

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
POSTGRADO DE CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA**

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS GUÍAS DE TOKIO TG13 Y TG18 EN EL HOSPITAL SAN
FRANCISCO DE QUITO Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES
POSQUIRÚRGICAS Y ESTANCIA HOSPITALARIA TRAS COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA DURANTE EL PERÍODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2017 Y
2018.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE CIRUJANO GENERAL Y
LAPAROSCOPICO**

AUTOR DIEGO RICARDO YUNGA ATAPUMA

DIRECTOR DE DISERTACIÓN: DR MARCELO CEVALLOS

DIRECTORA METODOLÓGICA: DRA. GRANJA PATRICIA

1. **Título:**

IMPLEMENTACIÓN DE LAS GUÍAS DE TOKIO TG13 Y TG18 EN EL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES POSQUIRÚRGICAS Y ESTANCIA HOSPITALARIA TRAS COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DURANTE EL PERÍODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2017 Y 2018.

Contenidos

1.	Título:	2
2.	Lista De Tablas	8
3.	Lista De Gráficos	9
4.	Agradecimientos.....	10
5.	Título	11
6.	Lugar	11
7.	Autor.....	11
8.	Línea de investigación.....	11
9.	Índice de abreviaturas:	11
10.	Resumen.....	13
11.	Abstract	16
12.	Introducción	18
	Fuente: Criterios diagnósticos y valoración de la severidad de la colangitis aguda. J. Hepatobiliary Pancreat Surg (2007) 14:52 - 58	
		19
	Referencia: (Miura et al., 2013)	
		21
13.	Justificación.....	22
14.	Problema De Investigación	24
15.	Objetivos De Investigación	25
15.1	Objetivo General.....	25

15.2	Objetivos Específicos.....	26
16.	Marco Teórico	26
16.1	Introducción:	26
	Referencia: (Miura et al., 2013)	28
16.2	Terminología Actual, Etiología Y Epidemiología De La Colecistitis	30
16.3	Definición De Colecistitis Aguda	31
16.4	Fisiopatología.....	31
16.5	Clasificación Patológica.....	32
	(1) Colecistitis edematosa:	32
	(2) Colecistitis necrósante:	32
	(3) Colecistitis supurativa:	32
	(4) Colecistitis crónica:	32
16.6	Frecuencia En La Aparición De Síntomas	33
	Incidencia en pacientes con cálculos biliares.....	33
	Historia natural de pacientes con cálculos biliares asintomáticos.	33
16.7	Etiología.....	34
	Mecanismo	34
16.8	Factores De Riesgo:	34
	Colecistitis aguda y cuatro (o cinco) " Fs "	34

Edad y sexo femenino:	34
Obesidad:.....	35
Papel del embarazo, la fecundidad y la fertilidad:	35
Las drogas como agentes etiológicos.....	35
16.9 Criterios Diagnósticos (TG13 - TG18).....	36
Debe excluirse la hepatitis aguda, otras enfermedades abdominales agudas y la colecistitis crónica.....	38
16.10 Tratamiento Quirúrgico:.....	40
16.11 Indicadores De Dificultad Quirúrgica En La Colecistectomía Laparoscópica Para La Colecistitis Aguda.....	41
16.12 Tratamientos Quirúrgicos Alternativos En Colecistitis Aguda	43
Colecistectomía subtotal	43
Conversión abierta	44
16.13 Puntos Importantes Para Evitar La Lesión De La Vía Biliar	44
Colecistectomía laparoscópica temprana antes de la fibrosis	44
Creación de la visión crítica de la seguridad:.....	45
Procedimientos de rescate:.....	45
16.14 Pasos Seguros Para La Realización De Colecistectomía Laparoscópica En Colecistitis Aguda	47
16.15 Métodos De Drenaje Biliar:	48

16.16	Ptgbd. Aspiración De La Vesícula Biliar Transhepática Percutánea.....	48
17.	Hipótesis.....	50
18.	Metodología	50
18.1	Tipo De Investigación.....	52
	Recolección De Datos	52
	Análisis estadístico.....	52
	Análisis univariado.....	52
	Análisis bivariado.....	53
	Consideraciones Técnicas	53
18.2	Operalización De Variables.....	53
18.3	Universo Y Muestra	56
18.4	Selección De La Muestra	56
18.4.1	Criterios de inclusión	56
18.4.2	Criterios de exclusión.....	57
18.4.3	Procedimiento de recolección de la información	57
18.4.4	Plan Análisis De Datos.....	57
19.	Aspectos Bioéticos	Error! Bookmark not defined.
20.	Recursos Humanos.....	Error! Bookmark not defined.
20.1	Recursos Materiales, Presupuesto Y Financiamiento	58

20.2	Cronograma De Trabajo.....	59
21.	Resultados	62
	Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco	68
22.	Discusión.....	75
23.	Conclusiones	79
24.	Recomendaciones.....	80
25.	Referencias Bibliográficas	82
26.	Formulario De Recolección De Datos Tg13	89
27.	Formulario De Recolección De Datos Tg18	92
28.	Tabla De Recolección De Datos.....	95

2. Lista De Tablas

Tabla 1: Criterios diagnósticos de las Guías Tokio 2007

Tabla 2: Criterios diagnósticos TG18 / TG13 para colecistitis aguda

Tabla 3: Criterios de severidad TG13

Tabla 4: Criterios diagnósticos de colecistitis aguda TG13/TG18

Tabla 5: Recurso materiales, presupuesto y financiamiento

Tabla 6: Complicaciones tras la colecistectomía (TG13)

Tabla 7: Complicaciones tras la colecistectomía (TG18)

Tabla 8: Cuadro comparativo de complicaciones con la implementación de las guías TG13/
TG18

Tabla 9: Frecuencia de presentación: TG13 – Pared 5 mm

Tabla 10: Frecuencia de presentación: TG18 – Pared 4 mm

Tabla 11: Características de la pared vesicular tanto TG13 (5 mm) y TG18 (4 mm) con las complicaciones y estancia hospitalaria

Tabla 12: Presencia de comorbilidades vs complicaciones y estancia hospitalaria

Tabla 13: Presencia de comorbilidades y complicaciones tras colecistectomía

3. Lista De Gráficos

Figure 1: Porcentaje de pacientes en los que se aplicaron las guías TG13 – TG18

Figure 2: Total de pacientes dividido por género

Figure 3: Genero individualizado según los diferentes años de la aplicación de las guías de Tokio

Figure 4: Distribución de pacientes según los grados de gravedad de la colecistitis aguda

Figure 5: Técnica Quirúrgica Laparoscópica Al Realizar Colecistectomías.

Figure 6: Técnica Quirúrgica Empleada Según La Recomendación De Las Guías TG13/TGg18

Figura 7: Espesor de la pared vs complicaciones y estancia hospitalaria

Figura 8: TG13 Comorbilidades vs Complicaciones

Figura 9: TG18 Comorbilidades vs Complicaciones

FLUJOGRAMA 1: MANEJO SEGÚN GRADO DE SEVERIDAD

FLUJOGRAMA 2: ESQUEMA DE METODOLOGÍA

4. Agradecimientos

Comienzo mis agradecimientos resaltando toda la colaboración y apoyo de mis padres en cada uno de los pasos en los que me he aventurado a trazar camino bajo la guía de nobles seres que han dejado todo a un lado, para poder hacer que esos pasos dejen huellas.

Como no mencionar a mis hermanas, ya que, con palabras de aliento tras una jornada ardua de trabajo, tratan de ayudarte y hacer ver que las cosas difíciles labran tu carácter y se traduce en buena toma de decisiones. Han estado en todo tipo de momentos riendo a lado tuyo o pasando las mismas penas, sin embargo, siempre con todo el cariño de su parte.

Sería muy ingrato dejar de nombrar a todas las personas que a lo largo del posgrado han brindado conocimientos varios, no solo relacionado con la especialidad, sino de la vida en general, a los seres que al momento no se encuentran entre nosotros, pero sabes que hubieran sido orgullosos de tus logros y aún más a una persona muy especial que forma parte al momento de mis fortalezas que ayudo a llenarme de paciencia en días difíciles y sumo alegrías cotidianamente y aun mas forma parte importante de mi vida. APMG.

Las aulas de esta reconocida y noble institución, que brindo conocimientos académicos y engrandeció el espíritu médico del cual me siento orgulloso; PONTIFICIA UNIVERIDAD CATOLICA DE QUITO, una universidad de gran renombre que me ayudo a reforzar mis destrezas quirúrgicas en bien de los pacientes.

Finalmente, y no menos importante agradecer a mis mentores en este trabajo investigo; Dr. Cevallos Marcelo y Dra. Granja Patricia; que han brindado el apoyo para que este trabajo se pueda realizar

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
POSTGRADO DE CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA

5. Título

Implementación de las guías de Tokio TG13 y TG18 en el Hospital San Francisco de Quito y su relación con las complicaciones posquirúrgicas y estancia hospitalaria tras colecistectomía laparoscópica durante el período enero a diciembre del 2017 y 2018.

6. Lugar

El presente trabajo investigativo se realizó mediante análisis documental en el Hospital San Francisco de Quito en el periodo comprendido entre enero a diciembre 2017 para las guías Tokio TG13 y el periodo enero a diciembre 2018 para las guías Tokio 2018

7. Autor

Diego Yunga, posgradista de Cirugía General y Laparoscópica

8. Línea de investigación

Intervenciones clínico – quirúrgicas en el proceso de atención médica

9. Índice de abreviaturas:

TG07: guías de Tokio 2007

TG13: guías de Tokio 2013

TG18: guías de Tokio 2018

CSI: cuadrante superior izquierdo

GB: glóbulos blancos

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

CCI: Índice de comorbilidad de Charlson

ASA: Sociedad Americana de Anestesiología

CA: colecistitis aguda

NIH: Instituto nacional de cáncer

BDI: lesiones del conducto biliar

VBI: lesión vasculo-biliar

AC: colecistitis aguda

LC: colecistectomía laparoscópica

CVS: visión crítica de la seguridad

VB: vesícula biliar

PTGBD: aspiración de la vesícula biliar transhepática percutánea

CIE-10: Código internacional de enfermedades, 10 ma. Edición

US: ultrasonido

NIH: Institutos Nacionales de Salud

NPT: Nutrición parenteral

ESP: Especificidad

SENS: Sensibilidad

SD: Desviación estándar

10. Resumen

Introducción: La colecistitis aguda (CIE-10 K81) se encuentra entre las patologías abdominales más frecuentes y es uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias y emergencias, especialmente por pacientes del género femenino de 50 años, en quienes usualmente se encuentra comorbilidad asociada, como hipertensión, obesidad o diabetes. Esta patología conlleva un alto riesgo de intervención quirúrgica y se manifiesta como complicación de la litiasis vesicular en más del 90% de los casos.

Ante la falta de criterios unificados para el diagnóstico de colecistitis aguda, así como el uso exclusivo de datos clínicos, se desarrollaron las guías de Tokio en el 2006, (TG2007). Sin embargo, al no tomar en cuenta los criterios imagenológicos y de laboratorio se replantearon las guías del 2007 y para el 2013 se publican las nuevas guías tomando 3 parametros: clínicos, laboratorio e imagenológicos para el diagnóstico de colecistitis aguda. Sin embargo para el 2018 se publican las nuevas guías (TG18) donde las recomendaciones quirúrgicas se reformulan y se implementa la evaluación de las comorbilidades a través de la escala de Charlson y ASA, implementando la condición del paciente en afán de la mejor alternativa terapéutica, además se revisa el grosor de la pared de la vesícula disminuyendo de 5 a 4 mm, todo esto en conjunto para disminuir la morbilidad y mortalidad del paciente.

Objetivo: Describir la implementación de los criterios de TG13 y TG18 y su posible relación con el manejo terapéutico y las complicaciones la colecistitis aguda en pacientes entre 18 a 65 años que se sometieron a colecistectomía en el Hospital San Francisco de Quito.

Metodología: Se aplicó un instrumento de recolección de la información con los criterios de TG13 y TG18, acorde al año, estudiando los las TG13 durante enero a diciembre del 2017 y para

la guía TG18 de enero a diciembre durante el 2018. Con estos datos se analizó tanto el cumplimiento de los criterios diagnósticos implementados en el Hospital San Francisco de Quito, como la frecuencia de las complicaciones y de los días de estancia hospitalaria, revisando las historias clínicas de 759 colecistectomías en el 2017, sin embargo 161 cumplieron con los criterios de inclusión, además de 697 colecistectomías en el 2018, cumpliendo 123 los criterios de inclusión aplicados al este estudio.

Resultados: se analizaron la historia clínica de 1456 pacientes, cumpliendo los criterios de inclusión un total de 283 participantes con colecistitis aguda a quien se realizó una colecistectomía laparoscópica. De los mismos el 160 (56.5 %) corresponden a la aplicación de las guías de Tokio del 2013 aplicadas desde el 2013 hasta diciembre del 2017 y 123 (43.5%) corresponden a la aplicación de las guías de Tokio del 2018 las mismas que se implementaron desde enero del mismo año hasta la actualidad. El promedio de la edad en la muestra fue de 43,25 años con una (SD +/- 12,81). La estancia hospitalaria promedio de los pacientes que se realizó la colecistectomía laparoscópica tomando el total de pacientes tanto TG13-TG18 fue de 4.23 días con una SD +/- 3.93. El tiempo de estancia hospitalaria promedio tomando las guías TG13 fue de 4.875 días (SD +/- 4.49.); al contrario, tomando las TG18 el tiempo de estancia hospitalaria es 3.39 días (SD +/- 2.862) con una $p < 0.05$ siendo estadísticamente significativa al tomar en cuenta las comorbilidades a partir del 2018. Al citar el cambio de criterio en el diagnóstico de colecistitis aguda, en la característica de la pared, observamos que no existe una asociación estadísticamente significativa con las complicaciones y la estancia hospitalaria en ambos grupos, sin embargo, con un OR para la pared de 5 mm de 1.40 (IC 0.71 -2.64) y un OR 2,912 (IC 0,601 - 14,14) para la pared de 4 mm.

Al comparar la presencia de comorbilidades y las complicaciones en las guías TG13; podemos apreciar que existe significancia estadística al correlacionar ambas variables, ya que

nos indica que dicha asociación, predice que los pacientes tienen 3.4 veces (OR 3.435 (IC 1.729-6.826) Y $p < 0.05$) más probabilidad de presentar diversas complicaciones pos quirúrgicas cuando estos tienen como antecedente el ser portadores de enfermedades crónicas aun cuando estas se encuentran controladas. tener relación directa entre las dos con un OR 3.435 (IC 1.729-6.826) y $p < 0.05$. De igual forma podemos observar que la presencia o no de comorbilidades aumenta 2.2 veces la probabilidad de alargar el tiempo de estancia hospitalaria (mayor a 3 días)(OR 2.212 (IC 1.128 – 2.694) y $p < 0.05$ de los pacientes con colecistitis aguda lo mismo que representa mayor riesgo de infecciones hospitalarias oportunistas y mayor costo social, esto va ligado estadísticamente a el tiempo de estancia hospitalaria, principalmente mayor a 3 días con una $p < 0.05$ y un OR 2.212 (IC 1.128 - 2.694).

11. Abstract

Introduction: Acute cholecystitis (ICD-10 K81) is among the most frequent abdominal pathologies and is one of the main reasons for consultation in the emergency services, especially for 50-year-old female patients, who usually find comorbidity associated, such as hypertension, obesity or diabetes. This pathology implies a high risk of surgical intervention and manifests itself as a complication of vesicular lithiasis in more than 90% of cases.

Due to the lack of unified criteria regarding the diagnosis of acute cholecystitis, as well as the exclusive use of clinical data, leaving aside the imaging data for diagnosis, develop the Tokyo guidelines in 2006, (TG2007), however not the imaging and laboratory criteria were taken, so these guidelines were replaced and by 2013 the new guidelines are published, already meeting all these criteria and not only taking the clinical criteria. For 2018, the new guidelines are published (TG18) where the surgical recommendations are reformulated and the evaluation of comorbidities is implemented through the Charlson scale and the handle checks the thickness of the gallbladder wall, together to decrease the patient morbidity and mortality.

Objective: To determine the correlation of the implementation of the criteria of TG13 and TG18 with the therapeutic management and complications of acute cholecystitis in patients between 18 and 65 years, which is sometimes a cholecystectomy at the San Francisco Hospital in Quito.

Hypothesis: The implementation of the TG18 guidelines allows a more timely diagnosis of cholecystitis, decreasing the prevalence of complications and post-surgical hospital stay; when compared to TG13 guides.

Methodology: An instrument for collecting information with the criteria of TG13 and TG18 will be applied, according to the year. With these data, the fulfillment of the diagnostic criteria, as well as the frequency of complications (including mortality) and hospital stay will be analyzed.

Results: A total of 283 patients who met the inclusion criteria were involved in the present study. Of these, 160 (56.5%) corresponds to the application of the 2013 Tokyo guides and 123 (43.5%) corresponds to the application of the 2018 Tokyo guides. The average age in the sample was 43, 25 years with an SD +/- 12.81. The average hospital stay of patients who underwent laparoscopic cholecystectomy taking the total of patients both TG13-TG18 is 4.23 days with an SD +/- 3.93. The average hospital stay time taking the TG13 guidelines is 4,875 days (SD +/- 4.49.); on the contrary, taking the TG18 the time of hospital stay is 3.39 days (SD +/- 2,862). When citing the change of criteria in the diagnosis of acute cholecystitis in the imaging characteristic of the wall, we observe that there is no statistically significant association with complications and hospital stay in both groups, however, with an O for the wall of 5 1400 mm (IC 0.71 -2.645) and an OR 2.912 (IC 0.601 - 14.14) for the 4 mm wall.

When comparing the presence of comorbidities and complications in the TG13 guidelines; We can estimate that there is statistical significance by having a direct relationship between the two with an OR 3,435 (IC 1,729-6,826) and $p < 0.05$. In the same way we can observe the presence or not of comorbidity is statistically linked to the time of hospital stay, mainly greater than 3 days with a $p < 0.05$ and an OR 2.212 (CI 1.128).

12. Introducción

La colecistitis aguda (CIE-10 K81) se encuentra entre las patologías abdominales más frecuentes y es uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias, especialmente por pacientes del género femenino de 50 años, en quienes usualmente se encuentra comorbilidad asociada, como hipertensión, obesidad o diabetes. Esta patología conlleva un alto riesgo de intervención quirúrgica y se manifiesta como complicación de la litiasis vesicular en más del 90% de los casos. (Kimura et al., 2013)

Debido a la falta de criterios unificados en cuanto al diagnóstico de colangitis – colecistitis aguda, así como el uso solamente de datos clínicos, dejando de lado los datos imagenológicos para su diagnóstico, en el año 2006 se reunió un grupo de expertos en Tokio, Japón, con el objetivo de desarrollar las primeras guías de manejo, desarrollando pautas terapéuticas sobre colangitis y colecistitis aguda. Estas guías fueron publicadas bajo el nombre Tokio Guidelines 2007 (TG07), e incluyeron criterios diagnósticos así como de clasificación de la severidad, para estas dos patologías tanto para colecistitis aguda y colangitis.

Tabla: 1
Criterios diagnósticos

Guías Tokio 2007 – TG07

A: Curso clínico y manifestación clínica.	1. Historia de enfermedad biliar
	2. Fiebre y / o escalofríos

	3. Ictericia
	4. Dolor abdominal (CSI o abdomen superior)
B: Datos de laboratorio	5. Evidencia de respuesta inflamatoria
	6. Prueba de función hepática anormal
C: Hallazgos de imágenes	7. Dilatación biliar o evidencia de una etiología (estenosis, piedra, sten, etc.)
Sospecha de diagnóstico	2 o más elementos en A
Diagnóstico definitivo	(1) Tríada de Charcot (2 + 3 + 4)
	(2) dos o más elementos en A + ambos elementos en B y elemento en C

Fuente: Criterios diagnósticos y valoración de la severidad de la colangitis aguda. J. Hepatobiliary Páncreas Surg (2007) 14:52 - 58

Durante la implementación de las guías en mención se identificaron al diagnosticar colecistitis aguda en la población de Asia, dos problemas con los criterios diagnósticos:

1. El uso de dos categorías diferentes para dar un diagnóstico definitivo y
2. La falta de especificación de los criterios de sospecha diagnóstica; cuya sensibilidad para el diagnóstico definitivo fue del 84.9% y especificidad del 50.0% aplicando todos los criterios diagnósticos (Yokoe et al., n.d.).

Posterior a la implementación de las guías de (TG07), 6 años después, se publicaron las guías conocidas como *Tokio Guidelines 2013 (TG13)*, éstas mejoran la precisión diagnóstica al designar la presencia de signos locales y sistémicos de inflamación como indicativos de un

diagnóstico sospechoso y que requieren confirmación mediante exámenes complementarios imagenológicos aumentando la sensibilidad y especificidad al 91.2% y 96.9% respectivamente. Los hallazgos de imagen generalmente aceptados en el diagnóstico de la colecistitis aguda en el 2013 son: i. engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 5 mm), ii. Agrandamiento de la vesícula biliar (eje largo ≥ 8 cm, eje corto ≥ 4 cm), iii. Cálculos biliares o residuos retenidos, iv. Acumulación de líquido alrededor de la vesícula biliar, y iv. sombras lineales en el tejido adiposo alrededor de la vesícula biliar (Yokoe et al., n.d.)

TABLA 2:
Criterios diagnósticos TG18 / TG13 para colecistitis aguda

Signos y Hallazgos Imagenológicos

a. Signos locales de inflamación

(1) Signo de Murphy, (2) Masa / dolor / sensibilidad CSI

B. Signos sistémicos de inflamación

(1) Fiebre, (2) PCR elevada, (3) recuento elevado de GB

C. Hallazgos de imagen:

Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 5 mm) (TG13)

Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 4 mm) (TG18)

Agrandamiento de la vesícula biliar (eje largo ≥ 8 cm, eje corto ≥ 4 cm)

Cálculos biliares o residuos retenidos

Acumulación de líquido alrededor de la vesícula biliar

Sombras lineales en el tejido adiposo alrededor

Diagnóstico sospechado: un ítem en A + un ítem en B

Diagnóstico definitivo: un elemento en A + un elemento en B + C

Referencia: (Miura et al., 2013)

Sin embargo, esta guía no contempló factores de riesgos de los pacientes tales como comorbilidades, factores predictivos de severidad al elegir una vía de tratamiento según la gravedad, por lo cual se desarrollaron las Tokio Guidelines 2018, las mismas que aplican los criterios TG13 más la valoración del Índice de Comorbilidad de Charlson (CCI) y la clasificación del estado físico de la Sociedad Estadounidense de Anestesiología (ASA), y amplían las indicaciones de colecistectomía laparoscópica en condiciones clínicas difíciles según el nivel de severidad de la colecistitis aguda y priorizan una resolución quirúrgica temprana.

Debido a que existe confusión en el momento óptimo para la LC temprana; en el presente trabajo usaremos las siguientes definiciones: (Cao, Eslick, & Cox, 2015)

LAPAROSCOPIA TEMPRANA: Cirugía realizada dentro de las 72 horas a 7 días desde el inicio de los síntomas.

LAPAROSCOPIA TARDÍA: Cirugía realizada 10 días posterior a los 10 días del inicio de los síntomas.

Convencionalmente, la "regla de oro de 72 horas" se ha propuesto como una ventana apropiada para realizar la LC durante la fase aguda; ya que la cirugía después de este tiempo óptimo teórico

aumenta las tasas de complicaciones y la conversión al procedimiento abierto, por lo tanto en el presente trabajo investigativo nos centramos en analizar tanto del tiempo en que se realizó la cirugía así como sus morbilidades al cambiar los criterios diagnósticos de las dos guías mencionadas de Tokio (Cao et al., 2015)

En este contexto apegado a la realidad de las instituciones públicas, se toma en cuenta en el presente trabajo, la colecistectomía tardía, la misma que se realiza posterior a los 7 días de inicio del cuadro agudo; tras instaurar al inicio tratamiento antibiótico y sintomático para posteriormente realizar colecistectomía laparoscópica y así comparar las diferentes complicaciones que se pueden presentar al realizar esta práctica quirúrgica.(Cao, Eslick, & Cox, 2016)

13. Justificación

La colecistitis aguda es una de las causas más frecuentes de ingresos de emergencia en los servicios de cirugía general, aproximadamente 120.000 colecistectomías se realizan en América del Norte cada año; esta es considerada una cirugía de bajo riesgo, aunque se han descrito tasas de complicaciones de hasta el 15% para colecistectomía temprana, y del 30% para la colecistectomía tardía(Cao et al., 2016).

En Ecuador hasta el 2017 la morbilidad de la colelitiasis/colelitis represento una tasa de 21.77 % por cada 10.000 habitantes en cuanto al egreso hospitalario en una población estimada de 16.776.977 habitantes, siendo la segunda causa de egresos hospitalarios por causa quirúrgica solo después de la apendicitis aguda. En cuanto a la población total masculina (402.976) atendida por colelitiasis representa la 5° causa de morbilidad con una tasa del 12. 70% comparada con morbilidad femenina (740.784) representando el 30.66% de morbilidad de dicha

patología, siendo la primera causa de egresos hospitalarios a nivel nacional. (Andrade, Jose Carlos;, 2018)

Del total de egresos hospitalarios registrados en el INEC 2018 (43.585) se observa que las provincias con mayor morbilidad son: Pichincha (9885), Guayas (7568) y Azuay (3332). La tasa de letalidad de esta patología es del 0.29% por cada 100 egresos hospitalarios. En cuanto a los días de estadía hospitalaria según el número de egresos es de 3.44 – 24.3 días, siendo el grupo etario entre 24 a 35 años con un total de 1521 pacientes los que fueron ingresados con mayor frecuencia a un centro hospitalario para atención de esta patología. (INEC) (Andrade, Jose Carlos;, 2018)

Con todos estos antecedentes se implementó en el 2013 Tokio y con la participación de la asociación americana de cirugía, como guía el manejo de esta patología mediante los criterios de Tokio TG13, que nos indican la gravedad de la colecistitis aguda, según los grados que se presentan, basados en la inflamación local y sistémica y la presencia disfunción orgánica. (Yokoe et al., n.d.).

Actualmente se suma a ello la valoración de los factores de riesgo mediante la evaluación de los factores predictivos negativos, puntaje CCI y puntaje ASA, además las guías proponen una nueva posibilidad terapéutica en el grado de severidad III proponiendo la posibilidad de tratarse mediante colecistectomía laparoscópica, siempre y cuando los centros hospitalarios cuenten con el equipamiento completo, cirujanos especializados, experimentados, y que los pacientes cumplan los criterios descritos. Por lo cual el cumplimiento de estas guías permite al profesional seleccionar una adecuada estrategia de tratamiento clínico-quirúrgico, ya sea por

colecistectomía laparoscópica temprana o tardía, drenaje percutáneo, teniendo en cuenta el grado de severidad. (Toshihiko M, et a, 2018).

Con el presente trabajo investigativo se pretende describir la implementación de las guías de Tokio TG13 y Tg18 y su impacto en las complicaciones posquirúrgicas así como la estancia hospitalaria tras el cambio de criterio imagenológico de la pared además las alternativas quirúrgicas de acuerdo al grado de severidad de la CA, en el servicio de cirugía del Hospital San Francisco de Quito donde se ha estandarizado el manejo de los pacientes, tomando los lineamientos y flujo gramas de las guías Tokio para colecistectomía ya que estos permiten una atención oportuna, efectiva, y óptima, a nuestros pacientes; debido a que el médico estará en la capacidad de elegir los tratamientos de forma precisa según el estado clínico del paciente, con la consecuente disminución de las complicaciones operatorias, costos médicos, estancia intrahospitalaria, y mortalidad.

14. Problema De Investigación

En los últimos años, varios estudios han tenido como objetivo mejorar el diagnóstico de colecistitis y determinar el momento óptimo de la cirugía, así como los factores de riesgo y complicaciones relacionadas con una colecistectomía laparoscópica. En general los cirujanos seleccionaron a los pacientes con menos gravedad y menos comorbilidades para la colecistectomía (Ambe, Christ, & Wassenberg, 2015). Estudios previos realizados en las guías de Tokio 2013, describen que los cirujanos pueden tener una tendencia a subestimar el grado de inflamación en pacientes con grado de severidad I y sobreestimar la dificultad de disección en grado II (Ambe et al., 2015). Generalmente los pacientes con Grado III de severidad tienen mayor puntuación de comorbilidad de Charlson, además pueden presentar mayores

complicaciones y por ende estancia hospitalaria prolongada. Además se reporta que las comorbilidades tienen un impacto extra en los resultados clínicos y deberían ser consideradas importantes en la toma de decisiones terapéuticas.(Cheng, Chiu, Chuang, & Chen, 2014).

Por lo tanto, en las guías TG18 se enfatiza el efecto del estado de salud del paciente y con ello, la facilidad en la selección del tratamiento óptimo en la colecistectomía; dando como opciones incluso la colecistectomía temprana en casos seleccionados del grado III de severidad. Si no se cumplen los criterios para una cirugía temprana, se recomienda drenaje biliar temprano o urgente seguido de colecistectomía laparoscópica tardía para evitar complicaciones secundarias al procedimiento laparoscópico.

Por lo expuesto anteriormente se postula la siguiente pregunta de investigación:

¿Existió diferencia en la frecuencia y gravedad en las complicaciones postquirúrgicas al aplicar los criterios de las guías de Tokio (TG13-TG18) en el servicio de cirugía del Hospital San Francisco de Quito?

¿Determinar si el cambio de criterio diagnóstico - quirúrgico, así como las complicaciones según las guías TG13-TG18; influyó en los días de estancia hospitalaria?

15. Objetivos De Investigación

15.1 Objetivo General

- Describir la implementación de los criterios de TG13 y TG18 y su posible relación con el manejo terapéutico, estancia hospitalaria y las complicaciones en pacientes con

colecistitis aguda con una edad entre 18 a 65 años que se someten a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Francisco de Quito.

15.2 Objetivos Específicos

- Determinar el tipo y frecuencia de complicaciones posquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
- Establecer la asociación entre el tiempo de estancia hospitalaria con la aplicación de las guías TG13 vs TG18
 - Determinar la incidencia de grados de colecistitis en los pacientes sometidos a colecistectomía y su asociación con las complicaciones posquirúrgicas.
- Precisar la asociación entre el tiempo de colecistectomía desde su ingreso con la incidencia de complicaciones y estancia hospitalaria posquirúrgica.
- Establecer el manejo quirúrgico realizado en los pacientes diagnosticados con colecistitis aguda según las guías la aplicación de las guías TG13 vs TG18.
- Describir si existe relación del procedimiento quirúrgico seleccionado con las complicaciones, incluida la mortalidad, del paciente.
- Identificar los hallazgos quirúrgicos que dificultan la colecistectomía al aplicar las guías de Tokio (TG13 – TG18)

16. Marco Teórico

16.1 Introducción:

En 2007, las guías de Tokio para el manejo de la colangitis aguda y la colecistitis (TG07) se publicaron por primera vez en la Revista de Cirugía Hepato-biliar-Pancreática. El objetivo

fundamental de las TG07 era mejorar el diagnóstico de la patología hepatobiliar, mediante el desarrollo del consenso entre especialistas, en este campo en todo el mundo. Teniendo en cuenta tal situación, la validación y la retroalimentación desde el punto de vista de los médicos era indispensable. Lo que se ha señalado en la práctica clínica fue la baja sensibilidad diagnóstica de TG07 para la colecistitis aguda y la presencia de divergencia entre la evaluación de la gravedad y el juicio clínico para la colecistitis aguda. (Takada et al., 2013)

Antes de la publicación de las Guías de Tokio para el manejo de la colangitis aguda y la colecistitis (TG07) en enero de 2007 (Kimura et al., 2013), no existían guías dirigidas principalmente a la colangitis aguda y la colecistitis. Las guías TG07 tuvieron una influencia sustancial en la atención médica para las infecciones biliares en todo el mundo, ya que definieron claramente los criterios de diagnóstico y los criterios de evaluación de la gravedad para la colangitis aguda y la colecistitis, cuya definición hasta ese entonces había sido ambigua.

Las TG07 proporcionaron estándares internacionales para los criterios de diagnóstico y evaluación de gravedad. Esto permitió la comparación e integración de múltiples estudios, es decir, meta análisis o revisiones sistemáticas.(Takada et al., 2013)

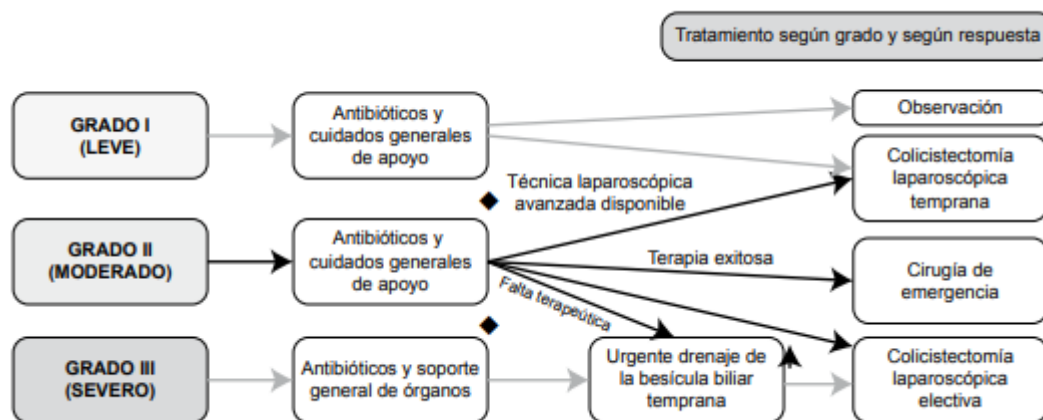
Sin embargo, entre el 9 de junio y el 6 de septiembre de 2011, y el 11 de abril de 2012, se celebraron tres reuniones internacionales para la evaluación clínica y la revisión de las Guías de Tokio hasta ese entonces vigentes. A través de estas reuniones, el borrador final de las Guías de Tokio actualizadas (TG13) se preparó sobre la base de la evidencia de análisis metacéntricos retrospectivos. Para ser específico, se discutieron los nuevos criterios de diagnóstico, nuevos criterios en la evaluación de la gravedad, nuevos diagramas de flujo del tratamiento tanto de la

colangitis aguda y la colecistitis, la atención médica recomendada para la cual se agregaron nuevas pruebas diagnósticas, nuevas recomendaciones para drenaje de la vesícula biliar y terapia antimicrobiana, además del papel de la intervención quirúrgica.

Tabla 3:
Criterios de severidad TG13

Criterios De Severidad
Grado I (Leve) No cumple criterios para Grado II o III
Grado II (Moderada) Al menos uno de los siguientes:
1. Glóbulos Blancos >18000
2. Masa Dolorosa Palpable en el CSD
3. Duración de los síntomas > 72 Hrs
4. Marcada Inflamación Local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar
Grado III (Severa) Al menos uno de los siguientes
1. Disfunción Cardiovascular Hipotensión que requiera vasopresores
2. Disfunción Neurológica Alteraciones del estado de Conciencia
3. Disfunción Respiratoria Razón PA O ₂ /FiO ₂
4. Disfunción Renal Oliguria, Creatinina sérica >2mg/dl
5. Disfunción Hepática INR>1.5
6. Disfunción Hematológica Plaquetas< 100000
Referencia: (Miura et al., 2013)

Diagnóstico y Evaluación de la Gravedad mediante las Guías TG-13



Flujograma 1: Manejo según grado de severidad. Tomado de: (Miura et al., 2013)

En las Guías de Tokio 2018 (TG18), se redefinieron los elementos de diagnóstico para la colangitis aguda y la colecistitis. Las partes críticas de los elementos en TG18 incluyen: el proceso de diagnóstico, la evaluación de la gravedad, la transferencia de pacientes si es necesario y el enfoque terapéutico en cada momento. (Abdullah, Idris, & Saparon, 2017)

Dentro de los nuevos parámetros revisados acerca de las guías de Tokio, se evaluaron y realizaron nuevas guías para el manejo de la colecistitis aguda tomando en cuenta criterios de severidad y la necesidad de transferencia. Adoptando así, ante la sospecha de colecistitis aguda, la evaluación diagnóstica se realiza mediante el uso de los criterios diagnósticos TG18.

Si no se puede hacer un diagnóstico definitivo, se debe volver a evaluar al paciente cada 6 a 12 horas utilizando los criterios de diagnóstico TG18.

Utilizando los criterios de evaluación de gravedad, se determina repetidamente: en el momento del diagnóstico, dentro de las 24 h posteriores al diagnóstico y nuevamente a las 24 a 48 h, evaluando el riesgo quirúrgico (p. Ej., Presencia de inflamación local, índice de comorbilidad de Charlson, índice de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA). Teniendo en cuenta la necesidad de colecistectomía, tan pronto como se haya realizado el diagnóstico, se inicia el tratamiento, el cual incluye: la reposición de líquidos intravenosos, la compensación de electrolitos, el ayuno, la administración de analgésicos intravenosos y de antimicrobianos en dosis completa. La colecistectomía laparoscópica urgente o temprana, el drenaje biliar temprano o urgente y el cultivo de sangre o bilis (o ambos) deben realizarse de acuerdo con la gravedad y el riesgo quirúrgico. (Abdullah et al., 2017)

16.2 Terminología actual, etiología y epidemiología de la colecistitis

Las urgencias relacionadas con los conductos biliares se deben principalmente a la obstrucción ocasionada por cálculos o “piedras” biliares (litiasis) en la vesícula y el conducto biliar. Las cuatro urgencias principales de los conductos biliares relacionados con cálculos son: colelitiasis sintomática, colecistitis, pancreatitis por cálculos, y colangitis ascendente. (Centro Estatal de Información de Salud, 2004)

La infección biliar aguda comprende múltiples conceptos de enfermedad y se divide principalmente en colangitis aguda, una enfermedad infecciosa sistémica que ocasionalmente amenaza la vida y requiere tratamiento inmediato, y colecistitis aguda, que a menudo presenta un

curso clínico leve. (Kimura et al., 2013)

16.3 Definición de colecistitis aguda

Enfermedad inflamatoria aguda de la vesícula biliar, a menudo atribuible a cálculos biliares, pero también intervienen muchos factores, como isquemia, trastornos de la motilidad, lesión química directa, infecciones por microorganismos, protozoos y parásitos, enfermedad del colágeno y reacción alérgica. (Kimura et al., 2013)

16.4 Fisiopatología

La respuesta inflamatoria local también puede generar edema e inflamación de la vesícula. Entre el 90 al 95% de los casos de colecistitis se originan por los cálculos. La colecistitis sin cálculos o acalculosa corresponde del 5 a 10% restante, esta entidad es más común en pacientes con trauma, críticamente enfermos, quemados, sépticos además en pacientes con condiciones cardíacas, diabetes y síndromes de inmunodeficiencia adquirida. Los pacientes que recibieron nutrición parenteral (NPT), post parto, ingesta o que haya recibido esteroides o narcóticos, tienen más posibilidad de tener la variante acalculosa. Se creía que el estancamiento de la bilis y la infección posterior por cálculos impactados era la fisiopatología principal para el desarrollo de la colecistitis. Sin embargo, estudios que investigaron cultivos han demostrado que sólo el 15 -30% de los pacientes, que son sometidos a colecistectomía con una colecistitis tienen cultivos biliares positivos.

Se ha atribuido el mecanismo bien descrito “efecto de válvula”, al dolor característico tipo cólico. Inicialmente el cálculo se impacta en el cuello de la vesícula biliar lo cual produce obstrucción y edema de la pared. Esto conlleva a la formación de la lisolecitina, una toxina de la mucosa. La síntesis de prostaglandinas aumenta y amplifica la respuesta inflamatoria. El edema y

la inflamación pueden llevar luego a la dilatación de la pared de la vesícula, lejos del cálculo, des impactándolo, lo cual permite el drenaje efectivo a través del conducto cístico

16.5 Clasificación Patológica

(1) Colecistitis edematosa: 1° estadio (2-4 días) La vesícula biliar tiene líquido intersticial con capilares dilatados y linfáticos. La pared de la vesícula biliar es edematosa. El tejido de la vesícula biliar está intacto histológicamente con edema en la capa subserosa.

(2) Colecistitis necrósante: 2. ° estadio (3-5 días): La vesícula biliar presenta cambios edematosos con áreas de hemorragia y necrosis. Cuando la pared de la vesícula biliar está sujeta a presión elevada interna, el flujo sanguíneo se obstruye con evidencia histológica de trombosis y oclusión vasculares. Hay áreas de necrosis dispersa, pero son superficiales y no afectan todo el espesor de la pared de la vesícula biliar.

(3) Colecistitis supurativa: 3° etapa (7-10 días): La pared de la vesícula biliar tiene glóbulos blancos que presentan áreas de necrosis y supuración. En esta etapa, el proceso de reparación activa de la inflamación es evidente. La vesícula biliar agrandada comienza a contraerse y la pared se engrosa debido a la proliferación fibrosa. Los abscesos intramurales se observan y no afectan a todo el grosor de la pared. Los abscesos pericolecíticos también están presentes.

(4) Colecistitis crónica: la colecistitis crónica ocurre después de la ocurrencia repetida de ataques de colecistitis leve, y se caracteriza por atrofia de la mucosa y fibrosis de la pared de la vesícula biliar. También puede ser causada por la irritación crónica de grandes cálculos biliares y, a menudo puede inducir una colecistitis aguda. Un proceso agudo en la colecistitis crónica se refiere a la infección aguda que se ha producido en la colecistitis crónica. Histológicamente, se

observa invasión de neutrófilos en la pared de la vesícula biliar además en colecistitis crónica se acompaña de la infiltración de linfocitos / células plasmáticas y fibrosis.(Kimura et al., 2013)

16.6 Frecuencia en la aparición de síntomas

Incidencia en pacientes con cálculos biliares

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente que ocurre en pacientes con colelitiasis.

Historia natural de pacientes con cálculos biliares asintomáticos.

Según una revisión de Friedman, el 1-2% de los pacientes con cálculos biliares son asintomáticos y el 1-3% de los pacientes con síntomas leves presentaron anualmente síntomas o complicaciones graves (colecistitis aguda, colangitis aguda, ictericia grave o pancreatitis.

El riesgo de tales complicaciones fue alto durante los primeros años después de que se hubieran detectado cálculos biliares y luego disminuyó. La probabilidad de someterse a la operación debido a síntomas graves posteriores fue del 6-8% / año en pacientes que inicialmente presentaban síntomas moderados y los síntomas disminuían año tras año. Los estudios observacionales que involucran pacientes con colelitiasis leve han encontrado que, durante 5-7 años de observación, el 15% de los sujetos con síntomas leves o inespecíficos desarrollaron complicaciones asociadas con cálculos biliares, el 12% desarrollaron colecistitis aguda (n = 153), 21.9% de los sujetos no presentaron síntomas durante la observación de 8.7 años (mediana), y el 42% de aquellos con síntomas leves presentaron dolor abdominal de gravedad moderada (n = 856), respectivamente. Los datos anteriores muestran que el 20-40% de los pacientes con colelitiasis asintomática tienen riesgo de desarrollar algún tipo de síntomas / signos (1-3% anual).(Kimura et al., 2013)

16.7 Etiología

Obstrucción del conducto cístico

(Los cálculos están implicados en el 90 al 95% de las causas).

Mecanismo

La estasis biliar, activación de mediadores inflamatorios y lesiones de la mucosa son los principales componentes del proceso inflamatorio. Los cálculos biliares representan el 90-95% de las causas de la colecistitis aguda. Tras la obstrucción del conducto cístico y la colestasis en la vesícula biliar debido a la obstrucción por litos, produce un trastorno de la mucosa de la vesícula biliar, lo que induce la activación del mediador pro inflamatorio y posterior el proceso infeccioso. Por otro lado, la colecistitis aguda alitiasica representa el 3.7-14% de la colecistitis aguda. Los factores de riesgo incluyen cirugía, trauma, estadía prolongada en la unidad de cuidados intensivos, infección, quemaduras térmicas y nutrición parenteral

16.8 Factores de riesgo:

Colecistitis aguda y cuatro (o cinco) " Fs "

Las " 4Fs " (cuarenta, femenino, gordo, blanco) y " 5Fs " (4F más fecundos o fértiles) se han asociado a la litogénesis en la vesícula biliar. Sin embargo, no se ha establecido si todos estos factores están asociados o no con el desarrollo de colangitis aguda o colecistitis.

Edad y sexo femenino: No existe evidencia que sugiera la asociación de la edad / sexo con el inicio de colangitis / colecistitis aguda. Según el estudio de Framingham que examinó los factores de riesgo de colelitiasis en sujetos de 30-59 años de edad seguidos durante 10 años, el riesgo de desarrollar colelitiasis fue mayor en aquellos sujetos en el rango de edad de 55-62 años, y la

incidencia de aparición en las mujeres era más del doble que en los hombres en cualquier rango de edad, y este aumentó con la edad.

Obesidad: Los pacientes con colelitiasis tienen más probabilidades de padecer de colecistitis aguda que los que no tienen, y la colelitiasis es una comorbilidad importante de la obesidad. La proporción de colelitiasis y colecistitis en los obesos de 37-60 años (IMC femenino 34, e IMC 36 masculino, fue significativamente mayor que en los no obesos (colelitiasis): 5.8 vs. 1.5%, odds ratio [OR] = 5.2; colecistitis: 3.4% contra 0.8, OR = 4.95.2).

Papel del embarazo, la fecundidad y la fertilidad: No existen pruebas que sugieran una asociación entre el embarazo, la fecundidad y la aparición de colangitis / colecistitis aguda. El riesgo de colecistectomía debido a enfermedades de la vesícula biliar en mujeres de mediana edad (50-64 años de edad) aumentó con la frecuencia del parto y disminuyó en proporción a la duración de la lactancia. La colelitiasis representó más del 90% de las causas de cólico biliar en el embarazo y la colecistitis fue la enfermedad quirúrgica más frecuentemente encontrada después de la apendicitis. Los cálculos biliares se detectaron mediante ecografía de rutina en el 3,5% de las mujeres embarazadas, aunque no se sabe si el embarazo está asociado con un mayor riesgo de colangitis.

Las drogas como agentes etiológicos

De acuerdo con una revisión de Michielsen et al., Las drogas que promueven la generación de cálculos en la vesícula biliar se asociaron indirectamente con un riesgo de colecistitis aguda. Las estatinas, que son fármacos para la hiperlipidemia, pueden aumentar el riesgo de colecistectomía debido a cálculos de la vesícula biliar. También hay informes que sugieren que la tiazida estaba involucrada en el aumento del riesgo de colecistectomía debido a colecistitis aguda o enfermedades de la vesícula biliar, aunque hay un informe que no detectó una asociación. Se ha indicado que la

quimioterapia arterial hepática transcatéter induce una colecistitis química debido a la toxicidad directa. El riesgo relativo de la aparición de colecistitis debido a la terapia de reemplazo hormonal fue dos veces mayor comparado con personas que no la usaban.

16.9 Criterios diagnósticos (TG13 - TG18)

Mediante las guías de Tokio se han delimitado los criterios diagnósticos que sirven como guías tanto para el diagnóstico así como manejo clínico y quirúrgico, tomando en cuenta diferentes parámetros tanto clínicos, imagenológicos y pruebas de laboratorio para su diagnóstico; para esto se tomó en cuenta las reuniones de comités de expertos desde el 2007, elaborando las guías TG07, sin embargo las mismas presentaban baja sensibilidad y especificidad; por lo que se formuló una nueva reunión en años posteriores estableciendo nuevos parámetros para el diagnóstico de colecistitis, dando como resultado el consenso de criterios diagnósticos, las guías TG13 con una sensibilidad y especificidad del 91.2% y 96.9% respectivamente, disminuyendo así la mortalidad de los pacientes con respecto a esta patología. Sin embargo, en la actualidad una validación a gran escala de la clasificación de gravedad TG13 de la colecistitis aguda se llevó a cabo sobre la base de esos resultados, proporcionando evidencia para las revisiones actuales. En el Comité de Revisión de las guías de Tokio, buscaron evidencia publicada desde la edición de las TG13, e identificó 216 artículos relacionados con los criterios de diagnóstico y la clasificación de la gravedad de la colecistitis aguda, incluidos 19 ensayos controlados aleatorios (ECA). El trabajo de revisión comenzó en 2016, con base en estos artículos, encontrando que al considerar nueva evidencia reunida sobre los criterios diagnósticos TG13 y la clasificación de gravedad de la colecistitis aguda, los mismos que toman muy poco en cuenta la evaluación de los criterios

diagnósticos, centrándose en la clasificación de la gravedad. Algunos estudios encontraron que la clasificación de la gravedad juega un papel útil en la predicción del pronóstico vital, otros en la duración de la hospitalización y la tasa de conversión de laparotomía, estos fueron significativamente mayores en más casos severos. Otros estudios, sin embargo, encontraron que la colecistitis grave puede ser susceptible de tratamiento quirúrgico, incluso si la colecistectomía percutánea no siempre es factible, considerando la colecistectomía abierta como una opción necesaria. (Abdullah et al., 2017).

Tabla 4:
Diagnóstico de Colecistitis Aguda

Criterios diagnósticos de colecistitis aguda TG13/TG18

A. Signos locales de inflamación, etc.

- (1) Signo de Murphy,
- (2) Masa cuadrante superior derecho del abdomen, / dolor / sensibilidad

B. Signos sistémicos de inflamación.

- (1) Fiebre,
- (2) PCR elevado,
- (3) Conteo de glóbulos blancos elevado

C. Hallazgos de imagen característicos de colecistitis aguda

Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 5 mm) (**TG13**)

Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 4 mm) (**TG18**)

Agrandamiento de la vesícula biliar (eje largo ≥ 8 cm, eje corto ≥ 4 cm)

Cálculos biliares o residuos retenidos

Acumulación de líquido alrededor de la vesícula biliar

Sombras lineales en el tejido adiposo alrededor.

Sospecha de diagnóstico: Un ítem en A + un ítem en B

Diagnóstico definitivo: un ítem en A+ un elemento en B + C

Debe excluirse la hepatitis aguda, otras enfermedades abdominales agudas y la colecistitis crónica

El signo de Murphy se refiere cuando el paciente deja de respirar debido al dolor cuando un examinador toca la vesícula biliar inflamatoria del paciente. En 1903, Murphy describió la condición como un signo de colelitiasis. El signo de Murphy también ha sido ampliamente conocido como un factor diagnóstico de la colecistitis aguda. Un número considerable de médicos en todo el mundo que brindan tratamiento para la colecistitis aguda se refieren al signo de Murphy. Se ha informado en estudios anteriores que tiene una sensibilidad del 50-65% y una alta especificidad del 79% o 96% para el diagnóstico de colecistitis aguda, aunque posterior se informó que la sensibilidad era tan baja como 20.5%, mientras que la especificidad era 87.5%. Tiene un punto débil, puede hacer un diagnóstico preciso de colecistitis, cuando el signo de Murphy está presente, mientras que su ausencia no necesariamente significa la ausencia de esta patología.

El síntoma principal de la colelitiasis no complicada es el cólico biliar causado por obstrucción del cuello de la vesícula por cálculos. La proporción de pacientes con dolor en hipocondrio derecho y dolor epigástrico combinado es del 72-93%. Esto es seguido en frecuencia por náuseas y vómitos.

Hay que tener en cuenta que la proporción de pacientes con fiebre no es alta; la fiebre superior a 38 (° C) es baja (alrededor del 30%). La defensa muscular se observa en aproximadamente la mitad de los casos; los tumores palpables son raros en la región del hipocondrio derecho. La tenacidad y la rigidez de rebote también son raras.(Hirota et al., 2007)

Aunque los criterios diagnósticos para el diagnóstico de colecistitis aguda por ultrasonografía

y su aplicabilidad diagnóstica varían en diferentes estudios, sin embargo, pasa a ser un examen poco invasivo, con amplia disponibilidad, facilidad de uso y costo-efectivo, recomendándolo como el método de imagen de elección para el diagnóstico morfológico de colecistitis aguda. El uso de la ecografía (US) en la colecistitis aguda ha sido bien informado, y su facilidad de uso y la modalidad no invasiva se han descrito en estudios de series de casos. Sin embargo, el rendimiento diagnóstico descrito en esos artículos varía de acuerdo con el dispositivo, los criterios de evaluación y los criterios de diagnóstico utilizados en cada uno de los estudios, todos los cuales fueron de un pequeño número de pacientes en instituciones únicas. (Abdullah et al., 2017)

La ultrasonografía es la prueba que debe realizarse en primer lugar para todos los casos de sospecha de colecistitis aguda. Incluso los médicos de urgencias que no son especialistas en ultrasonografía pueden hacer un diagnóstico satisfactorio ya que la ecografía muestra 50 ~ 88% de sensibilidad y 80 ~ 88% de especificidad. (Rosen et al., 2001)

Estudios realizados por Chatziioannou et analizaron 107 casos de colecistitis aguda en términos de la capacidad diagnóstica de la ecografía, determinando que la sensibilidad es del 50%, la especificidad del 88%, con un valor predictivo positivo (VPP) del 64%, el valor predictivo negativo (VPN) del 80% y con una precisión del 77%.

Sobre la base de un metaanálisis de cinco tratados con un total de 532 casos, Shea et al. muestran que la capacidad diagnóstica de la ecografía para la colecistitis aguda está dada por: una sensibilidad 88% (IC 95% 0.74-1.00) y especificidad 80% (IC 95% 0.62-0.98). La capacidad diagnóstica de la ecografía para la colecistitis aguda generalmente se considera buena. (Hirota et al., 2007)

El signo de Murphy ecográfico se refiere al dolor que ocurre cuando se presiona la vesícula biliar mientras se está representando con una sonda ecográfica. Es superior al signo de Murphy

común porque es posible presionar la vesícula biliar con precisión.

Ralls et al. han informado que el signo ultrasonográfico de Murphy es algo inferior al índice de sensibilidad de Murphy ordinario (63,0%, IC 95% 49,1-77,0%), aunque es superior en especificidad (93,6%, IC del 95%: 90,0-97,3%). (Hirota et al., 2007)

Ningún estudio reciente ha encontrado que la ecografía Doppler con color o potencia sea útil para diagnosticar la colecistitis aguda. En términos de los principios subyacentes, la evaluación del flujo sanguíneo mediante ecografía Doppler se ve fuertemente afectada por factores como el rendimiento del dispositivo y el tipo de cuerpo del paciente, lo que dificulta su cuantificación y la designación de niveles estándar para su uso en el diagnóstico es inadecuada. (Abdullah et al., 2017)

16.10 Tratamiento quirúrgico:

La colecistectomía laparoscópica (LC) fue realizada por primera vez por Mühe (bajo visión directa) en 1985. Posteriormente, el mismo procedimiento que utiliza un video-laparoscopio, que se utiliza hoy, fue realizado por Mouret en 1987, y se extendió en todo el mundo desde Europa y los Estados Unidos por Dubois y Perissat. En 1992, un consenso Institutos Nacionales de Salud (NIH) concluyó que es un procedimiento de tratamiento seguro y eficaz para casi todos los pacientes con colelitiasis sintomática.

A medida que la colecistectomía laparoscópica se ha realizado de forma más generalizada, se sabe que se producen lesiones del conducto biliar (BDI) en una cierta proporción de casos, y el pronóstico de los pacientes que sufren lesión vasculo-biliar (VBI) en particular ha sido baja. La dificultad quirúrgica de la colecistitis aguda (CA) varía mucho según la gravedad de la inflamación y la fibrosis. Se ha demostrado que el riesgo de (VBI) aumenta de acuerdo con la gravedad de la CA. (Törnqvist, Zheng, Ye, Waage, & Nilsson, 2009)

En algunos casos, la colecistectomía laparoscópica (LC) puede ser difícil de realizar en

pacientes con colecistitis aguda (CA) con inflamación y fibrosis graves. Las guías de Tokio 2018 (TG18) amplían las indicaciones para LC en condiciones difíciles para cada nivel de severidad de CA. Como resultado de expandir las indicaciones para LC para tratar la CA, es absolutamente necesario evitar cualquier aumento en la lesión del conducto biliar (BDI), particularmente lesión vasculo-biliar (VBI), que se sabe que ocurre a un cierto ritmo en LC. (Abdullah et al., 2017)

Se debe elegir un procedimiento de rescate, cuando el triángulo de Calot no se repliega adecuadamente y se utiliza como punto de referencia o no se puede lograr una visión crítica de la seguridad (CVS) debido a la presencia de fibrosis no reconocibles o fibrosis severa. Proponen pasos seguros estandarizados para colecistectomía laparoscópica, aplicable en la colecistitis aguda. Para lograr una visión crítica de seguridad, es vital diseccionar en un lugar por encima (en el lado ventral de) la línea imaginaria que conecta la base de la sección medial izquierda (Segmento 4) y el techo del surco de Rouvière y cumplir con los tres criterios de CVS antes de dividir cualquier estructura. Lograr un CVS previene la identificación errónea del conducto cístico y el conducto biliar común, que es comúnmente confuso.

16.11 Indicadores de dificultad quirúrgica en la colecistectomía laparoscópica para la colecistitis aguda

La inflamación severa de la vesícula biliar y su entorno aumenta tanto la dificultad de LC como la frecuencia de complicaciones postoperatorias. La incidencia estimada de complicaciones graves como BDI y VBI es de 2 a 5 veces mayor para LC que para la colecistectomía abierta (Törnqvist et al., 2009). Como la CA es una enfermedad común, incluso si la frecuencia de complicaciones es baja, el número absoluto de casos es alto. Para reducir estas complicaciones graves, es esencial, evaluar adecuadamente la dificultad quirúrgica y estandarizar las estrategias de tratamiento.

Muchos estudios previos han utilizado factores como la tasa de conversión abierta, el tiempo de operación y la incidencia de complicaciones como indicadores de dificultad quirúrgica. (Abdullah et al., 2017).

Una investigación de datos preoperatorios e imágenes diagnósticas usando el tiempo de operación o la tasa de conversión abierta como indicadores de dificultad quirúrgica en casos de colelitiasis sintomática (incluido CA) identificó que el índice de masa corporal (IMC), vesícula biliar no visualizada en colangiografía preoperatoria, longitud del conducto cístico, la temperatura y los hallazgos anormales en la tomografía como cinco factores que afectaron significativamente el tiempo requerido para la colecistectomía. (Sakuramoto et al., 2000). Otro estudio encontró que otros tres factores como el engrosamiento de la pared vesícula biliar, cálculos encarcelados en el cuello vesicular y la duración de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica prolongada contribuyeron a un tiempo de operación aumentado, y muchos otros estudios encontraron factores que incluyen sexo masculino, recuento elevado de glóbulos blancos (WBC), baja albúmina, alta bilirrubina, retención de líquidos alrededor del vesícula biliar, y la diabetes son predictivos de conversión abierta (Cho, Baek, Kang, Choi, & Han, 2004)(Ćwik, Skoczylas, Wyroślak-Najs, & Wallner, 2013).

Un metanálisis de los resultados recopilados de estos estudios observacionales identificó un engrosamiento de la pared vesicular (> 4 a 5 mm) en ultrasonido, sexo masculino, edad avanzada y obesidad como factores de riesgo para la conversión abierta (Borzellino et al., 2008). Un estudio reciente ha encontrado que las tasas de conversión abierta y complicaciones fueron significativamente más altas en los casos de Grado II y III en comparación con los de Grado I. (Ambe et al., 2015)

A partir de estos resultados, el nivel de dificultad quirúrgica podría ser predecible sobre la base

de factores que incluyen imágenes preoperatorias y análisis de sangre, y así como el grado de CA citado en las guías TG13. Algunos estudios que investigan el momento quirúrgico y la dificultad quirúrgica también encontraron que si la cirugía se realizaba dentro de las 72 h del inicio de la CA, había menos complicaciones, el tiempo quirúrgico era más corto y la dificultad quirúrgica era más baja, si no se realiza ningún procedimiento a más que el de rescate se recomienda realizar una LC programada tras transcurrido de 6 a 10 semanas posterior al tratamiento clínico para así evitar dificultades con la fibrosis y proceso inflamatorio. (Ohta et al., 2012) (Hayama et al., 2016).

16.12 Tratamientos Quirúrgicos Alternativos En Colecistitis Aguda

Colecistectomía subtotal

El procedimiento consiste en hacer una incisión en el VB, aspirar el contenido y luego extirpar la mayor cantidad posible de pared VB, y tratar el muñón en lugar de extraer todo el VB, se ha utilizado desde los días de la colecistectomía abierta (Michalowski, Bornman, Krige, Gallagher, & Terblanche, 1998). La colecistectomía subtotal se considera "reconstituyente" cuando queda un remanente cerrado de vesícula biliar y "fenestrada" cuando el remanente se deja abierto o la abertura interna del conducto cístico se cierra.(Strasberg, Pucci, Brunt, & Deziel, 2016)

Según una revisión sistemática y un metanálisis, aunque la fuga biliar postoperatoria fue más frecuente después de la colecistectomía subtotal laparoscópica en comparación con la conversión abierta, las tasas de lesión de vía biliar, las complicaciones postoperatorias, la re-operación y la mortalidad fueron todas más bajas. (Michalowski et al., 1998) (Hayama et al., 2016). En el seguimiento a largo plazo después de la resección subtotal, los cálculos biliares recidivaron en alrededor del 5% de los pacientes y estos pacientes generalmente han tenido operaciones de

colecistectomía subtotal reconstitutiva. (Henneman, Da Costa, Vrouenraets, Van Wagenveld, & Lagarde, 2013).

Conversión abierta

Ningún ensayo controlado aleatorizado (ECA) ha investigado los méritos y deméritos de la conversión abierta, pero un metaanálisis encontró que la conversión abierta no tuvo ningún efecto sobre la tasa de complicaciones postoperatorias locales (Borzellino et al., 2008). Sin embargo, algunos estudios han señalado que a medida que colecistectomía laparoscópica llega a dar cuenta de la gran mayoría de los procedimientos y que los cirujanos tienen menos experiencia realizando la colecistectomía abierta, la conversión abierta puede no ser necesariamente segura (Lengyel et al., 2012). En una encuesta de expertos en Japón, Corea del Sur y Taiwán, solo el 17,5% del total respondió que la conversión abierta hacía la cirugía más fácil (Abdullah et al., 2017). Aunque la toma de decisiones sobre la conversión abierta puede variar mucho entre los hospitales, se debe hacer un juicio apropiado a la luz del nivel de habilidad del cirujano. La colecistectomía subtotal también puede realizarse después de la conversión cuando se descubre que la colecistectomía completa es peligrosa.

16.13 Puntos importantes para evitar la lesión de la vía biliar

Colecistectomía laparoscópica temprana antes de la fibrosis: la colecistectomía laparoscópica para la colecistitis aguda debe realizarse en una etapa temprana antes de que se desarrolle inflamación y fibrosis marcada, principalmente para evitar la lesión de la vía biliar, esto

dentro de las 72 horas del diagnóstico incluso prolongándola hasta 10 días posterior al mismo.

Creación de la visión crítica de la seguridad: para realizar colecistectomía laparoscópica de forma segura, se recomienda que se cumplan los tres criterios de CVS y se anoten en un "tiempo de espera" antes de recortar o cortar estructuras.

Disección a lo largo de la superficie vesícula biliar con los siguientes hitos: si la superficie VB es difícil de identificar en el triángulo de Calot, primero se debe intentar identificar la superficie VB desde el lado dorsal del cuello del VB. Si la superficie VB sigue siendo difícil de identificar, se deben considerar los procedimientos de rescate. La base del Segmento 4 y el techo del surco de Rouvière deben usarse como puntos de referencia anatómicos, y cualquier procedimiento quirúrgico durante la colecistectomía debe realizarse por encima de la línea imaginaria que conecta estos dos puntos de referencia.

Procedimientos de rescate: se ha informado que la colecistectomía subtotal laparoscópica o abierta reduce la lesión de vía biliar.

Imagen peri operatoria: aunque no hay evidencia del valor de la colangiografía intraoperatoria, la colangiopancreatografía por resonancia magnética preoperatoria (CPRM), la colangiografía por fluorescencia intraoperatoria y la ecografía intraoperatoria pueden reducir la lesión de vía biliar.

En colecistectomía laparoscópica, la cirugía se vuelve más difícil a medida que la fibrosis progresa en el proceso inflamatorio, por lo que se recomienda realizar una LC temprana (Yamashita et al., 2013) (Halpin & Gupta, 2011) . Se ha descubierto que la LC temprana causa menos complicaciones totales y reduce el tiempo de operación y el costo total (Halpin & Gupta, 2011) (De Mestral et al., 2014). Debido a que el lesión de vía biliar ocurre con poca frecuencia,

algunos estudios han encontrado que el LC temprano no tiene impacto en el BDI, mientras que otros han encontrado que la LC temprana reduce el BDI (De Mestral et al., 2014) (Cao et al., 2016).

La fibrosis y las adherencias que rodean la vesícula biliar y al triángulo de Calot pueden ser graves en la colecistitis aguda, lo que causa dificultad para identificar la anatomía local y lograr un visión crítica de seguridad (Honda, Hasegawa, & Umezawa, 2016). Si la superficie de la vesícula biliar y / o la anatomía del triángulo de Calot no está clara, entonces se deben considerar los procedimientos alternativos. Un procedimiento seguro es identificar el surco de Rouvière y la base del segmento 4 y realizar todos los procedimientos quirúrgicos por encima de la línea imaginaria que conecta estos dos puntos de referencia. Para mantener el plano de disección en la superficie del VB a lo largo de la colecistectomía es primordial evitar la lesión de las estructuras hiliares y el parénquima hepático (Honda et al., 2016)(Vettoretto et al., 2011) (Singh & Ohri, 2006). Si la fibrosis es severa en el triángulo de Calot e impide la realización segura de la colecistectomía con / sin utilizar la técnica de disección del fondo primero, se puede evitar la lesión de vía biliar mediante colecistectomía laparoscópica subtotal o conversión abierta (Tokumura, Iida, Sasaki, Nakamura, & Yasuda, 2016). La colecistectomía laparoscópica subtotal debe considerarse como una opción cuando la colecistectomía laparoscópica directa no se puede completar de manera segura. Por el momento, la decisión de cambiar los procedimientos depende del juicio subjetivo del operador. Los hallazgos intraoperatorios pueden servir como indicadores objetivos de dificultad quirúrgica; en consecuencia, es necesario establecer criterios para cambiar los procedimientos basados en los hallazgos intraoperatorios (Abdullah et al., 2017).

Con respecto si la colangiografía intraoperatoria reduce la lesión de vía biliar, los estudios ha informado resultados mixtos (Huesch & Romley, 2013) (Ford, Soop, Du, Loveday, & Rodgers,

2012), y su rendimiento es opcional (Abdullah et al., 2017). Sin embargo, es importante observar que hay evidencia que la colangiografía intraoperatoria podría reducir el riesgo de la lesión. La colangiografía perioperatoria, incluida la CPRM preoperatoria, disminuye las complicaciones y la conversión abierta (Huesch & Romley, 2013), y la ecografía laparoscópica (MacHi et al., 2009) (Carmody, Arenson, & Hanna, 1994) y la colangiografía con fluorescencia pueden prevenir la lesión de vía biliar.

16.14 Pasos seguros para la realización de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda

Paso 1: Si la vesícula biliar distendida interfiere con el campo de visión, debe descomprimirse mediante aspiración con aguja

Paso 2: Retracción efectiva de la vesícula biliar para desarrollar un plano en el área del triángulo de Calot e identificar sus límites (contra-tracción).

Paso 3: Comenzar la disección desde la hoja posterior del peritoneo que cubre el cuello de la vesícula biliar y exponer la superficie de la vesícula biliar por encima del surco de Rouvière.

Paso 4: Mantener el plano de disección en la superficie de la vesícula biliar a lo largo de colecistectomía laparoscópica.

Paso 5: Disección de la parte inferior del lecho VB (al menos un tercio) para obtener una visión crítica de la seguridad (CVS)

Paso 6: creación de la vista crítica de la seguridad

Paso 7: Para parar la hemorragia persistente, lograr la hemostasia principalmente por compresión y evitar el uso excesivo de electrocauterización o clivaje. Como se describe en al

artículo (Abdullah et al., 2017) donde nos menciona el lineamiento paso a paso para tener mayores parámetros de seguridad en una colecistectomía laparoscópica

16.15 Métodos De Drenaje Biliar:

La recomendación es PTGBD (aspiración de vesícula biliar transhepática percutánea) como método de drenaje estándar para pacientes quirúrgicamente de alto riesgo con colecistitis aguda sin embargo, ETGBD (drenaje endoscópico transpapilar de la vesícula biliar) o EUS-GBD (drenaje endoscópico de la vesícula biliar) podrían considerarse en institutos de alto volumen cuando los realizan endoscopistas calificados

16.16 Aspiración de la vesícula biliar transhepática percutánea PTGBD.

PTGBD debe considerarse la primera alternativa a la intervención quirúrgica en pacientes quirúrgicamente de alto riesgo con CA debido a que varios estudios han descrito PTGBD como menos invasivo y con un menor riesgo de eventos adversos en comparación con la colecistectomía (Lin, Chang, & Chu, 2016) (Melin, Sarr, Bender, & Van Heerden, 1995) Brevemente, después de que la punción de la vesícula biliar transhepática guiada por ultrasonido se ha realizado con una aguja de 18 G, se coloca un catéter de 6 a 10 Fr en la vesícula biliar usando un alambre de guía bajo fluoroscopia. Es de destacar que PTGBD para los casos de grado III (graves) según la clasificación de gravedad TG13, se relacionó con mayor mortalidad y mortalidad, mayores tasas de reingresos y estancia hospitalaria prolongada (SG) (Dimou, Adhikari, Mehta, & Riall, 2017).

Aunque no hay artículos publicados, que sepamos, que comparen PTGBD y ETGBD, las

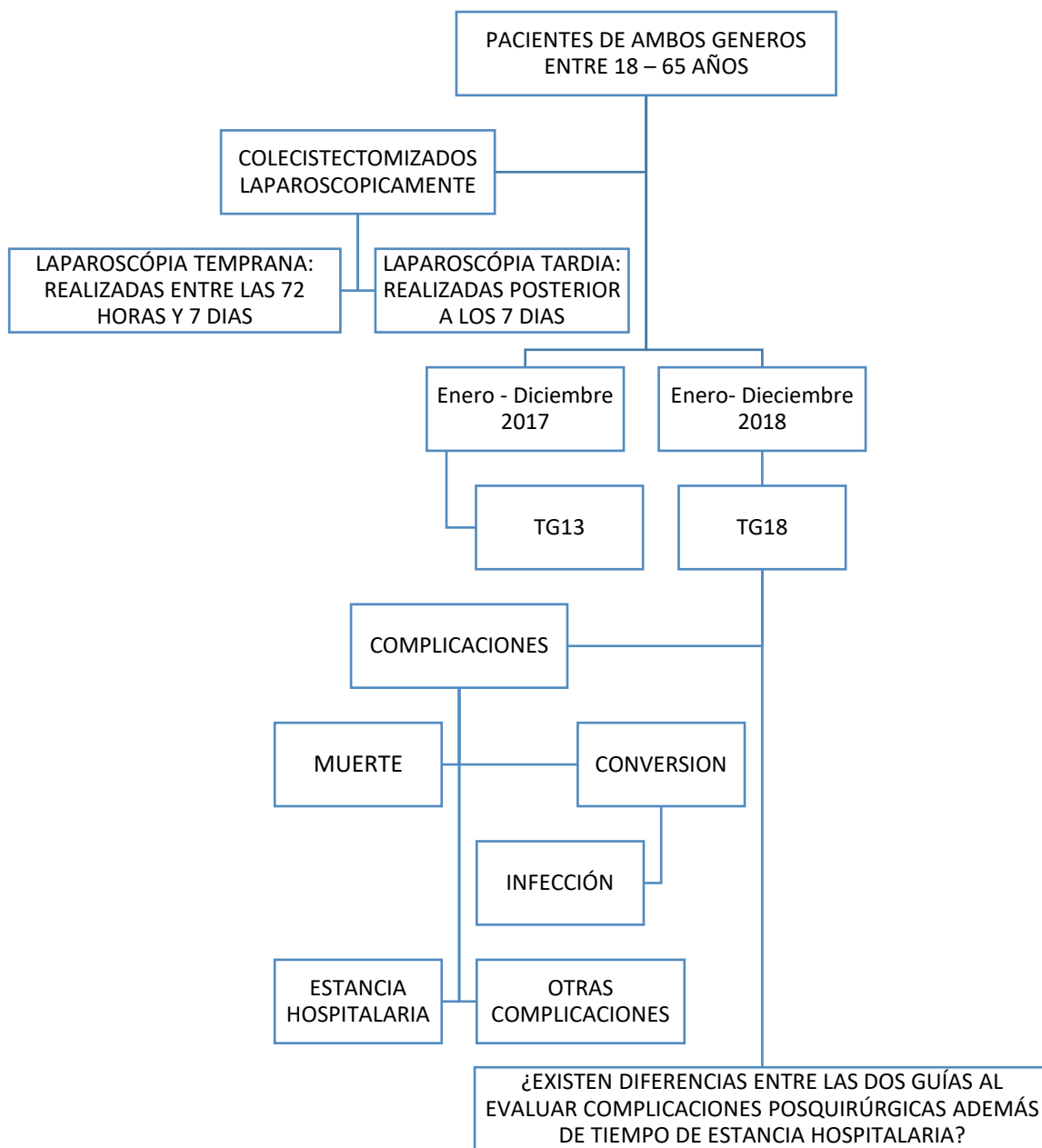
revisiones sistemáticas no han mostrado diferencias significativas con respecto a la tasa de éxito técnico, la tasa de éxito clínico y la frecuencia de eventos adversos entre PTGBD y EUS-GBD. El drenaje interno obtenido con el drenaje endoscópico de la vesícula biliar (EGBS / EUS-GBD) produce menos dolor postoperatorio que con el drenaje externo de PTGBD. Estos procedimientos internos requieren técnicas endoscópicas difíciles, y casi todos los informes sobre el drenaje endoscópico han sido realizados por endoscopistas pancreatobiliares expertos de centros de alto volumen, estas técnicas endoscópicas aún no se han establecido como procedimientos estándar. Por lo tanto, ETGBD y EUS-GBD deben ser considerados en institutos de alto volumen por endoscopistas pancreatobiliares expertos; de lo contrario, se debe seleccionar PTGBD como el procedimiento de drenaje estándar. (Abdullah et al., 2017)

17. Hipótesis

La implementación de las guías TG18 permite un diagnóstico más temprano de colecistitis, disminuyendo la prevalencia de complicaciones y la estancia hospitalaria posquirúrgica; al ser comparada con las guías TG13.

18. Metodología

Se aplicó un instrumento de recolección de la información con los criterios de TG13 y TG18, acorde al año de aplicación de las guías de Tokio, siendo evaluado a los pacientes durante todo el 2013 con las TG13 y a los pacientes del 2018 con las guías TG18. Con estos datos se analizará tanto el cumplimiento de los criterios diagnósticos, como la frecuencia de las complicaciones, incluida mortalidad, y de la estancia hospitalaria.



Flujograma 2: Esquema de metodología (autoría propia)

18.1 Tipo De Investigación

Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo en la que se compara la aplicación de dos guías y su relación con las complicaciones y estancia hospitalaria.

Recolección De Datos

Las variables que se evaluaron se los realizo mediante una hoja de recolección de datos que luego se transcribió al programa Excel, la codificación del paciente se realizó mediante un código alfanumérico aleatorio, con el fin de mantener la confidencialidad de los mismos. Se extrajo los datos de las diferentes variables mediante la consulta de las historias clínicas que cuenten con todos los datos descritos en la operacionalización de variables y se encuentren dentro de los criterios de inclusión. Para este fin se usó el sistema informático operativo AS 400 del IESS, de los pacientes a los que se les realizo colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda en el Hospital General San Francisco de Quito durante los años 2017 aplicando las guias TG13 y en el 2018 con las guias TG18

Análisis estadístico

Para determinar la frecuencia de las complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica y factores de riesgo en el paciente se analizará mediante estadística descriptiva.

Análisis univariado

Cuando se utilizarán variables cualitativas: mediana, promedio, moda y desviación estándar.

Cuando se utilizan variables cuantitativas: frecuencia y porcentaje.

Análisis bivariado

Para determinar la asociación en el diagnóstico y grado de colecistitis con las complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica, se utilizará odds ratio y significancia estadística con intervalos de confianza (IC 95%).

Adicionalmente se realizó un análisis multivariado buscando las variables más significativas asociadas a las complicaciones infecciosas. Pruebas de significancia estadística acompañaran a cada uno de los análisis fijando como significativo $p < 0.05$ para el análisis de datos se utilizará el programa SPSS en su última versión (SPSS 25).

Consideraciones éticas

Todos los datos recolectados tienen el resguardo bajo el principio de confidencialidad que asiste a cada uno de los participantes y basados en el código único del paciente. Al ser un estudio retrospectivo de revisión de datos, no requiere un consentimiento informado para autorizar la recolección de datos, sin embargo, fue revisado y aprobado por el comité de bioética de la PUCE y el hospital general San Francisco.

18.2 Operalización De Variables

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO DE VARIABLE	ÍTEMS DEL INSTRUMENTO	ESCALA	INDICADOR
E					

Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento.	Cuantitativa	Distribución por grupos etarios	18 – 65	Promedio / mediana / moda / desviación
Sexo	Conjunto que caracteres físicos que distinguen a una especie	Cualitativa	Distribución por género	Masculino Femenino	Porcentaje – Frecuencia
Comorbilidades	La presencia de una o más enfermedades coexistentes.	Cualitativa	-Diabetes mellitus •Hipertensión arterial •Enfermedad renal crónica *EPOC •Hepatopatía crónica	Si No	Porcentaje
Diagnóstico de colecistitis	Inflamación aguda de la vesícula biliar secundario a un proceso obstructivo producido por litos de acuerdo a las guías de Tokio (TG13/ TG18)	Cualitativa		- Sospecha o diagnóstico diagnóstico definitivo	Porcentaje – Frecuencia
Gravedad de colecistitis	Severidad del cuadro de la colecistitis acorde a las guías de Tokio (TG13 – TG18)	Cualitativa		Grado I Grado II Grado III	Frecuencia y porcentaje
Estancia hospitalaria posquirúrgica	Días que el paciente permanece hospitalizado posterior a la colecistectomía	Cuantitativa		Menor a 3 días Mayor a 3 días	Promedio / mediana / moda / desviación

Técnica de colecistectomía	Tipo de técnica de colecistectomía laparoscópica utilizada	Cualitativo	Colecistectomía total Colecistectomía subtotal	SI/NO	Porcentaje Frecuencia
Falla orgánica	Presencia de fallo orgánico de cualquier órgano o sistema que cause inestabilidad hemodinámica	Cualitativo		Si No	Frecuencia y porcentaje
Complicaciones postoperatorias	Cualquier complicación presentada en postoperatorio inmediato/mediato relacionado con la colecistitis aguda.	Cualitativa	Náusea Vomito Infección de sitio quirúrgico Dolor posquirúrgico Shock séptico Falla renal Shock hipovolémico Shock séptico Falla renal Shock cardiogénico Conversión a cirugía abierta	SI/NO	Porcentaje / frecuencia

Tipo de egreso hospitalario	Condición de salud en la cual se egresa el paciente	Cualitativa	Egreso hospitalario	A. Vivo B. Fallecido	Porcentaje y frecuencia
------------------------------------	---	-------------	---------------------	-------------------------	-------------------------

18.3 Universo y muestra

Todas las historias clínicas de los pacientes de los servicios de Emergencias y Cirugía General del Hospital San Francisco de Quito con diagnóstico de Colecistitis Aguda que se realizaron colecistectomía, dentro del periodo comprendido desde enero a diciembre del 2017 (TG13)- y enero a diciembre del 2018 (TG18), revisando un total de 1456 historias clínicas, de los cuales se excluyeron 1272 participantes por diferentes motivos, entre los cuales cabe mencionar cirugías programadas, historias clínicas incompletas, altas voluntarias o que hayan sido transferidos a otras casas de salud.

18.4 Selección de la muestra

18.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes entre 18 a 65 años con diagnóstico de colecistitis aguda que hayan sido valorados por el servicio de cirugía general y colecistectomizados; además cumplan los criterios diagnósticos establecidos por las guías de Tokio (TG13, TG18) con los pacientes evaluados durante enero a diciembre en el año 2013 y los evaluados de enero a diciembre durante todo

el 2018.

- Pacientes resueltos quirúrgicamente en el Hospital San Francisco de Quito.
- Pacientes que cuenten con expediente clínico completo.

18.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes diagnosticados de Colecistitis Aguda que hayan solicitado alta voluntaria.
- Pacientes postquirúrgicos de colecistectomía referidos de otras unidades de salud.
- Expedientes clínicos incompletos.
- Pacientes con colecistitis aguda de etiología diferente a la de origen litiásico.
- Pacientes con colecistitis aguda que hayan recibido tratamiento clínico.

18.4.3 Procedimiento de recolección de la información

Se obtuvo los datos a través de la recolección de información de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda mediante un cuestionario previamente elaborado en base a las guías de Tokio durante enero a diciembre del 2017 para las TG13 y en este mismo periodo de tiempo del 2018 para las guías TG18.

18.4.4 Plan Análisis De Datos

Para procesar la información se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS v25, se realizó un análisis estadístico descriptivo, en base a medidas de tendencia central (promedio y desviación estándar) en el caso de variables cuantitativas y en el análisis de variables cualitativas se realizará a través de distribuciones de frecuencias (proporción, razón, tasa). Se realizará t de Student y razón de varianza para el análisis ya que en nuestra población se va a comparar el cambio del criterio imagenológico de la pared y verificar si la media de la población influye en la estancia hospitalaria así como complicaciones posquirúrgicas.

18.5 Recursos Materiales, Presupuesto Y Financiamiento

Tabla 5:
Recursos materiales, presupuesto y financiamiento

Material	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Copias de las hojas de recolección de datos	1000	0,05	\$ 50
Impresiones de Protocolo	4	0,20	\$25.60
Esferos	3	0,40	\$ 1.20
Movilización			\$ 60
Internet aprox. 70 horas	1	70	\$ 70
Imprevisto del 10% del total			\$ 20.68
Total			\$ 227.48

18.6 Cronograma De Trabajo

Mes Actividades	1				2				3				4				5				6											
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo /Diciembre				Enero 2020											
Socialización del protocolo de investigación con el coordinador del postgrado de Cirugía General.	X	X	X	X																												
Reunión con los tutores de la tesis para la respectivas correcciones					X	X	X	X																								
Socialización									X	X	X	X																				

19. Resultados

El total de registros analizados fue de 1456 de los cuales, se analizaron los datos de 284 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. De los mismos el 161 corresponden a la aplicación de las guías de Tokio del 2013 en el periodo de tiempo correspondiente de enero a diciembre del 2013 y 123 corresponden a la aplicación de las guías de Tokio del 2018 en el periodo de tiempo correspondiente de enero a diciembre del 2018. (Figura 1).

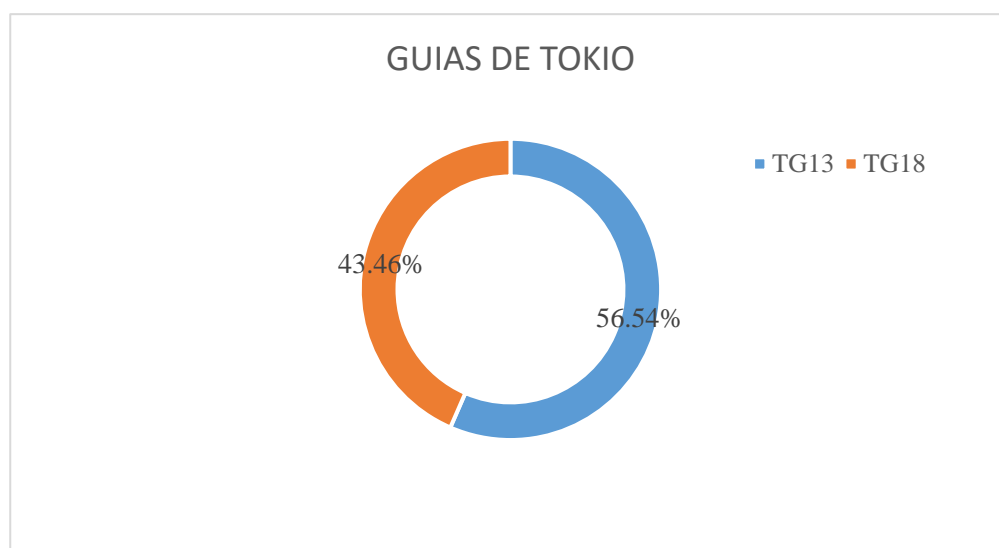


Figure 1 Porcentaje de pacientes en los que se aplicaron las guías TG13 – TG18

En cuanto al total en las dos guías con una N: 284, la presentación de colecistitis aguda según el género en las dos guías; el masculino tuvo una presentación de 122 (43,1%) y en el género femenino 161 (56.9%), con predominio de este, lo que se encuentra acorde a las guías internacionales que mencionan como factor de riesgo el sexo femenino debido a la influencia hormonal. Lo que corresponde solamente a las guías TG13 la población del género femenino corresponde a 90 (56.3%) y al género masculino 70 (43.8%). Tomando las TG18 el género femenino, su presentación fue en 71 (57.7 %), y el género masculino 52 (42.3%). (Figura 2)

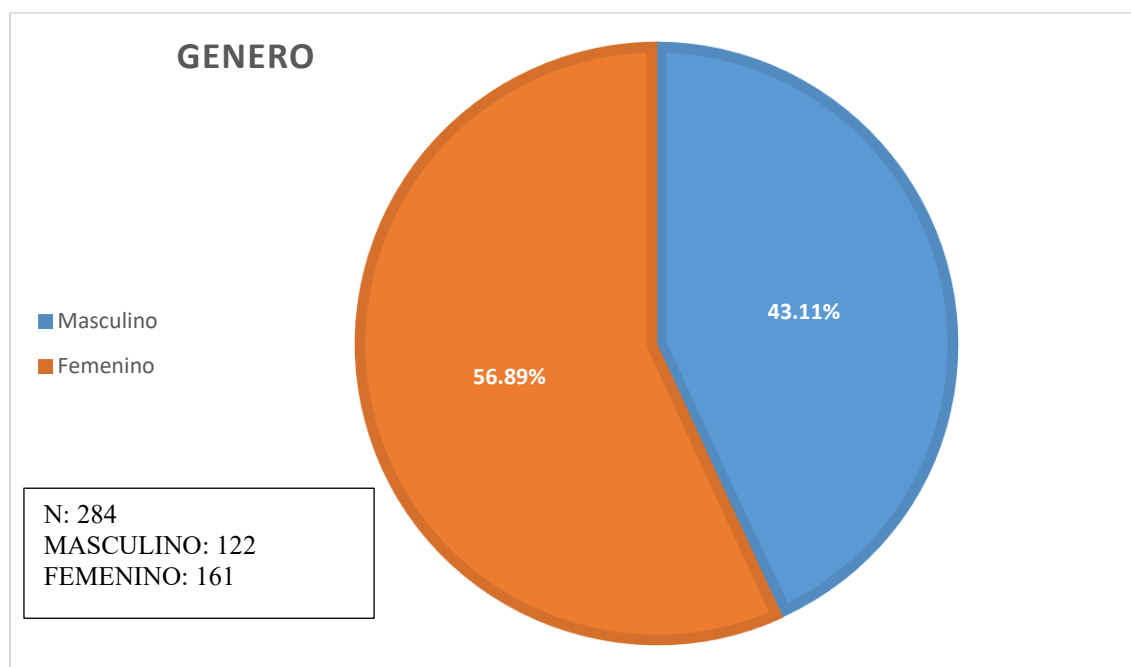


Figure 2 Total de pacientes dividido por género

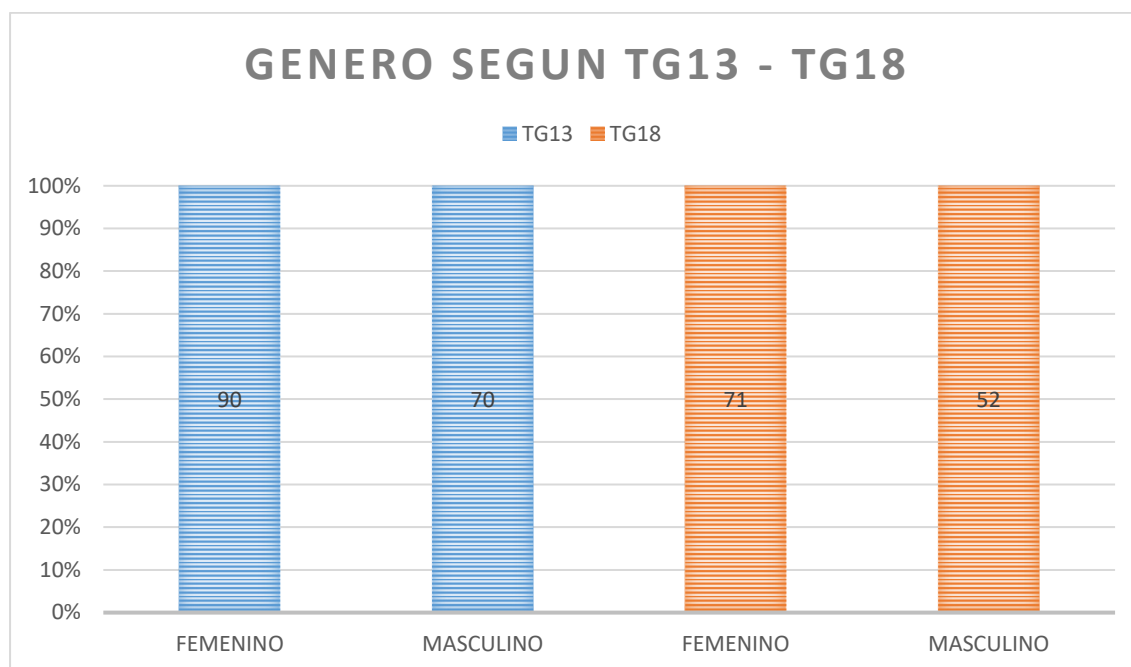


Figure 3 Género individualizado según los diferentes años de la aplicación de las guías de Tokio

De acuerdo con el grado de colecistitis de acuerdo a los criterios de las guías de Tokio hubo una presentación en las guías TG13 dividido por grados de gravedad de la colecistitis aguda; la grado I con 78 (48.8 %), grado II 71 (44.4 %) y grado III 11 (6.9 %). Al aplicar las guías TG 18 la presentación de colecistitis grado I 58 (47.2%), grado II 57 (46.3%) y grado III 8 (6.5%). Sin embargo, en la totalidad de la muestra en la presentación de colecistitis grado I se encuentran 136 (48.1%), grado II 128 (45.2%) y grado III 19 (6.7%). (Figura 4)

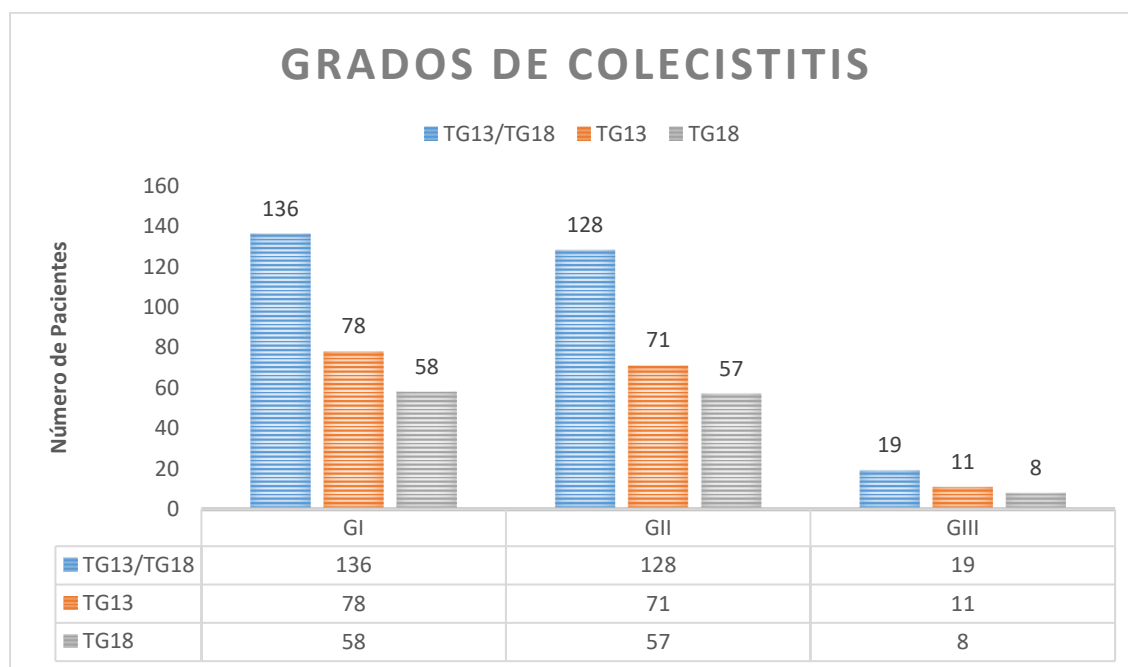


Figure 4 Distribución de pacientes según los grados de gravedad de la colecistitis aguda

El promedio de la edad en la muestra fue de 43,25 años con una SD +/- 12,81, una moda de 34; con un mínimo de edad de 19 y máximo de 65 años. Lo mismo se repite tomando solamente las guías TG13 42,26 años con una SD +/- 12.57 y una moda de 34. En las guías TG18 44.54 años con una SD +/- 13.05 y una moda de 33.

La estancia hospitalaria promedio de los pacientes que se realizó la colecistectomía laparoscópica tomando el total de pacientes tanto TG13-TG18 es de 4.23 días con una SD +/- 3.93.

El tiempo de estancia hospitalaria promedio tomando las guías TG13 es de 4.875 días (SD +/- 4.49.); al contrario, tomando las TG18 el tiempo de estancia hospitalaria es 3.39 días (SD +/- 2.862).

La técnica quirúrgica utilizada comúnmente en las dos guías está representada por la colecistectomía laparoscópica total con 266 pacientes y solamente 17 colecistectomías subtotalet al analizar las dos guías. Con una tendencia de colecistectomías totales de 145 (90.6%) y 15 colecistectomías subtotalet (9.4%) al aplicar las guías de Tokio (TG13). Al aplicar las guías de Tokio (TG18) se realizó 121 (98.4%) colecistectomías totales comparado con solamente 2 (1.6%) colecistectomías subtotalet. (Figura 5)

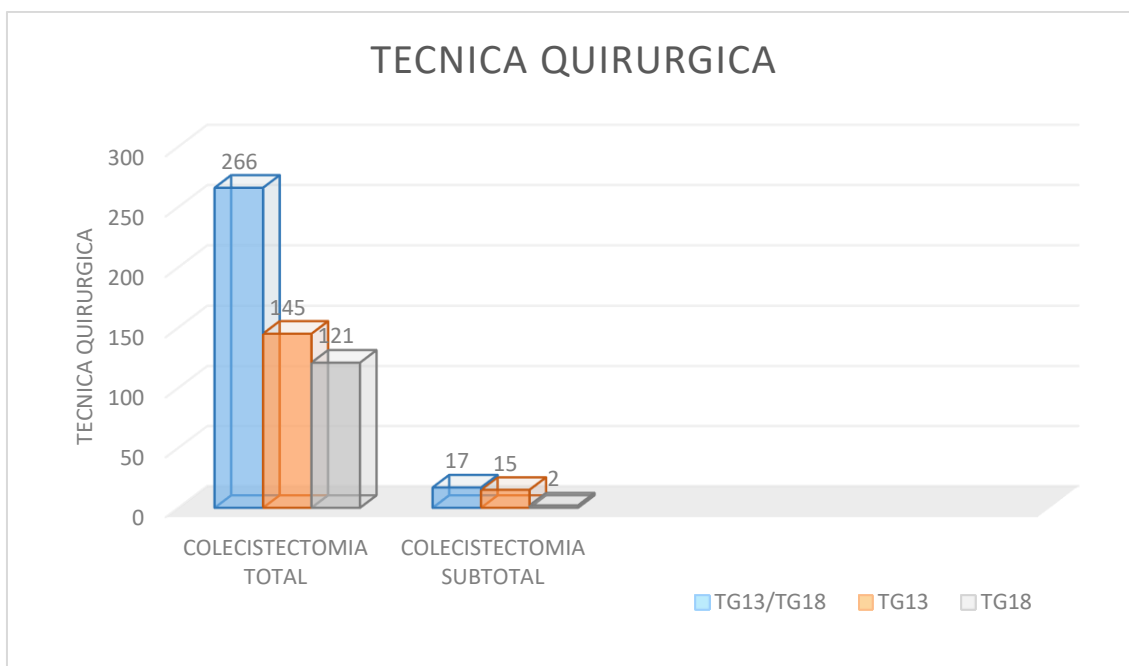


Figure 5 Técnica Quirúrgica Laparoscópica Al Realizar Colecistectomías.

El tiempo en que se realiza la colecistectomía es una de las variables que se determinaron en este estudio; entre las dos guías, la colecistectomía temprana se realizó en un total 227 (80.2%)

pacientes y la colecistectomía tardía en 56 pacientes (19.8%). Separando las dos guías, en las TG13 la colecistectomía temprana se realizó en 145 pacientes (90.6%) y 15 (9.4%) colecistectomías tardías. En las guías TG18 la tendencia a la realización de colecistectomías tempranas está representada por 121 (98.4%) intervenciones de este tipo y colecistectomías tardías solamente en 2 (1.6%) pacientes. (figura 6)

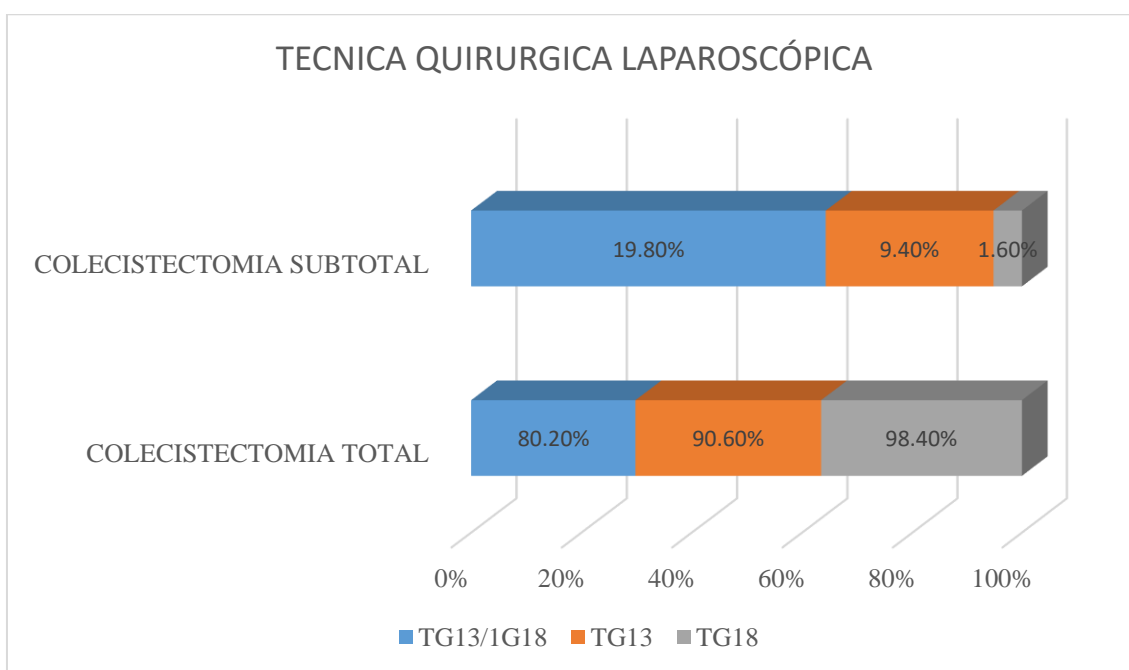


Figure 6 Técnica Quirúrgica Empleada Según La Recomendación De Las Guías TG13/TGg18

Citamos los diferentes hallazgos que complican la colecistectomía en la población de estudio entre los que encontramos adherencias, conducto de Luschka, necrosis vesicular, perforación vesicular, piocolecisto plastrón vesicular shock séptico y shock hipovolémico, siendo la más frecuente la presencia de plastrón vesicular con una frecuencia de 51 (18%) y con menos

frecuencia conducto de Lucshka, perforación vesicular y shock hipovolémico; todos con 1 caso (0.4%) en todos los casos mencionados.

En general, hubo con los casos a los que se les aplicó las TG13 una frecuencia global de complicaciones posquirúrgicas de 72 (45%) observándose una menor frecuencia de casos al aplicar las TG18 45 (36.6%) de complicaciones.

Tomando en cuenta a cada una de las complicaciones posquirúrgicas en las guías TG13 encontramos que la náusea y el vómito se presentó con mayor frecuencia con 28 casos (17.5%) seguido por infección de sitio quirúrgico y colocación de drenaje con 13 casos (8.1%) respectivamente; con menos frecuencia se presentó el shock cardiogénico e hipovolémico con 1 (0.6%) caso. Al aplicar las guías TG18 hubo mayor presentación de dolor posquirúrgico con 20 casos (16.3%) y náusea y vómito con 19 (15.4%) y con menos frecuencia shock séptico en 1 caso (0.8%). (Tabla 6-7).

Tabla 6 Complicaciones tras la colecistectomía (TG13)

Tipos de Complicación	Frecuencia	Porcentaje
NAUSEA Y VOMITO	28	17,5
COLOCACION DE DRENAJE	13	8,1
INFECCION SITIO QUIRURGICO	13	8,1
DOLOR POSQUIRURGICO	8	5,0
SHOCK SEPTICO	4	2,5
CONVERSION A CIRUGIA ABIERTA	2	1,3
FALLA RENAL	2	1,3
AMENAZA DE ABORTO	1	0,6
SHOCK CARDIOGENICO	1	0,6
SHOCK HIPOVOLEMICO	1	0,6
Total	160	100,0

Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco

**Tabla 7
Complicaciones tras la colecistectomía (TG18)**

Tipos de Complicación	Frecuencia	Porcentaje
DOLOR POSQUIRURGICO	20	16,3
NAUSEA Y VOMITO	19	15,4
INFECCION SITIO QUIRURGICO	5	4,1
COLOCACION DE DRENAJE	4	3,3
SHOCK SEPTICO	1	0,8
Total	123	100,0

Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco

Tabla 8:

Cuadro comparativo de complicaciones con la implementación de las guías TG13/ TG18

Complicación	TG13 %	TG18 %
NAUSEA Y VOMITO	17,5	19
COLOCACION DE DRENAJE	8,1	4
INFECCION SITIO QUIRURGICO	8,1	5
DOLOR POSQUIRURGICO	5	20
SHOCK SEPTICO	2,5	0,8

Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco

Las fallas orgánicas en los diferentes años de aplicación de las guías vario, es así como en las TG13 se presentaron 6 (3.8%) casos mientras que al aplicar las TG 18 se presentó 1 (0.8%) caso.

El tipo de egreso tras la toma de decisiones basadas en las dos guías del estudio; en las TG13 egresaron vivos 158 (98.8%) y fallecieron 2 (1.3%) en tanto que en las TG18 121 (98.4%) falleciendo 2 (1.6%) pacientes debido a falla orgánica.

Del total de 283 pacientes, la frecuencia de presentación tomando en cuenta las características citada de la pared en 5 mm de las TG13; estuvo presente en 64 participantes (40%), mientras que la pared de 4 mm de las TG18 fue más frecuente con 112 pacientes (91.9%). (Tabla 8-9).

Tabla 8
Frecuencia de presentación: TG13 – criterio imagenológico de la pared vesicular: Pared 5 mm

Presentación	Frecuencia	Porcentaje
NO	96	60,0
SI	64	40,0
Total	160	100,0

Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco

Tabla 9
Frecuencia de presentación: TG18 – criterio imagenológico de la pared vesicular: Pared4mm

Presentación	Frecuencia	Porcentaje
NO	11	8,9
SI	112	91,1
Total	123	100,0

Fuente: Datos tomados por del sistema AS400 IESS – San Francisco

Al citar el cambio de criterio en el diagnóstico de colecistitis aguda en la característica imagenológica de la pared, observamos que no existe una asociación estadísticamente significativa con las complicaciones y la estancia hospitalaria en ambos grupos, sin embargo, con un OR para la pared de 5 mm de 1.400 (IC 0.71 -2.645) y un OR 2,912 (IC 0,601 - 14,14) para la pared de 4 mm (Tabla 10) (Figura 7)

Tabla 10

Características de la pared vesicular tanto TG13 (5 mm) y TG18 (4 mm) con las complicaciones y estancia hospitalaria

VARIABLE	Pared 5 mm		Pared 4 mm	
	(Valor de p)	(Valor de OR)	(Valor de p)	(Valor de OR)
Complicaciones	1.07	1.40 (IC 0.71 - 2.645)	1,90	2,91 (IC 0,60 - 14,14)
Días de estancia hospitalaria \leq 3	1.77	0.64 (IC 0.33 – 1.23)	3,23	1,30 (IC 1,176 - 1,442)
Días de estancia hospitalaria \geq 3	1.77	1.55 (IC 0.81 – 2.98)	3,23	1,30 (IC 1,176 - 1,442)

*p>0.05, **p<0.05

Figura 7

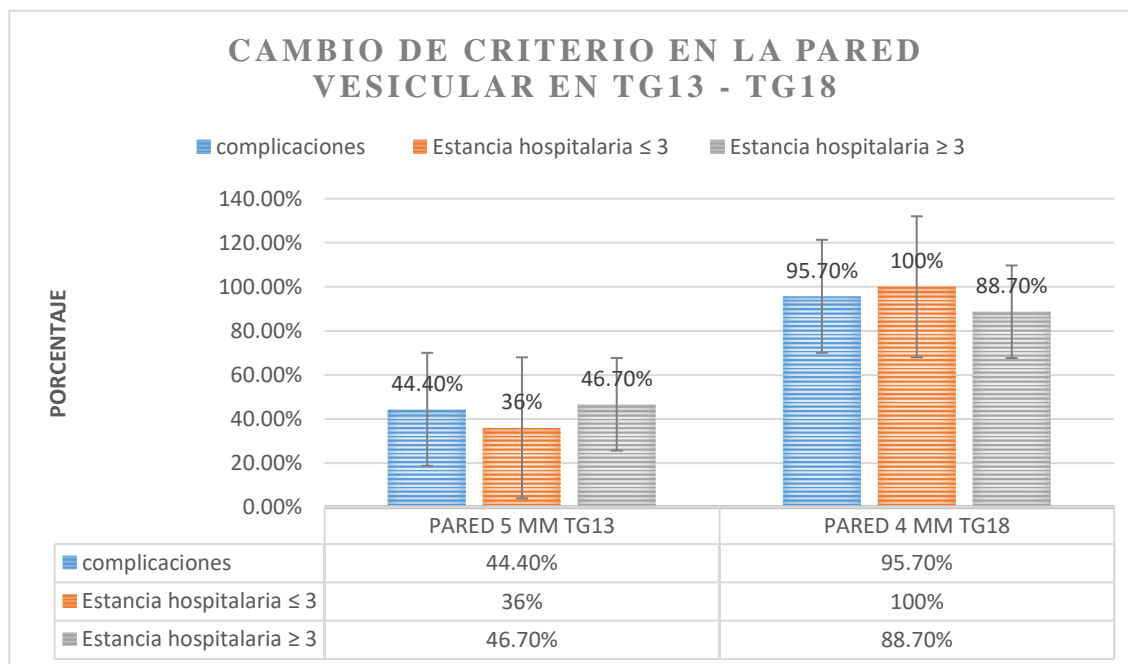


Figura 7: Espesor de la pared vs complicaciones y estancia hospitalaria.

Comorbilidades vs complicaciones tras colecistectomía y estancia hospitalaria

Al comparar la presencia de comorbilidades y las complicaciones en las guías TG13; podemos apreciar que existe significancia estadística al tener relación directa entre las dos con un OR 3.435 (IC 1.729-6.826) Y $p < 0.05$.

De igual forma podemos observar que la presencia o no de comorbilidad va ligado estadísticamente a el tiempo de estancia hospitalaria, principalmente mayor a 3 días con una $p < 0.05$ y un OR 2.212 (IC 1.128).

Al aplicar el análisis estadístico en las guías TG18 con las mismas variables, apreciando que se asocian significativamente tanto las comorbilidades con las complicaciones con una $p < 0.05$ con un OR 6.618 (IC 2.940- 14.895). si al realizar el cruce de variables entre las comorbilidades y la estancia hospitalaria nos percatamos que es estadísticamente significativo con una $p < 0.05$ y un OR 3.406 (IC 1.388-8.362). (Tabla 11)

Tabla 11
Presencia de comorbilidades vs complicaciones y estancia hospitalaria

VARIABLE	Comorbilidad TG13		Comorbilidad TG18	
	(Valor de p)	(Valor de OR)	(Valor de p)	(Valor de OR)
Complicaciones	0,00	3,43 (IC 1,72-6,82)	0,00	6,61 (IC 2,94-14,89)
Días de estancia hospitalaria ≤ 3	0,02	0,45 (IC 0,23-0,88)	0,00	0,29 (IC 0,12- 0,72)
Días de estancia hospitalaria ≥ 3	0,02	2,21 (IC 1,12-4,33)	0,00	3,40 (IC 1,38- 8,36)

* $p > 0.05$, ** $p < 0.05$

Tomando en cuenta las principales comorbilidades observadas en las dos guías vemos que tomando en cuenta los datos de las TG13, el comprar la diabetes con las complicaciones hay un

resultado estadísticamente significativo $p < 0.05$ con un OR de 29 (IC 3.763 – 223.496); al igual con la hipertensión arterial con una $p < 0.05$ y un OR 5.069 (IC 1.588 – 16.77). En las TG18 donde cada comorbilidad tiene un puntaje y es tomada en cuenta en la decisión clínico-quirúrgica, al tomar la diabetes obtenemos un resultado estadísticamente significativo $p < 0.05$ con un OR 13.235 (IC 2.807 – 62.409); en cuanto a la hipertensión arterial, el resultado es similar con $p < 0.05$ con un OR 5.069 (IC 1.487 – 17,280). (Tabla 12 – Figura 8-9)

Tabla 12
Presencia de comorbilidades y complicaciones tras colecistectomía

VARIABLE	Complicaciones TG13		Complicaciones TG18	
	(Valor de p)	(Valor de OR)	(Valor de p)	(Valor de OR)
Hipertensión arterial	0,003	5.069 (IC 1.588 – 16.77)	0,005	5.069 (IC 1.487 – 17,280)
Diabetes mellitus	0,000	29 (IC 3.763 – 223.496)	0,000	13.235 (IC 2.807 – 62.409)

* $p > 0.05$, ** $p < 0.05$

Figura

8

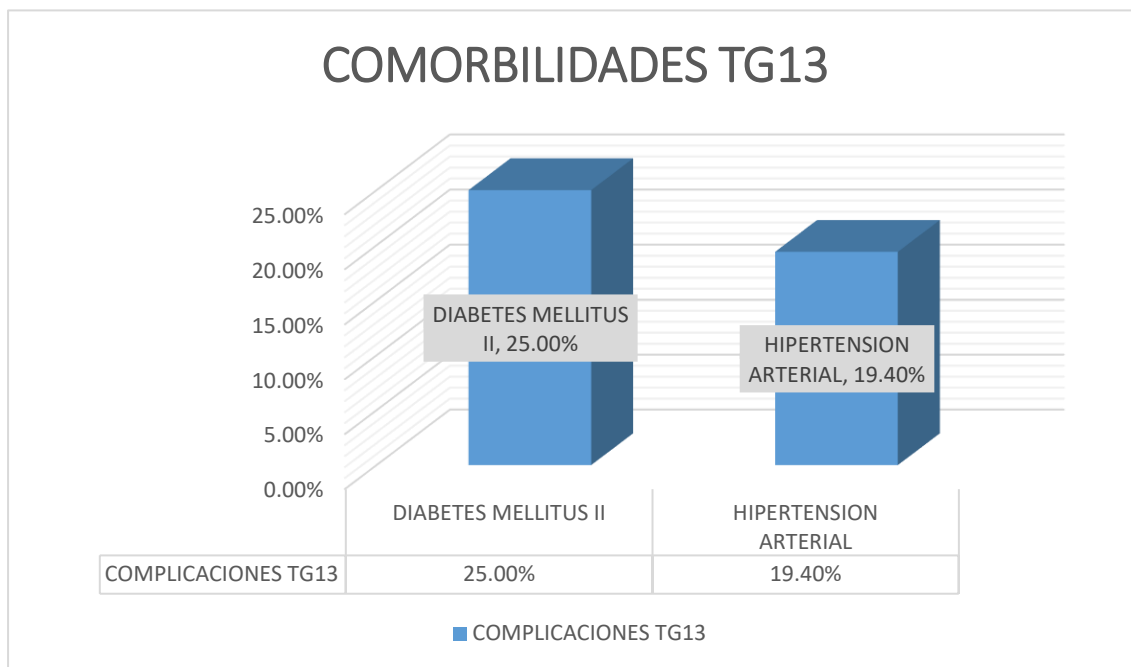


Figura 8:

TG13 Comorbilidades vs Complicaciones

Figura 9

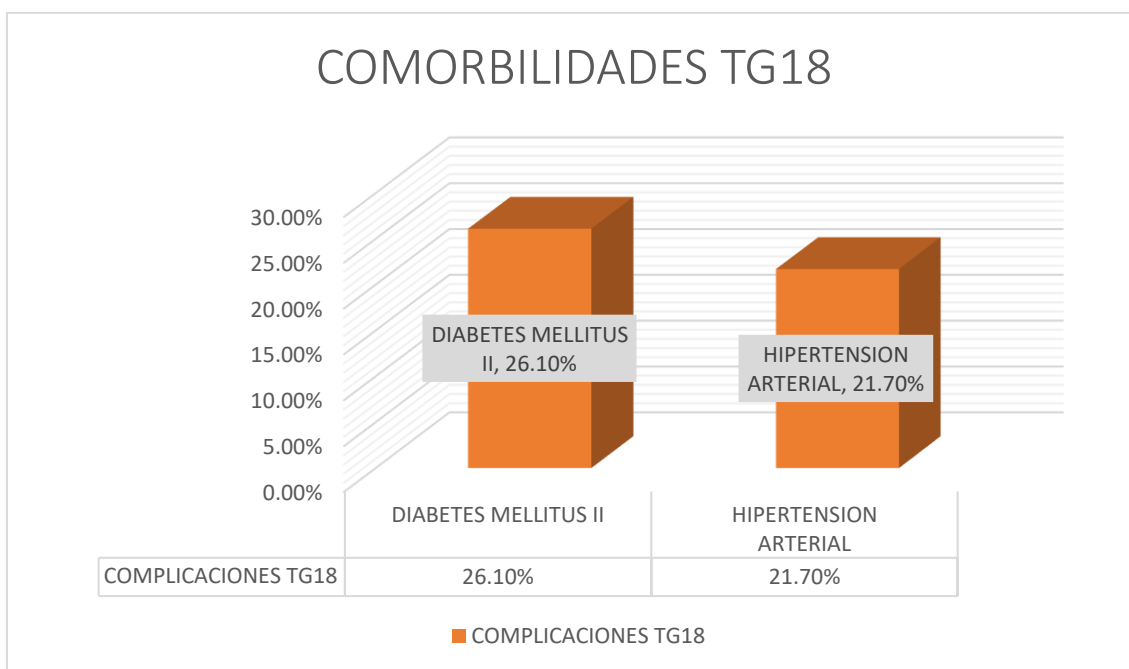


Figura 9: TG18 Comorbilidades vs Complicaciones

20. Discusión

Se incluyeron un total de 283 pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistitis aguda en los años 2017/2018. De los cuales 160 correspondieron al 2017 entre enero y diciembre donde se aplicaron los criterios diagnósticos de la TG13. El resto de participantes, correspondiente a 123 pacientes se aplicaron los criterios de la guía de Tokio TG18 correspondiente a enero y diciembre del 2018.

El estudio previo de colecistitis aguda incluye un estudio epidemiológico en los Estados Unidos realizado por (Wadhwa et al., 2017) quienes utilizando la base nacional de 1997 al 2012, investigando múltiples factores de riesgo siendo entre ellos el género y la edad de los pacientes. En dicho estudio se determinó que la mayoría de pacientes con colecistitis aguda se encontraba

entre la edad de 18 y 44 años y pertenecían al género femenino, resultado que concuerda con este estudio ya que al aplicar las guías TG 13 se encontró que 90 pacientes del género femenino correspondiente al (56.3%) y con un promedio de edad de 42.26 años +/- 12. En correspondencia al aplicar las guías TG18, de los 123 pacientes; los 71 (57.7%) pertenecen al sexo femenino con una edad promedio de 44.5 años +/- 13.05 años. Al igual que el estudio realizado por (Beenen & Mosse, 2016) la media de edad fue en que se presentó la colecistitis aguda fue de 43 años; en contraste con nuestro estudio que demuestra que la media para las TG13 es de 33 y para la TG 18, 34 años, esto debido a los distintos rangos de edad que se consideraron en ambos estudios. Lo que nos demuestra que los factores de riesgo para presentar colecistitis aguda se mantienen en el género femenino, así como un promedio de 40 años siendo esta dos "F" de las cinco mencionadas en las guías de Tokio.

Respecto a los hallazgos ecográficos, en nuestro estudio el aumento del grosor de la pared vesicular mayor a 5 mm estuvo presente en 90,3% de los pacientes que tuvieron colecistitis aguda, y en el segundo grupo que presentó esta patología, pero guiadas con la pared de 4 mm; correspondieron al 91.1 %. Al comparar con las complicaciones posquirúrgicas y cambio de criterio se evidencia que no hubo diferencias estadísticas con una $p > 0,05$ sin embargo presenta un OR con las TG13 de 1.4 y un OR de 2.9 de presentar complicaciones con la aplicación de la TG18, lo que se debe tener en cuenta con el riesgo aumentado dos veces de presentar complicaciones posquirúrgicas y así tener en cuenta los pasos de seguridad para una colecistectomía segura. Sin embargo el cambio de criterio en la pared vesicular no influye en las complicaciones como lo menciona el estudio realizado por (Cho et al., 2003), donde reporta que la frecuencia de edema de la pared solo se presentó en el 63% de un total de 173, estudiado como predictor de dificultad en una cirugía laparoscópica, siendo por sí solo bajo predictor de complicaciones con una $p > 0,05$.

(Borzellino et al., 2008). Llama la atención que la aplicación de las TG18 se realizó con mayor frecuencia que las colecistectomías tempranas con una frecuencia del 91% en comparación con la aplicación de las TG13 donde se aplicó un 71.9%, esto citado en el estudio de las TG18 donde indica que con la mayor práctica laparoscópica ha ido mejorando la experiencia del cirujano así como la identificación de los factores de seguridad para evitar complicaciones, ha evitado morbilidades en el paciente (Cao et al., 2015).

Dentro de las complicaciones la que se presentaron más frecuentemente con la aplicación de las guías TG13 fueron tanto la náusea - vómito e infección de sitio quirúrgico con 17.5% y 8.1% respectivamente, repitiéndose la náusea - vómito con el 15.1% al aplicar las guías TG18, sin embargo encabeza el dolor posquirúrgico con un 16.3% como complicación principal, esto se debe a que el procedimiento laparoscópico mayormente realizado fue la colecistectomía total en comparación con la colecistectomía subtotal que aparece más veces con las guías TG13. (Strasberg et al., 2016).

La estancia hospitalaria promedio tras el procedimiento quirúrgico utilizando en el 2017 con las guías de Tokio TG13 fue de 4.875 días (SD +/- 4.49.) al contrario, en el 2018 tomando las TG18 el tiempo de estancia hospitalaria fue menor con 3.39 días (SD +/- 2.862) siendo estadísticamente relevante con una $p < 0.02$ para las TG13 y 0,006 para las guías TG18, al compararlo con las comorbilidades. Esto está corroborado por el estudio de (Altieri et al., 2019) que menciona que disminuye tanto la estancia hospitalaria, así como los costos de hospitalización.

Al tomar en cuenta las comorbilidades como factor pronóstico del paciente y sumando las diferentes alternativas quirúrgicas se observa que hubo cambios significativos en cuanto a la estancia hospitalaria y complicaciones. Es así como la estancia hospitalaria fue menor a 3 días con

las guías de Tokio TG13 con una $p < 0.05$ sin embargo el riesgo de presentar complicaciones fue 3 veces mayor ya que no se tomaban en cuenta todos los elementos de seguridad al realizar una colecistectomía además de menor experiencia laparoscópica por parte del cirujano.. La estancia hospitalaria al aplicar las guías de Tokio TG18 es estadísticamente significativa con una $p < 0.05$ y un riesgo estimado de complicaciones de 6 veces más al tomar en cuenta las comorbilidades, sin embargo la estancia hospitalaria fue menor ya que se usó otro tipo de técnica quirúrgica como las colecistectomías parciales laparoscópicas y evitando así dejar drenajes biliares

En los dos años de estudio las comorbilidades que más se presentaron fueron la hipertensión y diabetes, cada una de ellas calificada con la escala de Charlson y ASA observando que estos dos factores al ser tomados en cuenta disminuyen la estancia hospitalaria y las complicaciones posquirúrgicas con una $p < 0.05$. Corroborando los estudios de (Ambe et al., 2015) (Hayama et al., 2016) donde mencionan que al tomar en cuenta la condición del paciente, se tomaran mejores decisiones, tanto en el abordaje quirúrgico, así como en el pronóstico, reduciendo la estancia hospitalaria y disminuyendo las complicaciones posquirúrgicas.

21. Conclusiones

La complicación posquirúrgica que con mayor frecuencia se presentó es náusea y vómito al aplicar las dos guías, sin embargo, ha disminuido en el último año de estudio debido a la experticia del cirujano, reduciendo el tiempo quirúrgico al tomar en cuenta las recomendaciones citadas en la guía TG18.

El cambio en el diagnóstico imagenológico en colecistitis aguda, citados en las guías de Tokio TG18, donde toman en cuenta el grosor de 4 mm de la pared vesicular, no disminuyó el riesgo tanto de complicaciones y sin embargo si se redujo en un día la estancia hospitalaria.

Al realizar una colecistectomía temprana se redujo el riesgo de complicaciones posquirúrgicas, así como disminuyó el tiempo de estancia hospitalaria aplicando las guías TG18.

Se evidenció que la colecistectomía subtotal, es menos practicada con las guías de Tokio TG18 durante el 2018, siendo la colecistectomía total entre las dos guías la que mayormente se realizó, seguramente al mejorar la identificación de los patrones anatómicos de seguridad, así como realizando una colecistectomía temprana dentro de las 72 horas de oro, tras un diagnóstico oportuno, reduciendo así el riesgo de complicaciones posquirúrgicas y estancia hospitalaria.

Dentro de los hallazgos quirúrgicos que complican la colecistectomía se observó que el plastrón vesicular tiene una mayor incidencia principalmente en pacientes que presentaban algún tipo de comorbilidad seguido de las adherencias y piocolecisto.

Al identificar las comorbilidades del paciente, así como su condición en la toma de decisión quirúrgica y manejo clínico, mejoró el pronóstico de este reduciendo el riesgo de complicaciones y estancia hospitalaria demostrado estadísticamente.

22. Recomendaciones

- Las guías de Tokio son la base para el diagnóstico, manejo y decisión quirúrgica, en paciente con colecistitis aguda, sin embargo, no solamente se debe tener en cuenta los hallazgos imagenológicos frecuentes del mismo como el grosor de la pared, ya que está citado que la presencia de cálculos vesiculares, aumento del diámetro, son criterios que son subestimados en la toma de decisión diagnóstica, y se ha demostrado que solamente el grosor de la pared vesicular no influye en el pronóstico ni estancia hospitalaria como único factor de diagnóstico, sin embargo, es un factor de riesgo para presentar esta patología y en contexto general al sumar los signos clínicos y de inflamación ayudan al mejor diagnóstico de la colecistitis aguda, dando un punto de partida para catalogar su grado y mejorando el plan quirúrgico al diferenciar cada paciente que presente esta enfermedad sumado sus comorbilidades.
- Procurar la estandarización en el diagnóstico y manejo quirúrgico de la colecistitis aguda, ya que al tener en cuenta las comorbilidades de los pacientes, se toman mejores decisiones clínicas, así como quirúrgicas, previniendo la complejidad del acto quirúrgico.
- Procurar la realización de colecistectomía temprana tomando en cuenta las 72 horas de oro, ya que se encuentra demostrado que se reducen las complicaciones posquirúrgicas, así como la estancia hospitalaria previniendo así el uso de camas hospitalarias innecesariamente y reduciendo el gasto en el sector público
- La mortalidad no varía entre las dos guías, sin embargo, el grado de colecistitis influye mucho en la toma de decisión terapéutica y quirúrgica disminuyendo la morbilidad de los

pacientes.

- La técnica quirúrgica que ha ido mejorando con la experiencia laparoscópica, sin embargo, se debe tener en cuenta que existen alternativas ante un proceso inflamatorio que impida la realización de una colecistectomía total, tomando alternativas como una colecistectomía subtotal (fenestrada o reconstitutiva), y en último caso enfocarnos por el drenaje percutáneo de la vesícula inflamada, evitando así exponer a los pacientes a complicaciones graves como lesión de la vía biliar, que disminuye la calidad de vida del paciente.
- Las actuales guías de Tokio TG18 deben ser consensuadas con los diferentes residentes del servicio ya que aún existe desconocimiento de los diferentes cambios que existen entre las TG13 y TG18, realizando un monitoreo y evaluación continua con el fin de mejorar diagnóstico de colecistitis aguda, emplear mejores herramientas quirúrgicas y disminuir complicaciones posquirúrgicas traduciéndose en reducir los días de estancia hospitalaria.

23. Referencias Bibliográficas

- Abdullah, E., Idris, A., & Saparon, A. (2017). Papr reduction using scs-slm technique in stfbc mimo-ofdm. *ARN Journal of Engineering and Applied Sciences*, *12*(10), 3218–3221. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12426>
- Altieri, M. S., Brunt, L. M., Yang, J., Zhu, C., Talamini, M. A., & Pryor, A. D. (2019). Early cholecystectomy (< 72 h) is associated with lower rate of complications and bile duct injury : a study of 109 , 862 cholecystectomies in the state of New York. *Surgical Endoscopy*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07049-6>
- Ambe, P. C., Christ, H., & Wassenberg, D. (2015). Does the Tokyo guidelines predict the extent of gallbladder inflammation in patients with acute cholecystitis? A single center retrospective analysis. *BMC Gastroenterology*, *15*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12876-015-0365-4>
- Beenen, K. N. E., & Mosse, S. G. C. (2016). The Yield of Fever , Inflammatory Markers and Ultrasound in the Diagnosis of Acute Cholecystitis : A Validation of the 2013 Tokyo Guidelines. *World Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3660-5>
- Borzellino, G., Sauerland, S., Minicozzi, A. M., Verlato, G., Di Pietrantonj, C., De Manzoni, G., & Cordiano, C. (2008). Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, *22*(1), 8–15. <https://doi.org/10.1007/s00464-007-9511-6>
- Cao, A. M., Eslick, G. D., & Cox, M. R. (2015). Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis : a meta-analysis of case – control studies. *Surgical*

Endoscopy. <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4325-4>

Cao, A. M., Eslick, G. D., & Cox, M. R. (2016). Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case–control studies. *Surgical Endoscopy*, 30(3), 1172–1182. <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4325-4>

Carmody, E., Arenson, A. -M, & Hanna, S. (1994). Failed or difficult laparoscopic cholecystectomy: Can preoperative ultrasonography identify potential problems? *Journal of Clinical Ultrasound*, 22(6), 391–396. <https://doi.org/10.1002/jcu.1870220606>

Centro Estatal de Informacion de Salud. (2004). PRIMER NIVEL DE ATENCION Apendicitis aguda. *Articulo*, 4(1), 1–4.

Cheng, W. C., Chiu, Y. C., Chuang, C. H., & Chen, C. Y. (2014). Assessing clinical outcomes of patients with acute calculous cholecystitis in addition to the Tokyo grading: A retrospective study. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 30(9), 459–465.

<https://doi.org/10.1016/j.kjms.2014.05.005>

Cho, K. S., Baek, S. Y., Kang, B. C., Choi, H., Han, H., Hospital, M., ... Korea, S. (2003).

Evaluation of Preoperative Sonography in Acute Cholecystitis to Predict Technical Difficulties during Laparoscopic. 115–122. <https://doi.org/10.1002/jcu.20001>

Cho, K. S., Baek, S. Y., Kang, B. C., Choi, H. Y., & Han, H. S. (2004). Evaluation of Preoperative Sonography in Acute Cholecystitis to Predict Technical Difficulties during Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Clinical Ultrasound*, 32(3), 115–122.

<https://doi.org/10.1002/jcu.20001>

Ćwik, G., Skoczylas, T., Wyróalak-Najs, J., & Wallner, G. (2013). The value of percutaneous

ultrasound in predicting conversion from laparoscopic to open cholecystectomy due to acute cholecystitis. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 27(7), 2561–2568.

<https://doi.org/10.1007/s00464-013-2787-9>

De Mestral, C., Rotstein, O. D., Laupacis, A., Hoch, J. S., Zagorski, B., Alali, A. S., & Nathens, A. B. (2014). Comparative operative outcomes of early and delayed cholecystectomy for acute cholecystitis: A population-based propensity score analysis. *Annals of Surgery*, 259(1), 10–15. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3182a5cf36>

Dimou, F. M., Adhikari, D., Mehta, H. B., & Riall, T. S. (2017). Outcomes in Older Patients with Grade III Cholecystitis and Cholecystostomy Tube Placement: A Propensity Score Analysis. *Journal of the American College of Surgeons*, 224(4), 502-511.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.12.021>

Ford, J. A., Soop, M., Du, J., Loveday, B. P. T., & Rodgers, M. (2012). Systematic review of intraoperative cholangiography in cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, 99(2), 160–167. <https://doi.org/10.1002/bjs.7809>

Halpin, V., & Gupta, A. (2011). Acute cholecystitis. *BMJ Clinical Evidence*, 2011(April).

Hayama, S., Ohtaka, K., Shoji, Y., Ichimura, T., Fujita, M., Senmaru, N., & Hirano, S. (2016). Risk Factors for Difficult Laparoscopic Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. *JLS : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 20(4), e2016.00065. <https://doi.org/10.4293/JLS.2016.00065>

Henneman, D., Da Costa, D. W., Vrouenraets, B. C., Van Wagenveld, B. A., & Lagarde, S. M. (2013). Laparoscopic partial cholecystectomy for the difficult gallbladder: A systematic

review. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 27(2), 351–358.

<https://doi.org/10.1007/s00464-012-2458-2>

Hirota, M., Takada, T., Kawarada, Y., Nimura, Y., Miura, F., Hirata, K., ... Dervenis, C. (2007).

Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo Guidelines.

Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, 14(1), 78–82.

<https://doi.org/10.1007/s00534-006-1159-4>

Honda, G., Hasegawa, H., & Umezawa, A. (2016). Universal safe procedure of laparoscopic

cholecystectomy standardized by exposing the inner layer of the subserosal layer (with video). *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 23(9), E14–E19.

<https://doi.org/10.1002/jhbp.382>

Huesch, M. D., & Romley, J. (2013). Intraoperative cholangiography during cholecystectomy.

JAMA - Journal of the American Medical Association, 310(24), 2673–2674.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.282642>

Kimura, Y., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gouma, D. J., Garden, O. J., ... Yamashita,

Y. (2013). TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 20(1), 8–23.

<https://doi.org/10.1007/s00534-012-0564-0>

Lengyel, B. I., Azagury, D., Varban, O., Panizales, M. T., Steinberg, J., Brooks, D. C., ...

Tavakkolizadeh, A. (2012). Laparoscopic cholecystectomy after a quarter century: Why do we still convert? *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 26(2), 508–513.

<https://doi.org/10.1007/s00464-011-1909-5>

- Lin, W. C., Chang, C. W., & Chu, C. H. (2016). Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk elderly patients. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 32(10), 518–525. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2016.08.006>
- MacHi, J., Johnson, J. O., Deziel, D. J., Soper, N. J., Berber, E., Siperstein, A., ... Arregui, M. E. (2009). The routine use of laparoscopic ultrasound decreases bile duct injury: A multicenter study. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 23(2), 384–388. <https://doi.org/10.1007/s00464-008-9985-x>
- Melin, M. M., Sarr, M. G., Bender, C. E., & Van Heerden, J. A. (1995). Percutaneous cholecystostomy: A valuable technique in high-risk patients with presumed acute cholecystitis. *British Journal of Surgery*, 82(9), 1274–1277. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800820939>
- Michalowski, K., Bornman, P. C., Krige, J. E., Gallagher, P. J., & Terblanche, J. (1998). Laparoscopic subtotal cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis or fibrosis. *The British Journal of Surgery*, 85(7), 904–906. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2168.1998.00749.x>
- Miura, F., Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Pitt, H. A., Gouma, D. J., ... Liau, K. H. (2013). TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 20(1), 47–54. <https://doi.org/10.1007/s00534-012-0563-1>
- Ohta, M., Iwashita, Y., Yada, K., Ogawa, T., Kai, S., Ishio, T., ... Kitano, S. (2012). Operative Timing of Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in a Japanese Institute.

Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons, 16(1), 65–70.

<https://doi.org/10.4293/108680812X13291597716023>

Rosen, C. L., Brown, D. F. M., Chang, Y., Moore, C., Averill, N. J., Arkoff, L. J., ... Wolfe, R. E.

(2001). Ultrasonography by emergency physicians in patients with suspected cholecystitis.

American Journal of Emergency Medicine, 19(1), 32–36.

<https://doi.org/10.1053/ajem.2001.20028>

Sakuramoto, S., Sato, S., Okuri, T., Sato, K., Hiki, Y., & Kakita, A. (2000). Preoperative

evaluation to predict technical difficulties of laparoscopic cholecystectomy on the basis of

histological inflammation findings on resected gallbladder. *American Journal of Surgery*,

179(2), 114–121. [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(00\)00248-8](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(00)00248-8)

Singh, K., & Ohri, A. (2006). Anatomic landmarks: Their usefulness in safe laparoscopic

cholecystectomy. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 20(11), 1754–

1758. <https://doi.org/10.1007/s00464-005-0528-4>

Strasberg, S. M., Pucci, M. J., Brunt, L. M., & Deziel, D. J. (2016). 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, 222(1), 89–96.

<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.09.019>

Takada, T., Strasberg, S. M., Solomkin, J. S., Pitt, H. A., Gomi, H., Yoshida, M., ... Sumiyama,

Y. (2013). TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and

cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 20(1), 1–7.

<https://doi.org/10.1007/s00534-012-0566-y>

Tokumura, H., Iida, A., Sasaki, A., Nakamura, Y., & Yasuda, I. (2016). Gastroenterological surgery: The gallbladder and common bile duct. *Asian Journal of Endoscopic Surgery*, 9(4), 237–249. <https://doi.org/10.1111/ases.12315>

Törnqvist, B., Zheng, Z., Ye, W., Waage, A., & Nilsson, M. (2009). Long-Term Effects of Iatrogenic Bile Duct Injury During Cholecystectomy. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 7(9), 1013–1018. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2009.05.014>

Vettoretto, N., Saronni, C., Harbi, A., Balestra, L., Taglietti, L., & Giovanetti, M. (2011). Critical View of Safety During Laparoscopic Cholecystectomy. *JSLs : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 15(3), 322–325. <https://doi.org/10.4293/108680811X13071180407474>

Wadhwa, V., Jobanputra, Y., Garg, S. K., Patwardhan, S., Mehta, D., & Sanaka, M. R. (2017). *Nationwide trends of hospital admissions for acute cholecystitis in the United States*. 5(January 2016), 36–42. <https://doi.org/10.1093/gastro/gow015>

Yamashita, Y., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gouma, D. J., Garden, O. J., ... Tokyo Guideline Revision Committee. (2013). TG13 surgical management of acute cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 20(1), 89–96. <https://doi.org/10.1007/s00534-012-0567-x>

Yokoe, M., Takada, T., Hwang, T., Endo, I., Akazawa, K., & Miura, F. (n.d.). *No Title*. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12426>

ANEXO 1.**24. Formulario De Recolección De Datos TG13**

Fecha:

Código del paciente:

1. Confirmación de diagnóstico de colecistitis aguda.**A) Signos locales de inflamación: SI / NO**

Murphy SI / NO

Masa SI / NO

Dolor SI / NO

Hipersensibilidad en el hipocondrio derecho SI / NO

B) Signos sistémicos de inflamación: SI / NO

Temperatura $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ SI / NO

PCR \geq 3mg/dl SI / NO

Leucocitos $>$ 10.000mm SI / NO

C) Hallazgos de imagen: SI / NO

Pared $>$ 5 mm SI / NO

Líquido pericolecístico SI / NO

Murphy ecográfico SI / NO

Vesícula $>$ 8 cm y $>$ 4cm SI / NO

Cálculos biliares SI / NO

Diagnóstico de sospecha: un criterio A + un criterio B SI / NO

Diagnóstico definitivo: un criterio A + un criterio B + un criterio C SI / NO

4. Comorbilidades del paciente estudiado SI / NO

- Diabetes mellitus SI / NO
- Hipertensión arterial SI / NO
- Enfermedad renal crónica SI / NO
- EPOC SI / NO
- Cardiopatía hipertensiva SI / NO

- Hepatopatía crónica SI /NO

5. Grado de colecistitis: GI GII GIII

6. Procedimiento realizado:

Colecistectomía total

Colecistectomía subtotal

Colecistectomía laparoscópica temprana: si / no tiempo transcurrido antes de cirugía:

Colecistectomía laparoscópica tardía: si / no tiempo transcurrido antes de cirugía:

7. Drenaje biliar: si/ no

8. Días de estancia hospitalaria: **motivo:**

9. Complicaciones que presentó el paciente una vez que se le resolvió la colecistitis aguda relacionada con la intervención quirúrgica: si / no

¿Cual?

10. Muerte: si no razón:

11. Tipo de egreso hospitalario del paciente manejado por colecistitis aguda

a. Vivo

b. Fallecido

25. Formulario De Recolección De Datos TG18

Fecha:

Código del paciente:

1. Confirmación de diagnóstico de colecistitis aguda.

A) Signos locales de inflamación: SI / NO

Murphy SI / NO

Masa SI / NO

Dolor SI / NO

Hipersensibilidad en el hipocondrio derecho SI / NO

B) Signos sistémicos de inflamación: SI / NO

Temperatura $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ SI / NO

PCR $\geq 3\text{mg/dl}$ SI / NO

Leucocitos $> 10.000\text{mm}$ SI / NO

C) Hallazgos de imagen: SI / NO

Pared $> 4\text{ mm}$ SI / NO

Líquido pericolecístico SI / NO

Murphy ecográfico SI / NO

Vesícula >8 cm y >4cm SI / NO

Cálculos biliares SI / NO

Diagnóstico de sospecha: un criterio A + un criterio B SI / NO

Diagnóstico definitivo: un criterio A + un criterio B + un criterio C SI / NO

2. ASA: 1 2 3 4 5 6

3. Índice de comorbilidad de Charlson: 0-1 2 >3

4. Comorbilidades del paciente estudiado SI / NO

- Diabetes mellitus SI / NO
- Hipertensión arterial SI / NO
- Enfermedad renal crónica SI / NO
- EPOC SI / NO
- Cardiopatía hipertensiva SI / NO
- Hepatopatía crónica SI / NO

5. Grado de colecistitis: GI GII GIII

6. Procedimiento realizado:

Colecistectomía total

Colecistectomía subtotal (fenestrada / reconstitutiva)

Colecistectomía laparoscópica temprana: si / no tiempo transcurrido antes de cirugía:

Colecistectomía laparoscópica tardía: si / no tiempo transcurrido antes de cirugía:

7. Drenaje biliar: si/ no

8. Días de estancia hospitalaria: motivo:

9. Complicaciones que presentó el paciente una vez que se le resolvió la colecistitis aguda relacionada con la intervención quirúrgica: si / no

¿Cual?

10. Muerte: si no razón:

11. Tipo de egreso hospitalario del paciente manejado por colecistitis aguda

a. Vivo

b. Fallecido

26. Tabla De Recolección De Datos

PARED 5 MM	FEMENINO	MASCULINO	COMPLICACIONES TRAS COLECISTECTOMÍA	TIEMPO DE COLECISTECTOMÍA	TECNICA DE COLECISTECTOMÍA	Genero	COMORBILIDAD	Días de estancia hospitalaria	USO DE DRENAJE	FALLA ORGANICA	DIAS DE ESTANCIA	DIAS DE ESTANCIA
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	6	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	6	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	3	SI	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	SI	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	4	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	5	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	3	SI	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	12	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	7	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO

NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	5	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	6	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	3	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	9	SI	SI	NO	SI
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	5	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	5	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	6	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	SI	14	NO	SI	NO	SI

NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	6	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	14	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	5	SI	SI	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	7	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	8	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	4	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	5	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	7	SI	NO	NO	SI

SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	5	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	12	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	16	SI	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	5	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	4	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	12	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	4	SI	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	15	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	SI	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	SI	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	13	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	NO	14	NO	SI	NO	SI

SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	19	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	8	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	20	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	14	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	13	SI	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	3	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	1	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	1	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	1	NO	NO	SI	NO

SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	1	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	5	SI	NO	NO	SI
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	13	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	11	SI	SI	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	SI	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	SI	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	12	SI	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	SI	2	SI	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO

NO	SI	NO	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO

SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	6	NO	SI	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	NO	5	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	4	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	3	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO

SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	4	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	13	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO

SI	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	12	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	12	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	3	NO	NO	SI	NO
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	4	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	19	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	4	NO	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	2	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	12	NO	NO	NO	SI
SI	SI	NO	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	2	NO	NO	SI	NO

NO	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	12	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	3	NO	NO	SI	NO
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	5	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	6	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	1	NO	NO	SI	NO
SI	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	16	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	SI	13	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	SI	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	SI	4	NO	NO	NO	SI
SI	NO	SI	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	M	SI	12	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	NO	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	15	SI	NO	NO	SI
NO	NO	SI	NO	TEMPRANA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	M	NO	3	NO	NO	NO	SI
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	13	SI	NO	SI	NO
NO	SI	NO	SI	TARDIA	COLECISTECTOMÍA TOTAL	F	NO	14	NO	NO	SI	NO

PARED 4 MM	MASCULINO	FEMENINO	COMORBILIDAD	DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA	TIPO DE EGRESO	COMPLICACIONES TRAS COLECISTECTOMÍA	USO DE DRENAJE	FALLA ORGANICA	GENERO	TECNICA DE COLECISTECTOMÍA	DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA ≤3	DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA ≥3	
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	NO	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	NO	10	VIVO	SI	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI	
SI	SI	NO	SI	12	VIVO	SI	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	NO	SI	
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	

SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	11	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
NO	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	14	VIVO	SI	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	SI	4	VIVO	NO	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	NO	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	3	VIVO	NO	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	3	VIVO	NO	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	3	VIVO	SI	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	4	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	SI	10	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	10	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	6	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	5	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	SI	15	VIVO	SI	SI	SI	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	4	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
NO	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	5	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	NO	11	VIVO	SI	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
NO	SI	NO	NO	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

NO	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	NO	SI	NO	2	MUERTO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	13	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	6	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
NO	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO

SI	NO	SI	NO	11	VIVO	SI	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI	
SI	SI	NO	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	SI	4	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	SI	6	VIVO	SI	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI	
NO	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	SI	NO	SI	2	VIVO	SI	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO	

SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	5	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	4	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	SI	6	MUERTO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	13	VIVO	SI	SI	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI

SI	SI	NO	SI	3	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	3	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	SI	2	VIVO	SI	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	NO	4	VIVO	SI	SI	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	NO	SI	NO	2	VIVO	NO	NO	NO	F	COLECISTECTOMÍA TOTAL	SI	NO
SI	SI	NO	SI	4	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI
SI	SI	NO	SI	5	VIVO	SI	NO	NO	M	COLECISTECTOMÍA TOTAL	NO	SI