



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
ESPECIALIDAD CIRUGÍA GENERAL**

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL BAJÍO

**PREDICTORES DE RECURRENCIA BILIAR EN
PACIENTES NO COLECISTECTOMIZADOS TRAS UN
PRIMER EPISODIO DE PATOLOGIA BILIAR**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTA:

DR. ALAN RAMÓN JAVIER COLLAZO MORENO

TUTOR:

DR. EDGARD EFRÉN LOZADA HERNÁNDEZ

ASESOR DE TESIS

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL BAJÍO

LEÓN, GUANAJUATO, MÉXICO

2022



**HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD**

B A J Í O



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD

B A J Í O

LEÓN, GUANAJUATO, MÉXICO, 26 AGOSTO DE 2022.

Dra. Esperanza García Moreno

Dirección de Planeación, Enseñanza e Investigación
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Dr. Luis Montiel Hinojosa

Profesor Titular de Cirugía General
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Dr. Edgard Efrén Lozada Hernández

Asesor de tesis
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Dr. Alan Ramón Javier Collazo Moreno

Médico Residente de Cirugía General de 4º Año
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

Agradecimiento:

A la Universidad Nacional Autónoma de México por convertirse en mi casa de estudios.

A mis médicos de base, en especial al Dr. Montiel, profesor titular y mentor, quien despertó en mí el objetivo de ser siempre mejor estudiante, residente; al Dr. Rafal Smolinski, profesor adjunto y modelo a seguir en comportamiento ético, personal y profesional y al Dr. Lozada, mentor y asesor de tesis, quien con paciencia y calma me enseñó la virtud de la disciplina, el trabajo en equipo y la investigación.

Al Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío por volverse un segundo hogar y permitirme cursar la especialidad en Cirugía General y desarrollarme como médico, residente y futuro especialista.

Dedicatoria:

A mi madre, modelo inquebrantable de fortaleza y determinación, quien me muestra que el apoyo incondicional y que el hacer lo mejor que este en nuestras manos siempre tendrá buena recompensa, y quien sin ella no sería la persona que soy hoy.

A Arturo, por enseñarme que la compasión y amabilidad siempre deben ser parte fundamental de una persona y que un ser humano se vuelve más grande no por lo que es, si no por lo que hace por los demás

A mi familia, amigos y colegas, quienes me han acompañado en este camino, ofreciéndome siempre el apoyo, puntos de vista, respeto y comprensión para desenvolverme de la mejor manera posible.

INDICE:

1. TÍTULO.....	- 5 -
2. RESUMEN	- 5 -
3. ANTECEDENTES.....	- 6 -
4. JUSTIFICACIÓN.....	- 9 -
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	- 9 -
6. OBJETIVOS.....	- 9 -
6.1. Objetivo principal:	- 9 -
6.2. Objetivos secundarios:.....	- 9 -
7. HIPÓTESIS.....	- 10 -
7.1. Nula	- 10 -
7.2. Alterna	- 10 -
8. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO.....	- 10 -
9. MÉTODOS.....	- 10 -
9.1. Población a estudio.....	- 10 -
9.1.1. Criterios de inclusión	- 10 -
9.1.2. Criterios de exclusión	- 11 -
9.1.3. Fin de seguimiento	- 11 -
9.2. Tamaño muestral:.....	- 11 -
9.3. Variables:	- 11 -
10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	- 12 -
11. RESULTADOS	- 13 -
12. DISCUSION	- 16 -
13. CONCLUSIONES	- 17 -
14. ASPECTOS ÉTICOS.....	- 18 -
15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	- 19 -
16. BIBLIOGRAFÍA.....	- 20 -

1. TÍTULO

Predictores De Recurrencia Biliar En Pacientes No Colecistectomizados Tras Un Primer Episodio De Patología Biliar

2. RESUMEN

Introducción

La litiasis vesicular es muy prevalente en nuestro medio y sus complicaciones (cólico biliar, coledocolitiasis, colecistitis, colangitis, pancreatitis aguda) están entre las causas más frecuentes de ingreso hospitalario de causa digestiva. El tratamiento profiláctico secundario de elección, tras el desarrollo de síntomas, es la colecistectomía precoz que en la práctica clínica habitual muchas veces se demora por escasa disponibilidad de quirófanos o por la edad y comorbilidad del paciente, por ello, es frecuente que las enfermedades biliares recurran en estos pacientes durante la lista de espera de la colecistectomía programada, asociando un aumento de la morbimortalidad y un importante gasto sanitario en el sistema de salud. Planteamos que reconocer durante el ingreso hospitalario, variables demográficas, clínicas, radiológicas o analíticas que se relacionen con un mayor riesgo de recurrencia de la enfermedad biliar sería una estrategia útil para priorizar la lista de espera quirúrgica de pacientes que requieran una colecistectomía programada, disminuyendo así la morbimortalidad y coste de las recurrencias.

Objetivos:

- Analizar si existe asociación entre variables demográficas, clínicas, analíticas y de pruebas de imagen y el riesgo de recurrencia de patología biliar.

Métodos:

Se trató de una investigación clínica, realizada como un estudio observacional, de cohortes retrospectivo longitudinal multicéntrico que estudió a los pacientes que presentaron un episodio de patología relacionada con litiasis biliar.

Resultados

Se obtuvieron 74 pacientes quienes cumplieron los criterios de inclusión,. La media de edad fue de 46 años, con un seguimiento desde el padecimiento inicial hasta su resolución de 203 días.

Se definieron 5 patologías como formas de presentación inicial: Pancreatitis aguda (20.3%) Colecistitis (36.5%), Colangitis (1.4%), Coledocolitiasis (23%) y cólico biliar con o sin coledocolitiasis (45.9%). 62 pacientes fueron colecistectomizados (83.8%) de los cuales 44 (59.5%) presentaron al menos 1 recurrencia

Las recurrencias de patología biliar existieron en 34% de los casos, Según la patología de base, 36.3% de colecistitis aguda presentaron episodio recurrente, 35.9% de cólico biliar, 35.8% pancreatitis aguda, 29.8% coledocolitiasis y 29.6% colangitis aguda.

Conclusiones

Con este estudio se logra evidenciar que parece que existen factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar y que hay variables que predicen qué pacientes tienen un mayor riesgo de recidiva de patología biliar litiásica que nos podrían permitir seleccionar a aquellos que deben priorizarse en la lista de espera quirúrgica, sin embargo hacen falta más estudios que analicen diversas poblaciones de múltiples centros, así como cohortes más amplias para permitirnos valorar con mayor precisión estas variables y otros factores para poder emitir un juicio que pueda ser aplicable en la práctica clínica

3. ANTECEDENTES

Las enfermedades derivadas de la presencia de colelitiasis (pancreatitis aguda biliar, colecistitis aguda litiásica, colangitis aguda, coledocolitiasis y cólicos biliares) son muy frecuentes en los países occidentales y además su incidencia está en aumento debido al envejecimiento de la población y a la presencia de mayores tasas de obesidad.

La patología litiásica es la causa más frecuente de ingreso hospitalario en EE. UU.; en 2014 supusieron un total de 640.000 ingresos, lo que supone una incidencia de 50-60/100.000 habitantes¹. Presentaron una mortalidad del 0,7%, es decir unos 4.000 fallecimientos¹, pero además este tipo de patologías generan una morbilidad no despreciable por la necesidad frecuente de procedimientos invasivos como, por ejemplo; colecistostomías, CPRE, drenaje de colecciones, procedimientos seguros, pero no exentos de complicaciones.

Desde un punto de vista económico, su coste estimado fue de unos \$6,650'000,000/año, siendo por tanto el grupo de patologías digestivas que más gasto económico generó.¹

El abordaje de pacientes con litiasis biliar o sus complicaciones se basa principalmente en el ultrasonido como su prueba de tamizaje más conveniente, por ser no invasivo, por su bajo costo y alta sensibilidad y especificidad (84 y 99%) este estudio es útil ya que más del 70% de los pacientes son asintomáticos, siendo esta una herramienta de fácil acceso para diagnóstico y seguimiento.

También se debe tener en cuenta que terapias no invasivas con medicamentos como somatostatina o sus análogos aumentan de manera significativa la formación de cálculos induciendo litogenicidad biliar y defectos de la motilidad intestinal, como retraso en el tránsito intestinal y estasis biliar.^{6,8}

Existe fuerte evidencia plasmada en las numerosas guías clínicas existentes, de que, tras un primer episodio de una de estas patologías, salvo contadas excepciones en las que es preferible retrasarlo en el tiempo, el tratamiento para evitar recurrencias es la colecistectomía precoz. Este procedimiento disminuye enormemente la probabilidad de recurrencia de estas patologías que de otra forma es frecuente que recidiven (hasta en un 20% de las pancreatitis agudas litiásicas²),

además ha quedado demostrado que su realización de manera precoz no aumenta el grado de complejidad de la cirugía, ni tampoco la tasa de complicaciones locales ni sistémicas².

Un ejemplo de estudios que enfatizan las diferencias en manejo inmediato contra diferido es el estudio PONCHO publicado por Da Costa y cols en 2015 el cual media la diferencia en complicaciones litiasicas entre colecistectomía en el mismo internamiento Vs. Colecistectomía diferida, se trata de un estudio multicentrico aleatorizado, de 23 hospitales en países bajos; el punto final fue conseguir un registro de readmisiones por complicaciones recurrentes de litiasis biliares (pancreatitis, colangitis, colecistitis, coledocolitiasis, necesidad de endoscopio, cólico biliar) considerando características como edad, sexo, IMC, historia de cirugía, coloco biliar, clasificación de ASA, niveles de proteína C reactiva. Este estudio concluyo que la colecistectomía puede realizarse de manera segura en la misma hospitalización, además de verse en un estudio de seguimiento, es mucho más costo-efectivo la realización de la colecistectomía durante el mismo internamiento.
2,7

Otro estudio de interés es el publicado por Yun Xiao Lyu y colaboradores en 2018, ellos investigaron la colecistectomía en la misma hospitalización comparada con una de intervalo o “retrasada” en el contexto de un paciente quien ya sufrió un episodio de complicación biliar, en este caso: pancreatitis biliar aguda. En este estudio ya se describía una recurrencia de pancreatitis si no se realiza una colecistectomía tan alta como el 33%.⁸

Las guías clínicas de estas patologías biliares presentan ligeras diferencias sobre la definición del término colecistectomía precoz; así pues, en el caso de la Pancreatitis aguda biliar leve (el 80% de los casos) se define como la colecistectomía que se realiza durante el mismo ingreso de la pancreatitis aguda una vez resuelta esta³, por otro lado, en el caso de la colecistitis se recomienda que se realice dentro de las primeras 48-72h⁴ del inicio del cuadro. Sin embargo, debido a diversas razones, en la mayoría de los casos de la práctica clínica actual estos procedimientos no se realizan de la manera precoz que recomiendan las guías clínicas, demorándose su realización hasta varios meses. Esta demora supone el riesgo no solo de la recurrencia de estas patologías biliares con la morbimortalidad (ingreso hospitalario, ingreso en UCI, complicaciones locales y sistémicas o incluso mortalidad) y el gasto económico que en sí mismas generan, sino que también conlleva la exposición del paciente a numerosos procedimientos intervencionistas invasivos (CPRE, CTHP, colecistostomías percutáneas o endoscópicas, drenaje de colecciones...) habitualmente requeridos en el tratamiento de estos episodios y no exentos de riesgos y complicaciones a su vez⁵.

En los próximos años se cree que se realizaran cada vez mas colecistectomias como procedimientos agudos o subagudos. Por lo cual es vital tener parámetros para anticipar cuales presentaran una dificultad técnica, sea a su ingreso como en alguna probable recurrencia, para así llevar un seguimiento de manera mas estrecha o con cirujanos expertos.

Estudios de cohorte de diversos pacientes han identificado diversos factores de riesgo de dificultad técnica para la colecistectomía, entre ellos: sexo masculino, esfinterotomía previa, edad avanzada e inflamación de la vesícula o el páncreas ¹⁰.

En algunos hospitales, un modo de tratamiento urgente es la colocación de una colecistostomía percutánea (CP) sobretodo en pacientes con algún tipo de riesgo quirúrgico elevado o que por otras razones no puedan ser sometidos a un procedimiento quirúrgico.¹⁴ En series reportadas, pacientes que requirieron CP fueron en su mayoría (60%) hombres, con un promedio de edad de 68.5 años, IMC de 28.8; comorbilidades comunes fueron HAS y DMII. En ese mismo estudio se identificó que la colecistitis litiasica y purulenta al momento del drenaje percutáneo tenían riesgo más elevado de presentar colecistitis aguda. Los antibióticos o la duración del tubo percutáneo no tuvieron correlación significativa. ¹².

Además, es un hecho que la situación se ha agravado por la actual pandemia COVID por lo que es esperable que las listas de espera quirúrgicas para la realización de una colecistectomía se incrementen.

En la actualidad existe poca evidencia científica acerca de los predictores que hacen más probable la recidiva de la patología biliar y por tanto de los pacientes con más riesgo de recurrencia y que por ello se beneficiarían de una priorización en la lista de espera quirúrgica.

Desde el otro punto de vista, el hecho de realizar cirugía en un paciente durante la misma estancia, puede no ser tan costo eficiente como se creía debido a complicaciones.

Pacientes con enfermedad moderada (grado 2 según las guías de Tokio) encontraron significativamente más complicaciones durante la colecistectomía en la misma hospitalización contra el grupo diferido. En una colecistectomía diferida, la tasa de complicaciones era similar a la de colecistectomía electiva.

Rice et al describieron este fenómeno, poniendo en duda el coste “ahorrado” en la colecistectomía en la misma intervención, encontrando datos que sugerían aumento en la tasa de complicaciones como lo son la raza etnicidad IMC comorbilidades, enfermedades cardiovasculares, patologías crónicas, abuso de alcohol, tabaquismo, que igualmente aumentan el riesgo de recurrencia de un episodio agudo posterior al debut. ¹³.

Únicamente existen unos pocos estudios centrados en una sola patología, que han definido ciertos factores de riesgo, muy concretos y no extrapolables a toda la población para la recurrencia de esa patología. Un ejemplo de ello es el estudio de Lee⁶ et al en el que se muestra una disminución de la recurrencia de pancreatitis aguda litiásica en los pacientes no colecistectomizados sometidos a CPRE con esfinterotomía en comparación con los pacientes sin realización de esta técnica, sin embargo, se vuelve a evidenciar que el procedimiento que menor tasa de recurrencia asocia es la colecistectomía.

No existen por ello estudios que aúnen todas las patologías biliares e investiguen de forma conjunta las variables que puedan suponer riesgo de recurrencia en estos pacientes.

4. JUSTIFICACIÓN

Se notó que este proyecto tiene enorme interés ya que la recurrencia de la enfermedad biliar en la lista de espera de colecistectomía supone un problema en la práctica clínica habitual a nivel no solo nacional, sino mundial y conlleva un gran número de ingresos con el sufrimiento personal que ello significa para los pacientes así como las posibles complicaciones de las pruebas complementarias y terapéuticas invasivas que habitualmente se requieren para tratar el episodio (CPRE, colecistostomías, CTHP..) y finalmente con el coste económico y de saturación del sistema sanitario que ello conlleva.

Además, actualmente estamos viviendo una situación excepcional por la pandemia COVID19 que no hace sino empeorar las circunstancias con aumento de las listas de espera quirúrgicas, aumentar el gasto sanitario, saturación del sistema y con todo ello empeoramiento la calidad de vida de nuestros pacientes, dicha situación es previsible que se mantenga en el tiempo durante meses o incluso años por lo que es necesario buscar alternativas para mejorar la atención y calidad de vida de nuestros pacientes.

Por otra parte, no existen estudios actualmente publicados que analicen las variables que predicen la recurrencia de las enfermedades biliares en pacientes no colecistectomizados.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existen factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar?

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo principal:

Determinar la asociación entre factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar

- Se analizó si existe asociación entre variables demográficas, clínicas, analíticas y de pruebas de imagen y el riesgo de recurrencia de patología biliar

6.2. Objetivos secundarios:

1. Se realizó un estudio descriptivo de los pacientes que ingresan en diversos centros de tercer nivel a causa de patología biliar.
2. Se analizó la morbimortalidad, así como la frecuencia de iatrogenia que genera la lista de espera para colecistectomía.

3. Se analizó que variables pueden actuar como predictores de gravedad al ingreso en cada patología biliar

7. HIPÓTESIS

7.1. Nula

No existen factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar

7.2. Alterna

Hay factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar

Hay variables que predicen qué pacientes tienen un mayor riesgo de recidiva de patología biliar litiasica que permiten seleccionar a aquellos que deben priorizarse en la lista de espera quirúrgica

8. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Se trató de una investigación clínica, realizada como un estudio observacional retrospectivo longitudinal

9. MÉTODOS

Se trató de un estudio observacional, de cohortes retrospectivo.

9.1. Población a estudio

La población a estudio consistió en los pacientes ingresados por patología biliar litiasica durante los años 2018 y 2019.

El presente estudio fue parte de un estudio multicéntrico internacional por lo que se solicitó como cuota un aproximado de 75 pacientes, se usaron las bases de datos del hospital de adscripción para obtener pacientes ingresados o referidos por un episodio de patología biliar o alguna complicación referente a la patología biliar inicial tomando los siguientes criterios:

9.1.1. Criterios de inclusión

9.1.1.1. Tener ≥ 18 años

9.1.1.2. Primer ingreso hospitalario por patología derivada de la presencia de litiasis biliar: colecistitis aguda litiasica, pancreatitis aguda litiasica, colangitis aguda por coledocolitiasis, coledocolitiasis sintomática o cólico biliar sin coledocolitiasis

9.1.2. Criterios de exclusión

- 9.1.2.1. Ingreso previo o visita a urgencias por patología biliar
- 9.1.2.2. Colectomía o cirugía que afecte a la encrucijada duodeno-biliar-
páncreas previa
- 9.1.2.3. Esfinterotomía biliar o pancreática previa al ingreso
- 9.1.2.4. Colectomía durante el mismo ingreso
- 9.1.2.5. Cáncer de vías biliares o páncreas
- 9.1.2.6. Fallecimiento durante el mismo ingreso
- 9.1.2.7. Antecedente de estenosis benigna de la vía biliar

9.1.3. Fin de seguimiento

- 9.1.3.1. Colectomía
- 9.1.3.2. Fallecimiento
- 9.1.3.3. Pérdida de seguimiento clínico

9.2. Tamaño muestral:

No aplica debido a que se trató de un estudio observacional, no experimental desde el punto de vista del diagnóstico o terapéutica del paciente, y retrospectivo, además de como es habitual en la gran mayoría de estudios observacionales publicados, no consideramos necesario el cálculo del tamaño muestral previo al inicio del estudio.

9.3. Variables:

Respecto a las variables que se recogieron, estas se clasificaron en 4 grupos:

- **Variables demográficas:** sexo, fecha de nacimiento, país de origen, hábito tabáquico, hábito alcohólico, grado de comorbilidad en forma del índice de Charlson (presencia de: Infarto Agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, vasculopatía, enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad pulmonar, conectivopatías, úlcera péptica, hepatopatía, diabetes mellitus sin y con complicación sistémica, hemiplejía, neoplasia, linfoma, leucemia, metástasis, VIH e insuficiencia renal crónica), fecha de colectomía, modo de realización (urgente/programado) complicaciones quirúrgicas, modo de realización (laparoscópico/abierto) mortalidad a fecha actual, causa y fecha del fallecimiento.
- **Variables de la enfermedad litiasica que causa el 1º ingreso hospitalario:** Fecha de ingreso, fecha de alta, patología que justifica el ingreso, gravedad de dicha patología, presencia de colecciones y tratamiento de estas, presencia de fallo orgánico, presencia de bacteriemia y especificación de bacteria hallada, cultivo de bilis, necesidad de UCI, fecha de ingreso y de alta en UCI, días de estancia en UCI.
- **Variables de pruebas diagnósticas de imagen/ intervencionistas:** Realización de ecografía, tomografía axial computarizada, resonancia magnética, ecoendoscopia, características ecográficas de la coledocistitis, presencia de divertículo duodenal, presencia de páncreas divisum, presencia de dilatación de vía biliar, medición de esta, realización de CPRE, de esfinterotomía o colocación de prótesis biliar, de canulación

pancreática o colocación de prótesis pancreática, realización de CTPH, realización de colecistostomía, fechas de realización y presencia de complicaciones de los procedimientos invasivos realizados.

- **Variables de pruebas analíticas:** se recogieron los siguientes valores analíticos al ingreso, al alta del paciente, así como el peor resultado en el ingreso, con su fecha de referencia de: GOT, GPT, GGT, FA, bilirrubina, leucocitos, neutrófilos (N.º absoluto), linfocitos (N.º absoluto), hematocrito, PCR y urea.
- Fecha, tipo de visita (Admisión continua/ingreso hospitalario), causa y gravedad de la primera recurrencia biliar.
- Número total debido al total de recurrencias de los siguientes eventos (N.º total de pancreatitis aguda biliar, colecistitis aguda litiásica, colangitis aguda por coledocolitiasis, coledocolitiasis sin otras complicaciones, cólico biliar, gravedad de dicha patología, presencia de colecciones y tratamiento de las mismas, presencia de fallo orgánico, presencia de bacteriemia y especificación de bacteria hallada, presencia de crecimiento bacteriano en bilis y especificación, necesidad de UCI, días de estancia en UCI, necesidad de CPRE, colecistostomía o CTPH y complicaciones de estas técnicas) hasta el fin del seguimiento.
- **Fecha fin de seguimiento y causa del fin de seguimiento:** este debido a la realización de la colecistectomía, al fallecimiento del paciente o en caso de ausencia de estos dos primeros se considerará la última fecha disponible del paciente en la cual podamos asegurar que no se le ha realizado la colecistectomía (informe de urgencias o de ingreso hospitalario, informes de médico de atención primaria, informes de pruebas de imagen).

Los datos fueron extraídos de las historias clínicas de los pacientes por los facultativos participantes y fueron almacenados en una base de datos formato Excel anonimizado (solo constará número de registro, sin datos identificativos, la edad se guardará como años cumplidos).

Las limitaciones principales del estudio fueron las siguientes:

- Se trató de un estudio observacional y retrospectivo con los sesgos y menor grado de evidencia científica que ello supone.

Ausencia de un grupo control que haya sido intervenido quirúrgicamente durante el ingreso hospitalario para comparar resultados en esta misma población

10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el análisis descriptivo se detalló **n** y porcentaje en las variables cualitativas y media-desviación estándar o bien mediana -percentil 25 y 75 en el caso de las cuantitativas, según siguieron una distribución normal o no, determinado por la prueba de Shapiro-Wilk. Se valoró mediante el estadístico de Kaplan Meier la asociación entre las diferentes variables y la recidiva de patología biliar. Se calculó OR de recidiva biliar durante la lista de espera y su intervalo de confianza al 95%. El nivel de significación fue de 0,05

11.RESULTADOS

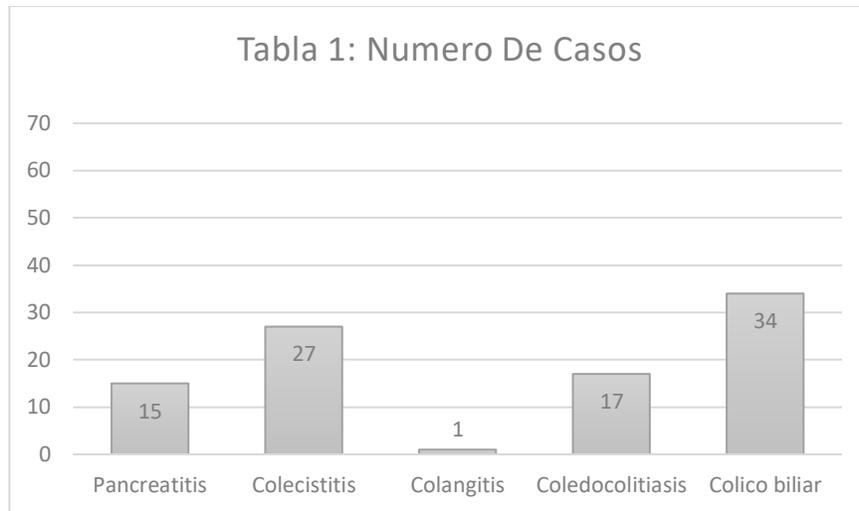
Se recabo la información de los pacientes en los cuales se registro un ingreso hospitalario por un cuadro de patología litiasica biliar, que no presentaran ingreso previo o urgencia por patología biliar, estatus de colecistectomizado previo a su ingreso, esfinterotomía previa, colecistectomizados en el mismo ingreso, fallecimiento durante el ingreso, cirugía previa biliopancreatica, cancer biliar, pancreatico o duodenal, estenosis benigna biliar y que no fueron colecistectomizados en el primer internamiento obteniendo los siguientes resultados.

Se obtuvieron 74 pacientes quienes cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales 49 (66.2%) fueron pacientes femeninos, 25 (33.8%) pacientes masculinos. La media de edad en nuestra serie fue de 46 años RIQ 34 (26-60)
La media de seguimiento desde el padecimiento inicial hasta su resolucion de estos pacientes fue de 203.8 días.

Se utilizo el indice de comorbilidad de Charlson (CCI) como medida predictora de severidad y. recurrencia de acuerdo a las comorbilidades, sin embargo la media de la serie recabada fue de 2, con una moda de 0.
Las principales comorbilidades presentadas fueron: DM2(10.8%), ICC (98.5%), Neoplasias de organo solido (6.8%), enfermedad acidopeptica (6.8%),IRC (4.1%) y EPOC (4.1%).

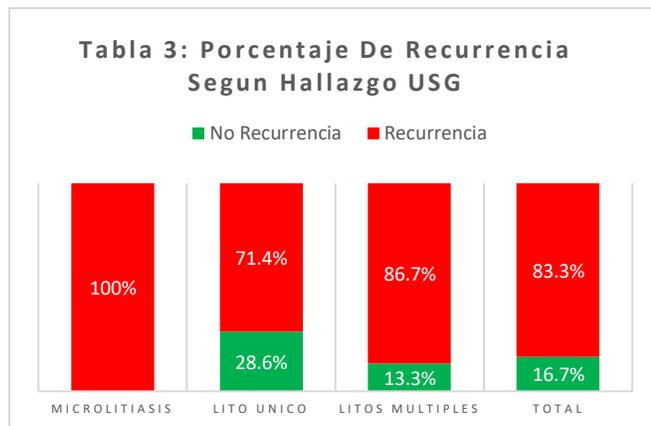
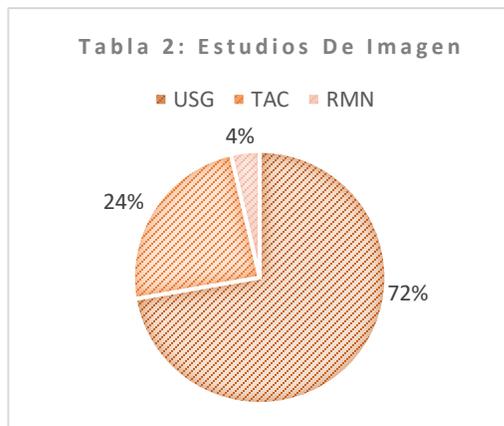
Se definieron 5 patologias como formas de presentacion inicial: Pancreatitis aguda (20.3%) Colecistitis (36.5%), Colangitis (1.4%), Coledocolitiasis (23%) y colico biliar con o sin coledocolitiasis (45.9%). (**Tabla 1**)

La patologia que presento un cuadro inicial mas grave fue la pancreatitis aguda, con 2 casos que requirieron unidad de cuidados intensivos, 5 pacientes con complicaciones locales, 2 con falla renal y 2 con falla respiratoria.



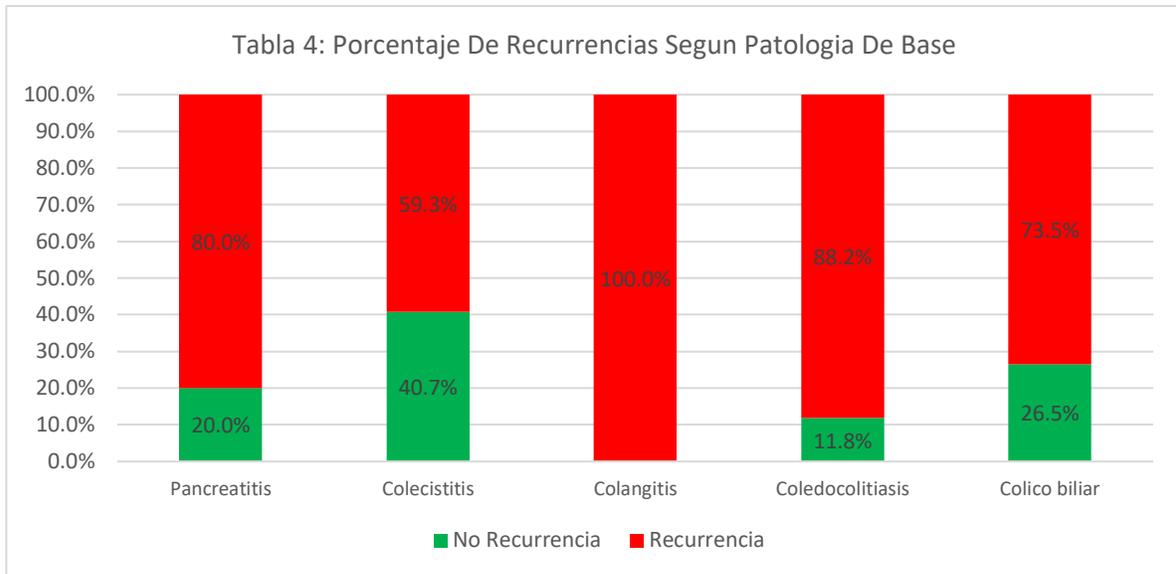
El estudio imagenológico más realizado fue el ultrasonido (81.8%) seguido por la TAC (27%) y RMN (4.1%). **(Tabla 2)**

Ultrasonográficamente se obtuvieron tres resultados: microlitiasis, lito único, litos múltiples, se observó que el porcentaje de recurrencia era mayor en los pacientes con reporte de litos múltiples (86.7%), seguido por un lito único (71.4%), solo se reportó un resultado de microlitiasis, el cual presentó recurrencia, sin embargo no se considera significativo. **(Tabla 3)**



En nuestra serie 22 pacientes requirieron durante su seguimiento, un procedimiento de derivación biliar, siendo el más frecuente la CPRE y colecistostomía en segundo lugar. No se realizaron derivaciones percutáneas transhepáticas (CTHP)

69 pacientes de nuestra serie presentaron algún tipo de recurrencia formando el 93.2%. Según la patología de base, el único episodio de colangitis presentó recurrencia, la coledocolitiasis presentó una recurrencia de 88.2%, pancreatitis 80%, cólico biliar 73% y colecistitis 59.3% **(Tabla 4)**

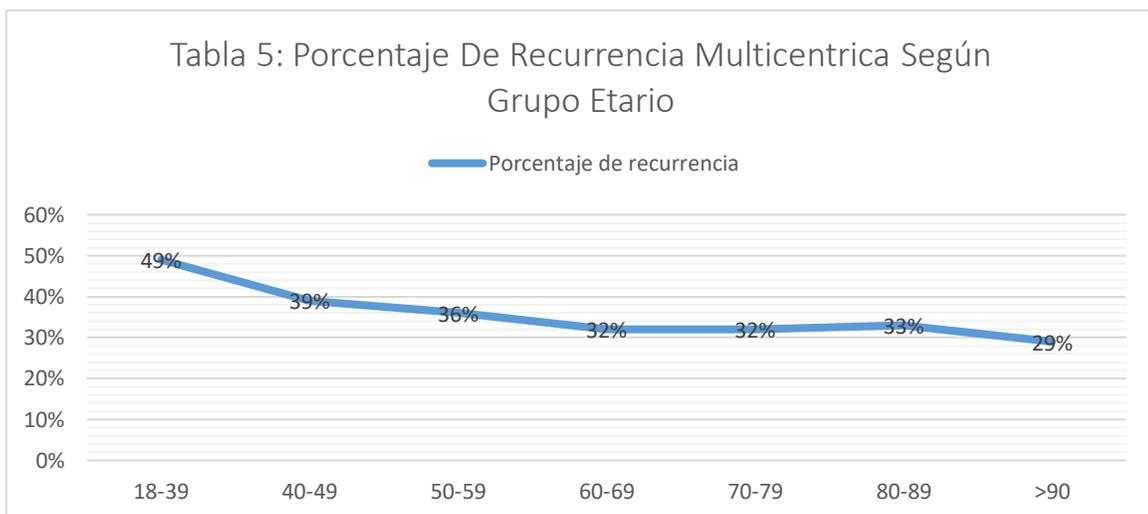


De los pacientes estudiados se presentaron principalmente 3 resoluciones colecistectomía, fallecimiento o pérdida de seguimiento

62 pacientes fueron colecistectomizados (83.8%) de los cuales 44 (59.5%) presentaron al menos 1 recurrencia.

Ya que se trató de un estudio multicéntrico y que nuestra sede se trata de un hospital de referencia de tercer nivel, se considera importante y relevante la presentación de los resultados interinstitucionales.

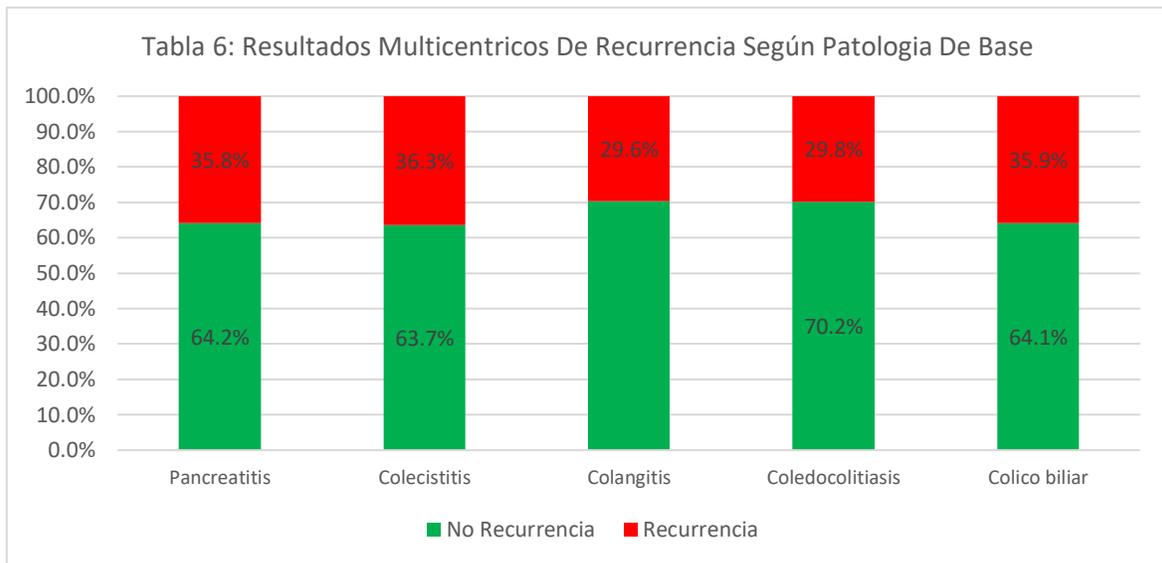
Se observó que en su totalidad la población se divide en 50.8% femenino, 49.2% masculino, con una media de edad de 74 años (RIQ 59-83); el porcentaje de recurrencia según grupos etarios se puede observar en la siguiente tabla (**Tabla 5**)



El índice de comorbilidades de Charlson presento una media de 5 (RIQ 3-7) coincidiendo como la comorbilidad más frecuente la diabetes: 483 (22,4%)

52.1% de todos los pacientes fueron llevados a colecistectomía, con un tiempo de espera promedio de 135 días

Las recurrencias de patologia biliar existieron en 34% de los casos, Según la patologia de base, 36.3% de colecistitis aguda presentaron episodio recurrente, 35.9% de colico biliar, 35.8% pancreatitis aguda, 29.8% coledocolitiasis y 29.6% colangitis aguda. **(Tabla 6)**



12. DISCUSION

El Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío es un centro hospitalario de tercer nivel en donde son referidas diversas. Patologías complejas o sin posibilidad de resolución en centros de primer y segundo nivel, por lo cual se presentan diversos cuadros de patologia litiasica biliar en un grupo poblacional variado.

Como ya se mencionó en la literatura se observa que hay fuerte evidencia en numerosas guías de que, tras un primer episodio de una de estas patologías, el tratamiento para evitar recurrencias es la resolución temprana, sin embargo la saturación de servicios, entre diversos factores, hace que no se pueda ofrecer este tratamiento de manera sistemática, por lo que en este estudio se buscó una asociación entre diversos factores y el porcentaje de recurrencia de patologia biliar con el objetivo de seleccionar de manera mas informada a los pacientes candidatos a diferir el procedimiento quirurgico con un menor riesgo de recurrencia y las complicaciones asociadas a dichos eventos.

Sobre los resultados encontrados y su comparación con los resultados internacionales, se cree que la media de edad de nuestra serie puede deberse a que nos encontramos dentro de un centro de referencia terciario, por lo que se envían y concentran casos que no corresponden con la edad de presentación habitual. Dicho esto, y comparado con el resto de centros, se observa que la edad juega un papel importante en la recurrencia de la enfermedad ya que se observa una clara disminución en el porcentaje de recurrencia según avanza el grupo etario. Sin embargo, el sexo no parece influir en la presentación de recurrencias biliares, ya que los resultados son homogéneos en estas dos poblaciones.

Se utilizó el índice de comorbilidad de Charlson (CCI) como probable punto predictor de severidad y recurrencia de acuerdo a las comorbilidades, sin embargo la media de la serie recabada fue de 2, con una moda de 0, consideramos de nueva cuenta que se debe a que nuestra serie no es una muestra homogénea de la población habitual, si no de pacientes cuyos diagnósticos tienen una presentación temprana o aquellos cuyo seguimiento médico es estrecho por presentar otras patologías no estudiadas en este trabajo. Se observó en el grupo multicéntrico que el índice de comorbilidad de Charlson no es un adecuado predictor de recurrencia.

La patología biliar de inicio pese a tratarse de entidades fisiopatológicamente diferentes, mostraron un porcentaje relativamente similar de recurrencia, por lo que falta información al respecto para definir si existe un hallazgo clínico relevante que eleve el índice de sospecha.

Un punto que parece aumentar el porcentaje de recurrencia de la patología biliar es el hallazgo ultrasonográfico reportado, se observó que de manera multicéntrica, el hallazgo de litos múltiples reportados por ultrasonido aumentan el porcentaje de recurrencia de episodios biliares.

13. CONCLUSIONES

En nuestro estudio se puede concluir que existen factores asociados a que un cuadro biliar presente un elevado riesgo de recurrencia en caso de diferir la colecistectomía.

Se concluye que hasta un tercio de los pacientes de las diversas series presentan recurrencia en un tiempo promedio de 80 días, y prácticamente la mitad de ellos presentarán más de un episodio en caso de que no se realice una intervención.

Las variables que no presentaron una asociación clara. Con recurrencia biliar fueron: Sexo, presencia de antecedentes como tabaco o alcohol, el tipo o la gravedad de la enfermedad litiasica y laboratorios como PFH alteradas.

Las variables que parecen estar asociadas con modificaciones a eventos de recurrencia son la edad, la presencia de instrumentación endoscópica de la vía biliar, aumento de leucocitos y hallazgo imagenológico de litiasis múltiple.

Con este estudio se logra evidenciar que parece que existen factores predictores de recurrencia biliar en pacientes no colecistectomizados tras un primer episodio de patología biliar y que hay variables que predicen qué pacientes tienen un mayor riesgo de recidiva de patología biliar litiasica que nos podrían permitir seleccionar a aquellos que deben priorizarse en la lista de espera quirúrgica, sin embargo hacen falta más estudios que analicen diversas poblaciones de múltiples centros, así como cohortes más amplias para permitirnos valorar con mayor precisión estas variables y otros factores para poder emitir un juicio que pueda ser aplicable en la práctica clínica

14. ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó al Comité Ético la exención de la necesidad de consentimiento informado ya que en primer lugar se trató de un estudio observacional y retrospectivo, por lo que algunos pacientes fallecieron o se desplazaron y no era posible obtenerlo. Por otro lado, se trató de un estudio que pretende optimizar la lista de espera quirúrgica, sin haber conflictos de interés por su nulo valor comercial.

La realización del estudio se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones éticas de la Declaración de Helsinki (versión 2013) y el código de Buenas Prácticas Clínicas, que evitan exponer a ningún riesgo innecesario a los sujetos participantes. Todos los datos se anonimizaron nada más ser recabados, respetándose en los documentos la confidencialidad de los sujetos participantes. Con el objetivo de anonimizar los datos, se asignó un código personal para cada paciente, en nuestro caso un código numérico, de manera que cada paciente se identificó únicamente por el código numérico de asignación en el estudio. No se presenta el nombre del paciente ni ninguna otra forma de identificación en la base de datos analizada ni en ninguna publicación o comunicación de los resultados del estudio. Sólo tuvieron acceso a la documentación clínica y personal del participante, los investigadores encargados de la obtención de datos. La información personal no está disponible al público.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud 1987, el estudio se clasifica como Investigación sin riesgo real o potencial asociados a la realización de esta investigación, tanto para los pacientes estudiados como de los investigadores que lo realizaron, de acuerdo con los artículos 83, 92 y 109 de dicha ley

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Peery A, Crockett S, Barritt A, Dellon E, Eluri S, Gangarosa L et al. Burden of gastrointestinal, liver, and pancreatic diseases in the United States. *Gastroenterology* 2015.
- 2- Da Costa D, Bouwense S, Schepers N, Besselink M, Van Santvoort H, Van Brunschot S et al. Same-admission versus interval cholecystectomy for mild gallstone pancreatitis (PONCHO): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2015
- 3- Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2013.
- 4- Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018; 25:55–72.
- 5- [Van Baal M](#)¹, [Besselink M](#), [Bakker O](#), [Van Santvoort O](#), [Schaapherder A](#), [Nieuwenhuijs V](#) et al. Timing of cholecystectomy after mild biliary pancreatitis: a systematic review. *Ann Surg* 2012 May;255(5):860-6.
- 6- [Lee J](#), [Chung W](#), [Sung H](#), [Kim Y](#), [Youn G](#), [Jung Y](#) et al. Factor analysis of recurrent biliary events in long-term follow up of gallstone pancreatitis. *J Dig Dis*. 2017 Jan;18(1):40-46.
- 7- Da Costa, D., Dijkman, L., Bouwense, S., Schepers, N., Besselink, M., van Santvoort, H., Boerma, D., Gooszen, H. and Dijkgraaf, M., 2016. Cost-effectiveness of same-admission versus interval cholecystectomy after mild gallstone pancreatitis in the PONCHO trial. *British Journal of Surgery*, 103(12), pp.1695-1703.
- 8- Yun-Xiao Lyu*, Yun-Xiao Cheng, Hang-Fei Jin, Xin Jin, Bin Cheng and Dian Lu, (2018), Same-admission versus delayed cholecystectomy for mild acute biliary pancreatitis: a systematic review and meta- analysis. *BMC Surgery*
- 9- Emmy R.I. Janssen, Tom Hendriks, Tinatin Natroshvili, and Andreas J.A. Bremers. (2019). Retrospective Analysis of Non-Surgical Treatment of Acute Cholecystitis. *SURGICAL INFECTIONS* Volume 20, Number X
- 10- da Costa DW, et al., Predicting a 'difficult cholecystectomy' after mild gallstone pancreatitis, *HPB* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2018.10.015>
- 11- P Portincasa, A Di Ciaula, O de Bari, G Garruti, VO Palmieri & DQ-H Wang (2016) Management of gallstones and its related complications, *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 10:1, 93-112, DOI: 10.1586/17474124.2016.1109445
- 12- Maunil N. Bhatt, Michael Ghio, Lili Sadri, Srawani Sarkar, George Kasotakis, Chaitan Narsule, and Bedabrata Sarkar. (2018) Percutaneous cholecystostomy in acute cholecystitis- predictors of recurrence and interval cholecystectomy. *journal of surgical research* (232) 539e546
- 13- Christopher P Rice, Krishnamurthy B Vaishnavi, Celia Chao, Daniel Jupiter, August B Schaeffer, Whitney R Jenson, Lance W Griffin, William J Mileski. (2019). Operative

complications and economic outcomes of cholecystectomy for acute cholecystitis. *World J Gastroenterol*; 25(48): 6916-6927

14- Kortram K, van Ramshorst B, Bollen TL, et al. Acute cholecystitis in high-risk surgical patients: percutaneous cholecystostomy versus laparoscopic cholecystectomy (CHOCOLATE trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2012;13:7. 10.1186/1745-6215-13-7

16. BIBLIOGRAFÍA

1- Tazuma, S. (2006). Epidemiology, pathogenesis, and classification of biliary stones (common bile duct and intrahepatic). *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 20(6), 1075-1083. doi: 10.1016/j.bpg.2006.05.009

2- Alemi, F., Seiser, N., & Ayloo, S. (2019). Gallstone Disease. *Surgical Clinics Of North America*, 99(2), 231-244. doi: 10.1016/j.suc.2018.12.006

3- Lamberts, M. (2018). Indications of cholecystectomy in gallstone disease. *Current Opinion In Gastroenterology*, 34(2), 97-102. doi: 10.1097/mog.0000000000000419

4- Kao, L. (2020). Evidence-Based Management of Gallstone Pancreatitis. *Advances In Surgery*, 54(September 2020), 173-189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2020.04.005>

5- Upala, S., Sanguankeo, A., & Jaruvongvanich, V. (2016). Gallstone Disease and the Risk of Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Scandinavian Journal Of Surgery*, 106(1), 21-27. doi: 10.1177/1457496916650998

6- Portincasa, P., Di Ciaula, A., de Bari, O., Garruti, G., Palmieri, V., & Wang, D. (2015). Management of gallstones and its related complications. *Expert Review Of Gastroenterology & Hepatology*, 10(1), 93-112. doi: 10.1586/17474124.2016.1109445

7- Choi, J., Lee, S., Cho, I., Paik, W., Ryu, J., & Kim, Y. (2021). Ursodeoxycholic acid for the prevention of gallstone and subsequent cholecystectomy following gastric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal Of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 28(5), 409-418. doi: 10.1002/jhbp.946

8- Ibrahim, M., Sarvepalli, S., Morris-Stiff, G., Rizk, M., Bhatt, A., & Walsh, R. et al. (2018). Gallstones: Watch and wait, or intervene?. *Cleveland Clinic Journal Of Medicine*, 85(4), 323-331. doi: 10.3949/ccjm.85a.17035

9- Lammert, F., & Miquel, J. (2008). Gallstone disease: From genes to evidence-based therapy. *Journal Of Hepatology*, 48, S124-S135. doi: 10.1016/j.jhep.2008.01.012

10- Grünhage, F., & Lammert, F. (2006). Pathogenesis of gallstones: a genetic perspective. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 20(6), 997-1015. doi: 10.1016/j.bpg.2006.05.007

11- Raraty, M., Pope, I., Finch, M., & Neoptolemos, J. (1997). Choledocholithiasis and gallstone pancreatitis. *Baillière's Clinical Gastroenterology*, 11(4), 663-680. doi: 10.1016/s0950-3528(97)90015-4

12- Shabanzadeh, D., Sørensen, L., & Jørgensen, T. (2016). Determinants for gallstone formation – a new data cohort study and a systematic review with meta-analysis*. *Scandinavian Journal Of Gastroenterology*, 51(10), 1239-1248. doi: 10.1080/00365521.2016.1182583

13- Gurusamy, K., Nagendran, M., & Davidson, B. (2013). Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute gallstone pancreatitis. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.cd010326.pub2

14- Thangavelu, A., Rosenbaum, S., & Thangavelu, D. (2018). Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. *The Journal Of Emergency Medicine*, 54(6), 892-897. doi: 10.1016/j.jemermed.2018.02.045