

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE MEDICINA

COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL.

HOSPITAL VARGAS DE CARACAS.

EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Cirugía General.

CABRERA LAGUNA ÁNGEL ENRIQUE.

FAGÚNDEZ SOSA LUIS ANTONIO.

Tutor: JOSÉ MANUEL DE ABREU.

Caracas, 3 de diciembre de 2019.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

FACULTAD DE MEDICINA.

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **CABRERA LAGUNA ANGEL ENRIQUE, Cédula de Identidad: V-17.008.108,** bajo el Titulo "**EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL – HV**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 03 de Diciembre de 2019 a las 08:00 AM, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo este hizo en el Salón "Dr. Fernando Ruben Coronil", Escuela de Medicina José María Vargas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

Para dar este veredicto el jurado estimo que el trabajo examinado cumple con lo establecido en las normas para la presentación y elaboración de trabajos de grado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 03 días del mes de Diciembre del año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado el Profesor José Manuel De Abreu Do Montes.

Diego A. Itriago. T. / C.I: 10.334.592
Hospital Vargas de Caracas

Jorge Franco Toledo /C.I: 13.360.970
Hospital Universitario de Caracas

José Manuel De Abreu / C.I: 4.679.624
Hospital Vargas de Caracas
Tutor

JD. 03/12/2019.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
CIRUGIA I
HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

FACULTAD DE MEDICINA.

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

Coordinación de Estudios de Postgrado
Facultad de Medicina - UCV

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **FAGUNDEZ SOSA LUIS ANTONIO, Cédula de Identidad: V-18.867.708,** bajo el Titulo "**EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL – HV**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 03 de Diciembre de 2019 a las 08:00 AM, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo este hizo en el Salón "Dr. Fernando Ruben Coronil", Escuela de Medicina José María Vargas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

Para dar este veredicto el jurado estimo que el trabajo examinado cumple con lo establecido en las normas para la presentación y elaboración de trabajos de grado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 03 días del mes de Diciembre del año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado el Profesor José Manuel De Abreu Do Montes.

Diego A. Itriago. T. / C.I: 10.334.592
Hospital Vargas de Caracas

Jorge Franco Toledo /C.I: 13.360.970
Hospital Universitario de Caracas

José Manuel De Abreu / C.I: 4.679.624
Hospital Vargas de Caracas
Tutor

JD. 03/12/2019.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
CIRUGIA I
HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

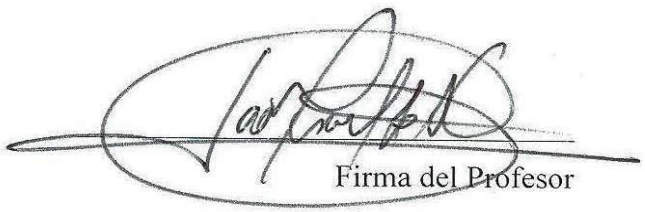
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO

ENFORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL

Yo, José Manuel De Abreu portador de la Cédula de identidad Nº 4.679.624, tutor del trabajo: Experiencia En Colecistectomía Laparoscópica y su Conversión a Cirugía Convencional, realizado por los estudiantes Ángel Enrique Cabrera Laguna y Luis Antonio Fagundez Sosa.

Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.



Firma del Profesor

En Caracas a los 3 días del mes de diciembre de 2019

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENZUELA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECONOLÓGICA

(SICHT)

FECHA: 03/12/2019

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Nosotros Ángel Enrique Cabrera Laguna y Luis Antonio Fagundez Sosa, *autores de la tesis,* Experiencia En Colecistectomía Laparoscópica y su Conversión a Cirugía Convencional, *Presentado para optar: al título de Especialista en Cirugía General.*

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N°4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

✓	*Si autorizo*
	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique	

Firmas autores

Angel Cabrera

C.I. º 17.008.108

e-mail: angelecabreral@gmail.com

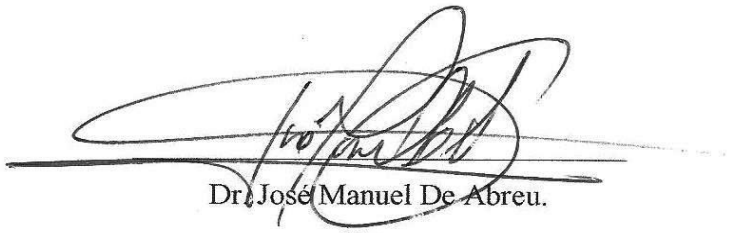
C.I º 18.867.708

e-mail: lfagundez161008@hotmail.com

En Caracas, a los 03 días del mes de diciembre de 2019.

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo.

La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.



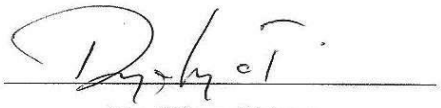
Dr. José Manuel De Abreu.

Tutor



Dr. Carlos Baptista.

Director del Curso



Dr. Diego Itriago.

Coordinador del Curso

Resumen 1

Abstract 3

Introducción 4

Planteamiento del problema 5

Justificación e importancia 6

Antecedentes 7

Marco teórico 9

Objetivos 12

Métodos 14

Resultados 17

Discusión 18

Recomendaciones 21

Agradecimientos 22

Referencias 24

Anexos

Cronograma de actividades 30

Formulario para la recolección de datos 31

Variables y operacionalización de las mismas 32

Tabla 1 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas

en función a su tipo de ingreso y conversión. 35

Tabla 2 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función a su conversión 36

Tabla 3 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función a su tipo de ingreso y causa. 37
Tabla 4 Distribución de frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función al sexo. 38
Tabla 5 Distribución de frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función al grupo etario. 39
Tabla 6. Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función tiempo quirúrgico y conversión. 40
Tabla 7. Distribución frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función a la complicaciones postoperatoria. 41
Tabla 8. Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función al tiempo de hospitalización y conversión. 42

EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL

Angel Enrique Cabrera Laguna. C.I. N° 17.008.108. Sexo: Masculino, E-mail: angelecabreral@gmail.com. Tlf: 0414-7877579. Dirección: Urbanización El Conde complejo residencial parque central Torre El Tejar apartamento 8-H Libertador Caracas. Curso de Especialización en Cirugía General.

Luis Antonio Fagundez Sosa, C.I. N° 18.867.708. Sexo: Masculino, E-mail: lfagundez_161008@hotmail.com. Tlf: 0412-9884624. Dirección: Avenida Cuartel de Catia residencias Simón Bolívar bloque 12 apartamento B-2 Catia Caracas. Curso de Especialización en Cirugía General.

Tutor: **José Manuel De Abreu**, C.I. N° 4.679.624. Sexo: Masculino, E-mail: josemanueldeabreu@gmail.com. Tlf: 0414-3365973. Dirección: Avenida Las Colinas Residencias Samanavila Torre C Apartamento sótano 2 Los Samanes Baruta. Especialista en Cirugía General.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la experiencia en colecistectomía laparoscópica y su conversión a la cirugía convencional en el servicio de cirugía 1 del Hospital Vargas de Caracas desde enero de 2013 hasta diciembre de 2015. Métodos: investigación observacional, descriptiva, retrospectiva, transversal. Resultados: De 480 casos de colecistectomías laparoscópicas por patología biliar: 374 casos ingresados de forma electiva y 106 casos por emergencia. El 6,46% de todas las cirugías laparoscópicas ameritó conversión, De 374 casos electivos el 6,14% ameritaron conversión. De 106 casos de emergencia, el 7,54% ameritó conversión.

De 31 casos de conversión, 23 casos fueron en cirugías electivas, de los cuales 17 casos fueron por síndrome adherencial, 3 por Hemorragias, 2 por Síndrome de Mirizzi y 1 casos por falta de identificación de los elementos. 8 casos convertidos y resueltos por emergencia, 6 casos por síndrome adherencial, 1 por lesión intestinal, 1 casos por Síndrome de Mirizzi y lesión de vías biliares. El 71% de los pacientes pertenecen al sexo femenino, el resto 29% al sexo masculino. El 87% de la población se encuentra entre los 30 y 69 años de edad, dentro de este grupo el de 40 a 49 años de edad, el más representativo.

En el 74.1% de los casos de conversión, la cirugía duro más de 91 minutos. En el 92,87% de los casos de colecistectomía laparoscópicas que no ameritó conversión la cirugía duró menos

de 90 minutos. De 31 cirugías laparoscópicas convertidas, el 67,7% no se complicaron. La infección del sitio operatorio incisional superficial fue la complicación más común con un 22,6%, luego la colección con el 6,5% y finalmente la atelectasia pulmonar con un 3,2%.

De un total de 480 cirugías laparoscópicas: El 74.19% de las cirugías convertidas, el tiempo de hospitalización duró más de 48 horas. De 449 Cirugía laparoscópicas sin conversión: El 89.9%, el tiempo de hospitalización duró hasta 48 horas en total.

PALABRAS CLAVE: Patología biliar, colecistectomía laparoscópica, conversión.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the experience in laparoscopic cholecystectomy and its conversion to conventional surgery in the service of surgery 1 of the Vargas Hospital in Caracas from January 2013 to December 2015.Methods: observational, descriptive, retrospective, cross-sectional research. Results: Of 480 cases of laparoscopic cholecystectomies due to biliary pathology: 374 cases admitted electively and 106 cases due to emergency. 6.46% of all laparoscopic surgeries required conversion. Of 374 elective cases, 6.14% required conversion. Out of 106 emergencies, 7.54% merited conversion.

Of 31 cases of conversion, 23 cases were in elective surgeries, of which 17 cases were due to adhesion syndrome, 3 due to hemorrhage, 2 due to Mirizzi syndrome and 1 case due to lack of identification of the elements. 8 cases converted and resolved by emergency, 6 cases due to adherent syndrome, 1 due to intestinal injury, 1 case due to Mirizzi syndrome and biliary tract injury. 71% of the patients belong to the female sex, the rest 29% to the male sex. 87% of the population is between 30 and 69 years of age, within this group is 40 to 49 years of age, the most representative.

In 74.1% of the cases of conversion, the surgery lasted more than 91 minutes. In 92.87% of cases of laparoscopic cholecystectomy that did not merit conversion, surgery lasted less than 90 minutes. Of 31 converted laparoscopic surgeries, 67.7% did not complicate. Infection of the operative site was the most common complication with 22.6%, then the collection with 6.5% and finally pulmonary atelectasis with 3.2%.

Of a total of 480 laparoscopic surgeries: 74.19% of the surgeries converted, the hospitalization time lasted more than 48 hours. Of 449 laparoscopic surgery without conversion: 89.9%, the time of hospitalization lasted up to 48 hours in total

KEYWORDS: Biliary pathology, laparoscopic cholecystectomy, conversion.

INTRODUCCIÓN.

La colecistectomía fue practicada por primera vez en 1882 por Karl August Langenbuch. en el Hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín. La cirugía se llevó a cabo un paciente de 42 años, el cual se recuperó sin complicaciones. Desde entonces, la resolución quirúrgica de la patología biliar, se transformó en uno de los grandes retos en la investigación, el diagnóstico y tratamiento a lo largo de la historia de la medicina. En nuestro país, este procedimiento fue llevado a cabo por el Dr. Salvador Córdova, asistido por el Dr. Domingo Luciani en el año 1917.[1]

Posteriormente, el desarrollo tecnológico permitió incorporar la técnica laparoscópica en el tratamiento de las patologías quirúrgicas abdominales y en particular de la patología biliar litiásica. Es así como en 1985 Mühe realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Alemania. Dos años más tarde en 1987 Phillipe Mouret practicó la primera colecistectomía por videolaparoscopia y en 1989 Dubois publicó la primera serie de pacientes operados con ésta técnica. Venezuela no estuvo ajeno a este desarrollo, y en 1990 el Dr. Luis Ayala y colaboradores llevaron a cabo la primera colecistectomía laparoscópica. [1,2]

La cirugía laparoscópica, surge del intento por décadas de cirujanos, que con visión futurista, han deseado ofrecerle al paciente, solución a su problema quirúrgico a través de la menor incisión en la pared abdominal, logrando con esto mejores resultados cosméticos, y menor estancia hospitalaria con la pronta incorporación a sus actividades cotidianas.[1]

No obstante, existen algunos casos en los cuales la colecistectomía no puede ser completada laparoscópicamente y se hace necesaria la conversión a cirugía convencional o abierta. Estudios recientes reportan diferentes rangos de conversión debido a múltiples causas tales como: problemas técnicos, entre estos; presencia de adherencias, fibrosis e inflamación dificultando la disección del triángulo de Calot, y las que se producen por lesiones intraoperatorias. Por lo que se considera que la conversión a colecistectomía abierta representa una alternativa aceptable para completar el procedimiento con seguridad. [3]

Planteamiento del problema.

La litiasis vesicular es una patología multifactorial compleja en la que factores genéticos y ambientales se combinan entre sí para producir una alteración en el metabolismo del colesterol y sales biliares que se traducen en una disminución de la solubilidad del colesterol y su precipitación en la bilis. [(1)]

La litiasis vesicular es la manifestación más frecuente de las enfermedades de la vesícula biliar, y responsable de la segunda indicación más frecuente de cirugía abdominal: la colecistectomía; cabe considerar por otra parte, que las enfermedades funcionales de dicho órgano son menos frecuentes, pero pueden plantear dificultades para su diagnóstico diferencial. [(1)]

Los factores etiológicos que se han relacionado con la litiasis vesicular son el régimen alimenticio occidental y con factores hormonales, aumentando su incidencia en mujeres multíparas, mayores de 40 años y con sobrepeso. La edad también es un factor favorecedor, observándose una incidencia superior al 25-30% por encima de los 70 años. [(1,4)]

Hasta el 50% de los cálculos vesiculares permanecen asintomáticos, y la primera manifestación de su existencia puede ser dolor o una complicación, entre ellas colecistitis, pancreatitis, ictericia o colangitis. [(5)]

Tradicionalmente la colecistectomía a través de abordaje de laparotomía ha sido el procedimiento empleado para la resolución de ésta patología, sin embargo, con el transcurrir de los años la colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el método quirúrgico de elección para la extracción de la vesícula biliar, por las ventajas que representa para el paciente por ser menos traumática y más estética, brindar mayor comodidad y una recuperación más rápida con menos días de hospitalización postoperatoria; reemplazando de este modo a la colecistectomía convencional. [(6)]

En el curso de una colecistectomía laparoscópica pueden presentarse situaciones en las que el cirujano puede convertir la intervención en una laparotomía; sin embargo, en la actualidad, algunas complicaciones pueden ser resueltas a través del procedimiento laparoscópico sin ninguna dificultad. [(3)]

Entre el 2 y 10% de los pacientes que son sometidos a colecistectomía laparoscópica requieren conversión a laparotomía. Se admite que cuando esto ocurre el grupo apenas inicia su experiencia en el procedimiento. [3]

En la perspectiva que aquí se adopta, la conversión a laparotomía no debe interpretarse como un fracaso, sino como muestra de buen juicio del grupo quirúrgico. La conversión, por el contrario, debe considerarse como un método de seguridad y prevención de posibles complicaciones. El número de conversiones a lo largo de la evolución de la cirugía laparoscópica ha declinado progresivamente, lo que confirma que la experiencia del equipo quirúrgico es un factor determinante en cuanto al resultado de la cirugía. [3,5]

En el Hospital Vargas de Caracas, la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico realizado habitualmente, no obstante, se han realizado pocas investigaciones formales y exhaustivas en cuanto a la experiencia en colecistectomía laparoscópica, por tal motivo surge el interés de estudiar dicha experiencia.

Justificación e importancia.

La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el tratamiento actual de elección para las afecciones vesiculares, a nivel mundial; de acuerdo a lo anteriormente expuesto, se considera de importancia analizar la experiencia en colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vargas de Caracas, así como determinar el índice de conversión en el referido centro hospitalario y compararlo con el establecido en otros centros de salud; Contribuyendo a identificar factores dependientes del paciente o institución, que conllevan a la conversión inevitable y necesaria, con el propósito de llevar a cabo una cirugía laparoscópica segura, en pro del paciente y cirujano.

En este sentido, se comprende que la presente investigación aporta al conocimiento e información de los principales factores relacionados con la conversión de colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Vargas de Caracas; Siendo una de las principales cirugías que se realizan en la institución y se han llevado a cabo pocas investigaciones referente a éste tópico, de relevancia en la cirugía actual, motivo por el cual surge la idea de su realización.

Antecedentes de la investigación.

Hasta el presente se han llevado a cabo múltiples investigaciones que estudian las colecistectomías laparoscópicas así como los factores asociados a la conversión de las mismas.

Al respecto, Ibañez L. y colaboradores, realizaron un estudio titulado Colecistectomía laparoscópica: Experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el periodo comprendido entre mayo de 1991 a mayo de 2001, cuya serie quedó compuesta por 5063 pacientes. La edad promedio fue de 46 años. Ameritando conversión a cirugía abierta en un 7%. El 75% de los pacientes ingresó de forma electiva y el 25% restante de urgencia. El tiempo operatorio promedio fue de 73 minutos. La estadía postoperatoria promedio fue de 2,9 días y los factores de conversión más importantes fueron la edad avanzada y la presencia de colecistitis aguda. (7)

Túllume A., determinó los factores de conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Santa Rosa de Lima, Perú, en el periodo 2008-2012, para lo cual revisó 757 historias y reportes operatorios de pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica, encontrándose que el porcentaje de conversión fue de 7,13%, el 59,26% fueron del sexo femenino. Así mismo se observó que el 31,48% de los pacientes convertidos se encontraban en el rango de edad de 51 a 60 años y presentaban colecistitis aguda de más de 72 horas de evolución, con lo que se halló relación estadística entre la edad y tiempo de evolución ($P<0.05$). (8)

En el Hospital "Miguel Pérez Carreño", Caracas, Venezuela, Briceño y colaboradores, en el año 2002 estudiaron 336 pacientes, determinando una conversión de las colecistectomías laparoscópicas de 7,44%, cuya principal causa fueron adherencias (36,84%). (9)

Fue también relevante el estudio realizado por Flores Sh., en el Hospital Central Universitario "Antonio María Pineda" Lara, Venezuela, en el periodo Julio 2001 a Julio 2003, en el cual se estudiaron 313 pacientes programados para cirugías electivas, de los cuales el 6,7% fueron convertidos a cirugía convencional, de éstos predominó el grupo de etario de 33 a 42 años, en un 33,33%, con promedio de edad de 45,04 años y el sexo femenino en 57,14%. En cuanto al promedio del tiempo quirúrgico de las colecistectomías laparoscópicas fue de 66,81 minutos y los casos convertidos fue de 104.5 minutos. Conviene destacar que la estancia hospitalaria

para aquellas cirugías que culminaron laparoscópicamente fue de 2,45 días, mientras que en las convertidas fue de 4,3 días, la principal causa de conversión fue disección difícil con 52,32%, mientras que las fallas y/o desconocimiento en el uso del instrumental y/o equipo quirúrgico laparoscópico (14,28%). [10]

Resultó así mismo interesante la investigación de Noval C., titulado experiencia en patología biliar y colecistectomía en el "Hospital Ana Francisca Pérez de León I", desde 1999 hasta el 2010. La población estuvo representada por 609 casos, registrando un índice de conversión del 5,6%. Las causas de conversión fueron: Dificultad para identificar la anatomía 28,6 %, hemorragia 21,4%, dificultad técnica 14,3%, lesiones de vías biliares, síndrome de Mirizzi, múltiples adherencias, vesícula biliar gangrenosa, lesión visceral, 7,1% cada una.[11]

De la misma forma Granados J y colaboradores., en su trabajo titulado criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones postcolecistectomía: Una estatificación preoperatoria, realizado en el Hospital Central Norte de Pemex. México desde 1997 hasta octubre del 2000, 262 pacientes fueron sometidos a cirugía laparoscópica, determinando que las causas de conversión más frecuentes son los siguientes: sangrado de lecho hepático en 5 pacientes, lesión de la vía biliar en 1 paciente, alteraciones anatómicas en 1 paciente, colecistitis agudas o subagudas en 3 pacientes; con un índice de conversión de 3.8% [12]

Carrasco J y colaboradores., en su trabajo titulado Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje, realizado en el Centro Hospitalario Nuevo Sanatorio Durango durante el periodo comprendido entre enero de 2008 a enero de 2011. Se revisaron 707 expedientes de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por cirujanos experimentados, de los cuales 501 fueron mujeres (70.8%) y 206 varones (29.1%). 28 casos requirieron conversión a cirugía abierta (3.9%) [13]

Domínguez L y colaboradores realizaron un trabajo en Argentina durante el 2011 en donde se realizaron 731 colecistectomías laparoscópicas, de las cuales 16 fueron convertidas. Las causas de conversión más frecuentes fueron: los cambios inflamatorios de la zona operatoria, la hemorragia, la coledocolitiasis y solo un caso de adenocarcinoma vesicular. [14]

Márquez F, Peláez D, Pezzano E, y Varela L, realizaron un estudio en el Hospital General de Barranquilla Colombia durante enero del 2014 hasta abril del 2015, en donde se efectuaron un total de 216 colecistectomías laparoscópicas de las cuales se convirtieron un total de 20, (9.6%) por las siguientes causas principales: edad mayor de 60 años, hallazgos quirúrgicos de vesícula biliar engrosada, múltiples adherencias y hemorragia quirúrgica. Además se encontró cierta tendencia estadística otros factores como: sexo masculino, índice de masa corporal (IMC) mayor de 30, antecedente quirúrgico de abdomen superior, colecistitis aguda como indicación quirúrgica y la cirugía de urgencia. [15]

Chávez C, realizó un trabajo en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima – Perú durante el año 2013 en donde fueron incluidos 74 casos en el estudio. El principal motivo de conversión fue la no identificación del triángulo de Calot (54.05%), seguido por un síndrome adherencial severo (21.62%) y la coledocolitiasis distal (14.86%) entre otras causas menos frecuentes están los cálculos en bacinete, las fístulas biliares, el sangrado transoperatorio y la lesión de la vía biliar. [16]

Mamani L, publicó durante el año 2011 en Lima-Perú un trabajo de investigación en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de mayo durante los años 2004 y 2008, en donde se obtuvieron como principales causas de conversión: El proceso inflamatorio crónico (34%), el proceso inflamatorio agudo (19%), múltiples adherencias (11%), hemorragia 10%, coledocolitiasis (9%) y otros de menor frecuencia (17%) sugiriéndose posteriormente la elaboración de una escala de riesgo de conversión y la realización de otros trabajos complementarios.. [17]

Marco teórico.

La litiasis vesicular se define como la presencia de cálculos en la vesícula biliar como consecuencia de alteraciones de las propiedades físicas de la bilis. Ésta es la localización más frecuente de la enfermedad litiásica biliar. Por su parte, Pinzón, define la litiasis vesicular como una enfermedad caracterizada por el depósito de cristales o cálculos de variada conformación en la vesícula biliar. [18,19]

La enfermedad litiásica biliar tiene gran importancia clínica por varias razones, es la entidad de mayor prevalencia que afecta el sistema biliar, sus síntomas y complicaciones están entre

las alteraciones gastrointestinales más comunes y acarrean altos costos. Por otra parte, existen diferencias en la prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial, probablemente en relación con las diferencias raciales, étnicas, genéticas y ambientales de las poblaciones estudiadas. (20,21,22)

Se estima que la litiasis vesicular afecta entre el 10-20% de la población mundial, siendo mayor en Occidente que en África y Oriente. En Venezuela se ha evidenciado un incremento gradual de ésta enfermedad en los últimos años, probablemente por cambios en la alimentación y al aumento de casos de litiasis vesicular asintomáticos diagnosticados a través del ultrasonido abdominal en enfermos que consultan por diferentes causas, digestivas o no. (21, 24,25).

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. (26, 27, 28)

Las dos determinantes más importantes de la frecuencia de cálculos biliares en cualquier población son la edad y el género. En cuanto a la edad, estudios han demostrado un incremento en la incidencia de litiasis a medida que aumenta la edad de población. El 25% de las personas mayores de 40 años padecen de litiasis vesicular. En cuanto al sexo, las características tanto a nivel mundial como nacional confirman un claro predominio del sexo femenino en todas las edades. (1, 29, 30, 31, 32)

Investigaciones realizadas en la década de los años 90, han demostrado que la formación de los cálculos biliares es más frecuente en el sexo femenino, lo cual tiene una conexión importante con el número de embarazos, siendo más frecuente en mujeres multíparas, siendo el síntoma más frecuente el dolor, localizado habitualmente en el hipocondrio derecho. (33)

A pesar de ello, se sabe que en el sexo masculino, la enfermedad litiásica biliar y sus grados más avanzados son frecuentes y graves, incrementándose en estos, las dificultades técnicas intraoperatorias, los porcentajes de conversión a cirugía abierta y la morbimortalidad. (34)

Debe señalarse que la litiasis vesicular puede tener una presentación clínica que varía desde pacientes asintomáticos, cólico biliar, colecistitis aguda, colecistitis crónica, colangitis, coledocolitiasis, pancreatitis, íleo biliar, perforación de la vesícula biliar. [3, 4, 6, 35,36]

La remoción de la vesícula biliar es una de las cirugías más comúnmente realizadas en los Estados Unidos. Se realizan más de 650.000 colecistectomías cada año, siendo la mayoría por medio de técnicas de laparoscopia. Las indicaciones para la colecistectomía incluyen procesos benignos y malignos. Por lo pronto, la indicación más frecuente de colecistectomía es la litiasis biliar sintomática. [3, 4, 37]

El tratamiento laparoscópico de la enfermedad litiásica de la vesícula biliar ha modificado la atención postoperatoria de los paciente colecistectomizados. La colecistectomía abierta solía precisar de 2 a 4 días de ingreso; hoy en día se hace por laparoscopia en régimen ambulatorio. Hasta el 90% de estos pacientes vuelven a su domicilio el mismo día de la intervención. [37]

En la actualidad hay consenso en que el abordaje laparoscópico es el tratamiento estándar para la litiasis vesicular, y cuando existen inconvenientes para su realización (mala identificación del pedículo biliar, patologías asociadas, hemorragias intraoperatorias no controlables) se deberá convertir el procedimiento realizando la cirugía convencional. La colecistectomía a través de abordaje de laparotomía por colelitiasis se realiza solo en aquellos casos en los que la técnica laparoscópica no es un procedimiento seguro. [12,40, 41]

Por tal motivo, se deben identificar las condiciones en las cuales el cirujano intentará el procedimiento laparoscópico, pero tendrá un umbral bajo para convertir a cirugía abierta, reconociendo de esta manera cuando ha alcanzado los límites de su experiencia y el tiempo apropiado para convertir el procedimiento. Entre estas condiciones se pueden citar las siguientes:

A. Cirugías abdominales previas que dificultan el acceso seguro a la cavidad peritoneal.
B. Colecistitis aguda severa que conlleva a disección difícil, debido a inflamación, adherencias o edema.
C. Pancreatitis aguda al ingreso del paciente.
D. Hígado cirrótico por alta probabilidad de lesión hepática y hemorragias.
E. Embarazo del tercer trimestre por alta probabilidad de lesión uterina durante el acceso.

F. Shock séptico por colangitis.

La colecistectomía laparoscópica ha estado disponible desde 1987 y ha ganado amplia popularidad entre los cirujanos y los pacientes; a pesar de ellos se de ello se debe acotar que la literatura describe tasas de conversión que varían de un 0 a 10%. [3, 42, 43, 44, 45, 46].

Entre tanto han sido múltiples los factores que se han asociado a mayores tasas de conversión entre ellos el sexo masculino, edad mayor de 60 años, antecedente de cirugías abdominales previas, colecistitis aguda, pacientes en los que no se pudo definir de manera adecuada la anatomía y cirujanos operadores en curva de aprendizaje [47,48].

Objetivo General

Evaluar la experiencia en colecistectomía laparoscópica y su conversión a cirugía convencional en el servicio de cirugía 1 del Hospital Vargas de Caracas desde enero de 2013 hasta diciembre 2015.

Objetivos Específicos

1.- Determinar el índice de conversión de las colecistectomías laparoscópicas, en función a la forma de ingreso y sus causas.
2.- Determinar la distribución por edad y sexo de los casos de conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional.
3.- Cuantificar el tiempo quirúrgico tanto en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, así como en las que ameritaron conversión.
4.- Determinar la frecuencia de complicaciones postoperatorias de la conversión de colecistectomías laparoscópicas a cirugía convencional.
5.- Cuantificar la estancia hospitalaria postoperatoria tanto en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, así como en las que ameritaron conversión.

Aspectos éticos

Por tratarse el presente trabajo de tipo retrospectivo no se requerirá consentimiento informado, no obstante es importante para fines éticos, la procedencia de los nombres de los pacientes así como los datos obtenidos de los reportes operatorios e historias clínicas, fueron considerados en anonimato, garantizando la confidencialidad de los mismos.

METODOS

Tipo de investigación

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, retrospectiva, transversal con los datos tomados de las historias clínicas del Servicio de Cirugía 1 del Hospital Vargas de Caracas periodo enero de 2013 a diciembre 2015, con el objetivo de analizar la experiencia en colecistectomía laparoscópica y su conversión a cirugía convencional en este centro de salud.

Población y muestra.

La población estuvo representada por todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, tanto electiva como emergencia en el periodo entre enero del año 2013 y diciembre de 2015, quedando conformada por 480 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales representan la muestra del presente estudio.

Criterios de Inclusión:

Todas las historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas realizadas por el servicio de cirugía 1 en el Hospital Vargas de Caracas, dentro del periodo establecido.

Criterios de Exclusión:

Historias clínicas con los datos incompletos.

Pacientes sometidos a colecistectomías abiertas.

Pacientes cuya resolución quirúrgica se haya realizado fuera del periodo propuesto.

Pacientes colecistectomizados en otro centro.

Técnica e instrumento de recolección de datos.

Los datos, fueron recolectados a partir de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión en un una hoja de recolección de datos tabulada según: edad, sexo, forma de ingreso (electiva o emergencia), abordaje (laparoscópico o convertidas), tiempo quirúrgico, tiempo de estancia hospitalaria y causas de conversión.

Se emplearon diferentes métodos estadísticos para el diseño, procesamiento y análisis de los resultados.

Se utilizaron la estadística descriptiva para facilitar la visualización y el resumen de los datos recopilados tanto en forma numérica como gráfica, generando medidas de tendencia central como la media, la mediana y la moda; medidas de dispersión como la desviación típica y el rango y de forma como el coeficiente de asimetría y de kurtosis.

En cuanto a las distribuciones de tipo continuo fueron empleadas la normal, t de student, F de Fischer y Chi-cuadrado para muestras independientes y dependientes. Las pruebas se realizaron para contrastar los parámetros poblacionales media, proporción, coeficiente de correlación y regresión, utilizándose pruebas no paramétricas como la de independencia y bondad de ajuste chi-cuadrado. De todas las pruebas estadísticas se calculó el valor p, el cual en general, debe ser menor a 0,05 para que la relación sea considerada como significativa.

La evidencia se obtuvo mediante muestras aleatorias y representativas de la población objeto de estudio que respondieron a los criterios de inclusión y exclusión definidos por los investigadores. Se utilizó el paquete de procesamiento estadístico SPSS, los módulos estadísticos del software Excel de Microsoft.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Instituciones.

Departamento Quirúrgico del Hospital Vargas de Caracas.

Departamento de historias médicas y central de citas del servicio de cirugía del Hospital Vargas de Caracas.

Biblioteca del Hospital Vargas de Caracas

Personal participante.

Personal que labora en el departamento quirúrgico del Hospital Vargas de Caracas.
Personal que labora y pacientes que acuden al área de consulta externa de cirugía del Hospital Vargas de Caracas.
Personal que labora en el departamento de historias médicas y central de citas del Hospital Vargas de Caracas.

Materiales utilizados.

Mini laptop equipada con Windows 8 y el programa SPSS® 18 con hoja de recogida de datos diseñada por los autores

RESULTADOS

De 480 casos de colecistectomías laparoscópicas por patología biliar: 374 casos ingresaron de forma electiva y 106 casos por emergencia. El 6,46% de todas las cirugías laparoscópicas ameritó conversión, De 374 casos electivos el 6,14% ameritó conversión. De 106 casos de emergencia, el 7,54% ameritó conversión. (Tabla 1).

De 480 cirugías laparoscópicas por patología biliar el 6,46%, fueron convertidas. (Tabla 2).

De 31 casos de conversión, 23 casos fueron en cirugías electivas, donde 17 casos fueron por síndrome adherencial, 3 por Hemorragias, 2 por Síndrome de Mirizzi y 1 casos por falta de identificación de los elementos. 8 casos convertidos y resueltos por emergencia, 6 casos fueron por síndrome adherencial, 1 por lesión de víscera hueca, 1 casos por Síndrome de Mirizzi y lesión de vías biliares. (Tabla 3).

El 71% de los pacientes pertenecen al sexo femenino, el resto 29% al sexo masculino. (Tabla 4).

El 87% de la población cuya edad se encuentra entre los 30 y 69 años de edad, dentro de este grupo el de 40 a 49 años de edad, el más representativo. (Tabla 5).
En el 74.1% de los casos de conversión, la cirugía duró más de 91 minutos. En el 92,87% de los casos de colecistectomía laparoscópicas que no amerito conversión la cirugía duró menos de 90 minutos (Tabla 6)

De 31 cirugías laparoscópicas convertidas, el 67,7% no se complicaron. La infección del sitio operatorio fue la complicación más común con un 22,6%, posteriormente la colecciones con el 6,5% y finalmente la atelectasia pulmonar con un 3,2%. (Tabla 7).

De un total de 480 cirugías laparoscópicas: El 74.19 % de las cirugías convertidas, el tiempo de hospitalización duró más de 48 horas. De 449 Cirugía laparoscópicas sin convertir: El 89.9%, el tiempo de hospitalización duró hasta 48 horas en total. (Tabla 8).

DISCUSIÓN.

En el servicio de cirugía 1 del Hospital Vargas de Caracas desde enero de 2013 hasta diciembre 2015 se realizaron 480 casos de colecistectomías laparoscópicas por patología biliar: 78 % de los casos ingresaron de forma electiva y el restante 22% por emergencia, datos comparados con los estudios precedentes.

El 6,46% de todas las cirugías laparoscópicas ameritó conversión datos comparados con el estudio de trabajo de Vallejos [49], en 2016 donde el índice de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional (cirugía abierta) fue de 5.4 %, similar a lo reportados por Api y cols [50], con un índice de conversión de 6.6% , Campos y cols [51], con 7.13%, Chávez [16], con 5.09%, Domínguez y cols [14], con 13.8%, Mamani [17], con 7.1% , Márquez y cols [15], con 9.6% , Ocádiz y cols [52], con 3.96% y Panduro [53],con 7.2%.

De 31 casos que ameritaron conversión el motivo más frecuente fue el síndrome adherencial con 23 casos, 3 por Hemorragias, 2 por Síndrome de Mirizzi y 1 caso por falta de identificación de los elementos, 1 caso por lesión de víscera hueca, 1 caso por Síndrome de Mirizzi y lesión de vías biliares. Datos comparados con los resultados de Vallejos [49], en 2016 donde un 50% de los casos que requirieron conversión fue por síndrome adherencial, Ocádiz [52] y Panduro [53], reportaron el síndrome adherencial como causas más frecuentes en sus trabajos. Del mismo modo datos similares fueron reportados por Requena y Gutiérrez [54].

En este estudio se observó que el mayor índice de conversión fue en el sexo femenino con un 71%, y en un 29% en el sexo masculino, datos similares al estudio de Ocádiz y colaboradores [52] en 2011 donde el 70.8% fueron del sexo femenino, y el sexo masculino 29.1%. En el estudio de Vallejos [49] la relación entre el sexo y la conversión, se obtuvo que el 93.62% de los casos de colecistectomía laparoscópicas que se convirtieron a cirugía abierta fueron de sexo femenino (p=0.02); similar a lo obtenido por Arpi y Asitimbay [50] en el 2014, donde el 66,7% también corresponde al sexo femenino. Otro resultado que concuerda es el de Domínguez y cols [14] en el 2011, quienes encontraron que del total de casos de conversión 64,4% fueron mujeres; a ello se suma Márquez y cols [14] con su estudio realizado en Colombia en el 2015,

donde la distribución de acuerdo al sexo de las conversiones mostró que el sexo femenino alcanzó la mayor frecuencia con un 75%.

El 87% de la población estudiada donde se realizó conversión tenía una mediana de 40 a 49 años de edad. Datos comparados con el estudio de Vallejos [49]; 31 y 40 años de edad (53,19%), siendo el promedio de edad de 41.4, sin embargo varios autores consideran que el promedio de edad es mayor relacionado a la conversión; como en el trabajo de Márquez y cols [15] en el año 2015 donde concluyen que los mayores de 60 años tienen 3,6 veces mayor riesgo de conversión (p=0.03), siendo el promedio 54 años. De igual forma, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, un estudio realizado por Chávez [16]; en el año 2013, el promedio obtenido fue 52,28 años siendo el rango de edad entre los 18 años a 92 años.

De las colecistectomías laparoscópicas convertidas, el 74.1% duró más de 91 minutos y el 92,87% de los casos de colecistectomía laparoscópicas que no ameritó conversión, la cirugía duró menos de 90 minutos (67,48% en promedio para intervalo de 30 a 60 minutos) obteniéndose según la pruebe de Chi cuadrado una p= 0,000 validando la relación entre mayor tiempo quirúrgico con la presencia de conversión; comparable con los hallazgos de Ocadiz y colaboradores [52] en 2011 donde el promedio de tiempo quirúrgico para los procedimientos laparoscópicos que no requirieron conversión fue de 69 minutos, mientras que para los procedimientos laparoscópicos que requirieron conversión fue de 81 minutos.

La infección del sitio operatorio fue la complicación más común en los pacientes que ameritaron conversión es este estudio con un 22,6%, posteriormente la colección intra abdominal con el 6,5% y finalmente la atelectasia pulmonar con un 3,2%, sin embargo en los estudios comparados no se describen complicaciones post operatorias que nos permitan cotejar nuestros resultados.

Se puedo observar que en el 74.19 % de las cirugías convertidas, el tiempo de hospitalización duró más de 48 horas, y 89.9% de los pacientes en donde no se realizó conversión el tiempo de hospitalización duró hasta 48 horas, obtuvimos según la prueba de Chi Cuadrado un valor de p=0000; que establece relación significativa entre dichas variables; estos datos se asemejan

con los resultados del trabajo de Ocádiz y colaboradores [52] donde el promedio de estancia hospitalaria en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fue de 2.7 días, mientras que en el grupo de pacientes convertidos a cirugía abierta fue de 5.6 días.

RECOMENDACIONES.

- ✓ Brindar capacitaciones constantes y de calidad en laparoscopia avanzada y cirugía de emergencia al equipo médico quirúrgico de los diferentes hospitales del país. Así mismo promover los conversatorios médicos de las intervenciones quirúrgicas en las cuales se realizaron conversión, con el fin de compartir experiencias e información que permitan la homogeneidad operatoria en todo el equipo asistencial independientemente de los años de actividad profesional.

- ✓ Es importante dar continuidad al presente estudio y trabajar con una muestra de mayor tamaño durante un mayor tiempo con la finalidad de corroborar las tendencias aquí encontradas y poder establecer mejor los factores involucrados en las causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica.

- ✓ Se recomienda la realización de trabajos similares en otros hospitales del país, sobre todo en aquellos donde exista el desarrollo de la curva de aprendizaje con la formación de nuevos cirujanos y así estos puedan tener presente las características generales, clínicas y del acto operatorio que pudieran estar involucradas en la conversión de la colecistectomía laparoscópica.

AGRADECIMIENTOS

Queremos Agradecer a Dios por acompañarnos en todo nuestro desarrollo universitario y por darnos las fuerzas necesarias para superar todos los obstáculos y complicaciones que se nos presentaron a lo largo de nuestra preparación, mostrándonos siempre el camino correcto y protegiéndonos con su bendición.

Con el apoyo principal y único que sólo personas tan especiales como nuestros padres nos otorgaron, nuestro agradecimiento es tan grande como el amor que les tenemos, gracias a ellos seguimos los ejemplos correctos, con su paciencia y amor nos enseñaron cosas que nadie en la vida puede quitar y con sus consejos seguiremos nuestros caminos con una sensación de satisfacción por haber cumplido con ellos.

También queremos dar gracias a nuestro Tutor de Tesis por su constante apoyo y dedicación el Dr. José Manuel De Abreu, que nos guió para lograr nuestros objetivos planteados y nos dedicó parte de su valioso tiempo convirtiéndose en una persona muy apreciada por nosotros.

Con similar gratitud agradecemos a los doctores: Diego Itriago, Sarkis Batour, Javier Barbeito, Vicente Marzullo y Carlos Previte por su tiempo y dedicación, por compartir con nosotros su gran experiencia.

A nuestros compañeros de postrado los doctores Saúl Vieira y Martha Arrioja, más que compañeros, hermanos por convicción y amigos incondicionales, este logro también es de ustedes.

No podemos dejar de agradecer a todo el personal del Hospital Vargas de Caracas que nos acompañaron en nuestro crecimiento personal y como futuros profesionales de la cirugía, entregándonos dedicación y esfuerzo. Por último, les agradecemos a todas las personas que intervinieron en nuestra formación inculcando responsabilidad y valores, gracias también por acompañarnos en nuestras diferentes etapas y por consolidar nuestra meta de lograr realizar este proyecto de investigación.

REFERENCIAS.

1. Rodríguez Moltalvo Fernando, Ottolino Lavarte Pablo. Patología Hepatobiliar. 1º Edición. Editorial Disinlimed, CA. 2009.
2. Quintero, G., Historia de la cirugía biliar. Revista de la Sociedad Venezolana de la Historia de la Medicina. [Revista On-Line] 2014 Febrero. [Citado 30 de Septiembre de 2015]; 63 (2). [1-16] Disponible en http://revista.svhm.org.ve/ediciones/2014/2/?i=art3
3. Palanivelu C. El arte de la cirugía laparoscópica. 1° edición. India Editorial Amolca. 2011. 1º tomo, pág. 545-647.
4. Shackelford RT. Vesícula y conductos biliares extrahepáticos. 18 Edición. Cirugía del Aparato Digestivo. Barcelona Madrid. Salvat Editores, SA. 1961p. 661-751.
5. Parrilla P., Landa J. Asociación Española de Cirujanos. 2° edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
6. Balibrea J., Cirugía. Editorial Marbán. Madrid España. 2007
7. Ibañez L. y colaboradores. Colecistectomía laparoscópica: Experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Revista Chilena de Cirugía. [Revista On-Line] 2007 Febrero. [Citado 01 Octubre de 2015]; 51 (1). [10-15] Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0718-40262007000100004
8. Túllume C., Factores de conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Santa Rosa, Lime, Perú. 2008-2012. LILACS [base de datos en internet]. [citado 01 de Octubre de 2015] Disponible en http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=724598&indexSearch=ID
9. Briceño J., Mendoza M. y Marrero C. Factores predictivos de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. 2002. LILACS [base de datos en internet]. [citado 01 de Octubre de 2015] Disponible en http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=349101&indexSearch=ID

10. Flores Sh. Causas de conversión de colecistectomías laparoscópicas Hospital Central "Antonio María Pineda". Julio 2001 a Julio 2003. [tesis Cirujano General] Universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto. Lara. 2004.
11. Noval C., Iliano A. Experiencia en patología biliar y colecistectomía en el "Hospital Ana Francisca Pérez de León I" Petare" desde 1999 hasta el 2010. [tesis Cirujano General] Petare. Miranda. 2011
12. Granado J., Kehoe R. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones poscolecistectomía: Una estatificación preoperatoria. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C 2001; 2: 134-141.
13. Carrasco J., Blando J. Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. Acta Médica Grupo Ángeles. 2011; 9: 4.
14. Domínguez L, Silva Lo, Groppo EA, Provibola NA, Yñon DA. "Prevalencia de colecistectomía laparoscópica convertida en el servicio de cirugía general del Hospital Diego E. Thompson". 82o Congreso Argentino de cirugía. Noviembre 2011. Disponible en: http://www.aac.org.ar/congreso82/TL/cg_he/47.htm.
15. Márquez F, Peláez D, Pezzano E, Varela L "Comportamiento de factores de riesgo de conversión de la "colelap" a colecistectomía abierta. Hospital General de Barranquilla Enero 2014 – Abril 2015". Revista "Biociencias". 2015; 10(2):32-45.
16. Chávez C. "Factores clínicos - epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del HospitalNacional arzobispo Loayza. Lima – Perú 2013. [Tesis]. Lima: Facultad de Medicina de San Fernando UNMSM; 2015.
17. Mamani L. "Índice y Factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Dos de mayo, 2004-2008. [Tesis]. Lima: Hospital Nacional Dos de Mayo; 2011.
18. Ferraina P, - Oría A. Cirugía de Michans. 5° edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial El Ateneo; 2010; 38: 572
19. Cooper AD. Enfermedades gastrointestinales. Editorial Panamericana. Buenos Aires 1994.
20. Botero M., Cirugía, Gastroenterología. 1° edición. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. 2002.

21. Braghetto I., Antezana C., Triglyceride and cholesterol contents in bile, blood and gallbladder wall. Am J Surg. 1998. 156: 26-28 [base de datos en internet]. [citado 01 de Octubre de 2015] Disponible en http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3394889
22. Traverso L W. Surgical treatment of biliary tract infections. Am Surg. 2000 66: 138-144
23. Yamada T., Apers DH., Owyang Ch. Silverstein Fe. Textbook of gastroenterology. 2° edición. Philadelphia. Editorial Lippincott. 1996.
24. González H., Bastidas B. Factores de riesgo en la génesis de la litiasis vesicular. Investigación en salud. 2005. 7: 71-18 Disponible en http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2005/isg051l.pdf4
25. Everson GT, McKinley C, Kern F Jr. Mechanisms of gallstones formation in women: effects of exogenous estrogen and dietary cholesterol on hepatic lipid metabolism. The Journal of Clinic Investigation, 1991. 87:237-246
26. Ceramides L., Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Revista On-Line] Enero-Febrero 2012. [Citado 28 Octubre de 2015]; 16 (1). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021
27. Martínez U., Arzabe J, Zamorano I, Palacios J, Pomier S, Soza PL. Incidencia de colelitiasis. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Revista On-Line] 2005 [Citado 28 de Octubre 2015]. Disponible en: http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEkppZyZZALMCzVgzN.php
28. Colpas S, Herrera F, Salas R, Mercado J. Morfología y composición de los cálculos biliares en 90 colecistectomías realizadas en el Hospital Universitario del Caribe. 2008-2009.Revista de ciencias biomédicas [Revista On-Line] 2010 [Citado 28 de Octubre 2015]. Disponible en: http://www.encolombia.com/medicina/Biomedicas/Biomedicavol10210/Morfologiaycomposicion.htm
29. O. James G., Rowan W., Cirugía hepatobiliar y pancreática. 5° edición. Editorial Amolca. Argentina. 2015

30. Hanis, CL, Ferrell, RE, Tulloch, BR, Schull, WJ. Gallbladder disease epidemiology in Mexican Americans in Starr County, Texas. American Journal Epidemiology. 1985; 122: 820–829. [Citado 28 de Octubre 2015]. Disponible en: http://link.springer.com/article/10.1007/BF01316800#page-1
31. Attili AF, Capocaccia R, Carulli N, et al. Factors associated with gallstone disease in the MICOL experience. Multicenter Italian study on epidemiology of cholelitiasis. Hepatology, 1997;26:809-18.
32. JE Everhart. Contributions of obesity and weight loss to gallstones disease. Annales Intern Medicine, 1993. [Revista On-Line] [Citado 27 Octubre de 2015]; 119:1029-1035 Disponible en http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8214980
33. Cruzela C. y colaboradores. Epidemiología y manifestaciones clínicas de la litiasis vesicular Centro de Gastroenterología del Hospital Luis E. Aybar. Junio 1997 Septiembre 1998. Revista Médica Dom. [Revista On-Line] 2000 Enero-Abril. [Citado 28 Octubre de 2015]; 61 (1). Disponible en http://www.bvs.org.do/revistas/rmd/2000/61/01/RMD-2000-61-01-029-032.pdf
34. Lucena J. Dificultades de la colecistectomía laparoscópica en el hombre. Revista de la Facultad de Medicina de la Escuela Luis Razetti Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. [Revista On-Line] 2004 [Citado 27 Octubre de 2015]; 27 (2).Disponible en http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=s0798-04692004000200014&script=sci_arttext
35. Maingot R. La Técnica de operaciones de la vesícula y los conductos biliares para cálculos vesiculares. Operaciones abdominales. 31ava edicion. Buenos Aires. Editorial Bibliográfica Argentina. 1957. 938-987.
36. Baker, Fisher. El Dominio de la Cirugía. 4º Edición: Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina, 2004.
37. Conor P. Anatomía y abordajes quirúrgicos de Netter. 1° Edición. Editorial Amolca. EEUU.
38. Kurinchi S. Gurusamy. Surgical Treatment of Gallstones**.** Gastroenterology Clinics of North America. [Revista On-Line] 2010 [Citado 27 Octubre de 2015]; 39 (2).Disponible en http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088985531000018X

39. Perissat J. Gallstones: laparoscopic treatment — cholecystectomy, cholecystostomy, and lithotripsy. Surgical Endoscopy [Revista On-Line] 1990 [Citado 27 Octubre de 2015]; 39 (2).Disponible en http://link.springer.com/article/10.1007/BF00591401
40. Blumgart L. Cirugía Hepática, Biliar y Pancreática. 1° Edición. Editorial Amolca. Estados Unidos. 2010.
41. Klingensmith E. Manual Washington. 6° edición. Editorial Lippincott. Philadelphia. 2012.
42. Deziel D. Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. The American Journal of Surgery. [Revista On-Line] 1993 [Citado 27 Octubre de 2015]; 165(1).Disponible en http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002961005803976
43. Cuschieri A. The european experience with laparoscopic cholecystectomy. The American Journal of Surgery. [Revista On-Line] 1991 [Citado 30 Octubre de 2015]; 161(3). Disponible en http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000296109190603B
44. Tiryaki C. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: A single center experience. Journal of Minimal Acces Surgery http://www.journalofmas.com/preprintarticle.asp?id=152096;type=0
45. Lillemoe K. Cirugía hepatobiliar y pancreática. Editorial Lippincott. Philadelphia. 2013.
46. Charles F. Principios de cirugía. 8° edición. Editorial Mc Graw Hill. MÉXICO. 2005.
47. Simopoulos C. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy. Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques. [Revista On-Line] 2005 [Citado 28 Octubre de 2015]; 19: 7 Disponible en http://link.springer.com/article/10.1007/s00464-004-2197-0
48. Salleh I. Risk Factors for Conversion to Open Surgery in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. World Journal of Surgery [Revista On-Line] 2005 [Citado 28 Octubre de 2015]; 19: 7 Disponible en http://link.springer.com/article/10.1007/s00268-005-0612-x

49. Vallejos V. Causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima – Perú 2013. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
50. Arpi JM, Asitimbay MV. Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2013 [Tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de ciencias médicas; 2014.
51. Campos RW, Gonzales M "Factores de conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Centro Médico Naval". Revista de la Facultad de Medicina Humana – Universidad Ricardo Palma 2012; 29- 34.
52. Ocádiz J, Blando JS, García Garma A, Ricardez JA. Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. Acta Médica Grupo Ángeles. 2011; 9(4): 192-195.
53. Panduro C, Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, Departamento de cirugía, Hospital III Iquitos - Essalud, octubre 2013 a octubre 2014. [tesis]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos – Perú 2015.
54. Requena A, Causas de conversión en colecistectomía laparoscópica, Caja Nacional de Salud H.O Nro 2, 2000-2005. Gaceta Médica Boliviana 2007. Bolivia 2007.

ANEXOS.

Cronograma de actividades

Se expresa mediante un diagrama de Gantt.

ACTIVIAD	jul	ago	sept	octubre	nov	dic	ene	feb	mar	abr
Selección del tema y asesor.										
Búsqueda Bibliográfico.										
Elaboración del marco teórico.										
Redacción del anteproyecto										
Revisión y entrega del anteproyecto										
Recolección y procesamiento de Datos										
Análisis de los Datos										
Elaboración del trabajo de grado.										
Entrega y presentación del trabajo final.										

FORMULARIO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA 1 DEL HOSPITAL VARGAS DE CARACAS DESDE ENERO DE 2013 HASTA DICIEMBRE 2015

N° de H.C:……..

Edad: …… años **Sexo:** (M) (F) **Fecha:** ..... /……. /…….

CONVERSION (Si) (No)

MOTIVO DE CONVERSION:

……

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO

Litiasis vesicular.

Colecistitis aguda.

Cólico biliar persistente.

Otros: …… Otros: ……

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:

……

ESTANCIA HOSPITALARIA

Postoperatoria: …… días

TIEMPO QUIRURGICO

…… minutos

Variables y operacionalización de las mismas.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Conversión	Transformación o cambio de una cosa en otra.	Cambiar a la técnica abierta o convencional	Cualitativa	Nominal	Si No
Causas de conversión quirúrgica	Hallazgos intraoperatorios que son indicación relativa o absoluta de conversión	Motivo por el cual la indicación quirúrgica cambió de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en virtud de algunas complicaciones que puedan sucederse o con el propósito de evitarse	Cualitativa	Nominal	Sangrado. Adherencias. Sind. Mirizzi. Lesión de vía biliar. Lesión de víscera hueca. Falta de identificación los elementos de triangulo de Calot.
Edad.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad.	Edad registrada en la historia clínica**.**	Cualitativa	De razón	Numérico (años)

Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina.	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Diagnostico pre operatorio	Diagnóstico por el que se intervendrá quirúrgicamente al paciente.		Cualitativa	Nominal	Litiasis Vesicular. Colecistitis Aguada. Colico Biliar persistente. LOE .
Tiempo quirúrgico	Serie de pasos que suceden de forma ordenada en una intervención quirúrgica**.**	Tiempo trascurrido desde la incisión en piel hasta el último punto en piel.	Cuantitativa	De razón	Numérico (minutos)
Tipo de complicación	Es toda desviación del proceso de recuperación que se espera, después de una intervención quirúrgica	Cualquier alteración del curso postoperatorio ideal, con o sin repercusión clínica sobre el paciente.	Cualitativa	Nominal	Infección respiratoria. Infección del sitio operatorio. Atelectasia. Sangrado. Colección intra abdominal. Bilioma.

Estancia hospitalaria post operatoria	Permanencia durante cierto tiempo en un lugar determinado	Periodo de tiempo desde el momento del ingreso hasta el día de la intervención quirúrgica del paciente	Cuantitativa	De razón	Numérico (días)

Tabla 1 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función a su tipo de ingreso y conversión.

		Tipo de Ingreso		
		electivo	**Emergencia**	**Total**
conversión	si	23 (6,14%)	8 (7,54%)	31; 6,45%
	no	351	98	449; 93,54%
Total		374	106	480

Test del Chi ^{2}= 0,267

Tabla 2 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función a su conversión

Conversión	**N°**	**%**
si	31	6,46
no	449	93,54
Total	480	100

Tabla 3 Distribución de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función a su tipo de ingreso y causa.

	Causa de conversión						
	Hemorragia	**síndrome adherencial no disecable**	**síndrome Mirizzi**	**lesión de víscera hueca**	**Síndrome Mirizzi + lesión vía biliar**	**falta de identificación de elementos**	**Total**
electivo	3	17	2	0	0	1	23
emergencia	0	6	0	1	1	0	8
Total	3	23	2	1	1	1	31

Test del Chi ^{2}= 7,838

Tabla 4 Distribución de frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función al sexo.

	N°	%
Femenino	22	71
Masculino	9	29
Total	31	100

Tabla 5 Distribución de frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función al grupo etario.

	N°	%
0-19	1	3
20-29	2	6
30-39	5	**16**
40-49	9	**29**
50-59	7	**23**
60-69	6	**19**
70-79	1	3
Total	31	100

Tabla 6. Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función tiempo quirúrgico y conversión.

		hasta 30 min	31 a 60 min	61 a 90 min	91 min a 120 min	más de 120 min	Total
conversión	**si**	0	3	5	9	14	31
	no	9	303	105	28	4	449
Total		9	306	110	37	18	480

Test del Chi ^{2}= 0,000

Tabla 7. Distribución frecuencia de las colecistectomías laparoscópicas convertidas en función a la complicaciones postoperatoria.

	N°	%
Ninguna	21	67,7
Infección sitio operatorio	7	22,6
Colección	2	6,5
Atelectasia pulmonar	1	3,2
Total	31	100

Tabla 8. Distribución de las colecistectomías laparoscópicas en función al tiempo de hospitalización y conversión.

		hasta 24 horas	de 24 a 48 horas	de 48 a 72 horas	más de 72 horas	Total
conversión	si	1	7	7	16	31
	no	214	190	17	28	449
Total		215	197	24	44	480

Test del Chi ^{2}= 0,000

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

FACULTAD DE MEDICINA.

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **FAGUNDEZ SOSA LUIS ANTONIO, Cédula de Identidad: V-18.867.708,** bajo el Titulo "**EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL – HV**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 03 de Diciembre de 2019 a las 08:00 AM, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo este hizo en el Salón Escuela de Medicina José María Vargas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

Para dar este veredicto el jurado estimo que el trabajo examinado cumple con lo establecido en las normas para la presentación y elaboración de trabajos de grado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 03 días del mes de Diciembre del año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado el Profesor José Manuel De Abreu Do Montes.

_____ _____

Diego A. Itriago. T. / C.I: 10.334.59
Hospital Vargas de Caracas

Jorge Franco Toledo /C.I: 13.360.970
Hospital Universitario de Caracas

_____

José Manuel De Abreu / C.I: 4.679.624

Hospital Vargas de Caracas

Tutor

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

FACULTAD DE MEDICINA.

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **Cabrera Laguna Ángel Enrique, Cédula de Identidad: V-17.008.108,** bajo el Titulo "**EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y SU CONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL – HV**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 03 de Diciembre de 2019 a las 08:00 AM, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo este hizo en el Salón Escuela de Medicina José María Vargas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

Para dar este veredicto el jurado estimo que el trabajo examinado cumple con lo establecido en las normas para la presentación y elaboración de trabajos de grado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 03 días del mes de Diciembre del año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado el Profesor José Manuel De Abreu Do Montes.

_____ _____

Diego A. Itriago. T. / C.I: 10.334.59
Hospital Vargas de Caracas

Jorge Franco Toledo /C.I: 13.360.970
Hospital Universitario de Caracas

_____

José Manuel De Abreu / C.I: 4.679.624

Hospital Vargas de Caracas

Tutor