

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE CIRUGÍA GENERAL

**ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS EN COLECISTECTOMIA DIFÍCIL EN
PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA DE LA EMERGENCIA
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL IAHULA 2022.**

Autor: Dra. Edicmar Flores

Tutora: Dra. Estrella Uzcátegui

Mérida – Venezuela 2022

C.C. RECONOCIMIENTO ⁻¹
NO COMERCIAL- COMPARTIR IGUAL

**ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS EN COLECISTECTOMIA DIFÍCIL EN
PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA DE LA EMERGENCIA
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL IAHULA 2022.**

www.bdigital.ula.ve

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR EL MÉDICO
CIRUJANO EDICMAR DEL VALLE FLORES SULBARAN, CI 21.261.848,
ANTE EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES, COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE CIRUJANO GENERAL

C.C. RECONOCIMIENTO ⁻²
NO COMERCIAL- COMPARTIR IGUAL

Autor: Dra. Edicmar Del Valle Flores Sulbaran.

Médico Cirujano

Residente de cuarto año del Postgrado de Cirugía General, Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes

Tutora: Dra. Estrella Celeste Uzcátegui Paz

Profesora asociado de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Los Andes

Coordinadora del Postgrado de Cirugía General del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes.

Cirujano General. Especialista en cirugía hepatobiliopancreática.

Magister en trasplante de órganos sólidos (hígado)

www.bdigital.ula.ve

C.C. RECONOCIMIENTO ³

NO COMERCIAL- COMPARTIR IGUAL

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCION.....	8
MARCO TEÓRICO.....	10
ANTECEDENTES.....	10
DEFINICIÓN DE TERMINOS.....	12
OBJETIVOS.....	21
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	21
RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN.....	26
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad de los pacientes con colecistectomía difícil.....	23
Tabla 2. Sexo de los pacientes con colecistectomía difícil.....	23
Tabla 3. Grado de dificultad de la colecistectomía según escala de predicción.....	23
Tabla 4. Técnica quirúrgica utilizada en colecistectomía difícil.....	24
Tabla 5. Abordaje Quirúrgico mayormente empleado en colecistectomía difícil y tiempo de duración.....	24
Tabla 6. Uso de colangiografía intraoperatoria.....	25
Tabla 7. Complicaciones postoperatorias.....	25
Tabla 7. Periodo de estancia postquirúrgico de los pacientes.....	26

www.bdigital.ula.ve

RESUMEN

La colecistitis aguda es uno de los problemas que con mayor frecuencia enfrenta el cirujano en su práctica diaria. En la actualidad en vista de la disminución de procedimientos electivos, de la poca consulta de estos pacientes en inicio del cuadro clínico, muchos de estos casos evolucionan a un procedimiento no convencional como una colecistectomía difícil, por lo que existen procedimientos como colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial o colecistostomía que son una alternativa.

Objetivos: Determinar las alternativas quirúrgicas en colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis aguda en el Servicio de Cirugía General del IAHULA Junio 2021- Julio 2022.

Métodos: Se realizó un estudio de investigación observacional no concurrente o mixto. El universo y muestra estuvo constituido por 35 pacientes ingresados por el área de emergencia con diagnóstico de colecistitis aguda y procedimiento de intervención quirúrgico de colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial y colecistostomía.

Resultados: Se le realizó colecistectomía subtotal a 22 pacientes, colecistectomía parcial a 12. La mayoría fueron por técnica convencional, en menor porcentaje por laparoscopia y una tasa de conversión de 3 pacientes. La distribución en cuanto al sexo fue en su mayoría sexo masculino con 22 pacientes y la edad promedio fue mayor de 50 años de edad. El tiempo quirúrgico promedio fue mayor de 120 minutos. La colangiografía intraoperatoria no se utilizó de rutina en estos procedimientos. En cuanto a las complicaciones 31 pacientes no presentaron ningún tipo de complicación, solo un paciente presentó fuga biliar, sangrado, lesión de órgano adyacente e infección del sitio operatorio. La estancia hospitalaria promedio fue de 3 a 5 días. El grado de dificultad del procedimiento se determinó en rango difícil en 28 pacientes según la escala de predicción de colecistectomía difícil.

Conclusiones: Se deduce que las cirugías de rescate en colecistectomía difícil son procedimientos seguros, disminuyen las complicaciones post operatorias, la estancia hospitalaria y la morbi mortalidad de los pacientes.

Palabras clave: Colecistitis aguda, colecistectomía difícil, colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial, colecistectomía.

ABSTRACT

Acute cholecystitis is one of the problems that surgeons most frequently face in their daily practice. At present, in view of the decrease in elective procedures, of the little consultation of these patients at the beginning of the clinical picture, many of these cases evolve to an unconventional procedure such as a difficult cholecystectomy, for which there are procedures such as subtotal cholecystectomy, cholecystectomy partial or cholecystostomy which are an alternative.

Objectives: To determine the surgical alternatives in difficult cholecystectomy in patients with acute cholecystitis in the General Surgery Service of IAHULA June 2021-July 2022.

Methods: A non-concurrent or mixed observational research study was conducted. The universe and sample consisted of 35 patients admitted to the emergency area with a diagnosis of acute cholecystitis and surgical intervention procedure of subtotal cholecystectomy, partial cholecystectomy and cholecystostomy.

Results: Subtotal cholecystectomy was performed on 22 patients, partial cholecystectomy on 12. Most were by conventional technique, in a lower percentage by laparoscopy and a conversion rate of 3 patients. The distribution in terms of sex was mostly male with 22 patients and the average age was greater than 50 years of age. The average surgical time was greater than 120 minutes. Intraoperative cholangiography was not routinely used in these procedures. Regarding complications, 31 patients did not present any type of complication, only one patient presented bile leak, bleeding, adjacent organ injury and infection of the operative site. The average hospital stay was 3 to 5 days. The degree of difficulty of the procedure was determined in the difficult range in 28 patients according to the difficult cholecystectomy prediction scale.

Conclusions: It follows that rescue surgeries in difficult cholecystectomy are safe procedures, decrease postoperative complications, hospital stay and morbidity and mortality of patients.

Keywords: Acute cholecystitis, difficult cholecystectomy, subtotal cholecystectomy, partial cholecystectomy, cholecystostomy.

INTRODUCCIÓN

La afección por cálculos biliares es uno de los problemas más comunes que lesionan el tubo digestivo. Informes de necropsias demuestran una prevalencia de 11% a 36%. Esta frecuencia se relaciona con muchos factores que incluyen edad, género y antecedentes étnicos; siendo el género femenino el afectado con mayor frecuencia reportando algunas series de hasta 4 a 1 en relación con el hombre y hasta en un 15% de los casos conlleva elevada morbilidad y mortalidad: colecistitis aguda, hidrops vesicular, piocolecisto, vesícula escleroatrófica y, finalmente carcinoma de la vesícula biliar. ¹

La colecistitis aguda; se considera la segunda causa de abdomen agudo después de la apendicitis, constituyendo una consulta frecuente en los servicios de urgencias. Siendo la colecistectomía el tratamiento de elección para estos casos, actualmente se realizan alrededor de 700.000 colecistectomías laparoscópicas en los Estados Unidos de América, con una frecuencia de lesión sobre la vía biliar 0.6%, su porcentaje de conversión es de 4.6% en cirugía electiva el cual asciende hasta 10% en la cirugía de urgencia.

Existen casos complejos con los que se enfrenta el cirujano al momento de realizar una colecistectomía, como el síndrome de Mirizzi, las colecistitis graves y la cirrosis hepática, donde no se pueden identificar adecuadamente las estructuras anatómicas y la visión crítica de seguridad no puede ser lograda, lo que conduce a un riesgo quirúrgico mayor con la posibilidad de lesionar la vía biliar. En estos casos se han planteado diversas opciones quirúrgicas como lo son: convertir de una cirugía laparoscópica a una cirugía abierta, colecistostomía, colecistectomía anterior, colecistectomía subtotal o incluso colecistectomía diferida. ²

En Venezuela existe una alta incidencia de litiasis vesicular. Lo que conlleva a un elevado número de hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas relacionadas con esta patología y sus complicaciones, por lo que se puede considerar la enfermedad digestiva de mayor costo anual. ²⁵

En vista del gran número de pacientes que son intervenidos diariamente por colecistitis aguda en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, y que muchos de estos casos se convierten en colecistectomías difíciles. Es por ello que surge la necesidad de conocer las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas para resolver estos cuadros clínicos, y de esta manera disminuir las complicaciones y morbilidad relacionadas a la colecistectomía difícil, en los pacientes hospitalizados en el instituto autónomo hospital universitario de los Andes.

www.bdigital.ula.ve

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En un estudio publicado por García Baltodano, estudiaron la Incidencia de colecistectomía difícil como hallazgo transquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía electiva y de urgencia en el Hospital Alemán Nicaragüense. Se determinó que la incidencia de colecistectomía difícil presenta un porcentaje importante en paciente de cirugía electiva; la complicación más frecuente fue el sangrado, seguido de fuga biliar, y no se reportaron casos de lesión de la vía biliar.¹

Nikhil Gupta y colaboradores publicaron en el International Journal of Surgery en 2013 un artículo titulado: Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy en la India. Concluyeron que los pacientes con antecedentes de hospitalización previa, vesícula biliar palpable, cálculo impactado en bacinete y el grosor de la pared de la vesícula biliar fueron factores estadísticamente significativos para la predicción de colecistectomía laparoscópica difícil. Por lo que pudieron determinar que este sistema de puntuación, es un punto de referencia robusto, confiable y útil para predecir casos difíciles.⁶

Doris Sarmiento Altamirano y colaboradores en 2019 publican un estudio en Ecuador, llamado: Cirugía de Rescate, Una Opción Eficaz Para Colecistectomía Laparoscópica Difícil. Observaron que la incidencia general de complicaciones en los pacientes con colecistectomía difícil fue de 9.44%, la incidencia de complicaciones en colecistectomía tradicional fue del 14.44%, versus una incidencia en colecistectomía de rescate del 4.44%. Entre las técnicas de rescate que emplearon fueron: colecistectomía retrograda, colecistectomía tipo Pribram modificada, subtotal reconstructiva y subtotal fenestrativa. Por lo que se pudo concluir que la colecistectomía de rescate en colecistectomía difícil es eficaz para disminuir el riesgo de complicaciones como sangrado y lesión de vía biliar.³

Un estudio realizado por Enrique Esquivel y publicado en 2019, que determina el Score para la Predicción de colecistectomía difícil en pacientes intervenidos por colecistectomía de urgencia en el servicio de Cirugía General en Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo de Enero –

Noviembre 2018 en Nicaragua. Determinaron que el sexo femenino fue el predominante en este estudio, siendo en su mayoría menores de 50 años con un 72.48%. En la mayoría de los pacientes, como hallazgos ultrasonográfico presentaron lito enclavado y/o presentaron grosor de la pared vesicular mayor o igual a 4 mm y el score de predicción predominante fue fácil con 86.52% de los casos, encontrando un valor predictivo positivo para la predicción de cirugía difícil en el 72.75%.⁸

Jara G y colaboradores realizaron un estudio en el Hospital Universitario de Caracas en 2017 y publicado en 2022, titulado: Colectistomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. Se realizaron 1.095 colectistomías laparoscópicas, de estas 22 correspondieron a colectistomías subtotal. Determinaron que no se registraron lesiones de la vía biliar ni conversiones. Las complicaciones más frecuentes fueron la fístula biliar (9%) y la colección intraabdominal (4,5%); no hubo mortalidad asociada al procedimiento. Por lo que concluyen que la colectistomía laparoscópica subtotal es un procedimiento efectivo, seguro, reproducible y que debe ser considerada como una opción en casos complejos.²⁶

Un trabajo realizado entre los años 2014 hasta el 2020 por Valls y colaboradores, en el Hospital Pérez de León y otros centros capitalinos de Venezuela. Con el título: Cirugías abiertas de vesícula y vías biliares, una alternativa en tiempo de crisis. Realizaron un estudio descriptivo de 24 pacientes con litiasis biliar, sometidos a intervención operatoria abierta. 17 por cirugía de emergencia y el resto por electiva. La colectistomía abierta fue la cirugía más común con 16 intervenciones, seguido de seis subtotales y dos colectistomías. Se ejecutaron exploraciones abiertas de la vía biliar, extracción de cálculos y colocación de tubo de Kehr en aquellos con litiasis coledociana o colangitis. No hubo lesión de la vía biliar común. Por lo que sugieren que la técnica abierta representa una opción eficaz en aquellas instituciones que presentan dificultades para realizar cirugías laparoscópicas o procedimientos endoscópicos.²⁵

DEFINICIÓN DE TERMINOS

Colecistitis aguda: Consiste en la inflamación aguda de la vesícula biliar, siendo en el 90% de los casos por litiasis vesicular.¹⁰

Sin embargo, no hubo criterios diagnósticos y criterios de evaluación de la gravedad para esta enfermedad común antes de la publicación en 2007 de las directrices de Tokio para el tratamiento de la colangitis aguda y colecistitis. Los criterios de diagnóstico se establecieron con alta sensibilidad para proporcionar atención médica adecuada para un número mayor de casos y la sensibilidad ha sido reportada en 84.9%.¹⁰

Criterios diagnósticos para la colecistitis aguda según Guías de Tokio 2018.¹⁰

A. Signos locales de inflamación:

Signo de Murphy.

Masa, dolor o resistencia en cuadrante superior derecho.

B. Signos sistémicos de inflamación:

Fiebre 38°C.

PCR elevado > 3 mg/ dl.

Conteo de leucocitos elevados > 10,000.

C. Hallazgos ultrasonográficos característicos de colecistitis:

Engrosamiento de la pared vesicular de 5mm o mayor.

Líquido pericolecístico.

Murphy sonográfico.

Distensión o aumento de la vesícula biliar.

El diagnóstico de colecistitis aguda se realiza de acuerdo con los criterios diagnóstico de tokio. Se sospecha colecistitis aguda a partir de signos clínicos y resultados de análisis de sangre, pero el diagnóstico definitivo se realiza después de que haya sido confirmado el diagnóstico por imagen.¹⁰

1 ítem A + 1 ítem B + 1 ítem C = Colecistitis Aguda.

Grados de severidad de la colecistitis según Guías de Tokio 2018.¹⁰

Grado III (severo):

1. Falla cardiovascular: hipotensión que requiera tratamiento con dopamina ≥ 5 ug/kg o cualquier dosis de norepinefrina.
2. Falla neurológica: alteración del estado de consciencia.
3. Falla respiratoria: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmhg.
4. Falla renal: oliguria o creatinina mayor a 2mg/dl.
5. Falla hepática: TP- INR > 1.5 .
6. Falla hematológica: plaquetas $< 100,000/\text{mm}^3$

Grado II (moderado):

Diagnóstico de colecistitis asociado a cualquiera de los siguientes criterios:

1. Conteo de leucocitos $> 18,000/\text{mm}^3$.
2. Masa palpable y dolorosa en el cuadrante superior derecho.
3. Duración de los síntomas de colecistitis mayor de 72 horas.
4. Marcados signos de inflamación locales (vesícula gangrenosa, absceso pericolecístico, absceso hepático, peritonitis biliar, colecistitis enfisematosa).

Grado I (leve):

Aquel paciente que no cumple con criterios grado II o III, también puede definirse como colecistitis aguda en un paciente sano y sin disfunción orgánica ni cambios ultrasonográficos de inflamación marcada de la vesícula. Y se le puede realizar la colecistectomía como un procedimiento seguro y de bajo riesgo.¹⁰

Colecistectomía difícil: Se considera la intervención quirúrgica en la cual se realiza la extracción de la vesícula biliar, existiendo ciertas condiciones, ya sean del mismo órgano, órganos vecinos o comorbilidades del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida y cómoda de la vesícula, por lo tanto, se traduce en un tiempo quirúrgico prolongado y un mayor riesgo de complicaciones en el paciente.¹

Factores de riesgo predictivos de una colecistectomía difícil: Pueden ser divididos en 3 grandes grupos, como se señalan a continuación:

- Clínicos: edad, sexo, IMC, dolor en el último mes, masa palpable en cuadrante superior derecho, antecedente de cirugía del abdomen superior, colecistitis aguda.
- Serológicos o de laboratorio: Nivel de enzimas hepáticas, nivel de amilasa y nivel de fosfatasa alcalina.
- Parámetros ecográficos: grosor de la pared vesicular mayor de 4 mm, vesícula biliar escleroatrófica, calculo impactado en la bolsa de Hartman, calculo único mayor de 1.5 cm.¹

- **Clínicos:**

Edad: el incremento en la edad de los pacientes se encuentra asociado a la presentación de cuadros de colecistitis a repetición, ocasionando aumento en la incidencia de fibrosis y adherencias del hilio hepático; los pacientes mayores de 60 años presentan más comúnmente dicho hallazgo.¹⁰

Sexo: el sexo masculino se ha identificado como un factor de riesgo para la colecistectomía difícil por un componente socio demográfico, ya que tardan en acudir a las estancias hospitalarias, y acuden con cuadros clínicos complicados. Otro componente relacionado al sexo masculino es molecular ya que las adherencias y fibrosis a nivel del triángulo de Calot son más severas y más difíciles de retirar en comparación al sexo femenino, ya que se ha encontrado mayor concentración de colágeno, hidroxiprolina, macrófagos,

mastocitos y eosinófilos en la pared de la vesícula biliar y tejidos circundantes lo que explicaría la mayor susceptibilidad masculina a la formación de fibrosis.¹¹

Índice de Masa Corporal: la obesidad y la presencia de grasa abdominal ocasiona dificultades desde el punto de vista técnico, en vista que dificulta el acceso a cavidad abdominal por presentar en muchos casos un pániculo adiposo abundante. En lo que respecta a cirugía laparoscópica la obesidad ocasiona una dificultad obvia al momento de colocar el puerto umbilical, ya que este podría estar desplazado y el reconocimiento de la fascia umbilical se hace difícil. Además en colecistectomía laparoscópica el peso del pániculo adiposo abdominal justifica el aumento de la presión intraabdominal a 15 mmHg.¹¹

Agudización de dolores abdominales en el cuadrante superior derecho o cólicos biliares en el mes previo a la intervención quirúrgica está íntimamente relacionado con mayor inflamación y mayor adherencias. Lo que dificulta en algunos casos la visibilidad y disección adecuada del triángulo de Calot.¹¹

Antecedentes de cirugía en abdomen superior predispone a la formación de adherencias, en incluso síndromes adherencial severos que involucren a la vesícula biliar y/o a las estructuras del triángulo de Calot, en esta situación es muy difícil identificar y delimitar la arteria cística y el conducto cístico.¹⁶ En caso de cirugía laparoscópica, esto condiciona la creación de un neumoperitoneo mediante la técnica abierta. En algunos casos, se considera que un cirujano experimentado en laparoscopia puede considerarse autorizado a realizar una colecistectomía laparoscópica en caso de que existan antecedentes de cirugía supramesocólica. Después de crear el neumoperitoneo se deben elegir zonas libres de adherencias, para introducir poco a poco, los demás trocares necesarios para la intervención y crear mediante disección un espacio infrahepático útil para la colecistectomía.¹¹

- **Serológicos o de laboratorio:**

Asociado al proceso inflamatorio que sufre la vesícula al parecer por el daño de los cálculos en la mucosa de ésta, se genera liberación de enzimas que activan

la cascada inflamatoria que involucra a su vez el lecho vascular e impide un adecuado drenaje sanguíneo del hígado ocasionando congestión del acino hepático llevando a necro inflamación isquémica.¹⁶

Transaminasas y bilirrubinas: Un valor significativamente elevado de dichas enzimas (más de 5 veces su valor normal) podría orientarnos a una hepatitis secundaria durante una colangitis, lo que podría ocasionar dificultades en la disección debido al edema¹⁴ y además sospechar en una coledocolitiasis ameritando explorar la vía biliar.¹⁶

Amilasa: Un valor elevado de amilasa está relacionado a una pancreatitis, debido a la cercanía de dicho órgano y las estructuras del triángulo de Calot y la vesícula biliar, además la pancreatitis y sus distintas formas de presentación relacionan un riesgo importante ya que, el fluido peri pancreática y sus colecciones ocasiona una gran reacción inflamatoria en el triángulo de Calot.¹⁵ y predispone a la formación de adherencias en las estructuras adyacentes como duodeno, estómago y colon.¹⁶

Fosfatasa alcalina: Es una enzima que se sintetiza en el endotelio biliar por ende, un aumento significativo se traduce en una inflamación importante u obstrucción de la vía biliar, existen otras patologías que se pueden relacionar al aumento de esta enzima como el síndrome de Mirizzi, el hidrops vesicular, colangitis y pancreatitis.¹⁵

- **Datos ecográficos:**

La ecografía es la prueba de detección no invasiva, segura y altamente precisa más común para colecistitis y colelitiasis. También puede ayudar a los cirujanos a tener una idea de la dificultad potencial que debe enfrentar durante la cirugía en ese paciente en particular.¹⁷

Sobre la base de los hallazgos de la ecografía, los cirujanos pueden seleccionar los casos apropiados para sus habilidades con el objetivo de reducir las complicaciones operatorias y minimizando el desperdicio de tiempo quirúrgico. También se pueden predecir ciertos factores preoperatorios con

certeza que aumente las posibilidades de conversión al procedimiento abierto y alerten sobre el peligro de ciertas complicaciones para que el cirujano y el paciente estén mentalmente preparado.¹⁷

Grosor de la pared mayor de 4mm: El grosor de la pared de la vesícula biliar es uno de los parámetros ultrasónicos más ampliamente estudiados para la enfermedad por cálculos biliares. Dinkel y otros estudiaron esa sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y precisión del muro el engrosamiento como indicador de dificultades técnicas fue 66.7%, 94.1%, 84.2% y 85.3% respectivamente.¹⁸

Inflamación alrededor de la vesícula biliar: hace que la pared sea friable y edematosa, por lo tanto, representa un problema para sujetarla.¹⁸

Vesícula biliar escleroatrófica: es otro factor predictivo importante para colecistectomía difícil, ya que tiene una asociación directa con dificultad en su agarre, al igual que las vesículas distendidas. Una vesícula biliar distendida o una vesícula biliar llena de cálculos no se capta fácilmente porque tiende a deslizarse lejos. La presencia de inflamación alrededor de la vesícula biliar hace que la pared sea friable. También se ha encontrado una asociación significativa de la dificultad de agarre de la vesícula biliar con distensión de la misma e inflamación pericolecística.¹⁹

Cálculo impactado en la bolsa de Hartman: han identificado que la presencia de cálculos grandes en el cuello de la vesícula biliar provoca distensión y dificultad para agarrarla.²⁰ La distensión del infundíbulo por encima del cálculo bloqueado en el conducto cístico provoca lo que se conoce como síndrome de Mirizzi, con compresión del pedículo hepático secundario a esta distensión infundíbular, desde el punto de vista técnico, hay que saber que este va alojarse por detrás del pedículo y que habrá que desenclavarlo de esta localización sin lesionar los elementos más anteriores. Existe un riesgo de lesión, incluso de pérdida de sustancia, de la cara posterior de la vía biliar principal. Además, el conducto cístico, puede estar dilatado, destruido total o

parcialmente por la erosión del cálculo bloqueado, o roto por las maniobras de disección.²¹

Teniendo en cuenta los cuatro parámetros ecográficos previamente citados: grosor de la pared de la vesícula biliar más de 4 mm, lito impactado en el cuello de la vesícula biliar, vesícula biliar contraída y tamaño del conducto biliar común más de 6 mm, podemos obtener una sensibilidad del 78.57% y una especificidad del 97.22% para predecir una colecistectomía difícil.²¹

Sistema de puntuación para predecir una colecistectomía difícil.

Actualmente existen diversos instrumentos predictores para una colecistectomía difícil. Uno de ellos descrito en 2006 por Randhawa y colaboradores.¹⁰ Posteriormente esta escala predictora de colecistectomía difícil fue publicado por Gupta y colaboradores en 2013.⁶ Este sistema de puntuación se compone por los siguientes factores: edad, sexo, índice de masa corporal, antecedente de hospitalización, cicatriz por alguna cirugía previa, grosor vesicular por ecografía, presencia de líquido pericolecisto, presencia de un cálculo impactado. Es una escala predictora, por lo que se utiliza de forma pre quirúrgica. En base a estos datos se calcula una puntuación que va de 0 a 5 puntos para colecistectomía fácil, de 6 a 10 puntos para colecistectomía difícil y de 11 a 15 puntos para colecistectomía muy difícil. De esta forma el cirujano puede prever la posibilidad de enfrentarse a un procedimiento difícil.⁶

<u>Historia:</u>		Puntuación
Edad:	≤ 50 años.	0
	> 50 años	1
Sexo:	Masculino.	1
	Femenino.	0
Historia de hospitalización por colecistitis aguda.	Si.	4
	No.	0
<u>Parámetros clínicos:</u>		
IMC:	<25	0
	25-27.5	1
	>27.5	2
Cicatriz a abdominal:	No.	0
	Infraumbilical.	1
	Supra umbilical.	2
Vesícula biliar palpable:	Si.	1
	No.	0
<u>Ultrasonido:</u>		
Grosor de la pared vesicular:	Delgado < 4mm.	0
	Grueso ≥ 4mm.	2
Colección o fluido perivesicular:	Si.	1
	No.	0
Cálculo impactado:	Si.	1
	No.	0

Puntuación de 0-5: procedimiento fácil; 6-10: procedimiento difícil; 11-15: procedimiento muy difícil.⁶

Colecistectomía Parcial o anterior: La colecistectomía parcial (Pribram modificada), se define como la eliminación de la porción libre vesicular y ablación de la pared posterior adherida al hígado con identificación del conducto y arteria cística.²

Colecistectomía Subtotal: Se basa en 2 variantes; la colecistectomía subtotal fenestrativa (parte más baja de vesícula se deja abierta) y la colecistectomía subtotal reconstructiva (se cierra el muñón vesicular); en estas últimas se han reportado mayor tasa de fuga biliar sin embargo, las mismas se pueden resolver con técnicas percutáneas o endoscópicas.²

Colecistostomía: Técnica quirúrgica que consiste en colocar un tubo o drenaje dentro de la vesícula y permita la comunicación con el exterior. Este procedimiento se recomienda principalmente para los pacientes en pésimas condiciones generales y con colecistitis aguda grave.⁷

Colecistectomía diferida: Existen condiciones en las cuales la inflamación es importante, lo cual no permite diferenciar el tejido en esa región, por tal motivo, no existen condiciones ideales para realizar tal intervención y se decide por diferir el acto quirúrgico, para de esta manera evitar complicaciones.⁷

Alternativas ante una colecistectomía difícil; existen algunas alternativas que se pueden emplear en conjunto o de forma individual cada una de ellas, como lo son.⁴

1. Colangiografía intraoperatoria: su uso es de gran importancia, ya que permite obtener una visión o dibujo de la anatomía de las vías biliares, intrahepática y extrahepática, y sirve como un mapa de guía para evitar en gran parte los daños iatrogénicos.⁴

2. Pedir ayuda a un colega con más experiencia.⁴

3. Convertir a cirugía abierta: Convertir en el momento oportuno, de cirugía laparoscópica a cirugía abierta, y no luego de causar algún daño o lesión iatrogénica.⁴

www.bdigital.ula.ve

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar las alternativas quirúrgicas utilizadas en colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis aguda en el servicio de Cirugía General del IAHULA Junio 2021- Julio 2022.

Objetivos específicos

1. Describir las características socio demográficas (edad y sexo) de la población en estudio.
2. Identificar el grado de dificultad de la colecistectomía, a través de la escala de predicción de colecistectomía difícil descrita por Gupta.
3. Describir cuales son las diferentes técnicas quirúrgicas de una colecistectomía difícil realizadas en nuestro servicio.
4. Enunciar el abordaje quirúrgico mayormente empleado y el tiempo quirúrgico empleado en la cirugía.
5. Determinar el uso de colangiografía intraoperatoria en los procedimientos de colecistectomía difícil de nuestro servicio.
6. Identificar las complicaciones más comunes que se presentaron en los pacientes postquirúrgico de colecistectomía difícil.
7. Determinar el periodo de estancia postquirúrgico de los pacientes.

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio observacional no concurrente o mixto. Se revisaron 200 historias clínicas, se excluyeron 165 historias por no contar con los criterios de inclusión. La población estuvo constituida por todos los pacientes ingresados por el área de emergencia con diagnóstico de colecistitis aguda y procedimiento de intervención quirúrgico de colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial y colecistostomía desde junio de 2021 hasta julio de 2022 en el servicio de cirugía general del IAHULA.

UNIVERSO Y MUESTRA:

El universo y muestra estará constituido por todos los pacientes ingresados por el área de emergencia con diagnóstico de colecistitis aguda y procedimiento de intervención quirúrgico de colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial y colecistostomía.

Criterios de inclusión

- Todo paciente ingresado en el servicio de cirugía general con diagnóstico de colecistitis litiásica aguda y con procedimiento quirúrgico de colecistectomía subtotal, parcial o colecistostomía de emergencia.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con procedimiento de colecistectomía de forma electiva.
- Pacientes intervenidos en otra unidad y trasladados al hospital en mención.
- Historias clínicas con información incompleta o no disponible.
- Pacientes con diagnóstico de ictericia obstructiva, coledocolitiasis y colangitis.

Recursos Materiales:

Computadora, papel, impresora, tinta, lapiceros

Para el análisis de los datos en este estudio se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 23.0 para Windows. Las variables cualitativas se presentarán en cifras absolutas y relativas en tablas y/o figuras.

RESULTADOS

Tabla 1. Edad de los pacientes.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 50 años	13	37,14%
50 años o mayores	22	62,86%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 1 se observa la variables socio demográfica tipo edad, la cual está representada con un 62,86% por pacientes con 50 años o más. En menor porcentaje pacientes menores de 50 años con 37,14%.

Tabla 2. Sexo de los pacientes.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	13	37,14%
Masculino	22	62,86%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 2 se observan las variables socio demográficas tipo sexo, la cual está representada con un 62,86% por pacientes del sexo masculino. En menor porcentaje pacientes femeninos con 37,14%.

Tabla 3. Grado de dificultad de la colecistectomía. Dado por la escala de predicción de Colecistectomía difícil descrita por Gupta y colaboradores.

Grado	Frecuencia	Porcentaje
Fácil	2	5,71%
Difícil	28	80,00%
Muy Difícil	5	14,29%

Total	35	100%
--------------	----	------

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 3 se observa el grado de dificultad de la colecistectomía, dado por la escala de predicción de colecistectomía difícil descrita por Gupta y colaboradores.⁶ La cual está representada en un 80,00% por la una colecistectomía difícil, en un 14,29% por una colecistectomía muy difícil y por un 5,71% por una colecistectomía fácil.

Tabla 4. Técnica quirúrgica utilizada en colecistectomía difícil.

Técnica Quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
Colecistectomía Subtotal	22	62,86%
Colecistectomía Parcial	12	34,29%
Colocistostomía	1	2,86%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 4 se observan las variables de la técnica quirúrgica utilizada en la colecistectomía difícil, encontrando que poseen una distribución en colecistectomía subtotal de 62,86%, de 34,29% para colecistectomía parcial y de 2,86% para colocistostomía.

Tabla 5. Abordaje Quirúrgico mayormente empleado en colecistectomía difícil y tiempo de duración.

Abordaje Quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Convencional	31	80,00%
Laparoscópica	4	11,43%
Conversión	3	8,57%
Tiempo		
90-120 minutos	11	31,43%
Mayor de 120 minutos	24	68,57%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 5 se describe el abordaje quirúrgico mayormente utilizado y el tiempo quirúrgico empleado en la colecistectomía difícil. La cual está representada por un 80,00% por colecistectomía convencional, un 11,43% por colecistectomía laparoscópica y un porcentaje de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta de 8,57%. En cuanto al tiempo quirúrgico está representado en un 68,57% por un tiempo mayor a 120 minutos, y por un 31,43% por un tiempo entre 90 a 120 minutos.

Tabla 6. Complicación más común en los pacientes postquirúrgico.

Colangiografía intraoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	8,57%
No	32	91,43%
Total	35	100%

En la tabla 6 se describe el uso de la colangiografía intraoperatoria; la cual está representada con 91,43%, que no hicieron uso de la misma durante el acto quirúrgico, y en menor porcentaje con 8,57% que si optaron por usar la colangiografía intraoperatoria.

Tabla 7. Complicación más común en los pacientes postquirúrgico.

Complicación	Frecuencia	Porcentaje
Sangrado	1	2,86%
Fuga Biliar	1	2,86%
Lesión de la vía biliar	0	0,00%
Lesión de órganos adyacentes	1	2,86%
Infección del sitio operatorio	1	2,86%
Ninguna	31	88,57%
Muerte	0	0,00%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

La tabla 7 representa la complicación más común en los pacientes post operados. En la cual se evidencia que el 88,57% no presentó ninguna complicación. En menor porcentaje obtuvimos 2,86% de otras complicaciones dadas por sangrado, lesión de órganos adyacente, infección del sitio operatorio y fuga biliar, la cual estuvo representada por 1 caso de cada una de las complicaciones.

Tabla 8. Periodo de estancia postquirúrgico de los pacientes.

Días	Frecuencia	Porcentaje
<3 días	12	34,29%
3-5 días	16	45,71%
>5 días	7	20,00%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección.

En la tabla 8 se observa el periodo de estancia hospitalaria post operatoria. La cual está representada por 45,71% entre los 3 a 5 días. Y el 34,29% está representado por menos de 3 días, y en menor porcentaje con 20% más de 5 días de estancia hospitalaria.

DISCUSIÓN

La colecistectomía difícil se refiere a la existencia de varias condiciones asociadas del mismo órgano, de órganos vecinos o del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida y comida de la vesícula, y que se traducen en prolongación del tiempo quirúrgico y en aumento del riesgo de complicaciones para el paciente.⁷

Las técnicas de rescate o control de daños es una opción segura y efectiva cuando no se puede lograr la visión crítica de seguridad, es decir, evitar la lesión de la vía biliar, sin la necesidad de una colecistostomía que por lo general va a requerir una segunda intervención.⁵

En el área de estudio se realizó una investigación observacional no concurrente o mixta, donde se evidencio que de 35 pacientes a los cuales se le realizo un procedimiento para colecistectomía difícil, la mayoría de los pacientes corresponden a pacientes mayores de 50 años con un 62,86%, lo cual se explica debido a los años de evolución de los pacientes con la enfermedad y el mayor número de cuadros agudos a repetición que ocasiona mayor respuesta inflamatoria a nivel del triángulo de Calot y atrofia de la vesícula biliar. Este resultado coincide con lo descrito por García Baltodano, en su estudio realizado en 2018, donde obtuvo un resultado de 51.95% de pacientes mayores de 50 años de edad, presentaron colecistectomía difícil como hallazgo transquirúrgico.

El sexo masculino fue el que reporto mayor número de casos con 62,86% de colecistectomía difícil, esto coincide con la literatura, en vista de que ser hombre es un factor de riesgo para colecistectomía difícil. Nuestros resultados difieren con otros estudios como el de Esquivel, García Baltodano y el de Gupta. Quienes obtuvieron resultados a predominio del sexo femenino, lo cual es explicado por la influencia hormonal normal, junto con el embarazo por lo que la litiasis vesicular es más frecuente en mujeres.

El grado de dificultad de la colecistectomía estuvo representada por un score de predicción de colecistectomía difícil, con la cual se obtuvo como resultado que el 80,00% fueron colecistectomía difícil, en un 14,29% por una colecistectomía muy difícil y en menor porcentaje 5,71% por una colecistectomía fácil. Estos resultados son similares a los de García Baltodano quien aplico este score a 77 pacientes obteniendo que un 80.52% de los casos se encontraban en el rango difícil y 19.48% se encontraban en el rango de muy difícil.¹

En nuestro estudio se determinó que el procedimiento mayormente utilizado fue la colecistectomía subtotal con un 62,86%, a diferencia de la colecistectomía parcial con un 34,29%, y en menor porcentaje la colecistostomía con un 2,86%. Elshaer M., y colaboradores en el 2015, realizaron una revisión

sistemática, para la evaluación de las técnicas actuales para el manejo de vesícula biliar difícil. Se realizó colecistectomía subtotal mediante la técnica laparoscópica (72.9%), seguida de la técnica abierta (19.0%) y laparoscópica convertida en abierta (8.0%). El abordaje laparoscópico subtotal produjo menos riesgo de colección sub hepática, cálculos retenidos, infección de la herida, reoperación y mortalidad pero más fugas biliares en comparación con el enfoque abierto.²³ Gupta V. 2013, en su estudio descriptivo, observo que la colecistectomía subtotal reduce el riesgo de lesión del conducto biliar pero no se descarta el riesgo de colecistitis del muñón y la recurrencia de cálculos biliares en la vesícula biliar.⁶

En cuanto al abordaje quirúrgico mayormente utilizado en nuestra investigación, fue la colecistectomía convencional con un 80,00% a diferencia de la colecistectomía laparoscópica con un 11,43%, y un porcentaje de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía convencional de 8,57%. Nuestros resultados difieren de Elshaer M., y colaboradores en el 2015, quienes realizaron una revisión sistemática. Por lo que realizaron colecistectomía subtotal mediante la técnica laparoscópica (72.9%), seguida de la técnica abierta (19.0%) y laparoscópica convertida en abierta (8.0%).²³ Takamatsu Y., y colaboradores, quienes en el 2018, realizaron un estudio en 345 pacientes durante 64 meses, donde evaluaron la colecistectomía subtotal laparoscópica para colecistitis aguda severa, concluyeron que la tasa de conversión disminuyó y no se presentó lesión de vía biliar en este grupo.²²

En cuanto al tiempo quirúrgico realizado en nuestra investigación se determinó que el 68,57% de las cirugías tuvieron un tiempo mayor a 120 minutos, y solo un 31,43% estuvo dado por un tiempo entre 90 a 120 minutos. Estos resultados difieren con un estudio realizado por Sebastian Tierra y colaboradores, quienes realizaron un estudio donde realizaron 17 colecistectomía subtotal, 15 por laparoscopia y 2 requirieron conversión; donde evidenciaron que el tiempo quirúrgico promedio de las cirugías fue de 119 minutos.²⁶

En cuanto al uso de la colangiografía intraoperatoria, en nuestro estudio estuvo representada por un 91,43% que los cirujanos no utilizaron este estudio durante la cirugía, y en menor porcentaje con un 8,75% que si fue usado durante el procedimiento. Estos resultados son similares con los expuestos por Torres C y colaboradores, quienes estudiaron 292 pacientes con colecistectomía difícil, y solo en 23 pacientes realizaron colangiografía intraoperatoria.²⁷ Un estudio denominado: Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo; realizado por Alvarez L y colaboradores en 2013, recomiendan entre sus estrategias, realizar Colangiografía intraoperatoria, ya que esta permite determinar la anatomía en casos difíciles y en aquellos pacientes con alto riesgo de daño iatrogénico de la vía biliar.⁴

Las complicaciones post operatorias reportadas en nuestro trabajo, evidencian que el 88,57% de los pacientes no presentaron ninguna complicación, mientras que las complicaciones dadas por sangrado, lesión de órganos adyacentes e infección de del sitio operatorio estuvo representada en menor porcentaje con un 2,86%. Estos resultados son similares a los reportados por Sarmiento Altamirano y colaboradores, quienes reportaron en su investigación un riesgo 3.25 veces mayor de complicaciones en pacientes con colecistectomía convencional versus pacientes con colecistectomía de rescate (subtotal, Pribram modificada y retrograda). Ellos pudieron evidenciar La incidencia general de complicaciones tanto en la colecistectomía tradicional y de rescate fue: coledocolitiasis residual 3.88% (n=7); absceso subhepatico 0.55% (n=1), lesión de vía biliar 1.66% (n=3) y sangrado transoperatorio 1.66% (n=3). Cabe recalcar que en la colecistectomía de rescate no se presentó lesión de vía biliar y el sangrado transoperatorio fue menor.³

La estancia hospitalaria post operatoria en nuestra investigación estuvo representada por un 45,71% entre los 3 a 5 días, y un 34,29% dado por menos de 3 días de estancia hospitalaria. Estos resultados son similares a los de Sierra S y colaboradores quienes obtuvieron un promedio de estancia hospitalaria de 5,2 días, siendo el promedio de la estancia preoperatoria de 1,9 días y de la postoperatoria de 3,2 días.²⁶

CONCLUSIONES

- La mayoría de los pacientes con colecistectomía difícil fueron pacientes masculinos, y pacientes mayores de 50 años de edad.
- En el estudio se aplicó la escala de puntuación de predicción de colecistectomía difícil donde se obtuvo que la mayoría de los procedimientos se encontraron en el rango de colecistectomía difícil, e incluso un menor porcentaje de colecistectomía muy difícil.
- Se determinó que el procedimiento de rescate para colecistectomía difícil mayormente usado en nuestro servicio fue la colecistectomía subtotal, y en menor porcentaje la colecistectomía parcial.
- El abordaje predominante para la colecistectomía difícil fue convencional (abierto), laparoscópico en menor porcentaje y una tasa de conversión de solo 3 pacientes; la duración de los procedimientos se mantuvo mayor de 120 minutos.
- La colangiografía intraoperatoria no es utilizada de rutina en casos de colecistectomía difícil.
- No se presentaron complicaciones post operatorias en la mayoría de los casos, y en un pequeño porcentaje se describieron complicaciones como: infección de sitio operatorio, sangrado, lesión de órgano adyacente y fuga biliar.
- El tiempo promedio de estancia hospitalaria de los pacientes fue 3 a 5 días.

RECOMENDACIONES

- Promover campañas de educación sobre colecistitis aguda.
- Promover la capacitación de los cirujanos en cirugía mínimamente invasiva específicamente en colecistectomía laparoscópica.
- Aplicar la escala de predicción de colecistectomía difícil de forma prequirúrgica a todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda.
- Utilizar la colangiografía intraoperatoria en casos de colecistectomía difícil.

- Explicarle a los pacientes y familiares acerca de los riesgos relacionados con la colecistectomía difícil en aquellos pacientes con una puntuación mayor o igual a 10 en la escala de dificultad.
- Considerar los procedimientos de rescate como colecistectomía subtotal, colecistectomía parcial, colecistostomía o colecistectomía diferida en pacientes con una puntuación mayor o igual a 6 en la escala de predicción de colecistectomía difícil.

www.bdigital.ula.ve

REFERENCIAS

1. García Baltodano O. D. Incidencia de colecistectomía difícil como hallazgo transquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía electiva y de urgencia en el periodo de enero 2017 - 2018 en el Hospital Alemán Nicaragüense. Trabajo Monográfico para Optar al Título de Especialista en Cirugía general. Managua, marzo 2018.
2. Jara G., Rosciano J., Barrios W., Vegas L., Rodriguez O., Sanchez R., Sanchez A. Colecistectomia laparoscopica subtotal como alternativa quirurgica segura en casos complejos. Rev. Cir Esp. 2017; 95 (8): 465-470. Caracas, Venezuela.
3. Sarmiento Altamirando D. A., Castro Alvear D. F., Yunga Ayala Y. N., Yunga Ayala J. A. Cirugía de Rescate, Una Opción Eficaz Para Colecistectomía Laparoscópica Difícil. Revista Médica HJCA. Junio 2019; 11 (2).
4. Alvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, Garcia MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomia laparoscópica difícil, estrategias de manejo. Rev Colomb Cir. 2013;28:186–95.
5. Strasberg SM, Pucci MJ, Brunt LM, Deziel DJ. Subtotal Cholecystectomy—“Fenestrating” vs “Reconstituting” Subtypes and the Prevention of Bile Duct Injury: Definition of the Optimal Procedure in Difficult Operative Conditions. Journal of the American College of Surgeons. 1 de enero de 2016;222(1):89-96.
6. Gupta V. ABCD of Safe Laparoscopic Cholecystectomy: Imbibing Universal Culture of Safety in Cholecystectomy. Indian Journal of Surgery. 19 de mayo de 2018 [citado 28 de febrero de 2019].
7. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. Rev. colombiana de cirugía. 2013;28: 186-195.
8. Esquivel EJ. Score para la Predicción de colecistectomía difícil en pacientes intervenidos por colecistectomía de urgencia en el servicio de Cirugía General en Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo de Enero – Noviembre 2018. Trabajo de tesis para Optar al Título de Especialista en Cirugía general

9. Medina Manuel E. Análisis de Factores que Influyen en el Pronóstico de Pacientes con Colecistitis Aguda. Propuesta de un Modelo Predictivo de Cirugía [Tesis para optar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía] Murcia: Escuela Internacional de Doctorado, Universidad de Murcia; 2021.
10. Randhawa JS, Pujahari AK. Preoperative prediction of difficult lap chole: A scoring method. *Indian J Surg.* 2009; 71:198–201.
11. Yol S, Kartal A, Vatansev C, Aksoy F, Toy H. sexo como factor de riesgo en la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. *JLS.* 2006; 10:359–63.
12. Nachnani J, Supe A. Pre-operative prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy using clinical and ultrasonographic parameters. *Indian J Gastroenterol.* 2005; 24:16–8.
13. Hussien M, Appadurai IR, Delicata RJ, Carey PD. Colecistectomía laparoscópica en la obesidad mórbida: 4 años de experiencia y revisión de la literatura HPB (Oxford) 2002;4:157–61.
14. Alponat A, Kum CK, Koh BC, Rajnakova A, Goh PM. Factores predictivos para conversión de colecistectomía laparoscópica. *World J Surg.* 1997;21:629–33.
15. Ishizaki Y, Miwa K, Yoshimoto J, Sugo H, Kawasaki S. Conversion of elective laparoscopic to open cholecystectomy between 1993 and 2004. *Br J Surg.* 2006;93:987–91.
16. Fraser SA, Sigman H. necesidad de conversión de colecistectomía laparoscópica en antecedentes de resecciones gástricas: 15-años de revision. *Can J Surg.* 2009;52:463–6
17. Dinkel HP, Kraus S, Heimbucher J, Moll R, Knüpfner J, Gassel HJ, et al. Sonography for selecting candidates for laparoscopic cholecystectomy: A prospective study. *AJR Am J Roentgenol.* 2000;174:1433–9.
18. Singh K, Ohri A. Difficult laparoscopic cholecystectomy: A large series from north India. *Indian J Surg.* 2006;68:205–8.
19. Lal P, Agarwal PN, Malik VK, Chakravarti AL. A difficult laparoscopic cholecystectomy that requires conversion to open procedure can be predicted by preoperative ultrasonography. *JLS.* 2002;6:59–63.

20. Prem Chand, Rommel Singh, Bimaliot Singh, Rachan Lal Singla y Manish Yadav. Ultrasonido preoperatorio como predictor de dificultad en cirugía laparoscópica que requiera conversión Niger J Surg. 2015 Jul-Dec; 21(2): 102–105.
21. Portincasa P, Moschetta A, Palasciano G. Cholesterol gallstone disease. Lancet. 2006;15(368):230–9.
22. Beldi G, Glattli A. Laparoscopic subtotal cholecystectomy for severe cholecystitis. Surgical Endoscopy. 1 de septiembre de 2003;17(9):1437-9.
23. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal Cholecystectomy for “Difficult Gallbladders”: Systematic Review and Metanalysis. JAMA Surgery. 1 de febrero de 2015;150(2):159-168.
24. Sierra S, Zapata F, Méndez M, Portillo S, et al. Colectomía subtotal: una alternativa en el manejo de la colectomía difícil. Rev Colomb Cir. 2020; 35:593-600
25. Valls J, Urra E, Blanco A, Martínez B, et al. Cirugías abiertas de vesícula y vías biliares, una alternativa en tiempo de crisis. Rev Vitae. Venezuela 2020. 78:1-7.
26. Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, et al. Colectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. Rev Cirugía Española. Hospital Universitario de Caracas, Venezuela. Octubre 2017; 95 (8): 465-470.
27. Torres C, Lasprilla N. Factores asociados a colectomía difícil en adultos del hospital militar central entre enero de 2018 a diciembre del 2019. [Trabajo para optar al título de especialista en cirugía general]. Hospital Militar Central. Bogota. 2020

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Trabajo para optar al título de especialista en Cirugía General
Título

Determinar las alternativas quirúrgicas en colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis aguda de la emergencia del IAHULA. 2021-2022. Servicio de Cirugía General. IAHULA.

Identificación:

Nombre:

Edad:

I. Técnica quirúrgica utilizada para la colecistectomía difícil en la población en estudio.

a. Colecistectomía Subtotal. Si. ___ No. ___

b. Colecistectomía Parcial. Si. ___ No. ___

c. Colecistostomía. Si. ___ No. ___

II. Identificar el abordaje quirúrgico mayormente empleado en la colecistectomía difícil y tiempo de duración

Convencional. Si. ___ No. ___

Laparoscópica. Si ___ No. ___

Conversión. Si ___ No. ___

Tiempo quirúrgico: de 90-120 minutos _____ Mayor de 120 minutos _____

III. Determinar las complicaciones más comunes en los pacientes postquirúrgico

Sangrado. Si. ___ No. ___

Fuga biliar Sí. ___ No. ___

Lesión de la vía biliar. Si. ___ No. ___

Lesión a órganos adyacentes Sí ___ No _____

Ninguna. Si. ___ No. ___

Muerte. Si. ___ No. ___

IV. Determinar el periodo de estancia postquirúrgico de los pacientes.

< 3 días ___ 3-5 días ___ >5 días ___

V. Identificar el grado de dificultad al realizar la colecistectomía:

<u>Historia:</u>		Puntuación
Edad:	≤ 50 años.	0
	> 50 años	1
Sexo:	Masculino.	1
	Femenino.	0
Historia de hospitalización por colecistitis aguda.	Si.	4
	No.	0
<u>Parámetros clínicos:</u>		
IMC:	<25	0
	25-27.5	1
	>27.5	2
Cicatriz a abdominal:	No.	0
	Infraumbilical.	1
	Supra umbilical.	2
Vesícula biliar palpable:	Si.	1
	No.	0
<u>Ultrasonido:</u>		
Grosor de la pared vesicular:	Delgado < 4mm.	0
Colección o fluido perivesicular:	Grueso ≥ 4mm.	2
	Si.	1
Cálculo impactado:	No.	0
	Si.	1
	No.	0

Puntuación Total:

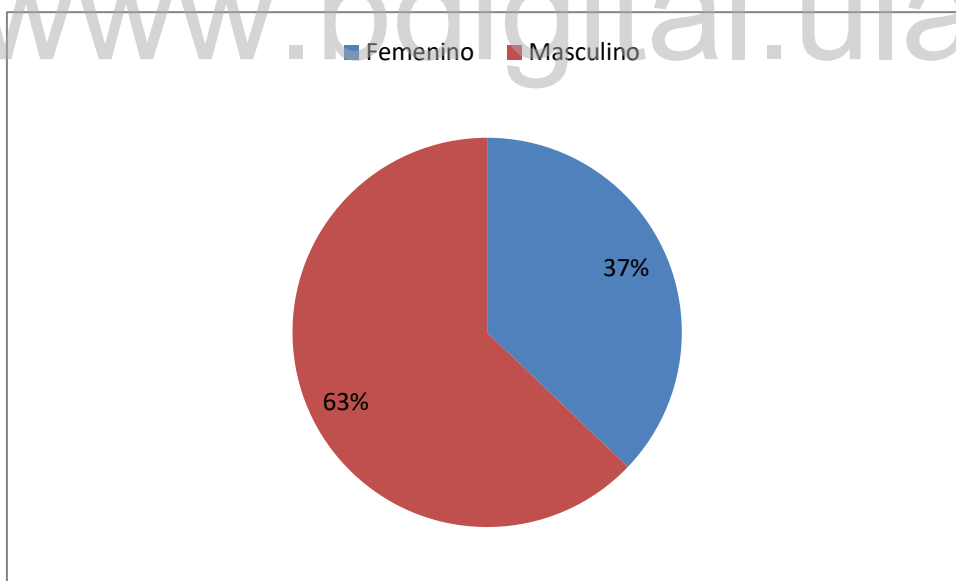
Fácil:	Difícil:	Muy difícil:
(0-5)	(6-10)	(11-15)

Grafico N° 1. Edad de pacientes de colecistectomía difícil.



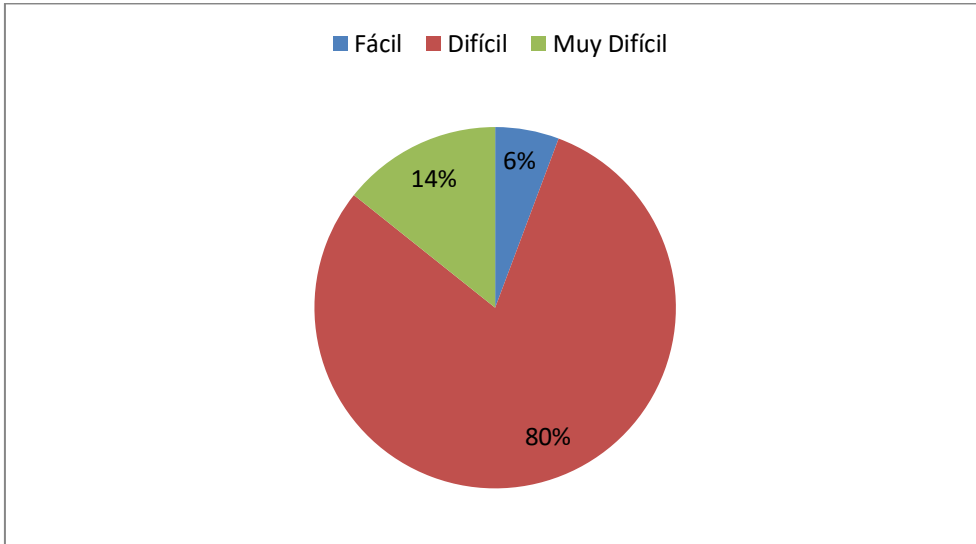
Fuente: Tabla N° 1

Grafico N° 2. Sexo de los pacientes con colecistectomía difícil.



Fuente: Tabla N° 2

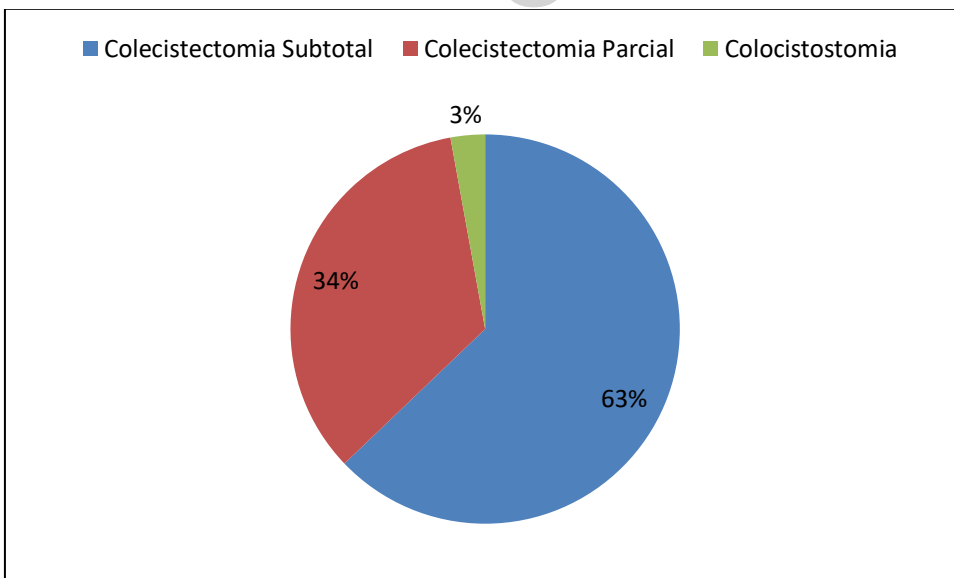
Grafico N° 8. Grado de dificultad de la colecistectomía, según escala de predicción de colecistectomía difícil.



Fuente: Tabla N° 3

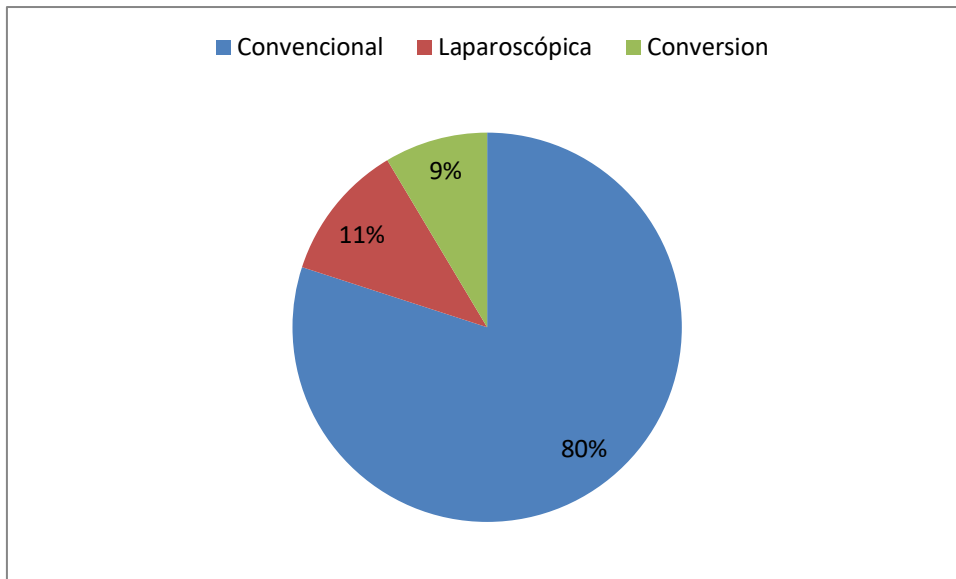
www.bdigital.ula.ve

Grafico N° 4. Técnica quirúrgica utilizada en colecistectomía difícil.



Fuente: Tabla N° 4

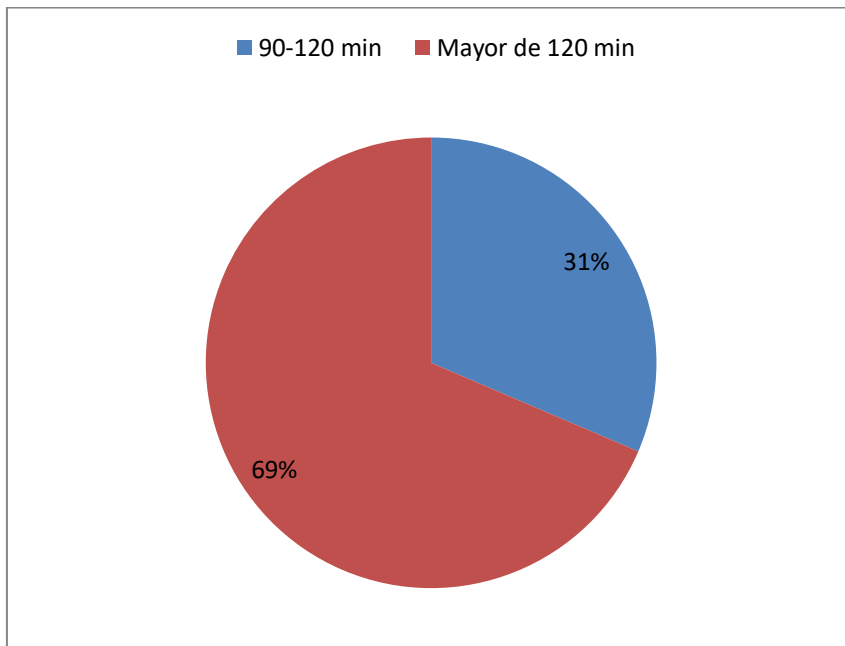
Grafico N° 5. Abordaje Quirúrgico mayormente empleado en colecistectomía difícil.



Fuente: Tabla N° 5

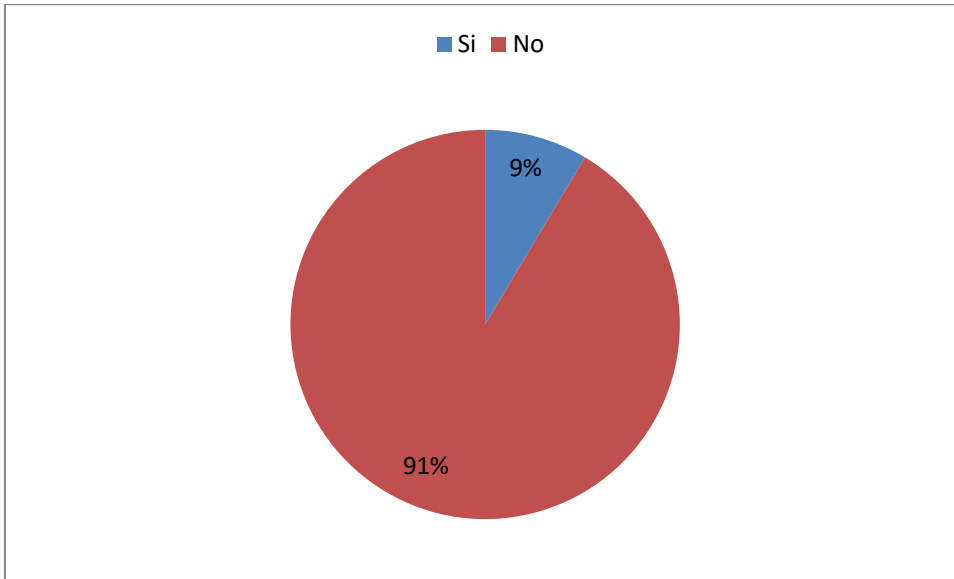
www.bdigital.ula.ve

Grafico N° 6. Tiempo Quirúrgico.



Fuente: Tabla N° 5

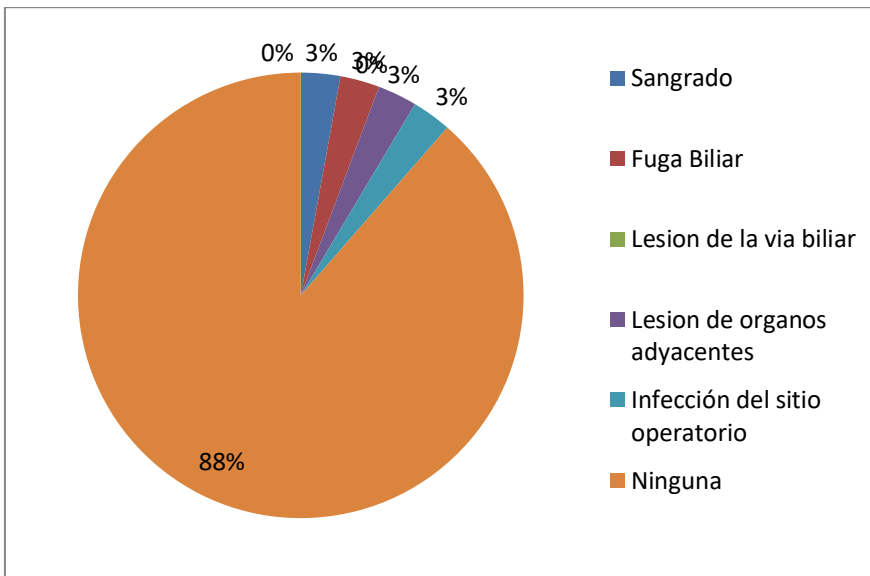
Grafico N° 7. Colangiografía intraoperatoria.



Fuente: Tabla N° 6

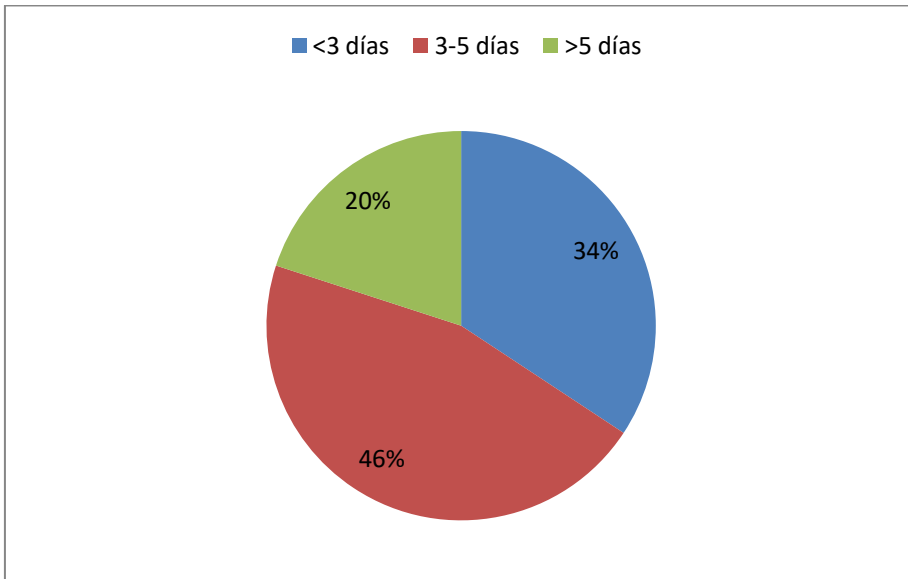
www.bdigital.ula.ve

Grafico N° 8. Complicación más común en los pacientes postquirúrgico.



Fuente: Tabla N° 7

Grafico N° 9. Periodo de estancia postquirúrgico de los pacientes.



Fuente: Tabla N° 8

www.bdigital.ula.ve