

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



**“INCIDENCIA DE COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA DÍFICIL”**

**Tesis que para obtener el diploma de la:
Especialidad en Cirugía General**

Presenta:

José Antonio Robles Solís

Directores:

**Dr. Alberto Villaseñor Jaime
Dr. Carlos Alberto Mejía Picasso.**

Villahermosa, Tabasco.

Febrero 2019



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



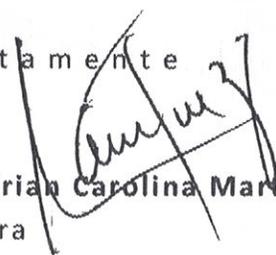
Of. No. 0235/DACS/JAEP
06 de febrero de 2019

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. José Antonio Robles Solís
Especialidad en Cirugía General
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Raúl Bautista Cruz, Dr. Jorge Jiménez Frías, M. en C. Sarai Aguilar Barojas, Dr. Cristo Miguel Flores Padilla y Dr. Mateo Soberanes Ovando, impresión de la tesis titulada: **"INCIDENCIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DIFÍCIL"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Cirugía General, donde fungen como Directores de Tesis el Alberto Villaseñor Jaime y el Dr. Carlos Mejía Picasso.

Atentamente


Dra. Miriam Carolina Martínez López
Directora

UJAT

DACS
DIRECCIÓN

C.c.p.- Dr. Alberto Villaseñor Jaime.- Sinodal
C.c.p.- Dr. Carlos Mejía Picasso.- Director de Tesis
C.c.p.- Dr. Raul Bautista Cruz.- sinodal
C.c.p.- Dr. Jorge Jiménez Frías - sinodl
C.c.p.- M. en C. Sarai Aguilar Barojas.-sinodal
C.c.p.- Dr. Cristo Miguel Flores padilla.- Sinodal
C.c.p.- Dr. Mateo Soberanes Ovando.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MO'MACA/lkrd*

Miembro CUMEX desde 2008
Consortio de
Universidades
Iberoamericanas
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,
Col. Tamulté de las Barrancas,
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

www.dacs.ujat.mx

 DIFUSION DACS

 DIFUSION DACS OFICIAL

 @DACSDIFUSION



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 09:30 horas del día 05 del mes de febrero de 2019 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"INCIDENCIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DIFÍCIL"

Presentada por el alumno (a):

Robles	Solís	José Antonio
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)

Con Matricula

1	5	1	E	5	4	0	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Diploma de:

Especialidad en Cirugía General

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dr. Alberto Villaseñor Jaime
Dr. Carlos Mejía Picasso
Directores de Tesis

Dr. Raúl Bautista Cruz

Dr. Jorge Jiménez Frías

M. en C. Sara Aguilar Barojas

Dr. Cristo Miguel Flores Padilla

Dr. Mateo Soberanes Ovando

C.e.p - Archivo
DC/MCML/MO/MACA/lkrd*

Miembro CUMEX desde 2008
Consortio de
Universidades
Icanas
www.universidadjuarez.mx

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,
Col. Tamulté de las Barrancas,
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx



Carta de cesión de derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 05 del mes de Febrero del año 2019, el que suscribe, José Antonio Robles Solís, alumno del programa de la Especialidad en Cirugía General, con número de matrícula 151E54005 adscrita a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"INCIDENCIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DIFÍCIL"** bajo la Dirección del Dr. Alberto Villaseñor Jaime y como Co-Director el Dr. Carlos Alberto Mejía Picasso.

Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: dr.jars@hotmail.com o posgrado@dacs.ujat.mx, Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

José Antonio Robles Solís

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



AGRADECIMIENTOS

Primeramente a **Dios** por su fidelidad incomparable, por ayudarme siempre y por el regalo de poder servir a las personas como Cirujano. Trataré de hacerlo como tu lo hubieses hecho Jesús.

A mi **Esposa** Sabdi que llegó para completar mi felicidad, por ser mi inspiración, mi mejor amiga y confidente. Te amo mi cirujanita.

A los mejores **Padres** que Dios pudo haberme dado, Onésimo y María, por su amor y apoyo incondicional. Mis primeros maestros y el mejor ejemplo de integridad, responsabilidad, esfuerzo y resiliencia.

A mi **Hermano** Jesús y mi **Cuñada** Angélica, por estar siempre pendientes de mí y por ser un ejemplo en su matrimonio, María José tiene muy buenos padres. Algún día leerás esto sobrinita hermosa.

A mi **Familia**, a todos los tíos y tías, primos y primas por demostrarme su cariño y orgullo que tienen hacia mí.

A mis **Maestros** por compartir sus conocimientos y ayudar a desarrollarme tanto en el ámbito intelectual como en lo moral, que Dios les de larga vida para que otros también tengan la fortuna de seguir recibiendo todo lo que ustedes pueden ofrecer. Te lo juro que sí.

A mis **Compañeros** Jorge, Pablo y Rosemberg, quienes se convirtieron en mi familia durante estos cuatro años y con lo que he vivido experiencias inolvidables. Hermanos, los admiro como médicos pero sobre todo la calidad humana que poseen; ha sido un honor compartir la residencia con ustedes, siempre los llevaré en mi corazón.

A ti mi querido **Rovi** y a sus pacientes por ser la casa en la que me forme como cirujano. Extrañaré las guardias en el hospital de la furia.



ÍNDICE

TITULO	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE	3
TABLAS Y FIGURAS	5
RESUMEN	7
GLOSARIO	9
ABREVIATURAS	12
I.- INTRODUCCIÓN	13
II.- MARCO TEORICO	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 Técnica Quirúrgica de la CL	18
2.3 Beneficios de la CL sobre la la abierta	20
2.4 Complicaciones de la CL	21
2.5 Visión Critica de Seguridad	22
2.6 SAGES – Cultura de la Seguridad de la CL	23
2.7 CL Difícil	24
III. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	27



IV. JUSTIFICACIÓN	28
V. OBJETIVOS	29
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	30
VII. RESULTADOS	33
VIII. DISCUSIÓN	39
IX. CONCLUSIONES	41
X. RECOMENDACIONES	42
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43



FIGURAS Y TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS	
Figura 1. Erich Mühe. Primer cirujano en realizar un CL.	16
Figura 2. Posiciones de las incisiones CL.	17
Figura 3. Vista anterior (A) y posterior (B) de VCS.	21
Figura 4. Sexo CL	32
Figura 5. Edad CL	32
Figura 6. Antecedentes CL	33
Figura 7. Exploración Física CL	34
Figura 8. Hallazgos Ultrasonográficos CL	34
Figura 9. Hallazgos Quirúrgicos CL	35
Figura 10. Sangrado Quirúrgico CL	36
Figura 11. Tiempo Quirúrgico CL	37
Figura 12. Sistema de Puntuación de Sugrue CL	38



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios diagnósticos Tokio 2018 para Colecistitis Aguda	14
Tabla 2. Factores de Riesgo Preoperatorios	17
Tabla 3. Sistema de Puntuación Quirúrgica para la Severidad de la Colecistitis	26
Tabla 4. Comorbilidades CL	34
Tabla 5. Complicaciones Postquirúrgicas CL	37



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La Colectomía Laparoscópica (CL) es el tratamiento estándar de la enfermedad litiásica vesicular, ya que posee ventajas en comparación con el método abierto en cuanto a la reducción del dolor postoperatorio, la duración de la estancia hospitalaria, la infección de sitio quirúrgico y el regreso a las actividades cotidianas. Sin embargo, en ocasiones su realización puede plantear dificultades técnicas durante el acceso a la cavidad abdominal, la disección quirúrgica, la extirpación y la extracción de la vesícula.

OBJETIVO: Identificar la Incidencia de Colectomía Laparoscópica Difícil en HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”.

MATERIAL Y MÉTODO: Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, en pacientes postoperados de Colectomía Laparoscópica en el servicio de Cirugía General del HRAE Gustavo A. Roviroso Pérez en el periodo que comprendido entre el 1ero Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2017. Al cual posteriormente se aplicaron los criterios del sistema de puntuación de Sugrue para determinar la incidencia de CL.

RESULTADOS: Al aplicar el sistema de puntuación de Sugrue, el grado de dificultad para realizar las cirugías fue: 39 (65%) CL fáciles, 11(18.33%) CL moderadas, 8 (13.33%) CL severas y 2 (3.33%) CL extremas. Tomando como CL difícil la suma de las CL severas y extremas, la incidencia de CL Difícil fue de 16.66% en nuestro estudio.

CONCLUSIÓN: La incidencia de CL difícil hasta ahora presentada es igual o incluso ligeramente menor a la prevalente en el mundo occidental; el antecedente mas constante de fue la hospitalización previa, el cual puede ser modificable al intervenir quirúrgicamente a los paciente con colecistitis en su primer internamiento.

Palabras Claves: Colectomía Laparoscópica Difícil, Incidencia, Enfermedad Litiásica Vesicular.



ABSTRACT

INTRODUCTION: Laparoscopic cholecystectomy (LC) is the standard treatment for gallbladder disease, since it has advantages compared to the open method in terms of reducing postoperative pain, duration of hospital stay, surgical site infection, and the return to daily activities. However, sometimes its realization may pose technical difficulties during access to the abdominal cavity, surgical dissection, removal and removal of the gallbladder.

OBJECTIVE: To identify the incidence of difficult laparoscopic cholecystectomy in HRAE "Gustavo A. Roviroso Pérez".

MATERIAL AND METHOD: This is an observational, retrospective, descriptive and cross-sectional study in post-operative Laparoscopic Cholecystectomy patients in the General Surgery Service of HRAE Gustavo A. Roviroso Pérez in the period between January 1st, 2017 and December 31st. December 2017. To which the criteria of the Sugrue scoring system were later applied to determine the incidence of CL.

RESULTS: When applying the Sugrue scoring system, the degree of difficulty to perform the surgeries was: 39 (65%) CL easy, 11 (18.33%) CL moderate, 8 (13.33%) CL severe and 2 (3.33%) CL extreme. Taking the sum of severe and extreme CLs as difficult CL, the incidence of CL Difficult was 16.66% in our study.

CONCLUSION: The incidence of difficult CL so far presented is equal to or even slightly lower than that prevalent in the western world; The most constant antecedent was the previous hospitalization, which can be modified by surgically intervening patients with cholecystitis in their first hospitalization.

Key Words: Difficult Laparoscopic Cholecystectomy, Incidence, Lytic Vesicular Disease.



GLOSARIO

Apendicectomía	Operación quirúrgica que consiste en la extirpación del apéndice cecal.
Cálculo biliar	Es una masa solida formada en la vesícula biliar o tracto biliar causado por niveles anormalmente altos de colesterol o bilirrubina en bilis.
Check List	Es la revisión de todos los elementos antes de realizar una operación quirúrgica.
Cirugía Laparoscópica	Es una técnica quirúrgica que permite la visión y manipulación de la cavidad abdominal con la ayuda de una lente óptica..
Cistoscopia	Es una exploración endoscópica de la vejiga urinaria realizada a través de la uretra.
Colecistectomía	Operación quirúrgica que consiste en la extirpación de la vesícula biliar.
Colecistectomía Parcial	Operación quirúrgica que consiste en extirpar la mayor parte de la vesícula biliar, sin dañar otros órganos.
Colecistitis Aguda	Es la inflamación aguda de la vesícula biliar, que generalmente se produce por la presencia de cálculos.
Colédoco	Es el conducto biliar formado por la unión del conducto hepático común con el conducto cístico y que desemboca en el duodeno.
Colelitiasis	Presencia de cálculos biliares en la vesícula biliar.
Cólico biliar	Episodio de dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen, asociado a la presencia de cálculos biliares, con una duración de 1 a 2 horas y que cede al uso de analgésicos orales.



Criterios de Tokio	Son lineamientos consensados internacionalmente para el diagnóstico y manejo de la Colelitiasis y Colecistitis.
Factor de riesgo	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud
Hernia Incisional	Defecto aponeurótico que se produce en una incisión quirúrgica previa.
Hidrocolecisto	Vesícula biliar sobredistendida por una sustancia mucoide incolora secretada por las glándulas del cuello.
Infección de Sitio Quirúrgico	Es la infección que ocurre en el sitio de la incisión y que se presenta dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía.
Ligamento Hepatoduodenal	Es la porción del epiplón menor situada entre el hígado y el duodeno que contiene la arteria hepática, el conducto colédoco, la vena porta, los vasos linfáticos y el plexo nervioso hepático.
Neumoperitoneo	Presencia de gas en la cavidad peritoneal.
Ooforectomía	Operación quirúrgica que consiste en la extirpación del ovario.
Piocollecisto	Es la presencia de pus en la vesícula biliar, producto de la infección de la misma.
Prevalencia	Es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un periodo determinado.
Salpingoclasia	Operación quirúrgica que consiste en anudar las trompas uterinas con fines anticonceptivos.



Salpingolisis	Operación quirúrgica que consiste en la eliminación de adherencias que ocasionan distorsión anatómica de las estructuras de la pelvis, en especial de las trompas uterinas.
Salpingostomía	Operación quirúrgica que consiste en la apertura de una trompa uterina para reestablecer su permeabilidad.
Signo	Es una manifestación objetiva, clínicamente fiables, y observada en la exploración médica.
Signo de Murphy	Es el dolor referido y el posterior cese de la respiración que manifiesta el paciente cuando este realiza una inspiración profunda mientras se realiza una compresión por debajo del reborde costal derecho.
Triángulo de Calot	Se le conoce a si al triangulo formado por el borde hepático inferior, el conducto hepático común y el conducto cístico y que en su interior se aloja la arteria cística.
Visión Crítica de Seguridad	Es un método de identificación de las estructuras biliares y vasculares, que tiene como objetivo el evitar lesiones.
Vía biliar principal	Conjunto de ductos intra y extrahepáticos por los que discurre la bilis producida en el hígado hasta desembocar en la segunda porción del duodeno.



ABREVIATURAS

%	Porcentaje
<	Menor que
>	Mayor que
CL	Colecistectomía Abierta
d.C.	Después de Cristo
Hg	Mercurio
HRAE	Hospital Regional de Alta Especialidad.
IMC	Índice de Masa Corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
Min	Minuto
Mm	Milímetro
PCR	Proteína C Reactiva
SAGES	Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons
VB	Vesícula Biliar
VCS	Visión Crítica de Seguridad.



INTRODUCCIÓN

Los cálculos biliares son masas en la vesícula biliar (Colelitiasis) que son causadas por niveles anormalmente altos de colesterol o bilirrubina; y representan a nivel mundial un problema de salud pública, ya que en el mundo occidental tiene una prevalencia aproximada del 15 a 20% y aunque la mayoría de estos pacientes pueden permanecer asintomáticos durante toda la vida, un 20% presentará síntomas. Las poblaciones nativas de América del norte y del sur representan los grupos con mayor riesgo en todo el mundo. En estas poblaciones, los factores de riesgo genéticos conllevan a la formación de cálculos biliares en edades tempranas de la vida (<30 años de edad), lo que da como resultado tasas de prevalencia de > 50% a los 50 años de edad, tanto en hombres como en mujeres. ¹

Los síntomas característicos de los cálculos de la vesícula biliar, se manifiestan como crisis episódicas de dolor (cólico biliar) que inician de forma brusca o aumenta progresivamente de intensidad, en el cuadrante superior derecho del abdomen o en el epigastrio, durante un mínimo de 15-30 minutos, con irradiación a la parte derecha de la espalda o el hombro y que generalmente comienzan 1 hora después de las comidas o por la noches. El uso de analgésicos orales de tipo antiinflamatorios no esteroideos alivia el 90% de los episodios de cólico biliar. La ecografía abdominal es el estudio de imagen estándar para confirmar, la existencia de Colelitiasis. ²

En 10% de los pacientes con episodios de cólico vesicular, el dolor persistirá (generalmente mas de 5 horas) a pesar del uso de analgésicos orales y el ayuno, además de acompañarse de náuseas, vómito e incluso fiebre, constituyendo así un cuadro clínico conocido como Colecistitis Aguda, que es la complicación más frecuente de la Colelitiasis, y que se produce por la inflamación aguda de la pared de la vesícula biliar es secundaria a la obstrucción del conducto cístico por un cálculo. En la exploración física destaca el dolor a la palpación en el cuadrante superior derecho y la presencia del Signo de Murphy. ^{1,2} Actualmente el diagnóstico de Colecistitis Aguda, sigue los lineamientos de los Criterios de Tokio 2018, que incluyen síntomas, signos y estudios de laboratorio y de imagen. (Tabla 1).³



Tabla 1. Criterios diagnósticos Tokio 2018 para Colecistitis Aguda

A. Signos locales de inflamación

- 1) Signo de Murphy 2) Masa, dolor o sensibilidad en cuadrante superior derecho.

B. Signos sistémicos de inflamación

- 1) Fiebre 2) PCR elevada 3) Leucocitosis

C. Hallazgos de imagen

Hallazgos de imagen característicos de Colecistitis Aguda.

Diagnóstico de sospecha: un dato de A + un dato de B

Diagnóstico definitivo: un dato de A + un dato de B + C

El tratamiento definitivo para Colelitiasis y la Colecistitis es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar, para lo cual existen dos tipos de abordajes: la cirugía abierta y la laparoscópica. Actualmente, la Colecistectomía Laparoscópica (CL) se ha convertido en el tratamiento estándar, ya que al ser un procedimiento de mínima invasión posee mayores ventajas en comparación con el método abierto en cuanto a la reducción del dolor postoperatorio, la duración de la estancia hospitalaria, la infección de sitio quirúrgico y el tiempo para el regreso a las actividades cotidianas por parte de los pacientes; es por ello que constituye el procedimiento quirúrgico electivo más frecuente en el mundo. Alrededor de 750,000 CL se realizan anualmente en los Estados Unidos.^{1,2,4,5}

Sin embargo, en ocasiones la realización de este procedimiento puede plantear dificultades técnicas durante el acceso a la cavidad abdominal, la disección quirúrgica, la extirpación y la extracción de la vesícula biliar, esto secundario a un proceso inflamatorio severo conllevando un aumento en el riesgo de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias y que prolonga el tiempo operatorio de manera significativa, a esto se le conoce con el término "CL Difícil".⁶



El predecir que una colecistectomía será difícil de manera preoperatoria, es especialmente importante porque puede llevarte a tomar decisiones tan importantes como “no hacer la colecistectomía”, es decir llevar al paciente a un procedimiento de control de daños, por ejemplo realizando un drenaje percutáneo, una colecistectomía parcial (fenestrada o reconstituida) o bien, otorgando manejo antibiótico y realizar una colecistectomía diferida.⁵

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



MARCO TEORICO

Antecedentes

Los primeros registros existentes sobre el interés humano en explorar las cavidades corporales provienen de la antigua cultura griega y de la egipcia, sin embargo la primera descripción clara del uso de éstos para explorar una cavidad corporal (cuello uterino) fue hecha por Abulcasis (Abu-al-Qasim-al-Zahrawi, 936-1013 d. C.).⁷

Philipp Bozzini (1773-1809), médico militar alemán inventó el primer endoscopio del que tenemos conocimiento, ya que en 1804 describió un aparato, el «conductor lumínico», que constaba de una óptica, una fuente luminosa (luz de vela) y una parte mecánica que se adaptaba a la abertura corporal que se deseaba explorar, ya fuera la boca, la nariz, los oídos, la vagina o el recto.⁷

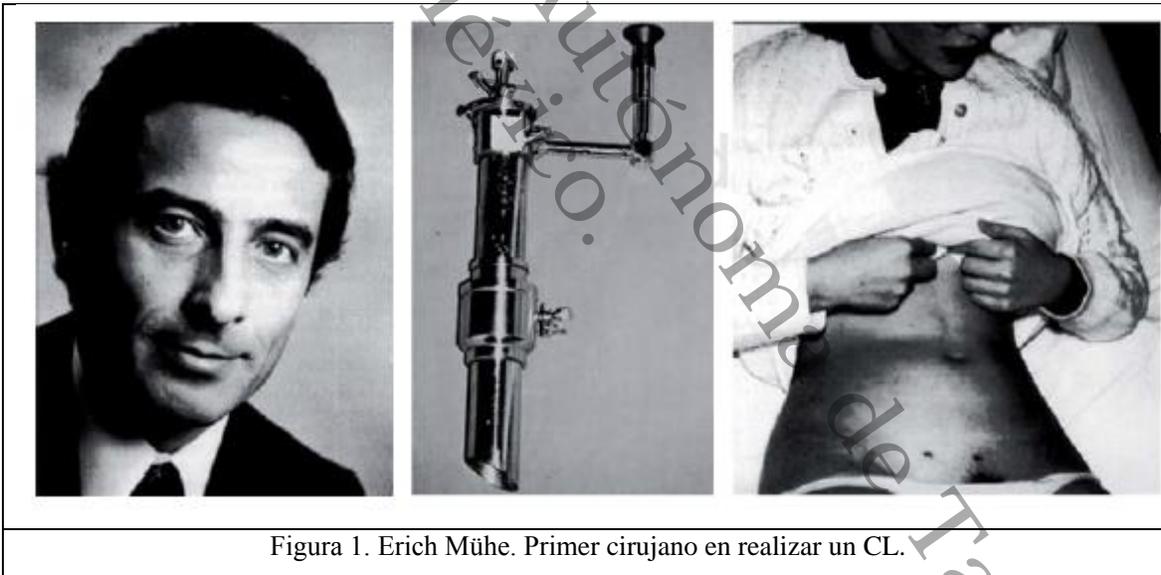
Sin embargo en 1853, el urólogo francés Antonin Jean Désormeaux mejoró el sistema de óptica haciéndolo más delgado, largo y angulado así como la fuente lumínica al usar una lámpara alimentada por una mezcla combustible a base de petróleo, alcohol y aguarrás; con este nuevo instrumento Désormeaux pudo no sólo realizar cistoscopias con finalidad diagnóstica, sino hizo algunas operaciones endoscópicas a través de la uretra, por ello se le conoce como el padre de la cirugía endoscópica.⁷

Sin embargo, la cavidad abdominal fue explorada por medio de un endoscopio hasta 1901 por Georg Kelling, su técnica consistía en insertar a través de una pequeña incisión abdominal el endoscopio y luego insertar un insuflador a través de otra pequeña incisión para generar con su neumoperitoneo el espacio que le permitiera observar los órganos abdominales, esto permitió el desarrollo de la Laparoscopia como método diagnóstico entre los años 1920 a 1950.⁷



Fue hasta la década de 1960 que iniciaría el desarrollo de la cirugía laparoscópica, sobre todo gracias al trabajo del ginecólogo alemán Kurt Semm, quien contribuyó desarrollando múltiples aparatos e instrumentos, así como el desarrollo de técnicas laparoscópicas de salpingoclasia, salpingostomía, salpingolisis, ooforectomía, lisis de adherencias, sutura intestinal, toma de biopsias de tumores y apendicectomía laparoscópica que realizó por vez primera en 1981.⁷

Inspirado en los alcances de Semm, el cirujano alemán Erich Mühe, el 12 de septiembre de 1985 efectuó la primera colecistectomía laparoscópica exitosa, en una mujer de 42 años, su tiempo quirúrgico fue de casi dos horas, y no se presentaron complicaciones postoperatorias. (Figura 1). En México, el 29 de junio de 1990, el cirujano general y endoscopista Leopoldo Gutiérrez Rodríguez realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Hospital General de Zona No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).



Técnica Quirúrgica de Colecistectomía Laparoscópica

La Colecistectomía Laparoscópica es un procedimiento quirúrgico de mínima invasión, pues permite el acceso a la cavidad abdominal con un trauma menor al del método abierto convencional.

Para este procedimiento, es necesario primeramente realizar un “check list”, de los materiales e instrumentos que se requerirían, para posteriormente iniciar con la insuflación de dióxido de carbono para generar el neumoperitoneo, actualmente se recomienda que dicha insuflación sea hecha a una velocidad 1 a 3 litros por minuto y debe de mantenerse a una presión de 12 a 15 mm Hg, esto para evitar complicaciones relacionadas a la absorción del gas así como de la restricción en la ventilación del paciente.⁸

Para la CL, se pueden utilizar 3 o 4 puertos de trabajo según la preferencia del cirujano, el primero de ellos se realiza para introducir la lente que va conectada a la cámara y a la pantalla de alta resolución, para esto se realiza una incisión periumbilical (supra, trans o infraumbilical) de 10 a 12 mm, posteriormente se realiza una revisión sistemática de la cavidad abdominal para enseguida y a través de visión directa, colocar los otros puertos de trabajo, el subxifoideo y uno o dos subcostales. (Figura 2).⁸

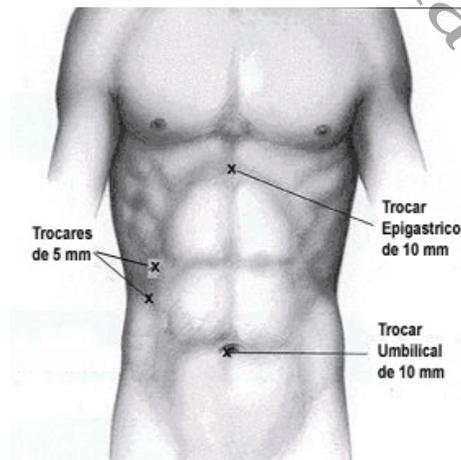


Figura 2. Posiciones de las incisiones CL.



Se procede a la retracción del fondo de la vesícula y el infundíbulo para la identificación de las estructuras en el ligamento hepatoduodenal, para lo cual es necesario realizar adherenciólisis y disección de grasa visceral, ya sea de forma roma o mediante el uso de energía monopolar o bipolar; una vez identificadas la arteria y el conducto cístico, mediante la visión crítica de seguridad se procede a el clipaje o ligadura proximal y distal de las mismas y posterior sección. Enseguida se realiza la disección anterógrada de la vesícula biliar del lecho hepático, mediante tracción y con el uso de energía, una vez concluido, se procede a retirar la pieza por alguno de los puertos de mayor tamaño (umbilical o subxifoideo), en ocasiones es necesario vaciar el contenido mediante aspiración o bien realizar a litotripsia para facilitar la salida de la misma. Finalmente se realiza el cierre aponeurótico del puerto umbilical y subxifoideo y el cierre cutáneo de todas las incisiones.^{8,9}

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Beneficios de Colectomía Laparoscópica sobre la Abierta.

Desde 1992 que la CL fue considerada como el procedimiento de elección para tratar a los pacientes con cálculos biliares sintomáticos por el Consenso del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, múltiples estudios han demostrado los beneficios de este procedimiento comparado con la cirugía abierta convencional.¹⁰

Existe menor trauma quirúrgico de la pared abdominal a medida que las incisiones realizadas son de menor tamaño, esto se traduce en menor intensidad del dolor durante el postoperatorio, que incluso puede reducirse aun más con la infiltración de analgésicos en los puertos de trabajo.^{11,12} Con la disminución del dolor, también se logra que la movilización del paciente se realice de forma mas temprana, lo que a su vez acorta los días de estancia intrahospitalaria y favorece el alta hospitalaria y el regreso a las actividades laborales. Lo ultimo tiene gran repercusión económica, pues permite menores costos sanitarios y favorece el retorno al campo productivo.¹³

Existe evidencia a favor de la CL en cuanto a la recuperación temprana de la motilidad intestinal lo que reduce la aparición de íleo postoperatorio y por lo tanto el inicio temprano de la vía oral, que sin lugar a dudas es otro factor que contribuye al egreso hospitalario.^{14,15}

En cuanto al sitio quirúrgico, la CL presenta una menor incidencia de infección comparada con el método abierto tradicional, incluso en los casos de Colectitis Aguda, Hidrocolecisto o Picolectisto. También se ha descrito menor formación de adherencias en los sitios de inserción de los trocares así como de hernias incisionales.^{16,17,18,19} Es por todo lo anterior que incluso los pacientes perciben una mejor calidad de vida relacionada a su salud después de la CL.²⁰



Complicaciones de la Colectomía Laparoscópica

Como todo procedimiento quirúrgico, la CL no se encuentra exenta de complicaciones, el rango de estas puede ser desde la infección superficial del sitio quirúrgico, hasta las principales causas de morbilidad grave, como la lesión de la vía biliar w incluso la muerte.

21

La complicación más temida es la disrupción de la vía biliar, que incluye los conductos hepáticos, cístico y colédoco, con una incidencia entre 0.15 y 0.6%, la cual se ha mantenido a pesar del desarrollo continuo de la laparoscopia. Esta disrupción se debe a una mala interpretación de la anatomía durante la disección. Lo más frecuentemente observado es el error al distinguir el conducto colédoco como parte del conducto cístico, con posterior transección baja, disección proximal a la vía biliar y nuevamente una transección alta, lo que provoca una pérdida sustancial de la vía biliar. Aunque es una entidad poco frecuente en relación al número de colectomías realizadas, las consecuencias son catastróficas con un aumento significativo de la morbilidad y mortalidad y que además requiere de procedimientos diagnóstico-terapéuticos, reintervenciones quirúrgicas, así como mayor estancia intrahospitalaria, todo ello finalmente repercute en una disminución de la calidad de vida del paciente.²²

Visión Crítica de Seguridad

En un esfuerzo para distinguir adecuadamente la anatomía quirúrgica de la vía biliar y disminuir sus disrupciones en las Colectomías Laparoscópicas, Strasberg y colaboradores en 1995 introdujeron un método para la adecuada identificación de las estructuras del ligamento hepatoduodenal, llamándola “Visión Crítica de Seguridad” (VCS). Esta consta de tres componentes: primero, el triángulo de Calot debe estar limpio de tejido graso y fibroso, aunque no se requiere que el colédoco esté expuesto; segundo, la parte más inferior de la vesícula biliar debe de ser separada de lecho vesicular del hígado; por último, dos estructuras y solo dos, deben de entrar a la vesícula biliar.²³

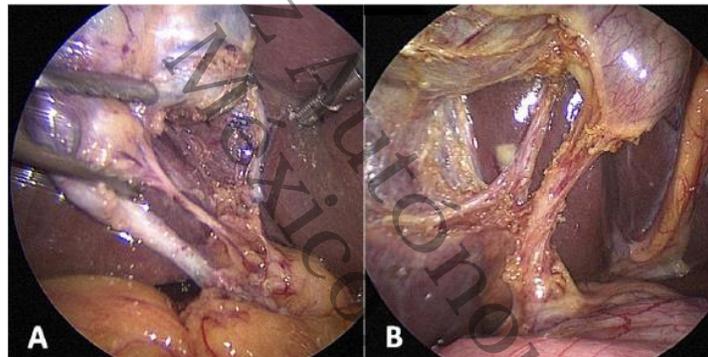


Figura 3. Vista anterior (A) y posterior (B) de VCS.

Si bien no existen datos con nivel de evidencia 1 para respaldar su uso (debido al gran tamaño de muestra requerido para discriminar entre una disrupción que se produce con una incidencia relativamente baja), existen bibliografías de más de 6000 casos en los que se logró la VCS sin ningún problema importante.²³ Actualmente la VCS de Strasberg, es parte de programas que promueven la "Cultura de Seguridad en la Colectomía", y que consisten en enseñar la seguridad intraoperatoria y evitar las complicaciones relacionadas a las CL.²⁴



SAGES – Cultura de la Seguridad de la CL.

La Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (S.A.G.E.S.), también ha desarrollado 6 estrategias para que los profesionales puedan adoptar una cultura universal de seguridad en la CL, estas consisten en:

- 1) Usar el método de identificación de la VCS para localizar la arteria y conducto cístico.
- 2) Considerar un tiempo fuera intraoperatorio antes de clipar, seccionar o cortar cualquier estructura ductal.
- 3) Considerar una potencial alteración anatómica de la vía biliar.
- 4) Utilizar la colangiografía u otros métodos de imagen para identificar el árbol biliar de forma intraoperatoria.
- 5) Reconocer cuando la disección se acerca a una zona de riesgo significativo y finalizar la cirugía de manera segura por otros métodos diferentes de la colecistectomía si las condiciones alrededor de la vesícula biliar son muy peligrosas. Considere la colecistectomía subtotal laparoscópica o la colocación de una sonda de colecistostomía y / o la conversión a un procedimiento abierto según el criterio del cirujano.
- 6) Pedir ayuda a un cirujano con mayor experiencia cuando las condiciones son difíciles.⁵



Colecistectomía Laparoscópica Difícil

La definición de "Colecistectomía Laparoscópica Difícil" hace referencia a las múltiples dificultades técnicas intraoperatorias que aumentan el riesgo de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias y que prolongan el tiempo quirúrgico de manera significativa, y pueden poner al paciente en un riesgo significativo. Se debe considerar que la CL es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en cirugía, y con la creciente experiencia en este procedimiento, los cirujanos han empezado a tratar casos más complejos y pacientes de alto riesgo, algunos de los cuales se consideraron contraindicaciones relativas hace un par de años atrás, motivo por el cual ha aumentado la incidencia de CL difícil, la cual se estima entre un 17 a 25%.^{5,6}

Históricamente se ha utilizado el índice de conversión a cirugía abierta, para valorar si una CL es difícil, sin embargo la conversión no es un buen reflejo de la dificultad operativa, pues esta es una decisión que toma el cirujano de acuerdo a su experiencia y a sus habilidades quirúrgicas, y por lo tanto es subjetiva.²⁵ Se han propuesto también factores de riesgo preoperatorios que predicen un procedimiento difícil. (Tabla 2).

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO PREOPERATORIOS

Variables de Enfermedad	Severidad de la Inflamación Local.
Variables del Paciente	Sexo, Edad, Comorbilidades, Estabilidad Hemodinámica.
Variables del Ambiente	Equipo, Personal disponible, Turno y Hora.
Variables del Cirujano	Habilidad / Capacitación, Experiencia, Fatiga.



Asimismo se han desarrollado sistemas de puntuación y/o escalas preoperatorias predictivas de CL difíciles, como por ejemplo:

- Sistema de Puntaje de Randhawa: Es una escala clínico – radiológica que clasifica a la CL como un procedimiento fácil, difícil y muy difícil de realizar.²⁶
- Escala de Bouarfa: Utiliza datos preoperatorios para predecir entre una CL fácil o compleja.²⁷
- Clasificación de Nidoni: Reúne datos clínico – radiológicos prequirúrgicos que permiten clasificar en CL fácil, difícil y conversión a cirugía abierta.²⁸

Sin embargo estos factores y sistemas de puntuación preoperatorios para CL presentan una variabilidad significativa en cuanto a los resultados postoperatorios, pues algunas cirugías predichas como difíciles no lo son y mas importante aun algunas cirugías predichas como fáciles resultan en procedimientos complejos y acompañado de complicaciones. Por lo que el uso de una escala o clasificación que incluya los hallazgos quirúrgicos nos ayuda a definir con mayor precisión el grado de dificultad de una CL.

En 2015, Michael Sugrue y Shaheel M. Sahebally desarrollaron un sistema de puntuación para calificar los hallazgos quirúrgicos de la CL, el cual se basa en la gravedad de la colecistitis y el grado de dificultad con una puntuación de 1 a 10. Los aspectos clave de la puntuación incluyen 1) aspecto de la vesícula biliar y cantidad de adherencias, 2) grado de distensión / contractura de la vesícula biliar, 3) facilidad de acceso, 4) complicaciones locales y/o sépticas, y 5) tiempo necesario para identificar la arteria y el conducto cístico. En cuanto a la interpretación de los resultados, una puntuación de <2 se consideraría una CL fácil, 2 a 4 moderada, 5–7 muy difícil y 8 a 10, extrema. (Tabla 3)²⁹

El sistema de puntuación de Sugrue ha sido evaluado y validado en diversos estudios, concluyendo en que es una valiosa herramienta para predecir los parámetros difíciles de colecistectomía laparoscópica y conversión a cirugía abierta y su utilidad podría mejorar el resultado clínico del paciente.^{30,31}



TABLA 3. SISTEMA DE GRADUACIÓN QUIRÚRGICA PARA LA SEVERIDAD DE LA COLECISTITIS

Apariencia de la Vesícula Biliar.	
Adherencias < 50% VB	1
Adherencias > 50% VB	3
Distensión / Contracción	
VB distendida o atrófica	1
Difícil manipulación	1
Lito \geq 1 cm enclavado en bolsa de Hartmann	1
Acceso	
IMC > 30	1
Adherencias por cirugías previas	1
Sepsis Severa / Complicaciones	
Bilis o púas fuera de la VB	1
Tiempo para identificar arteria y conducto cístico > 90 min	1



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estándar de manejo de la enfermedad litiásica vesicular es la CL, misma que se considera un procedimiento quirúrgico de mínima invasión, y que ofrece beneficios sobre el método abierto tradicional. Sin embargo, en ocasiones al llevar acabo dicho procedimiento presenta dificultades para el acceso a la cavidad abdominal, en la disección del triangulo hepatocístico, así como en lograr una visión critica de la arteria y conducto cístico, evitando complicaciones como disrupciones de la vía biliar, lesiones de los vasos sanguíneos (arteria cística, arteria hepática, vena porta), perforaciones de víscera hueca (estomago, duodeno y colon) que aumentan la morbilidad e incluso la mortalidad en los pacientes.

La CL Difícil representa un reto para el cirujano, pues debe aplicar las destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos para garantizar llevar acabo la extirpación de la vesícula con el mínimo de complicaciones, o en su defecto poder instaurar alternativas de resolución quirúrgica como la Colecistectomía Parcial y/o Colecistostomía.

Por tal motivo, en el presente trabajo se busca identificar ¿Cuál es la incidencia de CL difícil en el HRAE “Gustavo A. Rovirosa Pérez”?



JUSTIFICACIÓN

La Colectomía Laparoscópica es el procedimiento quirúrgico de mínima invasión electivo mas realizado en todo el mundo, pues ha demostrado beneficios claros en cuanto recuperación de los pacientes; sin embargo, las complicaciones que se pueden presentar producto de una cirugía difícil representan verdades catástrofes pues impactan en la calidad de vida y supervivencia de los mismos. Para las instituciones de salud también representan un costo económico significativo producto de larga estancia hospitalaria, numerosos estudios diagnósticos-terapéuticos y reintervenciones quirúrgicas.

Por ello conocer la incidencia de la Colectomía Laparoscópica Difícil en el HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez” nos permite identificar las características en común que tienen estos pacientes en riesgo. Con esta información, Cirujanos y Residentes pueden planificar, establecer estrategias y reducir al mínimo las consecuencias adversas de la cirugía.



OBJETIVOS

General

- Identificar la Incidencia de Colectomía Laparoscópica Difícil en HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”.

Específicos

- Describir los aspectos sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos de los pacientes con CL del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”
- Identificar el antecedente de la historia clínica mas frecuente de los pacientes con CL Difícil del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”
- Identificar el dato clínico de la exploración física que con mas frecuencia se presentó en los pacientes con CL Difícil del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”
- Identificar el hallazgo quirúrgico mas frecuente de los pacientes con CL Difícil del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”
- Identificar el tiempo quirúrgico promedio de los pacientes con Colectomía Laparoscópica Difícil del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”
- Identificar la complicación mas frecuente de los pacientes con CL Difícil del HRAE “Gustavo A. Roviroso Pérez”



MATERIAL Y MÉTODOS

Se solicitó al Servicio de Planeación del Hospital Gustavo A. Rovirosa Pérez los expedientes de pacientes intervenidos de Colectomía, en el periodo que comprendido entre el 1ero Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2017. Posteriormente se acudió al Servicio de Archivo Clínico, donde recabamos los expediente clínicos seleccionados, y en base a la aplicación de los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se logro obtener el número total de expedientes que forman parte del estudio.

Se recolectaron los datos necesarios y se vaciaron en hoja en formato Excel.

Para identificar a los pacientes con CL Difícil aplicaremos el Sistema de Puntuación de Sugrue, el cual se basa en los hallazgos quirúrgicos de la cirugía. De acuerdo a la puntuación obtenida, se clasifica a cirugía por grados de dificultad en fácil, moderada, severa y extrema, consideraremos las dos ultimas como CL Difícil.

Tipo de estudio

Retrospectivo, Transversal, Descriptivo.

Universo

Lista de pacientes otorgados por el Servicio de Planeación .

Población

Pacientes operados de Colectomía Laparoscópica en el periodo de tiempo comprendido del 1ero de Enero de 2017 al 31 de Diciembre del 2017.

Muestra

Pacientes a quienes se aplicaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación. Se obtuvo una muestra de pacientes para el estudio.



Criterios de Selección

Criterios de Inclusión

- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes con edad mayor a los 15 años de edad.
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente de CL en el periodo de 1ero de Enero al 31 de Diciembre de 2017.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con diagnóstico de Coledocolitiasis
- Pacientes con diagnóstico de Colangitis Aguda
- Pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda

Criterios de eliminación

- Pacientes con patologías quirúrgicas concomitantes durante la cirugía
- Pacientes que cuenten con su expediente clínico incompleto y que no permitan la adecuada obtención de datos.

Método e instrumento de recolección de datos.

Se realizó la base de datos en hoja formato Microsoft Office Excel

Análisis de datos.

No se realiza ningún muestro estadístico ya que la población a estudiar es pequeña y se convierte en nuestra muestra de estudio.



CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por tratarse de una investigación de tipo descriptiva para analizar y describir el contenido de los expedientes clínicos, es considerada como “sin riesgo” en el artículo 17 capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud que dice: “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental, retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencional de las variables, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos. Por lo anterior, fue suficiente contar con la autorización institucional para realizar la investigación.



RESULTADOS

En el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” se realizaron 69 CL del 1° Enero al 31 de Diciembre del 2017. Posteriormente al universo se le aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, obteniendo una muestra de estudio de 60 pacientes.

En lo que respecta a la Historia Clínica, de los 60 pacientes que se estudiaron, 49 (88%) son del sexo femenino y 11 (12%) del masculino. (Figura 4).

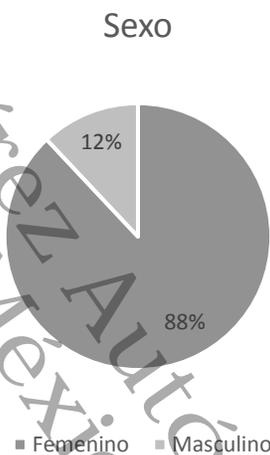


Figura 4. Sexo CL

La edad máxima fue de 80 años y la mínima de 16 años, el promedio de edad fue de 37.37, y una moda de 21. (Figura 5).

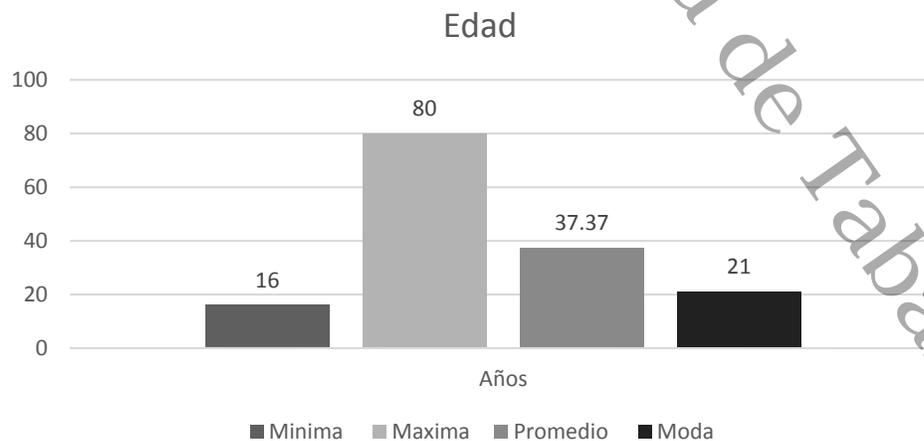


Figura 5. Edad CL



Las comorbilidades asociadas fueron Diabetes Mellitus en 3 (5 %) pacientes, Hipertensión Arterial Sistémica en 2 (3.3%) y Síndrome Metabólico en 1 (1.6%), en general un porcentaje de 10% de comorbilidades. (Tabla 4).

TABLA 4. COMORBILIDADES CL

DM II	3 (5%)
HAS	2 (3.3%)
SINDROME METABOLICO	1 (1.6%)
	10%

El antecedente de cirugías previas se presentó en 20 (33.33%) de los pacientes y el de hospitalización previa en 13 (21.6%) de los pacientes. (Figura 6).

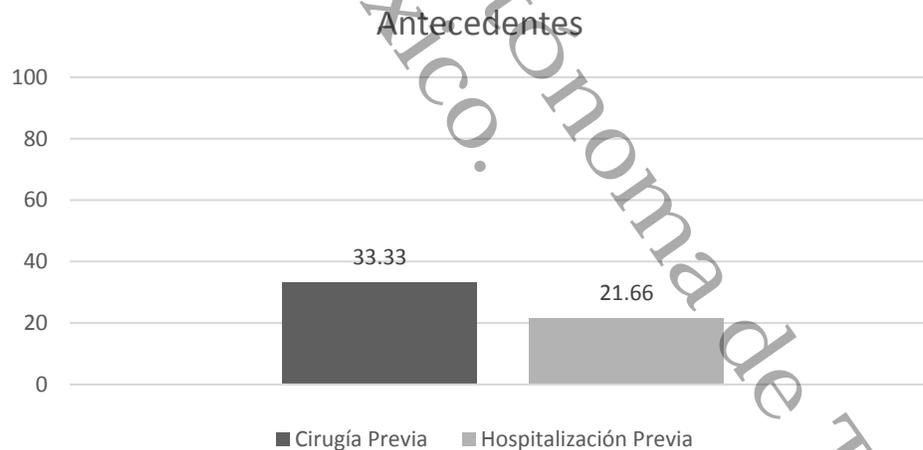


Figura 6. Antecedentes CL.



En el apartado de la Exploración Física, de los 60 pacientes del estudio, 14 (23.33%) presentaban obesidad y 10 (16.67%) vesícula biliar palpable. (Figura 7)

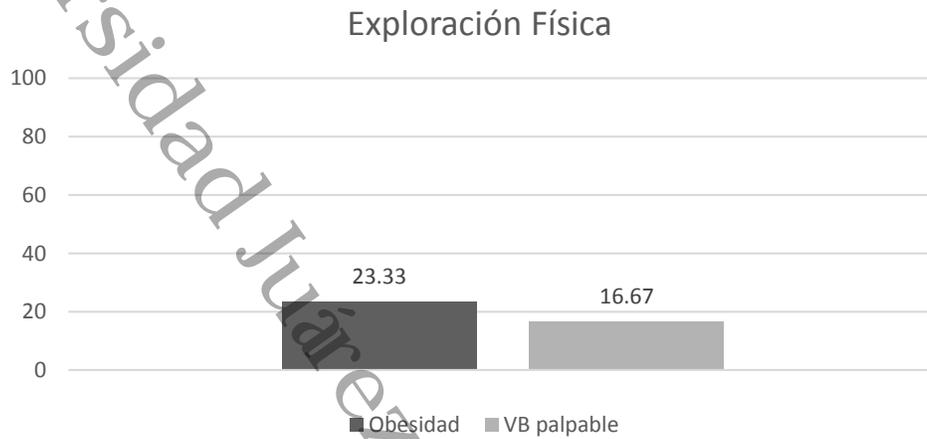


Figura 7. Exploración Física CL

Como parte de los hallazgos ultrasonográficos preoperatorios, 11 (18.33%) de los 60 pacientes presentaron paredes engrosadas, 5 (8.33%) presentaron líquido perivesicular y 7 (11.66%) lito enclavado. (Figura 8)

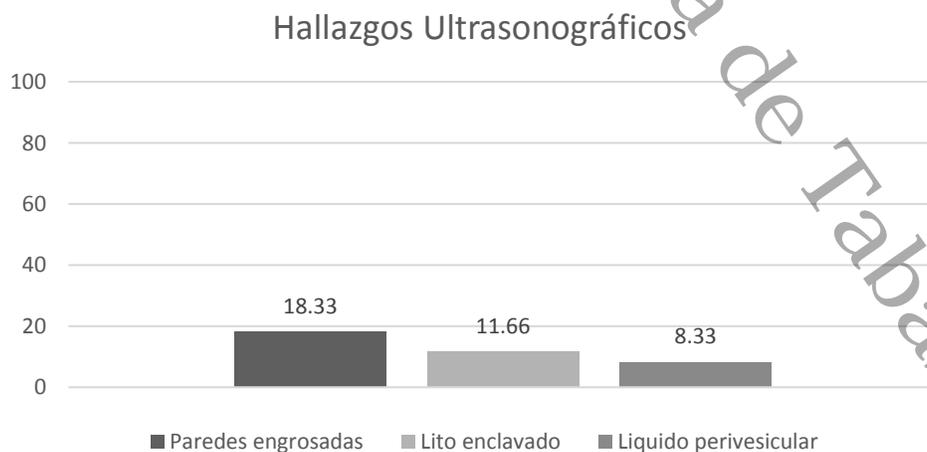


Figura 8. Hallazgos Ultrasonográficos CL.



En los hallazgos quirúrgicos, la vesícula biliar se encontraba distendida en 23 (38.33%) de 60 pacientes, con paredes engrosadas y difícil de manipular en 6 (10%) y con lito enclavado en 5 (8.33%). Las adherencias que cubrían menos del 50% de la vesícula biliar se presentaron en 5 (8.33%) de 60 pacientes y cubriendo más del 50% en 4 (6.67%). (Figura 9)

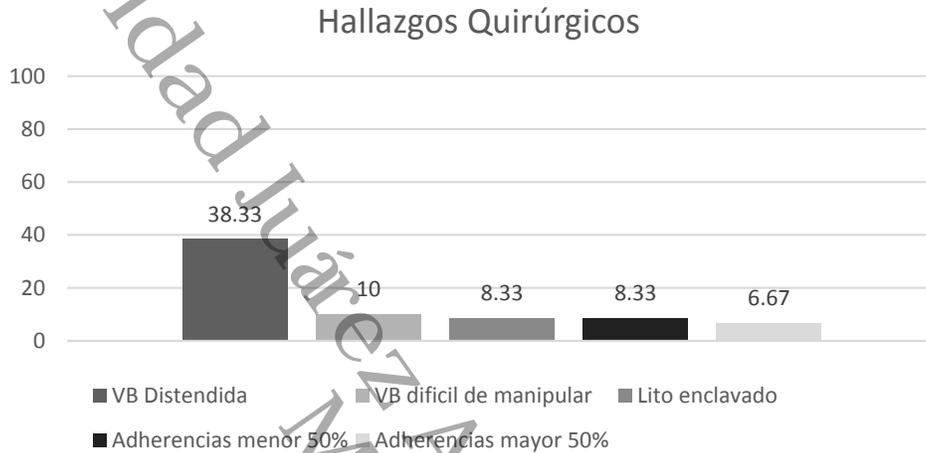


Figura 9. Hallazgos Quirúrgicos CL

En cuanto al sangrado quirúrgico, el promedio fue de 70.83 ml, el mínimo de 10 ml, el máximo de 500 ml, y la moda de 50 ml. (Figura 10)

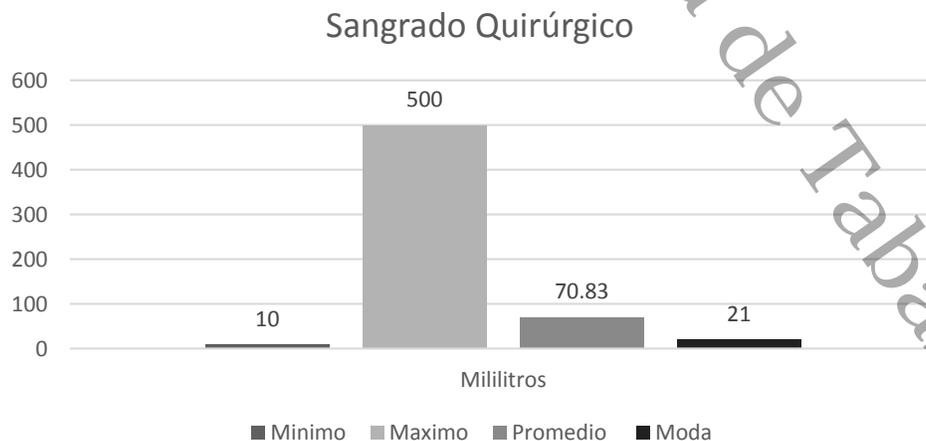


Figura 10. Sangrado Quirúrgico CL



La duración de la cirugía promedio fue de 82.16 minutos, el mínimo 20 min, el máximo 210 min y la moda de 60 min. (Figura 10)

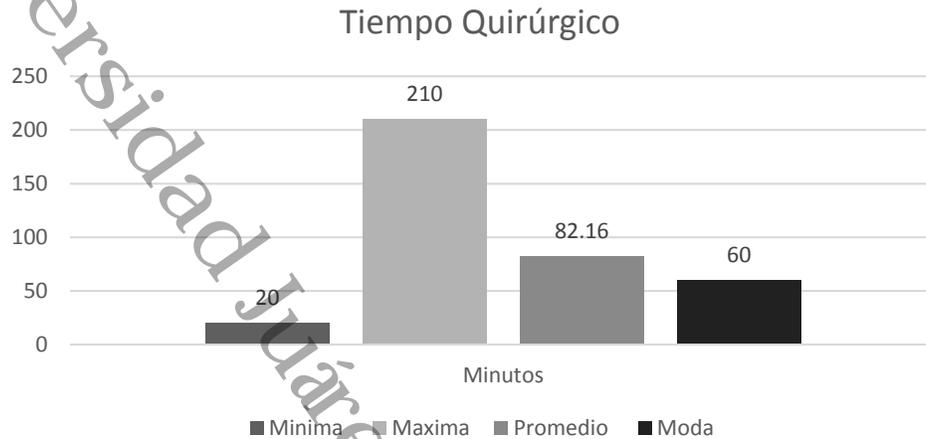


Figura 11. Tiempo quirúrgico de CL

Y finalmente las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 4 (6.66%) de los 60 pacientes, de los cuales 3 (5%) correspondieron a sangrado y 1 (1.6%) en infección de sitio quirúrgico. (Tabla 5).

TABLAS 5. COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS CL

SANGRADO	3 (5%)
INFECCION DE SITIO QUIRÚRGICO	1 (1.66%)
	6.66%

Al aplicar el sistema de puntuación de Sugrue, el grado de dificultad para realizar las cirugías fue: 39 (65%) CL fáciles, 11(18.33%) CL moderadas, 8 (13.33%) CL severas y 2 (3.33%) CL extremas. Tomando como CL difícil la suma de las CL severas y extremas, **la incidencia de CL Difícil fue de 16.66% en nuestro estudio.** (Figura 11).

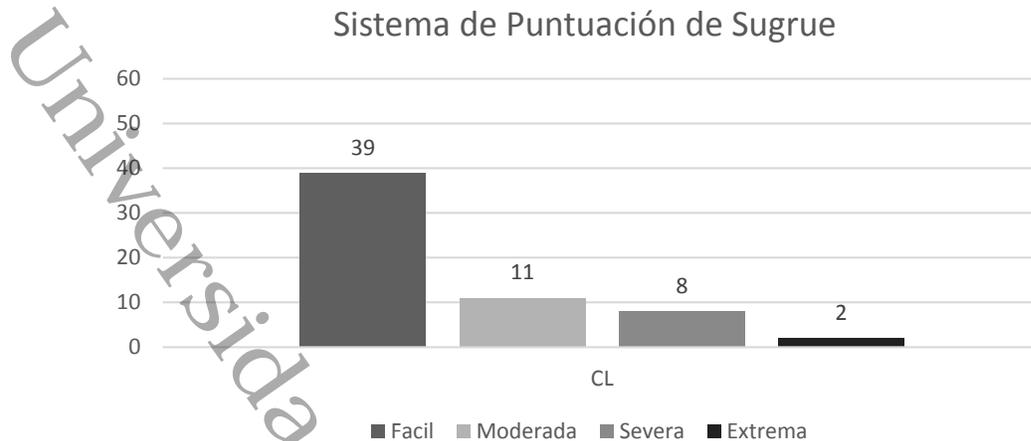


Figura 12. Sistema de Puntuación de Sugrue

Dentro de la historia clínica de los pacientes con CL difícil, el antecedente que con más frecuencia se presentó fue el de haber presentado hospitalizaciones previas por cólico biliar pues 9 (90%) de 10 tuvieron presente dicho antecedente.

En el apartado de la exploración física, el antecedente que con más frecuencia se presentó fue la palpación de la vesícula biliar, en 7 (70%) de 10 pacientes.

Como parte de los hallazgos ultrasonográficos preoperatorios, las paredes engrosadas de la vesícula biliar, fue el dato que con más frecuencia se encontró, pues estuvo presente en 8 (80%) de 10 pacientes.

Dentro de los hallazgos quirúrgicos el que se presentó en todos los pacientes con CL difícil fue una Vesícula Biliar distendida y difícil de manipular. En cuanto al sangrado quirúrgico, el promedio fue de 180 ml, el mínimo de 50 ml, el máximo de 500 ml, y la moda de 50 ml. La duración de la cirugía promedio fue de 131.5 minutos, el mínimo 120 min, el máximo 210 min y la moda de 120 min.

La complicación postquirúrgica más frecuente fue el sangrado pues se presentó en 3 (30%) de los 10 pacientes de CL difícil.



DISCUSION

Como se ha descrito ampliamente en la literatura mundial la CL es el tratamiento quirúrgico de elección para la enfermedad litiásica vesicular siendo la cirugía electiva mas frecuente del mundo, lo cual contrasta con la práctica diaria de nuestro hospital, pues en el periodo comprendido del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2017 sólo se realizaron 69 CL.

Dentro de las características sociodemográficas de nuestro estudio el sexo femenino fue el más frecuente entre los pacientes a los que se les realizó CL, con una proporción aproximada 4:1 lo que concuerda con lo descrito en las guías internacionales de Colelitiasis así como la obesidad como el dato de la exploración física mas comúnmente encontrado en un 23.33%; sin embargo en donde hubo diferencias fue en el rubro de la edad pues la moda en nuestro estudio fue de 21 años, que corresponde a una edad mas prematura a la esperada.

La incidencia de CL difícil de nuestro estudio fue de 16.66% al utilizar la escala intraoperatoria de Sugrue, que concuerda con lo descrito Kumar³⁰ y colaboradores que encontraron una incidencia de 19.41% y menor a lo expuesto por Ahmed³¹ que reporto una incidencia del 25.8%; ambos estudios utilizando los mismos criterios del sistema de puntaje ya descrito.

Dentro del grupo de pacientes con CL difícil destacó que el antecedente más frecuente (90%) fue haber presentado hospitalizaciones previas, lo que refuerza lo ya establecido por las guías de Tokio⁴ para el manejo de la colecistitis, que recomienda no “enfriar” los cuadros clínicos sino intervenirlos en la primera estancia intrahospitalaria. También se recalca la importancia de llevar acabo la exploración física pues la vesícula palpable fue encontrado hasta en un 70% de los pacientes.



Cabe mencionar que dentro de los hallazgos quirúrgicos el que se presentó en todos los pacientes con CL difícil fue una Vesícula Biliar distendida y difícil de manipular, esto prolonga el tiempo quirúrgico el cual se evidenció también en nuestro grupo pues el tiempo promedio fue de 131.5 minutos, el cuál representa mas del doble del necesario para una colecistectomía clasificada como fácil.

Dentro de las complicaciones cabe destacar que el sangrado postquirúrgico fue la más frecuente, y que excede a lo descrito en la Alexander²¹, y al contrario no se presentaron lesiones frecuentemente descritas como fuga biliar, disrupción de la vía biliar o infección de sitio quirúrgico.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



CONCLUSIONES

La CL es la cirugía de mínima invasión que ha demostrado mayor beneficio y seguridad a los pacientes con enfermedad litiásica vesicular, por lo que esperamos que el número de Colectomías a través de esta técnica aumente en nuestro hospital, destacando que la incidencia de CL difícil hasta ahora presentada es igual o incluso ligeramente menor a la prevalente en el mundo occidental y que el antecedente mas constante de ellos fue la hospitalización previa, antecedente que puede ser modificable al intervenir quirúrgicamente a los paciente con colecistitis en su primer internamiento, lo que en consecuencia reduciría aun mas el porcentaje de cirugías difíciles que como hemos expuesto representan un verdadero reto para los cirujanos. Por ultimo queremos establecer que se debe contar con todos los recursos tanto materiales como humanos, para la realización de una CL pues esta no solo exige mayor tiempo en quirófano sino de herramientas diagnostica-terapéuticas que deben estar disponibles en todo momento.



RECOMENDACIONES

Para la institución se recomienda contar con los recursos materiales y humanos que exige una Colecistectomía Laparoscópica difícil, así como establecer la capacitación de cirujanos y residentes según los lineamientos de la Cultura de la Seguridad de las CL que permita los mejores resultados con el mínimo de complicaciones para los pacientes.

Para futuras investigaciones se recomienda continuar con esta línea de investigación para fortalecerla y poder generar estudios prospectivos que permitan establecer intervenciones oportunas para disminuir los resultados adversos de una CL.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Lammert F, Gurusamy K, Ko CW, Miquel JF, Mendez Sanchez N, Portincas P et al. Gallstones. Nature Reviews. 2016; 2: 1-17.
- 2.- European Association for the Study of the Liver. Guías de práctica clínica de la EASL sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la litiasis biliar. Journal of Hepatology. 2016; 65: 146-181.
- 3.- Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G et al. Tokio Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25: 41-54.
- 4.- Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G et al. Tokio Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25: 55-72.
- 5.- Santos BF, Brunt LM, Pucci MJ. The Difficult Gallbladder: A Safe Approach to a Dangerous Problem. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2017; 27 (6): 571 - 578.
- 6.- Kala S, Verma S, Dutta G. Difficult Situations in Laparoscopic Cholecystectomy: A Multicentric Retrospective Study. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2014; 24: 484 – 487.
- 7.- García Ruiz A, Gutiérrez Rodríguez L, Cueto García J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Medigraphic. 2016; 17 (2): 93 – 106.



- 8.- Swanström LL, Soper NJ. Mastery of Endoscopic and Laparoscopic Surgery. Vol 2. 4^a ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2014
- 9.- Vernon AH, Ashley SW. Atlas of Minimally Invasive Surgical Techniques. Missouri, USA. Elsevier Saunders; 2012.
- 10.- NIH Consens Statement. Gallstones and Laparoscopic Cholecystectomy. 1992; 10(3): 1-28
- 11.- Lopes Carvalho G, Totti Cavazzola L. Can mathematic formulas help us with our patients?. Surg Endosc. 2011; 25: 336 – 337.
- 12.- Enes H, Semir I, Sefik H, Husnija M, Goran I. Postoperative pain in open vs laparoscopic cholecystectomy with and without local application of anaesthetic. Med Glas. 2011; 8 (2): 243-248.
- 13.- Sanabria JR, Clavien PA, Cywes R, Strasberg SM. Laparoscopic versus Open Cholecystectomy: a matched study. Can J Surg. 1993; 36 (4): 330-336.
- 14.- Pitiakoudis M, Fotakis SN, Zezos P, Kouklakis G, Michailidis L, Romanidis K et al. Alterations in colonic transit time after laparoscopic versus open cholecystectomy: a clinical study. Tech Coloproctol. 2011; 15 (1): 37-41.
- 15.- Le Blanc Louvry I, Coquerel A, Koning E, Maillot C, Ducrotté P. Operative stress response is reduced after laparoscopic compared to open cholecystectomy: the relationship with postoperative pain and ileus. Dig Dis Sci. 2000; 45 (9): 1703- 1713.
- 16.- Siddiqui K, Khan AF. Comparison of frequency of wound infection: open vs laparoscopic cholecystectomy. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2006; 18 (3): 21-24.



- 17.- Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagioli S, Di Saverio S, Leandro G et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and metanalysis. *International Journal of Surgery* 2015; 18: 196 – 204.
- 18.- Polymeneas G, Theodosopoulos T, Stamatiadis A, Kourias E. A comparative study of postoperative adhesion formation after laparoscopic vs open cholecystectomy. *Surg Endosc.* 2011; 15 (1): 41 -43.
- 19.- Sanz López R, Martínez Ramos C, Núñez Peña JR, Ruiz Gopegui M, Pastor Sirera L, Tamames Escobar S. Incisional hernias after laparoscopic vs open cholecystectomy. *Surg Endosc.* 1999; 13(9): 922-4
- 20.- Quintana JM, Cabriada J, Aróstegui I, Lopez Tejada I, Bilbao A. Quality of life outcomes with laparoscopic vs open cholecystectomy. *Surg Endosc.* 2003; 17: 1129-1134
- 21.- Alexander HC, Bartlett AS, Wells CI, Hannam JA, Moore MR, Poole GH et al. Reporting of complications after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. *International Hepatopancreatobiliary Association Inc.* 2018; 1: 1-9.
- 22.- Conrad C, Wakabayashi G, Asbun HJ, Dallemagne B, Demartines N, Diana M et al. IRCAD recommendation on safe laparoscopic cholecystectomy. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2017; 1: 1-13
- 23.- Strasberg SM, Brunt LM. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 2010; 211 (1): 132-138.
- 24.- Strasberg SM. A teaching program for the “culture of safety in cholecystectomy and avoidance of bile duct injury. *American College of Surgeons.* 2013; 1: 751



- 25.- Bourgouin S, Mancini J, Monchal T, Calvary R, Bordes J, Balandraud P. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system. *The American Journal of Surgery*. 2016; 1: 1-29
- 26.- Randhawa JS, Pujahari AK. Preoperative prediction of difficult lap chole: a scoring method. *Indian J Surg*. 2009; 71: 198-201
- 27.- Bouarfa L, Schneider A, Feussner H, Navab N, Lemke HU, Jonker PP et al. Prediction of intraoperative complexity from preoperative patient data for laparoscopic cholecystectomy. *Artificial Intelligence in Medicine*. 2011; 52: 169-176.
- 28.- Nodini R, Udachan TV, Sasnur P, Baloorkar R, Sindgikar V, Narasangi B. Predictin difficult laparoscopic cholecystectomy based on clinicoradiological assessment. *Journal of clinical and diagnostic research*. 2015; 9 (12) : 9-12.
- 29.- Sugrue M, Sahebally SM, Ansaloni L, Zielinski MD. Grading operative findings at laparoscopic cholecystectomy. A new scoring system. *World Journal of Emergency Surgery*. 2015; 10:14.
- 30.- Kumar N, Sahu SK, Bedi KS. Assessment of degree of difficulty in laparoscopic cholecystectomy using intraoperative scoring system. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017; 11(10) : 11-14.
- 31.- Ahmed N, Hassan MU, Tahira M, Samad A, Rana HN. Intraoperative predictors of difficult cholecystectomy and conversion to open cholecystectomy. A new scoring system. *Park J Med Sci*. 2018; 34 (1): 62 – 66.