

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CONVERSIÓN DE
COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS EN EL
HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DE ESSALUD PERÍODO 2003 - 2007”**

TESIS

Presentada por:

Bach. JHOSCY LANDY QUISPE PILCO

Para Optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

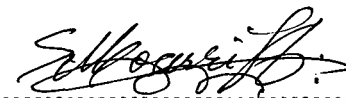
TACNA - PERÚ

2008

JURADO




.....
DR. GUILLERMO BORNAZ ACOSTA
PRESIDENTE



.....
MGR. SALVADOR MOARRI HOSS
MIEMBRO



.....
MÉD. LEONCIO CARPIO OLÍN
MIEMBRO



.....
MÉD. NOÉ FLORES VIZCARRA
ASESOR DE TESIS

Registro N° 131-2008-FACM Escuela: Medicina Humana

Bachiller: JHOSCY LANDY QUISPE PILCO

Fecha de Sustentación: 27 de mayo del 2008

Aprobado por: Unanimidad Nota: 17 (Diecisiete)

Calificativo: Sobresaliente

Jurado: - Dr. Guillermo Bonnar Acosta

- Mg. Salvador Mocarí Hoss

- Méd. Lemiro Carrizo Oliva

Observaciones: _____




Secretario Académico
Administrativo

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo
incondicional

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que
hicieron posible la realización de esta
tesis

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I DEL PROBLEMA.....	5
1.1 EL PROBLEMA.....	5
1.2 ANTECEDENTES.....	10
1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	20
1.1 HIPÓTESIS.....	21
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 HISTORIA.....	22
2.2 TÉCNICA QUIRÚRGICA.....	24
2.3 INDICACIONES.....	31
2.4 COMPLICACIONES.....	32
2.5 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA VS CIRUGÍA ABIERTA.....	37
2.6 CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.....	39
2.7 LIMITACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.....	40
CAPITULO III MATERIAL Y METODOS.....	44
3.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO.....	44
3.2.- RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	45
3.3.- ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	46

3.4.- POBLACIÓN, CASOS Y CONTROLES.....	46
3.5.-CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	47
3.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	48
3.7.- VARIABLES DEL ESTUDIO.....	48
3.8.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
CAPITULO IV RESULTADOS.....	51
CAPITULO V DISCUSIÓN	86
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....	102
ANEXO	

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es describir la experiencia de las Colectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna. Identificar los principales factores asociados a la conversión a cirugía abierta de las Colectomías Laparoscópicas. Describir las características clínicas de los pacientes y acto quirúrgico, determinar la tasa de complicaciones y conversión a cirugía abierta.

Durante los años 2003-2007 se practicaron 1104 colectomías laparoscópicas, 97 de los cuales fueron convertidos la colectomía convencional, representando una tasa de conversión del 8,8%.

El 67,4% de los pacientes fueron mujeres, y el 32,6% fueron varones, los varones tuvieron mayor riesgo de conversión (O.R.= 3,43). El promedio de

edad de los pacientes con Colectomía convertida fue mayor que los pacientes no convertidos (53,1 vs. 43,5 años).

Los factores asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: Edad mayor de 60 años, tiempo de enfermedad menor de 1 mes, presencia de alguna enfermedad concomitante, pacientes con A.S.A. III, presencia de dificultades quirúrgicas como: disección con proceso agudo, presencia de bridas-adherencias, y plastrón vesicular, presencia de complicaciones transoperatorias como: sangrado y/o lesión de la vía biliar. Los hallazgos ecográficos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: dilatación de vía biliar intrahepática, Colédoco dilatado, Vesícula distendida, y el engrosamiento de la pared vesicular.

Los diagnósticos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron las colecistitis calculosas agudas gangrenosas, con plastrón vesicular, piocolecisto y las colecistitis crónicas escleroatróficas. Las causas de conversión más frecuentes fueron las Bidas y adherencias, seguido de la presencia de plastrón vesicular.

La tasa global de reintervención fue del 2,5% y la tasa de mortalidad general en los pacientes colectomizados fue del 0,0%.

INTRODUCCIÓN

Desde que la colecistectomía convencional fue efectuada por primera vez por Langenbuch en 1882, y después realizada en forma laparoscópica por Muhe en Alemania en 1985 y posteriormente en Francia por Mouret en 1987 y Dubois en 1988 revolucionaron la Cirugía con las primeras colecistectomías laparoscópicas, prácticamente hoy esta cirugía se realiza en todas las ramas quirúrgicas, y cada vez son más el número de procedimientos que se incorporan a ser realizados por vía laparoscópica (11).

La Colecistectomía laparoscópica se ha constituido en una revolución en el campo de la cirugía, se ha convertido desde hace más de dos décadas en el “estándar de oro” en el tratamiento definitivo de la litiasis vesicular (3). Recibida inicialmente con hostilidad y escepticismo, en la actualidad se considera que la extirpación laparoscópica de la vesícula biliar es el procedimiento de elección para prácticamente todas las indicaciones de la colecistectomía, siendo cada vez menos las

contraindicaciones, siendo la única limitación la falta de experiencia y carencia de material adecuado (16).

La cirugía vesicular es una de las más practicadas en los servicios de cirugía general, los trastornos de la vesícula y vías biliares ocupan el tercer lugar entre las causas de morbilidad registradas en los servicios de hospitalización en Tacna con una frecuencia del 2.9%, sólo superado por el aborto y atenciones maternas relacionadas (18).

En el Perú, esta cirugía se inicia en junio de 1993 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara de Lima (11); mientras que en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna se inicio en 1995.

La colecistectomía laparoscópica se ha difundido en la comunidad quirúrgica como la terapéutica de elección para el tratamiento definitivo de la colelitiasis sintomática. En los inicios del desarrollo de la técnica laparoscópica como nueva forma de abordaje de la colelitiasis se propusieron varios factores como contraindicación relativa o absoluta para la utilización de la laparoscopia. Entre éstos se encontraban el antecedente de cirugía gástrica o la presencia de colecistitis aguda, entre otros. Sin embargo, con la progresiva mayor experiencia de los equipos quirúrgicos en el manejo de la laparoscopia, se ha llegado a la conclusión de que las únicas contraindicaciones absolutas para la

realización de la colecistectomía laparoscópica son la contraindicación para la anestesia general y los trastornos de la coagulación que contraindiquen la cirugía (11; 16).

Diversos artículos han intentado identificar los factores clínicos y quirúrgicos que aumentarían la probabilidad de conversión a cirugía abierta de la colecistectomía laparoscópica, esta información nos permitirá identificar a aquellos pacientes en los que se pueda precisar conversión a cirugía abierta durante el procedimiento quirúrgico.

La colecistectomía laparoscópica es una de las cirugías realizadas con mayor frecuencia en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna. Pero lamentablemente existen muy pocos estudios al respecto. Lo que si existe, entonces, es la necesidad de difundir las ventajas y limitaciones de la cirugía laparoscópica y promover la práctica más frecuente de este tipo de cirugías.

El propósito del presente trabajo es describir la experiencia de las Colecistectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna desde enero 2003 hasta diciembre del 2007. Determina los principales factores asociados a la conversión a cirugía abierta de las Colecistectomías Laparoscópicas. Identifica las

características clínicas de los pacientes y acto quirúrgico, determina la tasa de complicaciones y conversión a cirugía abierta.

Autora

CAPITULO I

DEL PROBLEMA

1.1.- EL PROBLEMA

1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la conversión de Colectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007?

1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- **ÁREA GENERAL:** Ciencias de la Salud
- **ÁREA ESPECÍFICA** Medicina Humana
- **ESPECIALIDAD** Cirugía
- **LÍNEA O TÓPICO** Colectomía Laparoscópica

Los trastornos de la vesícula y vías biliares ocupan el tercer lugar entre las causas de morbilidad registradas en los servicios de hospitalización de Tacna con una frecuencia del 2,9%. Y en el Perú ocupa el cuarto lugar con una frecuencia del 2,6%, sólo desplazado por el aborto y atenciones maternas relacionadas (18).

Desde que la colecistectomía convencional fue efectuada por primera vez por Langenbuch en 1882, y después realizada en forma laparoscópica por Muhe en Alemania en 1985 y posteriormente en Francia por Mouret y Dubois (7), la cirugía vesicular tomó un impulso que la coloca entre las 3 operaciones más practicadas en los servicios de cirugía general de todo el mundo. Las cirugías de las vías biliares, mayormente son debidas a litiasis vesicular, para evitar complicaciones derivadas del desarrollo de cálculos en el interior de la vesícula (20). La colecistectomía laparoscópica ha sido aceptada como el método de elección para el tratamiento de las patologías quirúrgicas de la vesícula biliar. Actualmente, el 85 a 90% de las colecistectomías son realizadas con este método.

En la actualidad se considera a la extirpación laparoscópica de la vesícula biliar como el procedimiento de elección para prácticamente todas las indicaciones de colecistectomías (7). No obstante este tipo de cirugía no está libre de complicaciones, entre el 3,6 y el 7,2 % de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica requieren conversión a laparotomía (18; 20). La mayor parte de las conversiones ocurren cuando el grupo quirúrgico está iniciando su experiencia en el procedimiento de la cirugía laparoscópica, y una vez que adquiere la destreza y la experiencia necesaria, la tasa de complicaciones y conversión a laparotomía disminuye, este fenómeno es considerado como la curva de aprendizaje (7; 20).

Este abordaje se debe intentar en todos los casos de patología de la vesícula biliar (excepto cuando existan contraindicaciones para la cirugía laparoscópica), incluso en ancianos con colecistitis aguda, siempre y cuando las opere un cirujano experimentado. Sin embargo, a pesar de que es considerada un procedimiento laparoscópico básico, en ocasiones debe convertirse a un procedimiento abierto. En la mayoría de las series, la conversión está entre 3 y 5%. Es más

frecuente en ancianos y en pacientes con colecistitis aguda (10; 22).

Cuando el cirujano adquiere experiencia y destreza, prácticamente no existen indicaciones para efectuar la conversión a laparotomía, no obstante, la conversión no debe ser interpretada como una complicación, sino como muestra del buen juicio del cirujano para evitar cualquier posible riesgo de la salud del paciente (22).

Las colecistectomía laparoscópica es una de las cirugías realizadas con mayor frecuencia en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna, pero existen muy pocos estudios al respecto. Esto motivó el interés en estudiar los resultados de las colecistectomías laparoscópicas practicadas en este Hospital durante el periodo 2003 - 2007.

1.1.3 INTERROGANTES BÁSICAS DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la frecuencia de las Colectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna?
- ¿Cuáles son las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes sometidos a colectomías laparoscópicas y los convertidos a colectomía abierta en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna?
- ¿Cuál es el porcentaje de conversión de Colectomía Laparoscópica a cirugía abierta practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna?
- ¿Cuáles son las variables que incrementan el riesgo en la conversión de las colectomías laparoscópicas?
- ¿La morbi-mortalidad fue mayor o menor en los casos de colectomía convertida?

1.2.- ANTECEDENTES

A) ANTECEDENTES LOCALES Y NACIONALES

Existen pocas investigaciones sobre las Colectomías laparoscópicas en nuestro departamento, entre estas encontramos.

Medina A. en su Tesis titulada "Colectomía Laparoscópica en el Hospital IPSS-Calana de Tacna 1995-1996" (17) estudió a los 100 primeros pacientes operados por colectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud, encontrando que el 82% de los pacientes eran de sexo femenino, la edad promedio fue de 40 años, con edades que fluctuaban entre 20 y 67 años. En referencia al acto quirúrgico; encontró como duración promedio de 115 minutos. Siendo necesaria la conversión en el 15% de casos, y la principal causa de conversión fue la presencia de adherencias severas (4%), de vesícula escleroatrófica (3%) y otras causas como colecistitis aguda, absceso de pared abdominal y lesión de Colédoco (1%).

Las complicaciones mayores ocurrieron en el 6% de pacientes, biliperitoneo por lesión de las vías biliares, sangrado de la arteria cística y hemoperitoneo. La complicación postoperatoria más frecuente fue la infección de herida operatoria en el 6% de los casos. La tasa de mortalidad fue del 0,0% (17).

Ancalli Calizaya, en su tesis de grado titulada "Estudio de las colecistectomías laparoscópicas practicadas en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna periodo 2001-2005". Reportó apenas 69 intervenciones de colecistectomías laparoscópicas durante los 5 años de estudio en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue (en su investigación no consideró los pacientes operados en el Servicio de Clínica). Así también, determinó algunas características importantes sobre los pacientes: El sexo más representado fue el femenino (86%), el grupo etáreo más concentrado entre 20-39 (82,4%). El tiempo operatorio promedio fue de 107,3 minutos +/- 38,3 minutos, y siendo mayor en las colecistitis agudas que las colecistitis crónicas. La frecuencia de complicaciones intraoperatorias fue 1,8% y las postoperatorias 3,6%. La tasa de conversión reportada fue 3,6%, la tasa de mortalidad fue 0,0%. Finalmente, recomendó

brindar un mayor apoyo para la realización de colecistectomías laparoscópicas (1).

Chávez G., en Lima, en su estudio "Complicaciones Intra y Post operatorias de la Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital San José-Callao" (2003) encontró que el grupo etéreo con mayor frecuencia de este tipo de cirugía tenían edades comprendidas entre los 25-40 años. Reportó la tasa de complicaciones intra-operatorias 2,3%, cuyas causas fueron el sangrado durante la intervención, y que el 8% de los pacientes presentaron complicaciones postoperatorias (10).

En Arequipa, Cabala Chiang, describe el índice de conversión fue de 14 casos de 229, es decir un índice de conversión de 6,1% en el Hospital Nacional del Sur Ex-IPSS de Arequipa (3).

Pinto Paz, Niño Cotrina en su estudio "Prevalencia de Colecistectomía Laparoscópica convertida en el Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias Grau (2000-2005)" encontraron que entre el 2000 y 2005 se realizaron 4101 colecistectomía por Laparoscopia, de los cuales 179 fueron convertidos. La población de pacientes se caracterizó por ser de sexo masculino en el 28% de los casos, y fueron mayores de 60

años el 26,8 %. Se halló 90% más de ventaja de este grupo etéreo para conversión de colecistectomía, siendo la primera causa alteración de la anatomía. Se realizó un 1,6% de PCRE previo, 16% de colangiografía intraoperatoria, y una estancia promedio de 5,9 días, 67,8% de las colecistectomía fueron electivas, y el diagnóstico de egreso más frecuente fue Colelitiasis (36,8%). Se concluye que los niveles de conversión se hallan dentro de los estándares internacionales, además se asocia una ventaja del 90% en pacientes mayores de 60 años para conversión, acorde con la literatura internacional (21).

B) INTERNACIONALES

Nachón García, en un estudio en México sobre las colecistectomías laparoscópicas practicadas en un hospital de segundo nivel; reportó que el 82% eran de sexo femenino, el promedio de edad fue 42,6 años +/-15,8. El índice de conversión fue 5,7%, cuyas causas más importantes fueron: Dificultad en la disección (2,5%) y lesión de vías biliares (1,7%). Se realizaron colangiografías trans-operatorias en 30 casos, sólo cuando existía sospecha de colelitiasis asociada. El tiempo quirúrgico promedio fue de 81,3 +/- 39,4 minutos. Las complicaciones se

presentaron en 7% de los pacientes, siendo necesario la reintervención en el 0,4%, las causas fueron: hemorragia postoperatoria, absceso vesicular, peritonitis química. La tasa de mortalidad fue 0,08%, debido a biliperitoneo, sepsis abdominal y falla multiorgánica. El 81% de los pacientes fueron dados de alta dentro de las 24 horas (19).

Bernal Gómez en México, comparó los resultados obtenidos de las colecistectomías laparoscópicas y colecistectomías convencionales, encontrando que el tiempo quirúrgico promedio fue de 60 minutos para las colecistectomías laparoscópicas y 100 minutos para cirugía abierta. La estancia hospitalaria de las colecistectomías laparoscópicas y convencionales fueron de 24 y de 48 horas respectivamente. Además se utilizó el doble de dosis de analgésicos en las cirugías abiertas debido a un mayor tiempo de hospitalización postoperatorias (2).

Los Drs. Cicero , Valdés y colaboradores en México hicieron un estudio sobre Factores que predicen la conversión de la colecistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC encontrando 1,150 mujeres (62,39%) y 691 hombres (37,56%), con una edad promedio de 49 años, 480

pacientes fueron intervenidos de urgencia (26,07%) y 1,361 de forma electiva (73,92%). Hubo 42 complicaciones (2,28%). Se convirtieron 51 casos (2,7%) y en sólo doce de ellos la causa fue una complicación (23,52%). En los 39 casos restantes la principal causa de conversión fue la presencia de adherencias e imposibilidad para identificar las estructuras anatómicas. La edad promedio en este grupo de pacientes fue de 58 años. Cuarenta casos fueron intervenidos de forma electiva (78,47%) y once pacientes de urgencia (21,56%). En ambas, la causa más frecuente de conversión fueron las adherencias y la imposibilidad para identificar la anatomía. El tiempo de estancia intrahospitalaria promedio fue de 6 días. El tiempo quirúrgico promedio fue de 197 minutos, 50% de este grupo de pacientes presentaban colecistitis aguda, el 30% colecistitis crónica y los restantes otras condiciones como síndrome de Mirizzi, coledocolitiasis, etc. La única variable que se relaciona con un riesgo elevado de conversión es la edad ($p = 0,01$; $OR = 1,30$) (5).

Los Drs. Martínez y Ruiz, en Cuba, hicieron un estudio sobre los primeros 1300 casos de colecistectomía laparoscópica

realizados en el centro de cirugía endoscópica del Hospital Universitario Gral. Calixto García de la Habana, reportando el tiempo quirúrgico como promedio de 64 minutos. El índice de conversión fue de un 0,8%. La causa más frecuente de conversión fue la dificultad técnica para visualizar estructuras durante procesos inflamatorios agudos o secuelas de los mismos. Existen varios factores que influyen sobre el índice de conversión, entre ellos la experiencia quirúrgica es una de las más importantes, sobre todo durante la llamada curva de aprendizaje, en la cual la posibilidad de complicaciones es mucho más elevada. El índice de morbilidad del estudio fue del 2,5% y la mortalidad asociada de un 0,15% (16).

El Dr. Luis Ibáñez y Colaboradores en Chile hicieron un estudio sobre la experiencia de 10 años con Colectomía laparoscópica en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La serie fue de 5063 pacientes. La edad promedio fue de 46 años (7 a 88 años), 3392 de ellos mujeres (67%). El 75% de los pacientes ingresó en forma electiva y el 25% de urgencia. El tiempo operatorio promedio fue de 73 minutos. Se realizó conversión a cirugía abierta en 7% de los pacientes siendo los factores de conversión más importantes la

edad avanzada y la presencia de colecistitis aguda. La estadía postoperatoria promedio fue de 2,9 días. Complicaciones postoperatorias se observaron en el 2%. El 0,2% de los pacientes de esta serie necesitaron ser reintervenidos. La mortalidad operatoria fue de 0,02%. La colecistectomía laparoscópica demuestra en este estudio ser una forma de tratamiento seguro y efectivo en pacientes con colelitiasis (14).

Los Drs. Fernández, Attila Csendes y colaboradores en su estudio sobre "Estado actual de la litiasis vesicular, tratamiento quirúrgico anual en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile" se encontró que el diagnóstico preoperatorio fue de colecistitis crónica en el 71% y colecistitis aguda en el 29%, la primera se acompañó de Coledocolitiasis en 3% y la segunda en el 8%. El diagnóstico de litiasis biliar, se asoció en el 34% a otros diagnósticos, destacándose la patología cardiovascular y la obesidad. El tratamiento quirúrgico fue colecistectomía electiva en 968 casos (71%) y de urgencia en 400 casos (29%). Fue necesario coledocostomía en el 1,3% por encontrar o sospechar cálculos en el colédoco. El uso de colangiografía intraoperatoria durante la colecistectomía se realizó en 513 casos, o sea, en el 37,5% de los casos, siendo más usada en la cirugía de urgencia,

abierta o convertida. Las complicaciones intraoperatorias fueron 260 rupturas de vesícula (19%) y una lesión mayor de vía biliar (0,07%). Las complicaciones postoperatorias se presentaron en 5% y la mortalidad fue 0,15%. El tiempo de hospitalización fluctuó entre 24 y 48 horas (62%) (12).

Drs. Carlos Cárcamo, Aliro Venturelli, Carlos Kuschel y Colaboradores en su estudio sobre "Colecistectomía Laparoscópica". Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia. Se presenta una serie prospectiva de 1256 pacientes seleccionados de acuerdo a protocolo predefinido para ser sometidos a una colecistectomía laparoscópica electiva. Utilizamos casi exclusivamente la técnica francesa y sólo en un 0,6% la técnica americana. La complicación intraoperatoria más frecuente fue la rotura vesicular con un 15,8%. Hubo un 0,4% de lesión de la vía biliar. La conversión debió efectuarse en un 5,3% de los casos siendo la causa más frecuente la coledocolitiasis. Tenemos un 2,7% de complicaciones postoperatorias inmediatas y sólo un 0,79% corresponde a complicaciones quirúrgicas propiamente tal. No hay mortalidad en la serie. La mayoría de los pacientes (85,8%) fue dado de alta al día siguiente de la cirugía. El 95% no presenta complicaciones al control ambulatorio. Se

concluye que la colecistectomía laparoscópica es una técnica segura y eficaz, con mínima morbilidad y debería ser la técnica de elección para tratar la colelitiasis en equipos que cuenten con la experiencia para realizarla (4).

Dra. Sterling Arróliga Selva en su estudio Sobre "Uso Predictivo de la Ecografía Preoperatoria en la Dificultad Técnica de la Colecistectomía Laparoscópica, en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello y Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños en el Periodo de Septiembre a Diciembre de 2004" Encontró: Que el sexo femenino, la colecistitis aguda y colecistitis crónica agudizada, fueron los factores de riesgos más importantes asociados a conversión de colecistectomía convencional. Que la vesícula pobremente distendida, pared vesicular engrosada y fracción de eyección vesicular menor al 40% son parámetros ecográficos que predicen mayor dificultad técnica operatoria y mayor tiempo quirúrgico. Que la vesícula pobremente distendida, cálculos múltiples en vesícula y colédocolitis predicen mayor sangrado operatorio. Que la edad, antecedente de cirugía abdominal previa, comorbilidad y obesidad son variables independientes a mayor dificultad técnica operatoria (24).

1.3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

A.- OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores de riesgo asociados a la conversión de Colectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007.

B.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la frecuencia de las Colectomías Laparoscópicas practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna.
- Identificar las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes sometidos a las colectomías laparoscópicas y de los convertidos a colectomía abierta en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna.

- Establecer el porcentaje de conversión de Colectomía Laparoscópica a abierta practicadas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna.
- Identificar las variables que influyen en la conversión de las colectomías laparoscópicas.
- Verificar si la morbi-mortalidad fue mayor o menor en los casos de colectomía convertida.

1.4.- HIPÓTESIS

“Factores como la edad, sexo, antecedentes patológicos y quirúrgicos, tiempo de enfermedad, hallazgos ecográficos, riesgo quirúrgico, tiempo operatorio prolongado, complicaciones intraoperatorias y dificultades quirúrgicas, incrementan el riesgo de conversión de una colectomía laparoscópica a cirugía abierta”.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- HISTORIA

La cirugía laparoscópica comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo pasado, alcanza su mayor desarrollo en el campo de la Ginecología, inicialmente como procedimiento diagnóstico y en las últimas décadas como procedimiento terapéutico. Luego Muhe en Alemania en 1985 practicó la primera colecistectomía laparoscópica posteriormente Mouret en Francia, en 1987. Dubois desarrolló y consolidó la técnica, y pocos meses más tarde Reddick y Olsen comunicaron el primer caso en EE.UU. (6). La técnica se difundió rápidamente por el mundo y se practicó por primera vez en nuestro país en 1993 por cirujanos del Hospital Nacional Guillermo Almenara de Lima. La colecistectomía laparoscópica se impuso como la técnica de elección para el tratamiento de la colelitiasis en

un lapso más breve que ninguna otra técnica en la historia de la cirugía.

Después de casi 20 años de práctica, se ha acumulado una importante experiencia en el mundo, y la conclusión común es que si la intervención es realizada por un equipo médico bien entrenado en cirugía digestiva y laparoscópica, los resultados son buenos, con baja morbilidad y mínima mortalidad. Además, tiene ventajas en comparación a la colecistectomía clásica: menor dolor e íleo postoperatorio, significativa disminución del período de hospitalización (2 versus 5 días), rápida recuperación y retorno a la actividad laboral y mínimas complicaciones relacionadas con la herida operatoria (2; 13).

Existen otras ventajas, aún no totalmente confirmadas, de la colecistectomía laparoscópica: en algunos estados de EEUU, la mortalidad global de los pacientes operados con esta técnica es un 33% menor que con la operación clásica (13); la deambulación precoz parece acompañarse de menor trombosis venosa profunda, y en consecuencia de embolias pulmonares. La actividad física precoz disminuye también las infecciones pulmonares. El menor contacto con sangre del paciente disminuye el riesgo de contagio de

hepatitis B y HIV para el equipo quirúrgico. La menor manipulación peritoneal, por otra parte, explica la escasez de adherencias que se han encontrado cuando estos pacientes han sido reintervenidos por otros motivos (13).

Hoy se reconoce a la colecistectomía laparoscópica como el tratamiento de elección para muchos pacientes, por sus ventajas de menor dolor e incapacidad física y menor costo. Los resultados dependen del entrenamiento, experiencia y juicio del cirujano y recomienda implementar programas de entrenamiento y calificación en cirugía laparoscópica, lo que se ha hecho en todo el mundo. Además, afirma que la conversión de una cirugía laparoscópica a técnica clásica no debe considerarse una complicación de la primera. La investigación debe ser dirigida en el futuro a refinar las técnicas laparoscópicas para dar el máximo de seguridad con menores costos (6; 9).

2.2.- TÉCNICA QUIRÚRGICA

Tradicionalmente se considera que existen 2 escuelas; sin embargo no hay la ventaja dramática de una sobre la otra. La preferencia del cirujano al respecto estará dada por su entrenamiento y su experiencia (11; 1; 6).

- **POSICIÓN EUROPEA (FRANCESA)**

El paciente se coloca en decúbito dorsal en la mesa de operaciones, con ambas piernas en abducción, con las rodillas levemente flectadas. Esto permite que el cirujano se ubique entre las piernas del paciente y trabaje de frente al abdomen. La mesa se inclina 20° (Trendelenburg invertido) para permitir una mejor exposición de la región subhepática por desplazamiento de las asas de intestino delgado y grueso hacia abajo. El ayudante y la instrumentista se localizan a la derecha del paciente y el monitor a la izquierda (6).

- **POSICIÓN AMERICANA**

La posición supina es la más popular en USA e Inglaterra. La mesa también se inclina en 20°, el cirujano y su ayudante se ubican a izquierda y derecha del paciente, respectivamente, con un monitor de televisión frente a cada uno. Su principal ventajas es que se evita la compresión de las venas de la pierna en el hueco poplíteo. Posteriormente se prepara la piel del abdomen y se introduce una sonda para descomprimir el estómago y el duodeno, para lograr una buena exposición de la zona operatoria. Algunos equipos utilizan una sonda para descomprimir la vejiga antes de la punción para el

neumoperitoneo; ambas sondas se retiran al final de la intervención (1; 6).

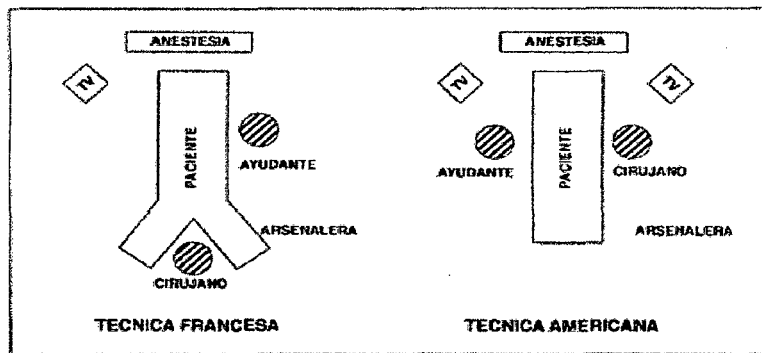


FIGURA 1. Esquema de la posición del paciente y ubicación de los cirujanos en las técnicas Francesa y Americana.

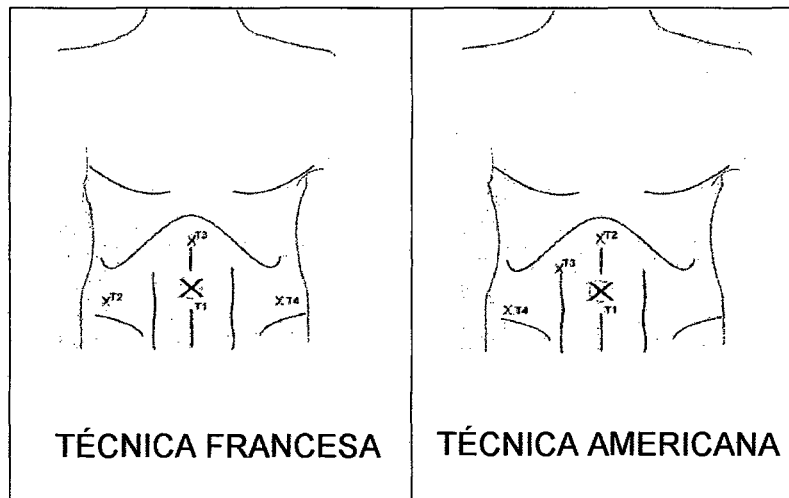


FIGURA 2. Sitio de Punción de los trocares según las técnicas Francesa y Americana.

A) INSTALACIÓN DEL NEUMOPERITONEO

La insuflación de la cavidad abdominal se realiza con CO₂; este gas no es inflamable y después de su absorción por el peritoneo es rápidamente eliminado por vía pulmonar. Por otra parte, si accidentalmente se introduce en el torrente sanguíneo, es mucho más fácil de tratar que cualquier otro, por su gran difusibilidad. Es muy importante disponer de un aparato de insuflación automática, que reponga las pérdidas de CO₂ cuando se cambian instrumentos de trabajo, y mantenga constante la presión intraabdominal de trabajo, entre 12 y 15 mmHg. Consiste en inyectar en la cavidad abdominal un gas –CO₂– a fin de crear un espacio real que permita trabajar con la mayor libertad de movimiento (20; 9).

Existen dos técnicas, en la técnica cerrada: Se introduce la aguja de Veress a través del ombligo y luego de comprobar que se encuentra en la cavidad, se inicia la insuflación de CO₂ en forma progresiva. En la técnica abierta: Se hace una disección en la pared abdominal llegando al plano peritoneal, posteriormente se introduce un trócar auto-estático y se inicia la insuflación del CO₂ por dicho trócar.

B) INTRODUCCIÓN DE LA AGUJA DE VERESS

El CO₂ se insufla por la aguja de Veress, la que consta de un émbolo central romo y retráctil, para evitar la punción de estructuras no deseadas. Se introduce habitualmente en la región periumbilical. Una vez introducida, se comprueba su posición con unas gotas de solución salina, la que debe escurrir fácilmente al interior del abdomen si la aguja se encuentra en buena posición. Luego se conecta el CO₂ y se confirma una presión intra-abdominal baja para el comienzo de la insuflación. A continuación se completa el neumoperitoneo hasta la presión deseada (8).

C) POSICIÓN DE LOS TRÓCARES:

El primer trócar, por el que se introduce el laparoscopio, se instala habitualmente en la región periumbilical. Se utiliza un trocar de 11 mm, que permite el paso del laparoscopio y del gas sin inconvenientes. Pueden utilizarse trócares desechables, los que son más seguros, pues disponen de un mecanismo que protege el extremo punzante del trócar al entrar al abdomen, o en su defecto trócares metálicos re-esterilizables. Si el paciente tiene cicatrices de laparotomías previas, los trócares

desechables son más seguros, por el mecanismo descrito. Si no se dispone de ellos, se recomienda la introducción bajo visión directa, realizando una incisión de 2 ó 3 cm y rodeando el trócar con una jareta, con la que posteriormente se lo fija. El resto de los trócares se introduce bajo control laparoscópico y su sitio de inserción varía según la técnica francesa o americana (9; 8).

El procedimiento se inicia con la exploración laparoscópica de la cavidad abdominal, la que es de gran importancia y persigue tres objetivos: Detección de lesiones producidas durante la introducción de la aguja de Veress o del primer trócar, que se colocan a ciegas, búsqueda de enfermedades no diagnosticadas y asegurar la factibilidad de la colecistectomía laparoscópica.

La disección del pedículo puede hacerse con tijeras, electrocoagulación con gancho de disección o mediante tracción del tejido con disectores finos. En la actualidad, se utilizan las tres alternativas indistintamente en una misma intervención, sin embargo, la disección con gancho es la preferida de los cirujanos franceses y las otras dos son las más populares en EEUU e Inglaterra (6).

Una vez identificada la arteria cística, ésta se toma con clips de titanio y se secciona. El conducto cístico se disecciona y en este momento es posible poner un clip hacia la vesícula biliar, luego abrir el conducto con un pequeño corte de tijera e introducir un catéter para realizar una colangiografía. Este es un procedimiento sencillo, con bajo riesgo, que prolonga el acto quirúrgico en no más de 10 a 15 minutos. Se realiza para detectar cálculos en la vía biliar no sospechados y para identificar anomalías en los conductos biliares. Sin embargo, su uso rutinario es controvertido y muchos equipos utilizan el procedimiento en forma selectiva, sólo cuando existe sospecha de coledocolitiasis. Después de retirado el catéter de la colangiografía, el conducto cístico puede ser ligado con clips de titanio o de polidioxanona (20).

A continuación se libera la vesícula desde el lecho hepático, mediante disección cuidadosa con electrocoagulación y, luego de revisada la hemostasia del lecho hepático, se extrae la vesícula a través del orificio umbilical, para lo cual previamente se cambia el laparoscopio hacia el orificio paramediano izquierdo (6).

Una vez extraída la vesícula, se aspira cuidadosamente el espacio subhepático y se retiran los trócares, uno a uno bajo control laparoscópico, para identificar y tratar un posible sangrado del sitio del punción. Finalmente, se suturan cada uno de los orificios cutáneos. En esta técnica habitualmente no se deja drenaje; sin embargo, si se estima necesario o se teme salida desangre o bilis, puede dejarse un drenaje de redón y extraerse por el orificio del trocar del hipocondrio derecho.

2.3.- INDICACIONES

El concepto más importante de mencionar en la actualidad es la evolución que ha existido en el tiempo en cuanto a las indicaciones de cirugía laparoscópica de la vía biliar. Así, lo que inicialmente no se consideraba dentro de las indicaciones de cirugía laparoscópica, actualmente se efectúa sin grandes objeciones, como colecistitis agudas complicadas, fístulas biliares e incluso coledocolitiasis.

Inicialmente se mencionó que entre un 15-20% de los pacientes con patología vesicular benigna no eran candidatos para ser sometidos a colecistectomía laparoscópica. Hoy está indicada básicamente en pacientes con patología benigna, la gran mayoría con Colelitiasis (20; 6). Pero existen otras indicaciones menos

frecuentes, cuya indicación requiere de la discusión clínica y fisiopatológica del caso en particular y en base al estudio clínico completo. En este último grupo de pacientes se incluyen aquellos portadores de pólipos vesiculares, vesículas bilobuladas o tabicadas y/o disquinesias vesiculares debidamente estudiadas con los test específicos (estudios de cristales de colesterol en bilis, test de CCK, estudios cintigráficos, etc.) y demostrando previamente que no existe otra patología que sea responsable del cuadro clínico que motiva la consulta; en estos casos, existen grupos que estiman sobredimensionada la indicación quirúrgica con técnica abierta, lo que es fácilmente superable al ofrecerle una alternativa con las ventajas de la vía laparoscópica (6).

En todos los grupos se aprecia una tendencia progresiva a la ampliación de las indicaciones, lo que guarda relación con el nivel de adiestramiento del equipo quirúrgico y con la disponibilidad de recursos instrumentales y de apoyo.

2.4.- COMPLICACIONES

Las cifras comunicadas de morbilidad y mortalidad se comparan favorablemente con la técnica clásica. Las pequeñas heridas de los sitios de punción han disminuido drásticamente las complicaciones

precoces y tardías derivadas de la herida operatoria, como igualmente el dolor postoperatorio. La mínima manipulación de vísceras con esta técnica es probablemente la explicación del menor íleo postoperatorio, como lo demostraron Smieg y colaboradores, midiendo actividad mioléctrica en estómago, intestino delgado e intestino grueso de perros sometidos a esta intervención. Sin embargo, existen posibles complicaciones, cuya frecuencia e importancia describiremos a continuación (8):

La introducción de la aguja de Veress puede dañar un asa intestinal, hacer sangrar un vaso del mesenterio o puncionar un vaso mayor (aorta o cava). Estas complicaciones son más frecuentes en pacientes con laparotomías previas, que tienen adherencias de asas a la pared; por este motivo en ellos se recomienda realizar la introducción del primer trócar en forma abierta, bajo visión directa. La punción de grandes vasos es muy rara y sería más probable en pacientes muy delgados. La mortalidad derivada de una complicación del neumoperitoneo es 1/100.000 (6), y sus causas son shock hipovolémico, embolia gaseosa, arritmias o neumotórax a tensión. La introducción de trócares, en especial del primero, que habitualmente se hace a ciegas, también puede verse dificultada por la presencia de

adherencias de asas o epiplón a la pared. Sin embargo, si se toma la precaución de introducir este trócar bajo visión directa, el riesgo disminuye significativamente. En el resto de los trócares, la complicación más importante es el sangrado del sitio de punción, que la mayoría de las veces puede tratarse fácilmente, aunque se han comunicado sangrados importantes que han obligado a convertir el procedimiento.

La hemorragia intraoperatoria puede ocurrir principalmente durante la disección del pedículo o durante la separación de la vesícula desde el lecho hepático. Esta complicación se presenta en especial en pacientes con vesículas cubiertas de adherencias, pared gruesa, bacinete fibroso y adherido a vasos o a vía biliar. La sección accidental de la arteria cística es la más grave, porque ésta se puede retraer hacia la vía biliar y en estas condiciones un clip colocado con poca visibilidad podría dañarla, por lo que en estas circunstancias puede ser necesaria la hemostasia abierta. El sangrado desde el lecho hepático es más fácil de manejar por vía laparoscópica. En nuestro país, la frecuencia de hemorragia durante la disección varía entre el 2,5 y 3,5% (20; 6; 23) y es una de las principales causas de conversión a técnica clásica.

La perforación de la vesícula biliar durante la disección es frecuente (5 a 15%) y habitualmente ocurre durante la separación de la vesícula desde el lecho hepático (6; 23). En estas circunstancias se debe aspirar y lavar abundantemente la zona; si se produce la salida de cálculos y la pared vesicular es friable, el ideal es introducir la vesícula en una bolsa de polietileno para su extracción. En la mayoría de los casos esta complicación no tiene consecuencias, sin embargo, algunos de estos cálculos tienen bacterias en su superficie y podrían producir infección y abscesos entre las asas intestinales.

La filtración de bilis después de una colecistectomía laparoscópica ha sido comunicada con una frecuencia que varía entre el 0,2 y el 2% de los casos (6). Las causas más frecuentes son desplazamiento o mala posición del clip del conducto cístico, perforación o necrosis del conducto cístico por excesiva disección, conductos de Lushka desde el lecho hepático o lesión de la vía biliar.

El paciente habitualmente suele consultar entre el quinto y séptimo día del postoperatorio con dolor en hipocondrio derecho, resistencia muscular localizada leve, leucocitosis y fiebre. Una

ecotomografía demuestra una colección subhépatica y un cintigrama de vía biliar confirma que esa colección contiene bilis. El estudio puede continuarse con una colangiografía retrógrada, que confirmará el sitio de filtración. Si se trata del conducto cístico, el paciente puede tratarse mediante una intubación endoscópica de la vía biliar, que ocluya el cístico, y un drenaje por punción de la cavidad. Si se trata de un conducto de Lushka, puede bastar con la evacuación por punción de la colección subhépatica (8).

Cuadros infecciosos comunes en el postoperatorio como neumonías, infecciones urinarias y otros son poco frecuentes. La infección de herida operatoria, en el sitio de extracción de la vesícula biliar, puede presentarse en un 0,5 a 1% de los enfermos. En la mayoría de los casos se manifiesta después del alta y es de manejo simple (6).

La mayoría de las muertes después de una colecistectomía laparoscópica (0,1%) han sido causadas por un infarto del miocardio, un accidente vascular cerebral o una embolia pulmonar en pacientes mayores de 65 años. Aunque la deambulación precoz después de esta intervención es un factor preventivo de la trombosis venosa profunda, el tiempo operatorio prolongado, en

especial cuando se usa la posición de litotomía, puede ser un factor de riesgo que debe prevenirse adecuadamente (1).

2.5.- COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA VS CIRUGÍA ABIERTA

Algunas ventajas de la colecistectomía laparoscópica sobre el método abierto (13; 23):

- Se puede explorar toda la cavidad abdominal. Por el método abierto no sólo es más difícil hacerlo sino que esta maniobra podría estar contraindicada por la potencial diseminación de gérmenes.
- La liberación de adherencias y la hemostasia son más sencillas de llevarse a cabo por la magnificación de las imágenes.
- Mejor iluminación del campo operatorio.
- Es menor la posibilidad de infección de la pared, sobre todo si se usa una bolsa para la extracción vesicular.
- Este procedimiento constituye una excelente indicación en obesos y en pacientes de alto riesgo porque permite una mejor ventilación postoperatoria y una precoz deambulación. Se incluye también a pacientes con enfermedad coronaria severa y marcada disfunción cardiaca.

- Es el método de elección para pacientes infectados con HIV o con hepatitis B, minimizándose de esta manera el riesgo de contagio.
- En gestantes sintomáticos es un método seguro. Sería ventajoso en gestantes con colecistitis aguda, aunque no está demostrada plenamente la inocuidad del CO₂ sobre el feto.
- En casos de abdomen agudo, cuando la decisión de operar es dudosa, la laparoscopia no sólo tiene valor diagnóstico sino terapéutico si es que se trata de una colecistitis aguda.
- Con este procedimiento es remota la posibilidad de dejar cuerpos extraños (gasas) en la cavidad abdominal.
- Los costos son menores que los observados en cirugía abierta.

Como todo procedimiento en cirugía también tiene algunas desventajas (13;23):

- Pérdida de la visión panorámica y tridimensional.
- Imposibilidad de aplicar el sentido del tacto fino.
- El edema puede producir aumento de la luminosidad, dificultando la visión clara del campo operatorio.
- Gran dependencia de la tecnología, sobre todo de la electrónica.
- Se debe monitorizar adecuadamente el CO₂ arterial.

2.6.- CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Hay grupos de situaciones clínicas que nadie discute hoy que deber ser operadas por vía laparoscópica; igualmente, hay otras en las que nadie discute que este abordaje está contraindicado en forma absoluta. Pero también existe un grupo de pacientes nada despreciable, en los que el intento de la colecistectomía laparoscópica es posible, a condición de que se esté muy bien dispuesto a convertir a cirugía abierta frente a determinadas circunstancias. El concepto de conversión involucra por lo tanto dos conceptos (23): Conversión electiva y de necesidad.

CONVERSIÓN ELECTIVA

Que se decide inmediatamente después de la inspección o después de algún intento de disección para precisar las condiciones anatomo-quirúrgicas de la vesícula biliar y/o del pedículo y que corresponden a las contraindicaciones relativas. El cirujano debe tener el criterio adecuado para decidir el momento de convertir para no correr el riesgo de lesiones o complicaciones que obliguen a conversión de necesidad.

CONVERSIÓN DE NECESIDAD

Ocurre generalmente en instancias clínicas con contraindicación relativa y que al continuar especialmente con la técnica cerrada se producen complicaciones tales como hemorragia de gran magnitud, sección de vía biliar y otros.

2.7.- LIMITACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Considerando que la laparoscopia se presenta como alternativa para una técnica con más de 100 años de uso y con bajo riesgo, inicialmente todos los grupos, incluyendo el nuestro, ofrecieron esta modalidad terapéutica a pacientes seleccionados. Sin embargo, a medida que se ha ido juntando experiencia, las indicaciones se han ampliado paulatinamente. Todavía se mantienen algunas diferencias de criterios entre los diversos grupos de trabajo en la definición de las contraindicaciones para esta intervención, las que a continuación mencionaremos (3; 20).

COLECISTITIS AGUDA

Este es un diagnóstico que incluye una gama muy amplia de situaciones anatómicas. El 70% de las veces se puede practicar una técnica laparoscópica con seguridad. Sin embargo todavía es

más segura la técnica clásica en algunos pacientes con vesículas necróticas, plastrón duro antiguo, sospecha de fístula biliodigestiva.

ICTERICIA OBSTRUCTIVA

En un paciente con una obstrucción litiásica de la vía biliar puede practicarse una colangiografía retrógrada, seguida de papilotomía y extracción del cálculo y a las 24 horas puede efectuarse la colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, si el problema no es resuelto en el preoperatorio, en algunos casos se puede realizar una coledocotomía laparoscópica o la extracción de los cálculos a través del cístico. En la actualidad, la vía clásica sigue siendo una muy buena alternativa, en especial para pacientes de buen riesgo quirúrgico (9).

CIRROSIS HEPÁTICA

La presencia de hipertensión portal dificulta la extirpación de la vesícula biliar y aumenta significativamente su riesgo, especialmente por sangrado. Por esta razón, generalmente se contraindica la cirugía laparoscópica en pacientes con una enfermedad hepática avanzada.

FÍSTULA BILIO-DIGESTIVA

La presencia de una fístula colecistoduodenal dificulta significativamente el acto quirúrgico; sin embargo, si el cirujano tiene experiencia en sutura por vía laparoscópica, esta condición no constituye una contraindicación absoluta. En caso contrario, se debe convertir a la técnica clásica. La fístula colecisto-coledociana (síndrome de Mirizzi) en cambio, constituye una contraindicación absoluta, por el riesgo de daño de la vía biliar principal (13).

OBESIDAD

No es considerada una contraindicación para la cirugía laparoscópica. La única limitación es que el grosor del panículo adiposo sea menor que el largo de los trócares.

EMBARAZO

Se han practicado colecistectomías laparoscópicas en embarazadas sin problemas para la madre ni para el niño. En un estudio cooperativo multicéntrico de la Sociedad Americana de Cirujanos Endoscópicos las embarazadas constituyeron el 0,2% del total de colecistectomías. Sin embargo, no hay información sobre el efecto de la presión de CO₂ elevada en el feto, por lo que es

prudente esperar el estudio de los hijos de madres que han sido sometidos a esta técnica antes de tomar una decisión definitiva al respecto (23).

CAPITULO III

MATERIAL Y METODOS

3.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio es de tipo no experimental, de diseño retrospectivo, analítico y de corte transversal.

- **Retrospectivo:** ya que se recolectó la información de las historias clínicas de los pacientes sometidos a Colectectomía Laparoscópica en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante el periodo 2003-2007.
- **Analítico de Casos y Controles:** el estudio identificó a los pacientes y los seleccionó en dos grupos de sujetos llamados casos y controles según tuvieron o no la enfermedad. El estudio los dividió en dos grupos: un grupo conformado por los pacientes a quienes se les practicó sin inconvenientes la

colecistectomía por vía laparoscópica (grupo control), y el otro grupo conformado por los pacientes a quienes se decidió convertir a cirugía abierta (grupos de casos).

- **Transversal:** por que el estudio corresponde a un tiempo determinado, 2003-2007.

3.2.- RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Luego de las coordinaciones necesarias con la Dirección de Hospital y Jefatura del Servicio de Cirugía del Hospital III Daniel Alcides Carrion de EsSalud de Tacna, para obtener el acceso a la información de las historias clínicas, se procedió a recolectar la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación.

Se procedió a la revisión de los registros del servicio de Cirugía y del registro de Sala de Operaciones. Posteriormente, ubicamos las historias clínicas en la Unidad de Archivo del Servicio de Estadística e Informática del hospital, y se procedió a la revisión y recolección de la información requerida, llenando la ficha de datos que facilitó la recolección de la información requerida (Anexo).

3.3.- ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

La información obtenida de las historias clínicas nos permitió construir una base de datos. Luego se procedió al análisis de la información de los casos y controles utilizando el Software estadístico SPSS v. 15,0 en español, y se procedió a realizar el análisis estadístico respectivo utilizando pruebas como el Odds Ratio para determinar el grado de protección o riesgo de infección que presentaba cada variable de estudio, con un intervalo de confianza del 95%, y con índice de confiabilidad considerado para nuestra investigación >95% ($p < 0,05$).

3.4.- POBLACIÓN, CASOS Y CONTROLES

La población quedó conformada por todos los pacientes que fueron programados para Colecistectomía laparoscópica en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007. Durante el periodo de estudio se realizaron 1104 colecistectomías laparoscópicas, de los cuales, en 97 pacientes fue necesario convertir la cirugía laparoscópica a cirugía convencional, mientras que los 1007 pacientes restante no presentaron inconvenientes. Por lo tanto la Tasa de conversión fue del 8,8%.

Aquellos pacientes con colecistectomía convertida a cirugía convencional integraron el grupo de casos. Con el fin que nuestros resultados fueran significativos, se calculó el tamaño muestral y finalmente de los 97 pacientes se seleccionaron 80 para que integren nuestro estudio. La selección se realizó mediante uso de un método aleatorio.

Los controles son los pacientes que no necesitaron la conversión de la colecistectomía laparoscópica. Se identificaron a 1007 pacientes de los cuales se seleccionaron aleatoriamente a 162 pacientes para que integren el grupo control. Finalmente, el estudio quedó conformado por 80 casos y 162 controles, con una relación de 2 controles por cada caso.

3.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que fueron programados para Colecistectomía Laparoscópica en el Servicio de Cirugía del Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna desde enero del 2003 a diciembre del 2007.
- Pacientes diagnosticados con Colecistitis Calculosa Aguda y/o Crónica

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con Historias clínicas completas.
- CASOS: pacientes con las características descritas que necesitaron que la cirugía laparoscópica fuera convertida a cirugía abierta.
- CONTROLES: pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica que no necesitaron conversión.

3.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes programados para Colecistectomía convencional.
- Pacientes con historias clínicas incompletas o perdidas.

3.7.- VARIABLES DEL ESTUDIO

3.7.1.- Variable independiente:

Son todos aquellos factores asociados directa e indirectamente a un incremento de la probabilidad de requerir la conversión de la colecistectomía laparoscópica ,tales como la edad ,sexo, antecedentes patológicos y quirúrgicos, tiempo de enfermedad, gravedad del proceso, técnica quirúrgica utilizada, tiempo operatorio prolongado,

dificultades técnicas, presencia de adherencias, sangrado, etc.

3.7.2.- Variable dependiente:

Colecistectomía laparoscópica convertida; se entiende como una colecistectomía laparoscópica programada que requiere que la intervención sea convertida a una cirugía de cielo abierto o convencional debido a diversas causas y factores.

3.8.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE Factores de riesgo	Edad	años	De Razón
	Sexo	1. Masculino 2. Femenino	Nominal
	Tiempo de enfermedad	meses	De razón
	Enfermedades asociadas	1. Diabetes 2. Hipertensión arterial 3. Cardiopatías 4. Anemia 5. Neumopatías 6. Otro	Nominal
	Riesgo Quirurgico Anestesiologico	1. ASA I 2. ASA II 3. ASA III 4. ASA IV 5. ASA V	Nominal
	Ecografía	DILATACION DE VIA BILIAR INTRAHEPATICA 1. SI 2. NO VESÍCULA 1. Distendida 2. No distendida ESPESOR DE LA PARED _____ mm DILATACIÓN DEL COLÉDOCO 1. Si 2. No LITO 1. Único 2. Múltiple DIÁMETRO DE LITO _____ mm	Nominal
	Cirugías abdominales anteriores	1. Si 2. No	Nominal
	Tiempo operatorio	_____ minutos	De razón
	Dificultades técnicas	1. Adherencias 2. Bidas 3. Alteraciones anatómicas de vesícula y vía biliar 4. Poca visión 5. Defecto técnico 6. Otro	Nominal
	Complicaciones quirúrgicas trans-operatorias	1. Sangrado 2. Lesión de órgano 3. Lesión de vía biliar 4. Otro	Nominal
	Diagnostico postoperatorio	_____	Nominal
	Reintervención	1. Si 2. No	Nominal
	Estado al alta	1. Recuperado 2. Fallecido 3. Derivado a hospital nivel superior	Nominal
	Estadia post operatoria	_____ días	De razón
VARIABLE DEPENDIENTE Conversión a Cirugía abierta	Conversión a Cirugía abierta	1. Si 2. No	Nominal
	Causa de conversión	_____	Nominal

CAPITULO IV

RESULTADOS

En el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007, se practicaron 74 Colecistectomías convencionales y 1104 colecistectomías laparoscópicas debidas a colecistitis calculosa. El 93,7% de las colecistectomías fueron por vía laparoscópica.

De los 1104 colecistectomías laparoscópicas, 97 necesitaron conversión a cirugías convencional, representando una Tasa de conversión del 8,8%. De los 97 pacientes convertidos, se calculó el tamaño muestral y mediante un método aleatorio se seleccionaron 80 pacientes que conformaron nuestro grupo de casos. Y de los 1007 pacientes sin conversión, se seleccionaron 162 pacientes que integraron nuestro grupo control.

CUADRO 01

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS Y CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

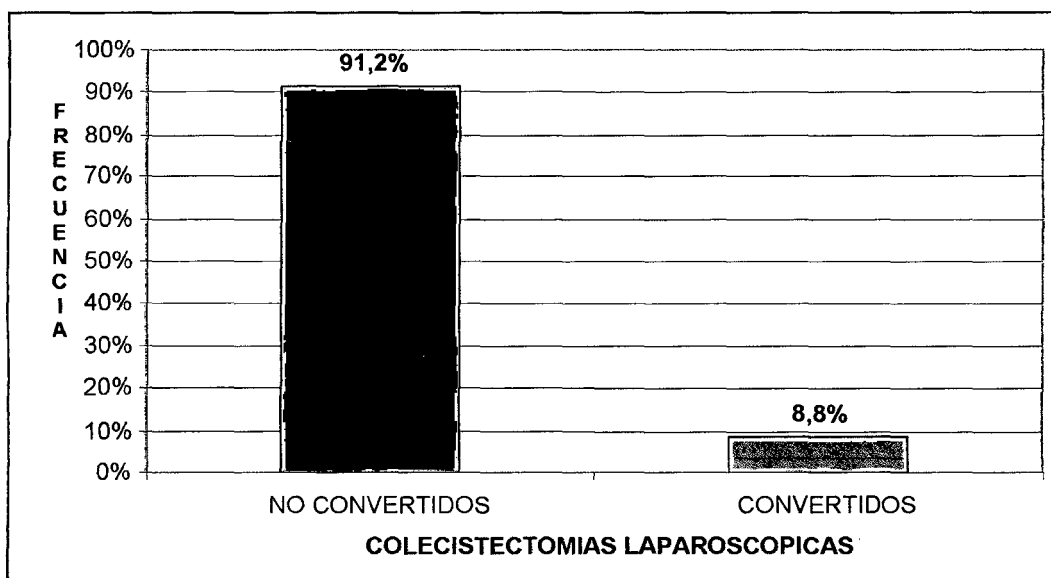
COLECISTECTOMIAS LAPAROSCOPICAS	TOTAL		UNIVERSO		MUESTRA
	Nº	%	Nº	%	Nº
CONVENCIONALES	74	6,3%			
LAPAROSCOPICA	1104	93,7%			
NO CONVERTIDOS			1007	91,2%	162
CONVERTIDOS			97	8,8%	80
TOTAL	1178	100,0%	1104		242

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El cuadro 01 nos presenta el número de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (CL) en el Hospital Daniel A. Carrión durante los años 2003-2007, siendo un total de 1104, de los cuales, a 97 pacientes se decidió convertir la colecistectomía a cirugía convencional. Representando una tasa de conversión del 8,8%. Para el estudio se seleccionaron 162 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (controles), y 80 pacientes con colecistectomía convertida (casos).

GRAFICO 01

PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS Y CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 02

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES Y RIESGO DE CONVERSIÓN SEGÚN EL SEXO EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

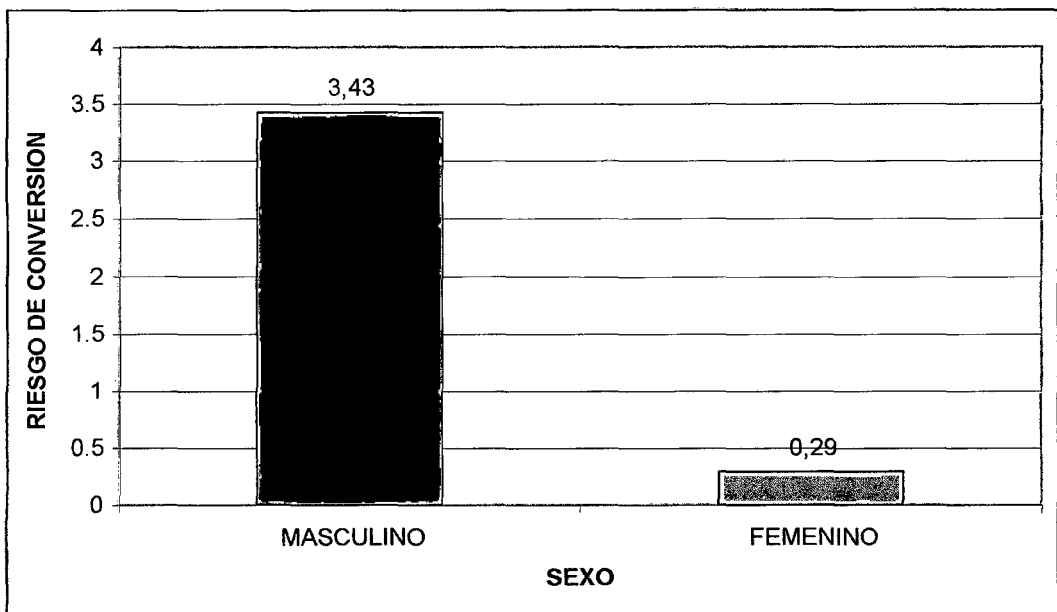
SEXO	CASOS	CONTROLES	TOTAL		O.R.	P
	Nº	Nº	Nº	%		
MASCULINO	41	38	79	32,6%	3,43	<0,0001
FEMENINO	39	124	163	67,4%	0,29	<0,0001
TOTAL	80	162	242	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

De los 80 casos y 162 controles el 67,4% de todos los pacientes fueron mujeres, y solo el 32,6% fueron varones, manteniendo una relación de 2 mujeres por cada hombre. Los pacientes varones incrementaron el riesgo de conversión en mas de 3 veces (O.R.= 3,43), a diferencia de las pacientes mujeres quienes redujeron el riesgo de conversión de manera significativa (O.R.= 0,29).

GRAFICO 02

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES Y RIESGO DE CONVERSIÓN SEGÚN
EL SEXO EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE
ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel
Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 03

EDAD Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES

CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

EDAD	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
< 30	4	5,0%	25	15,4%	0,29	<0,05
31 – 40	16	20,0%	47	29,0%	0,61	>0,05
41 – 50	16	20,0%	45	27,8%	0,65	>0,05
51 – 60	18	22,5%	31	19,1%	1,23	>0,05
61 – 70	15	18,8%	11	6,8%	3,17	<0,01
>70	11	13,8%	3	1,9%	8,45	<0,0005
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%		
PROMEDIO DESV.STANDAR	53,1 14,9		43,5 12,3			
CASOS : PROMEDIO DE EDAD SEGÚN EL SEXO HOMBRE : 57,0 MUJER : 49,0						

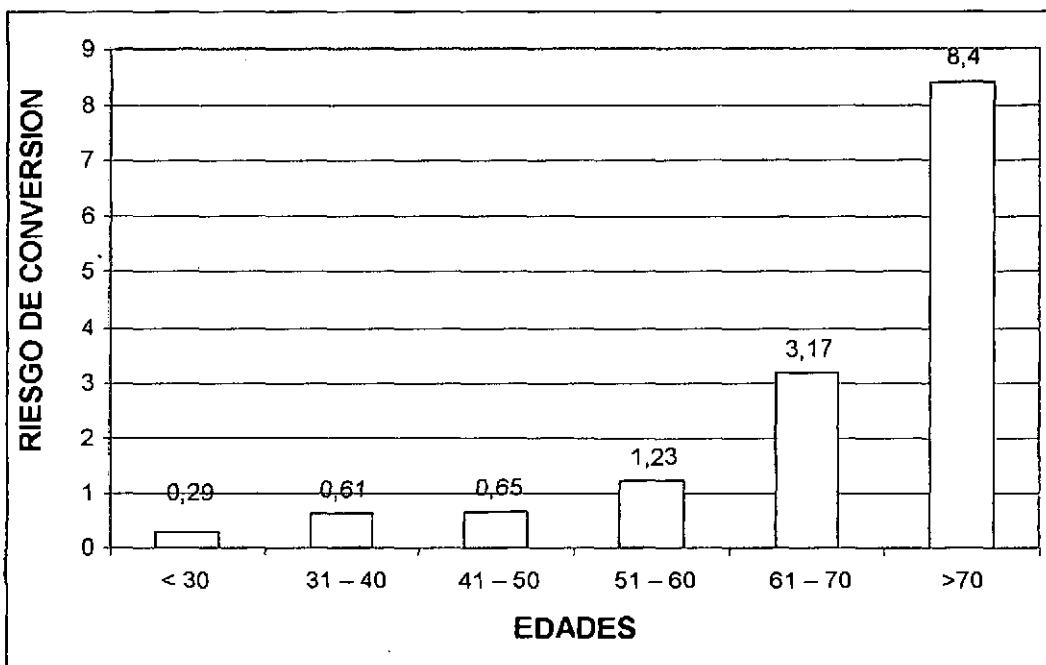
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El promedio de edad de los casos fue mayor que los controles (53,1 vs. 43,5 años). Asimismo, el 55% de los casos eran mayores de 50 años, comparado con el 27,8% de los controles. Al realizar el análisis estadístico, se observa el riesgo de conversión aumenta en los pacientes con mayor edad. Los pacientes menores de 30 años presentan menor riesgo de conversión (O.R.=0,29), mientras que los pacientes mayores

de 60 años llegaron incluso a incrementar el riesgo en más de 8 veces (OR=8,45). El promedio de edad de los pacientes convertidos es mayor en el sexo masculino 57,4 años que en el sexo femenino 49 años.

GRAFICO 03

**EDAD Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007**



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 04

EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

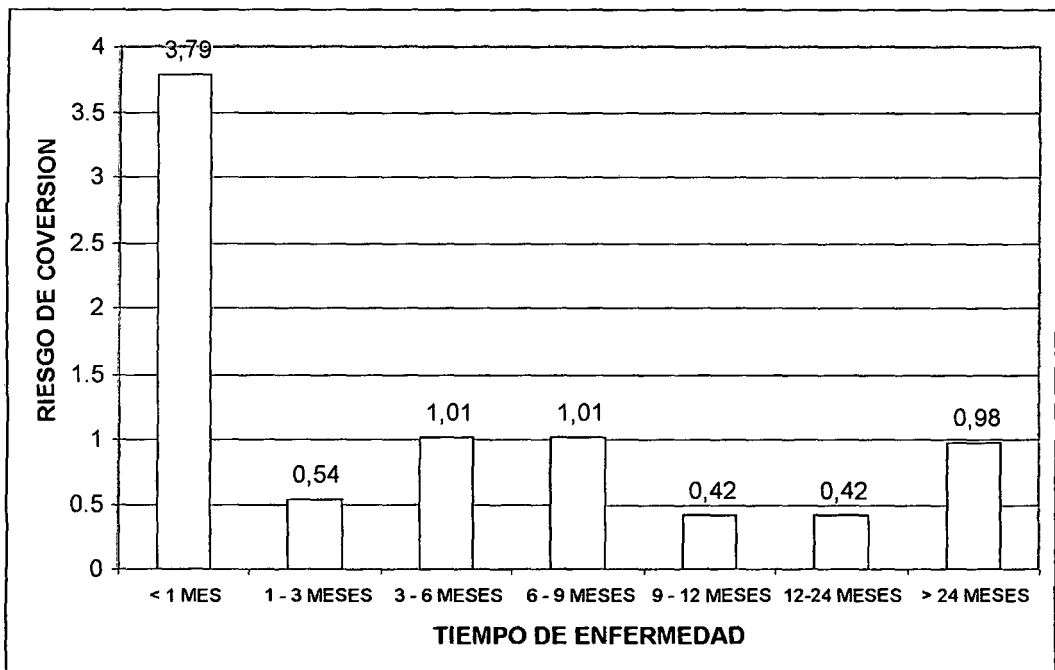
TIEMPO DE ENFERMEDAD	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
< 1 MES	37	46,3%	30	18,5%	3,79	<0,0001
1 - 3 MESES	9	11,3%	31	19,1%	0,54	>0,05
3 - 6 MESES	3	3,8%	6	3,5%	1,01	>0,05
6 - 9 MESES	1	1,3%	2	1,1%	1,01	>0,05
9 - 12 MESES	10	12,5%	41	25,2%	0,42	<0,05
12 - 24 MESES	5	6,3%	22	13,5%	0,42	>0,05
> 24 MESES	15	18,5%	31	19,1%	0,98	>0,05
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

Los pacientes convertidos tuvieron menor tiempo enfermedad. El 46,3% de los casos padeció la enfermedad por menos de un mes, comparado con el 18,5% de los controles. Aquellos pacientes con proceso agudo, con tiempo de enfermedad menor de 1 mes presentaron mayor riesgo de conversión (O.R. = 3,79) que los demás pacientes.

GRAFICO 04

EL TIEMPO DE ENFERMEDAD Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 05

ENFERMEDADES ASOCIADAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

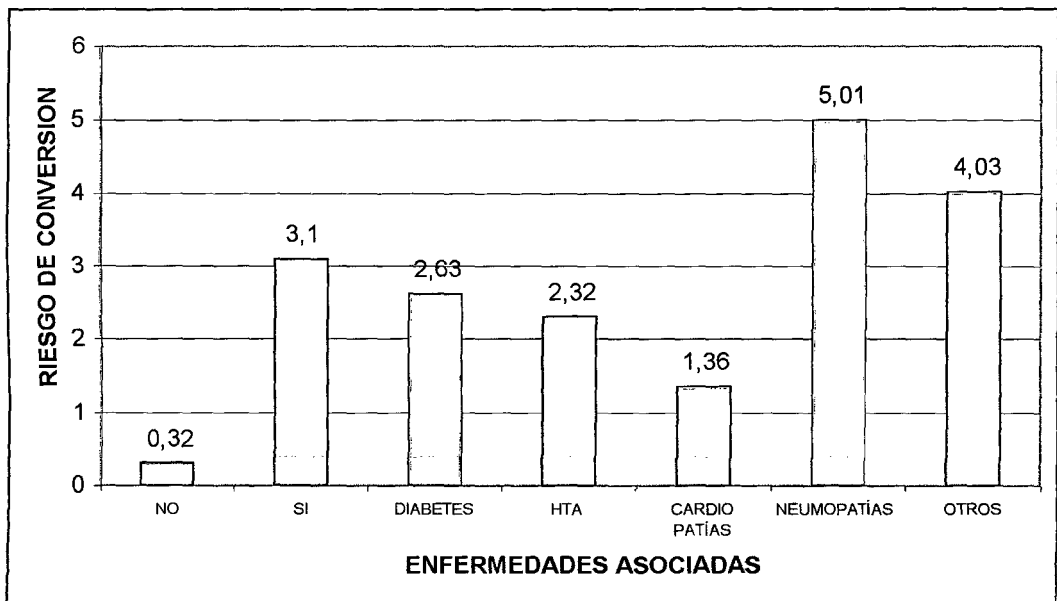
ENFERMEDAD ASOCIADA	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
NO	39	48,8%	121	74,7%	0,32	<0,0001
SI	41	51,3%	41	25,3%	3,10	<0,0001
DIABETES	5	6,3%	4	2,5%	2,63	>0,05
HIPERTENSIÓN	18	22,5%	18	11,1%	2,32	<0,05
CARDIOPATÍA	2	2,5%	3	1,9%	1,36	>0,05
PROCESO RESPIRATORIO CRÓNICO	11	13,8%	5	3,1%	5,01	<0,005
OTROS	31	38,8%	22	13,6%	4,03	<0,0001

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

La mayoría de los pacientes no tenían enfermedades asociadas, el 48,8% de los casos y el 74,7% de los controles. Estos pacientes presentaron un factor de protección que disminuyó el riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas (O.R.= 0,32). Mientras que los pacientes con alguna enfermedad concomitante incrementaron el riesgo de conversión en tres veces (O.R.= 3,1).

GRAFICO 05

ENFERMEDADES ASOCIADAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 06

RIESGO QUIRURGICO Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL

DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

RIESGO QUIRÚRGICO (A.S.A.)	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
ASA I	15	18,8%	62	38,3%	0,37	<0,005
ASA II	54	67,5%	96	59,3%	1,43	>0,05
ASA III	11	13,8%	4	2,5%	6,30	<0,001
ASA IV	0	0,0%	0	0,0%		
ASA V	0	0,0%	0	0,0%		
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

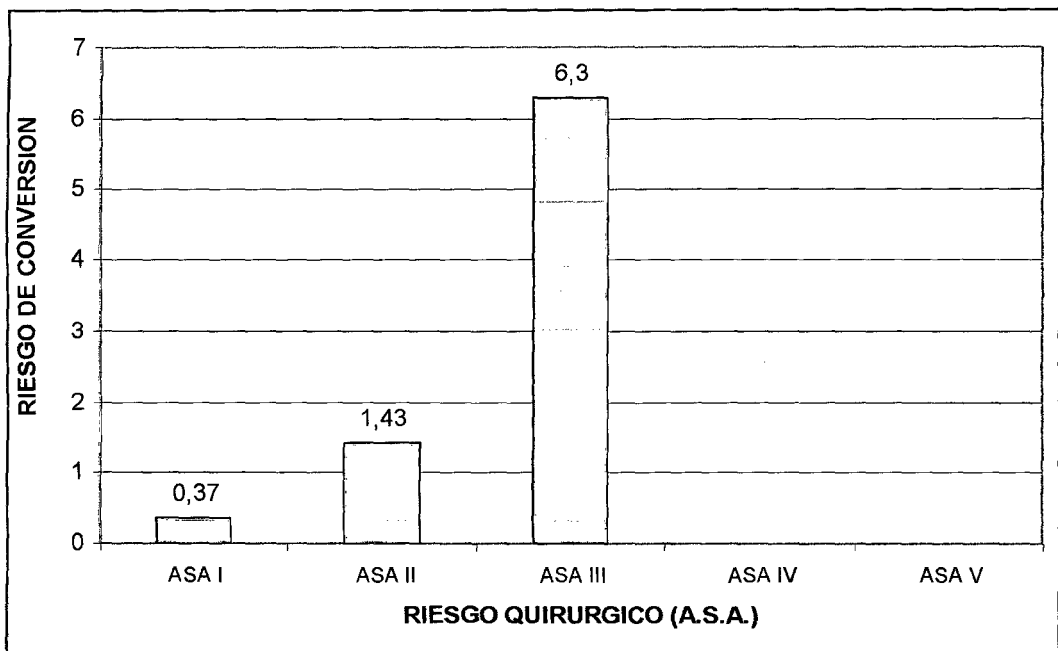
Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

La mayoría de los pacientes fueron clasificados con riesgo quirúrgico A.S.A. II, el 67,5% de los casos y 59,3% de los controles. Luego, al realizar el análisis, se encontró que los pacientes clasificados con riesgo quirúrgico A.S.A. I presentaron menor riesgo de conversión que los demás (O.R.= 0,37). Mientras que los pacientes con A.S.A. III incrementaron el riesgo en mas de 6 veces (O.R.= 6,3).

GRAFICO 06

RIESGO QUIRURGICO Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL

DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 07

CIRUGÍAS ANTERIORES Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL

DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

CIRUGÍAS ANTERIORES	CASOS	CONTROLES	TOTAL		O.R.	p.
	Nº	Nº	Nº	%		
NO	47	91	138	57,0%	1,11	>0,05
SI	33	71	104	43,0%	0,90	>0,05
CESAREA	9	40	49	20,2%	0,39	<0,05
APENDICECTOMIA	13	18	31	12,8%	1,55	>0,05
HERNIOPLASTIA	7	5	12	5,0%	3,01	>0,05
HISTERECTOMÍA ABDOMINAL TOTAL	8	9	17	7,0%	1,89	>0,05
QUISTECTOMIA ANEXIAL	2	4	6	2,5%	1,01	>0,05
BLOQ. TUBARICO BILATERAL	2	8	10	4,1%	0,49	>0,05
PROSTATECTOMIA	2	0	2	0,8%		
LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	1	0	1	0,4%		
TOTAL	80	162	242	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003–2007

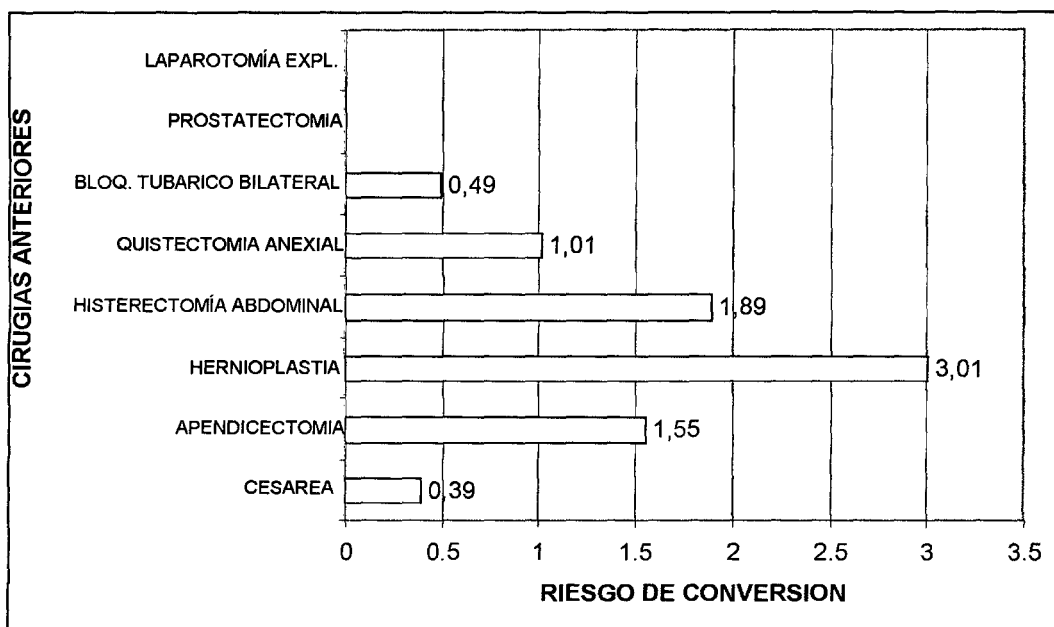
El antecedente de cirugías previas no estuvo asociado a un mayor riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas. El antecedente de cesárea parece disminuir el riesgo de conversión (O.R.= 0,39). Así mismo el antecedente de hernioplastía presenta (O.R. =3,01),

a pesar de no tener significación estadística esta reportado en la literatura la asociación litiasis vesicular, hernia y obesidad.

GRAFICO 07

CIRUGÍAS ANTERIORES Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL

DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 08

TIEMPO OPERATORIO Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL

DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

TIEMPO OPERATORIO (minutos)	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
<60	4	5,0%	51	32,0%	0,11	<0,0001
61-90	9	11,3%	55	34,0%	0,25	<0,0005
91-120	27	33,8%	33	20,5%	1,99	<0,05
121-150	19	23,8%	13	8,1%	3,57	<0,005
151-180	13	16,3%	6	4,0%	5,04	<0,001
>180	8	10,0%	2	1,3%	8,89	<0,005
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%		

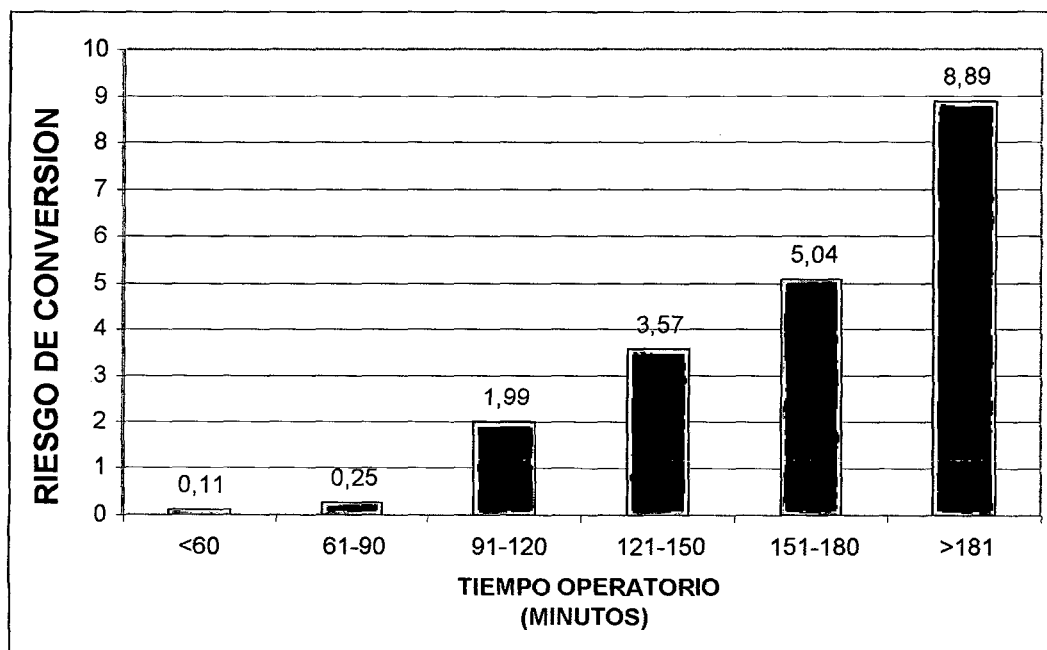
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El 16,3% de los casos tuvieron un tiempo operatorio menor o igual a 90 minutos, comparado con el 66,0% de los controles. Evidenciamos que existe una asociación directa entre el tiempo operatorio y el riesgo de conversión. Los pacientes operados en menos de 60 minutos presentaron un riesgo de conversión mucho menor (O.R.= 0,11) a diferencia de los demás pacientes.

GRAFICO 08

TIEMPO OPERATORIO Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 09

TIPO DE INDICACIÓN QUIRÚRGICA Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL AICIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

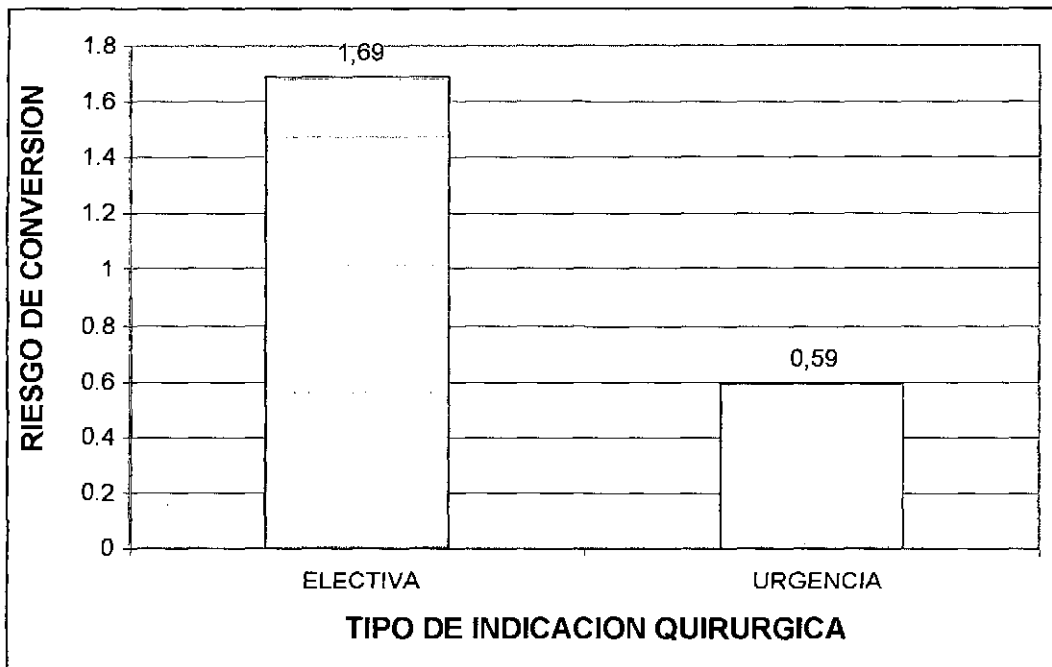
INDICACIÓN QUIRÚRGICA	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
ELECTIVA	77	96,3%	152	93,8%	1,69	>0,05
URGENCIA	3	3,8%	10	6,2%	0,59	>0,05
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003–2007

La mayoría de los pacientes fueron intervenidos de manera electiva, fue así para el 96,3% para los casos y el 93,8% de los controles. Los pacientes con colecistectomía laparoscópica electiva presentaron mayor riesgo de conversión a cirugía abierta (O.R.= 1,69), que los pacientes operados en forma urgente (O.R.=0,59), sin embargo estos resultados no fueron significativos ($p>0,05$).

GRAFICO 09

TIPO DE INDICACIÓN QUIRÚRGICA Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 10

DIFICULTADES QUIRÚRGICAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

DIFICULTADES QUIRÚRGICAS	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
NO	5	6,3%	85	52,5%	0,06	<0,0001
SI	75	93,8%	77	47,5%	16,5	<0,0001
BRIDAS Y ADHERENCIAS	63	78,8%	74	45,7%	4,41	<0,0001
PLASTRÓN VESICULAR	12	15,0%	7	4,3%	3,91	<0,005
DISECCIÓN CON PROCESO AGUDO	9	11,3%	1	0,6%	20,4	<0,0001
ALTERACIONES ANATÓMICAS	2	2,5%	0	0,0%		
DEFECTO TÉCNICO DEL EQUIPO	2	2,5%	0	0,0%		

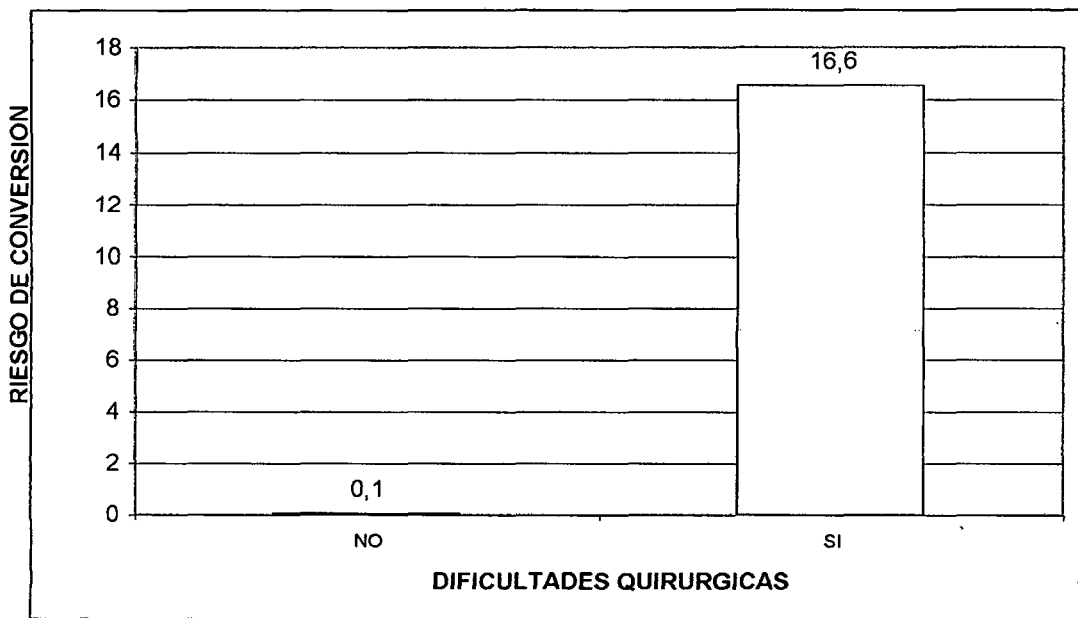
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003–2007

La ausencia de dificultades quirúrgicas fue mas frecuente en los controles (52,5%) que en los casos (6,3%), disminuyendo en gran medida el riesgo de conversión (O.R.=0,06). Los pacientes con alguna dificultad quirúrgica incrementaron el riesgo de conversión hasta en 16 veces (O.R.=16,5). Las dificultades quirúrgicas con mayor riesgo fueron:

la disección con proceso agudo, las bridas-adherencias, y plastrón vesicular (O.R.= 20,4; 4,4 y 3,9 respectivamente).

GRAFICO 10

DIFICULTADES QUIRURGICAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 11

COMPLICACIONES TRANS OPERATORIAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS	CASOS		CONTROLES		O.R.	p
	Nº	%	Nº	%		
NO	73	91,3%	161	99,4%	0,06	<0,001
SI	7	8,8%	1	0,6%	15,44	<0,001
SANGRADO	2	2,5%	1	0,6%	4,13	>0,05
LESIÓN DE VÍA BILIAR	3	3,8%	0	0,0%		
RUPTURA VESICULAR: DERRAME DE BILIS/PUS	2	2,5%	0	0,0%		

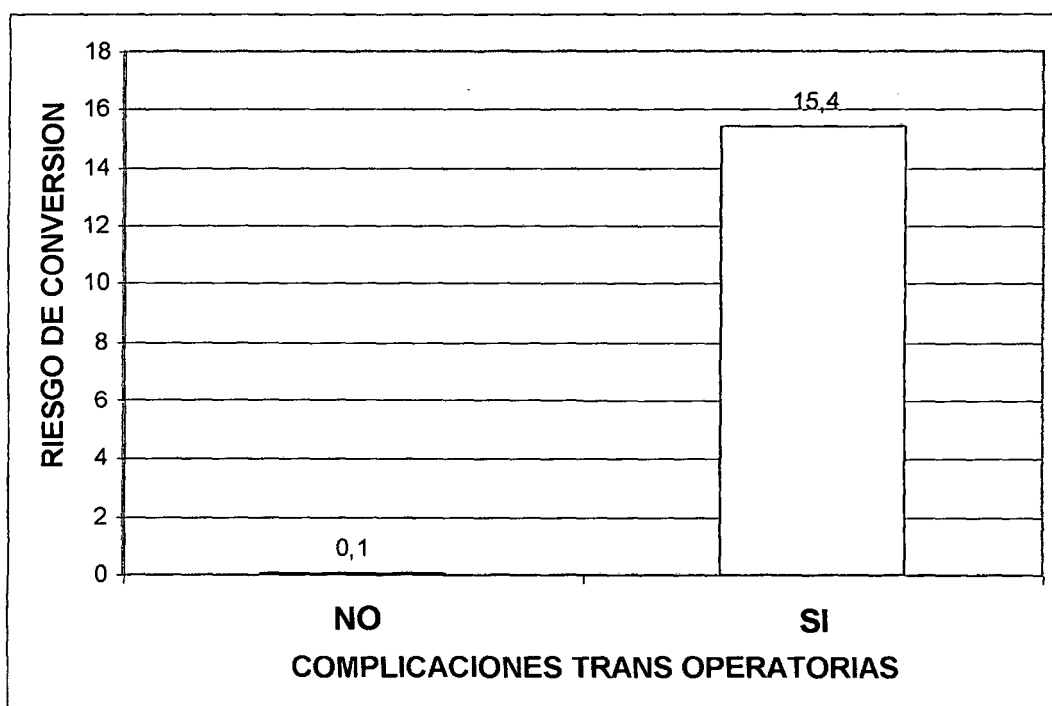
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El 8,8% de los casos y el 0,6% de los controles presentaron algún tipo de complicación trans-operatoria, y estos pacientes incrementaron el riesgo de conversión en más de 15 veces (O.R.=15,4). Los pacientes sin complicaciones presentaron un riesgo mucho menor (O.R.=0,06).

GRAFICO 11

COMPLICACIONES TRANS OPERATORIAS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 12

DIAGNOSTICO POST OPERATORIOS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

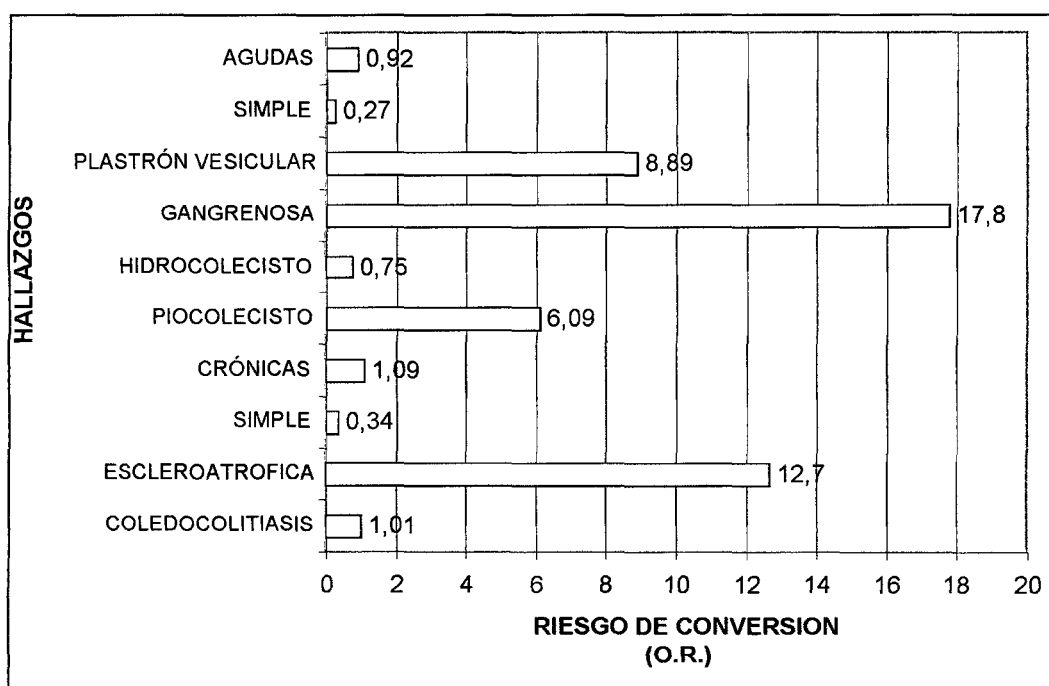
COLECISTITIS CALCULOSAS	CASOS	CONTROLES	TOTAL		O.R.	p
	Nº	Nº	Nº	%		
AGUDAS	32	68	100	41,3%	0,92	>0,05
SIMPLE	7	42	49	20,2%	0,27	<0,005
PLASTRÓN VESICULAR	8	2	10	4,1%	8,89	<0,005
GANGRENOSA	8	1	9	3,7%	17,8	<0,0005
HIDROCOLECISTO	3	8	11	4,5%	0,75	>0,05
PIOCOLECISTO	13	5	18	7,4%	6,09	<0,0005
CRÓNICAS	48	94	142	58,7%	1,09	>0,05
SIMPLE	23	88	111	45,9%	0,34	<0,0005
ESCLEROATROFICA	11	2	13	5,4%	12,7	<0,0001
COLEDOCOLITIASIS	5	10	15	6,2%	1,01	>0,05
OTROS	10	0	10	4,1%		
TOTAL	80	162	242	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003–2007

Los diagnósticos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron las colecistitis calculosas agudas gangrenosas, con plastrón vesicular y piocolecisto. Las colecistitis crónicas escleroatróficas también aumentaron el riesgo de conversión.

GRAFICO 12

DIAGNOSTICO POST OPERATORIOS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 13

**FRECUENCIA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE CONVERSIONES DE LAS
COLECISTECTOMIAS LAPAROSCÓPICAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007**

CAUSAS DE CONVERSIÓN	CASOS	
	Nº	%
BRIDAS Y ADHERENCIAS	34	42,5%
PLASTRÓN VESICULAR	22	27,5%
FÍSTULAS COLECISTO-ENTERICA	5	6,3%
VESÍCULA ESCLEROATROFICA	4	5,0%
VESÍCULA GANGRENADA	4	5,0%
FALLA DEL EQUIPO TÉCNICO	3	3,8%
SANGRADO	3	3,8%
LESIÓN DE VESÍCULA Y/O VÍA BILIAR	2	2,5%
OTROS	2	2,5%
HIDRO-PIOCOLECISTO	1	1,3%
TOTAL	80	100,0%

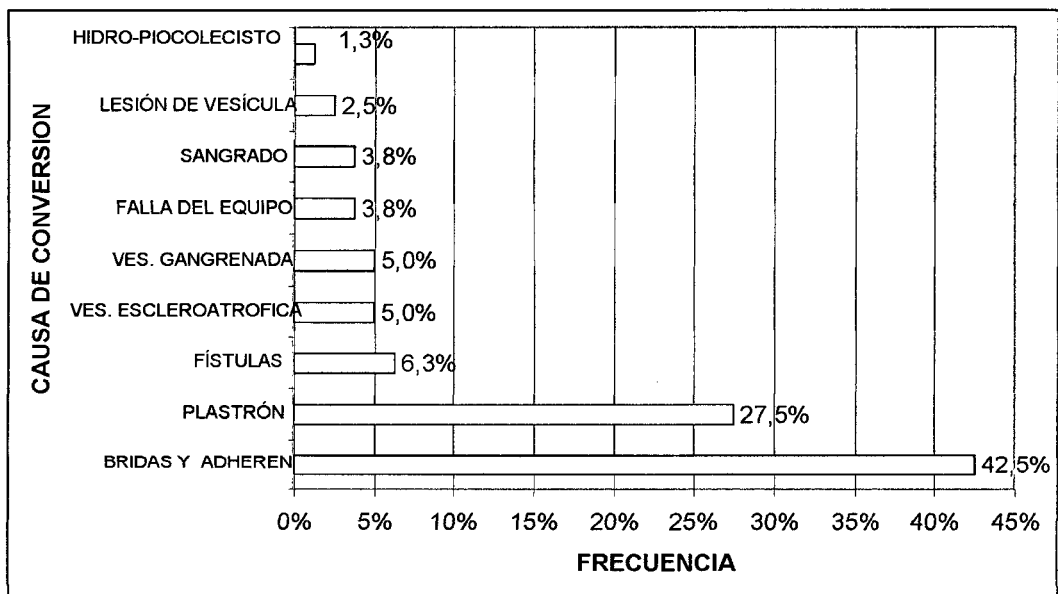
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

Según los reportes operatorios, las causas de conversión mas frecuentes fueron las Bidas y adherencias, responsables del 42,5% de los casos, seguido de la presencia de Plastrón vesicular con el 27,5%. Otras causas menos frecuentes fueron: fístula colecisto-entérica,

vesícula escleroatrófica, vesícula gangrenada, sangrado y falla del equipo técnico.

GRAFICO 13

FRECUENCIA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE CONVERSIONES DE LAS COLECISTECTOMIAS LAPAROSCÓPICAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 14

HALLAZGOS ECOGRAFICOS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

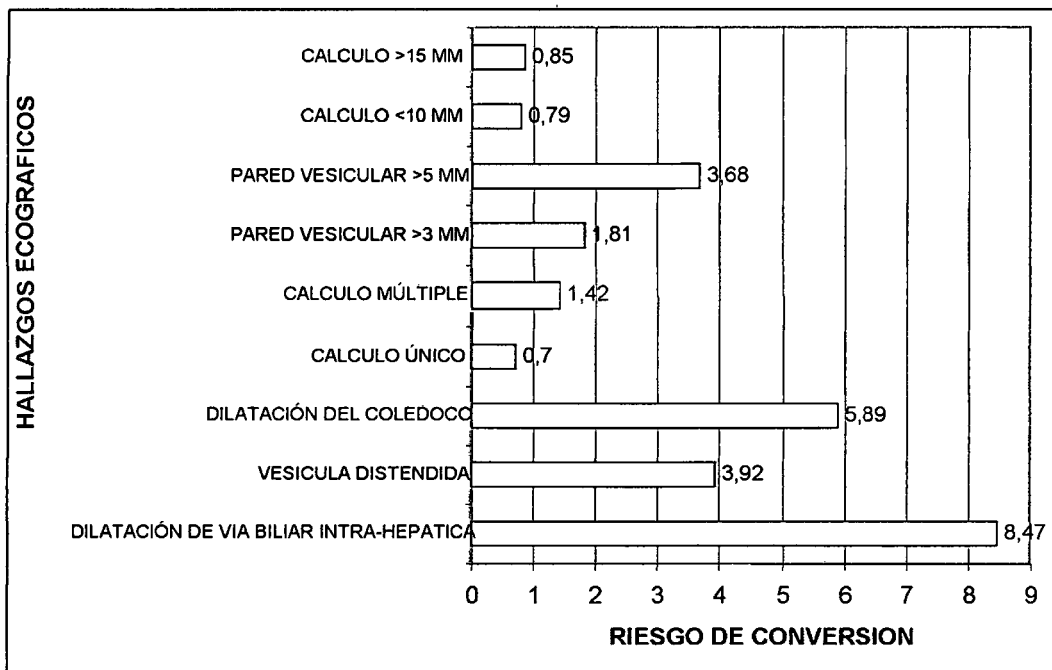
HALLAZGOS ECOGRAFICOS	CASOS	CONTROLES	TOTAL		O.R.	p
	Nº	Nº	Nº	%		
DILATACIÓN DE VIA BILIAR I-H. (>6MM)	4	1	5	2,1%	8,47	<0,05
VESICULA DISTENDIDA	45	40	85	35,1%	3,92	<0,0001
DILATACIÓN DEL COLEDOCO (>8MM)	8	3	11	4,5%	5,89	<0,005
CALCULO ÚNICO	13	35	48	19,8%	0,70	>0,05
CALCULO MÚLTIPLE	67	127	194	80,2%	1,42	>0,05
PARED VESICULAR >3 MM	58	96	154	63,6%	1,81	<0,05
PARED VESICULAR >5 MM	38	32	70	28,9%	3,68	<0,0001
CALCULO <10 MM	25	59	84	34,7%	0,79	>0,05
CALCULO >15 MM	30	67	97	40,1%	0,85	>0,05
TOTAL	80	162	242	100,0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

Los hallazgos ecográficos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: dilatación de vía biliar intrahepática (O.R.=8,4), Colédoco dilatado (O.R.=5,8), Vesícula distendida (O.R.=3,9), engrosamiento de la pared vesicular (O.R.=3,6), estos resultados fueron muy significativos.

GRAFICO 14

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y RIESGO DE CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel

Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 15

REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA POST-COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	4	5,0%	2	1,2%	6	2,5%
NO	76	95,0%	160	98,8%	236	97,5%
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%	242	100,0%

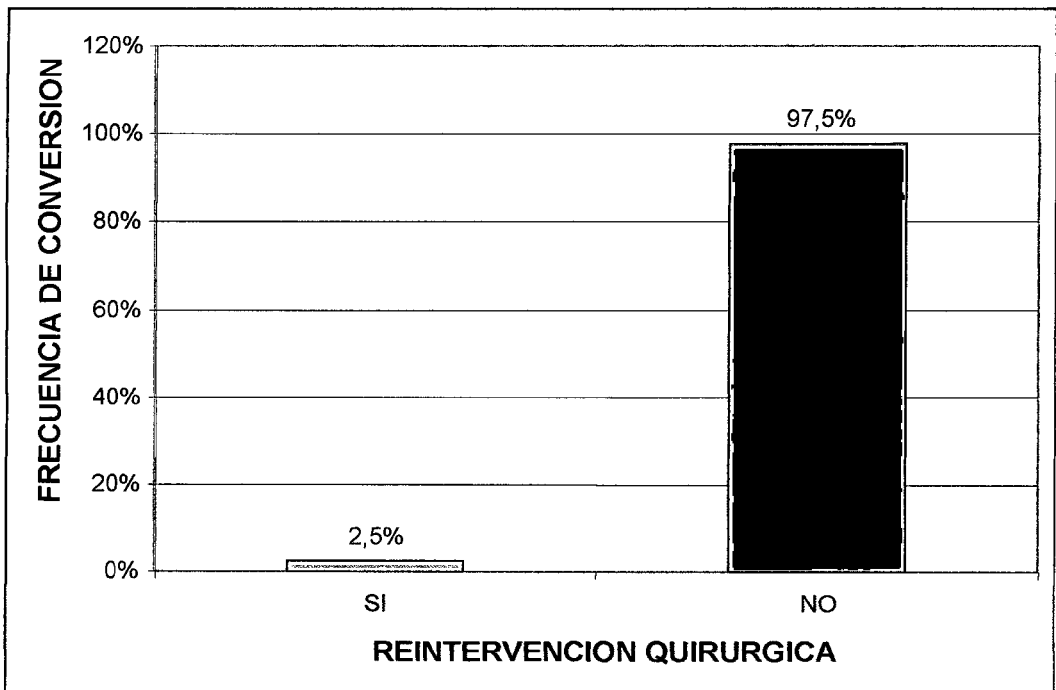
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital

Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El cuadro 15 nos presenta que el 5% de los casos fueron reintervenidos quirúrgicamente, comparado con el 1,2% de los controles. La tasa global de reintervención fue del 2,5% de todos los pacientes.

GRAFICO 15

REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA POST-COLECISTECTOMÍA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 16

DIAS DE HOSPITALIZACIÓN POST-COLECISTECTOMÍA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	CASOS		CONTROLES	
	Nº	%	Nº	%
1	1	1,3%	8	4,9%
2	1	1,3%	96	59,3%
3	1	1,3%	29	17,9%
4	5	6,3%	14	8,6%
5	17	21,3%	9	5,6%
6	15	18,8%	1	0,6%
7	9	11,3%	3	1,9%
>7	31	38,8%	2	1,2%
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%
PROMEDIO	8,6		2,7	

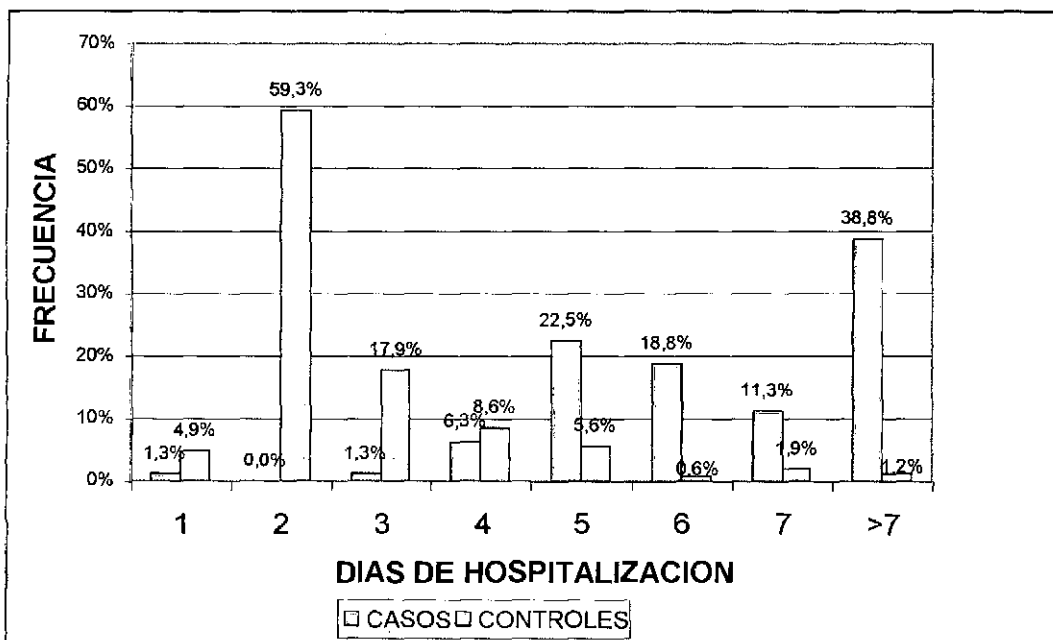
FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital

Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El 2,6% de los casos tuvieron 2 días de hospitalización, a diferencia del 64,2% de los controles. El promedio de días de hospitalización para el grupo de casos fue mayor que para el grupo de los controles: 8,6 y 2,7 días respectivamente.

GRAFICO 16

DIAS DE HOSPITALIZACIÓN POST-COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital
Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CUADRO 17

ESTADO DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DEL ALTA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA 2003-2007

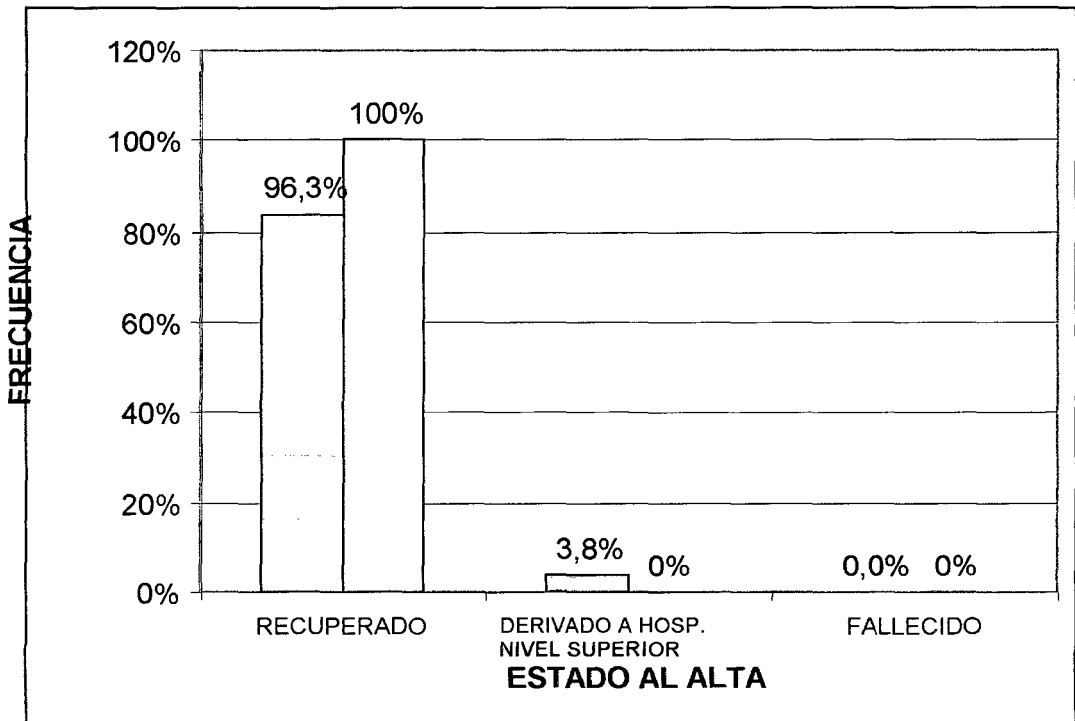
ESTADO AL ALTA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RECUPERADO	77	96,3%	162	100,0%	239	98,8%
DERIVADO A HOSP. NIVEL SUPERIOR	3	3,8%	0	0,0%	3	1,2%
FALLECIDO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	80	100,0%	162	100,0%	242	100,0%

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

El 98,8% de los pacientes fueron dados de alta luego de la colecistectomía en estado de recuperación. No se presentaron muertes durante el post-operatorio, por lo tanto la mortalidad fue del 0,0%.

GRAFICO 17

**ESTADO DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DEL ALTA EN EL
HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ESSALUD-TACNA
2003-2007**



FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del Hospital Daniel Alcides Carrión EsSalud-Tacna de los años 2003-2007

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007, se practicaron un total de 1178 colecistectomías, de las cuales 74 fueron colecistectomías convencionales y 1104 fueron colecistectomías laparoscópicas, lo que significó que el 93,7% de las colecistectomías se realizaron por vía laparoscópica, confirmando la consideración como “estándar de oro” para el tratamiento quirúrgico de las patologías vesiculares.

De las colecistectomías laparoscópicas, 97 pacientes necesitaron conversión a cirugía convencional, representando una tasa de conversión del 8,8%. Medina (17) en su estudio realizado sobre los primeros 100 casos de colecistectomías laparoscópicas practicadas en este mismo hospital en los años 1995-1996, reportó la necesidad de conversión en el 15% de los pacientes, como observa, la tasa de conversión fue disminuyendo hasta casi la mitad, y esto se debe a la curva normal de aprendizaje de los cirujanos que se describe en la

literatura. Sin embargo, la tasa de conversión del 8,8% es relativamente alta comparada con lo reportado por Ancalli (1), quien determinó la tasa de conversión de 3,6% para las colecistectomías laparoscópicas practicadas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. A nivel internacional, los diferentes estudios reportan frecuencias de conversión entre 2,7 y 7% (4; 5; 14; 19). La tasa de conversión encontrado en nuestro estudio es ligeramente más elevado en comparación a otros estudios.

Nuestro estudio confirma la mayor frecuencia de patologías vesiculares en el sexo femenino. El 67,4% de nuestros pacientes fueron mujeres, cifras similares a lo reportado en otros estudios locales e internacionales que indican frecuencias del 62-86% (1; 17; 4; 5; 14; 19). El análisis demuestra que las pacientes mujeres presentaron menor riesgo de conversión (O.R.= 0,29) en comparación a los pacientes varones, quienes incrementaron el riesgo de conversión de manera significativa en más de 3 veces (O.R.= 3,43). Se han realizado estudios a nivel internacional sobre este tema y se encontró que la enfermedad litiasica biliar y sus grados más avanzados son frecuentes y graves en el sexo masculino, incrementándose en estos las dificultades técnicas intraoperatorias, los porcentajes de conversión a cirugía abierta y la morbi-mortalidad.

El promedio de las edades de los pacientes con colecistectomía convertida fue mayor que los pacientes no convertidos (53,1 vs. 43,5 años). Estos promedios de las edades son similares a lo reportado por otros estudios que afirman un predominio en la población menor de 50 años con cifras que llegan incluso hasta el 82% (1). El análisis estadístico demuestra la asociación directa entre el riesgo de conversión y la edad de los pacientes. Los pacientes menores de 30 años presentaron menor riesgo de conversión que los pacientes mayores de 60 años, llegando incluso a incrementar el riesgo en más de 8 veces (OR=8,45). Pinto P. también afirma este hallazgo, al reportar en su estudio que los pacientes mayores de 60 años presentan mayor predisposición para las conversiones (21). Así mismo es importante resaltar que en el presente estudio se encontró que el promedio de edad de los pacientes convertidos es mayor en el sexo masculino 57,4 años que en el sexo femenino 49 años. Lucena Olavarrieta señala que la colelitiasis sintomática en los pacientes del sexo masculino y en edades avanzadas debe considerarse como una enfermedad diferente y más virulenta. En base a la revisión de la literatura mundial las evidencias señalan que la colecistitis es a menudo más fulminante en el hombre que en la mujer y se especula que la alta mortalidad encontrada en diferentes estudios puede reflejar lo tardío en busca de la asistencia médica de

parte de este subgrupo de pacientes, hasta que la enfermedad se encuentre bien avanzada, sin lugar a duda este sería un tema muy interesante para futuras investigaciones.

Los pacientes con colecistectomía convertida tuvieron menor tiempo enfermedad, el 46,3% de los casos padeció la enfermedad por menos de un mes, comparado con el 18,5% de los pacientes no convertidos. El tiempo de enfermedad está asociado al riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas. Aquellos pacientes con tiempo de enfermedad menor de 1 mes presentaron mayor riesgo de conversión (O.R.= 3,79) que los demás pacientes, resultado que fue muy significativo ($p < 0,0001$). Este resultado se debe probablemente a la mayor dificultad en la disección durante la colecistectomías laparoscópicas con proceso patológico agudo.

La mayoría de los pacientes no tenían enfermedades asociadas, el 48,8% de los casos y el 74,7% de los controles. Las enfermedades asociadas más frecuentes son la: hipertensión arterial, la diabetes mellitus y procesos respiratorios crónicos no infecciosos. La presencia de estas enfermedades incrementó el riesgo de conversión en más de 3 veces comparado con pacientes sin enfermedad concomitante, estos resultados fueron muy significativos ($p < 0.0001$). Otros estudios refieren

también a las enfermedades cardiovasculares y la obesidad como patologías frecuentes en estos pacientes (12).

La mayoría de los pacientes fueron clasificados con riesgo quirúrgico A.S.A. II, el 67,5% de los casos y 59,3% de los controles. Nuestros resultados evidencian que los pacientes con clasificación A.S.A. I presentaron menor riesgo de conversión (O.R.= 0,37). Mientras que los pacientes clasificados con A.S.A. III, incrementaron el riesgo de conversión significativamente en más de 6 veces (O.R.= 6,3). No se pudo investigar sobre la asociación entre la clasificación del riesgo quirúrgica cardiovascular y el riesgo de conversión, debido a que un número importante de historias clínicas no consideraba este dato de los pacientes.

La presencia de antecedentes quirúrgicos abdominales estuvo presente en el 43,0% de los pacientes. Pero, al contrario de lo que se podría esperar, el antecedente de cirugías abdominales previas no estuvo asociado a un mayor riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas. A pesar de que se sabe, que los antecedentes quirúrgicos se asocian con la formación de bridas y adherencias, y éstas son causas frecuentes de conversión de las cirugías laparoscópicas. Sin embargo, nuestros resultados, no

demuestran asociación entre las cirugías previas y el riesgo de conversión. Incluso, el antecedente de cesárea parece disminuir el riesgo de conversión (O.R.=0,39). A pesar de no tener significación estadística el antecedente de hernioplastía presenta (O.R. =3,01), y esta reportado en la literatura la asociación litiasis biliar, hernia abdominal y obesidad. Como se sabe la obesidad es un importante factor de riesgo asociado a muchas y serias complicaciones médicas y entre estas tenemos a la litiasis biliar y hernia abdominal.

El 16,3% de los casos tuvieron un tiempo operatorio menor o igual a 90 minutos, comparado con el 66,0% de los controles. Existe una asociación directa entre el tiempo operatorio y el riesgo de conversión. Las colecistectomías convertidas tuvieron mayor tiempo operatorio que las colecistectomías no convertidas. Otros estudios establecen promedios operatorios de las colecistectomías laparoscópicas muy variables entre 82 y 115 minutos (1; 10; 17; 14), similares a nuestros resultados. Los pacientes con tiempo operatorio mayor de 180 minutos presentaron mayor riesgo de conversión con (O.R.=8,89). Pero este hallazgo se pondría en duda, al analizar que las colecistectomías convertidas, precisamente por ser convertidas a cirugía abierta, incluyen mayor tiempo quirúrgico. Por lo tanto no se puede asegurar que el tiempo operatorio incremente el riesgo de conversión, sino que una

colecistectomía convertida condiciona mayor tiempo quirúrgico. Es importante tener en cuenta que el cirujano debe optar por la conversión electiva que se decide inmediatamente después de la inspección o después de algún intento de disección para precisar las condiciones anatómo-quirúrgicas de la vesícula biliar y/o del pedículo y que corresponden a las contraindicaciones relativas. El cirujano debe tener el criterio adecuado para decidir el momento de convertir para no correr el riesgo de lesiones o complicaciones que obliguen a conversión de necesidad lo que conlleva a mayor tiempo operatorio.

La mayoría de los pacientes fueron intervenidos de manera electiva, fue así para el 96,3% para los casos y el 93,8% de los controles. Impresiona que exista una mala selección de pacientes, dentro de los electivos hay procesos agudos. Luego del análisis, no se puede afirmar que la indicación electiva o urgente de las colecistectomías laparoscópicas, esté asociada a un mayor o menos riesgo de conversión, ya que los resultados obtenidos no fueron significativos ($p > 0,05$).

Durante el acto operatorio se presentaron dificultades quirúrgicas, siendo más frecuentes en las colecistectomías convertidas, significando el 93% de los casos. Presentar dificultades quirúrgicas durante las colecistectomías laparoscópicas, incrementó el riesgo de conversión en

más de 16 veces. Estas dificultades quirúrgicas encontradas fueron hallazgos que impedían y hacían difícil la disección de las estructuras; las principales dificultades que incrementaron el riesgo de conversión fueron: la disección en proceso agudo (O.R.= 20,4), presencia de bridas y adherencias (O.R.= 4,4), y el hallazgo de plastrón vesicular (O.R.=3,9).

La frecuencia de complicaciones operatorias reportadas durante las colecistectomías laparoscópicas fue del 8,8% en los casos y el 0,6% en los controles. Los pacientes que presentaron complicaciones durante la colecistectomía laparoscópica incrementaron de manera muy significativa el riesgo de conversión presentando incluso hasta 15 veces más probabilidades de conversión que los pacientes sin complicaciones, quienes presentaron un mínimo riesgo de conversión (O.R.=0,06). Se puede asegurar que la presencia de complicaciones quirúrgicas durante las colecistectomías laparoscópicas condiciona la necesidad de conversión. La decisión de conversión, siempre se realiza con el fin de salvar guardar la salud de los pacientes.

Los diagnósticos más frecuentes fueron: colecistitis crónica calculosa responsable del 45,9% de las colecistectomías laparoscópicas, seguida de colecistitis calculosa aguda con el 20,2%. Sin embargo, los diagnósticos postoperatorios que presentaron mayor riesgo de

conversión fueron: colecistitis calculosas agudas gangrenosas (O.R.=17,8), colecistitis agudas con plastrón vesicular (O.R.=8,8), colecistitis agudas asociadas a piocolecisto (O.R.=6,0) y las colecistitis crónicas escleroatróficas (O.R.=12,7). Los pacientes con colecistitis calculosas agudas simples representaron un factor de protección que disminuyó el riesgo de conversión (O.R.=0,27). Varios autores confirman a las colecistitis crónicas como el diagnóstico más frecuente para la realización de las colecistectomías laparoscópicas (5; 16).

Las causas de conversión más frecuentes en nuestros pacientes fueron: la presencia de bridas y adherencias responsables del 42,5% de los casos, seguido de la presencia de plastrón vesicular con el 27,5%. Otras causas menos frecuentes fueron: fístula colecisto-entérica, vesícula escleroatrófica, vesícula gangrenada, sangrado y la falla del equipo técnico. La mayoría de autores aseguran que la presencia de bridas y adherencias son la principal causa de conversión, porque altera la anatomía y dificulta la disección de las estructuras. También reportan otras causas menos frecuentes de conversión: lesión de la vesícula y vía biliar, presencia de absceso y coledocolitiasis (1; 17; 4; 5; 19). A pesar de que se sabe, que los antecedentes quirúrgicos se asocian con la formación de bridas y adherencias, y éstas son causas frecuentes de conversión. En nuestros resultados, no demuestran asociación entre las

cirugías previas y el riesgo de conversión. Entonces la presencia de bridas y adherencias tal vez se deba a episodios repetidos del cuadro inflamatorio lo que corresponde a colecistitis crónica, que presentan mayor frecuencia de diagnóstico postoperatorio, mas no riesgo de conversión a excepción de las escleroatróficas.

Los hallazgos ecográficos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: dilatación de vía biliar intrahepática >6mm (O.R.=8,4), presencia de colédoco dilatado >8mm (O.R.=5,8), Vesícula distendida (O.R.=3,9), y el engrosamiento de la pared vesicular > 5mm (O.R.=3,6), estos resultados fueron estadísticamente muy significativos. Sterling y colaboradores reportaron la asociación entre las colecistectomías convertidas y hallazgos ecográficos como: pared vesicular engrosada vesícula pobremente distendía y presencia de colédoco litiasis, debido a que predicen mayor dificultad operatoria y un mayor tiempo quirúrgico (24).

El promedio de hospitalización de los pacientes sometidos a colecistectomía convertida fue de 8,6 días, periodo mayor las colecistectomías no convertidas, cuyo promedio de hospitalización fue 2,7 días. Otros autores reportan diferentes periodos de hospitalización que varían entre 1 y 6 días. También afirman, que el mayor tiempo de

hospitalización se debe a la conversión de la colecistectomía, presencia de complicaciones post operatorias y/ o re intervención quirúrgica (1; 17; 12; 21). La tasa global de re-intervención en nuestro estudio fue 2.5% de todos los pacientes.

Durante el periodo de estudio no se registraron muertes asociadas de los pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas en el Hospital III Daniel A. Carrión de EsSalud de Tacna, por lo que la tasa de mortalidad fue del 0.0%, cifra similar a lo reportado por otros autores quienes reconocen una tasa de mortalidad mínima, y siempre menor al 1% de los pacientes.

Finalmente, hemos comprobado e identificado factores del paciente y de la enfermedad que incrementan la probabilidad o riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas, tales como: la edad avanzada de los pacientes, tiempo de enfermedad menor a un mes, la presencia de enfermedades asociadas, la presencia de dificultades y complicaciones quirúrgicas, los diagnósticos de colecistitis calculosas agudas gangrenosas, con plastrón vesicular, piocolecisto y las colecistitis crónicas escleroatróficas, algunos hallazgos ecográficos, entre otros. Si tomamos en cuenta estos factores, podremos identificar a los pacientes de tal manera que nos permita decidir la vía más adecuada de

tratamiento, o en los casos de ser factible, poder modificar los factores de riesgo para disminuir la probabilidad de conversión.

CONCLUSIONES

1. En el Hospital III Daniel A. Carrión de EsSalud-Tacna durante los años 2003-2007 las colecistectomías laparoscópicas son más frecuentes que las convencionales, la tasa de conversión de las colecistectomías laparoscópicas es mayor que lo reportado en la literatura mundial.
2. Los varones presentan mayor riesgo de conversión que las mujeres. El riesgo de conversión aumenta en los pacientes de edad avanzada. El promedio de edad de los pacientes con colecistectomía convertida es mayor que los pacientes no convertidos.
3. Los pacientes con tiempo de enfermedad menor de 1 mes y con alguna enfermedad concomitante presentan mayor riesgo de conversión que los demás pacientes.
4. Los pacientes con riesgo quirúrgico A.S.A. I presentan menor riesgo de conversión. Mientras que los pacientes con A.S.A. III incrementan significativamente el riesgo de conversión.

5. Los pacientes con dificultades quirúrgicas como: disección con proceso agudo, presencia de bridas-adherencias, plastrón vesicular, y los pacientes con complicaciones trans-operatorias como: sangrado y/o lesión de la vía biliar, incrementan significativamente el riesgo de conversión.
6. Los diagnósticos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron las colecistitis calculosas agudas gangrenosas, plastrón vesicular, piocolecisto y las colecistitis crónicas escleroatróficas.
7. Las causas de conversión más frecuentes son las bridas y adherencias, plastrón vesicular, fístula colecisto-entérica, vesícula escleroatrófica, vesícula gangrenada, sangrado y falla del equipo técnico.
8. Los hallazgos ecográficos asociados a un mayor riesgo de conversión son: dilatación de vía biliar intrahepática >6mm, colédoco dilatado >8mm, vesícula distendida, y el engrosamiento de la pared vesicular >5mm.
9. La tasa de mortalidad general en los pacientes colecistectomizados en el Hospital III Daniel A. Carrión de EsSalud de Tacna es nula.

10. Existen factores asociados del paciente y la enfermedad que incrementan significativamente el riesgo de conversión de las colecistectomías laparoscópicas.

RECOMENDACIONES

1. Se deben elaborar protocolos, que permitan una mejor selección de los pacientes que se someterán a colecistectomías laparoscópicas, con el fin de minimizar el riesgo de complicaciones y la tasa de conversión.
2. Promover la capacitación permanente en cirugía laparoscópica de los nuevos cirujanos del Servicio de Cirugía del Hospital III Daniel A. Carrión de EsSalud-Tacna, para que logren adquirir mayor habilidad y destreza al momento de la operación que les permita un mayor dominio de la técnica quirúrgica y brindar seguridad a los pacientes.
3. Promover en el personal de salud el correcto llenado de las historias clínicas, ya que constituyen documentos médico legales; que nos permiten o dificultan la recolección de la información requerida para realizar los diversos estudios e investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANCALLI CALIZAYA, F. 2006, "Estudio de las colecistectomías laparoscópicas practicadas en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna periodo 2001-2005", Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Pág. 77
2. BERNAL G. 2002, "Colecistectomía Laparoscópica versus Colecistectomía tradicional". Revista de Cirugía general México, volumen 24 - N° 4, Pág. 5. Disponible en formato URL: <http://www.medigraphic.com>
3. CABALA CHIONG. 1995, Cirugía Laparoscópica: Presente y futuro. Curso de Actualización en Cirugía. Facultad de Medicina UCSM-Arequipa. Disponible en formato URL: <http://www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/pages/cirugia.htm>
4. CÁRCAMO, Aliro Venturelli , Carlos Kuschel , Alejandro Murúa B y Col. 2002, "Colecistectomía laparoscópica. Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia". Revista Chilena de Cirugía, volumen 54-N° 2, Pág. 153-158
5. CICERO L, Valdés y col. 2005, "Factores que predicen la conversión de la colecistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC". Asociación Mexicana de

Cirugía Endoscópica, volumen 6 - N° 2, Pág. 66-73. Disponible en formato URL:<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-endosco/e-ce2005/e-ce05-2>

6. COOPERMAN A. 1991,"Technical tips for laparoscopic cholecystectomy Laparoscopic Endo Surgery EE.UU". Revista New england journal of medicine Cirugía, volumen 330-N°4, Pág. 403-408
7. CUETO J. 1997,"Cirugía laparoscópica". 2da Edición. Editorial. Mc Graw-Hill Interamericana,Pág.5
8. CUSCHIERI A. 1990,"Clinical aspects of laparoscopic cholecystectomy Lap Bil Surgery EE.UU". Revista New england journal of medicine Cirugía, volumen 290-N°3, Pág. 303-309
9. CHANLATTE B. 1994,"Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Dr. Salvador B Gautier". Acta Médica. Revista Scielo Cirugía, volumen 50-N°4,Pág. 7
10. CHÁVEZ G. 2003, "Complicaciones Intra y Postoperatorias de la Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital San José-Callao" Universidad Privada de Tacna, Pág. 98
11. DUBOIS F. 1993 Conferencia: Primer Curso Internacional de Cirugía Laparoscópica Lima-Perú.

12. FERNÁNDEZ M. , CSENDES A. y col. 2004," Estado Actual de la Litiasis Vesicular, tratamiento quirúrgico anual en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile". Revista Chilena de Cirugía. volumen 44 - N°1, Pág.7. Disponible en formato URL: <http://www.educ2.educ.udec.cl/9e/70c>
13. GADACZ T. y col. 1991," Traditional versus laparoscopic cholecystectomy Am Surgery EE.UU". Revista New England journal of medicine Cirugía, volumen 298, Pág. 200-207
14. IBÁÑEZ A Luis y Col. 2007,"Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile". Revista Chilena de Cirugía. Volumen 59 - N° 1, Pág.8
15. IBAÑEZ VELASCO y Col. 1994,"Colecistectomía laparoscópica, Experiencia en el primer año de utilización de la técnica". Revista Chilena de Cirugía , volumen 20 - N° 2, Pág. 5
16. MARTÍNEZ A. y RUIZ J. 1996,"Colecistectomía laparoscópica: reportes de los primeros 1300 casos realizados en el Centro de Cirugía Endoscópica del Hospital Calixto García de La Habana-Cuba". Revista Gastroenterología Cuba, volumen 9 N°3, Pág. 5
Disponible en formato URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

17. MEDINA A. 1996, "Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital IPSS-Calana de Tacna 1995-1996". Universidad Nacional San Agustín ,Pág. 85
18. Ministerio de Salud. Oficina de Estadística e Informática. Informe anual de morbi-mortalidad en el Perú. 2002. Disponible en formato URL: [/http/.www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)
19. NACHON G. 2002, "Colecistectomía Laparoscópica: experiencia en cinco años en Veracruz". Revista de Cirugía. México, volumen 45 N°7, Pág. 7. Disponible en formato URL: <http://www.medigraphic.com>
20. PERA C. 1996 Cirugía, Fundamentos, Indicaciones y opciones técnicas, 1ª edición, editorial Masson. Argentina, Pág. 7
21. PINTO Paz M., Niño Cotrina R. 2005, "Prevalencia de Colecistectomía Laparoscópica convertida en el Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias Grau (2000-2005)". Revista Medica Quirúrgica Hospital de emergencia Pérez de León, volumen 36 – N°2, Pág.14. Disponible en formato URL: http://www.geocities.com/rsmqhp14/36_9.pdf
22. REYES C. 2003, "Conversión de la colecistectomía videoendoscópica en el Hospital General de Santiago de

Cuba“. Revista Cubana Cirugía, volumen 42 N° 2, Pág. 7
.Disponible en formato [URL:http://scielo.sld.cu/scielo.ph3578_1](http://scielo.sld.cu/scielo.ph3578_1)

23. SCHWARTZ y Col. 2000, Laparoscopic cholecystectomy: 1000 procedures in a surgical department. Harefuah. Revista electrónica de Cirugía, volumen 51 N° 4. Canadá ,Pág. 8

24. STERLING Arróliga Selva 2004, “Uso Predictivo de Ecografía Preoperatoria en la dificultad técnica de la Colectomía Laparoscópica, en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, Hospital Escuela Dr.Oscar Danilo Rosales Argüello y Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños en el Periodo de Septiembre - Diciembre 2004”. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Pág. 46.

ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad _____ años

Sexo

1. Masculino
2. Femenino

Tiempo de enfermedad _____ meses

Enfermedades asociadas

1. Diabetes
2. Hipertensión arterial
3. Cardiopatías
4. Anemia
5. Neumopatías
6. Otro

Riesgo Quirurgico Anestesiologico

1. ASA I
2. ASA II
3. ASA III
4. ASA IV
5. ASA V

Ecografía

Dilatacion De Via Biliar Intrahepatica

1. Si
2. No

Vesícula

1. Distendida
2. No Distendida

Espesor De La Pared _____ Mm

Dilatación Del Colédoco

1. Si
2. No

Lito

1. Único
2. Múltiple

Diámetro De Lito _____ Mm

Cirugías abdominales anteriores

1. Si
2. No

Tiempo operatorio _____ minutos

Dificultades técnicas

1. Adherencias
2. Bridas

3. Alteraciones anatómicas de vesícula y vía biliar
4. Poca visión
5. Defecto técnico
6. Otro

Complicaciones quirúrgicas transoperatorias

1. Sangrado
2. Lesión de órgano
3. Lesión de vía biliar
4. Otro

Diagnostico postoperatorio _____

Conversión a Cirugía abierta

1. Si
2. No

Causa de conversión _____

Reintervención

1. Si
2. No

Estado al alta

1. Recuperado
2. Fallecido
3. Derivado a hospital nivel superior

Estadía post operatoria ____ día