



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

**“COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA COMO ALTERNATIVA
SEGURA EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS DIFÍCILES,
EXPERIENCIA Y RESULTADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO
LOPEZ MATEOS”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

DRA. ANDREA IZQUIERDO MEDINA

TESIS QUE

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:

CIRUGÍA GENERAL

ASESOR DE TESIS:

DR. JOSÉ GUADALUPE SEVILLA FLORES

JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

CIUDAD DE MÉXICO JULIO 2024

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:

166.2024





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. ANDRÉS DAMIÁN NAVA CARRILLO
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. LUIS SERAFIN ALCAZAR ALVAREZ
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

DRA. MARTHA EUNICE RODRIGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. ANTONIO CORONA BAUTISTA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL

DR. JOSE GUADALUPE SEVILLA FLORES
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mi Mamá por su apoyo incondicional durante todo este proceso, su amor, motivación y sacrificios han sido fundamentales para poder alcanzar este objetivo. Gracias por estar siempre allí para mí, te amo.

A mi hermano por siempre creer en mí y ser mi mejor amigo, te amo.

A toda mi familia y amigos que estuvieron presentes y al pendiente de mi estos años que estuve lejos.

A mis maestros, gracias infinitas por tomarse el tiempo de enseñarme, por transmitir su conocimiento y experiencia, por la paciencia y los consejos. En especial quiero agradecerle al Dr. Sevilla por su apoyo incondicional.

A mis compañeros de la residencia con quienes tuve la fortuna de coincidir estos 4 años, los llevaré siempre en mi corazón sin ustedes nada hubiera sido lo mismo.

Gracias a todos lo que de una u otra forma contribuyeron a poder culminar este que para mí siempre fue un sueño y hoy es una realidad creo que no hay paginas suficientes en las que pueda escribir el nombre de tantas personas que fueron buenas conmigo y que siempre voy a recordar con mucho cariño. En especial a América por los favores, consejos, platicas y por alimentarme.

ÍNDICE

ÍNDICE	III
RESUMEN	1
ABSTRACT	4
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	7
HIPÓTESIS NULA	7
HIPÓTESIS ALTERNA	7
CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
OBJETIVO PRINCIPAL	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
CAPÍTULO 3. MARCO TEORICO	13
CAPÍTULO 4. CONGRUENCIA METODOLOGICA	16
TAMAÑO DE LA MUESTRA	16
MATRIZ DE CONGRUENCIA	17
CAPÍTULO 5. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN	19
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	19
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	19
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:	19

CAPÍTULO 7. RESULTADOS	22
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
RECOMENDACIONES	43
CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
CONFLICTO DE INTERESES	44
CAPÍTULO 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	45
CAPÍTULO 10. FUENTES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	48

RESUMEN

Título: Colectomía subtotal laparoscópica como alternativa segura en las colectomías laparoscópicas difíciles, experiencia y resultados en el hospital regional Lic. Adolfo López Mateos.

Objetivo: Determinar la incidencia y los resultados obtenidos en pacientes sometidos a colectomía subtotal por vía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos entre enero de 2021 y diciembre de 2022.

Tipo de Estudio: Observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo.

Materiales y Métodos: Previo consentimiento de los Comités de Investigación y de cada paciente, se utilizaron los expedientes electrónicos de aquellos pacientes a los cuales se les realizó Colectomía subtotal laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos durante el periodo transcurrido entre Enero 2021 y Diciembre 2022. En total, se registraron 35 pacientes. Posteriormente, se descartaron 3 casos mediante los criterios de exclusión y eliminación, obteniendo una muestra de 32 casos. En estos pacientes, se evaluaron las principales complicaciones relacionadas con esta técnica, se registraron variables demográficas, antropométricas y clínicas, así como la escala de Parkland, la clasificación de Clavien-Dindo, las complicaciones, la estancia hospitalaria y la mortalidad.

Estadística: Los datos fueron recopilados en un base de datos en Excel (Microsoft Office Excel, Microsoft) sin datos identificadores y posteriormente pasados a un archivo de SPSS (SPSS statistics, IBM) para su análisis estadístico. Las variables numéricas fueron descritas con medidas de tendencia central y de dispersión (Desviación estandar (SD)) y las categóricas con números absolutos y porcentajes. La asociación entre variables categóricas fue evaluada mediante la prueba de Chi

cuadrado. La relación entre variables numéricas y categóricas fue analizada con la prueba de T de student o de ANOVA para dos o más de dos grupos respectivamente.

Resultados: Treinta y dos pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, la mayoría de los pacientes presentaron colecistitis aguda (90.6%). Ningún paciente desarrolló pancreatitis, colangitis o coledocolitiasis. Todos los pacientes (100%) fueron sometidos a abordaje laparoscópico. La técnica subtotal utilizada fue fenestrada en el 59.4% y reconstitutiva en el 40.6%. No se realizó colangiografía transoperatoria ni empaquetamiento en ningún paciente. La edad media de los 32 pacientes fue de 59.66 años con una desviación estándar de 14.5 años. Se observó predominancia del género femenino sobre el masculino (65.6% frente a 34.4%, con una razón mujer-hombre de 1.90:1.00). El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 28.0 con una desviación estándar de 4.1. La mayoría de las cirugías fueron urgentes (87.5%). El grado más común según Tokyo fue el 2 (68.8%), mientras que según Parkland fue el 5 (65.6%). El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 6.41 días con una desviación estándar de 4.0. El grado más frecuente según Clavien Dindo fue el 3B, presente en el 28.1% de los casos. La proporción de complicaciones bilioma, CPRE, disrupción de vía biliar grado 1, seroma, lesión renal aguda (LRA), choque, muerte y otras, presentes en el 31.3%, 28.1%, 28.1%, 6.3%, 3.1%, 6.3%, 9.4% y 9.4% de los pacientes respectivamente. Finalmente, la proporción de comorbilidades en la muestra incluyó hipertensión arterial sistémica (HAS), diabetes mellitus (DM) y cardiopatía en el 46.9%, 40.6% y 6.3% respectivamente.

Se analizó la posible asociación entre el IMC y la presencia de complicaciones, No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el IMC entre pacientes con y sin complicaciones.

Asimismo, se evaluó la asociación entre el tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y la proporción de complicaciones. En este análisis tampoco se observó asociación estadísticamente significativa.

Conclusiones: En el presente estudio se encontraron los resultados obtenidos en pacientes que se les realizó una Colectomía laparoscópica subtotal en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos durante dos años, de lo cual se puede concluir que este procedimiento ha presentado buenos resultados en paciente que presentaron una colectomía difícil , además se descartó que existiera una correlación significativa entre el IMC y las complicaciones desarrolladas por los participantes, así como tampoco se encontró superioridad entre la técnica fenestrada y la reconstitutiva las cuales presentaron porcentajes de complicaciones similares.

Palabras clave: Colectomía Laparoscópica, Colectomía Subtotal, Complicaciones, Colectomía difícil.

ABSTRACT

Title: Laparoscopic Subtotal Cholecystectomy as a Safe Alternative in Difficult Laparoscopic Cholecystectomies: Experience and Results at the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos.

Objective: To determine the incidence and outcomes in patients undergoing laparoscopic subtotal cholecystectomy in the general surgery department of the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos between January 2021 and December 2022.

Study Design: Observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study.

Materials and Methods: With prior consent from the Research Committees and each patient, electronic records of patients who underwent laparoscopic subtotal cholecystectomy in the General Surgery Department of the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos between January 2021 and December 2022 were used. A total of 35 patients were recorded. Subsequently, 3 cases were excluded based on exclusion and elimination criteria, resulting in a sample of 32 cases. In these patients, the main complications related to this technique were evaluated. Demographic, anthropometric, and clinical variables were recorded, as well as the Parkland scale, Clavien-Dindo classification, complications, hospital stay, and mortality.

Statistics: Data were collected in an Excel database (Microsoft Office Excel, Microsoft) without identifying information and subsequently transferred to an SPSS file (SPSS Statistics, IBM) for statistical analysis. Numerical variables were described using measures of central tendency and dispersion (standard deviation (SD)), and categorical variables were described using absolute numbers and percentages. The association between categorical variables was evaluated using the Chi-square test. The relationship between numerical and categorical variables was analyzed using the Student's t-test or ANOVA for two or more than two groups, respectively.

Results: Thirty-two patients met the inclusion criteria. The majority of patients had acute cholecystitis (90.6%). No patient developed pancreatitis, cholangitis, or choledocholithiasis. All patients (100%) underwent a laparoscopic approach. The subtotal technique used was fenestrated in 59.4% and reconstructive in 40.6% of cases. No intraoperative cholangiography or packing was performed in any patient. The mean age of the 32 patients was 59.66 years with a standard deviation of 14.5 years. There was a predominance of females over males (65.6% vs. 34.4%), with a female-to-male ratio of 1.90:1.00. The average body mass index (BMI) was 28.0 with a standard deviation of 4.1. Most surgeries were urgent (87.5%). The most common Tokyo grade was 2 (68.8%), while the most common Parkland grade was 5 (65.6%). The average length of hospital stay was 6.41 days with a standard deviation of 4.0. The most frequent Clavien-Dindo grade was 3B, present in 28.1% of cases. The proportions of bilioma, ERCP, bile duct disruption grade 1, seroma, acute kidney injury (AKI), shock, death, and other complications were 31.3%, 28.1%, 28.1%, 6.3%, 3.1%, 6.3%, 9.4%, and 9.4%, respectively. Finally, the proportion of comorbidities in the sample included hypertension (HTN), diabetes mellitus (DM), and heart disease in 46.9%, 40.6%, and 6.3% of patients, respectively.

The possible association between BMI and the presence of complications was analyzed. No statistically significant differences were found in BMI between patients with and without complications. Additionally, the association between the type of technique (fenestrated vs. reconstructive) and the proportion of complications was evaluated. This analysis also did not show a statistically significant association.

Conclusions: This study presents the results obtained in patients who underwent laparoscopic subtotal cholecystectomy at the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos over two years. It can be concluded that this procedure has shown good outcomes in patients with difficult cholecystectomy. Additionally, there was no significant correlation between BMI and the complications developed by the

participants. There was also no superiority found between the fenestrated and reconstructive techniques, which presented similar complication rates.

Keywords: Laparoscopic Cholecystectomy, Subtotal Cholecystectomy, Complications, Difficult Cholecystectomy.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Se define como colecistectomía laparoscópica difícil la extracción quirúrgica de la vesícula biliar cuando existen condiciones asociadas en dicho órgano o en órganos adyacentes que dificultan la disección rápida y sencilla, aumentando así el riesgo de complicaciones para el paciente. Estas condiciones pueden incluir adherencias previas, inflamación aguda o crónica de la vesícula biliar, anatomía anómala de los conductos biliares o proximidad a estructuras vasculares importantes.

En respuesta a estas circunstancias, se ha propuesto la colecistectomía laparoscópica subtotal como una alternativa segura. Esta técnica implica la remoción parcial de la vesícula biliar, preservando parte del tejido cuando la disección completa es difícil o riesgosa. Se ha observado que esta modalidad puede reducir las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias en comparación con la colecistectomía laparoscópica estándar.

Dado que en nuestro Hospital la colecistectomía laparoscópica es la cirugía número uno que se realiza diariamente, resulta pertinente investigar esta opción quirúrgica y analizar los resultados obtenidos en los últimos años. Esto permitirá evaluar la eficacia y seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal como alternativa en casos difíciles y ofrecer orientación clínica basada en evidencia para la práctica médica.

HIPÓTESIS NULA

H₀: La colecistectomía laparoscópica subtotal no es una alternativa más segura en casos de colecistectomías difíciles y no presenta un menor riesgo de disrupción de la vía biliar en comparación con otros métodos.

HIPÓTESIS ALTERNA

H_a: La colecistectomía laparoscópica subtotal es una alternativa segura en casos de colecistectomías difíciles, y presenta un menor riesgo de disrupción de la vía biliar.

Para verificar estas hipótesis, se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. En este estudio, se evaluaron todos los pacientes que se sometieron a colecistectomía subtotal laparoscópica en el Hospital Regional Adolfo López Mateos durante un período de dos años. La información se recopiló de manera retrospectiva mediante el sistema del hospital y los registros clínicos electrónicos.

Se evaluaron diversas variables, incluyendo edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), y características específicas tanto de la cirugía como del paciente, como el grado de Tokyo y el número en la escala de Parkland. También se registraron las complicaciones y comorbilidades de los participantes. Este estudio tiene un carácter informativo, y los resultados obtenidos proporcionarán evidencia de que el uso de esta técnica quirúrgica no implica mayores riesgos en comparación con una colecistectomía convencional. Además de demostrar su utilidad en casos de colecistectomías difíciles, al reducir el riesgo de lesión de la vía biliar y de conversión a un procedimiento abierto.

Este estudio abre nuevas áreas de investigación, sugiere la incorporación de nuevas variables no abordadas en el presente trabajo y la investigación de otras facetas relacionadas con las complicaciones en pacientes con patologías biliares sometidos a colecistectomía subtotal. Se recomienda seguir analizando cómo estas herramientas pueden influir en la gestión y los resultados de la cirugía en diversos contextos clínicos.

CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La patología de la vesícula biliar representa un problema de salud significativo, afectando hasta al 4% de la población anualmente y teniendo un impacto en aproximadamente el 15% de la vida de los afectados¹. La colecistectomía es actualmente el procedimiento quirúrgico más frecuente en el ámbito de la cirugía general². Desde su introducción en la década de 1990, la colecistectomía laparoscópica ha sido reconocida como el estándar de oro para el tratamiento de las enfermedades benignas de la vesícula biliar^{3,4}.

De acuerdo con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en 2007 se realizaron 218,490 consultas por colecistitis, lo que la convirtió en la patología más frecuentemente consultada en el área de Cirugía General. En el mismo año, se llevaron a cabo 69,675 colecistectomías en dicha institución, de las cuales 47,147 se efectuaron mediante cirugía abierta y 22,528 se realizaron por laparoscopia⁵.

La colecistectomía laparoscópica ofrece varias ventajas sobre la cirugía abierta convencional, incluyendo una menor morbilidad, menos dolor postoperatorio y una recuperación más rápida. Sin embargo, este enfoque también conlleva un riesgo significativamente mayor, de tres a cinco veces, de sufrir lesiones en la vía biliar⁶.

La literatura indica que la incidencia de colecistitis complicada en pacientes con colecistitis crónica litiásica es del 10-15%⁷. Según las guías de Tokyo 2018, un mayor grado de severidad en la colecistitis aguda se asocia con un mayor riesgo de disrupción de la vía biliar⁸.

La colecistectomía difícil, caracterizada por un alto riesgo quirúrgico en comparación con la colecistectomía convencional, tiene una incidencia que puede alcanzar hasta el 16%¹. Este escenario suele estar asociado con inflamación severa que altera la anatomía y dificulta la disección de las estructuras. Las condiciones que definen una colecistectomía difícil incluyen un tiempo quirúrgico superior a 120 minutos, sangrado

mayor a 300 ml y la necesidad de asistencia de un cirujano más experimentado³. Otros factores predictivos para una colecistectomía laparoscópica difícil son la edad superior a 60 años, antecedentes de cirugías previas, pared vesicular mayor a 5 mm, litos enclavados, sexo masculino, antecedentes de colecistitis aguda, síndrome de Mirizzi y la presencia de adherencias firmes en el triángulo de Calot^{5,6,7,8}.

Es importante señalar que los pacientes con múltiples episodios de colecistitis aguda tienen una mayor probabilidad de enfrentar una colecistectomía laparoscópica difícil, con una posible conversión a cirugía abierta. La alta probabilidad de encontrar adherencias firmes en el triángulo de Calot en estos casos suele requerir más tiempo para la disección de las estructuras en el lecho hepático⁸.

Desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica, las tasas de lesiones en los conductos biliares han aumentado, ocurriendo en aproximadamente 3 de cada 1,000 procedimientos⁹. Estas lesiones pueden ser complicaciones graves que conllevan una alta morbilidad y costos significativos. Debido a la relativa rareza de estas lesiones, es improbable que se realicen estudios definitivos que comparen métodos para reducir estas complicaciones¹⁰.

Con la mejora en la técnica y el aprendizaje racional en los últimos cinco años, la morbilidad asociada al procedimiento ha disminuido, al igual que la incidencia de lesiones accidentales en la vía biliar principal, situándose entre el 0.5% y el 1.2%. No obstante, la colecistectomía sigue teniendo un riesgo de morbilidad, especialmente cuando se asocia con complicaciones como la colecistitis aguda, el síndrome de Mirizzi, la vesícula escleroatrófica, o cuando se realiza en pacientes con cirrosis hepática e hipertensión portal, debido a la dificultad para controlar la hemorragia por fibrosis y aumento de la vascularidad en el lecho vesicular¹¹.

Actualmente, aunque no de manera unánime, se acepta que la colecistectomía subtotal es una técnica segura a corto plazo para tratar la colecistitis aguda complicada, con pocas complicaciones reportadas en el seguimiento¹¹. Esta técnica es adecuada para tratar colecistitis severas, ya que reduce el porcentaje de

complicaciones postquirúrgicas. La colecistectomía laparoscópica subtotal previene lesiones en la vía biliar y disminuye significativamente la tasa de conversión a cirugía abierta en pacientes con colecistitis aguda de difícil disección. Los pacientes con una vesícula difícil presentan un desafío para la cirugía laparoscópica y, en ocasiones, requieren conversión a cirugía abierta para evitar la posibilidad de lesiones en la vía biliar extrahepática o lesiones vasculares con sangrados excesivos¹².

Es por esto que resulta interesante fundamental analizar los resultados obtenidos al aplicar esta técnica quirúrgica en casos de colecistectomías complicadas en nuestra institución. Esto permitirá continuar su uso respaldado por bases científicas y resultados específicos de nuestra práctica clínica.

OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar la incidencia y resultados obtenidos en pacientes que se les realizó una colecistectomía subtotal por vía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos entre Enero 2021 a Diciembre 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si el diagnóstico inicial fue colecistitis aguda o litiasis vesicular.
- Evaluar la presencia de complicaciones preoperatorias como pancreatitis, coledocolitiasis o colangitis.
- Analizar el tipo de abordaje laparoscópico utilizado y calcular el porcentaje de conversiones a cirugía abierta.
- Determinar si la cirugía fue de tipo subtotal fenestrada o reconstitutiva.
- Verificar si se realizó colangiografía transquirúrgica.

- Contabilizar el número de pacientes masculinos y femeninos sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal.
- Calcular la edad promedio de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal.
- Evaluar el IMC de los pacientes y su relación con las complicaciones presentadas.
- Determinar si la cirugía fue de urgencia o programada.
- Identificar el grado de severidad de la colecistitis aguda según los criterios de Tokyo.
- Identificar los hallazgos transquirúrgicos más frecuentes en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal, utilizando la escala de Parkland.
- Describir las complicaciones postoperatorias más frecuentes tras la colecistectomía laparoscópica subtotal.
- Enumerar las principales comorbilidades asociadas en los pacientes.
- Comparar los resultados entre las técnicas de colecistectomía subtotal fenestrada y reconstitutiva para determinar cuál presenta mejores resultados.

CAPÍTULO 3. MARCO TEORICO

La colecistectomía laparoscópica subtotal es eficaz para prevenir las lesiones de la vía biliar y reduce significativamente la necesidad de convertir el procedimiento a cirugía abierta en pacientes con colecistitis aguda de difícil disección. Estos pacientes presentan un desafío considerable para el manejo laparoscópico, ya que la conversión a cirugía abierta puede ser necesaria para evitar la grave posibilidad de lesionar la vía biliar extrahepática o causar lesiones vasculares con hemorragias excesivas.

La fibrosis de la vesícula biliar es una consecuencia de repetidos episodios de colecistitis aguda, que provocan una irritación persistente de la pared vesicular. Esta inflamación crónica da lugar a la formación de adherencias perivesiculares y dentro del triángulo de Calot, complicando la disección durante la colecistectomía laparoscópica, lo que incrementa tanto el tiempo quirúrgico como el riesgo de hemorragias y lesiones en estructuras adyacentes⁸.

La disrupción de la vía biliar es una complicación potencialmente catastrófica que incrementa significativamente la mortalidad. Los pacientes afectados por este tipo de lesión suelen requerir intervenciones adicionales, lo que aumenta el riesgo de complicaciones y reduce su calidad de vida. Este tipo de lesión ocurre cuando el conducto biliar común es confundido con el conducto cístico, generalmente debido a un severo proceso inflamatorio crónico. Además, la fusión de la pared vesicular con la pared lateral del conducto biliar común puede llevar a una identificación errónea de la anatomía biliar, resultando en la ligadura o sección incorrecta de un segmento del conducto biliar común junto con el conducto cístico^{5,8}.

Otros tipos de lesiones incluyen la sección de conductos hepáticos segmentarios con o sin fuga biliar, fugas a través del conducto cístico, lesiones térmicas iatrogénicas o lesiones vasculares⁵. La visión crítica de seguridad, introducida por Strasberg en 1995, es un método seguro para la identificación de estructuras anatómicas. Esta técnica

implica la separación adecuada de la porción final de la vesícula biliar del hígado para exponer el tercio de la placa cística, la disección de todo el tejido fibroso y adiposo del triángulo hepatocístico, y la visualización de solo dos estructuras que entran en la vesícula biliar. Esta visión crítica también es aplicable a la colecistectomía abierta convencional ^{2,3}.

Se han descrito varias técnicas para evitar lesiones en la vía biliar, incluyendo la visión crítica de seguridad de Strasberg, la identificación del surco de Rouviere, la colangiografía fluorescente transoperatoria con indocianina, la disección de la vesícula biliar desde el fondo hacia el infundíbulo, el drenaje mediante una sonda de colecistostomía, y más recientemente, la colecistectomía subtotal, inicialmente descrita en cirugía abierta para casos con alta dificultad en la identificación de la anatomía biliar durante la disección ^{2,3}. En la colecistectomía subtotal, se evitan las estructuras del triángulo de Calot y se deja un pequeño remanente de la vesícula biliar².

Strasberg describió procedimientos en los que se removía parcialmente la pared de la vesícula biliar, incluyendo la fundectomía, que consiste en la resección únicamente del fondo. Posteriormente, se definieron dos variantes de colecistectomía subtotal: la reconstitutiva, en la cual se cierra el remanente libre de la vesícula biliar, y la fenestrada, en la que se deja abierto el remanente libre y se cierra el conducto cístico desde el interior ³.

Aunque la cirugía laparoscópica es el procedimiento estándar para la resección de la vesícula biliar, una disección difícil o una visualización inadecuada de las estructuras puede llevar a la conversión a cirugía abierta. Sin embargo, la conversión no siempre garantiza una mejor exposición, especialmente en pacientes obesos, y los mismos desafíos anatómicos pueden persistir después de la conversión. Por lo tanto, la conversión a cirugía abierta ha disminuido en los últimos años, ya que no siempre asegura una cirugía más fácil ¹¹.

Un metaanálisis reciente realizado por Elshaer et al. demostró que los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal tienen un menor riesgo de colecciones subhepáticas, litos retenidos, infecciones de la herida quirúrgica, reintervenciones y menor mortalidad en comparación con aquellos sometidos a colecistectomía subtotal abierta¹. Aunque la fuga biliar es más común en los pacientes operados mediante colecistectomía subtotal laparoscópica en comparación con la cirugía abierta, la incidencia de lesiones en la vía biliar, complicaciones postoperatorias, reintervenciones y mortalidad es menor³.

CAPÍTULO 4. CONGRUENCIA METODOLOGICA

Este estudio, de tipo observacional, sigue los criterios de STROBE para estudios clínicos y epidemiológicos. Se trata de un seguimiento retrospectivo y descriptivo transversal. Para la realización del estudio, se incluyeron pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos del ISSSTE en la Ciudad de México.

Los datos fueron recopilados en un archivo Excel (Microsoft Office Excel, Microsoft) sin información identificativa y luego transferidos a un archivo de SPSS (SPSS Statistics, IBM) para su análisis estadístico.

Las variables numéricas se describieron utilizando medidas de tendencia central y dispersión (desviación estándar, SD), mientras que las variables categóricas se presentaron en números absolutos y porcentajes.

La asociación entre variables categóricas se evaluó mediante la prueba de Chi cuadrado. La relación entre variables numéricas y categóricas se analizó utilizando la prueba T de Student para dos grupos o el análisis de varianza (ANOVA) para más de dos grupos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

En los estudios no probabilísticos, como este estudio observacional, retrospectivo y transversal, se utiliza una muestra de conveniencia donde se incluyen todos los casos disponibles, el cálculo del tamaño de muestra no sigue el mismo procedimiento estadístico que en los estudios probabilísticos. En estos casos, el enfoque se basa en la disponibilidad de datos y la relevancia clínica más que en un cálculo formal de tamaño de muestra.

En estudios no probabilísticos, se incluyen todos los casos que cumplen con los criterios de inclusión durante el periodo de estudio. Esto puede proporcionar una buena representación de la población de interés y aumentar la validez externa de los resultados. Sin embargo, se deben tener en cuenta posibles sesgos de selección y otras limitaciones metodológicas.

Para el presente estudio, se está utilizando todos los datos disponibles de los 32 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión definidos previamente.

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Las variables estudiadas se pueden resumir en la matriz de congruencia planificada al inicio del estudio, con el fin de facilitar la recolección de los datos de interés:

1. Diagnóstico inicial:

- a. Colecistitis aguda
- b. Litiasis vesicular

2. Complicaciones preoperatorias:

- a. Pancreatitis
- b. Coledocolitiasis
- c. Colangitis

3. Abordaje laparoscópico:

- a. Tipo de abordaje
- b. Porcentaje de conversiones a cirugía abierta

4. Tipo de cirugía subtotal:

- a. Fenestrada
- b. Reconstitutiva

5. Colangiografía transquirúrgica:

- a. Realizada

b. No realizada

6. Distribución por género:

a. Número de pacientes masculinos

b. Número de pacientes femeninos

7. Edad promedio de los pacientes

8. Índice de Masa Corporal (IMC):

a. Relación con complicaciones presentadas

9. Tipo de cirugía:

a. Urgente

b. Programada

10. Grado de severidad según los criterios de Tokyo

11. Hallazgos transquirúrgicos frecuentes:

a. Utilizando la escala de Parkland

12. Complicaciones postoperatorias:

a. Tipos y frecuencia

13. Comorbilidades asociadas:

a. Enumeración y frecuencia

14. Comparación de técnicas de colecistectomía subtotal:

a. Resultados de la técnica fenestrada

b. Resultados de la técnica reconstitutiva

CAPÍTULO 5. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

Previa autorización de los Comités de Investigación de Ética en Investigación y el Comité de Bioseguridad de la investigación en seres humanos. Para el desarrollo del presente trabajo se utilizaron los expedientes de aquellos pacientes a los cuales se les realizó colecistectomía subtotal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos durante Enero 2021 hasta Diciembre 2022, donde se registraron 35 pacientes, posteriormente se descartaron 3 participantes por los criterios de eliminación, obteniendo una muestra final de 32 casos. A todos los pacientes se les explicó y se les solicitó su autorización firmada bajo un consentimiento escrito para poder incluirlos en el estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal en el periodo comprendido entre Enero 2021 y Diciembre 2022.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Pacientes cuyo reporte quirúrgico contenga datos incompletos.
2. Pacientes cuya colecistectomía se inició de forma abierta (no laparoscópica).
3. Pacientes cuya colecistectomía no haya concluido mediante abordaje laparoscópico.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

1. Aquellos pacientes que al momento de la recolección de datos no cuenten con expediente clínico completo.

Se recopilaron variables demográficas como edad y género, así como medidas antropométricas como el Índice de Masa Corporal (IMC). También se registraron variables clínicas como comorbilidades, complicaciones, grado de severidad según las guías de Tokyo para colecistitis, escala de Parkland, clasificación de Clavien-Dindo, tipo de abordaje quirúrgico, días de estancia hospitalaria, y mortalidad.

Los datos se registraron en una hoja de Excel (Microsoft Office Excel, Microsoft) sin identificadores y luego se transfirieron a un archivo de SPSS (SPSS Statistics, IBM) para su análisis estadístico. Las variables numéricas se describieron usando medidas de tendencia central y dispersión (desviación estándar), mientras que las variables categóricas se presentaron en números absolutos y porcentajes. La asociación entre variables categóricas se evaluó mediante la prueba de Chi cuadrado. La relación entre variables numéricas y categóricas se analizó con la prueba T de Student o ANOVA para dos o más grupos, respectivamente.

CAPÍTULO 6. PRUEBAS

El objetivo específico de este estudio fue determinar la incidencia y los resultados en pacientes sometidos a colecistectomía subtotal por vía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, desde enero de 2021 hasta diciembre de 2022.

Las variables numéricas se describieron utilizando medidas de tendencia central y dispersión (desviación estándar), mientras que las variables categóricas se presentaron en números absolutos y porcentajes. La asociación entre variables categóricas se evaluó mediante la prueba de Chi cuadrado, y la relación entre variables numéricas y categóricas se analizó utilizando la prueba T de Student o ANOVA para comparaciones entre dos o más grupos, respectivamente.

Se estableció un nivel de significancia alfa de 0.05, lo que corresponde a un 95% de confianza, para identificar diferencias estadísticamente significativas.

En las pruebas realizadas, no se encontró ninguna asociación estadística entre las complicaciones y la técnica utilizada, ni entre el IMC y el número de complicaciones. Tampoco se pudo determinar si alguna técnica es superior a otra en términos de menores o mayores complicaciones.

CAPÍTULO 7. RESULTADOS

Durante el presente estudio se recabaron los datos de 35 pacientes de los cuales 32 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y 3 fueron excluidos del estudio. La estadística descriptiva detallada de estos 32 pacientes se presenta en la Tabla 1.

La mayoría de los pacientes presentaron colecistitis aguda (90.6%). No se reportaron casos de pancreatitis, colangitis o coledocolitiasis. Todos los pacientes (100%) fueron tratados mediante abordaje laparoscópico. La técnica de colecistectomía subtotal utilizada fue fenestrada en el 59.4% de los casos y reconstitutiva en el 40.6%. No se realizó colangiografía transoperatoria ni empaquetamiento en ningún paciente.

La edad promedio de los pacientes fue de 59.66 años con una desviación estándar (SD) de 14.5 años. Predominó el género femenino sobre el masculino (65.6% y 34.4%, respectivamente), con una razón mujer de 1.90:1.00. El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 28.0 con una SD de 4.1. La mayoría de las cirugías fueron realizadas de manera urgente (87.5%). El grado de severidad de Tokio más común fue el grado 2, presente en el 68.8% de los pacientes, y el grado de Parkland más frecuente fue el grado 5, presente en el 65.6%.

El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 6.41 días con una SD de 4.0. El grado de Clavien-Dindo más frecuente fue el 3B, con una incidencia del 28.1%. La proporción de complicaciones también se detalla en la Tabla 1, encontrándose bilioma, CPRE, disrupción de la vía biliar grado 1, seroma, LRA, choque, muerte y otras complicaciones en el 31.3%, 28.1%, 28.1%, 6.3%, 3.1%, 6.3%, 9.4% y 9.4% de los pacientes, respectivamente.

Finalmente, la proporción de comorbilidades en la muestra consistió en hipertensión arterial sistémica (HAS) en el 46.9%, diabetes mellitus (DM) en el 40.6% y cardiopatía en el 6.3%.

Se analizó la asociación entre el IMC y la presencia de complicaciones, cuyos resultados se presentan en la Tabla 2. No se encontró ninguna diferencia estadísticamente significativa en el IMC entre pacientes con y sin complicaciones.

También se evaluó la asociación entre el tipo de técnica (fenestrada vs. reconstitutiva) y la proporción de complicaciones, como se muestra en las Tablas 3-10. No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa en este análisis.

Tabla 1. Estadística descriptiva en extenso de los 32 pacientes.

Variable	Resultado	
Diagnóstico/		
1) COLE AGUDA	1) 29	90.6
2) LITIASIS VESICULAR	2) 3	9.4
Presencia de pancreatitis	0	0
Presencia de colangitis	0	0
Presencia de coledocolitiasis	0	0
Abordaje quirúrgico		
1) Laparoscopia	1) 32	100
Técnica subtotal		
1) FENESTRADA	1) 19	59.4
2) RECONSTITUTIVA	2) 13	40.6
Uso de colangiografía transquirurgica	0	0
Empaquetamiento	0	0
Edad*	59.66	

	14.579
Género	
1) Masculino	1) 11 34.4
2) Femenino	2) 21 65.6
Razón Mujer : Hombre	1.90:1.00
IMC*	28.078
	4.1073
Tipo de cirugía	
1) Electiva	1) 4 12.5
2) Urgente	2) 28 87.5
Grado Tokyo	
1) 1	1) 3 9.4
2) 2	2) 22 68.8
3) 3	3) 4 12.5
Grado Tokyo*	2.03
	.499
Parkland	
1) 3	1) 1 3.1
2) 4	2) 10 31.3
3) 5	3) 21 65.6
Parkland*	4.63
	.554

Días de estancia*	6.41	
	4.071	
Clavien-Dindo		
1) Grado 2	1) 1	3.1
2) Grado 3a	2) 1	3.1
3) Grado 3b	3) 9	28.1
4) Grado 5	4) 3	9.4
Proporción de complicaciones		
Bilioma o colección	10	31.3
CPRE	9	28.1
Disrupción de la vía biliar		
1) Strasberg A	1) 9	28.1
Seroma	2	6.3
Neumonía	0	0
TEP	0	0
Hemoperitoneo	0	0
Hernia incisional	0	0
LRA	1	3.1
Choque	2	6.3
Muerte	3	9.4
Otras	3	9.4
Necesidad de reintervención	0	0

PRESENCIA DE CUALQUIER COMPLICACION	14	43.8
Proporción de comorbilidades		
HAS	15	46.9
DM2	13	40.6
Cardiopatía	2	6.3
Hepatopatía	0	0
Enfermedad renal	0	0
Enfermedad autoinmune	0	0
Cáncer	0	0
Otros	0	0

*Resultado expresado en media y desviación estándar.

Tabla 2. Diferencia de IMC entre pacientes con y sin complicaciones.

Variable/Resultado	Número de pacientes	Media	Desviación estándar	Valor de p para diferencia de medias
Bilioma si	10	27.870	5.5885	
Bilioma no	22	28.173	3.3894	.850
CPRE si	9	26.467	5.9540	
CPRE no	23	28.709	3.0662	.169

Seroma si	2	28.850	1.0607	
Seroma no	30	28.027	4.2368	.789
LRA si	1	29.600		
LRA no	31	28.029	4.1656	.713
Choque si	2	29.450	3.7477	
Choque no	30	27.987	4.1725	.633
Muerte si	3	29.500	2.6514	
Muerte no	29	27.931	4.2351	.538
Otras si	3	26.767	5.3501	
Otras no	29	28.214	4.0533	.570
Cualquier complicación si	14	27.471	4.9993	
Cualquier complicación no	18	28.550	3.3333	.470

Tabla 3. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y bilioma o colección.

			BILIOMA O COLECCIÓN		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRAD	Count	6	13	19
FENESTRADA 2	A	% within BILIOMA O COLECCIÓN	60.0%	59.1%	59.4%
RECONSTITUTIV A .	RECONSTITUTIVA	Count	4	9	13
		% within BILIOMA O COLECCIÓN	40.0%	40.9%	40.6%
Total	Count		10	22	32
	% within BILIOMA O COLECCIÓN		100.0%	100.0%	100.0%
P=.961					

Tabla 4. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y CPRE.

			CPRE		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRADA	Count	5	14	19
FENESTRADA 2		% within CPRE	55.6%	60.9%	59.4%
RECONSTITUTIVA .	RECONSTITUTIVA	Count	4	9	13
		% within CPRE	44.4%	39.1%	40.6%
Total	Count		9	23	32
	% within CPRE		100.0%	100.0%	100.0%
P= .783					

Tabla 5. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y

Seroma

			SEROMA		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRAD	Count	1	18	19
FENESTRADA 2	A	% within SEROMA	50.0%	60.0%	59.4%
RECONSTITUTIVA		1 SI 2 NO			
	RECONSTITU	Count	1	12	13
	TIVA	% within SEROMA	50.0%	40.0%	40.6%
		1 SI 2 NO			
Total		Count	2	30	32
		% within SEROMA	100.0%	100.0	100.0%
		1 SI 2 NO		%	
P=.780					

Tabla 6. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y LRA.

			LRA		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRADA	Count	0	19	19
FENESTRADA 2		% within	0.0%	61.3%	59.4%
RECONSTITUTIVA .		LRA			
	RECONSTITUT	Count	1	12	13
	IVA	% within	100.0%	38.7%	40.6%
		LRA			
Total		Count	1	31	32
		% within	100.0%	100.0%	100.0%
		LRA			
P=.219					

Tabla 7. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y choque.

			CHOQUE		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRADA	Count	1	18	19
FENESTRADA 2		% within	50.0%	60.0%	59.4%
RECONSTITUTIVA		CHOQUE			
	RECONSTITUTIVA	Count	1	12	13
		% within	50.0%	40.0%	40.6%
		CHOQUE			
Total		Count	2	30	32
		% within	100.0%	100.0%	100.0%
		CHOQUE			
P=.780					

Tabla 8. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y Muerte.

			MUERTE		Total
			SI	NO	
SUBTOTAL 1	FENESTRADA	Count	1	18	19
FENESTRADA 2		% within	33.3%	62.1%	59.4%
RECONSTITUTIVA .		MUERTE			
	RECONSTITUTIVA	Count	2	11	13
		% within	66.7%	37.9%	40.6%
		MUERTE			
Total		Count	3	29	32
		% within	100.0%	100.0%	100.0%
		MUERTE			
P=.335					

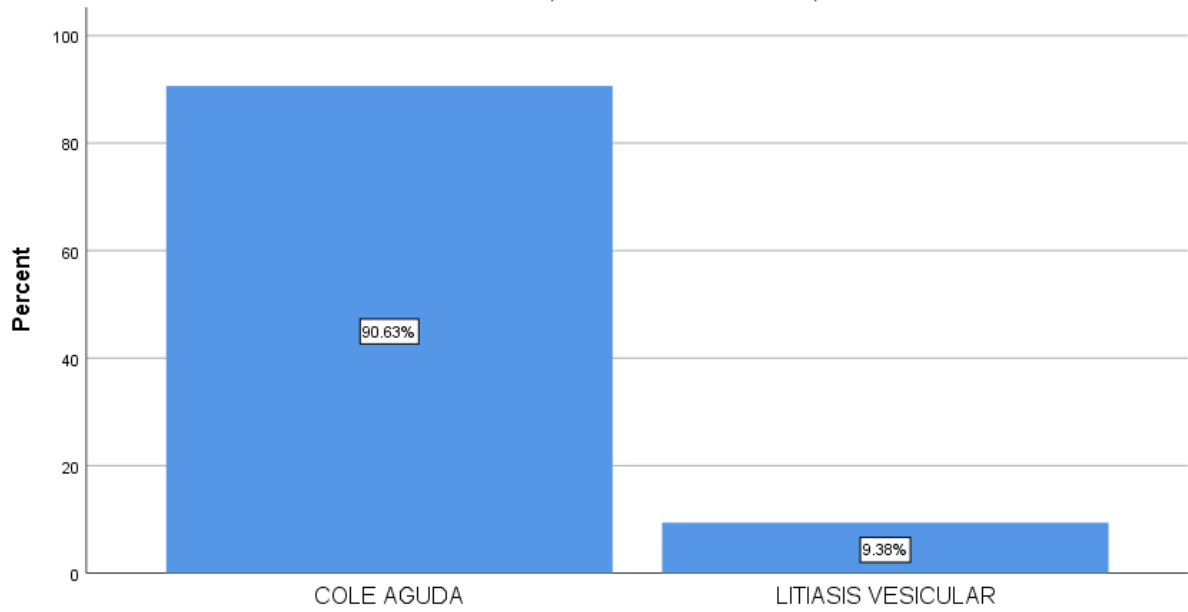
Tabla 9. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y otras complicaciones.

		OTRAS		Total	
		SI	NO		
SUBTOTAL 1	FENESTRADA	Count	2	17	19
FENESTRADA 2		% within	66.7%	58.6%	59.4%
RECONSTITUTIVA .		OTRAS			
	RECONSTITUT	Count	1	12	13
	IVA	% within	33.3%	41.4%	40.6%
		OTRAS			
Total		Count	3	29	32
		% within	100.0%	100.0%	100.0%
		OTRAS			
P=.787					

Tabla 10. Tabla cruzada de tipo de técnica (fenestrada vs reconstitutiva) y cualquier complicación.

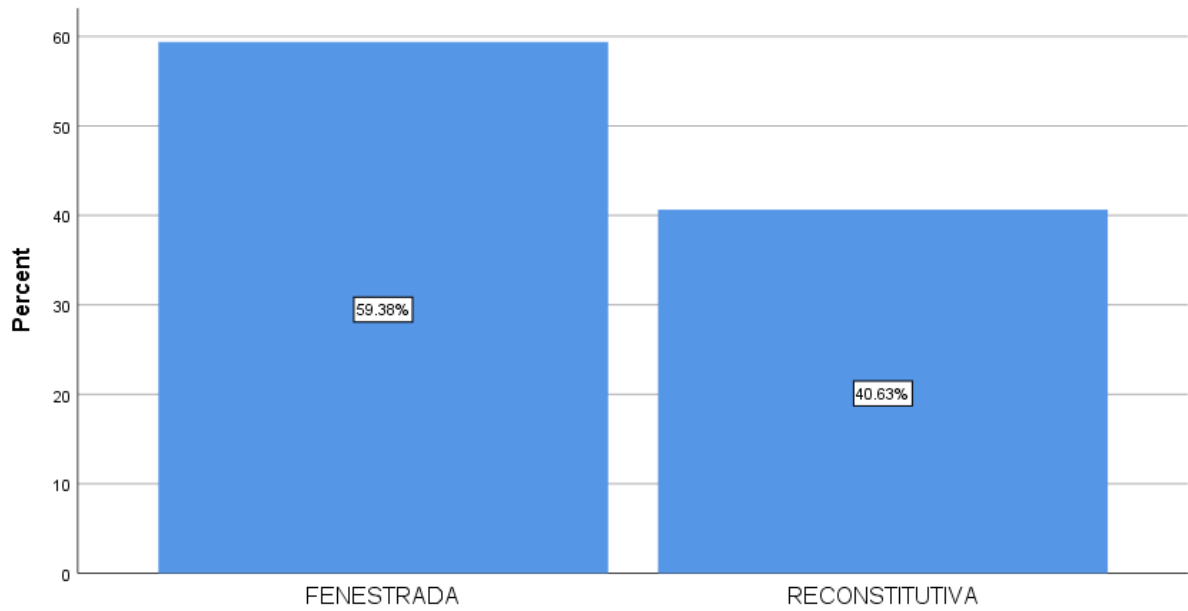
		Cualquier complicación		Total	
		SI	NO		
SUBTOTAL 1	FENESTRAD	Count	8	11	19
FENESTRADA 2	A	% within Cualquier complicacion	57.1%	61.1%	59.4%
RECONSTITUTIVA					
	RECONSTITIT	Count	6	7	13
	UTIVA	% within Cualquier complicacion	42.9%	38.9%	40.6%
Total		Count	14	18	32
		% within Cualquier complicacion	100.0%	100.0%	100.0%
					%
P= .821					

DIAGNOSTICO COLE AGUDA 1, LITIASIS VESICULAR 2, DISCINESIA 3

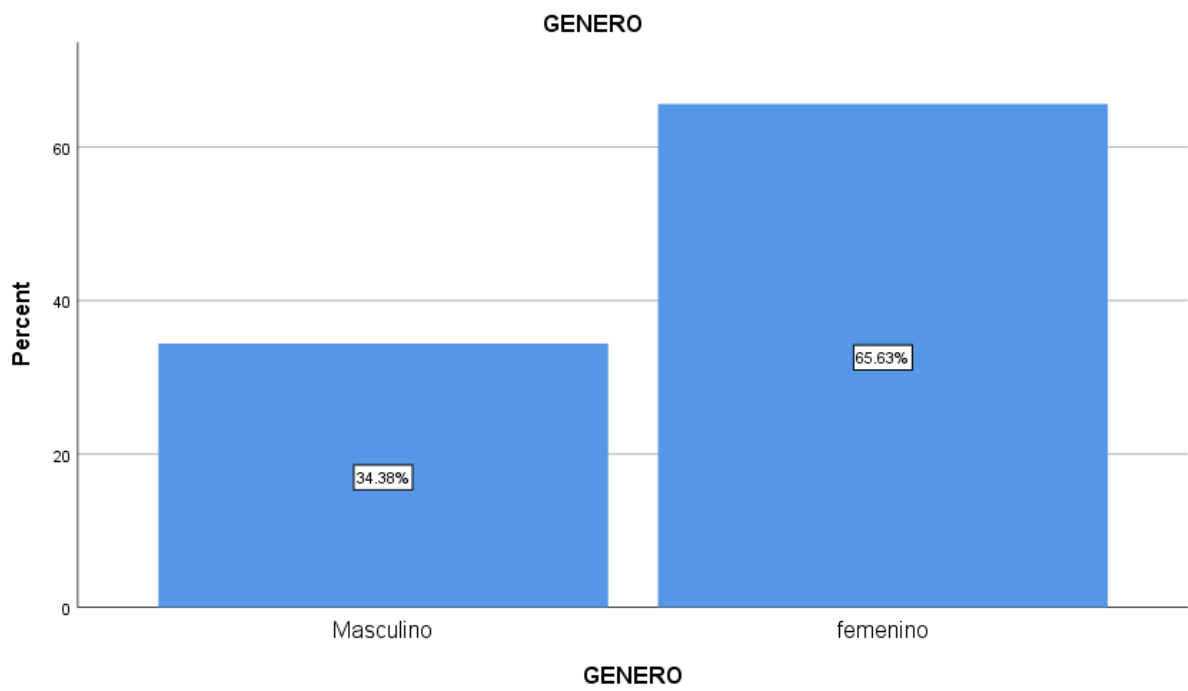
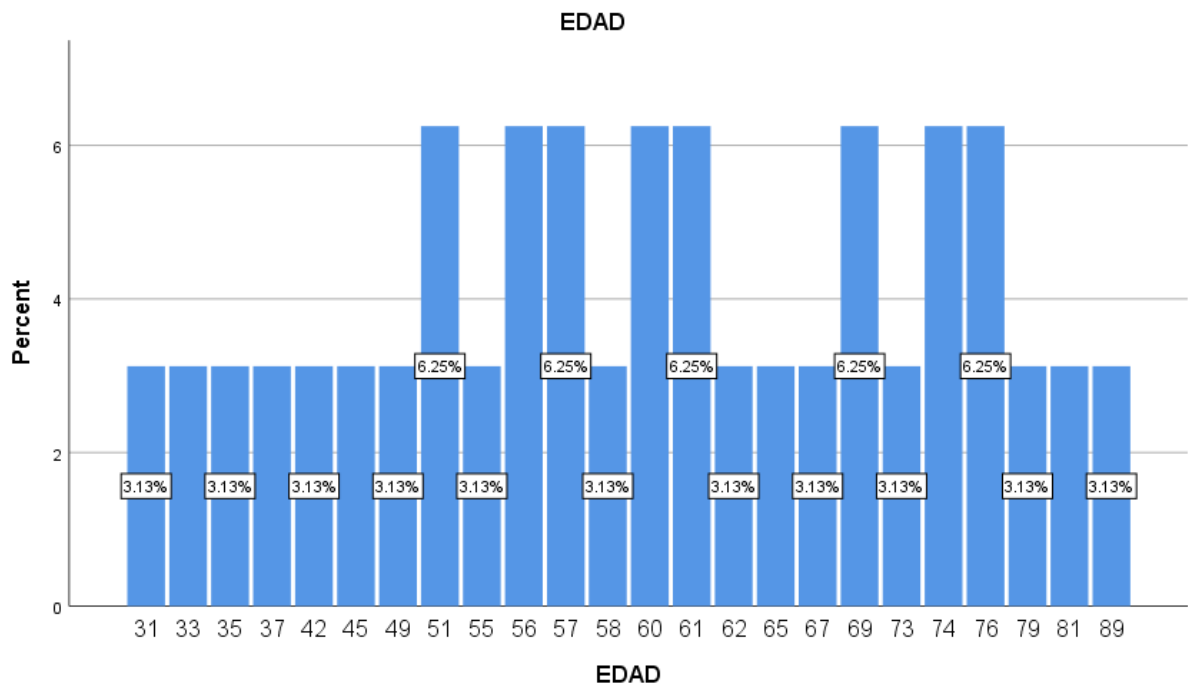


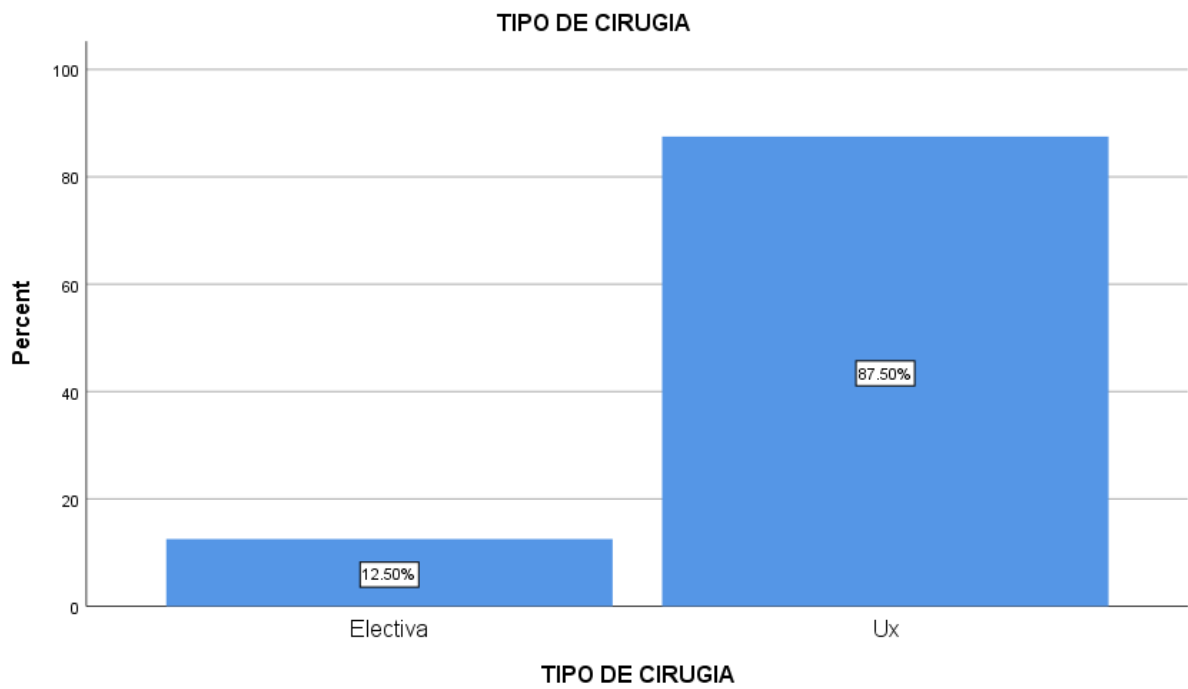
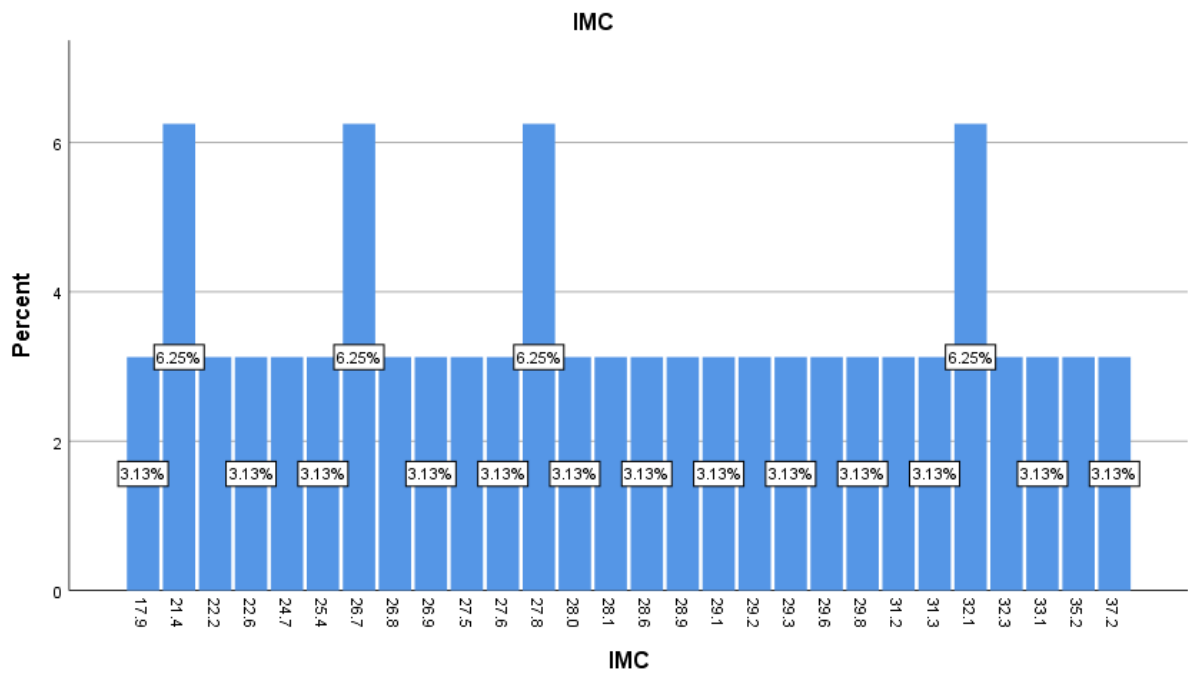
DIAGNOSTICO COLE AGUDA 1, LITIASIS VESICULAR 2, DISCINESIA 3

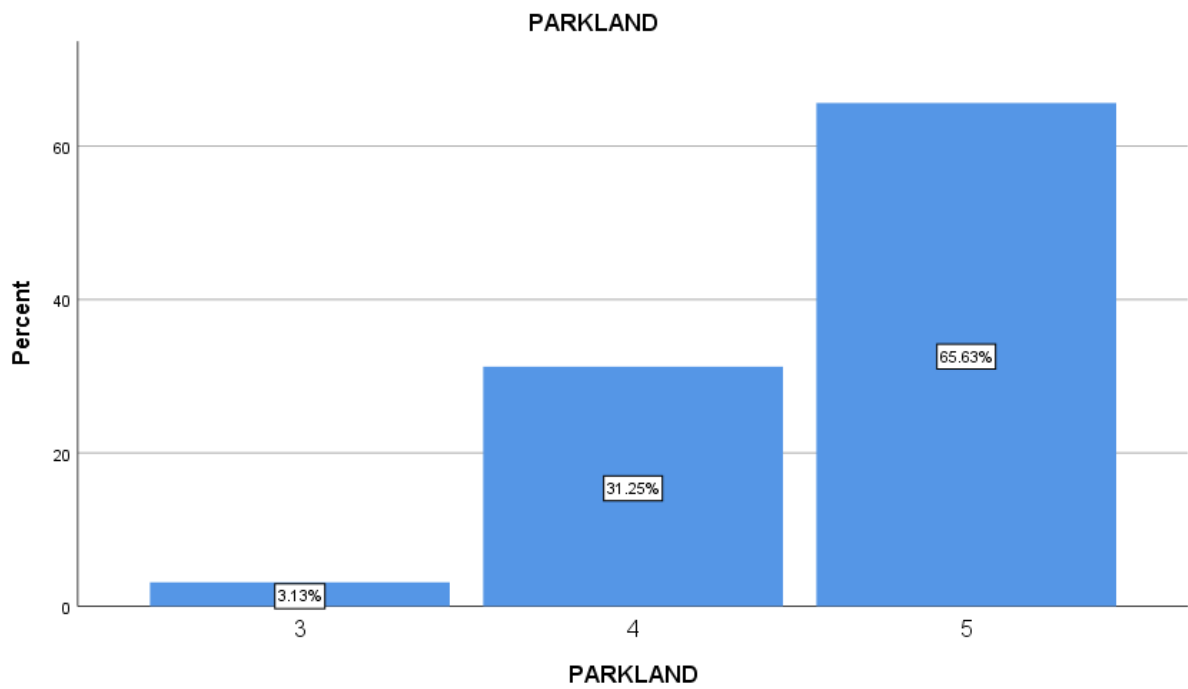
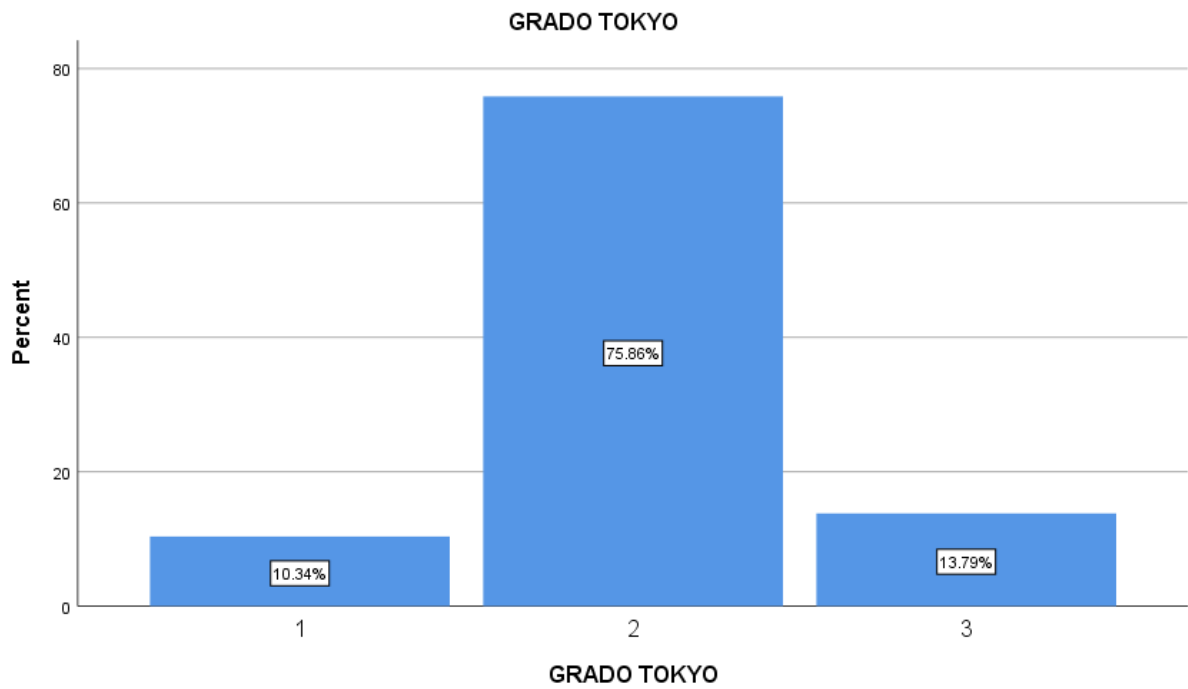
SUBTOTAL 1 FENESTRADA 2 RECONSTITUTIVA .

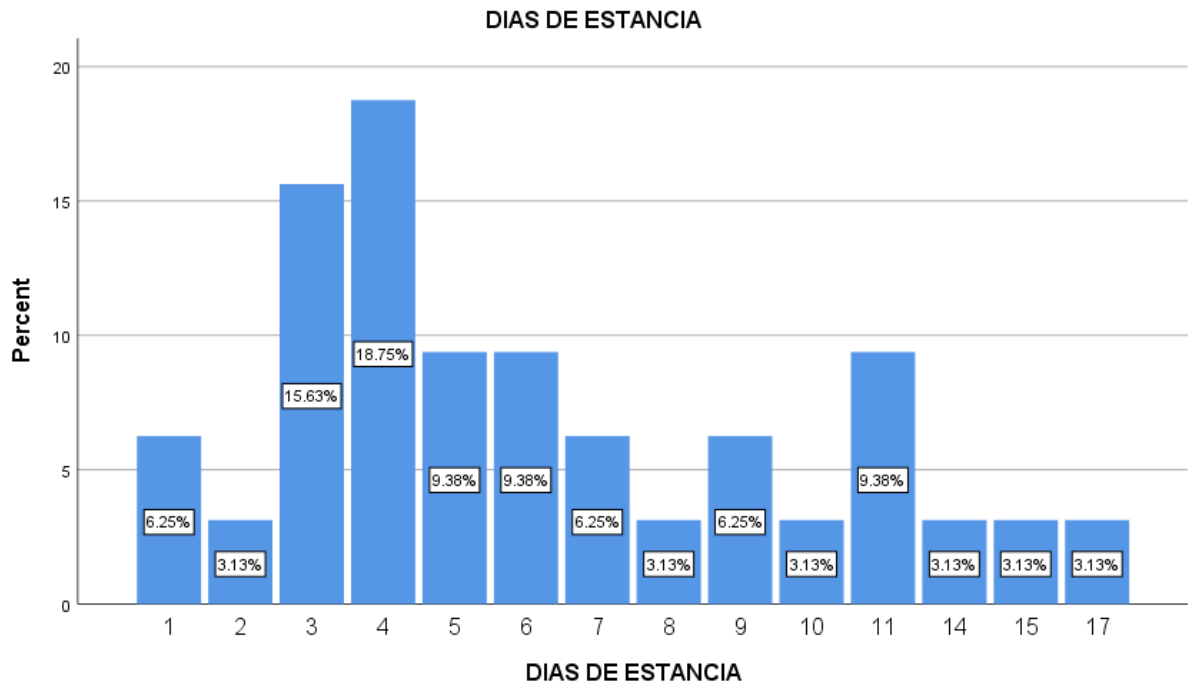


SUBTOTAL 1 FENESTRADA 2 RECONSTITUTIVA .

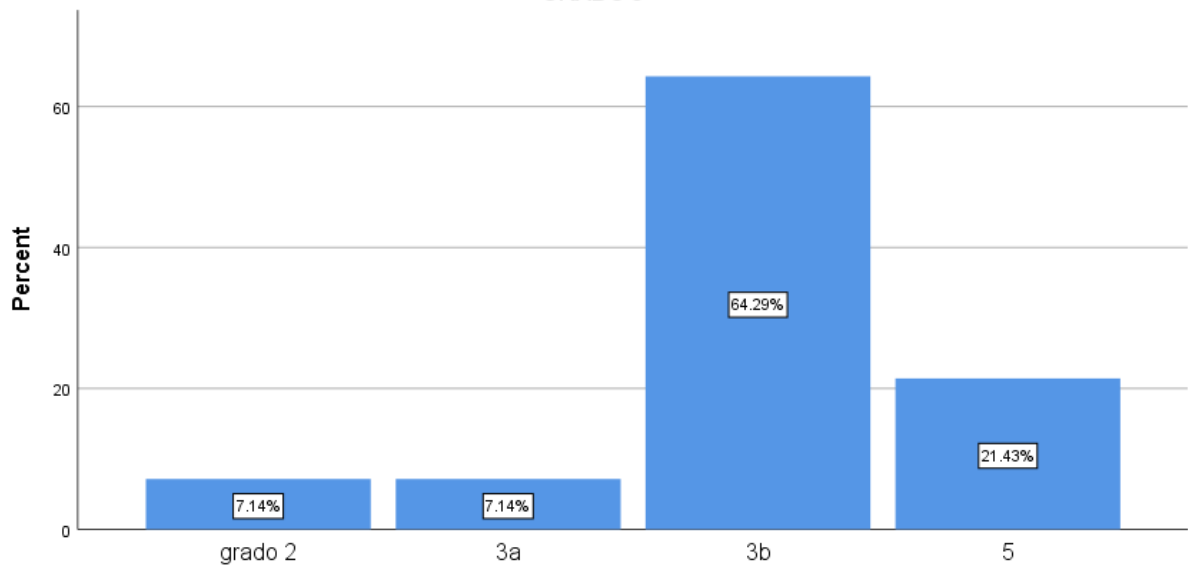




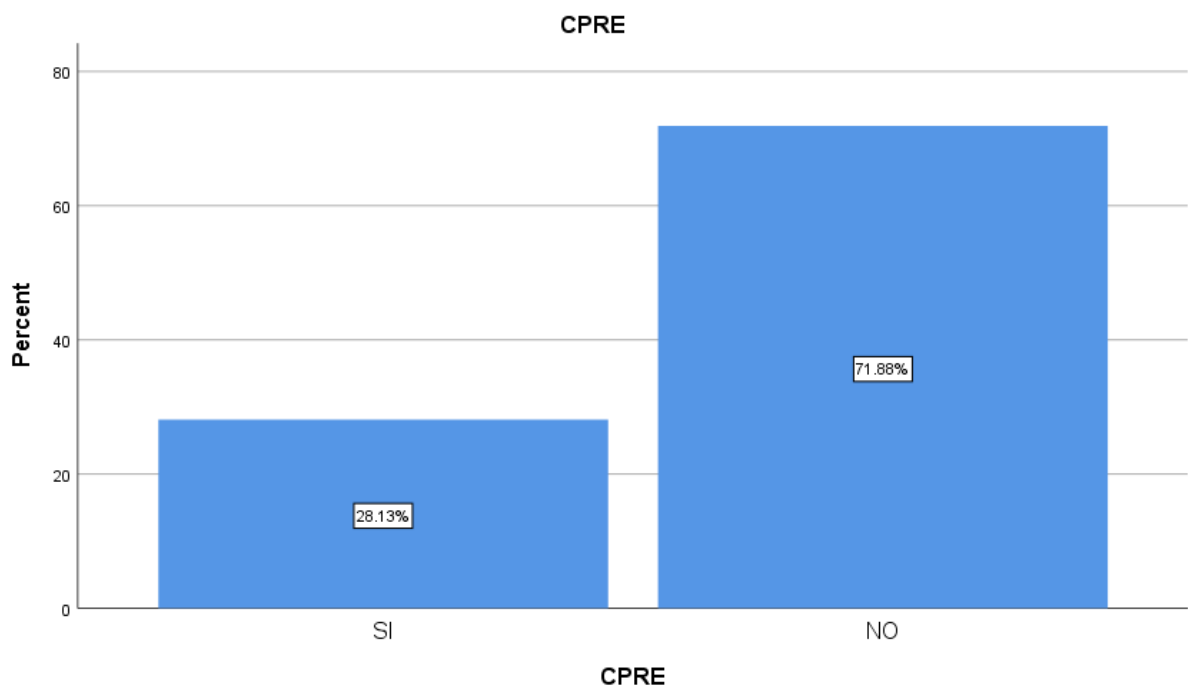
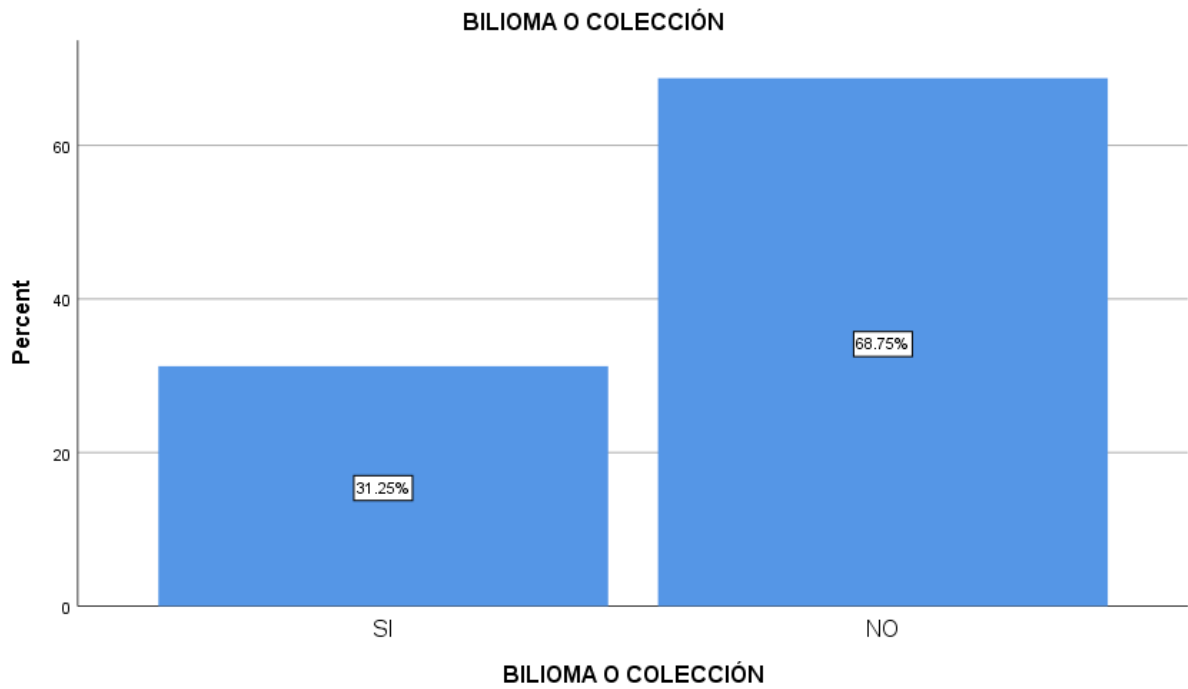


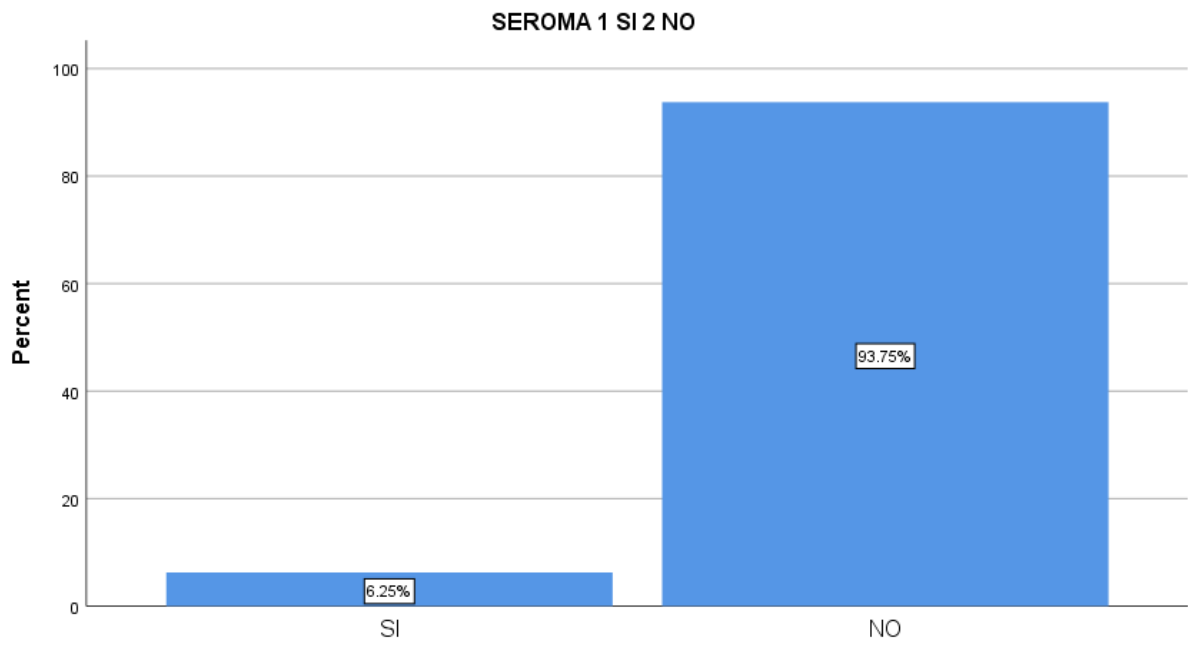


CLAVIEN-DINDO (1 GRADO 2, 2 ES GRADO 3A, 3 ES GRADO 3 B, 4 ES GRADO 4A, 5 ES GRADO 4B, 6 ES GRADO 5)

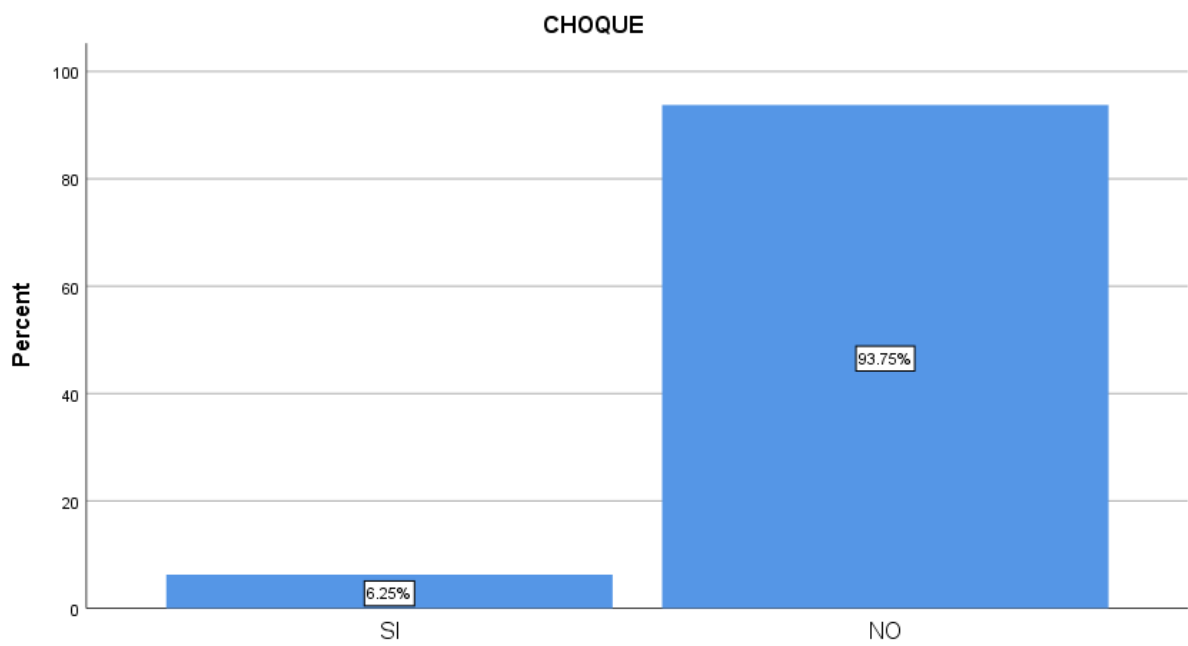


CLAVIEN-DINDO (1 GRADO 2, 2 ES GRADO 3A, 3 ES GRADO 3 B, 4 ES GRADO 4A, 5 ES GRADO 4B, 6 ES GRADO 5)

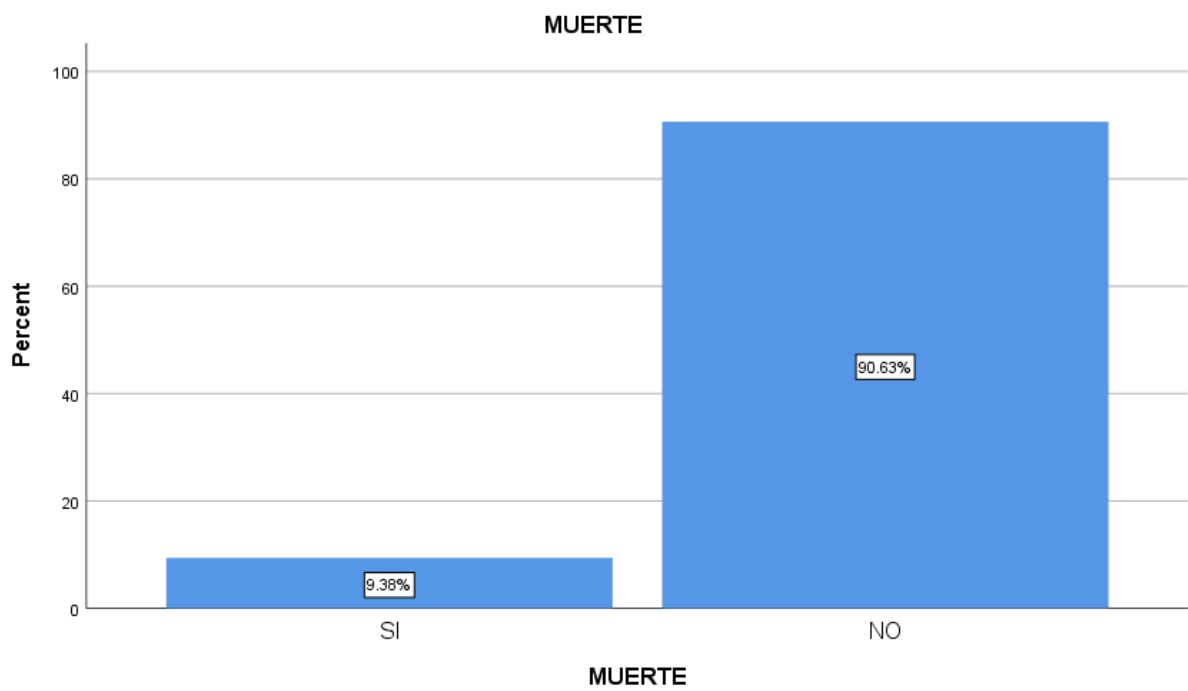
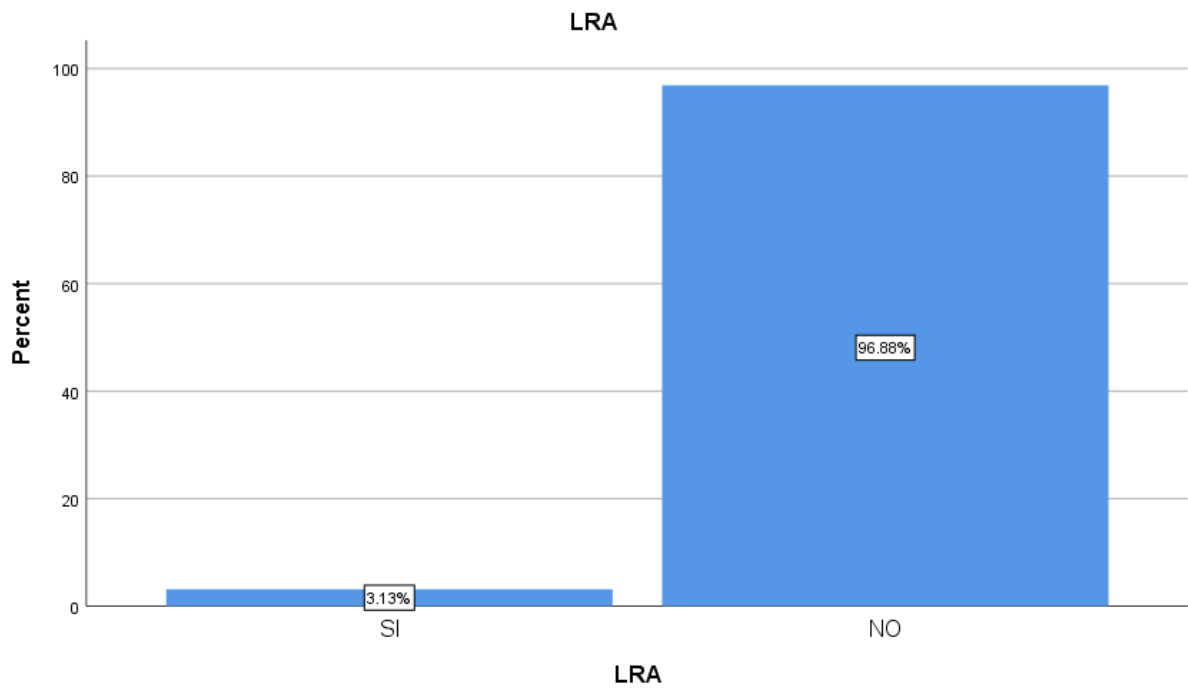


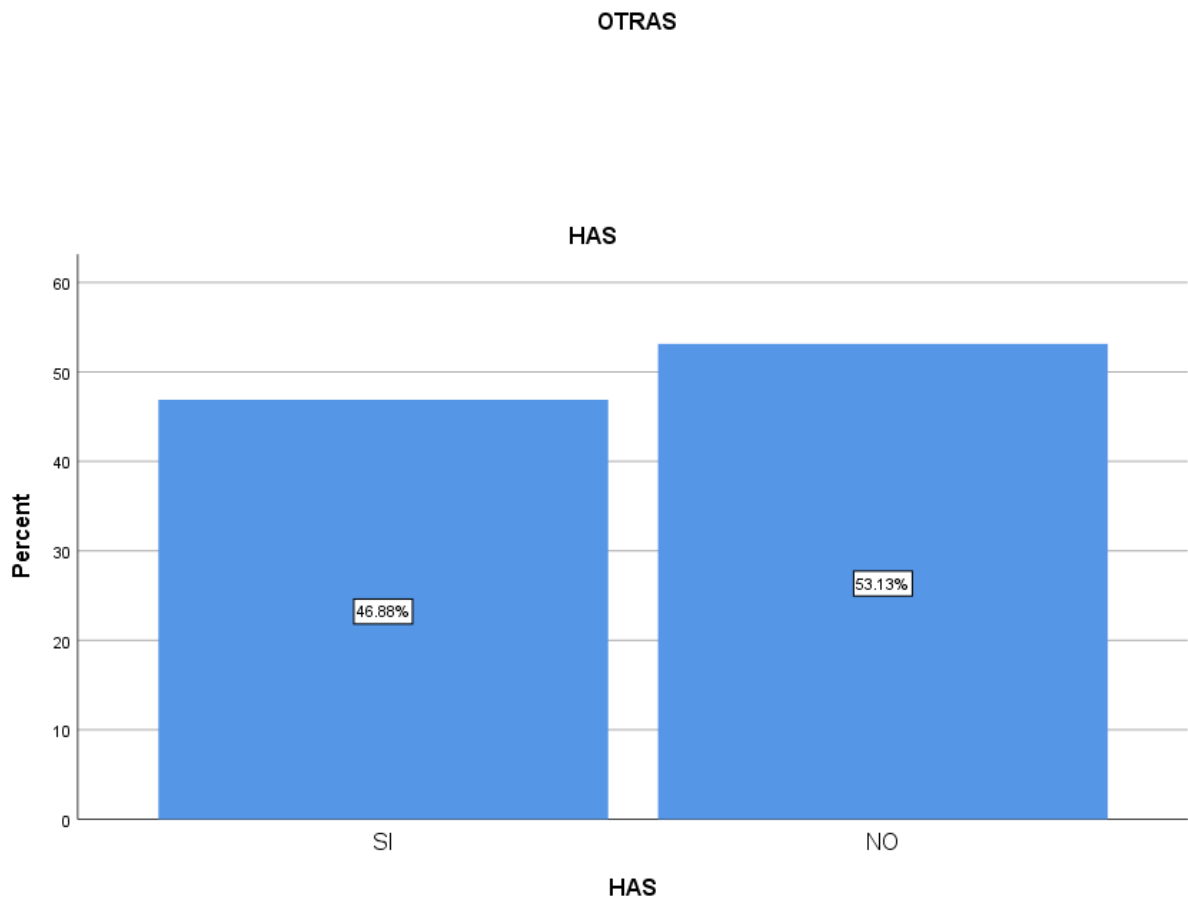
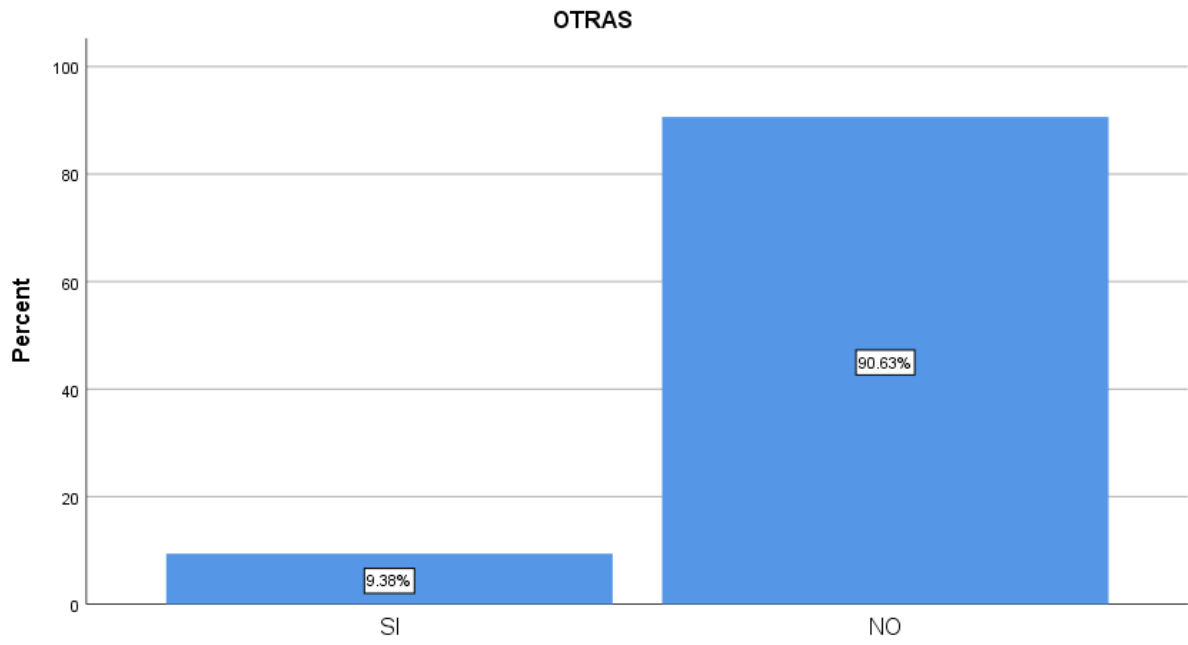


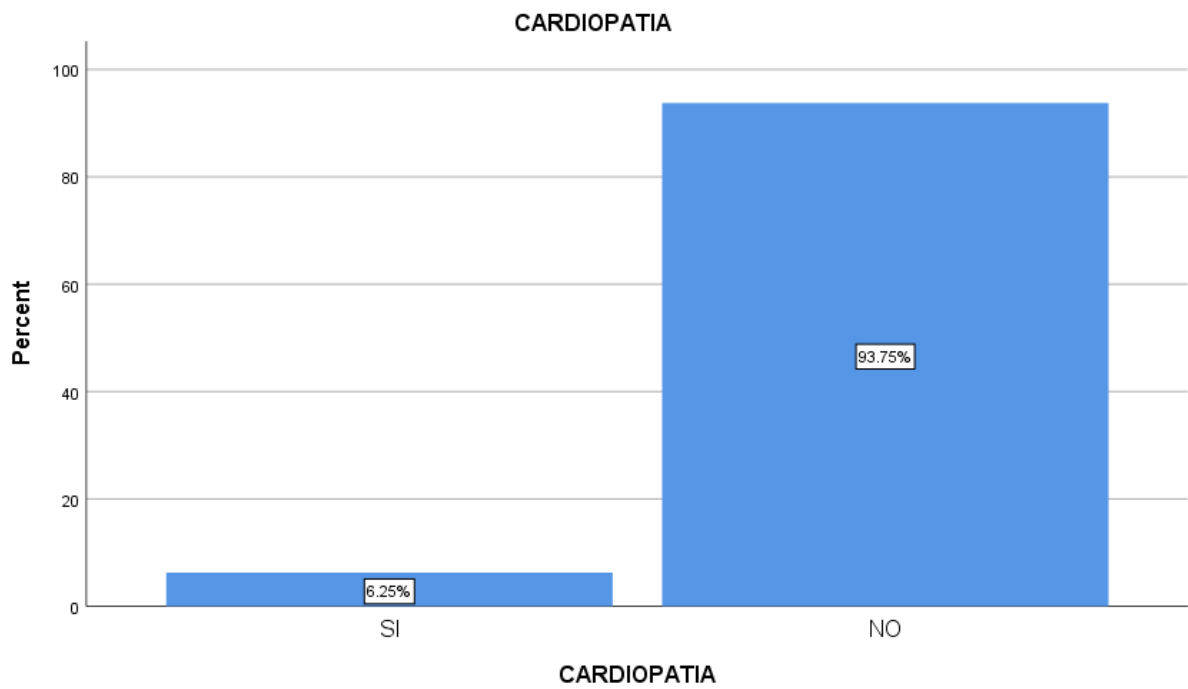
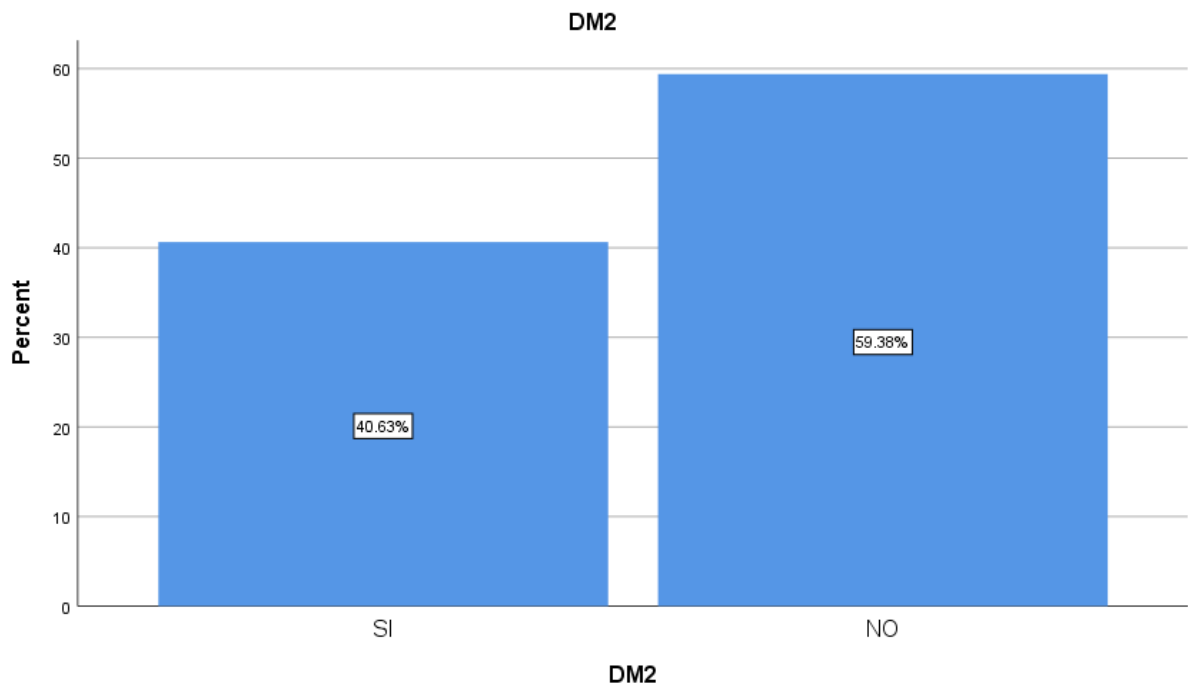
SEROMA 1 SI 2 NO



CHOQUE







CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La mayoría de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica subtotal presentaron colecistitis aguda, representando el 90.6% de los casos. Esto destaca la alta prevalencia de esta patología entre los pacientes que requieren intervención quirúrgica.

Todos los pacientes fueron tratados mediante abordaje laparoscópico, con un predominio de la técnica fenestrada (59.4%) sobre la reconstitutiva (40.6%). La elección de la técnica parece no haber influido significativamente en la incidencia de complicaciones.

La edad promedio de los pacientes fue de 59.66 años y predominó el género femenino (65.6%). El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 28.0, indicando una ligera tendencia hacia el sobrepeso entre los pacientes.

La mayoría de las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas de manera urgente (87.5%), lo que subraya la necesidad de intervenciones rápidas en casos de colecistitis aguda grave.

El grado de severidad de Tokio más común fue el grado 2 (68.8%), y el grado de Parkland más frecuente fue el grado 5 (65.6%). Las complicaciones postoperatorias fueron variadas, con bilioma y disrupción de la vía biliar grado 1 siendo las más comunes.

Las principales comorbilidades entre los pacientes fueron hipertensión arterial sistémica (46.9%) y diabetes mellitus (40.6%), lo que sugiere que estos factores de riesgo son comunes en esta población.

El promedio de estancia hospitalaria fue de 6.41 días, lo que indica una duración moderada de recuperación postoperatoria. La mortalidad fue baja, aunque presente en el 9.4% de los casos.

No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre el IMC y la presencia de complicaciones. De igual manera, no se identificó una diferencia significativa en la tasa de complicaciones entre las técnicas fenestrada y reconstitutiva.

RECOMENDACIONES

En resumen, la colecistectomía laparoscópica subtotal es un procedimiento eficaz y seguro en el manejo de colecistitis aguda complicada, con un bajo índice de mortalidad y complicaciones manejables. Sin embargo, se requiere de un seguimiento y estudios adicionales para optimizar las técnicas quirúrgicas y reducir aún más las complicaciones.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se adhiere a los lineamientos del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud en sus artículos 13, 16 y 20 y a la quinta declaración de Helsinki (Edimburgo, 2000) que establece lo siguiente.

Art 13.-Que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar.

Art 16.-Se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Art 20.-Se contará con el consentimiento informado que es el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza.

De los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

La privacidad de los datos de los pacientes esta resguardada por la base de datos del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE, CDMX.

CONFLICTO DE INTERESES

Declaro que no existe ningún conflicto de interés.

CAPÍTULO 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La ausencia de datos significativos entre las técnicas utilizadas y las complicaciones sugiere la necesidad de estudios con mayor tamaño de muestra para poder determinar con mayor precisión las diferencias y ventajas entre las técnicas de colecistectomía subtotal.

CAPÍTULO 10. FUENTES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elshaer, M. (2015). Subtotal Cholecystectomy for “Difficult Gallbladders”. Systematic revision and meta-analysis. *JAMA Surgery*, 150(2), 159-168.
2. Toro, A. (2021). Subtotal cholecystectomy for difficult acute cholecystitis: how to finalize safely by laparoscopy—a systematic review. *World Journal of Emergency Surgery*, 16, 45.
3. Wakabayashi, G. (2018). Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, 25, 73-86.
4. Di Buono, G. (2021). Difficult laparoscopic cholecystectomy and preoperative predictive factors. *Nature*, 11, 2559.
5. Santos, F. (2017). The Difficult Gallbladder: A Safe Approach to a Dangerous Problem. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 27(6), 571-578.
6. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitiasis, México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010.
7. Kiriya, S., Kozaka, K., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gabata, T., Hata, J., Liau, K.-H., Miura, F., Horiguchi, A., Liu, K.-H., Su, C.-H., Wada, K. (2018). Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos). *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 25(1), 17–30.
8. Bhandari, T. (2021). Prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy: An observational study. *Annals of Medicine and Surgery*, 72.
9. Jara, G., Rosciano, J., Barrios, W., Vegas, L., Rodriguez, O., Sánchez, R., Sánchez, A. (2017). Colecistomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. *CIR ESP*, 95(8), 465-470.

10. Kulen, F., Tihan, D., Duman, U., Bayam, E., Zaim, G. (2016). Laparoscopic partial cholecystectomy: A safe and effective alternative surgical technique in “difficult cholecystectomies”. *Ulus Cerrahi Derg*, 32, 185-190.
11. Mohamed Eishaer, MD; Gianpiero Gravante, MD, PhD; Katie Thomas, MD, PhD; Roberto Sorge, PhD; Salem Al-Hamali, MD; Hamdi Ebdewi, MD. (2015). Subtotal Cholecystectomy for “difficult Gallbladders” Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surgery*, 150(2), 159-168.
12. Michalowsky K, Bornman PC, Krige JE, Gallagher PJ, Terblanche J. (1998). Laparoscopic subtotal cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis or fibrosis. *British Journal of Surgery*, 85, 904-906.

ANEXOS

Anexo "A":

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ID: _____

Edad: _____ Género: _____ Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

Comorbilidades: _____ ¿Cuáles? _____

Diagnóstico: _____ Guías Tokio 2018: _____

Otros diagnósticos: _____

Cirugía Realizada: _____

Escala de Parkland: _____ Clasificación Clavien-Dindo: _____ Estancia hospitalaria: _____

Tipo de Cirugía: _____ Presentó complicaciones: _____ ¿Cuáles? _____

Reintervención: _____ Muerte: _____

Anexo "B"

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO: COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA COMO ALTERNATIVA SEGURA EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS DIFÍCILES, EXPERIENCIA Y RESULTADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

INVESTIGADOR PRINCIPAL: DRA. ANDREA IZQUIERDO MEDINA

INSTITUCIÓN: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE, CDMX

USTED ESTÁ SIENDO INVITADO A PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN PARA EVALUAR LA SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA. ESTA INVESTIGACIÓN TIENE COMO OBJETIVO ANALIZAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y LA EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL.

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE ESTUDIO ES DETERMINAR LA INCIDENCIA Y LOS RESULTADOS DE LA COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA DE DIFÍCIL MANEJO. SE PRETENDE EVALUAR LA TASA DE COMPLICACIONES, LA NECESIDAD DE CONVERSIÓN A CIRUGÍA ABIERTA Y LA EFICACIA GENERAL DE LA TÉCNICA.

SI DECIDE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO, SE RECOPILARÁN DATOS DE SU HISTORIAL MÉDICO Y QUIRÚRGICO, INCLUYENDO: EDAD, GÉNERO, Y CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS (IMC), DETALLES CLÍNICOS COMO COMORBILIDADES, COMPLICACIONES, Y GRADO DE SEVERIDAD DE LA COLECISTITIS SEGÚN LAS GUÍAS DE TOKYO. INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO REALIZADO, INCLUYENDO SI SE LLEVÓ A CABO UNA COLANGIOGRAFÍA TRANSOPERATORIA. RESULTADOS POSTOPERATORIOS, INCLUYENDO DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA, COMPLICACIONES Y MORTALIDAD.

RIESGOS Y BENEFICIOS: PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO NO CONLLEVA RIESGOS ADICIONALES MÁS ALLÁ DE LOS INHERENTES A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA ESTÁNDAR. NO HAY BENEFICIOS DIRECTOS PARA USTED POR PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO, PERO SU PARTICIPACIÓN AYUDARÁ A MEJORAR EL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA COLECISTITIS COMPLICADA, LO QUE PODRÍA BENEFICIAR A FUTUROS PACIENTES.

CONFIDENCIALIDAD: TODA LA INFORMACIÓN RECOGIDA EN ESTE ESTUDIO SERÁ MANEJADA CON ESTRUCTA CONFIDENCIALIDAD. LOS DATOS SERÁN ANONIMIZADOS Y ALMACENADOS DE MANERA SEGURA. SOLO LOS INVESTIGADORES AUTORIZADOS TENDRÁN ACCESO A LA INFORMACIÓN RECOPIADA.

VOLUNTARIEDAD: SU PARTICIPACIÓN EN ESTE ESTUDIO ES COMPLETAMENTE VOLUNTARIA. PUEDE DECIDIR NO PARTICIPAR O RETIRARSE EN CUALQUIER MOMENTO SIN NINGUNA REPERCUSIÓN EN SU ATENCIÓN MÉDICA.

CONSENTIMIENTO: AL FIRMAR ESTE DOCUMENTO, USTED ACEPTA VOLUNTARIAMENTE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO Y PERMITE A LOS INVESTIGADORES RECOPIAR Y ANALIZAR SUS DATOS MÉDICOS DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS DESCRITOS.

CONTACTO:SI TIENE ALGUNA PREGUNTA O PREOCUPACIÓN SOBRE ESTE ESTUDIO, PUEDE CONTACTAR ALA DRA. ANDREA IZQUIERDO MEDINA AL TELÉFONO 2226629377.

CONSENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE: HE LEÍDO Y COMPRENDIDO LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA SOBRE EL ESTUDIO "COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA COMO ALTERNATIVA SEGURA EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS DIFÍCILES, EXPERIENCIA Y RESULTADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS". HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE HACER PREGUNTAS Y TODAS MIS PREGUNTAS HAN SIDO RESPONDIDAS A MI SATISFACCIÓN. DECIDO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ESTE ESTUDIO.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE: _____

FIRMA DEL PARTICIPANTE: _____

FECHA: _____

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: _____

FIRMA DEL INVESTIGADOR: _____

FECHA: _____