

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure, likely a saint or scholar, seated on a throne and holding a book. The figure is surrounded by various symbols, including a crown, a lion, and architectural elements like columns and a dome. The Latin text "CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS
BILIAR

JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, JULIO 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS
BILIAR

Estudio descriptivo retrospectivo sobre la caracterización clínica de pacientes ingresados con pancreatitis biliar en el Hospital Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA

CHIQUMULA, GUATEMALA, JULIO 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS

BILIAR

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA

Al conferírsele el título de

MÉDICO Y CIRUJANO

El grado académico de

LICENCIADO

CHIQUMULA, GUATEMALA, JULIO 2020

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR
M.Sc. Ing. MURPHY OLYMPO PAIZ RECINOS

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Representante de Profesores:	M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Representante de Profesores:	M.Sc. Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
Representante de Estudiantes:	A.T. Estefany Rosibel Cerna Aceituno
Representante de Estudiantes:	PEM. Elder Alberto Masters Cerritos
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	M. A. Edwin Rolando Rivera Roque
Coordinador de Carrera:	M.Sc. Ronaldo Armando Retana Albanés

**ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN E
INVESTIGACIÓN DE MEDICINA**

Presidente y Revisor:	Ph.D. Rory René Vides Alonzo
Secretario y Revisor:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé
Vocal y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

Chiquimula, julio de 2020

Señores:

Miembros Consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Chiquimula, Ciudad.

Respetables señores:

En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS BILIAR", realizado en el departamento de Cirugía del Hospital Privado Centro Medico de Chiquimula.

Como requisito previo a optar el título profesional de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

(f)

Josué Daniel Oswaldo Xitumul Molina

Carné 201243955

Chiquimula, julio del 2020

Señor Director
Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al bachiller en ciencias y letras Josué Daniel Oswaldo Xitumul Molina, carné 201243955 en el trabajo de graduación "**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS BILIAR**", me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea determinar las características que presentan los pacientes con pancreatitis biliar, por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por la cual recomiendo su aprobación para su discusión en el Examen General Público, previo a optar el título de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

(f)


Gabriel Oswaldo Xitumul Hernández
Cirujano General y Videolaparoscopista

Col. 10,943

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 21 de mayo del 2020
Ref. MYC-01-2020

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Reciba un cordial saludo de la Coordinación Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

Por medio de la presente es para notificarle que el estudiante **JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA** identificado con el número de carné 201243955 quien ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación denominado **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATÍTIS”** realizado en el Hospital Centro Médico de Chiquimula, Guatemala, el estudio fue asesorado por el Dr. Gabriel Oswaldo Xitumul Hernández especialidad en Cirugía General y Videolaparoscopia colegiado 10,943 quien avala el estudio de manera favorable.

Considerando que el estudio cumple con los requisitos establecidos en el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente CUNORI, se autoriza su aprobación para ser discutido en el Examen General Publico previo a otorgársele el Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, atentamente.

“Id y Enseñad a Todos”

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "Rory René Vides Alonzo", is written over a faint circular stamp or watermark.

Ph.D. Rory René Vides Alonzo
Presiente Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación
Carrera de Médico y Cirujano-CUNORI

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 19 de mayo del 2020
Ref. MYC-065-2020

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Reciba un cordial saludo de la Coordinación Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

Por medio de la presente es para notificarle que el estudiante **JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA** identificado con el número de carné 201243955 quien ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación denominado **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATÍTIS”** realizado en el Hospital Centro Médico de Chiquimula, Guatemala, el estudio fue asesorado por el Dr. Gabriel Oswaldo Xitumul Hernández especialidad en Cirugía General y Videolaparoscopia colegiado 10,943 quien avala el estudio de manera favorable.

Considerando que el estudio cumple con los requisitos establecidos en el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente CUNORI, se autoriza su aprobación para ser discutido en el Examen General Publico previo a otorgársele el Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, atentamente.

“Id y Enseñad a Todos”

Dr. Ronaldo Retana Albanes
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Col. 10535

MSc. Ronaldo Armando Retana Albanés
-Coordinador-
Carrera de Médico y Cirujano-CUNORI

D-TG-MyC-067/2020

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó el estudiante **JOSUÉ DANIEL OSWALDO XITUMUL MOLINA** titulado **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS BILIAR”**, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICO Y CIRUJANO**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el veintidós de julio de dos mil veinte.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MI FAMILIA

A MIS CATEDRÁTICOS

AL COORDINADOR DE LA CARRERA Y DESTACADO CATEDRÁTICO

M.Sc. Ronaldo Retana Albanés

A LOS REVISORES Y DESTACADOS CATEDRÁTICOS

M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio

Dr. Edvin Danilo Mazariegos

M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé

Ph.D. Rory René Vides Alonzo

A MI ASESOR

Dr. Gabriel Xitumul

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE CUNORI

Por brindarme sus instalaciones para obtener el conocimiento que ahora poseo

AL HOSPITAL NACIONAL DE CHIQUIMULA

AL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA

Porque fueron mi segundo hogar donde fue posible formarme como médico y aprendí a luchar para brindar una mejor calidad de vida al prójimo.

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS:

Por ser mi guía, por ser el que me dio la fuerza necesaria para poder lograr cada una de mis metas, ya que sin el nada de esto fuera posible.

A MIS PADRES:

Gabriel Xitumul. Gracias papá por mostrarme tu amor y apoyo en todo momento, por lo consejos, por las correcciones, ya que me han convertido en el hombre que soy. A ti Alma Molina, infinitivamente agradecido por su paciencia, amor incondicional y ayuda para poder alcanzar mí meta, te amo.

A MIS HERMANOS:

Andrés y Gerson, por estar ahí en todo momento, mostrándome su apoyo.

A MI SOBRINA:

Por venir a dar una luz increíble a toda mi familia.

A MIS TÍOS Y PRIMOS:

Gracias por el cariño que me han demostrado en todos estos años.

A MIS ABUELOS:

Gracias por sus sabios consejos.

A MIS AMIGOS:

Gracias por todos esos momentos alegres y tristes compartidos. Son recuerdos que se guardan para toda la vida. Dios les bendiga siempre. En especial a: Víctor Lee, Emanuel Solís, Hany Peña, Giancarlos Lobos, Estuardo Lemus, Eliu Hernández, Brayan Sarceño, María Rene Chicas, Joceline Marroquín.

A MIS CATEDRÁTICOS:

Por su tiempo y dedicación en enseñarme el arte de la medicina y muchas lecciones de vida que me hicieron mejor persona. En especial a: Selvin Fuentes, Gabriel Xitumul, Edvin Mazariegos, Christian Sosa, Mario Luna, Grace Icaza, Rory Vides, Ronaldo Retana y Servio Argueta.

RESUMEN

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS BILIAR

Josué D. Xitumul¹, Dr. Gabriel O. Xitumul², M.Sc. Ronaldo A. Retana³, Dr. Edvin D. Mazariegos⁴, Ph.D. Rory R. Vides⁴, M.Sc. Carlos I. Arriola⁴, M.Sc. Christian E. Sosa⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo

zona 5 Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027

Introducción: La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio agudo que puede comprometer a otros tejidos, sin embargo se ha identificado a la colelitiasis como el factor más importante que puede producir esta patología, prolongando la estancia hospitalaria y representando un enorme costo para el sistema de salud. **Objetivo:** Caracterizar clínicamente a todos los pacientes con pancreatitis biliar que ingresaron al Hospital Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019. **Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo realizado revisando 40 expedientes de pacientes con diagnóstico de colelitiasis y que presentaron pancreatitis biliar, utilizando muestra aleatoria simple, se diseñó una boleta elaborada como instrumento de recolección de datos. **Resultados y discusión:** En cuanto a la distribución según el sexo, se determinó un desequilibrio en cuanto a la frecuencia, observando el mayor de los casos en el sexo femenino con un 53% (21), en comparación al género masculino con un 47% (19), al lugar de procedencia de los pacientes en estudio el que mayor frecuencia mostró fue el municipio de Chiquimula, con un 35% (14), seguido de Quezaltepeque 15% (6). Respecto a los factores de riesgo asociadas, se demostro que el 63% (25) no refieren alcoholismo, mientras que el 37% (15) demostro que tienen alcoholismo

Palabras claves: colelitiasis, pancreatitis aguda, alcoholismo.

¹Investigador²Asesor de tesis ³ Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI

⁴Revisores de tesis.

ABSTRACT

CLINICAL CHARACTERIZATION OF PATIENTS WITH BILIARY PANCREATITIS

Josué D. Xitumul¹, Dr. Gabriel O. Xitumul², M.Sc. Ronaldo A. Retana³, Dr. Edvin D. Mazariegos⁴,
Ph.D. Rory R. Vides⁴, M.Sc. Carlos I. Arriola⁴, M.Sc. Christian E. Sosa⁴.

University of San Carlos of Guatemala, Eastern University Center, CUNORI, the Zapotillo farm
zone 5, Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027.

Introduction: Acute pancreatitis is an acute inflammatory process that can compromise other tissues, however, cholelithiasis has been identified as the most important factor that can cause this pathology, prolonging hospital stay and representing a huge cost to the health care system. **Objective:** Clinically diagnosing all patients with biliary pancreatitis admitted to the Chiquimula Medical Center Hospital during the 2015 to 2019. **Material and methods:** A retrospective descriptive study was carried out by reviewing 40 files of patients with a diagnosis of cholelithiasis and who presented acute biliary pancreatitis, using a simple random sample, a ballot was designed as a data re-selection instrument. **Results and discussion:** As for the distribution according to sex, an imbalance was observed, in terms of the frequency observed the greater number of cases were females with 53% (21), compared to males with 47% (19), The municipality of Chiquimula showed the highest frequency with patients undergoing study, with 35% (14), followed by Quezaltepeque with 15% (6). Regarding the associated risk factors, it was shown that 63% (25) does not refer to alcohol, while 37% (15) demonstrated that they have problems alcohol.

Key words: Cholelithiasis, Acute Pancreatitis, Alcoholism

¹Researcher ²Thesis Adviser ³ Coordinator of the Career of Physician and Surgeon,
CUNORI ⁴Thesis Advisors

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
a. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
b. HALLAZGOS Y ESTUDIOS REALIZADOS	5
c. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	6
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	8
III. OBJETIVOS	9
a. OBJETIVO GENERAL	9
b. OBJETIVO ESPECÍFICO	9
IV. JUSTIFICACIÓN	10
V. MARCO TEÓRICO	11
CAPÍTULO I: VESÍCULA BILIAR	11
CAPÍTULO II: COLELITIASIS	15
CAPÍTULO III: PÁNCREAS	20
CAPITULO IV: PANCREATITIS	23
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	27
a. TIPO DE ESTUDIO	27
b. ÁREA DE ESTUDIO	27
c. UNIVERSO	27
d. SUJETO U OBJETO DE ESTUDIO	27
e. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	27
f. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	27
g. VARIABLES ESTUDIADAS	27
h. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
i. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
j. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	28
k. PLAN DE ANÁLISIS	29
l. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	29

m.	CRONOGRAMA	30
n.	RECURSOS	31
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	32
VIII.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	39
IX.	CONCLUSIONES	41
X.	RECOMENDACIONES	42
XI.	PROPUESTA	43
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46
VIII.	ANEXOS	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA		Página
1	Distribución por sexo de los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico durante los años 2015 al 2019.	32
2	Distribución según la edad de los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	33
3	Distribución según lugar de procedencia en pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	34
4	Distribución de pacientes con antecedentes de alcoholismo ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	35
5	Distribución según las horas de dolor que presentaron los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	36
6	Distribución según la localización de dolor en pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	37

7	Distribución de pacientes tratados con analgesia el cuál presentaron pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019	38
---	---	----

RESUMEN

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio agudo que puede comprometer a otros tejidos, sin embargo se ha identificado a la colelitiasis como el factor más importante que pueden producir esta patología.

En Chiquimula no se han realizado estudios sobre la caracterización de pancreatitis biliar, debido a esto no se conoce la prevalencia de complicaciones que pueda generar esta patología.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre la caracterización clínica de la pancreatitis biliar en pacientes con colelitiasis ingresados en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante el año 2015 al 2019, revisando 40 expedientes a través de boletas de recolección de datos que tuvieron como objetivo documentar las características clínicas de la pancreatitis biliar.

Se observó que el género femenino fue predominante en el 53% (21) de los casos, el rango de edad que presentaron pancreatitis biliar fue de 46 a 70 años en un 53% (21) y el lugar de procedencia que más reportó fue el municipio de Chiquimula en 35% (14).

El 72% (29) de los pacientes tuvieron un tiempo de menos de 24 horas de dolor a pesar de la administración de analgesia, siendo más localizado en hipocondrio derecho en el 58% (23) de los casos.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio agudo que puede comprometer a otros tejidos, sin embargo se ha identificado a la colelitiasis como el factor más importante que puede producir esta patología, prolongando la estancia hospitalaria y representando un enorme costo para el sistema de salud.

Las manifestaciones clínicas de la colelitiasis son variadas, habitualmente presentan dolor abdominal, náuseas y vómitos, sin embargo ante el poco estudio acerca de esta patología se ha dado la oportunidad de pasar por alto diversas manifestaciones clínicas que han provocado que la pancreatitis biliar sea una de las complicaciones mortales en la sociedad.

En países desarrollados se observa que un 84.5% de los pacientes que presentan pancreatitis son de etiología biliar, por lo que surge la necesidad de realizar este estudio ya que el reto en la sociedad es mucho mayor para poder así presentar actualizaciones que contribuyan al sistema de salud a generar un cambio y darle a la gente una esperanza de vida mucho más alta.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de describir las características clínicas de la pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante el año 2015 al 2019, revisando expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con colelitiasis mediante una boleta de datos, que permitió determinar las principales características clínicas, sociodemográficas y de laboratorio que presentan los pacientes con pancreatitis biliar.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1. La pancreatitis aguda

Es un proceso inflamatorio agudo que afecta a la glándula pancreática. Producido por una gran variedad de causas, tiene la característica de que con cierta frecuencia es capaz de activar una serie de sistemas inflamatorios y antiinflamatorios de efectos sistémicos que conducen a la aparición de fallo orgánico cuyas consecuencias pueden ser fatales. Su síntoma guía es un dolor abdominal agudo cuya intensidad obliga al paciente a acudir prácticamente en todos los casos a un Servicio de Urgencias determinando su ingreso hospitalario (De Mandariaga y Martínez, 2012).

De acuerdo con la aparición o no de complicaciones el episodio de pancreatitis aguda se clasifica como grave o leve respectivamente. Ello quedó establecido en la reunión de expertos en Atlanta 1992. En esta reunión se consensuó una clasificación de acuerdo con criterios clínicos y evolutivos. Actualmente esta clasificación está siendo revisada dado que el pronóstico que confiere la aparición de complicaciones locales difiere del observado en los pacientes que desarrollan fallo orgánico (Cerdeira, 2013).

La pancreatitis se divide en dos tipos

Pancreatitis de origen biliar: El desarrollo de pancreatitis aguda depende de que la litiasis, formada generalmente en la vesícula, recorra el conducto cístico y colédoco hasta producir una obstrucción a la salida del jugo pancreático; por ello en general las litiasis causantes de pancreatitis aguda son de un tamaño inferior a 5 mm. La microlitiasis o barro vesicular y la colesterosis de la pared de la vesícula son una causa reconocida de pancreatitis aguda y, en el primer caso, se estima que explica una proporción importante de las pancreatitis inicialmente etiquetadas como idiopáticas tras el estudio realizado durante el ingreso hospitalario. Dado que el desarrollo de pancreatitis aguda de origen biliar supone el paso al colédoco de una

litiasis, se debe tener en cuenta en todo momento la posibilidad de que la coledocolitiasis persista, con el riesgo que ello supone para el desarrollo de colangitis aguda y recidiva de la pancreatitis (De Mandariaga y Martínez, 2012).

Pancreatitis de origen no biliar: Existe una multitud de causas obstructivas que pueden producir pancreatitis aguda de forma infrecuente. Cualquier tumor pancreático, de colédoco intrapancreático o papila puede causarla. Es muy típico el paciente con pancreatitis aguda recidivante y dilatación focal o total del Wirsung o sus ramas, que en realidad padece una neoplasia mucinosa papilar intraductal (tumor que tapiza el sistema ductal y que produce moco como causa de obstrucción al flujo pancreático normal). Alteraciones estructurales de la encrucijada biliopancreática pueden producir pancreatitis. Es el caso de entidades como el páncreas divisum, páncreas anular, divertículos duodenales y coledococèle, entre otros. En algunos casos, la hipertonia o fibrosis del esfínter de Oddi puede ser una causa de difícil diagnóstico de pancreatitis. Raramente un parásito que migra al colédoco o al Wirsung puede producir pancreatitis (Áscaris) (De Mandariaga y Martínez, 2012).

2. LA COLELITIASIS

La colelitiasis es una de las patologías más comunes del tubo digestivo, su incidencia se ve afectada por factores como la etnia (aumenta en etnia mapuche), género (más frecuente en mujeres, aparentemente por la exposición a estrógenos y progesterona) y edad (a mayor edad, mayor prevalencia), además de otros como dieta rica en grasas, embarazo, obesidad, y algunas patologías hereditarias como la talasemia, anemia falciforme, entre otras (Zarate *et al.*, 2018).

Cuando se producen molestias típicas (litiasis biliar sintomática sin complicaciones), el síntoma fundamental es el cólico biliar. Es un dolor intenso, que comienza repentinamente, de varias horas de duración (no minutos), que no cambia de intensidad, en la parte alta de su abdomen hacia la derecha, que puede reflejarse en el hombro del mismo lado, a veces con náuseas y vómitos. Después pueden

persistir algunas molestias durante un día o dos aproximadamente (Moreira y López, 2005).

· El único síntoma atribuible a la colelitiasis es el dolor biliar. Se produce por la obstrucción intermitente del conducto cístico por un cálculo y se manifiesta como un episodio de dolor visceral, localizado en el epigastrio-hipocondrio derecho. En un 50% de los casos el dolor irradia hacia el hombro derecho o la escápula, y se manifiesta como un dolor constante, que aumenta gradualmente durante 15 minutos-1 hora, se mantiene durante 1 hora o más y desaparece lentamente. Cuando el dolor se prolonga por un tiempo superior a 5-6 horas, debe sospecharse la posibilidad de una colecistitis aguda. A menudo se acompaña de diaforesis, náuseas, vómitos e inquietud (Jerusalén y Simón, 2012).

b. HALLAZGOS Y ESTUDIOS REALIZADOS

En el 2010, en el Nuevo Sanatorio Durango y en el Hospital Dalinde, México se realizó un estudio prospectivo, transversal y analítico sobre la incidencia de pancreatitis como complicación de la colangiopancreatografía endoscópica (CPRE) en el cual se captaron 86 pacientes con indicaciones terapéuticas de CPE en el cual 63.9% fueron femeninas y 36.04% fueron masculinas y la principal indicación de CPE fue coledocolitiasis (65%) (Ocádiz *et al.*, 2012).

En Santiago, Chile se realizó un estudio de cohorte retrospectivo entre enero de 2005 y diciembre de 2006 en 253 pacientes cuyo objetivo fue describir la experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda, dicho estudio reveló que la etiología más frecuente fue la patología litiasica biliar en un 84.5% de los cuales el 37% de los pacientes tenían antecedentes de ello al momento del diagnóstico de PA (Losada *et al.*, 2010).

Durante el 1 enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2011 en la Clínica del Occidente de Bogotá, Colombia se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo en

pacientes con enfermedad litiasica de vesícula biliar y de vías biliares que fueron intervenidos quirúrgicamente, el cual evidenció que la mayor prevalencia se presentó en el sexo femenino (69.08%) de los cuales el 42.6% estuvieron entre las edades de 15-44 años (Gaitán y Martínez, 2014).

En el año 2005 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, se llevó a cabo un estudio descriptivo para identificar la frecuencia de colelitiasis en pacientes mayores de 15 años por medio de ecografía en el cual reveló que de 143 pacientes el rango de edad más afectado comprende las edades entre 31 a 45 (35%) de los cuales el 78.32% fue de sexo femenino (Martinez y Barrera, 2005).

En la Habana, Cuba se realizó un estudio durante el periodo comprendido entre enero de 2004 a enero de 2006 en 31 pacientes, cuyo objetivo fue caracterizar el comportamiento de la pancreatitis aguda en la unidad de cuidados intensivos, dicho estudio reveló que la causa más frecuente fue la litiasis biliar con 19 pacientes (61.2%) seguida de alcoholismo con 13 pacientes (41.9%) y postoperatorio con 9 pacientes (29%) (Coca *et al.*, 2008).

c. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio agudo del páncreas que puede comprometer por contigüidad otros tejidos y órganos vecinos e incluso desencadenar disfunción de órganos y sistemas distantes. Enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación y auto digestión de la glándula por sus propias enzimas. Etiopatogenia no del todo aclarada aún hoy día y con una gravedad preocupante (alrededor de un 10 al 20% evolucionan con complicaciones severas y con alto índice de mortalidad). Su presentación clínica es variable, desde un suave episodio de molestias abdominales de evolución espontánea hasta una

grave condición acompañada de hipotensión arterial, secuestro de líquido, trastornos metabólicos, sepsis y muerte (Sánchez, 2012).

Los pocos estudios acerca de pancreatitis han dado la oportunidad de pasar por alto la patología ya que las diversas manifestaciones clínicas, han ido en aumento por la falta de reconocimiento de la sintomatología y la falta de recursos, por lo que ha provocado un incremento en el ingreso a cuidados intensivos, una disminución de la calidad de vida en la población, y significa un gasto enorme para el sistema de salud.

Por lo anterior surge la interrogante: ¿**Cuáles son las características clínicas que presenta un paciente con pancreatitis biliar?**

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a. DELIMITACIÓN TEÓRICA

El presente estudio tuvo una delimitación clínica y sociodemográfica, por lo que se evaluaron las características principales de los pacientes con pancreatitis biliar.

b. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

La población que consulta al Hospital Centro Médico de Chiquimula son del área rural y urbana. La extensión territorial del departamento de Chiquimula es de 372 km² con una población estimada de 305,682 habitantes, lo que representa una densidad poblacional de 145 hab/km², presenta un índice de analfabetismo del 38.9%, pobreza total del 56.5%, dentro de los cuales el 13.3% vive en pobreza extrema y su ruralidad es del 76%. La población económicamente activa de Chiquimula obtiene la mayor parte de sus ingresos a través de la agricultura y el comercio.

c. DELIMITACIÓN INSTITUCIONAL

El estudio se realizó en el Hospital Centro Médico de Chiquimula, el cual se encuentra en la cabecera de Chiquimula, en donde se atienden las especialidades de Cirugía, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Traumatología, un área de estadística para el control de expedientes clínicos, cuenta con 19 habitaciones, 1 enfermera profesional, 4 auxiliares de enfermería, y 2 médicos residentes.

d. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El presente estudio se realizó durante el periodo de agosto 2019 a febrero 2020.

III. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar clínicamente a todos los pacientes con pancreatitis biliar que ingresaron al Hospital Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 al 2019

b. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar las principales características clínicas que presentan los pacientes con pancreatitis biliar.

IV. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la colelitiasis constituye uno de los problemas más importantes ya que según estudios se estima que las enfermedades biliares son atribuibles a colelitiasis, generando dolor y sufrimiento en los pacientes, conllevando otros tratamientos, prolongando la estancia hospitalaria, además representa un enorme costo económico para el sistema de Salud.

Las manifestaciones clínicas de la colelitiasis debe ser un tema abordado ya que ante el poco conocimiento y el poco manejo de esta patología pueden llevar a complicaciones como la pancreatitis biliar dándole así a la población una disminución en la calidad de vida. Se estima que una parte de la población en general tiene cálculos biliares.

El diagnóstico de colelitiasis basado solamente en el examen físico, anamnesis, exámenes de laboratorio puede representar para el cirujano un reto muy grande, ya que aproximadamente no todos los casos de colelitiasis no presentarán ninguna manifestación clínica o bioquímica previo.

Por lo que surge la necesidad de realizar un estudio retrospectivo descriptivo caracterizando a todos los pacientes con diagnóstico de colelitiasis ya que al tener en cuenta los estudios en países desarrollados se observa un 61.2 % de complicaciones a causa de la patología pancreática, por lo que representa un reto a todo nivel, y en países en vías de desarrollo, este reto es mucho mayor, ya que en la sociedad era limitado el conocimiento de tal patología pancreática.

Es importante caracterizar a los pacientes, analizar los datos obtenidos para así presentar actualizaciones que contribuyan al sistema público a considerar esta problemática y cambios en el sistema de salud guatemalteco.

V. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I: VESÍCULA BILIAR

1. Generalidades de la vesícula biliar

La vesícula biliar funciona como el reservorio de bilis localizada en la cara inferior del hígado en la confluencia de los dos lóbulos hepáticos o línea de Cantlie entre los segmentos IV b y V. Es un saco en forma de pera, y en un adulto mide cerca de 10 cms de longitud, 3 a 4 cms de ancho con una pared de 1 a 2 mm. Su capacidad es de 40 a 70 ml, pero puede llegar a ser de 100 ml.⁷ Se separa del parénquima hepático por una capa fina de tejido conjuntivo derivado de la cápsula de Glisson o puede estar adherida al parénquima. Por lo general, se encuentra en la fosa vesicular; sin embargo, es factible que su ubicación sea intrahepática, extraperitoneal, en el omento menor, en el ligamento falciforme, inferior al diafragma derecho y en contadas ocasiones en el hiato de Winslow (Zavala *et al.*, 2012).

El hígado, la vesícula biliar y las vías biliares se originan de un divertículo procedente de la porción caudal del intestino anterior al principio de la cuarta semana de desarrollo embrionario. Este divertículo hepático se divide en una porción hepática y otra cística. Cuando existe alguna alteración en la proliferación y migración embriológica, ocurren las anomalías biliares congénitas, y se origina la vesícula doble (López *et al.*, 2012).

1.1 Irrigación de la vesícula biliar.

La irrigación coledociana está dada principalmente por ramas de la pancreática duodenal superior derecha, rama de la gastroduodenal. Esta arteria transcurre por detrás de la primera porción duodenal, por delante del colédoco, y da una serie de ramas que se anastomosan entre sí con ramas de la cística y la hepática derecha mediante una rica red anastomótica que tapizan la superficie coledociana. Existen además otras dos redes anastomóticas, una intramural y otra submucosa. Dos arterias longitudinales

resumen la irrigación coledociana, una a cada lado, comúnmente llamadas en hora 3 y hora 9 (Fig. 13); en ocasiones, puede existir una tercera rama longitudinal en la cara posterior. Cuando hay dificultades para diferenciar el cístico del colédoco, la visualización de estas arterias permite sospechar fuertemente que el elemento que se está examinando es precisamente la vía biliar principal (Mitidieri y Mitidieri, 2017).

2. Calculos biliares

La bilis se fabrica en el hígado, se almacena en la vesícula biliar y es expulsada hacia el intestino delgado a través de unos conductos biliares, el principal de los cuales se llama colédoco, para participar en la digestión de los alimentos. Se llamará litiasis biliar a la presencia de cálculos o “piedras” en la vesícula biliar o en los conductos biliares. La mayoría de las personas que tienen esta enfermedad tienen los cálculos dentro de la vesícula biliar, y así la enfermedad se llama colelitiasis (del griego, *cholé*: bilis y *lythos*: piedra) (Moreira y López, 2005).

En función de su composición se puedan diferenciar tres tipos de cálculos: 1) cálculos de colesterol que representan el 75% de los cálculos en los países occidentales, 2) cálculos de pigmentos marrones (20%) formados fundamentalmente por sales de calcio de bilirrubina no conjugada y 3) cálculos de pigmentos negros (5%) que se asocian típicamente a hemolisis crónica, cirrosis y pancreatitis y cuyo componente principal es el bilirrubinato cálcico. Los cálculos de colesterol y los de pigmentos negros se forman en la vesícula, mientras que los cálculos de pigmentos marrones pueden originarse en el árbol biliar y en la vesícula, siendo el resultado de infecciones anaerobias de la bilis e infestaciones parasitarias (Jerusalén y Simon, 2012).

2.1 Diagnostico

Las pruebas y los procedimientos usados para diagnosticar cálculos biliares incluyen los siguientes:

2.1.1. Pruebas de imagen para vesícula biliar

La ecografía suele ser la primera prueba de imagen que se realiza, con la intención de discriminar si el paciente presenta una enfermedad hepatocelular o de los conductos biliares. La ultrasonografía tiene una alta sensibilidad para detectar la dilatación de los conductos biliares intra y/o extrahepáticos, siendo menos exacta para determinar la causa subyacente debido al gas intestinal que con frecuencia dificulta la visualización de la parte distal del conducto biliar común (Fernández *et al.*, 2010).

Si se dispone de Doppler, con la ausencia de señal de color se ayudará a confirmar que estas imágenes tubulares intrahepáticas son conductos biliares y no estructuras vasculares. Con una buena técnica se podrá establecer el nivel de la obstrucción en hasta el 92% de los pacientes y la causa en hasta el 71% (Fernández *et al.*, 2010).

2.1.2. Pruebas para controlar si hay cálculos biliares en las vías biliares.

Aunque no existen estudios de laboratorio específicos para el diagnóstico de cálculos biliares, la solicitud de una bioquímica de función hepática, amilasa, lipasa, hemograma y análisis de orina pueden ayudar a descartar otros procesos.

Una prueba que usa un tinte especial para resaltar las vías biliares en las imágenes puede ayudar al médico a determinar si un cálculo biliar está provocando una obstrucción.

Las pruebas pueden incluir una gammagrafía hepatobiliar con ácido iminodiacético (HIDA), una resonancia magnética (RM) o una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Los cálculos biliares que se descubren con una CPRE se pueden extraer durante el procedimiento.

CAPÍTULO II: COLELITIASIS

1. DEFINICIÓN

La litiasis en la vesícula biliar (LV) es uno de los problemas de salud más importantes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones. Es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo, y su tratamiento (colecistectomía), uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo (Almora *et al.*, 2012).

1.1 Epidemiología

La colelitiasis es una de las patologías más comunes del tubo digestivo, su incidencia se ve afectada por factores como la etnia (aumenta en etnia mapuche), sexo (más frecuente en mujeres, aparentemente por la exposición a estrógenos y progesterona) y edad (a mayor edad, mayor prevalencia), además de otros como dieta rica en grasas, embarazo, obesidad, y algunas patologías hereditarias como la talasemia, anemia falciforme, entre otras (Zarate *et al.*, 2018).

1.2 Clasificación

1.2.1 Colelitiasis asintomática

En la mayoría de los pacientes (60-80%), la colelitiasis es asintomática y se diagnostica incidentalmente al indicar una ecografía por otros motivos. El riesgo medio anual de desarrollar síntomas es del 2% y la incidencia anual de complicaciones y cáncer de vesícula es 0,3% y 0,02% respectivamente. Las complicaciones son poco frecuentes. Se deben a obstrucción de los flujos biliar o

pancreático. Incluyen la colecistitis aguda, colangitis, pancreatitis y, excepcionalmente, perforación biliar (Pérez *et al.*, 2018).

1.2.2 Colelitiasis sintomática

Aproximadamente, el 65% de los pacientes sintomáticos presentarán recurrencia clínica en los dos primeros años con una incidencia anual de complicaciones del 1-2%. Se produce por la obstrucción intermitente del conducto cístico por un cálculo y se manifiesta como un episodio de dolor visceral, localizado en el epigastrio-hipocondrio derecho. La exploración física suele ser normal en el curso de un cólico biliar simple, mostrando únicamente ligera hipersensibilidad a la palpación en el hipocondrio derecho (Jerusalén y Simon, 2012).

1.3 Manifestaciones clínicas

En los pacientes sintomáticos el síntoma cardinal es el dolor. Generalmente aparece luego de la ingesta de alimentos ricos en grasas y puede iniciar en epigastrio por estimulación de vías interoceptivas a la distensión de la vesícula biliar. En forma característica se localiza en el hipocondrio derecho, con irradiación a dorso en respuesta a la estimulación de fibras somáticas o al hombro derecho. Entonces suele ser continuo, más que intermitente como lo sugiere la palabra cólico, aumentando gradualmente durante un período de 15 minutos a una hora o más antes de desaparecer lentamente. En una tercera parte de los casos tiene un comienzo más súbito y puede cesar más bruscamente. Es habitual que se acompañe estado nauseoso y vómitos escasos, aliviando con antiespasmódicos (Salom, 2018).

1.4 Complicaciones

En muchos pacientes, los cálculos permanecen asintomáticos y plantean pocos problemas de importancia. No obstante, cuanto más tiempo hayan estado

presentes, mayor será la probabilidad de complicaciones. En un paciente determinado, la probabilidad de que un cálculo mudo produzca malestar es de aproximadamente el 3% por año (Almora *et al.*, 2012).

1.5 Tratamiento

Durante el episodio de cólico biliar se aconseja reposo digestivo, calor local y analgesia. Se recomienda el uso de AINE, ya que además de aliviar los síntomas, pueden prevenir la progresión del cuadro hacia una colecistitis aguda (Jerusalén y Simon, 2012).

La mayoría de los pacientes asintomáticos deciden que las molestias, los costos y los riesgos de la cirugía electiva no justifican la extirpación de un órgano que nunca causará una enfermedad con manifestaciones clínicas. No obstante, si surgen síntomas, debe indicarse la extirpación de la vesícula biliar (colecistectomía), porque es probable que el dolor vuelva a aparecer y que se desarrollen complicaciones graves (Siddiqui, 2016).

1.5.1 Colecistectomía abierta

La colecistectomía es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda. Ello es así por diversas razones, pero fundamentalmente por el hecho de que aquellos casos que finalmente se resuelven con tratamiento médico-conservador (50% aproximadamente), precisarán un reingreso por un evento similar, al menos en el 20% de los casos. Todo ello comporta morbilidad, pérdida de calidad de vida (y en algunos casos de productividad laboral) y un elevado coste sanitario (Jerusalén y Simon, 2012).

La complicación más relevante asociada a la colecistectomía es la lesión de la vía biliar principal con un riesgo de 0,2 - 0,7% y su morbilidad asociada a largo plazo. Aproximadamente el 10% de los pacientes sufre algún tipo de complicación, usualmente leve como litiasis retenida en la herida o infección, sangrados, fuga biliar

y aquellas vinculadas a la anestesia. Después de la colecistectomía puede haber aumento del reflujo biliar gastroesofágico y de diarrea, en particular en pacientes con síndrome de colon irritable (Salom, 2018).

1.5.2 Colecistectomía laparoscópica

En la década de los 80 se implementaron 3 métodos terapéuticos importantes para la patología biliar. Ellos fueron la litotricia, la disolución por sales biliares y por último la laparoscopia popularizada por Dubois, Reddick y Olsen en 1989. Diez años bastaron para que esta técnica se convierta en el tratamiento standard para el manejo de la colelitiasis. Algunas de las ventajas contra la colecistectomía abierta incluyen a más de reducción de los días de estadía intrahospitalaria y de dolor postoperatorio, menor afección de la inmunidad celular, menor afección pulmonar postquirúrgica y mejores resultados estéticos (Galloso y Frías, 2010).

Las indicaciones para colecistectomía laparoscópica incluyen (Siddiqui, 2016)

- Colelitiasis y cólico biliar o colecistitis.
- Pancreatitis biliar.
- Disquinesia biliar sintomática.
- Vesícula de porcelana.
- Piedras > de 2 cm.
- Vesícula afuncional

1.5.3 Complicaciones de la colecistectomía

La mayoría de las complicaciones se producen durante el tratamiento quirúrgico de la patología específicamente hepatobiliar; sin embargo, la proximidad topográfica con otras vísceras del abdomen como estómago, duodeno, hígado, ángulo hepático

del colon, riñón y glándula suprarrenal derecha, hace que eventualmente puedan producirse lesiones en las mismas durante la práctica de procedimientos quirúrgicos en dichos órganos (Casanova, 2001).

Existen una serie de factores predictivos relacionados con la aparición de las complicaciones biliares, entre los que debemos resaltar por encima de los demás el factor cirujano, ya que la experiencia y pericia del mismo unida a la dosis necesaria de sentido común constituye sin lugar a dudas el factor determinante para la consecución de los mejores resultados. Junto a él debemos reflejar otros como la existencia de anomalías anatómicas, grado de inflamación de las estructuras, presencia de adherencias y fibrosis por intervenciones previas que dificultan la identificación de las estructuras, etc. (Casanova, 2001).

CAPÍTULO III: PÁNCREAS

1. Anatomía descriptiva

El páncreas se desarrolla del intestino primitivo gracias a dos brotes, dorsal (el más importante) y ventral. Es una glándula accesoria del aparato digestivo con funciones mixtas, exocrinas y endocrinas. Macroscópicamente es de aspecto lobulado, de color amarillo pálido, pesa entre 85 a 100 gr y mide 12 a 15 cm de largo, 1 a 3 cm de diámetro anteroposterior y de 4 a 8 cm de altura siendo máxima a nivel de la cabeza. Su peso está constituido por agua en el 71% y por proteínas en el 13%, mientras que su composición grasa es variable y puede oscilar entre 3 y 20% (1). El páncreas está dispuesto transversalmente en el retroperitoneo entre el duodeno a la derecha y el bazo a la izquierda, a la altura de L1 -L2. Se relaciona con la transcavidad de los epiplones por arriba, el mesocolon transverso por adelante y el epiplón mayor por abajo (Raichholz *et al.*, 2016).

Anatómicamente está dividido en 4 porciones, la cabeza, el cuello, el cuerpo y la cola. También se puede dividir en páncreas derecho, páncreas central y páncreas izquierdo (Raichholz *et al.*, 2016).

2. Irrigación del páncreas

El páncreas recibe su irrigación del tronco celiaco y la arteria mesentérica superior. Una vez que han penetrado las arterias en el páncreas las mismas se interconectan a través de una rica red de anastomosis arteriales que hacen del páncreas un órgano particularmente resistente a la isquemia. Aproximadamente 10- 25% de la irrigación vascular total del páncreas va hacia los islotes, por lo tanto estas células que constituyen el 1 al 2% de la masa pancreática son irrigadas de 10 a 20 veces más que la secreción exocrina (Ocampo y Zandalazini, 2009).

Se pueden distinguir dos grandes núcleos de vasos: en la cabeza y en la cola (Ocampo y Zandalazini, 2009).

En la cabeza, esta irrigada por las arterias pancreático duodenales superior rama de la arteria gastroduodenal y por las arterias pancreático duodenal inferior rama de la arteria mesentérica superior (Ocampo y Zandalazini, 2009).

La cola y el cuerpo esta irrigada por la arteria pancreática dorsal que discurre por detrás del cuello del páncreas. Su origen es variable, puede ser rama de la arteria esplénica (40%), del tronco celiaco (22%), de la arteria mesentérica superior (14%) o de la arteria hepática común (12%)(Ocampo y Zandalazini, 2009).

3. Fisiología del páncreas

El páncreas tiene 2 funciones una endocrina y una exocrina

3.1. Función exocrina

La función consiste en la secreción del jugo pancreático al duodeno para que prosiga la digestión de los alimentos que han salido del estómago, por lo que ésta función debe estar regulada para que coincida con la salida del material gástrico al duodeno. El mecanismo regulatorio se pone en marcha cuando unas células que se encuentran en la mucosa intestinal, son estimuladas por el contenido ácido del estómago. Éstas células secretan dos hormonas que pasan a sangre y llegan al páncreas y hacen que éste secrete iones bicarbonato y enzimas que intervienen en la digestión (Sánchez, s.f).

Éstas enzimas son: amilasa, lipasa, tripsina, quimiotripsina, (éstas dos son secretadas en sus formas inactivas), carboxipeptidasas y nucleasas. Éstas enzimas intervienen en la digestión de glúcidos (amilasa), lípidos (lipasa), proteínas (tripsina y quimiotripsina) y ácidos nucleicos (carboxipeptidasas y nucleasas) (Sánchez, s.f).

3.2 Función endocrina

La función endocrina tiene lugar en los islotes de Langerhans en los que se produce insulina, glucagón y somatostatina, que tiene como función regular la glucemia de la sangre (Sánchez, s.f).

La insulina es secretada en reacción a la hiperglucemia, por las células beta, como la que es resultado del consumo de alimentos ricos en carbohidratos. Sus dos acciones principales son (Sánchez, s.f).

- Estimular la captación de glucosa en varios tipos de células
- Disminuir el nivel de glucosa sanguínea.

Ésta disminución del nivel de glucosa se logra cuando la insulina estimula la conversión de glucosa en los hepatocitos y miocitos, y también incitando la síntesis de lípidos en el tejido adiposo. Las acciones del glucagón son contrarias a las de la insulina. Es secretado por las células alfa. El glucagón aumenta el nivel de glucosa sanguínea el estimular la formación de éste carbohidrato a partir del glucógeno almacenado en los hepatocitos. La liberación del glucagón es inhibida por la hiperglucemia (Sánchez, s.f).

La somatostatina es una neurohormona peptídica y neurotransmisor o neuromodulador, son secretadas por las células delta. Su nombre proviene de su primera acción descubierta como hormona hipofisiotrópica hipotalámica, que inhibe la liberación de hormona del crecimiento. Sin embargo, se sabe que la somatostatina inhibe la liberación de otras hormonas como la insulina, glucagón e incluso de la propia somatostatina (Sánchez, s.f).

CAPITULO IV: PANCREATITIS

1. Definición de pancreatitis

La pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio agudo del páncreas que puede comprometer por contigüidad otros tejidos y órganos vecinos e incluso desencadenar disfunción de órganos y sistemas distantes. Enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación y autodigestión de la glándula por sus propias enzimas. Etiopatogenia no del todo aclarada aún hoy día y con una gravedad preocupante (alrededor de un 10 al 20% evolucionan con complicaciones severas y con alto índice de mortalidad). Su presentación clínica es variable, desde un suave episodio de molestias abdominales de evolución espontánea hasta una grave condición acompañada de hipotensión arterial, secuestro de líquido, trastornos metabólicos, sepsis y muerte (Sánchez, 2012).

La pancreatitis aguda se divide en dos tipos las cuales son:

1.1 Pancreatitis edematosa intersticial

La mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda tienen crecimiento difuso del páncreas debido a edema inflamatorio. En la tomografía el parénquima se ve homogéneo y la grasa peripancreática generalmente muestra cambios inflamatorios. Podría haber también alguna colección líquida peripancreática. Los síntomas en esta variante usualmente se resuelven dentro de la primera semana.

1.2 Pancreatitis necrotizante

Cerca del 5 al 10% de los pacientes desarrollan necrosis del parénquima pancreático, del tejido peri pancreática o más frecuente de ambos. El deterioro de la perfusión pancreática y los signos de necrosis peri

pancreática van evolucionando durante varios días, lo cual explica por qué la TAC temprana no puede ser tan fidedigna para valorar la extensión de la necrosis. Por lo que hasta después de una semana de iniciada la enfermedad es posible considerar el diagnóstico de necrosis pancreática por imagen. La historia natural de la necrosis pancreática y peri pancreática es variable por lo que podría permanecer sólida, líquida, estéril, infectada, persistir o desaparecer con el tiempo (Cruz *et al.*, 2011).

2. Epidemiología

La epidemiología de la PA es variable de acuerdo a la región estudiada (y sus costumbres locales) y al método de diagnóstico utilizado. En términos generales no hay diferencia en la frecuencia de PA de acuerdo al sexo, sin embargo, en mujeres es más frecuente que la etiología sea biliar, post-CPRE o autoinmune y que en hombres sea de origen alcohólico. Suele ser una enfermedad rara en niños, aunque cada vez hay más casos de PA en menores de 20 años. Alrededor del 20% a 30% de los pacientes tendrán al menos un segundo episodio de PA, y un 10% desarrolla pancreatitis aguda recurrente idiopática (Zapata y Suazo, 2018).

Alrededor de un 10% de los pacientes con episodios recurrentes evolucionan hacia una pancreatitis crónica, sobre todo si continúan con la ingesta de alcohol. Afortunadamente alrededor del 80% de los pacientes desarrollan casos leves, con baja morbimortalidad. Un estudio prospectivo de más de 1,000 pacientes encontró una mortalidad general de 5% por PA (1,5% en PA leve y 17% en casos graves). La mortalidad en pacientes hospitalizados es alrededor de 10%, pero en casos graves puede ser hasta 30%. En los pacientes con falla multiorgánica la mortalidad se acerca a 47% (Zapata y Suazo, 2018).

3. Etiología

La etiología más frecuente de la pancreatitis aguda suele ser por colelitiasis o por abuso de alcohol pero también existen otras causas como shock, trauma, medicamentosa, hiperlipidemia o hipercalcemia. La colelitiasis es la etiología más frecuente de la pancreatitis biliar; existen tres hipótesis que explican cómo los cálculos biliares provocan pancreatitis aguda: canal común, reflujo duodenal e hipertensión ductal (Cruz *et al.*, 2011).

4. Fisiopatología

El cuadro patológico de la pancreatitis aguda es dominado por un proceso inflamatorio agudo secundario a la activación intraglandular de las enzimas pancreáticas además de alteraciones de la microcirculación, que afecta al parénquima del páncreas ya sea difusamente o de manera irregular (Cruz *et al.*, 2011).

Estas anormalidades aumentan la permeabilidad vascular causando edema de la glándula, mediante los siguientes procesos (Cruz *et al.*, 2012).

- Vasoconstricción
- Estasis capilar
- Disminución de la saturación de oxígeno
- Isquemia progresiva

La necrosis de elementos celulares, incluyendo células acinares, células de los conductos y las células de los islotes puede ser extensa en las formas graves de pancreatitis aguda, pero la necrosis está generalmente ausente o relativamente limitada en las formas leves. El edema pancreático y peripancreático así como la necrosis grasa son comúnmente observados tanto en la pancreatitis aguda leve como en la grave, causados por la isquemia progresiva. En la forma grave de la pancreatitis, también puede

encontrarse áreas hemorrágicas dentro del páncreas. La rotura ductal puede ocurrir lo que conduce a la extravasación del jugo pancreático y la formación de pseudoquistes pancreáticos (Cruz *et al.*, 2012).

La mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda, aproximadamente el 80% desarrollan su enfermedad en asociación con el paso de cálculos en las vías biliares o abuso de alcohol, estando ésta última más relacionada con la pancreatitis crónica que con episodios agudos. Las diversas etiologías de la pancreatitis aguda se han clasificado en grupos según su mecanismo para desencadenar la inflamación del órgano, siendo éstos mecanismos: el tóxico / metabólico, genético y mecánico (Cruz *et al.*, 2012).

La etiología biliar de la pancreatitis aguda corresponde a un proceso “mecánico”. El paso de cálculos biliares dentro o a través del sistema ductal biliopancreático y en el duodeno ha demostrado en repetidas ocasiones ser el evento que desencadena la pancreatitis biliar, pero el mecanismo por el cual el paso de los cálculos provocan lesión al órgano no está del todo claro (Cruz *et al.*, 2012).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo retrospectivo.

b. ÁREA DE ESTUDIO

Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula

c. UNIVERSO

Los 40 expedientes de los pacientes ingresados que tuvieron diagnóstico de colelitiasis y que presentaron pancreatitis biliar

d. SUJETO U OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio estuvo conformado por los expedientes clínicos de pacientes que desarrollaron pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula.

e. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos los pacientes ingresados al Hospital Centro Médico de Chiquimula que presentaron pancreatitis biliar del año 2015 al 2019.
- Todos los pacientes ingresados en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula con diagnóstico de colelitiasis.

f. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con pancreatitis secundaria a otra causa

g. VARIABLES ESTUDIADAS

- Caracterización clínica de pancreatitis biliar.

h. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Tipo de variable	Escala de medición
Pancreatitis biliar	enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación intersticial y auto digestión de la glándula por sus propias enzimas	Exámenes de Laboratorio <ul style="list-style-type: none">- Amilasa- Lipasa Exámenes de imagen <ul style="list-style-type: none">• USG• TAC• RMI	Cualitativa	Nominal

FUENTE: Elaboración propia, 2020

i. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron 40 boletas de recolección de datos para adquirir información de los expedientes clínicos de todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos con anterioridad. Dicha boleta contará con las siguientes divisiones de datos epidemiológicos (edad, sexo, procedencia), datos clínicos (dolor abdominal, fiebre, tipo de analgesia que se utilizó). Ver anexo I

j. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se solicitaron permisos al director del Hospital Centro Médico y al comité de ética de dicho hospital la autorización para la realización de la investigación como tema de trabajo de graduación y el acceso para la revisión de expedientes clínicos. Se realizó revisión detallada a los expedientes clínicos de pacientes con pancreatitis biliar con base a los criterios de inclusión y exclusión.

k. PLAN DE ANÁLISIS

Se realizó el análisis estadístico de la siguiente manera:

- Posterior a la recolección de datos, se ordenaron los 40 expedientes clínicos por año.
- Se procedió a ordenar los datos según las variables incluidas en la operacionalización de variables.
- Se tabularon los datos en Microsoft Excel.
- Se tabularon los datos en frecuencia simple para realizar análisis de la información.
- Se realizaron gráficas para expresar los objetivos planeados.

I. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La información obtenida se manejó de forma confidencial sin mencionar nombres y apellidos de los pacientes. Los datos obtenidos se identificaron por número de boleta y se solicitó permiso al comité de ética del hospital, para la realización del trabajo de investigación.

m. CRONOGRAMA

Actividad	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Solicitud de aprobación de tema.						
Planteamiento del problema						
Elaboración de protocolo.						
Fase de recolección de datos.						
Análisis de datos						
Realización de informe final.						

FUENTE: Elaboración propia, 2019

n. RECURSOS

a) Humanos

- Investigador
- Asesor

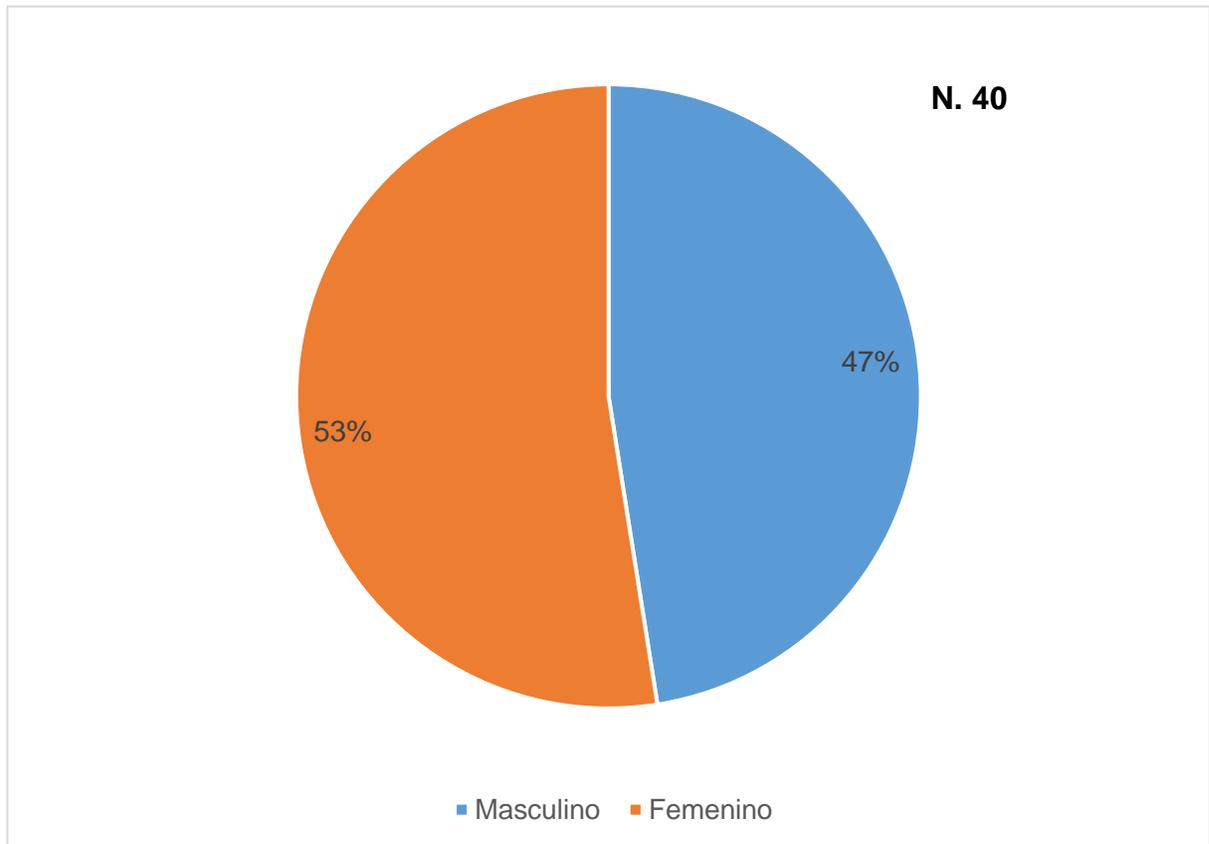
b) Físicos

- Internet
- Fotocopias del instrumento de recolección de datos
- Útiles de oficina
- Folders

c) Mobiliario y equipo

- Computadora
- Impresora
- Fotocopias

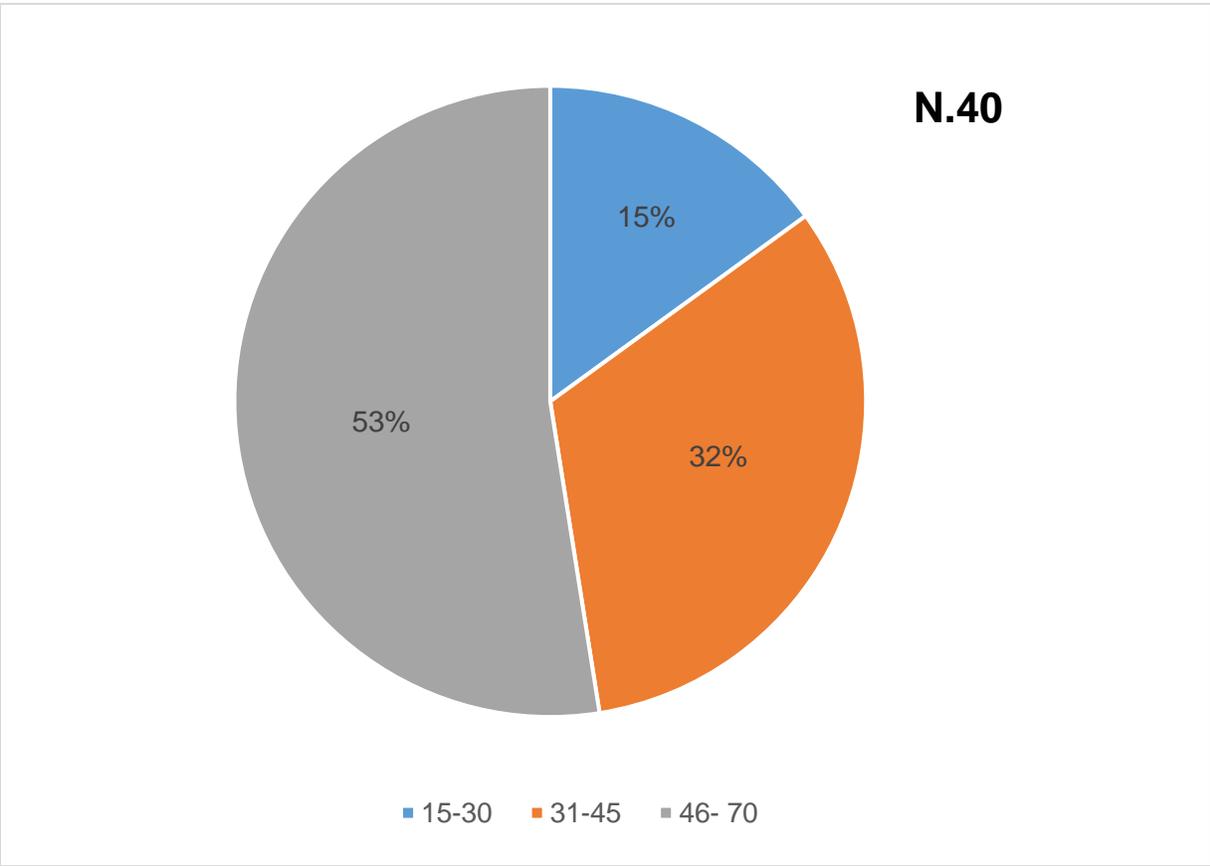
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRÁFICA 1. Distribución por sexo de los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico durante los años 2015 a 2019.

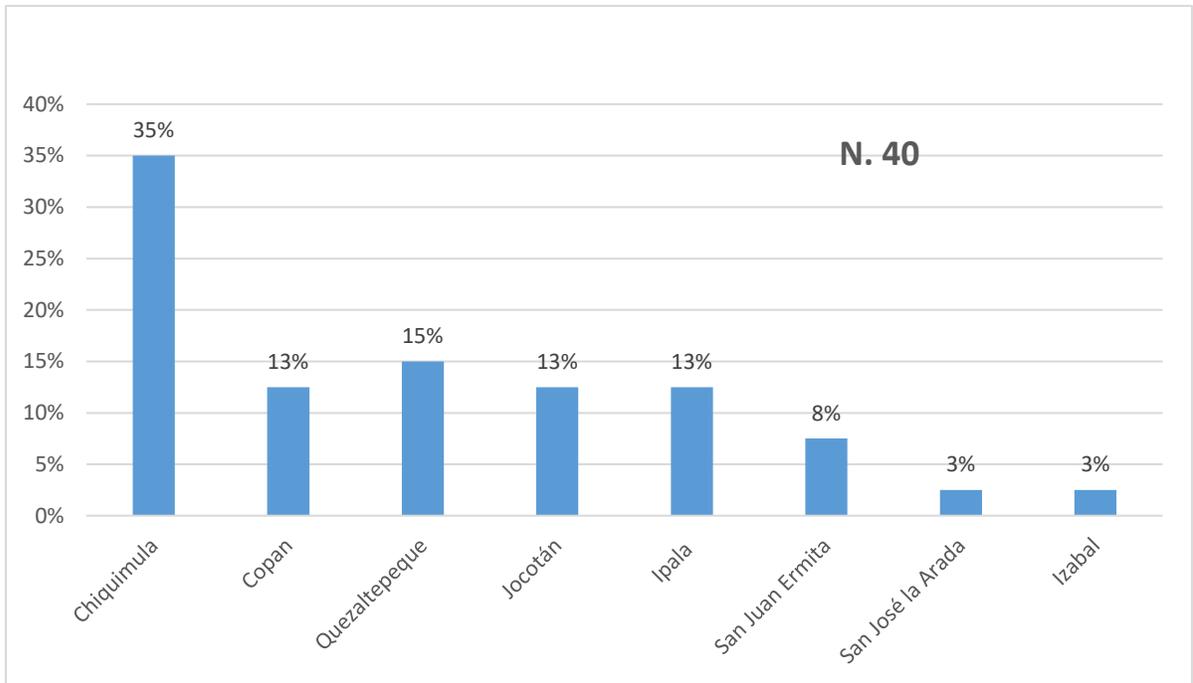
Se observa que el sexo con más frecuencia en los pacientes ingresados con pancreatitis biliar es el femenino en un 53% (21) en comparación al masculino.



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRÁFICA 2: Distribución según la edad de los pacientes ingresados con diagnóstico pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

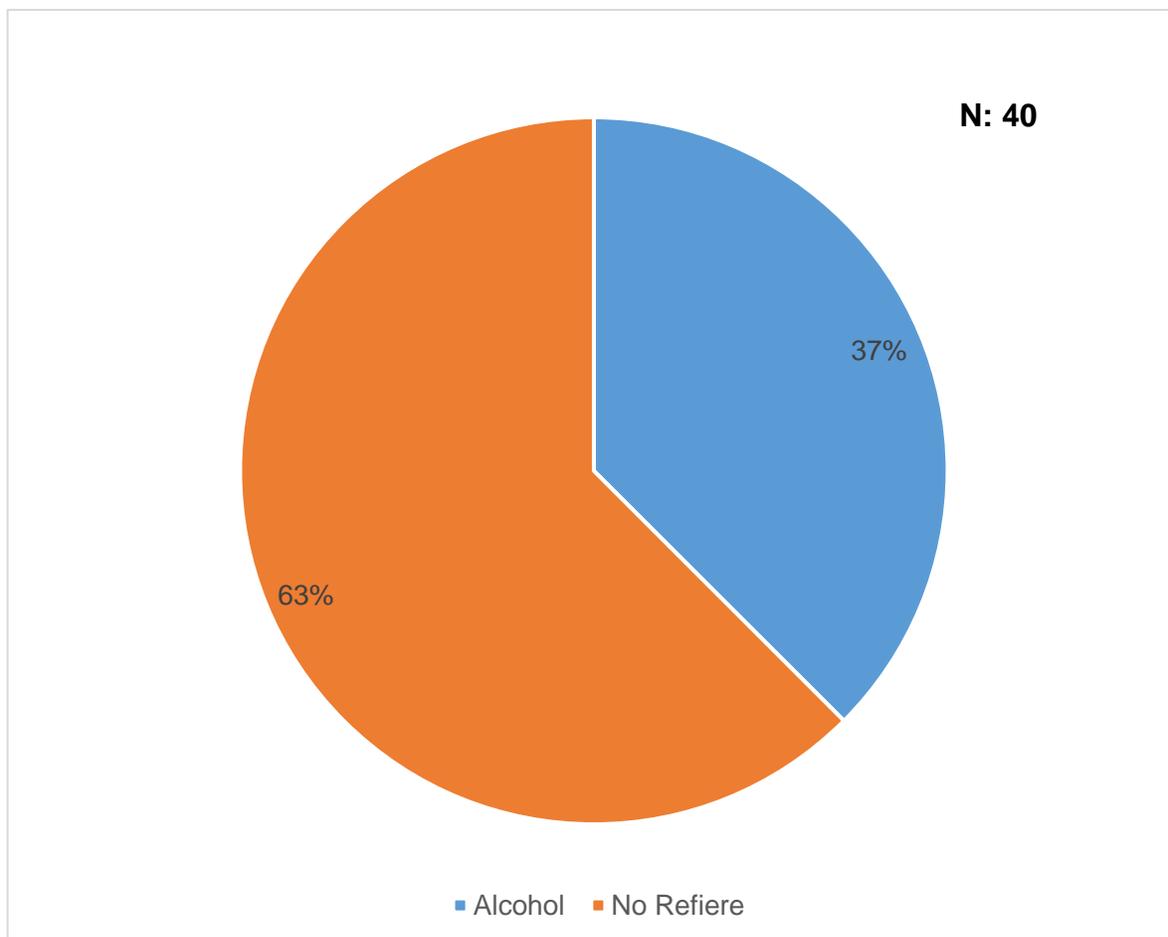
El rango de edades en pacientes ingresados con pancreatitis biliar que mayor frecuencia muestra un 53% (21) es el que corresponde a la edades de 46 a 70 años, el 32% (13) entre 31 – 45 años y con un 15% (6) a los pacientes entre 15 - 30 años.



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia

GRÁFICA 3: Distribución según lugar de procedencia en pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

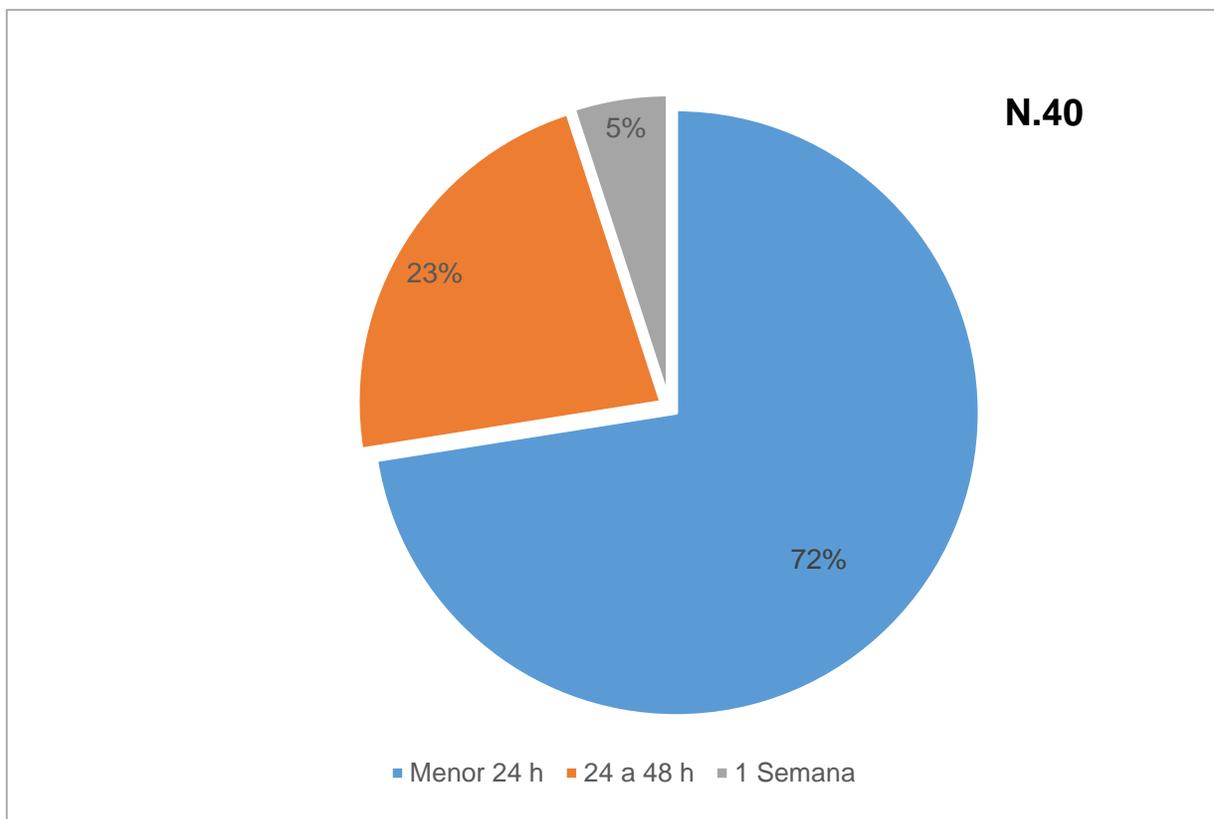
El lugar de procedencia con mayor frecuencia en los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar es Chiquimula en un 35% (14) seguido de Quezaltepeque 15% (6), Copan 13% (5), Ipala 13% (5), Jocotán 13% (5), San Juan Ermita 8% (3), Izabal 3% (1) y San José la Arada 3% (1).



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRÁFICA 4: Distribución de pacientes con antecedentes de alcoholismo ingresados en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

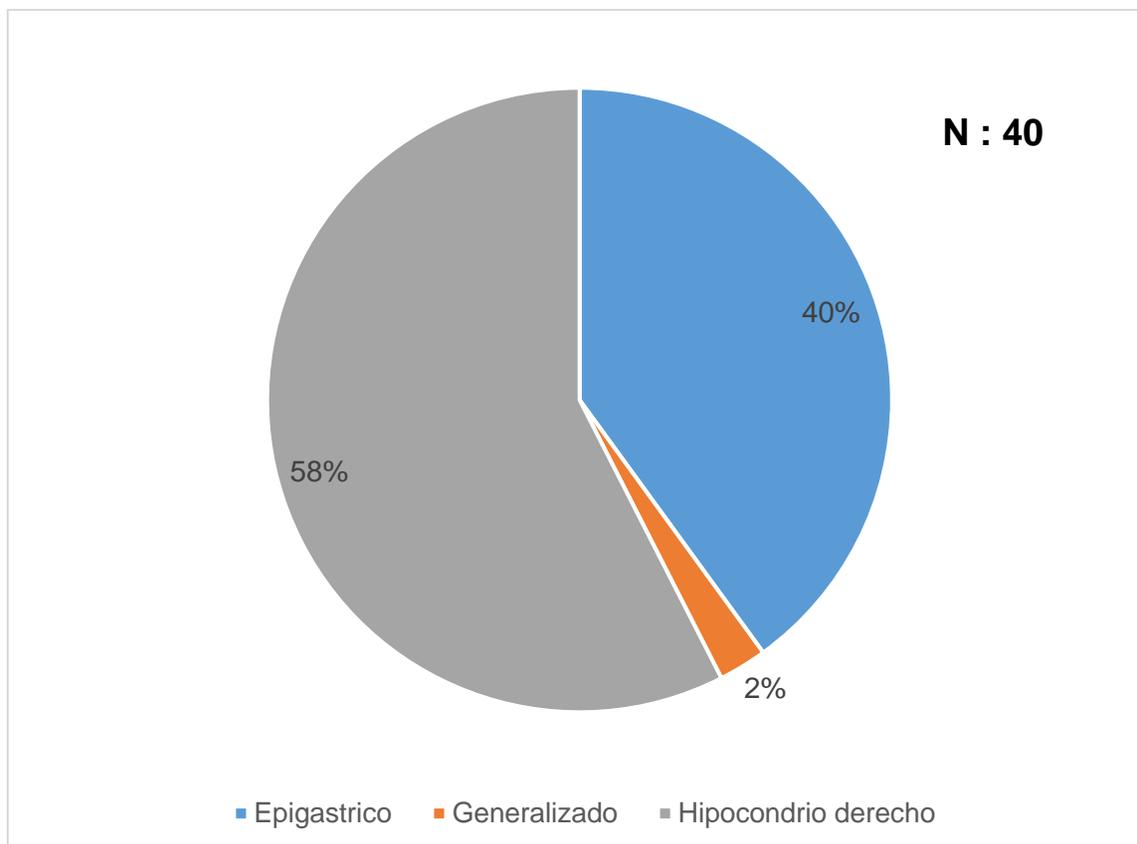
En la gráfica se puede observar que el 63% (25) tienen antecedente de alcoholismo mientras que el 37% (15) no lo tienen.



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRÁFICA 5: Distribución según las horas del dolor que presentaron los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Medico durante los años 2015 a 2019.

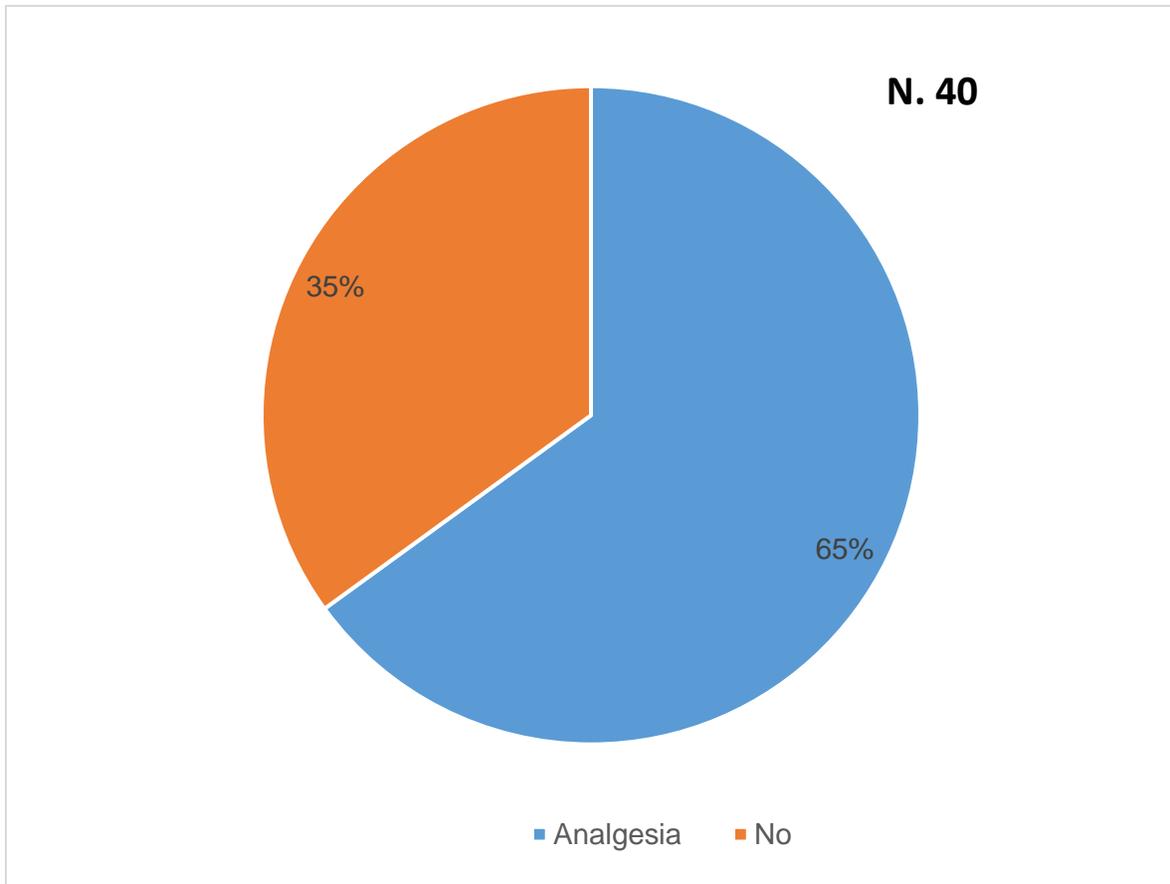
En los diferentes tiempos de evolución del dolor que afectan a los pacientes diagnosticados con pancreatitis biliar, se observó que el tiempo de evolución predominante es menor a 24 hrs en un 72% (29), seguido de 24 a 48 hrs en un 23% (9) y de 1 semana en un 5% (2).



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRÁFICA 6: Distribución según localización del dolor en pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

El lugar con mayor frecuencia donde se localiza el dolor es en hipocondrio derecho en un 58% (23), seguido de epigástrico en 40% (16) y generalizado en un 2% (1).



Fuente: Boleta de recolección de datos, elaboración propia.

GRAFICA 7. Distribución de pacientes tratados con analgesia el cual presentaron pancreatitis biliar en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula durante los años 2015 a 2019.

Del total de pacientes tratados con analgesia previa, se demostró que el 65% (26) presentaron analgesia previa y un 35% (14) no presentaron ningún tipo de analgesia.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La presente investigación consistió en un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, sobre la caracterización clínica de pacientes con pancreatitis biliar realizado en el Hospital Privado Centro Médico de Chiquimula. El período de estudio comprendido desde el año 2015 al año 2019, teniendo una población total de 40 expedientes clínicos (Universo), los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

En cuanto a la distribución según el sexo, se determinó un desequilibrio en cuanto a la frecuencia, observando el mayor de los casos en el sexo femenino con un 53% (21), en comparación al género masculino con un 47% (19). Este comportamiento es similar a los reportados por otros autores en estudio realizados en México y Colombia (Ocádiz *et al.*, 2012; Gaitán y Martínez, 2014; Martínez y Barrera, 2005).

Respecto al lugar de procedencia de los pacientes el que mayor frecuencia mostró fue el municipio de Chiquimula, con un 35% (14), seguido de Quezaltepeque 15% (6). Esto debido facil acceso de los ciudadanos de estos municipio al Hospital Privado Centro Médico.

Del total de pacientes un 53% (21), estaban comprendidos entre las edades de 46 a 70 años, estos fueron ingresados presentando pancreatitis biliar. Comparando con analisis de otros trabajos como Colombia, Clinica del Occidente de Bogota, Hospital Universitario Hermando Moncaleano Perdo de Neiva la mayoría de pacientes estaban comprendidos entre la edad de 15-44 años, esto se debe a que la epidemiología de la pancreatitis es variable siendo esta edad la mas propensa de padecer causas tanto biliares en mujeres como alcoholicas en hombres (Gaitán y Martínez, 2014; Martinez y Barrera, 2005).

Respecto a los factores de riesgo asociadas, se demostro que el 63% (25) no refieren alcoholismo, mientras que el 37% (15) demostro que tienen alcoholismo

concordando con el estudio realizado en la Habana, Cuba con litiasis biliar como caracteriztica principal de la pancreatitis aguda (Coca *et al.*, 2008).

Se demostro que existe una notable diferencia en la frecuencia de acuerdo al tiempo de dolor de los pacientes con diagnostico de pancreatitis biliar en la que el 72% (29) tuvo menos de 24 hrs de dolor mientras que un 23% (9) presentó de 24 a 48 hrs el dolor y un 5%(2) lo presentó por una semana. Si bien la etiopatogenia de la pancreatitis no está del todo aclarada alrededor de un 10 a 20% evolucionan a complicaciones mas severas y con alto indice de mortalidad (Sánchez, 2012)

De acuerdo a los datos obtenidos se presentaron que la localizacion del dolor mas frecuente fue hipocondrio derecho con 58% (23) seguido de epigastrio en un 40% (16), esto se debe a que la presentacion clinica de la pancreatitis es variable, debido a la contigüidad de otros tejidos y organos vecinos (Sánchez, 2012)

En cuanto a los pacientes en los cuales se utilizó analgesia antes de presentar el diagnóstico de pancreatitis se observó que un 65% (26) si recibieron analgesia previa, y el 35% (14) no presentó analgesia alguna, esto debido a que el proceso inflamatorio agudo del páncreas puede comprometer por contigüidad otros tejidos y órganos vecinos puede confundir con otras patologías (Sánchez, 2012).

IX. CONCLUSIONES

1. De 40 pacientes pertenecientes al estudio, el 53% correspondían al género femenino, mientras que el 47% pertenecían al género masculino y la mayoría comprendidos entre la edad de 46 a 70 años en un 53%.
2. El lugar de procedencia en el que más pacientes fueron ingresados fue el municipio de Chiquimula en 35% de los casos, seguido por los municipios de Quezaltepeque en 15%, y Jocotán en un 13%
3. La localización de dolor más frecuente fue hipocondrio derecho en un 58%, seguido de epigastrio en 40% y luego dolor generalizado en un 2%, de los cuales el 63% no presentaban factor de riesgo de alcoholismo, mientras un 37% si tenían antecedente.
4. El tiempo de duración del dolor más frecuente se obtuvo un 72% en menos de 24 horas, un 23% en 24 a 48 horas, y el 5% en 1 semana de dolor.
5. De los 40 pacientes que presentaron pancreatitis biliar se determinó que el 65% había recibido analgesia previa, mientras que 35% no en comparación al resto de pacientes.

X. RECOMENDACIONES

1. Los médicos de emergencia deben realizar la historia clínica incluyendo tiempo del dolor, antecedentes patológicos, para prevenir una posible confusión de patologías y evitar complicaciones graves que puedan requerir mayor estancia hospitalaria y una disminución de la calidad de vida.
2. Al personal médico, administrativo y de servicio de emergencia deben realizar e implementar un protocolo de manejo inicial de pacientes con dolor característico de colelitiasis, para promover la prevención temprana del desarrollo no pancreatitis y no solo el alivio de los síntomas.
3. Al Centro Universitario de Oriente, implementar diversos estudios en los hospitales para determinar la prevalencia de complicaciones de la pancreatitis biliar y así evitar que no se tome en importancia esta patología.

XI. PROPUESTA

Titulo

ELABORACION DE PROTOCOLO CARACTERIZACION CLÍNICA DE PANCREATITIS BILIAR EN HOSPITAL MODULAR DE CHIQUIMULA

Tomando en consideración los resultados obtenidos en esta investigación se presentó la siguiente propuesta, con el fin de disminuir las complicaciones de la pancreatitis biliar y mejorar el pronóstico de los pacientes ingresados.

a) **Definición**

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio agudo del páncreas que puede afectar a órganos adyacentes o distantes. Casi todos los casos son leves (75- 80%) pero hasta el 20-25 % puede ser grave, con una mortalidad de 5 al 10%.

b) **Objetivos**

1. Reducir las complicaciones de la pancreatitis biliar
2. Prevenir o controlar los síntomas de la colelitiasis con el uso adecuado de medicamentos.
3. Mejorar el pronóstico de vida de los pacientes.

c) **Justificación**

Es de utilidad realizar un protocolo de manejo clínico de la pancreatitis biliar que sea de utilidad en la emergencia para los médicos de turno y brindar una mejor atención previniendo posibles complicaciones o secuelas, y esto servirá para reducir costos hospitalarios al disminuir reingresos.

d) planteamiento de la propuesta

1. Presentar los resultados de la investigación realizada a los jefes del Hospital Modular de Chiquimula para dar a conocer las complicaciones de la colelitiasis.
2. Socializar el protocolo en estudiantes, médicos de turno y Servicio de emergencia del Hospital Modular de Chiquimula para establecer el adecuado manejo de la colelitiasis.

PROTOCOLO DE MANEJO DE PACIENTES CON PANCREATITIS BILIAR EN LA EMERGENCIA

CRITERIOS DIAGNÓSTICO DE COLELITIASIS AGUDA

A. MUY FUERTES

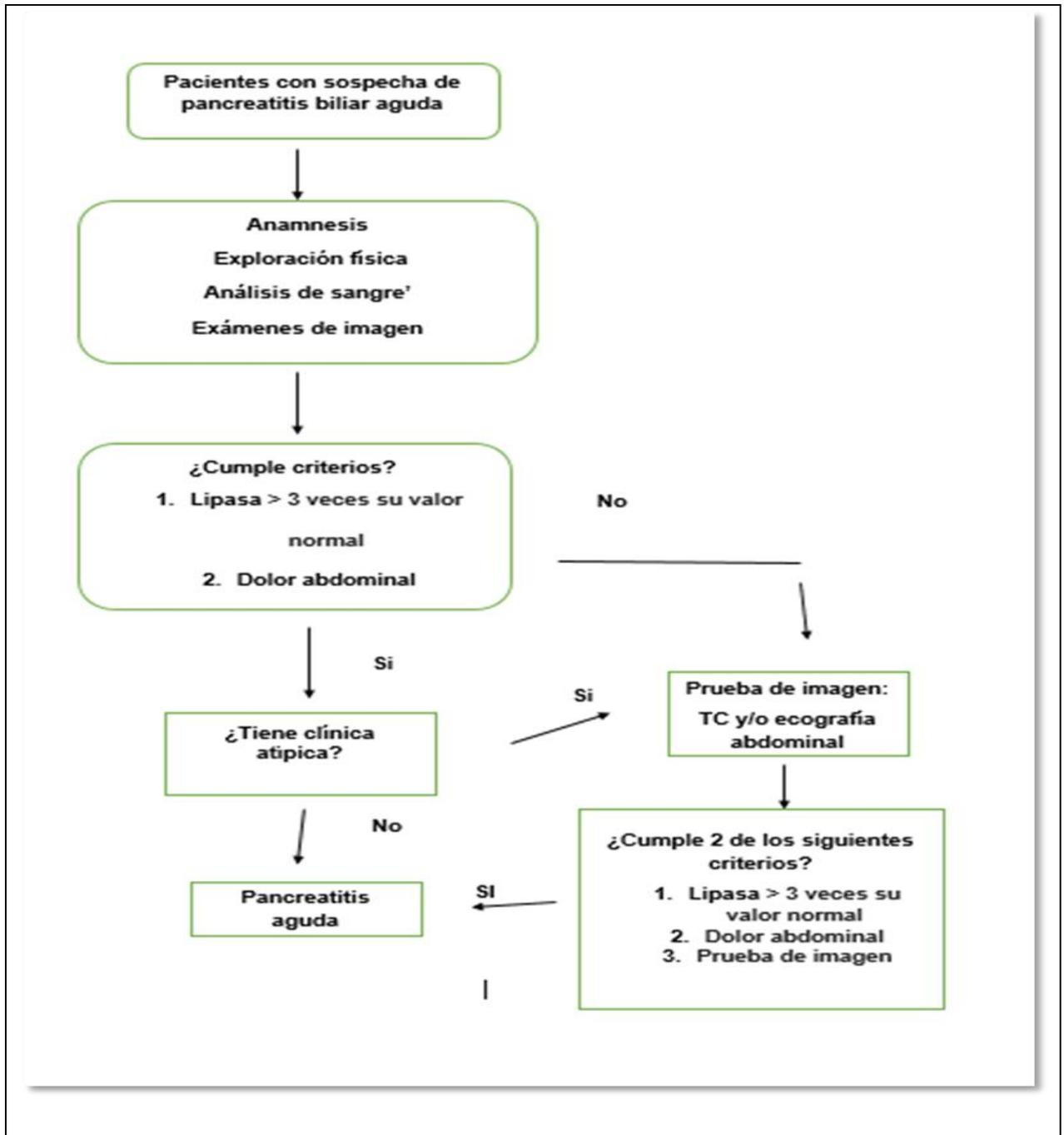
- Cálculo en el colédoco evidenciado por USG
- Clínica de colelitiasis o colangitis
- Bilirrubina mayor de 4 mg/dl

B. FUERTES

- Dilatación del conducto biliar común en USG
- Nivel de bilirrubina 1.8.- 4 mg/dl

C. MODERADOS

- Exámenes bioquímicos creatinina nitrógeno de urea, lipasa, glicemia, hematología, diferentes a la bilirrubina
- Clínica de pancreatitis biliar
- Pancreatitis clínica



XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Almora Carbonell, CL; Arteaga Prado, Y; Plaza Gonzáles, T; Prieto Ferro, Y; Hernández Hernández, Z. 2012. Clinical and epidemiological diagnosis of vesicular lithiasis: bibliographic review (en línea). *Journal of Medical Sciences of Pinar del Río* 16(1):200-214. Consultado 12 oct. 2019. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021
- Casanova Rituerto, D. 2001. Complications of biliary surgery (en línea). *Revista Spanish surgery* 69(3):261-268. Consultado 14 oct. 2019. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-complicaciones-cirugia-biliar-11000122>
- Cerda Cortaza, LJ. 2013. Análisis de las nuevas clasificaciones de la pancreatitis aguda (en línea). *Revista Cirujano General* 35(Supl. 1):S16-S18. Consultado 05 oct. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2013/cgs131h.pdf>
- Coca Machado, JL; Martínez LLano, Y; García Gómez, A; Gutiérrez Gutiérrez, L; Santamaría Fuentes, SJ; León Robles, M. 2008. Caracterización de la pancreatitis aguda en la unidad de cuidados intensivos: hospital Dr. Carlos J. Finlay, periodo de enero 2004 a enero 2006 (en línea). *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* 7(2). Consultado 08 oct. 2019. Disponible en <https://pesquisa.teste.bvsalud.org/portal/resource/pt/cum-36645>
- Cruz Cup, CM; Delgadillo Céspedes, M; Delgadillo López, JP; Torres Ortíz, G. 2011. Acute pancreatitis as a result of the use of Orlistat (en línea). *Revista Científica Ciencia Médica* 14(2):35-38. Consultado 15 oct. 2019. Disponible en

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332011000200010

Cruz-Santamaría, DM; Taxonera, C; Giner, M. 2012. Update on pathogenesis and clinical management of acute pancreatitis (en línea). *World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology* 3(3):60-70. Consultado 07 oct. 2019. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22737590>

De Mandariaga, E; Martínez Sempere, JF. 2012. Pancreatitis aguda (en línea). *In* Libro de gastroenterología y hepatología: problemas comunes en la práctica clínica. Montoro, MA; García Pagán, JC (ed.). 2 ed. Madrid, España, Editorial Jarpyo. p. 629-643. Consultado 19 oct. 2019. Disponible en https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/42_Pancreatitis_aguda.pdf

Fernández Rodríguez, V; Graña Fernández, S; Tami Gambetta, D. 2010. Eco apuntes de ecografía: vesícula biliar y vías biliares (II) (en línea). *Cuadernos de Atención Primaria* 17(4):260-280. Consultado 30 oct. 2019. Disponible en http://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2014/07/17_4_hab_terap_2.pdf

Gaitán, JA; Martínez, VM. 2014. Enfermedad litiasica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel (en línea). *Revista Colombiana de Cirugía* 29(3):188-196. Consultado 18 sep. 2019. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3555/355534004003.pdf>

Galoso Cueto, GL; Frías Jiménez, RA. 2010. Considerations on the historical evolution of laparoscopic surgery: cholecystectomy (en línea). *Revista Médica Electrónica* 32(Supl. 7). Consultado 15 oct. 2019. Disponible en

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000700004

Jerusalén, C; Simón, MÁ. 2012. Cálculos biliares y sus complicaciones (en línea). *In* Libro de gastroenterología y hepatología. Montoro, MA; García Pagán, JC (eds.). 2 ed. Madrid, España, Editorial Jarpyo. p. 667-682. Consultado 19 oct. 2019. Disponible en https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/45_Calculos_biliares_y_sus_complicaciones.pdf

López Milhet, AB; Hernández Gutiérrez, JM; Roque González, R; Nodal Ortega, J. 2012. Aberrant gallbladder (en línea). *Revista Cubana de Cirugía* 51(1). Consultado 13 sep. 2019. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932012000100010

Losada M, H; Muñoz C, C; Burgos S, L; Silva A, J. 2010. Treatment protocol and results of acute pancreatitis: cohort study (en línea). *Revista Chilena de Cirugía* 62(6):557-563. Consultado 12 oct. 2019. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262010000600003

Martínez Urrego, JC; Barrera Manrique, CE. 2005. Incidencia de colelitiasis diagnosticada por ecografía en el hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, marzo a junio de 2005 (en línea). Tesis Lic. Neiva, Colombia, Universidad Surcolombiana, Facultad de Salud. 47 p. Consultado 18 oct. 2019. Disponible en <https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Medicina/199.T.G-Juan-Camilo-Martinez-Urrego,-Carlos-Eduardo-Barrera-Manrique-2005.pdf>

Mitidieri, VC; Mitidieri, A. 2017. Anatomía quirúrgica de las vías biliares (en línea). *In* Enciclopedia Cirugía Digestiva. Galindo, F. (ed.). Argentina, Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva IV-437. p. 1-18. Consultado 20 sep. 2019. Disponible en <http://www.sacd.org.ar/437%20Via%20biliar%20anat2017.pdf>

Moreira, VF; López San Román, A. 2005. Biliary lithiasis (en línea). Spanish Journal of Digestive Diseases 97(10):752. Consultado 20 sep. 2019. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005001000009

Ocádiz Carrasco, J; Alfaro Fattel, LG; Gutiérrez Padilla, RA; Blas Azotla, R. 2012. Identificado los factores de riesgo para pancreatitis postcolangiopancreatografía endoscópica, un estudio prospectivo (en línea). Revista Cirugía Endoscópica 13(2):71-75. Consultado 09 oct. 2019. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2012/ce122c.pdf>

Ocampo, CG; Zandalazini, H. 2009. Anatomía quirúrgica del páncreas (en línea). *In* Enciclopedia Cirugía Digestiva. Galindo, F (ed.). Argentina, Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva IV-468:1-6. Consultado 26 sep. 2019. Disponible en <http://www.sacd.org.ar/csesentayocho.pdf>

Pérez Castro y Vásquez, JA; Díaz Echevarria, A; Lara Moctezuma, L; Barrios Calyecac, DY. 2018. Delayed diagnosis of biliperitoneum after an open cholecystectomy (en línea). Journal of the Faculty of Medicine 61(6):31-42. Consultado 09 oct. 2019. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000600031

Raichholz, G; Giménez, S; Dumoulin, S; Sañudo, JL. 2016. Anatomía segmentaria del páncreas y variantes del desarrollo (en línea). Revista Argentina de Diagnóstico por Imágenes 5(13):43-52. Consultado 23 oct. 2019. Disponible en http://webcir.org/revistavirtual/articulos/2016/3_agosto/argentina/fed_arg/anatomia_segmentaria_del_pancreas.pdf

Salom, A. 2018. Litiasis biliar (en línea). Uruguay, Clínicas Quirúrgicas, Facultad de Medicina Universidad de la República de Uruguay. 5 p. Consultado 14 oct. 2019. Disponible en https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/LITIASIS_BILIAR_CQFM.pdf

Sánchez Cabús, S. s.f. ¿Qué es el páncreas, qué función tiene y cómo se enferma? (en línea, blog). Barcelona, España, Barnaclínic. Consultado 05 oct. 2019. Disponible en <https://www.barnaclinic.com/blog/cirugia-del-pancreas/pancreas-funcion-enferma/>

Sánchez, AC; García Aranda, JA. 2012. Acute pancreatitis (en línea). Boletín médico del Hospital Infantil de México 69(1):3-10. Consultado 09 oct. 2019. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100002

Siddiqui, AA. 2016. Cholelithiasis (en línea, sitio web). New Jersey, Estados Unidos de América, MSD Manual profesional version. Consultado 09 oct. 2019. Disponible en <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/trastornos-de-la-ves%C3%ADcula-biliar-y-los-conductos-biliares/colelitiasis>

Zapata-Colindres, JC; Suazo Barahona, J. 2018. Pancreatitis aguda (en línea). *In* Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Zarate, A. (ed.). Chile, Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina. v.1, p. 48-63. Consultado 04 oct. 2019. Disponible en <https://www.medfinis.cl/img/manuales/pancreatitis.pdf>

Zarate, A; Torrealba, A; Patiño, B; Alvarez, M; Raue, M. 2018. Colelitiasis (en línea). *In* Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Zarate, A. (ed.). Chile, Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina. v.1, p. 35-39. Consultado 16 oct. 2019. Disponible en <https://www.medfinis.cl/img/manuales/colelitiasis.pdf>

Zarate, A; Torrealba, A; Patiño, B; Alvarez, M; Raue, M. 2018. Colelitiasis (en línea).
In Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Zarate, A. (ed.). Chile,
Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina. v.1, p. 35-39. Consultado 16
oct. 2019. Disponible en <https://www.medfinis.cl/img/manuales/colelitiasis.pdf>

Zavala Solares, MR; Gonzáles Calatayud, M; Ruiz García, A. 2012. Anatomía y
fisiología de la vesícula biliar (en línea, sitio web). *In* Gastroenterology. Pérez
Torres, E; Abdo Francis, JM; Bernal Sahagún, F; Kershenobich Stalnikowitz, D.
(eds.). México, McGraw-Hill Interamericana. Chapter 42. Consultado 18 oct.
2019. Disponible en [https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?
bookid=1475§ionid=101523827](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1475§ionid=101523827)



VIII. ANEXOS

Anexo 1. Boleta de recolección de datos

Dr. Gabriel Xitumul H.
VIDEOLAPAROSCOPIA
CIRUGIA GENERAL
COL. 10943

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI-
CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO

Autor: Josué Daniel Oswaldo Xitumul Molina

Asesor: Gabriel Oswaldo Xitumul Hernández

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS: Caracterización clínica de pacientes con pancreatitis biliar.

1. DATOS GENERALES

Expediente no. _____ Fecha de ingreso: _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad

Procedencia: _____

Fuma: SI NO

Ingiere bebidas alcohólicas: SI NO

2. Datos Clínicos

Duración del dolor: _____

Localización del dolor: _____

Se utilizó analgesia: SI NO

Que tipo: _____

3. Estudios diagnósticos

Se realizó amilasa: SI NO VALOR _____

Se realizó lipasa: SI NO VALOR _____

Recuento de glóbulos blancos: _____ creatinina: _____

Glicemia: _____

Bilirrubina Directa: _____ Bilirrubina Indirecta: _____

Tiempo de Protombina: _____

4. Estudios Radiológicos

USG: TAC: RMN: