



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
H.G. DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO

**Incidencia de lesión de vía biliar en la
colecistectomía laparoscópica de tres puertos
en el hospital general Dr. Darío Fernández
Fierro.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA
EN

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

CAMILO ANDRÉS ECHEVERRY FERNÁNDEZ

ASESOR

DR. HÉCTOR BIZUETO ROSAS



CIUDAD DE MEXICO, OCTUBRE 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

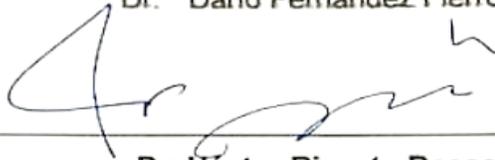
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Luis Armando Gervacio Blanco
Jefe de enseñanza e investigación
Hospital General
Dr. "Dario Fernández Fierro"



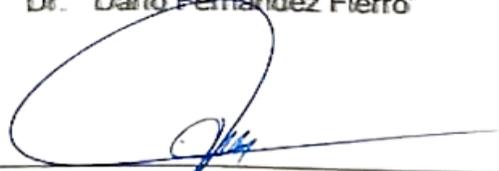
Dr. Pedro Salgado Carachure
Jefe del servicio de Cirugía General
Hospital General
Dr. "Dario Fernández Fierro"



Dr. Héctor Bizueto Rosas
Asesor de la tesis
Medico de base Cirugía General
Hospital General
Dr. "Dario Fernández Fierro"



Dr. Héctor Bizueto Rosas
Asesor Metodológico de la tesis
Medico de base Cirugía General
Hospital General
Dr. "Dario Fernández Fierro"



Dr. Patricio Guerra Ulloa
Director de la unidad
Hospital General
Dr. "Dario Fernández Fierro"

DEDICATORIA

A DIOS por ser mi guía, mi fortaleza y mi luz, a mis padres y hermanos por su amor, su entrega, su ayuda y su eterno apoyo desde la distancia. Finalmente a mis maestros, personas de sabiduría quienes se esforzaron por ayudarme y formarme como cirujano.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
ANTECEDENTES	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACIÓN	12
HIPÓTESIS	13
Hipótesis alterna	13
Hipótesis nula	13
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
MATERIAL Y MÉTODOS	15
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	16
Tamaño de la muestra	16
Diseño experimental	16
ASPECTOS ÉTICOS	17
RESULTADOS	19
Sexo	19
Edad	19
Comorbilidades	21
Estancia hospitalaria	22
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	25
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	33
Glosario de términos	33

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Distribución porcentual de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos de acuerdo al sexo.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 2. Distribución porcentual de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos por edad.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 3. Pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos por edad y sexo.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 4. Comorbilidades de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 5. Tiempo de cirugía de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 6. Distribución porcentual de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos; tiempo de estancia hospitalaria y distribución porcentual de complicación o que requirieron atención especial.</i>	<i>23</i>
<i>Figura 7. Distribución porcentual de complicaciones de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos</i>	<i>24</i>
<i>Figura 8. Distribución porcentual del tiempo de cirugía de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos, por rangos de edad.....</i>	<i>27</i>

RESUMEN

Título: Incidencia de lesión de vía biliar en la colecistectomía laparoscópica de tres puertos en el hospital general Dr. Darío Fernández Fierro.

Objetivo: Determinar la incidencia de lesión de vía biliar en colecistitis aguda en la colecistectomía laparoscópica de tres puertos.

Antecedentes. La colecistitis aguda es la segunda causa de dolor abdominal en nuestro medio; frecuentemente por litiasis biliar. En México del 10 al 20% de la población presentan cálculos biliares, 30% desarrollaran colecistitis aguda.

Metaanálisis recientes han demostrado que la colecistectomía laparoscópica urgente temprana, proporciona un beneficio en términos de estancia hospitalaria, pero no en términos de tasas de conversión y complicaciones perioperatorias.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico de los pacientes operados en el HG. Darío Fernández Fierro, de enero a diciembre del 2019, para determinar la frecuencia de complicaciones en la colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía en la colecistitis aguda litiásica leve o moderada. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS-22.

Resultados: 100 pacientes, 77 mujeres, 23 hombres; curva bimodal en las mujeres 30-40 y 60-70 años, con una edad promedio 54; 31% con comorbilidades (HAS 55%, DM 45%, hipotiroidismo 16%); tiempo quirúrgico 60-75 minutos; complicaciones 5% (sangrado de la cística); el 77%, entre 1-2 días de estancia intrahospitalaria.

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica temprana con tres puertos es un procedimiento seguro. El adiestramiento adecuado es factor decisivo en los resultados y en la prevención de lesiones a la vía biliar.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, lesión vía biliar, tres puertos.

ABSTRACT

Title: Comparison of intraoperative complications in the management of mild and moderate acute lithiasic cholecystitis: Early versus late laparoscopic cholecystectomy.

Objective: To determine the incidence of bile duct injury in acute cholecystitis in three-port laparoscopic cholecystectomy.

Background. Acute cholecystitis is the second cause of abdominal pain in our setting; frequently due to gallstones. In Mexico, 10 to 20% of the population have gallstones, 30% develop acute cholecystitis.

Recent meta-analyzes have shown that early urgent laparoscopic cholecystectomy provides a benefit in terms of hospital stay, but not in terms of conversion rates and perioperative complications.

Material and methods: A retrospective, cross-sectional, descriptive and analytical study of the patients operated on in the HG was carried out. Darío Fernández Fierro, from January to December 2019, to determine the frequency of complications in early versus late laparoscopic cholecystectomy in mild or moderate acute lithiasic cholecystitis. Statistical analysis was performed with the SPSS-22 program.

Results: 100 patients, 77 women, 23 men; bimodal curve in women 30-40 and 60-70 years, with an average age of 54; 31% with comorbidities (SAH 55%, DM 45%, hypothyroidism 16%); surgical time 60-75 minutes; complications 5% (cystic bleeding); 77%, between 1-2 days of hospital stay.

Conclusions: Early laparoscopic three-port cholecystectomy is a safe procedure. Proper training is a decisive factor in the results and in the prevention of injuries to the bile duct.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, bile duct injury, three ports.

ANTECEDENTES

La colecistitis aguda es la segunda causa de dolor abdominal en nuestro medio, cuya etiología más frecuente es la litiasis biliar; en México del 5 al 20% de la población presentan cálculos biliares con predominio en las mujeres y el 30% desarrollaran colecistitis aguda (Enríquez-Sánchez et al., 2018) (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

La colelitiasis es una entidad frecuente. Se estima que 10 a 20% de la población adulta en Estados Unidos y Europa tiene cálculos biliares, con 1 millón de pacientes nuevos diagnosticados cada año. En Estados Unidos y Colombia se realizan alrededor de 500,000 y 40,000 colecistectomías anuales, respectivamente (Bejarano-Castro, 2002).

La primera colecistectomía efectuada por laparoscopia la realizó el Dr. Eric Mühe en Alemania en 1985; en Francia en 1987, el Dr. Mouret realiza la primera cirugía por dicho método (García Chávez et al., 2012) y solo unos años después, en 1990, se realiza la primera cirugía de vesícula por vía laparoscópica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como lo refiere el Dr. González Méndez, por el Dr. Leopoldo Gutiérrez en 1990 en el HGZ 8, de la Ciudad de México. De comunicaciones verbales, se dice que en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Hospital Dr. Fernando Quiroz con el Dr. Bernal, fue el pionero en este procedimiento, información que no se ha podido corroborar por medios electrónicos, sin embargo, otros se lo atribuyen al Dr. Alberto Chousleb Kalach el haber realizado la primera cirugía de este tipo en el ISSSTE (Guerrero-Aguirre et al., 2014).

Actualmente la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección en la colecistitis aguda o crónica, aun cuando existen estudios que refieren que en la fase aguda, no debe realizarse por vía laparoscópica, actualmente las dos únicas contraindicaciones absolutas son probablemente, intolerancia a la anestesia general y sospecha de malignidad (Zinner, 2019) (Paredes-Cotoréa, 2000), aun cuando la conversión es más frecuente en la colecistitis aguda (Carrasco, 2011).

Existen reportes de que el abordaje se puede realizar con uno hasta cuatro puertos (Enríquez-Sánchez et al., 2018).

La morbilidad estimada es entre el 0.1 al 0.7% con una mortalidad del 0.1%, que puede incrementarse de acuerdo a la edad, a la presencia de comorbilidades, clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos, ASA por sus siglas en inglés, >3 u otras patologías concomitantes como pancreatitis aguda o coledocolitiasis (Joaquín Arremilla, 2013).

Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares son poco frecuentes afortunadamente, no obstante, tienen repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales muy importantes. En los años 2000's, se ha observado un incremento en la incidencia de lesiones de la vía biliar (Rodríguez et al., 2008), (Rivero et al., 2001), (Navez et al., 2001), (Csendes et al., 2001), (Barreiro et al., 2000). El riesgo de lesión de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica se ha incrementado debido a la posición y a la exposición de las estructuras anatómicas de los conductos biliares extrahepáticos (Rodríguez et al., 2008), recordemos que la vesícula y las vías biliares son las estructuras con más variantes anatómicas.

La frecuencia de lesiones de la vía biliar en la cirugía abierta, oscila entre 0.1 a 0.6%, siendo estas lesiones de tres a cuatro veces más frecuentes durante la colecistectomía laparoscópica (0.3-0.6%). Aunado a esto, habría que aclarar, que son más graves al tratarse de lesiones más altas en su localización. Dichos mecanismos de lesiones están asociados a la disposición anatómica, patología local o a factores técnicos, dependientes del cirujano (Rodríguez et al., 2008) (Moreno et al., 2002).

La colecistectomía laparoscópica en la actualidad sobrepasa al procedimiento abierto en 4 a 10 por 1, debido al avance en la introducción de minicámaras de video, técnicas de disección, suturas y anastomosis, tanto mecánicas como manuales (Rodríguez et al., 2008), (Rivero et al., 2001), (Navez et al., 2001), (Csendes et al., 2001).

Los objetivos de la cirugía mínima invasiva son: reducción del dolor, disminuir la estancia hospitalaria, mejorar resultados estéticos y los costos, por lo que se ha intentado la reducción del tamaño de los trocares y el número de puertos (Jarquín Arremilla et al., 2013), (Baston-Borbón et al., 2014).

La cirugía con tres puertos, ha demostrado ser segura con resultados alentadores (Csendes et al., 2001), (Barreiro et al., 2000), (Moreno et al., 2002), las complicaciones son mínimas como lo reportaron Díaz y cols. tales como hemorragia mínima a través del puerto intraoperatorio sin necesidad de conversión a cirugía abierta (Piedras et al., 2005).

Manoj Kumar y cols., en un total de 75 pacientes, con colecistitis aguda el 9.3% de los casos, reportaron un tiempo operatorio medio menor con 3 puertos de 47 minutos contra 60 min en el abordaje con 4 puertos, una conversión por hemorragia de la arteria cística en este último grupo (4 puertos); no tuvieron lesiones de la vía biliar en ambos grupos (Kumar et al., 2007).

En otro reporte de Jarquín y cols., en un total de 386 pacientes de los cuales 355 (92%) fueron intervenidos con 3 puertos, tuvieron: 1 caso de lesión la vía biliar, 1 fuga de bilis, 2 con bilomas; 2.8% conversiones; uno murió por colangitis aguda. En el 4.9% tuvieron dificultades con dicho abordaje. Sin embargo, reportaron un tiempo menor de hospitalización utilizando tres puertos contra 4 puertos (promedio: 1.92 días versus 2.87 días), hemorragia transoperatoria 55.23 ml versus 114.52 ml ($p = 0.0001$) y un tiempo quirúrgico de 71.05 min versus 110.26 min ($p = 0.0001$).

Con lo anterior, se concluye que la colecistectomía laparoscópica de 3 puertos es una alternativa segura y eficaz.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La colecistectomía laparoscópica es el método estándar en la actualidad para el abordaje de la colecistitis aguda, la técnica original descrita requiere la utilización de cuatro puertos, sin embargo, actualmente existe la variante con tres puertos con un perfil de seguridad alto.

La cirugía laparoscópica en la colecistitis aguda se puede realizar con uno o cuatro puertos, pero la lesión de la vía biliar tiene consecuencias catastróficas en la mayoría de los casos por lo que el presente estudio va encaminado a examinar si la cirugía con tres puertos en la colecistitis aguda, es segura y analizará cuál fue la incidencia de lesión en la vía biliar en el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro en el 2019, para lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál fue la incidencia de lesión de la vía biliar en el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro en la cirugía laparoscópica de la colecistitis aguda con tres puertos en el año 2019? y con ello establecer si, ¿es segura la colecistectomía laparoscópica con el empleo de tres puertos?

JUSTIFICACIÓN

La colecistitis aguda, representa del 3 al 10% de las causas de dolor abdominal en la población mexicana; es más frecuente en mujeres mayores de 45 años, con una relación M:H de 2:1. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento *gold standard* en la actualidad, puede realizarse con 1 o 4 puertos, actualmente el procedimiento quirúrgico a cuatro puertos es el más utilizado a nivel mundial.

No obstante, existe un riesgo del 0.1 al 0.6% de producir una lesión de vía biliar, lo que conlleva a repercusiones clínicas, económicas y sociales, debido a esto es importante demostrar si la colecistectomía de tres puertos es un procedimiento alternativo seguro para resolver esta patología y con ello disminuir costos, dolor postoperatorio, mejorar el aspecto estético y reducir la incidencia de las lesiones de las vías biliares.

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna

La cirugía laparoscópica en la colecistitis aguda con tres puertos en el Hospital Darío Fernández Fierro, es segura con una incidencia mínima de lesiones de la vía biliar.

Hipótesis nula

La cirugía laparoscópica con tres puertos en la colecistitis aguda en el Hospital Darío Fernández Fierro, no es segura.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de lesión de vía biliar en colecistitis aguda en la colecistectomía laparoscópica de tres puertos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Justificar si la colecistectomía laparoscópica de tres puertos fue un procedimiento quirúrgico con un perfil de seguridad elevado como tratamiento alternativo de colecistitis aguda.
- Calificar la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de tres puertos.
- Identificar el tiempo quirúrgico de una colecistectomía laparoscópica de tres puertos en colecistitis aguda.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico de los pacientes operados en el HG. Darío Fernández Fierro, de enero a diciembre del 2019, para determinar la frecuencia de complicaciones en la colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía en la colecistitis aguda litiásica leve o moderada, con tres puertos; recolectando los datos del archivo clínico y de la base de datos de nuestro servicio. Se incluyó a todos los pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con expediente clínico completo, diagnóstico de colecistitis aguda atendidos en la unidad, intervenidos mediante cirugía laparoscópica con tres puertos, excluyendo a pacientes que no cumplieron con todas las variables, pacientes con diagnóstico o sospecha sólida de cáncer vesicular y aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión.

Como criterios de eliminación se consideraron los tres siguientes: pacientes con perforación vesicular, coledocolitiasis, colangitis o pancreatitis derivada de una complicación de litiasis vesicular; pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda a los que se les realizó colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos o colecistectomía abierta y pacientes con expediente clínico incompleto.

La variable dependiente binaria fue la ocurrencia de la lesión de vía biliar, obteniendo esta información a partir de la nota postquirúrgica y de la historia clínica.

Como variable independiente, la aplicación de la colecistectomía laparoscópica de tres puertos.

VARIABLES DE CONTROL: la primera, la ocurrencia de colecistitis aguda; es decir, sólo puede tomar valor positivo (si hubo ocurrencia) o negativo (si no la hubo).

La segunda variable de control es el sexo de los pacientes. Es decir, se estudian los resultados sin el supuesto de que un sexo podría determinar mayor probabilidad de incidencia de colecistitis aguda.

La tercera variable de control es la edad de los pacientes, con el fin de afirmar o rechazar si la muestra de pacientes estudiada cumple con hallazgos previos de que el padecimiento es más común en mayores de 45 años.

La cuarta variable de control es el tiempo de cirugía (tiempo quirúrgico (considerado en minutos desde la incisión en piel, hasta la última sutura), por último, la última variable de control son las comorbilidades, es decir, la presencia de una o más enfermedades adicionales al trastorno primario, analizando las comorbilidades, complicaciones, tiempo de estancia intrahospitalaria y evolución hasta el alta en la consulta externa. Se realizó la captura de datos en una hoja de Excel de los pacientes seleccionados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Tamaño de la muestra

Para el estudio se analizaron los archivos clínicos de 100 pacientes operados en el HG. Darío Fernández Fierro.

Diseño experimental

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico de los pacientes operados en el HG. Darío Fernández Fierro, de enero a diciembre del 2019,

Se realizó el análisis descriptivo univariado para las variables cuantitativas con medias y desviación estándar (distribución normal) o medianas y rango intercuartil, para describir el 50% central de los valores ordenados del mayor a menor, del Q1 al Q3 (RIQ) (distribución no normal), y para las variables categóricas, en porcentajes. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS-22.

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio descriptivo se apegó a la siguiente normatividad con respecto a la investigación médica:

Normatividad Internacional.

- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª. Asamblea Médica Mundial, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial de Tokio, Japón en octubre de 1975.
- La 35ª. Asamblea Médica Mundial de Venecia, Italia en octubre de 1983.
- La 41ª. Asamblea Médica Mundial Hong Kong, septiembre 1989; 48ª.
- La Asamblea General de Sudáfrica, octubre de 1996 y
- La 52ª. Asamblea general de Edimburgo, Escocia, octubre 2000.

Normatividad Nacional.

- Artículos 100-103 del Título Quinto, Capítulo Único de la Ley General de Salud, con respecto a la investigación en seres humanos.
- La Norma Oficial Mexicana 012- SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
- Al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (Diario Oficial de la Federación 04/2013).
- A los procedimientos que rigen dentro del ISSSTE y al Comité de ética del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”.
- A la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.

La investigación de acuerdo a la Ley General de Salud en materia de investigación, Título Segundo, Artículo 17 fracción I, se catalogó como sin riesgo: estudios retrospectivos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación

intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan (revisión de expedientes); con anonimato al momento de su publicación, prevaleciendo siempre el criterio de respeto a la dignidad y protección de sus derechos.

RESULTADOS

Sexo

Se incluyeron un total de 100 pacientes, el 77% de los pacientes fueron mujeres y 23% hombres, con una relación de M:H de 3.34:1 (figura 1).

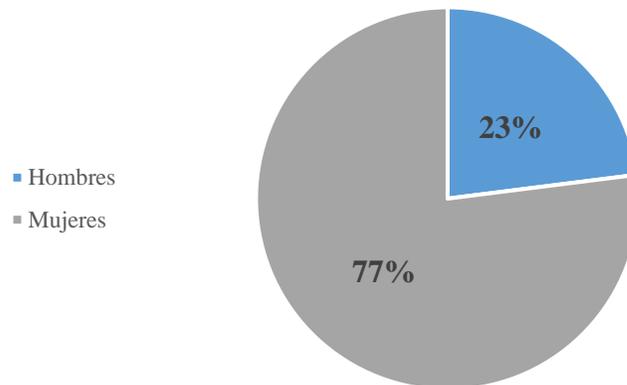


Figura 1. Distribución porcentual de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos de acuerdo al sexo. (2019). Fuente: expedientes clínicos del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Edad

La edad osciló entre el rango de 30 a 40 años, en el 29% de los casos; un segundo pico, los pacientes con rango de edad entre 41 a 50 años; menores de 30 años (5%) y mayores de 80 años (1%). En hombres, fue más frecuente entre los 30 y 50 años, con un promedio a los 40 años (figura 2).

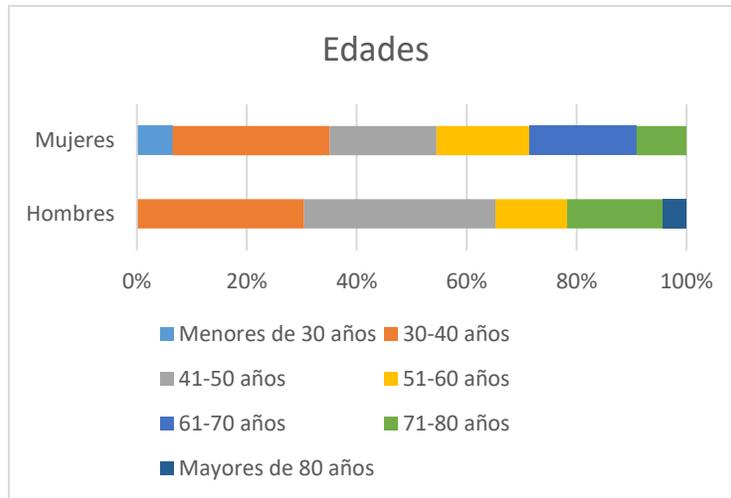


Figura 2. Distribución porcentual de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos por edad (2019). Fuente: expedientes clínicos del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

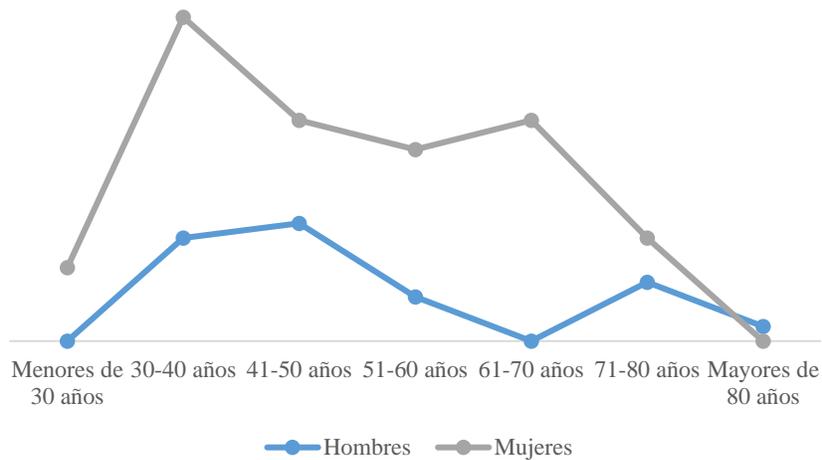


Figura 3. Pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos por edad y sexo. Fuente: expedientes clínicos del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Comorbilidades

Con respecto a las comorbilidades, el 69% de los pacientes no presentaron ninguna comorbilidad, mientras que el 31% de los pacientes si presentaron comorbilidades, de estos el 19% eran hombres y el 81% mujeres. Las comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión arterial sistémica (HAS) 75%, diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) 45% e hipotiroidismo 16%. También se presentaron otras comorbilidades en el 6% de los casos, tales como asma, cáncer de colon, lupus, psoriasis y síndrome de Ehrlés Danlos (Figura 4).

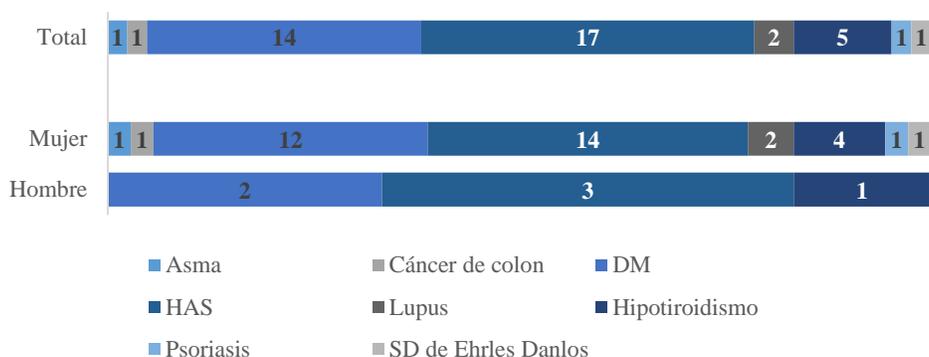


Figura 4. Comorbilidades de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos. Fuente: expedientes clínicos del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Tiempo de cirugía

El tiempo de cirugía osciló entre 30 y 180 minutos, siendo en promedio entre 60 a 75 minutos, en el 58% de los casos. En el 7% de los casos el tiempo fue menor a una hora y para 17% de los pacientes la intervención fue mayor a una hora, pero menor a dos horas. En el 16% de los casos requirieron entre dos y tres horas para completar el procedimiento (Figura 5).

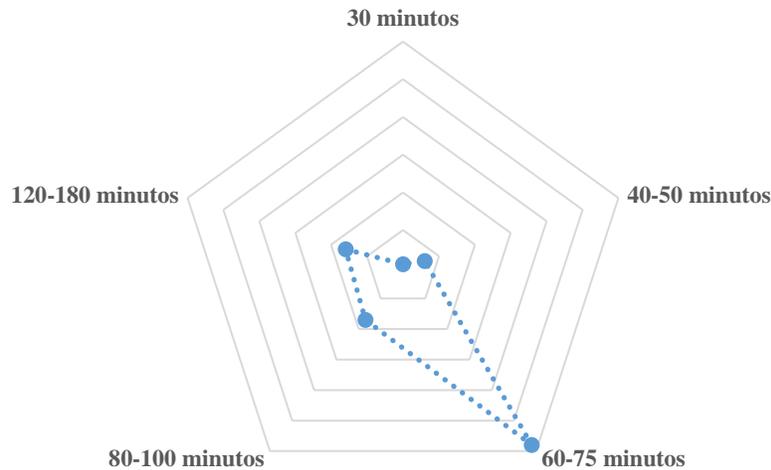


Figura 5. Tiempo de cirugía de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos. Fuente: notas postquirúrgicas del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro

Estancia hospitalaria

La estancia osciló entre uno a seis días, en el 53% la estancia hospitalaria fue de un día. De los pacientes que fueron hospitalizados por dos días (24%), no se reportaron en primera instancia complicaciones. 18% de los pacientes fueron hospitalizados por tres días; su estancia prolongada fue para vigilancia de drenaje. En el 11% de los pacientes, la estancia fue de 4 días, siendo las causas en el 63% dolor en el posoperatorio (PO) o para vigilancia del drenaje. En el paciente cuya estancia fue de 6 días, el motivo fue coledocolitiasis PO.

Se resalta que en el 77% de los pacientes, la estancia hospitalaria no fue mayor a 2 días (Figura 6).

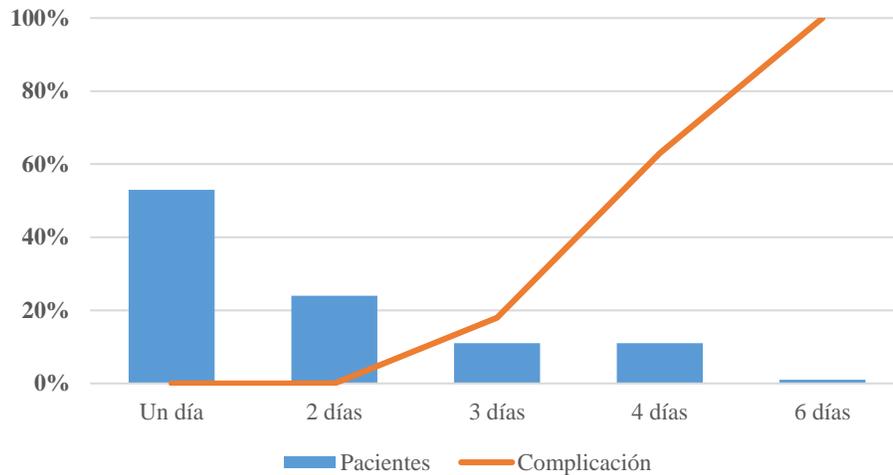


Figura 6. Distribución porcentual de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos; tiempo de estancia hospitalaria y distribución porcentual de complicación o que requirieron atención especial. Fuente: notas postquirúrgicas del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Complicaciones

En el 95% de la muestra estudiada no se presentó ningún tipo de complicación tras la cirugía, en el 5% restante, las complicaciones fueron en un caso, quemadura en hígado por daño del aislante térmico del electrocauterio, en tres casos (60%), sangrado de arteria cística controlado por laparoscopia y sangrado de lecho quirúrgico un caso. No se presentaron lesiones de la vía biliar (Figura 7).

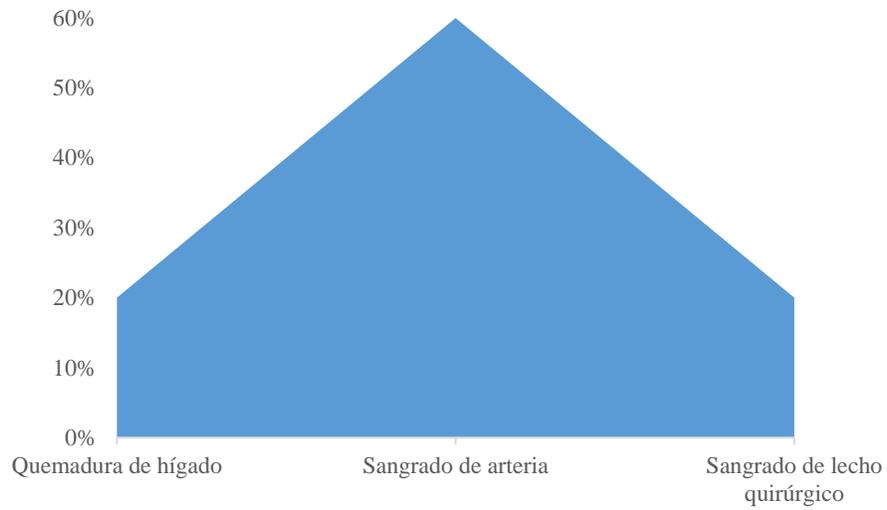


Figura 7. Distribución porcentual de complicaciones de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos. Fuente: notas postquirúrgicas del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La colecistitis aguda es la segunda causa de consulta de las urgencias quirúrgicas abdominales; la colecistectomía laparoscópica constituye hoy en día la técnica de primera línea para el tratamiento quirúrgico de la patología vesicular, con menos tiempo de hospitalización y convalecencia, menos dolor postoperatorio, menos porcentaje de infecciones de herida operatoria y mejores resultados estéticos, son las principales ventajas con respecto a la cirugía abierta. No obstante, el procedimiento laparoscópico no está exento de desventajas, como son: mayor porcentaje de lesiones iatrogénicas de vías biliares, o la dificultad de controlar una hemorragia profusa (Gómez Tagle-Morales, 2013).

Siendo la colecistectomía laparoscópica el estándar de oro, fue prioritario saber, si el nosocomio está preparado para ofrecerles un tratamiento a los derechohabientes que además de ser seguro, se acompañe de una estancia corta con una pronta recuperación, para evitar contagios o morbilidades asociadas.

En el estudio encontramos una relación mayor a la reportada en la literatura internacional con respecto al sexo, siendo de 3.34:1 M:H con relación a los reportes de 2:1, posiblemente por el lugar preponderante que la población ocupa en obesidad, sobrepeso, DM2 y el hecho de que una ligera mayoría sea del sexo femenino, inclusive cabe la posibilidad de investigar un factor étnico.

En cuanto al tiempo quirúrgico, estamos en el tiempo promedio con el reporte de Jarkín y cols. (2013), de 71 minutos con abordaje con tres puertos y por encima de los resultados de Manoj Kumar y cols. de 47 minutos (2007).

En ambos reportes se hace evidente que el tiempo quirúrgico se prolonga con la colocación de un cuarto puerto, cuya colocación se refiere en la literatura, únicamente sirve para retraer el hígado (Rodríguez-Zamacona et al., 2016), además, en los reportes anteriores, se puede notar que el sangrado transoperatorio y la estancia intrahospitalaria, se prolongó en este último grupo de pacientes.

Sin embargo, hay que hacer notar que, con el empleo de tres puertos, Jarquín y cols., tuvieron: 1 caso de lesión la vía biliar, 1 fuga de bilis, 2 con bilomas, 2.8% de conversiones, un fallecimiento por colangitis aguda, en el 4.9% tuvieron dificultades con dicho abordaje. En relación a los resultados presentados, hay que aclarar, que no se pueden hacer conclusiones por el número relativamente pequeño de pacientes estudiados (100 pacientes).

El empleo en los casos de colecistitis aguda, aunque en la mayoría de los reportes sea en pocos casos, no se han notificado lesiones a la vía biliar (9.3%) y si dificultades técnicas en el 4.9% de los casos (Jarquín et al.,2013) (Piedras y Ramírez, 2005).

Analizando nuevamente el tiempo quirúrgico, se observa que, si se consideran los casos con respecto al total de personas en ese rango de edad, el tiempo esperado de cirugía independientemente de la edad es entre 60 y 75 minutos, pues todos los grupos de edad estuvieron en su mayoría en este rango de tiempo. En segundo lugar, que la mayoría de los pacientes que presentaron tiempos de cirugía mayores a las dos horas se encuentran en el grupo de entre 61 y 70 años (35% del total de pacientes en este rango de tiempo) y si se le suman todos los pacientes mayores de 60 años, conjuntan el 45% del total de pacientes con tiempos de intervención mayores a los 120 minutos. Cabe destacar que no parece haber relación entre tiempos de cirugía muy cortos (menos de una hora) y la edad de los pacientes (figura 7).

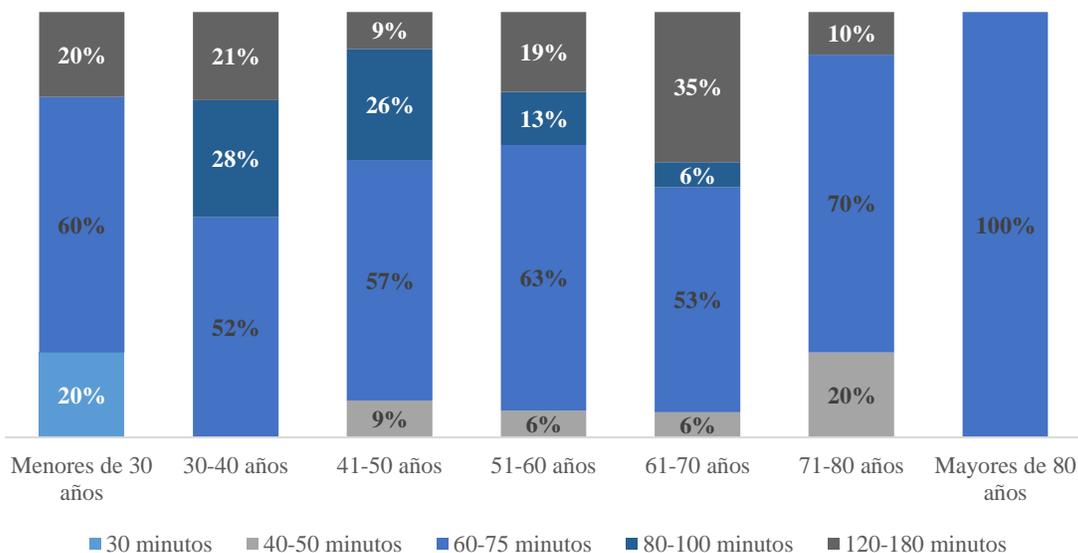


Figura 8. Distribución porcentual del tiempo de cirugía de pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos, por rangos de edad. Fuente: notas postquirúrgicas del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Además, habría que hacer la aclaración, que los promedios de tiempo operatorio encontrados tienden a ser mayores que los reportados por la literatura internacional, debido a la minuciosidad que caracteriza a los cirujanos de la unidad analizada, como también hacen referencia a este aspecto Bebkó Roig y cols (2011).

Como se observa en la figura 6, la estancia hospitalaria prolongada fue por complicaciones relativamente menores como vigilancia del drenaje, dolor en el 63% de los pacientes con estancia por cuatro días, sólo un paciente cuya estancia fue de seis días fue por coledocolitiasis residual.

Por otro lado, la mitad de los casos (53%) se egresó en el primer día, por lo que se podría recomendar en la unidad médica, como cirugía de corta estancia.

Con lo anterior, se puede concluir que la colecistectomía laparoscópica de 3 puertos es una alternativa segura y eficaz, en la unidad de estudiada de segundo nivel de atención médica y de acuerdo a este estudio, no se encontraron lesiones de la vía biliar en los 100 casos de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica con tres puertos tras un diagnóstico de colecistitis aguda; a pesar de

que la literatura establece que existe un riesgo del 0.1% al 0.6% de lesión de vía biliar.

De esta manera, es posible inferir que el tratamiento recibido es seguro para los pacientes y no tiene implicaciones en provocar lesión de vía biliar, cuando se realiza por el personal con adiestramiento adecuado, pues en esta investigación, el 10% de los casos fueron realizados por el médico de base y el 90% por el residente de último año de la especialidad, supervisados por el médico de base.

CONCLUSIONES

Se encontró que en el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro no se reportó ningún caso de lesiones de vía biliar tras una colecistectomía de tres puertos durante el periodo de enero a diciembre del 2019, por lo que se acepta la hipótesis de trabajo debido a que en la literatura la tendencia de incidencia de lesiones de vía biliar tras una colecistectomía de tres puertos oscila entre 0.1% y 0.6% de los casos.

Con base en los resultados obtenidos se concluye que:

- El tratamiento es seguro en cuanto a la incidencia de lesiones de vía biliar.
- En el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro, la colecistectomía laparoscópica de tres puertos es un procedimiento quirúrgico con un perfil de seguridad elevado para tratar la colecistitis aguda.
- Se pueden expandir las ventajas de este tipo de tratamiento y recomendarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barreiro, C., Delbene, R., Moure, L., Gambardella, L. A. P., Tchekmedyan, V., Matteucci, P., & Estapé, G. (2000). Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. *Revista Cirugía del Uruguay*, 70(1-2), 45-55.

Baston-Borbón M, Uribe-Guzmán H, Baene-Ariza S, Muñoz-Mora A, Gil-Jiménez N. (2014). Técnica quirúrgica Colecistectomía con reducción de puertos. Una alternativa eficiente, segura y costo-efectiva. 4, 43-47.

Bebko Roig, S., Arrarte Stahr, E., Larrabure McLauchlan, L. I., Borda Luque, G., Samalvides Cubas, F., & Baracco, V. (2011). Eventos intraoperatorios inesperados y conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica: sexo masculino como factor de riesgo independiente. *Revista de gastroenterología del Perú*, 31(4), 335-344.

Bejarano Castro, M. (2002). Exactitud diagnóstica de la ecografía en patología vesicular. *Rev Colomb Cir [Internet]*, 17(4).

Carrasco, J. O., Ramírez, J. S. B., Martínez, A. G. G., & García, J. A. R. (2011). Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. *Acta médica grupo Angeles*, 9(4), 192-195.

Csendes, A., Navarrete, C., Burdiles, P., & Yarmuch, J. (2001). Treatment of common bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: endoscopic and surgical management. *World journal of surgery*, 25(10), 1346-1351.

Enríquez-Sánchez, L. B., García-Salas, J. D., & Carrillo-Gorena, J. (2018). Colecistitis crónica y aguda, revisión y situación actual en nuestro entorno. *Cirujano general*, 40(3), 175-178.

García Chávez, J., & Ramírez Amezcua, F. J. (2012). Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. *Cirujano general*, 34(3), 174-178.

Gómez Tagle-Morales, E. D. (2013). Colecistectomía laparoscópica con tres puertos e incisión de 25 mm. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(6), 668-667.

Guerrero-Aguirre, J., Ortiz-Barrón, S., Castillo-Arriaga, R., & Salazar-Lozano, C. (2014). La cirugía de invasión mínima: antecedente histórico; presente y perspectivas futuras en el ISSSTE. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 19(3), 375-386.

Instituto Mexicano del seguro social. (2009). Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento de colecistitis y colelitiasis. Catalogo maestro de guías de prácticas clínica: IMSS-237-09, 39(9).

Jarquín Arremilla, A., Vásquez Ciriaco, S., Díaz Hernández, P., Muñoz Hernández, O., Sánchez Guerrero, R., Geminiano Martínez, E., ... & Sandoval Martínez, M. D. (2013). Evaluación de la morbilidad y mortalidad de la colecistectomía laparoscópica con técnica de tres puertos en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. *Cirujano general*, 35(1), 32-35.

Kumar, M., Agrawal, C. S., & Gupta, R. K. (2007). Three-port versus standard four-port laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled clinical trial in a community-based teaching hospital in eastern Nepal. *JSLs: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 11(3), 358.

Moreno, G. S., González, A. M., Vázquez, S. J., & Díaz, L. F. (2002). Manejo y perspectiva de las lesiones de la vía biliar por colecistectomía laparoscópica. *Rev Mex Cir Endoscop*, 3, 6-12.

Navez, B., Mutter, D., Russier, Y., Vix, M., Jamali, F., Lipski, D., ... & Marescaux, J. (2001). Safety of laparoscopic approach for acute cholecystitis: retrospective study of 609 cases. *World journal of surgery*, 25(10), 1352-1356.

Paredes-Cotoréa J. P. (2000). Cirugía laparoscópica, 68(4), 309-313.

Piedras, C. M. D., & Ramírez, F. R. Z. (2005). Colecistectomía laparoscópica con tres puertos en la línea alba. ¿ Tiene menos morbilidad?. *Cirujano General*, 27(3), 205-209.

Rivero, R. A., Cortés, P. C., Leal, J. G., & Bello, A. M. (2001). Lesión de la vía biliar en 1,126 colecistectomías laparoscópicas en un hospital de enseñanza. *Cirujano General*, 23(2), 87-91.

Rodríguez, J. H. G., Vélez, F. P., & Mendoza, A. C. (2008). Incidencia de lesiones de vía biliar en pacientes de colecistectomía laparoscópica en el Hospital "Ignacio Zaragoza" en 12 años. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 53(2), 69-73.

Rodríguez-Zamacona, A., Guevara-López, J. A., & Aragón-Quintana, C. (2016). Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 17(2), 73-77.

Zinner, M. J., Ashley, S. W., & Hines, O. J. (2019). *Maingot's abdominal operations*. McGraw-Hill Education.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Médica Mundial. (2019). Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 5 de febrero de 1917. México. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf

Ley General de Salud. 7 de febrero de 1984. Segunda Sección del Diario Oficial de la Federación. Disponible en: <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r229919.pdf>

Comisiones de Investigación y de Ética. (1983). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Universidad Veracruzana Instituto de Ciencias de la Salud Comité de Ética. Aspectos éticos a considerar en el protocolo de investigación en seres humanos. Disponible en: <https://www.uv.mx/ics/files/2017/02/aspectos-eticos-protocolo-investigacion-humanos.pdf>

ANEXOS

Glosario de términos

ASA	Sociedad Americana de Anestesiólogos.
ASA III	Enfermedad sistémica grave, sin limitación funcional. Afectación sistémica grave o severa de cualquier causa.
HG	Hospital General.
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social.
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
PO	Posoperatorio.
RIQ	Rango intercuartil.
SPSS-22	Statistical Package for Social Sciences, Versión 22.