



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**MANEJO DE LA COLECISTOCOLEDOCOLITIASIS EN EL HOSPITAL LA  
SAMARITANA DE JUNIO DEL 2006 A JUNIO DEL 2011**

YESENIA DEL PILAR FONTALVO ROMERO

Universidad Nacional de Colombia  
medicina, Departamento de Cirugía General  
Bogotá, Colombia

2012

**MANEJO DE LA OLECISTOCOLEDOCOLITIASIS EN EL HOSPITAL LA  
SAMARITANA DE JUNIO DEL 2006 A JUNIO DEL 2011**

**YESENIA DEL PILAR FONTALVO ROMERO**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para  
optar al título de:  
Cirujano general

Director:  
Dr. Oscar Guevara

Línea de Investigación:  
Manejo de la Coledocolitiasis en el Hospital La Samaritana

Universidad Nacional de Colombia  
Medicina, Departamento de Cirugía General  
Bogotá, Colombia

2012

## Resumen

Introducción. La coledocolitiasis es una patología de la vía biliar que ha despertado mucho interés dentro del grupo de cirujanos y gastroenterólogos debido a la dificultad para definir su evaluación y manejo. Considerando el paciente que va a ser llevado a colecistectomía se debe estratificar el riesgo de coledocolitiasis y dependiendo del mismo, se definirá el manejo. Así como la colecistectomía laparoscópica es hoy el tratamiento de elección para la colelitiasis, la papilotomía endoscópica lo es para la coledocolitiasis. El problema del paciente que presenta simultáneamente colelitiasis y coledocolitiasis, en cambio, se encuentra en plena evaluación respecto a los métodos alternativos a la cirugía tradicional.

Métodos: revisión de historias clínicas de los pacientes que fueron llevados a colecistectomía evaluados clínicamente con coledocolitiasis desde junio del 2006 a junio del 2011.

Resultados: se revisaron 136 pacientes que fueron colecistectomizados con riesgo intermedio y alto de coledocolitiasis de los cuales se manejaron con colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) 91 y 41 CPRES fallidas de los cuales se optó por exploración de la vía biliar y tubo en T 27,21%, hepaticoyeyunostomía 8,82%, y esfinteroplastia 6,62%, con una mortalidad 5.41%, 16.6% y 0% respectivamente. Complicaciones de la exploración abierta (fistula bilio-cutánea) 4,41% comparada con cpre 2,21% (pancreatitis post colangiopancreatografía retrograda endoscópica).

Conclusión: la CPRE sigue siendo el método de elección para el tratamiento de la coledocolitiasis frente a la exploración abierta por el mayor riesgo de mortalidad y complicaciones.

Palabras claves: coledocolitiasis, diagnostico, tratamiento, pruebas bioquímicas, colangiografía.

## **Abstract**

Introduction. Choledocholithiasis is a disease of the bile duct that has risen much interest among the group of surgeons and gastroenterologists because of the difficulty in defining their evaluation and management. Considering the patient will be brought to cholecystectomy should be stratified the risk of choledocholithiasis and depending on it, will define the management. As laparoscopic cholecystectomy is now the treatment of choice for cholelithiasis, endoscopic papillotomy for choledocholithiasis it is. The problem of patient with cholelithiasis and choledocholithiasis simultaneously, however, is in full assessment regarding alternatives to traditional surgery.

Methods: Review of medical records of patients who were brought to cholecystectomy with choledocholithiasis clinically evaluated from June 2006 to June 2011.

Results: We reviewed 136 patients who underwent cholecystectomy with intermediate and high risk of choledocholithiasis of which was managed with endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) 91 and 41 were failed. Bile duct exploration and T tube was 27,21%, hepaticojejunostomy 8.82% and 6.62% for sphincteroplasty, with a mortality of 5.41%, 16.6% and 0% respectively. Complications of open exploration (fistula biliocutanea) 4.41% and 2.21% for ERCP (pancreatitis).

Conclusion: ERCP is still the method of choice for the treatment of choledocholithiasis compared with open exploration that increases the risk of mortality and complications.

Keywords: choledocholithiasis, diagnosis, treatment, biochemical test, cholangiography

**CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>I</b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>7</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Marco Teorico .....</b>	<b>10</b>
1.1 espectro clinico de la coledocolitiasis .....	11
1.1.1 Diagnostico de la coledocolitiasis .....	12
1.1.2 Modalidades diagnosticas.....	16
1.1.3 Coledocolitiasis recurrente y recidivante.....	21
1.1.4 Opciones de tratamiento de la coledocolitiasis.....	21
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>4. DISCUSION.....</b>	<b>32</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>34</b>

**LISTA DE GRAFICAS**

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Esquema de manejo de la coledocolitiasis.....	20
Grafica 2. Riesgo quirúrgico.....	27
Grafica 3. Comparativo de procedimientos quirúrgicos.....	28
Grafica 4. Hepaticoyeyunostomia- mortalidad.....	29
Grafica 5. Esfinteroplastia - mortalidad.....	30
Grafica 6. Exploración de la vía biliar - mortalidad.....	31

**LISTA DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Predictores clínicos].....	13
Tabla 2. Clasificación de la coledocolitiasis.....	15
Tabla 3. Ayudas diagnósticas.....	17
Tabla 4. Rangos de Edad.....	25
Tabla 5. Géneros.....	25
Tabla 6. Riesgo quirúrgico.....	26
Tabla 7. CPRES.....	26
Tabla 8. Tamaño de la vía biliar.....	26
Tabla 9. Colangitis.....	27
Tabla 10. Coledocolitiasis.....	27



## **INTRODUCCIÓN**

Con el siguiente estudio se pretende evaluar cuales han sido las conductas diagnosticas y terapéuticas para el manejo de la colecistocolitiasis en los últimos 5 años en el hospital universitario la samaritana y las complicaciones que han derivado de las mismas evaluando su efectividad y el impacto que han tenido tiempo de estancia hospitalaria, re intervención por coledocolitiasis residual y recidivante.

La utilidad de dicho estudio es conocer que métodos diagnósticos y terapéuticos se han venido usando en el Hospital Universitario la Samaritana para la patología biliar y comparar la efectividad de los mismos, las complicaciones y el índice de mortalidad de cada una de las opciones terapéuticas con la cpre siendo esta el gold estándar para el tratamiento de la coledocolitiasis.

## 1. MARCO TEORICO

El espectro clínico de la colelitiasis va desde el estado asintomático hasta complicaciones fatales.

Los pacientes asintomáticos tienen un riesgo anual de 1% para cólico biliar, 0.3% para colecistitis aguda, 0,2% coledocolitiasis sintomática, y 0.04 – 1,5% para pancreatitis. Estos pequeños porcentajes, sin embargo, representan un gran número dado por la alta prevalencia de la patología. La enfermedad calculosa es un proceso multifactorial pero indudablemente está asociada a historia familiar, diabetes mellitus, embarazo, obesidad, pérdida de peso significativa y enfermedad hemolítica (1).

La coledocolitiasis puede ocurrir en el 3 -14.7% de los pacientes que van a ser sometidos a colecistectomía y en el 18 – 33% de los pacientes con pancreatitis biliar. Con el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica ha aumentado la necesidad de clasificar a los pacientes según el riesgo de presentar coledocolitiasis según este sea bajo, intermedio o alto, ya que este define el manejo definitivo de dicha patología (1).

Hay que recordar que hay dos tipos de coledocolitiasis: primaria que se origina en el ducto biliar y secundaria los que han descendido de la vesícula biliar. En los cálculos primarios el colesterol es el componente dominante mientras que en los secundarios es la bilirrubina y está asociado a estasis biliar e infección. La colecistectomía y la coledocotomía es suficiente en cálculos secundarios mientras que en los cálculos primarios amerita un complejo procedimiento de drenaje para prevenir recurrencias. (2-3).

## 1.1 ESPECTRO CLINICO DE COLEDOCOLITIASIS

Colecistocolocolitiasis:

La coledocolitiasis puede ser descubierta incidentalmente desde el rango del 5-12% y en algunas revisiones desde el 3 -15%. Es difícil determinar si el cólico biliar es dependiente de la vesícula o de la vía biliar. Aproximadamente un 25-30% de los paciente tiene paso espontaneo por la vía biliar ya que desaparecen en 6 semanas después del diagnostico. Dado el riesgo potencial de complicación se deben tratar así sean asintomáticos.

Coledocolitiasis sintomática:

Los pacientes que presentan colédoco litiasis sintomática están en riesgo de presentar complicaciones en el 25% de los casos a 6 meses de seguimiento y 10% de mortalidad si son dejados sin tratamiento (2).

Los síntomas más comunes son dolor, fiebre e ictericia. El dolor es confinado al epigastrio o hipocondrio derecho, variable en severidad, y debe descartarse siempre patología cardiaca. En el caso de ictericia sin dolor se debe pensar en malignidad pancreatobiliar. La colangitis y la pancreatitis son las 2 más serias complicaciones de esta entidad (3,4).

Los signos y síntomas son altamente variables siendo completamente asintomáticos hasta complicaciones que van desde la colangitis y la pancreatitis. Una común presentación de la coledocolitiasis es el cólico biliar. El dolor a menudo es situado en el hipocondrio derecho y epigastrio y puede durar de 30 minutos a muchas horas, con síntomas asociados como nauseas y vomito. Otros síntomas comunes son la acolia y coluria. Dos serias complicaciones de la coledocolitiasis son la colangitis y la pancreatitis biliar. La colangitis aguda obstructiva es una complicación que amenaza la vida la vida del paciente causada

por infección secundaria a la obstrucción de la vía biliar. Los cultivos de la vía biliar son positivos (80- 100%) y los hemocultivos son positivos en el 21- 71% de los casos. Los gérmenes más comunes *E. Coli* y *Entero*. Estafilococos y estreptococos son aislados infrecuentemente, anaerobios como *Clostridium* y *Bacteroides* son aislados frecuentemente en paciente con cirugía biliar previa, ancianos y con enfermedad severa (5, 6). La infección desaparece en el 75% de los pacientes tratados con antibióticos. A pesar del advenimiento del tratamiento la mortalidad de la colangitis es del 10- 20% (2).

No es claro porque algunos pacientes con coledocolitiasis desarrollan pancreatitis biliar pero la causa más probable es la micro litiasis, exceso de cristales de colesterol y vaciamiento rápido de la vesícula (2,5).

1.1.1 Diagnóstico de Coledocolitiasis. Todos los cirujanos deben considerar la posibilidad de coledocolitiasis antes de realizar una colecistectomía.

No hay un acuerdo en cuál es la modalidad diagnóstica más efectiva y exacta, con mayor sensibilidad y especificidad, pero definitivamente el gold estándar es la CPRE, con una sensibilidad y especificidad del 96 y 99 % respectivamente, pero debido al alto riesgo de complicaciones incluyendo pancreatitis ( 1.3% - 6.7%) , colangitis o infección (0.6 -5.0%), perforación duodenal (0.1-1.1%) y sangrado (0.3- 2.0%) se debe reservar este procedimiento para el tratamiento y no para el diagnóstico de coledocolitiasis (6,7). Sin embargo, se debe individualizar el riesgo de complicaciones en cada paciente, como es el caso de pacientes con coagulopatía donde se incrementa el riesgo de sangrado, en los pacientes inmunosuprimidos el riesgo de infección, y en los pacientes jóvenes y de sexo femenino hay estudios que refieren aumento del riesgo de pancreatitis (1).

La siguiente tabla muestra un estudio de 1024 pacientes en el cual se evaluaron los diferentes predictores clínicos para el diagnóstico de la coledocolitiasis.

Tabla 1. Predictores Clínicos

PREDICTORES CLINICOS	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	LIKELIHOOD RATIO	EXACTITUD	VALOR PREDICTIVO		VALOR P
					POSITIVO	NEGATIVO	
CPRE n = 199	96	99.1	107.3	98.0	98.0	97.4	0.000
ECOGRAFIA HEPATOBILIAR n = 926	35.7	97.9	8.1	93.2	58.1	94.9	0.000
TAC n = 232	74.5	89.5	7.1	86.2	66.7	92.6	0.000
RESONANCIA MAGNETICA n = 32	75.0	87.5	6.0	84.4	66.7	91.3	0.000
DIAMETRO VIA BILIAR MAYOR DE 7MM n=994	54.5	91.8	6.6	88.7	38.8	95.4	0.000
AMILASA SERICA n= 304	45.5	91.8	1.6	67.4	21.1	88.5	0.000
GGT n= 1002	84.1	72.0	3.0	75.7	22.4	97.9	0.000
FOSFATASA ALCALINA n=1002	79.5	72.9	2.9	73.5	22.0	97.4	0.000
BILIRRUBINA TOTAL n=1002	48.9	87.5	3.9	84.1	27.4	94.7	0.000
ALT n= 1002	71.6	68.2	2.3	68.5	17.8	96.1	0.000
AST n= 1002	63.6	78.7	3.0	72.4	22.3	95.7	0.000
GGT, FA, ALT,	87.5	53.3	1.8	63.	15.3	97.8	0.000

AST,BT	n=				4			
1002								

Fuente. Ming-Hsun Yang, Biochemical predictors for absence of common bile duct stones in patients undergoing Laparoscopiccholecystectomy, SurgEndosc (2008) 22:1620–1624

Visualizando en esta tabla sobre cuál de los predictores bioquímicos es el más sensible y específico para diagnosticar coledocolitiasis, podemos concluir que la gamma glutamilt ransferasa es el más potente predictor con likelihood ratio de 3.0 y un valor predictivo negativo de 97% , haciendo que la probabilidad de no tener cálculos en la vía biliar con una gamma glutamil transferas a negativa sea del 97%, recordando que el likelihood ratio para que tenga algún valor significativo en el diagnostico definitivo de una enfermedad, debe ser por encima de 10, lo ideal, es incluir la totalidad de pruebas diagnostica (fosfatasa alcalina, gamma glutamiltransferasa, ALT , AST, bilirrubinas) , aumentando la sensibilidad a casi un 87% comparada con la CPRE (96% ) en detectar cálculos en la vía biliar. Estos deben estar 2 veces por encima del rango normal (4,5).

Los pacientes que tienen colangitis o pancreatitis asociada con anormal perfil hepático tienen un riesgo incrementado de coledocolitiasis. La elevación de fosfatasa alcalina y gamma glutamiltransferasa se encuentra elevada casi en el 90% de los pacientes sintomáticos. La intensidad del dolor, el grado de ictericia y los niveles séricos de estos test puede variar sobre el tiempo. Los niveles de bilirrubina sérica típicamente es menos de 15mg/dl debido a que gneralmente la obstrucción de la vía biliar es incompleta. Raramente los niveles de transaminasas pueden estar tan elevados como mayor de 2000UI/LT simulando una hepatitis viral. Sin embargo, estos valores descienden al pasar los días en el caso de coledocolitiasis a diferencia de la hepatitis que descienden después de varias semanas (6).

Considerando los resultados de las ayudas diagnósticas se puede clasificar el riesgo de coledocolitiasis de la siguiente manera:

Tabla 2. Clasificación de La Coledocolitiasis

PARAMETROS	ALTO RIESGO MAYOR 50%	MODERADO RIESGO 10 AL 50%	BAJO RIESGO Menor al 5%
ICTERICIA	Actualmente	Historia de ictericia	No historia de ictericia
FUNCION HEPATICA	Persistentemente elevada	Disminucion	Normal
COLANGITIS	Actualmente	Historia defiebre	No historia de fiebre
PANCREATITIS	Actualmente	Historia de pancreatitis	No historia de pancreatitis
DIAMETRO DE LA VIA BILIAR	Vía biliar dilatada mayor de 10mm	Dilatación en el limite	Normal
CALCULOS EN LA VIA BILIAR	Si	Dudoso ( micro litiasis en la vesícula)	Ninguno ( cálculos grandes en vesícula)

Fuente. SiriboonAttasaranya, MD, Evan L. Fogel, MD, Glen A. Lehman, MD\*,  
Choledocholithiasis, Ascending. Cholangitis, and Gallstone Pancreatitis, Med Clin  
N Am 92 (2008) 925–960

Los pacientes que tienen bajo riesgo menor del 5% se deben realizar solo colecistectomía.

Los pacientes con riesgo intermedio del 10 al 50% se benefician de una ayuda diagnóstica que incluyen ecoendoscopia, colangiografía por resonancia, colangiografía intraoperatoria y la endoscopia laparoscópica.

Para alto riesgo mayor del 50% se recomienda la realización de CPRE terapéutica o exploración abierta de la vía biliar si esta primera es fallida. (7).

1.1.2 Modalidades de Imágenes Diagnósticas. La ecografía hepatobiliar es la técnica más común de diagnóstico inicial de coledocolitiasis. Tiene una sensibilidad del 25-60% y una alta especificidad para detectar cálculos en la vía biliar. Como evidencia indirecta de coledocolitiasis es la dilatación de la vía biliar o colelitiasis en el escenario clínico apropiado. Sin embargo, la vía biliar no dilatada no quiere decir que no haya obstrucción aguda del ducto biliar (6).

En la siguiente tabla se explican las diferentes modalidades diagnósticas con su respectiva sensibilidad y especificidad y las diferentes ventajas y desventajas de cada ayuda diagnóstica.



Tabla 3. Ayudas Diagnosticas

CARACTERIS TICAS	ECOGRAF IA HEPATOBI LIAR	TOMOGRAFI A	COLANGIORESON ANCIA	ULTRASON OGRAFIA ENDOSCOPI CA	CPRE
SENSIBILIDAD	25 - 63	71 - 75	85	93 - 98	90- 97
ESPECIFICID AD	95 - 100	97	93	97- 100	95- 100
VENTAJAS	económica portabilida d	detección de cálculos intrahepaticos, lesiones intraparenqui matosas y pancreáticas	alta exactitud para la detección de cálculos en la vía biliar evaluación no invasiva de la vía biliar intra y extrahepatica	alta exactitud en cálculos de la vía biliar menos invasiva que la cpre detecta cálculos de menos de 6mm en una vía biliar no dilatada	alta exactitud potencial terapia tico
DESVENTAJA S	baja sensibilida d operador dependient e	exposición a la radiación alergia al contraste deficiencia renal	costoso limitado valor en cálculos menor de 6mm, en cálculos impactados en la ampolla, vía biliar mayor de 10mm, claustrofobia, interferencia con implantes electromagnéticos	operador dependiente alto costo del equipo, no es sensible para cálculos en la porción proximal del hepático común y vía intrahepatica	mayor riesgo de falso positivos (burbujas de aire) falsos negativos con cálculos pequeños en una vía biliar dilatada cánula cion no exitosa

Fuente. SiriboonAttasaranya, MD, Evan L. Fogel, MD, Glen A. Lehman, MD\*, Choledocholithiasis, AscendingCholangitis, and Gallstone Pancreatitis, Med Clin N Am 92 (2008) 925–960

La tomografía, tiene una sensibilidad y especificidad muy parecida a la ecografía y solo está justificada en caso de descartar masas hepáticas y periampulares (cabeza de páncreas).

La Colangioresonancia y la Ecoendoscopia no tienen diferencia estadísticamente significativa en cuanto a su rendimiento diagnóstico en la coledocolitiasis (6, 7) la ecoendoscopia en 2 meta análisis, cada uno compuesto por 25 ensayos y más de 2500 pacientes demostraron una sensibilidad del 89- 94% y una especificidad del 94-95% comparándolo con la Colangiografía intraoperatoria, CPRE y la exploración quirúrgica como estándar. Es altamente sensible para cálculos menores de 5mm, con una tasa de complicación de 0.1 – 0.3%.

La Colangioresonancia tiene una sensibilidad del 85- 92% y una especificidad del 93- 97% pero la sensibilidad disminuye en caso de cálculos pequeños < 6mm a 33-70%. (7).

El colangio tac es una reconstrucción helicoidal de la vía biliar con un rendimiento parecido a la colangioresonancia pero con el inconveniente del medio de contraste yodado preocupando la toxicidad del mismo y la radiación.

La ultrasonografía laparoscópica es realizada a través de un trocar convencional, puede ser flexible o rígida, con una sensibilidad del 71-100% y una especificidad del 96-100% (6,8).

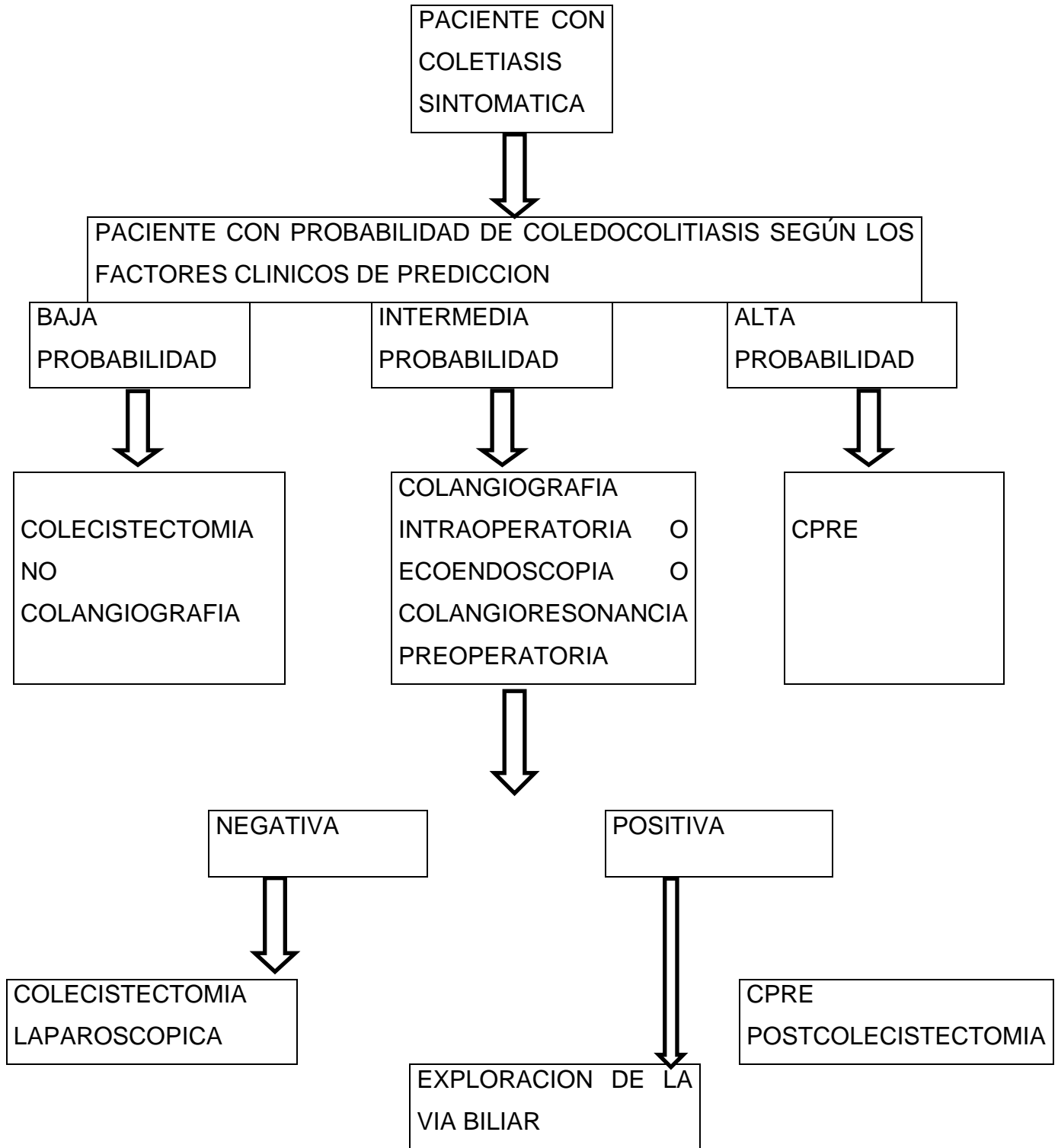
La colangiografía intraoperatoria, esta puede ser hecha por vía trans cística o por la vesícula biliar, tiene una sensibilidad del 59 -100% y una especificidad del 93-

100%. considerando que la tasa de falsos negativos es del 16% y los estudios que defienden la realización selectiva de la colangiografía, se debe al precepto de que la colangiografía es negativa en el 90% de los casos, concluyéndose entonces, que esta solo se debe hacer en el riesgo intermedio de coledocolitiasis y si es positiva (no adecuado paso del medio de contraste hacia el duodeno, defecto de llamamiento, visualización cálculos pequeños o grandes, dilatación de la vía biliar, amputación del colédoco distal, palpación de cálculos ) hay 4 conductas a seguir:

- exploración de la vía biliar por vía laparoscópica
- exploración abierta de la vía biliar
- CPRE intraoperatoria
- manejo postoperatorio con realización de CPRE dentro de la primeras 24-48 horas

Un tercio de los pacientes que tienen colangiografía intraoperatoria positiva tienen CPRE negativas con un promedio de falsos positivos del 2 – 60% dados por burbujas de aire o fallas del medio de contraste de bajar hasta el duodeno mas por estenosis del esfínter que por un cálculo impactado, la función hepática en este caso podría ayudar al paciente, ya que si sale alterada por evitar el riesgo de complicaciones de realizar una CPRE inmediatamente los estudios respaldan la realización de una ecoendoscopia vs colangiografía, con respecto a esta afirmación no hay niveles de evidencia, pero se podría considerar como una alternativa en nuestro medio en donde consideremos que CIO fue dudosa. (5, 6,7). La siguiente grafica define la conducta quirúrgica que se debe tener en cuenta en cualquier paciente que va a ser llevado a colecistectomía con sospecha de coledocolitiasis por riesgo.

Grafica 1. Esquema de Manejo de La Coledocolitiasis



1.1.3 Coledocolitiasis Recurrente y Recidivante. La coledocolitiasis recidivante y recurrente se presenta entre el 4-24% de los pacientes con seguimiento a 15 años. La recurrencia se piensa que es causada por estasis biliar y bacterobilia. Dilatación del ducto principal mayor de 13mm y la presencia de divertículo periampular resultando en estasis biliar. La identificación de factores de riesgo corregible tal estenosis biliar, estenosis a nivel de la papila y colelitiasis en pacientes que tienen la vesícula in situ prevendría la recurrencia (6).

1.1.4 Opciones de Tratamiento de La Coledocolitiasis. ESFINTEROTOMIA ENDOCOCOPICA CPRE: Desde su introducción en 1974 se considera el gold estándar de tratamiento para coledocolitiasis. Aproximadamente el 85 – 90% de los cálculos pueden ser removidos con Ballón o basket y esfinterotomía. La tasa de complicaciones de la esfinterotomía es del 9,8% incluyendo pancreatitis en el 5,4%, sangrado 2%, colangitis relacionada con el procedimiento 1%, y perforación 0,3% (6, 7,9).

TRATAMIENTO DE CALCULOS DE DIFICIL EXTRACCION: Aproximadamente el 10- 15% de los paciente con coledocolitiasis son de difícil extracción. Cálculos mayores de 1,5 cm, impactados o localizados proximales a una estenosis tienen mayor predisposición a ser de difícil extracción. Hay diferentes opciones de tratamiento, la fragmentación de los cálculos se pueden hacer mecánicamente, electrohidráulica, a través de ondas de choque y la fragmentación laser (6).

En el tratamiento quirúrgico se encuentra la exploración laparoscópica de la vía biliar la cual en manos expertas la efectividad es comparable a la CPRE. Cualquier enfoque sea transcístico (cálculos menor de 8-10mm) o la coledocotomía con el uso del coledoscopio puede ser usado con una tasa de éxito del 80- 98% y de complicación del 4- 16% que incluyen lesión de la vía biliar, pancreatitis, infección y estenosis (6). La exploración abierta de la vía biliar es otra opción para cálculos

mayores de 2cm donde la coledococentroanastomosis es el procedimiento de elección. Otra alternativa seria la esfinteroplastia. (6,7, 9 ,10).

## 2. METODOLOGIA

Se hizo recolección de una serie de casos revisando las historias clínicas consignadas en s de los pacientes consignados en el libro quirúrgico a quienes se le hizo diagnóstico de colecistitis colelitiasis que fueron llevados a cirugía con diagnóstico clínico de riesgo alto e intermedio de coledocolitiasis desde junio 2006 a junio del 2011.

La información fue evidenciada a través del sistema dinámica del hospital universitario la samaritana con análisis estadístico descriptivo con Excel obteniendo las frecuencias absolutas y las proporciones para las variables cualitativas y los promedios y rangos para las variables continuas.

La muestra recolectada fueron n 136 pacientes de los cuales se analizaron diferentes variables discriminando a quienes se les hacía cpre, cuáles de estas fueron fallidas por imposibilidad de canular la vía biliar y por tamaño de los cálculos que eran de difícil extracción, se hizo diferenciación de géneros, el riesgo quirúrgico, procedimientos quirúrgicos con sus complicaciones, se evaluó tamaño de la vía biliar y la existencia de coledocolitiasis residual y recidivante en pacientes con antecedente de colecistectomía realizadas en el hospital la samaritana en las fechas descritas.

### 3. RESULTADOS

El número total de pacientes que se analizaron en el hospital la samaritana con patología biliar que se llevaron a colecistectomía y riesgo alto e intermedio de coledocolitiasis desde junio del 2006 hasta junio del 2011 fueron 136 con un rango de edad entre 20-30años 11,8% n= 16 y entre 90-100 2% n= 2 con una edad predominante entre 70 -80 años 23,5% n= 32 del total de la población estudiada y pacientes con un riesgo quirúrgico asa II (moderado) y III (alto) 42% y 32% respectivamente. No hubo diferencia significativa en el género más sin embargo fue predominante el género femenino con 51,5% n= 70 y masculino el 48,5% n= 66. El número total de CPRE fueron 136 de las cuales el 30% n 41 fueron fallidas por imposibilidad de canular la vía biliar, la no extracción de cálculo gigante. Colangitis = 21 15,41% de los casos.

El tamaño de la vía biliar dilatada considerada normal por debajo de 8mm fue entre 10 y 20mm 50% y entre 8 – 10mm el 33%. Se encontró colangitis en el 15% de los pacientes en los cuales se realizaba el tratamiento definitivo en la misma estancia hospitalaria con la colecistectomía. Durante la revisión de historias clínicas en estos 5 años se evidencia recurrencia y recidiva de la coledocolitiasis en un 8% y 5 % respectivamente. De los pacientes en el que la CPRE fue fallida se optó por tratamiento quirúrgico así: esfinteroplastia 6,62% n 9 casos, exploración de la vía biliar 27,21% n 37, hepaticoyeyunostomía en vía biliar mayor o igual a 2cm 8,82% n 12 pacientes. Las complicaciones de los diferentes procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la coledocolitiasis fue 3,68% para la hepaticoyeyunostomía dadas por fistulas biliocutáneas por dehiscencia de anastomosis, estenosis de la hepaticoyeyunostomía. La mortalidad de la hepaticoyeyunostomía fue 16%, exploración de la vía biliar 5,41% y en la esfinteroplastia no hubo mortalidad. La única complicación post cpre que hubo fue pancreatitis en el 2,21%% de los casos. La estancia hospitalaria menor a 10 días



n= 103 pacientes en el 75% de los casos y un máximo de estancia hospitalaria mayor a un mes 5.1% de los casos.

Tabla 4. Rangos de Edad

RANGOS DE EDAD		
Rango	N	%
20-30	16	11,8%
30-40	18	13,2%
40-50	19	14,0%
50-60	25	18,4%
60-70	17	12,5%
70-80	32	23,5%
80-90	7	5,1%
90-100	2	1,5%
Total	136	100,0%

Fuente. Autor

Tabla 5. Géneros

GENERO	N	%
MASCULINO	66	48,5%
FEMENINO	70	51,5%

Fuente. Autor

Tabla 6. Riesgo Quirúrgico

ASA	N	%
I	33	24,3%
II	58	42,6%
III	44	32,4%
IV	1	0,7%
Total general	136	100,0%

Fuente. Autor

Tabla 7. Cpres

CPRES	N	%
CPRES FALLIDAS	41	30,15%
CPRES NO FALLIDAS	95	69,85%
CPRES TOTALES	136	100,00%

Fuente. Autor

Tabla 8. Tamaño de La Via Biliar

RANGOS TAMAÑO VIA BILIAR (mm)		
Rango	N	%
1-7	13	9,6%
8-10	45	33,1%
10-20	68	50,0%
20-45	10	7,4%
Total	136	100,0%

Fuente. Autor

Tabla 9. Colangitis

COLANGITIS	N	%
COLANGITIS	21	15,44%
COLANGITIS NO	114	83,82%

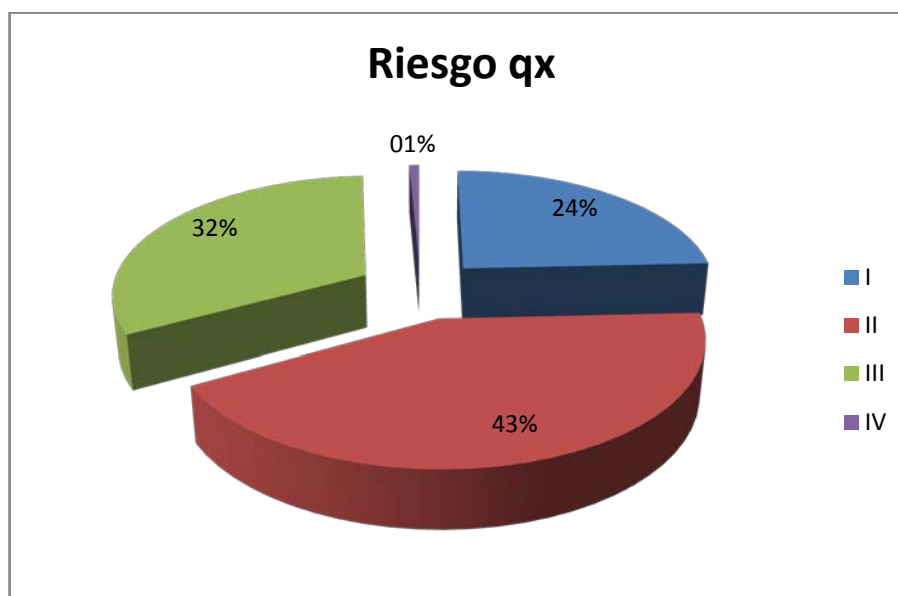
Fuente. Autor

Tabla 10. Coledocolitiasis

COLEDOCOLITIASIS	N	%
COLEDOCOLITIASIS RESIDUAL	11	8,09%
COLEDOCOLITIASIS RECIDIVANTE	8	5,88%

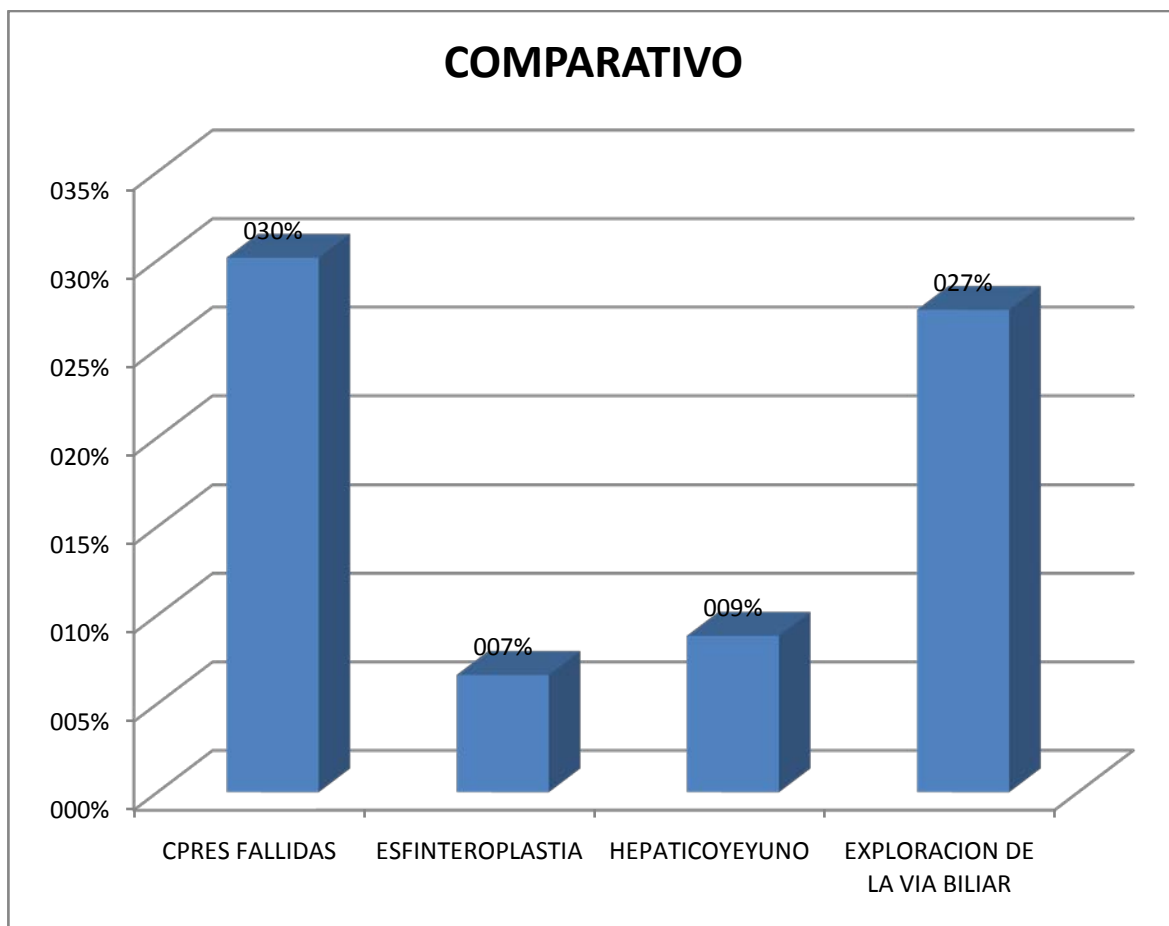
Fuente. Autor

Grafica 2. Riesgo qx



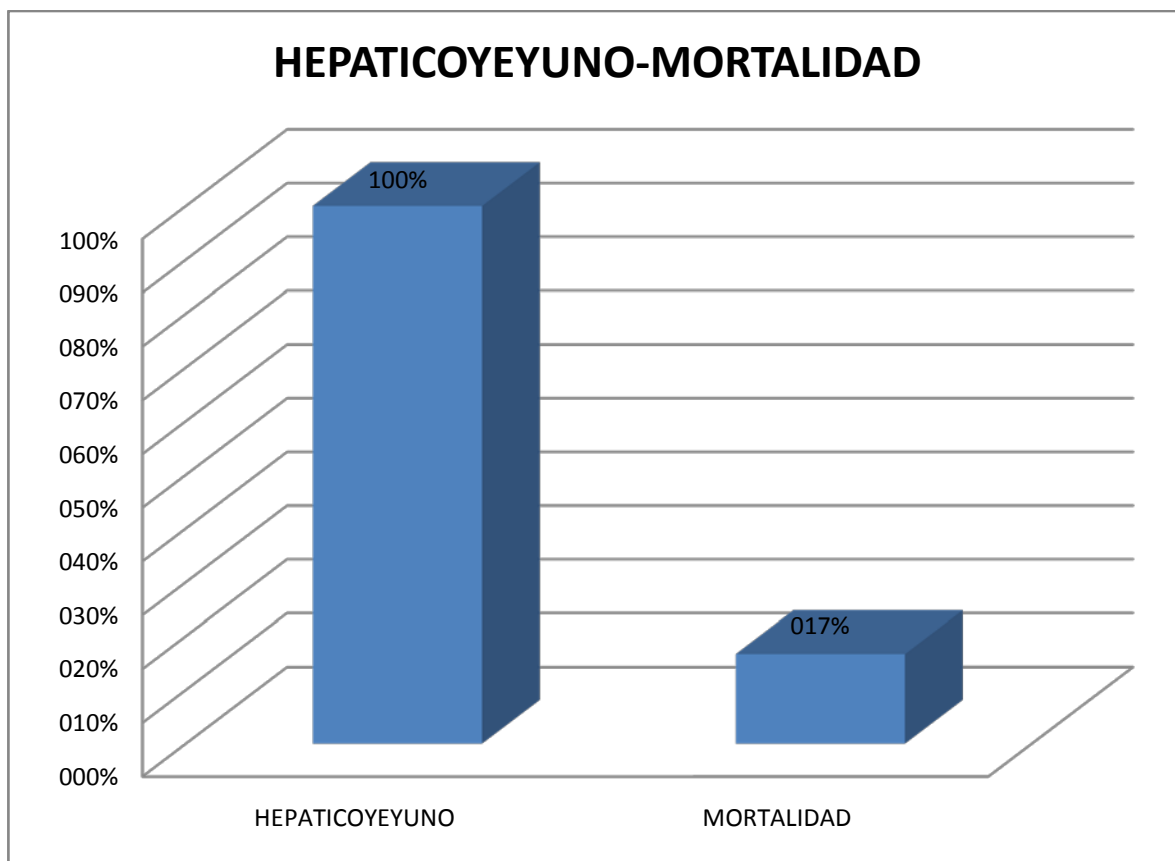
Fuente. Autor

Grafica 3. Comparativo



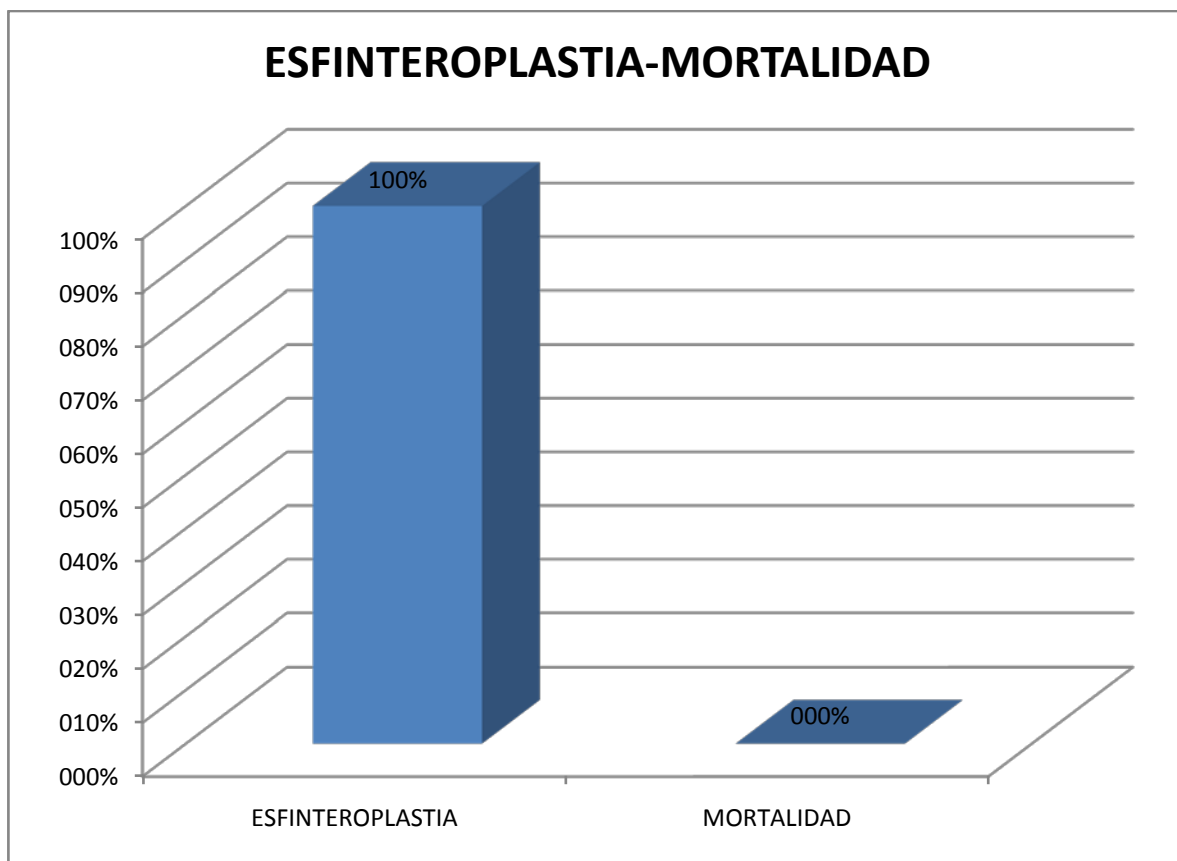
Fuente. Autor

Grafica 5. Hepaticoyeyuno-Mortalidad



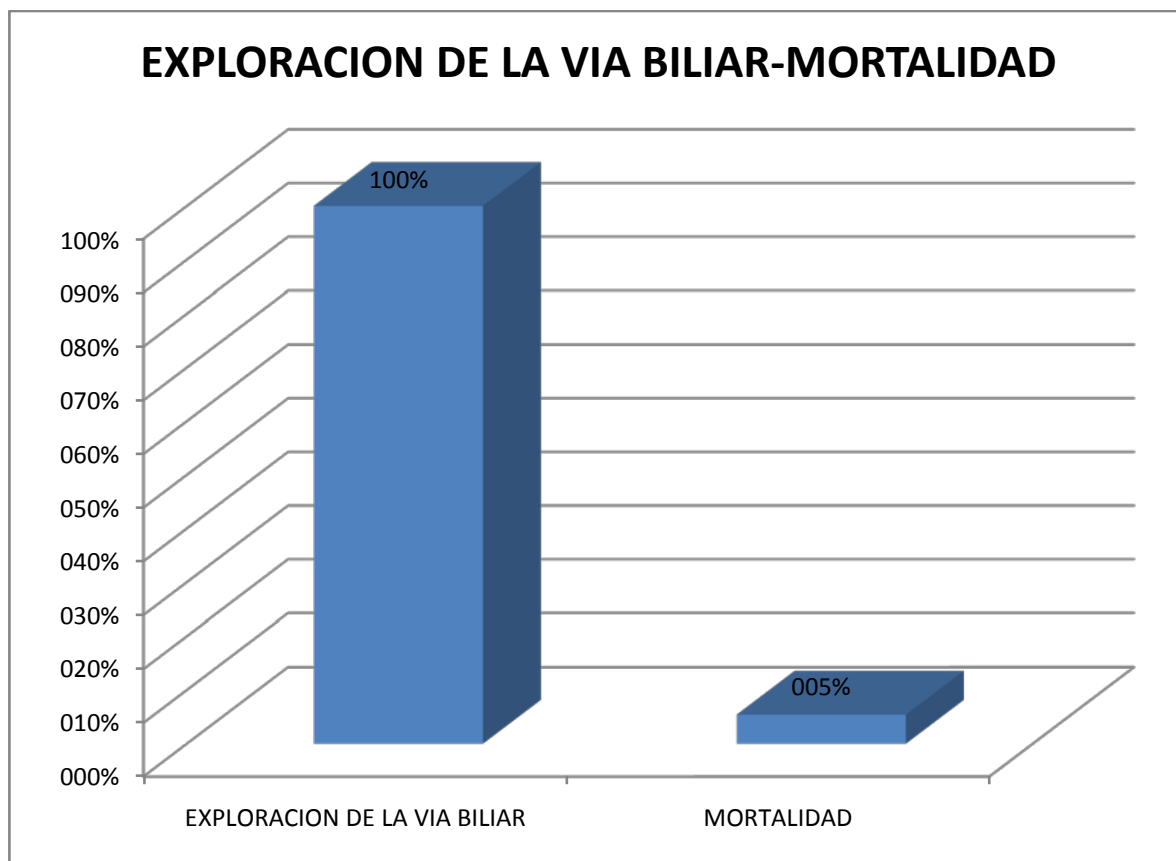
Fuente. Autor

Grafica 6. Esfinteroplastia-Mortalidad



Fuente. Autor

Grafica 7. Exploración de la Vía Biliar-Mortalidad



Fuente. Autor

#### 4. DISCUSION

Se puede concluir que todos los pacientes en los cuales se hicieron colecistectomías en el Hospital universitario con diagnóstico clínico de coledocolitiasis hubo correlación clínica con los hallazgos en la cpre. La población predominante en el hospital la samaritana pertenece a la tercera edad mayor de 70 años con un riesgo quirúrgico asa II y III. De los pacientes en los cuales la cpre fue fallida se hizo tratamiento quirúrgico donde la mortalidad fue menor y casi nula con la esfinteroplastia , con la exploración de la vía biliar y tubo en T 5.41%% y con la hepaticoyeyunostomia16,67% si se compara con la literatura mundial la mortalidad de la exploración abierta de la vía biliar oscila entre el 0.5 % y 4 % (8, 9), con esto podemos concluir que el gold estándar en el Hospital la Samaritana para el tratamiento de la coledocolitiasis es la CPRE y en el caso de que esta sea fallida la exploración de la vía biliar y la esfinteroplastia serian los 2 procedimientos a tener en cuenta para la resolución de esta patología y la hepaticoyeyunostomia se debe reservar preferiblemente para estos casos en donde el riesgo quirúrgico sea bajo y la vía biliar se encuentre dilatada mayor de 2 cm por su mayor mortalidad y complicación comparada con los demás procedimientos.

No hubo diferencia significativa en la predominancia del género pero coincide con la literatura mundial siendo más frecuente en mujeres (7,8,9). Cuando se decidió realizar derivación de la vía biliar se prefirió la hepaticoyeyunostomia frente la coledocoduodenostomia en la cual se registró 1 solo caso en los últimos 5 años en la institución.

La incidencia de coledocolitiasis residual y recurrente en la institución durante el periodo evaluado fue del 5-8% comparada con la literatura mundial que es del 4-24% aproximadamente (8,9).



La pancreatitis post CPRE se presento en el 2,21% y en los centros de referencia mundial 1.3- 6.7% (8).

Este trabajo identifica el manejo de los pacientes que son llevados a cirugía con riesgo alto e intermedio de coledocolitiasis sin embargo la muestra debería incluir todos los pacientes a los cuales se les realizo CPRE que no no son llevados a cirugía el cual se podría hacer en una segunda fase y comparar todos los medios diagnósticos utilizados en la institución para confirmar la coledocolitiasis comparándola con el gold estándar que sería la CPRE.

## BIBLIOGRAFIA

Diego L, Suspected choledocholithiasis: endoscopic ultrasound or magnetic resonance cholangio-pancreatography? A systematic review, *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2007, 19:1007–1011

Albozfals j, Majid E, Ali G, various techniques for the surgical treatment of common bile duct stone: a Meta review. *Gastroenterology research and practice*, 2009, vol 10.

Minh-hsung Y, Tien-huan C, biochemical predictor for absence of common bile duct stone in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy, surgical endoscopy (2008) 22 1620-1624.

Shashanka M, Alok M, Surya P, Rakesh K, Sudha K, and Chander M, Evaluation of the Predictors of Choledocholithiasis: Comparative Analysis of Clinical, Biochemical, Radiological, Radio nuclear, and Intraoperative Parameters, *surgery today* 2001 37: 117-122

Varadarajulu M, Eloubeidi C, Wilcox R, Hawes P, Cotton , Do all patients with abnormal intraoperative cholangiogram merit endoscopic retrograde cholangiopancreatography?, *SurgEndosc* (2006) 20: 801–805

Siriboon A, Evan L., Fogel, Glen A. , Choledocholithiasis, Ascending Cholangitis, and Gallstone Pancreatitis, *Med Clin N Am* 92 (2008) 925–960

John M, Tamir B, Michelle A, Laurel F, Guideline, the role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis, *gastrointestinal endoscopy* 2010 volume 71, no. 1

Pitt HA. Role of open choledochotomy in the treatment of choledocholithiasis. *Am J Surg* 1993; 165:483-6.

Geibel J, Longo W, and Choledocholithiasis: Evolving standards for diagnosis and Management, *World J Gastroenterol* 2006 May 28; 12(20): 3162-3167

Frances T, Louis L, Barkun A, Armstrong D, Chir B, Moayyed P, a meta-analysis of test performance in suspected Choledocholithiasis, *GastrointestEndosc* 2008;67:235-44

Sarli L, Costi R, Gobbi S, Lusco S, Sgobba G., Roncoroni L, Scoring system to predict asymptomatic choledocholithiasis before laparoscopic cholecystectomy, *SurgEndosc* (2003) 17: 1396–1403

Bilal K, Velanovich V, Management of Preoperatively Suspected Choledocholithiasis: A Decision Analysis, *J Gastrointestinal Surg* (2008) 12:1973–1980

Maniatis P, Virtual CT cholangiography in patients with choledocholithiasis, *Abdom Imaging* (2003) 28:536–544

Yuk Tong L, Comparison of EUS and ERCP in the investigation with suspected biliary obstructive on caused by choledocholithiasis: a randomized study (*Gastrointestinal Endosc* 2008; 67:660-8.)

Vilgrain V, Palazzo L Choledocholithiasis: role of US and endoscopic ultrasound, *Abdomen Imaging* (2001)26:7–14

Byrne M, For patients with predicted low risk for choledocholithiasis undergoing laparoscopic cholecystectomy, selective intraoperative cholangiography and

postoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography is an effective strategy to limit unnecessary procedures, *SurgEndosc* (2009) 23:1933–1937

Savides TI, eus-guided ercp for patients with intermediate probability for choledocholithiasis: is it time for all of us to start doing this? *gastrointestinal endoscopy* 2008 volume 67, no. 4

Poulose K, Arbogast G, Holzman D, National analysis of in-hospital resource utilization in Choledocholithiasis management using propensity scores, *SurgEndosc* (2006) 20: 186–190

Shahid M, EUS Yield in Evaluating Biliary Dilatation in Patients with Normal Serum, Liver Enzymes, *Dig Dis Sci* (2007) 52:508–512

Sgourakis G, Predictors of common bile duct lithiasis in laparoscopic era, *World J Gastroenterol* 2005; 11(21):3267-3272

Habibi G, Preoperative clinical and paraclinical predictors of choledocholithiasis, *HepatobiliaryPancreat Dis Int*, 2008 Vol 7, No 3 • June 15

Clayton E, Meta-analysis of endoscopy and surgery versus surgery alone for common bile duct stones with the gallbladder in situ, *British Journal of Surgery* 2006; 93: 1185–1191

Shahid M, EUS Yield in Evaluating Biliary Dilatation in Patients with Normal Serum Liver Enzymes, *Dig Dis Sci* (2007) 52:508–512

Byrne M, for patients with predicted low risk for choledocholithiasis undergoing laparoscopic cholecystectomy, selective intraoperative cholangiography and

postoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography is an effective strategy to limit unnecessary procedures, *SurgEndosc* (2009) 23:1933–1937