadrante superior derecho del abdomen, que detiene la inspiración), junto con defensa involuntaria de los músculos abdominales superiores del lado derecho del abdomen. Con frecuencia, los pacientes presentan fiebre no muy alta<sup>1</sup>.

En los adultos mayores, el primero o el único síntoma podría ser sistémico e inespecífico (p. ej., anorexia, vómitos, malestar general, debilidad, fiebre). En ocasiones, no se desarrolla fiebre.

La colecistitis aguda empieza a mejorar en 2 a 3 días y se resuelve dentro de la semana en el 85% de los pacientes incluso sin tratamiento.

#### **2.5. Complicaciones**

Sin tratamiento, el 10% de los pacientes experimenta una perforación localizada y el 1% desarrolla una perforación libre con peritonitis. El dolor abdominal creciente, la fiebre elevada y la rigidez abdominal con dolor a la descompresión del abdomen o íleo sugieren empiema (pus) en la vesícula biliar, gangrena o perforación. Cuando la colecistitis aguda se asocia con ictericia o colestasis, es probable que exista una obstrucción parcial del conducto colédoco, en general secundaria a cálculos o a inflamación<sup>4</sup>.

## **2.6. Otras complicaciones incluyen lo siguiente:**

Síndrome de Mirizzi: Rara vez un cálculo queda retenido en el conducto cístico por lo que comprime y obstruye el conducto colédoco y ocasiona colestasis<sup>4</sup>.

Pancreatitis litiásica: Los cálculos biliares se desplazan de la vesícula biliar a las vías biliares y bloquean el conducto pancreático<sup>4</sup>.

Fístula colecistoentérica: con escasa frecuencia, un cálculo grande erosiona la pared vesicular y crea una fístula con el intestino delgado (u otro sitio en la cavidad abdominal); el cálculo puede desplazarse con libertad u obstruir el intestino delgado (íleo litiásico)<sup>4</sup>.

## **2.7. Diagnóstico**

- Ecografía
- Colegammagrafía si los resultados de la ecografía son controversiales o si se sospecha una colecistitis alitiásica

El diagnóstico de colecistitis aguda se basa en los signos y los síntomas.

La ecografía transabdominal es la mejor prueba para detectar cálculos biliares. La prueba también puede desencadenar hipersensibilidad abdominal localizada sobre la vesícula biliar (signo de Murphy ecográfico). El hallazgo de una colección de líquido pericolecística o del engrosamiento de la pared vesicular indica una inflamación aguda<sup>3</sup>.

La colegammagrafía es útil cuando los resultados son ambiguos, dado que el defecto de llenado de la vesícula biliar por el radionúclido sugiere una obstrucción del conducto cístico (es decir, cálculo impactado). Los resultados falsos positivos pueden ser secundarios a las siguientes causas:

- Estado crítico
- Nutrición parenteral total y ayuno por vía oral (porque la estasis vesicular impide el llenado)

- Hepatopatía grave (porque el hígado no secreta el radionúclido)
- Esfinterotomía previa (que facilita la salida hacia el duodeno en lugar de hacia la vesícula biliar)
- La provocación con morfina, que aumenta el tono del esfínter de Oddi y estimula el llenado, ayuda a descartar los resultados falsos positivos.
- La TC de abdomen identifica complicaciones como perforación de la vesícula biliar o pancreatitis.

En general se solicitan pruebas de laboratorio, pero que no son útiles para confirmar el diagnóstico. La leucocitosis con desviación a la izquierda es frecuente. En los pacientes con colecistitis aguda no complicada, el hepatograma es normal o sólo está aumentado en forma leve. Las alteraciones colestásicas leves (bilirrubina de hasta 4 mg/dL y elevación escasa de la concentración de fosfatasa alcalina) son frecuentes, lo que podría indicar que el compromiso hepático se debe sobre todo a los mediadores de la inflamación y no tanto a la obstrucción mecánica. Los incrementos más significativos, en especial si la concentración de lipasa (la amilasa es menos específica) es > 3 veces el valor normal, sugieren una obstrucción del conducto biliar. La expulsión de un cálculo a través de las vías biliares aumenta la concentración de aminotransferasas (alanina, aspartato)<sup>3</sup>.

La colecistitis alitiásica aguda se sospecha en pacientes sin cálculos biliares pero con signo de Murphy ecográfico o engrosamiento de la pared vesicular y líquido pericolecístico. La distensión de la pared vesicular, la arenilla biliar y el engrosamiento de la pared vesicular sin líquido pericolecístico (debido a la menor concentración de albúmina o a la ascitis) podría sólo deberse a una enfermedad en estado crítico<sup>2</sup>.

La TC identifica los trastornos extrabiliares. La colegammagrafía es más útil, dado que el defecto de llenado del conducto cístico por el radionúclido podría indicar una obstrucción edematosa de este conducto. La administración de morfina contribuye a eliminar los resultados falsos positivos generados por la estasis biliar.

## 2.8. Tratamiento

- Tratamiento de sostén (hidratación, analgésicos, antibióticos)
- Colectomía

El tratamiento requiere hospitalización, líquidos por vía intravenosa y analgésicos, como un antiinflamatorio no esteroide (ketorolaco) o bien opioides. El paciente no debe recibir nada por vía oral y debe instituirse aspiración nasogástrica si presenta vómitos o íleo. Los antibióticos por vía parenteral suelen indicarse para tratar una posible infección, aunque no se obtuvieron evidencias que avalen los beneficios de esta intervención. La cobertura empírica contra microorganismos entéricos gramnegativos abarca regímenes por vía intravenosa, como por ejemplo ceftriaxona 2 g 1 vez al día y metronidazol 500 mg cada 8 h, piperacilina/tazobactam 4 g cada 6 h o ticarcilina/clavulanato 4 g cada 6 h<sup>3</sup>.

La colectomía cura la colecistitis aguda y aliviar el dolor biliar. En las siguientes situaciones, suele preferirse la colectomía temprana, de ser posible durante las primeras 24 a 48 h de evolución:

El diagnóstico es certero y los pacientes presentan un riesgo quirúrgico bajo.

Los pacientes son mayores o tienen diabetes y, en consecuencia, presentan un riesgo más alto de desarrollar complicaciones infecciosas.

Los pacientes presentan empiema, gangrena, perforación o colecistitis alitiásica.

La cirugía puede retrasarse cuando los pacientes presentan una enfermedad crónica grave subyacente (p. ej., enfermedad cardiopulmonar) que aumenta los riesgos quirúrgicos. En estos pacientes, la colectomía se difiere hasta que la terapia médica estabiliza las enfermedades asociadas o hasta que la colecistitis se resuelve. Una vez resuelta la colecistitis, podría realizarse la colectomía  $\geq 6$  semanas más tarde. La cirugía tardía podría aumentar el riesgo de complicaciones biliares recurrentes<sup>3</sup>.

La colecistectomía por vía percutánea es una alternativa a la colecistectomía convencional en pacientes con riesgo quirúrgico muy alto, como adultos mayores, pacientes con colecistitis alitiásica e internados en la unidad de cuidados intensivos debido a quemaduras, traumatismos o insuficiencia respiratoria.

## **2.9. Colecistectomía**

Una vez localizada la vesícula biliar, se cortan los vasos que la irrigan y el conducto cístico para, posteriormente, extirpar la vesícula a través del instrumental laparoscópico.

Excepcionalmente, si la vesícula biliar está muy inflamada, infectada o alberga cálculos grandes, es recomendable acceder por el abdomen mediante una colecistectomía abierta. Para ello, se realiza una pequeña incisión debajo de las costillas, en la parte derecha del abdomen. Tras separar el hígado para exponer la vesícula biliar, se cortan los vasos y el conducto que están conectados a este órgano para extirparlo<sup>3</sup>.

Con el fin de descartar obstrucciones o cálculos, es preciso examinar tras la resección el conducto biliar común que drena el flujo digestivo o bilis desde el hígado hasta el intestino delgado. Habitualmente, si ha existido inflamación o infección, se deja un pequeño tubo plano de drenaje durante algunos días posteriores a la operación para facilitar la salida de fluidos al exterior<sup>3</sup>.

La intervención se lleva a cabo con anestesia general y suele durar alrededor de una hora.

## **2.10. Información general COVID-19 <sup>7</sup>**

Según lo que se conoce hasta ahora, la forma de transmisión del virus está dada por tres mecanismos principalmente:

- a. Contacto
- b. Gotas (*droplets*) respiratorias gruesas, con tamaño mayor a 20  $\mu\text{m}$ .

c. Gotas pequeñas (*small droplets*) o finas respiratorias, también denominadas aerosoles o transmisión aérea, cuyo tamaño es menor a 5 micrómetros ( $\mu\text{m}$ ). Este es el mecanismo más relacionado con las intervenciones quirúrgicas.

Los procedimientos quirúrgicos en pacientes con infecciones virales se denominan procedimientos médicos generadores de aerosoles (PMGA) y son responsables de una importante tasa de infecciones nosocomiales en personal de la salud.

En general, los PMGA involucran aspectos del paciente como su respiración, tos y estornudos, y se dividen en dos categorías:

1. Procedimientos que mecánicamente producen y esparcen aerosoles: como ventilación con máscara o ambú, succión de la vía aérea.
2. Procedimientos que hacen que el paciente produzca aerosoles: como intubación orotraqueal, broncoscopia, masaje cardio-respiratorio.

En lo que hace referencia a procedimientos quirúrgicos, la cirugía laparoscópica, es uno de los procedimientos más generadores de aerosoles por el neumoperitoneo que requiere. El uso de energía aumenta la producción de humo quirúrgico, tanto en cirugía abierta, pero especialmente en cirugía laparoscópica y particularmente el aerosol de baja temperatura generado por el bisturí armónico no inactiva los componentes celulares del virus. La apertura de las válvulas de los trocares más el aumento del humo quirúrgico, o la extracción de las piezas quirúrgicas entre otros, expone en mayor medida al personal de salud al aerosol del neumoperitoneo.

Referente a las partículas producidas en cirugía:

- El electrocauterio produce partículas cuya media de tamaño es menor a  $0.1 \mu\text{m}$
- La ablación tisular con láser crea partículas mayores  $0.3 \mu\text{m}$ . Algunos sistemas producen una nube de humo en donde se ha detectado virus de papiloma humano (VPH) y virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

- El bisturí armónico produce partículas entre 0.35 µm y 6.5 µm, que están compuestas por tejido, sangre y bioproductos sanguíneos. Dado su tamaño y composición el riesgo de contagio de estos aerosoles es mayor, pero no del todo medido.

### **Recomendaciones para cirugía electiva**

- Se debe SUSPENDER la consulta externa de pacientes de primera vez, con excepción de los pacientes que se encuentran en postoperatorio inmediato, según las políticas institucionales.
- Un gran porcentaje de pacientes son portadores asintomáticos y el periodo de incubación es de 14 días, por tal razón, se recomienda que se debe asumir que TODOS los pacientes son portadores del virus.
  
- Se deben diferir TODOS los procedimientos quirúrgicos ambulatorios, de patología no oncológica, sin que esta demora afecte la calidad de vida del paciente en función de los síntomas generados por su patología quirúrgica de base 7. Esto minimiza el riesgo de contagio, tanto para el paciente como para el equipo de atención médica, así como también disminuye la utilización de los recursos necesarios, como camas, ventiladores, equipo de protección personal y proveedores de atención médica, y los pacientes expuestos.

### **Recomendaciones para cirugía de urgencias**

- En hospitales universitarios se recomienda restringir la entrada al quirófano a personal en entrenamiento 2, sin embargo, esto se regirá de acuerdo a las normativas de cada institución universitaria.
- A todo paciente que se lleve a cirugía de urgencias idealmente se le debe practicar una prueba para COVID-19, y el paciente debe estar aislado el tiempo de espera del resultado de la misma, pero de no contar con lo anterior, se plantea:

1. Aplicar cuestionario para evaluar la probabilidad de estar infectado.

2. Realizar tomografía computarizada TAC de Tórax, y de no estar disponible realizar radiografía de tórax.

- Es de anotar, que el riesgo de infección por COVID-19, no es el único riesgo del paciente y no debe sobreponerse sobre otros factores de riesgo, tales como otra infección activa, estado nutricional, enfermedad metabólica no controlada, entre otros.
- No hay sustituto para el buen juicio quirúrgico.

### **Recomendaciones para los pacientes COVID-19 positivos**

- Se debe realizar cirugía por vía abierta con restricciones en el uso de energía para minimizar la producción de humo quirúrgico. Sin embargo, si el beneficio del procedimiento laparoscópico supera el riesgo, el procedimiento laparoscópico se podría realizar de acuerdo al criterio del cirujano, siempre y cuando se cuente con EPP completo: escafandra, gafas más máscara, tapabocas convencional y encima máscara N95, vestido completo y polainas.

Hasta la fecha no se ha demostrado que la generación de aerosoles sea mayor en la vía laparoscópica en comparación con la vía abierta.

Para los procedimientos laparoscópicos considerados urgentes y necesarios, se recomienda enfáticamente considerar la posibilidad de contaminación viral durante la laparoscopia (aunque se desconoce si el coronavirus tiene esta propiedad, que se ha visto con otros virus) y por lo tanto evaluar el uso de dispositivos para filtrar el CO<sub>2</sub> liberado y de esta forma evitar la generación de aerosoles de partículas virales.

### **Consideraciones técnicas para cirugía laparoscópica**

- Usar cualquier tipo de energía, lo mínimo necesario
- Tener más de un equipo de succión permanente en el campo quirúrgico.
- Usar presiones de neumoperitoneo bajas (10 a 12 mmHg), sin que se ponga en peligro el acto quirúrgico.

- Usar trocares de 5 mm en lo posible y la menor cantidad posible. Idealmente trocares con balón contenedor.
- Si hay escapes alrededor del trocar, obliterar con sutura o pinzas
- Para la evacuación del neumoperitoneo, considerar el uso liberal de dispositivos de succión para remover los aerosoles y el humo quirúrgico.
- No evacuar el neumoperitoneo de forma abrupta

Todo el personal de la sala de cirugía debe contar con el equipo de protección personal completo (EPP). Se hace énfasis especial en uso de máscara N95 que filtra gotas mayores a 300  $\mu\text{m}$  (algunos autores hablan que las gotas del COVID-19 oscilan entre 20 a 400  $\mu\text{m}$ , pero no está del todo establecido el tamaño del aerosol responsable de la infección).

Respecto a la seguridad del N95, en el hospital de Zhongan de la universidad de Wuhan, en 493 profesionales de la salud expuestos a pacientes COVID-19 positivos, los que usaron máscaras N95.

## **CAPITULO III. SISTEMA DE VARIABLES**

### **3.1. Variables Dependientes E Independientes.**

#### 3.1.1. Variables Dependientes

- Patología biliar
- Estudios completos
- Manejo conservador
- Antibioticoterapia
- Manejo quirúrgico
- Complicaciones

#### 3.1.2. Variables Independientes

- Edad
- Sexo
- Caso confirmado covid-19
- Caso sospechoso covid-19

### 3.2. Operacionalización De Variables.

CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES							
<b>TEMA:</b> Manejo de la patología Biliar en Hospital Militar Central, en los meses de julio - septiembre 2020, durante pandemia Sars-Cov2.							
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar el número de casos de Patología Biliar y su manejo en los meses de julio – septiembre de 2020, durante la pandemia Sasrs-Cov2 en Hospital Militar Central.							
Objetivo específico	Unidad de Análisis	Variabl e Conceptual	Variable Operacional	Indicad or	Valor del indicador	Técni ca a utiliza r	Tipo de Instrument o a utilizar
1. Identificar número de casos de Patología Biliar y factores como el sexo, edad, en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.	Pacientes de Hospital Militar Central	Edad	edad del paciente en años exactos	Años	18 a 80 años	Revisión de expedientes	Formulario
		Sexo	sexo del paciente, femenino o masculino	Femenino o masculino	Femenino o masculino	Revisión de expedientes	Formulario
2. Describir manejo conservador y quirúrgico de la Patología Biliar en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia	Pacientes de Hospital Militar Central	Manejo conservador, no quirúrgico.	Idem.	Idem.	Manejo conservador, con antibióticos.	Revisión de expedientes	Formulario
		Manejo Quirúrgico,	Idem.	Idem.	Manejo Quirúrgico, colecistectomía.	Revisión de expedientes	Formulario

Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.							
3. Describir evolución de paciente con cuadro de Patología biliar y sospecha o confirmado de Sars-Cov2 en los meses de julio - septiembre de 2020, durante pandemia Sars-Cov2 en Hospital Militar Central.	Evolución de paciente de acuerdo al manejo brindado ya sea conservador o quirúrgico.	Evolución satisfactoria, por manejo conservador o quirúrgico.	Idem.	Idem..	Idem..	Revisión de expedientes	Formulario
		Evolución mórbida, presentando complicaciones	Idem.	Idem.	Idem.	Revisión de expedientes	Formulario

## **CAPITULO IV. MARCO METODOLOGICO**

### **4.1. Tipo De Estudio**

La investigación es de tipo descriptiva retrospectivo, de corte transversal, con revisión de las casos clínicos de pacientes con cuadro de colecistitis aguda en los meses de Julio - Septiembre de 2020, durante pandemia SARS-CoV-2 en Hospital Militar Central.

### **4.2. Área De Estudio**

La investigación se llevó a cabo en pacientes derechohabientes y beneficiarios que presentaron cuadros de colecistitis aguda, y sospechoso o confirmado a sars-cov-2 en el Hospital Militar Central.

### **4.3. Base Poblacional Y Muestra**

#### 4.3.1. Población

Pacientes derechohabientes y beneficiarios de los servicios hospitalario del Hospital Militar Central. 34 pacientes en total.

#### 4.3.2. Muestra

La muestra es el 100% de la población. Los 34 pacientes.

### **4.4. Criterios De inclusión y exclusión**

#### 4.4.1. criterios de inclusión

- Pacientes derechohabientes del Hospital Militar Central
- Pacientes atendidos entre los meses Julio – Septiembre 2020.
- Paciente que presento cuadro de covid-19 sospechoso o positivo.
- Paciente que presento cuadro de patologías biliar.

- Personas de cualquier sexo, entre las edades de 18 a 90 años.
- Pacientes atendidos en Hospital Militar Central

#### 4.4.2. Criterios De Exclusión

- Pacientes menores de 18 años.
- Expedientes incompletos de pacientes.

### **4.5. Métodos, Técnicas e Instrumento**

#### 4.5.1. Métodos

Revisión de expedientes de julio a septiembre de 2020, de pacientes con cuadros de patología biliar y sospechosos o positivo a Sars-Cov2.

#### 4.5.2. Técnicas

Análisis de documentos,

#### 4.5.3. Instrumentos

Ficha resumen de expedientes Clínicos.

### **4.6. Procesamiento Y Análisis De Datos.**

El procesamiento de datos se realiza en base de datos de excell.

### **4.7. Resultados Esperados**

Se describe el manejo de los casos clínicos de pacientes con cuadro de patología biliar en los meses de Julio - Septiembre de 2020, durante pandemia SARS-CoV-2 en Hospital Militar Central.

### **4.8. Contexto Ético de la investigación**

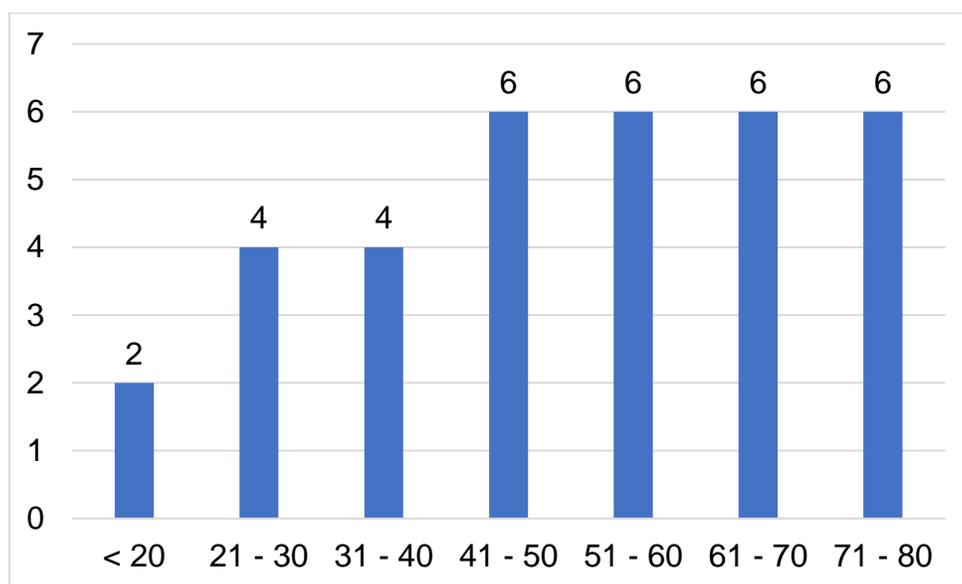
- Autorización de las autoridades competentes
- Recolección de información

- Garantía de confidencialidad de los datos de los individuos.
- Petición de permiso: Se gestiono una solicitud a la dirección de Hospital Militar Central para acceder al permiso correspondiente y así se lograr obtener los datos necesarios para la investigación. Además de autorización del Comité De Ética De Investigación De Universidad Alberto Masferrer para llevar a cabo el estudio.

## CAPITULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSION

### 1.1. Análisis De Resultados

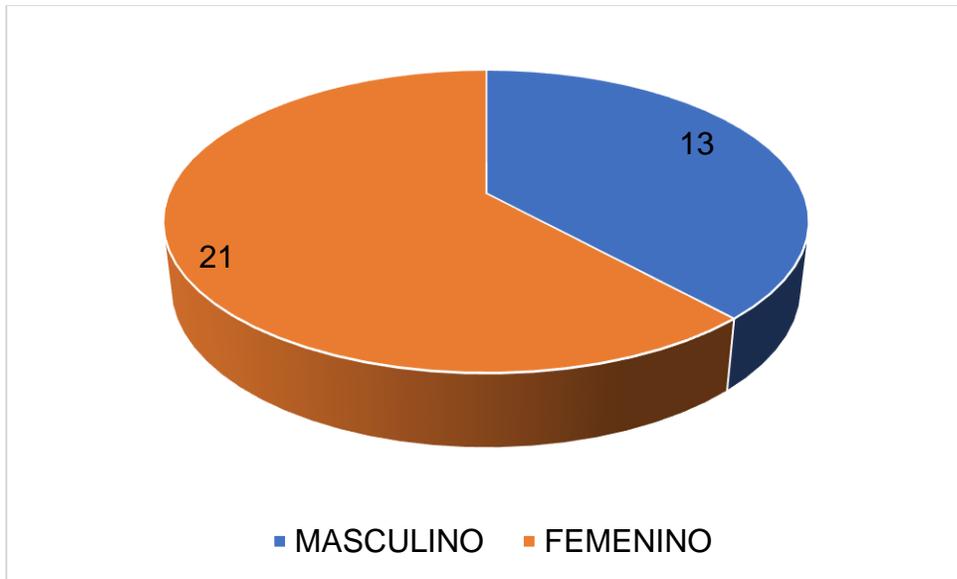
**GRAFICO 1. POBLACION CON PATOLOGIA BILIAR POR EDADES EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 1)

**ANÁLISIS:** De la población en estudio, se evidencio un total de 34 casos de patología biliar en el periodo descrito, de los cuales se observa cómo es más frecuente entre de las edades entre los 40 y 80 años, siendo el 70% de los casos más frecuentes dentro de estas edades.

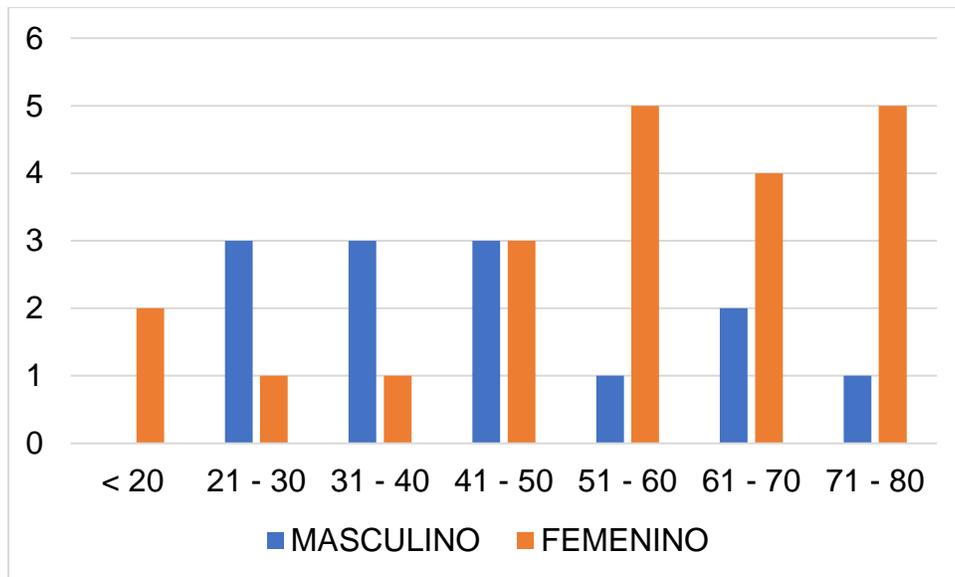
**GRAFICO 2. POBLACIÓN DE PATOLOGÍA BILIAR POR SEXO EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 2)

**ANÁLISIS:** En esta grafica se observa la prevalencia de casos por sexo, con el evidente predominio del 61% del sexo femenino, y un 39% que representa 13 casos por parte de pacientes de sexo masculino, siendo un dato representativo en cuanto al total de población.

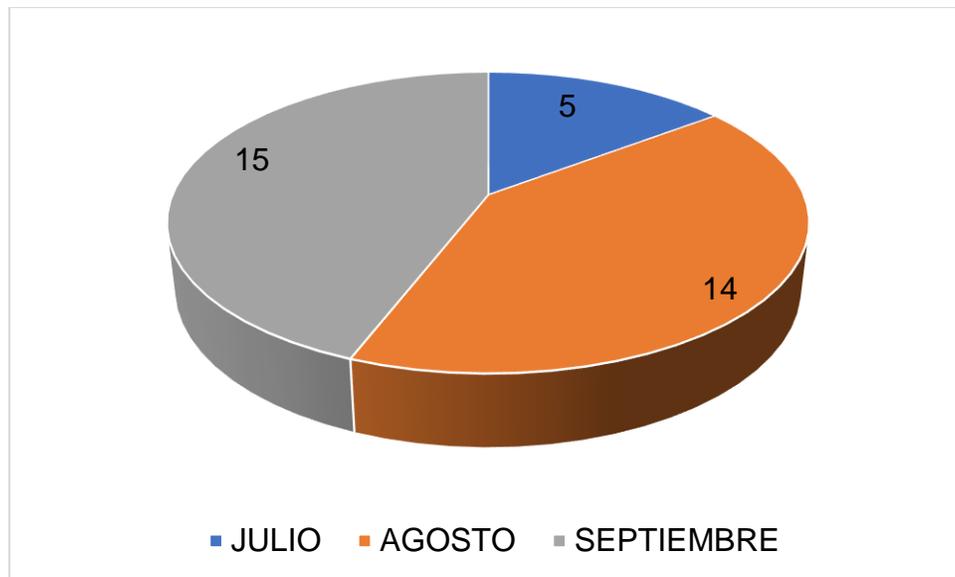
**GRAFICO 3. POBLACIÓN CON PATOLOGÍA BILIAR POR SEXO Y EDADES EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 1)

**ANÁLISIS:** Como se observa en gráficos previos, la distribución de casos se observa principalmente en pacientes femeninas de igual manera se evidencia alta frecuencia en pacientes mayores a los 40 años, siendo el 80% de los casos en esas edades. En cuanto a hombres la prevalencia fue mayor en los años entre los 20 y los 50, siendo el 69% de los casos de hombres en esas edades.

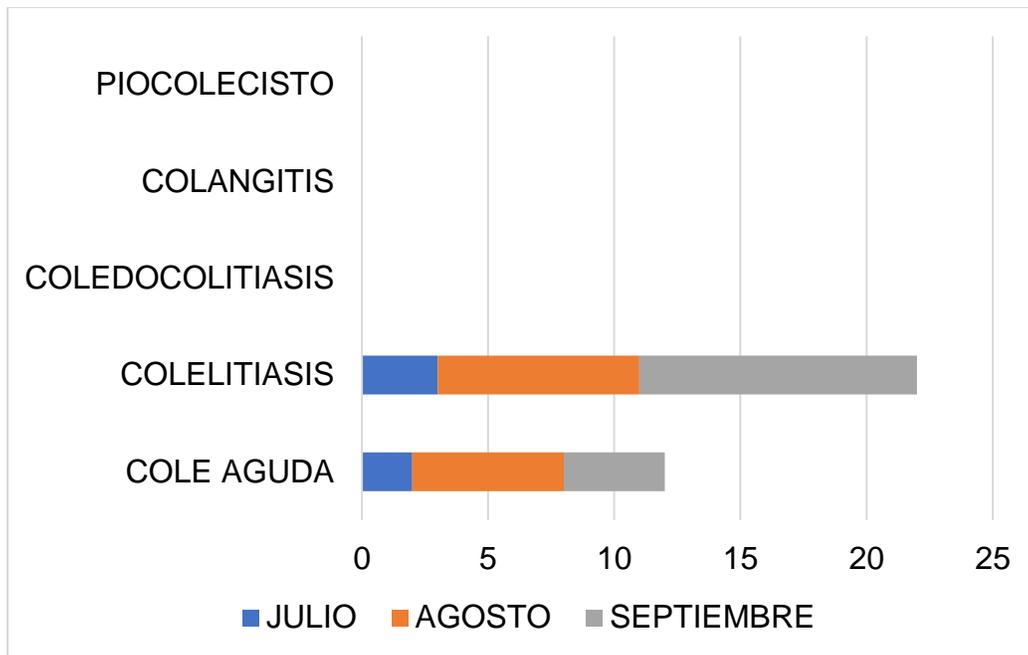
**GRAFICO 4. CASOS DE PATOLOGÍA BILIAR EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 2)

**ANÁLISIS:** En el presente gráfico se observa la distribución de casos de patología biliar en el tercer trimestre del año 2020, de igual manera se observa como los casos en el mes de julio fueron escasos y en el mes de agosto y septiembre duplicaron la incidencia de consulta por dicha patología.

**GRAFICO 5. CUADROS DE PATOLOGÍA BILIAR EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 3)

**ANÁLISIS:** en el presente gráfico se observa como la principal causa de consulta diagnosticada durante el periodo de tercer trimestre fue la colelitiasis, y la colecistitis aguda, tanto calculosa como acalculosa, de las cuales se afirma que fueron confirmadas por presencia de estudios complementarios de imagen, por USG abdominal. No se presentaron casos de coledocolitiasis, pícolecisto ni de colangitis.

**TABLA 6.1 CASOS DE COLECISTITIS AGUDA SEGÚN EDAD Y SEXO EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**

COLECISTITIS AGUDA									
	SEXO	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
JUL	MASCULINO	0	1	0	0	0	0	0	1
	FEMENINO	1	0	0	0	0	0	0	1
AGO	MASCULINO	0	0	1	0	0	0	0	1
	FEMENINO	0	0	0	0	1	2	2	5
SEP	MASCULINO	0	0	0	0	0	1	0	1
	FEMENINO	0	0	0	1	1	1	0	3
	TOTAL	1	1	1	1	2	4	2	12

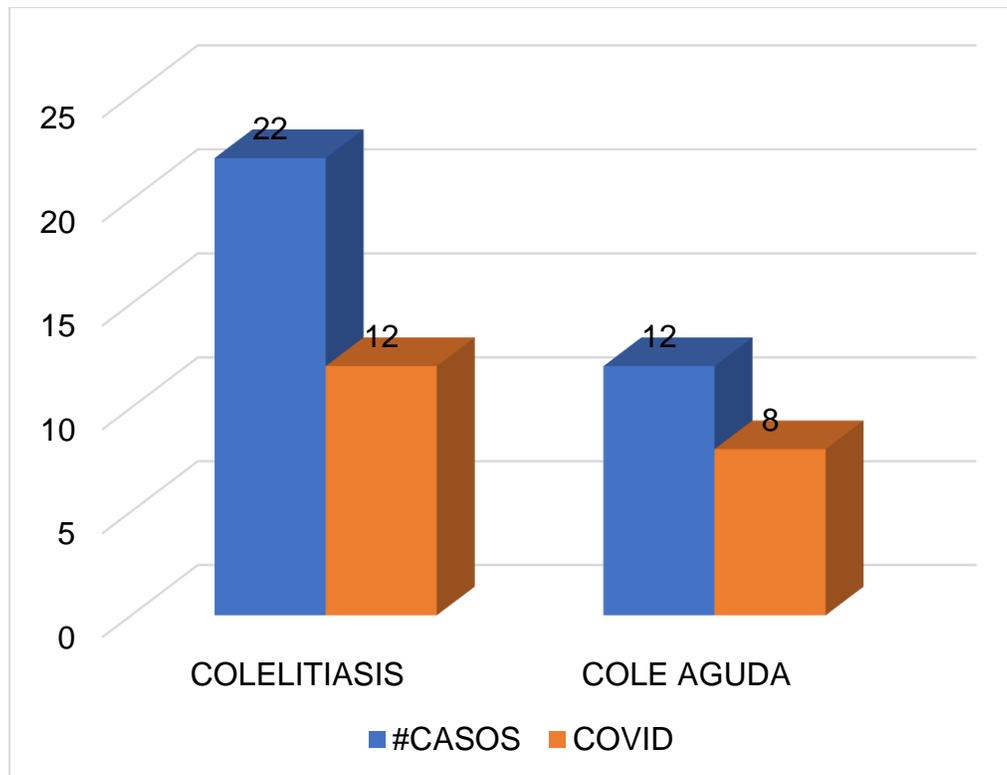
**ANÁLISIS:** En la presente tabla se observa la incidencia de la colecistitis aguda distribuida por sexo, edad y el mes de consulta. Al mismo tiempo se observa como durante el periodo del mes de julio solo se presentaron 2 casos, uno de cada sexo respectivamente, mientras que en el periodo de agosto, la consulta se triplico, presentando 6 casos de los cuales 5 fueron femeninas principalmente mayores de 50 años, en el mes de septiembre, solo se documentaron 4 casos, de los cuales la prevalencia siempre fue mayor en las pacientes femeninas, manteniendo la tendencia significativa respecto a la frecuencia de edad y sexo.

**TABLA 6.2 CASOS DE COLELITIASIS SEGÚN EDAD Y SEXO EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**

COLELITIASIS									
	SEXO	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
JUL	MASCULINO	0	1	1	0	0	0	0	2
	FEMENINO	0	0	0	0	0	0	1	1
AGO	MASCULINO	0	1	0	1	1	0	0	3
	FEMENINO	0	1	0	0	1	0	3	5
SEP	MASCULINO	0	0	1	2	0	1	0	4
	FEMENINO	1	0	1	2	2	1	0	7
	TOTAL	1	3	3	5	4	2	4	22

**ANÁLISIS:** En la presente tabla se observa la tendencia de la Colelitiasis como diagnostico confirmado por USG, distribuida por sexo, edad y mes durante el cual fue dado manejo a dicho paciente, se observa cómo durante el periodo del mes de julio se presentaron 3 casos, único periodo durante el cual el sexo masculino presento más incidencia que el femenino, siendo de 2 a 1 respectivamente, mientras que en el periodo de agosto, la consulta mantuvo la tendencia y se triplico, presentando 8 casos de los cuales 5 fueron femeninas, y tan solo 3 casos masculinos, en el mes de septiembre, se observó una marcada elevación de casos, siendo en el que más se consultó por dicho cuadro, presentando 7 casos respectivamente del sexo femenino y 4 casos masculinos, ambos con mayor tendencia entre los 40 y 60 años.

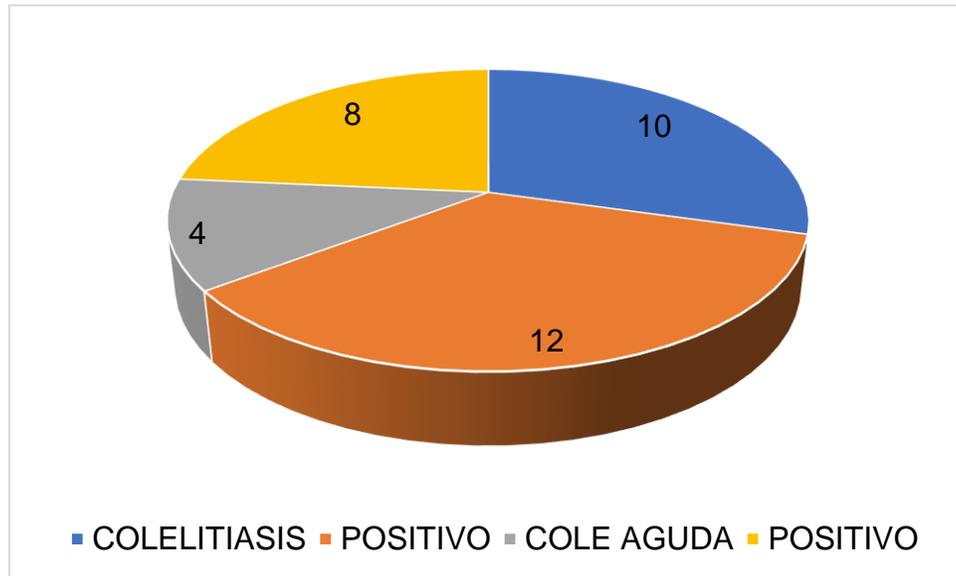
**GRAFICO 6. PACIENTES CON PATOLOGIA BILIAR CON CUADRO DE COVID EN EL PERIODO DE JULIO-SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020.**



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 6)

**ANÁLISIS:** En el presente grafico podemos observar el número de casos diagnosticados con patología biliar que estuvieron previamente catalogados con patología de Covid, realizándoseles el diagnostico confirmatorio por USG abdominal posterior a la resolución de cuadro Covid. De los 22 casos de colelitiasis el 54% presentaron su diagnóstico posterior a su resultado negativo a Covid, y de los 12 casos de colecistitis aguda el 66% presento su diagnóstico posterior a su resultado negativo de Covid.

### GRAFICO 7. MANEJO DE LOS PACIENTES CON PATOLOGIA BILAR.



Fuente de información: instrumento de investigación y expedientes clínicos. (ver anexo, tabla 7)

**ANÁLISIS:** En el presente gráfico se observa el total de pacientes que presentaron cuadro confirmado de patología biliar, tanto colelitiasis como colecistitis aguda, ya sea confirmado o sospechoso con el cuadro covid-19, en su totalidad se brindó manejo conservador, con analgésicos y antibióticos, sin presentar complicaciones, presentando mejoría y programándose sus respectivas cirugías de manera electiva posteriormente.

## 5.2. Discusión

De acuerdo con el perfil epidemiológico se observa que los casos de patología biliar que se presentaron durante el periodo del tercer trimestre del año 2020, periodo activo de la pandemia de covid-19, fue una población bastante baja, presentándose solo 34 casos en total, de los cuales la mayoría era femenina, siendo un total de 21 casos femeninos con un porcentaje del 61%, dejando el género masculino con 13 casos el 39% restante. Otro rasgo distintivo que pudimos observar es la distribución de casos en pacientes femeninas con mayor frecuencia en pacientes mayores a los 40 años, siendo el 80% de los casos en esas edades. En cuanto a hombres la prevalencia fue mayor en los años entre los 20 y los 50, siendo el 69% de los casos de hombres en esas edades.

Las patologías biliar más frecuente que evidenciamos fue la colelitiasis, pacientes que consultaron por cuadros de cólicos biliares, la mayoría con USG abdominal confirmatoria de manera privada, mientras que la otra patología que se acompañó fue la colecistitis aguda, confirmada por USG abdominal, la cual principalmente se presentó en pacientes de con cuadros sospechosos o positivos a covid, por lo que al realizar la USG abdominal, se confirmaba el cuadro.

De acuerdo al manejo, en el 100% de los casos se manejó de manera conservadora el cuadro biliar, presentando de manera exitosa mejoría clínica, sin complicaciones, dando la oportunidad de manejarse de manera ambulatoria con recomendaciones y posteriormente proceder a realizar el procedimiento quirúrgico de manera electiva, cumpliendo todas las evaluaciones respectivas, incluyendo neumología principalmente por el cuadro previo a covid-19.

## CONCLUSIONES

- En el estudio se observa mayor prevalencia de cuadro de patología biliar en el sexo femenino, con el 61% de los casos confirmados.
- La edad que principalmente se ve afectada por esta patología, ignorando sexo es bastante amplia, ya que el aumento se mantuvo entre los 40 a los 80 años.
- En el periodo de julio la incidencia de casos es baja a causa del miedo de los pacientes de consultar por el cuadro de covid-19. La cual fue aumentando conforme avanzaron los meses, hasta triplicar los casos en el mes de septiembre.
- Las patologías más frecuentes son la colelitiasis y la colecistitis aguda.
- Es necesaria la USG abdominal para confirmar el diagnóstico de la patología biliar.
- El manejo conservador en cuadros leves, presenta una adecuada evolución y da la oportunidad para enfriar el cuadro sin presentar complicaciones para posteriormente realizar un procedimiento quirúrgico que resuelva el problema.
- El miedo de los pacientes a consultar de manera temprana con cuadros de cólicos biliares, por la patología de covid-19, apoyo a que se manejaran los pacientes de manera conservadora con recomendaciones respectivas a la dieta.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda cumplir los protocolos de cirugía general que ya se cuentan, para el manejo de la patología biliar.
- Mantenerse actualizado con los protocolos de covid-19 y las recomendaciones para el manejo de cuadros quirúrgicos.
- Valorar siempre integralmente al paciente antes de considerar realizar un manejo conservador, y si es necesario realizar cirugía de emergencia, valorar riesgo beneficio con el paciente.
- Se aconseja a los pacientes seguir todas las recomendaciones de signos de alarma y de dieta que se le brindan al darse manejo conservador a modo de prevenir cólicos biliares posteriores.
- Se recomienda fomentar la consulta oportuna a los pacientes para consulta temprana en casos de cuadros biliares para realizar tratar de manera quirúrgica tempranamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Schwartz, Principios de Cirugía, McGraw-Hill Companies, Inc., and copyright, 10° ed., 2015.
2. Shackelford's, Surgery of alimentary tract, eighth edition, copyright, 2019 by elsevier, all rights reserved.
3. Michael J. Zinner, Stanley W. Ashley, Maingot's Abdominal Operations, The McGraw-Hill Companies, Inc., and copyright, 12° ed.
4. Masson, Cirugía de la vía biliar, 1° edición en español, de la original en francés, 2007.
5. Skandalakis Cirugía, Bases de la anatomía quirúrgica, ed, 2017, Marban Libros.
6. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación, The McGraw-Hill Companies, Inc., and copyright, 6° ed, México, 2014
7. Recommendations for the management of urgent surgical patients during the COVID-19 pandemic, Rev Colomb Cir. 2020;35:143-52/Especial COVID-19 (en prensa).
8. Mariana García Virosta, Irene Ortega, Esther Ferrero, Antonio Luis Picardo, Diagnostic Delay During the COVID-19 Pandemic: Liver Abscess Secondary to Acute Lithiasic Cholecystitis, 2020, Cir Esp (Engl Ed). Aug-Sep 2020;98(7):409. doi:10.1016/j.ciresp.2020.04.010. Epub 2020 Apr 16.ID: 32408994.
9. Benedetto Ielpo, Mikel Prieto, Irene Ortega, José María Balibrea, Inés Rubio-Pérez, Montse Juvany, Miguel Ángel Gómez-Bravo, José Manuel Ramia, National survey on the treatment of cholelithiasis in Spain during the initial period of the COVID-19 pandemic, Cir Esp (Engl Ed). 2021 May;99(5):346-353. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.07.001. Epub 2020 Jul 19.
10. Mahmut Saqid-Degerli, Aslan Hogir, Omer F Kandaz, Kaan Husemoglu, Omer Karagoz, Yusuf E Altundal, Turgay Yildiz, How correct is the postponed cholecystectomy during the coronavirus disease-19 pandemic

process? Gallstone ileus is not a myth anymore *Cir Cir.* 2021;89(3):390-393.  
doi: 10.24875/CIRU.21000043.

11. E.Mattonea M.Sofiaa E.Schembaria V.Palumboa R.Bonaccorsoa  
V.Randazzoa G.La Grecaa C.Iacobellob D.Russelloa S.Latteria, Acute  
acalculous cholecystitis on a COVID-19 patient: a case report, Department of  
Medical Surgical Sciences and Advanced Technologies “Ingrassia”,  
University of Catania, General Surgery Unit, Cannizzaro Hospital, Via  
Messina 829, 95126, Catania, Italy, Infectious Disease Unit, Cannizzaro  
Hospital, Via Messina 829, 95126, Catania, Italy

# ANEXOS

## ANEXO I. Cronograma

ACTIVIDAD	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Reunión informativa del proceso de tesis.	X	X					
Elaboración de protocolo			X	X			
Entrega de protocolo. Correcciones y nueva presentación y dictamen favorable				X			
Proceso de revisiones de artículos publicados, procesamiento, análisis, discusión, referencias bibliográficas				X	X		
Procesamiento de la información.					X		
Presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones					X		
Predefensas de informe final.						X	X
Defensa de informe final con correcciones.						X	X
Entrega de informe final. Incorporación de observaciones del jurado, biblioteca entrega de documentos finales.						X	X
Entrega de ejemplares encuadernados							X

## ANEXO II. Presupuesto

### RECURSOS FINANCIEROS-PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN

Cantidad	Insumo	Valor unitario En dólares	Valor total En dólares
2 Resmas	Papel bond.	04.00	8.00
5	Lápices	0.50	02.50
4	Bolígrafos	0.50	02.00
1	USB	04.00	04.00
1	Computadora,	-	-
	Programas computacionales	-	-
1	Impresora	40.00	40.00
1	Tinta	15.00	15.00
3	Teléfono celular	40.00	40.00
1	Servicio Internet	100.00	100.00
5	Transporte	50.00	300.00
4	Alimentación	25.00	100.00
Total			611.5
Más 10% imprevistos			61.15
Total			<b>672.65</b>

## ANEXO III. Instrumento



**UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**CARRERA DOCTORADO EN MEDICINA**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, TRABAJO DE GRADUACION  
PARA SUBESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL**

TEMA: “Manejo de la colecistitis aguda en hospital militar central, en los meses de julio - septiembre 2020, durante pandemia sars-cov-2”

1	EXPEDIENTE:				
2	SEXO	FEMENINO		MASCULINO	
3	EDAD				
4	OCUPACION				
5	PESO		TALLA		IMC

FECHA DE INGRESO		
AREA DE INGRESO	COVID	TORRE
CONSULTA POR		
RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA		
ANTECEDENTES MEDICOS		
ANTECEDENTES QUIRURGICOS		

RESUMEN EXAMEN FISICO	
DIAGNOSTICO	

EXAMENES AL IDENTIFICAR ENFERMEDAD		
HISOPADO NSF		
IGM/IGG COVID-19		
HEMOGRAMA		
Amilasa		ESTUDIOS DE IMAGEN
Lipasa		USG:
Fosfatasa alcalina		TAC:
Bilirrubinas		
PCR		OTROS:

PLAN CIRUGIA GENERAL INGRESO	POR AL	
---------------------------------------	-----------	--

EVOLUCION	MEJORIA (CONSERVADO R)	DESMEJORI A	CIRUGIA DE EMERGENCI A	CIRUGIA ELECTIV A
CIRUGIA:	REPORTE OPERATORIO:			
COMPLICACION ES				
REPORTA PATOLOGICO:				
EVOLUCION POSTQUIRURGI CA				

## ANEXO IV. Tablas De Datos

TABLA 1, POBLACION CON PATOLOGIA BILIAR POR EDADES.

	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
MASCULINO	0	3	3	3	1	2	1	13
FEMENINO	2	1	1	3	5	4	5	21
TOTAL	2	4	4	6	6	6	6	34

	SEXO	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
JUL	MASCULINO	0	2	1	0	0	0	0	3
	FEMENINO	1	0	0	0	0	0	1	2
AGO	MASCULINO	0	1	1	1	1	0	1	5
	FEMENINO	0	1	0	0	2	2	4	9
SEP	MASCULINO	0	0	1	3	0	2	0	6
	FEMENINO	1	0	1	2	3	2	0	9
	TOTAL	2	4	4	6	6	6	6	34

TABLA 2, POBLACIÓN DE PATOLOGÍA BILIAR POR SEXO.

SEXO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
JULIO	3	2	5
AGOSTO	5	9	14
SEPTIEMBRE	5	10	15
TOTAL	13	21	34

TABLA 3, CUADROS DE PATOLOGÍA BILIAR EN TERCER TRIMESTRE DEL AÑO 2020.

PATOLOGIA	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL
COLECISTITIS AGUDA	2	6	4	12
COLELITIASIS	3	8	11	22
COLEDOCOLITIASIS	0	0	0	0
COLANGITIS	0	0	0	0
PIOCOLECISTO	0	0	0	0
TOTAL	5	14	15	34

TABLA 6.1 CASOS DE COLECISTITIS AGUDA SEGÚN EDAD Y SEXO.

<b>COLECISTITIS AGUDA</b>									
	SEXO	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
JUL	MASCULINO	0	1	0	0	0	0	0	1
	FEMENINO	1	0	0	0	0	0	0	1
AGO	MASCULINO	0	0	1	0	0	0	0	1
	FEMENINO	0	0	0	0	1	2	2	5
SEP	MASCULINO	0	0	0	0	0	1	0	1
	FEMENINO	0	0	0	1	1	1	0	3
	TOTAL	1	1	1	1	2	4	2	12

TABLA 6.2 CASOS DE COLELITIASIS SEGÚN EDAD Y SEXO.

<b>COLELITIASIS</b>									
	SEXO	< 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	TOTAL
JUL	MASCULINO	0	1	1	0	0	0	0	2
	FEMENINO	0	0	0	0	0	0	1	1
AGO	MASCULINO	0	1	0	1	1	0	0	3
	FEMENINO	0	1	0	0	1	0	3	5
SEP	MASCULINO	0	0	1	2	0	1	0	4
	FEMENINO	1	0	1	2	2	1	0	7
	TOTAL	1	3	3	5	4	2	4	22