

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



**“PRESENCIA DE PLASTRÓN INFLAMATORIO COMO FACTOR PREDISPONENTE
PARA CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A
COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
CAJAMARCA, ENERO 2016 – DICIEMBRE 2019”**
Informe Final Del Proyecto De Tesis Para Optar Por El Título Profesional De Médico Cirujano

AUTOR:

CERNA GALLARDO, GEISER MARTIN

ASESOR:

M.C. CESAR ISMAEL UCEDA MARTOS

Cirujano General del Hospital II ESSALUD Cajamarca

CAJAMARCA – PERÚ

2020

DEDICATORIA:

*Dedico esta tesis a mis padres que, con su amor, sacrificio y apoyo durante todos estos años,
gracias a sus consejos he logrado convertirme en lo que soy*

A Dios por mantener firme esta convicción de ser profesional

*A mis amigos de universidad y de internado ya que sin ellos estas travesías por la vida no serían
lo mismo*

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DR Cesar Uceda Martos por su gran ayuda y colaboración en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación

A mis padres, que con su ejemplo me han enseñado a no rendirme ante las adversidades y siempre ser constante

A dios por darme la capacidad, valentía y la fortaleza para que este sueño se haga realidad

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

I.	CAPITULO I:	
	INTRODUCCION.....	1
	A. Definición y delimitación del problema.....	2
	B. Formulación del problema.....	3
	C. Justificación.....	4
	D. Objetivos de investigación.....	5
II.	CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	6
	A. Antecedentes.....	6
	B. Bases teóricas.....	8
	C. Formulación de hipótesis y definición de variables.....	21
III.	CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS.....	24
	A. Objeto de estudio.....	24
	B. Diseño de investigación.....	24
	C. Técnicas de muestreo.....	24
	D. Métodos y técnicas de recolección de datos.....	25
	E. Técnicas para procesamiento y análisis de datos.....	26
	F. Aspectos éticos.....	26
IV.	CAPITULO IV: RESULTADOS.....	28
V.	CAPITULO V: DISCUSION.....	32
VI.	CAPITULO VI: CONCLUSIONES.....	35
VII.	CAPITULO VII: RECOMENDACIONES.....	36
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
	ANEXOS.....	42

INDICE DE TABLAS

TABLA 01: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según el sexo.....	28
TABLA 02: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según la edad.....	28
TABLA 03: prevalencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC en el periodo 2016-2019.....	29
TABLA 04: sexo asociado a plastrón inflamatorio en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.....	30
TABLA 05: presencia de plastrón inflamatorio asociado a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.....	31

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es un estudio analítico retrospectivo, transversal, observacional. Se incluyó todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis (2016 - 2019) que fueron operados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca. El objetivo del presente estudio es determinar la relación entre la presencia de plastrón inflamatorio y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el periodo de estudio. Para este estudio se evaluaron a 27 pacientes, utilizando criterios de inclusión y exclusión para lo cual se utilizó historia clínica, nota postoperatoria y formulario de recolección de datos.

De los casos encontrados fue el género femenino fue el que presento mayor número de conversión por plastrón inflamatorio, siendo la edad de mayor frecuencia convertida entre 41 a 60 años. Por otro lado, es 4,5 veces más frecuente que un paciente que presente plastrón inflamatorio presente un evento de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional, que aquellos pacientes que no lo presenten.

PALABRAS CLAVE: colecistectomía laparoscópica, colecistectomía convencional, plastrón inflamatorio

ABSTRACT

This research work is a retrospective, cross-sectional, observational analytical study. All patients with a diagnosis of cholecystitis (2016 - 2019) who were operated on in the surgery service of the Teaching Regional Hospital of Cajamarca were included. The objective of the present study is to determine the relationship between the presence of an inflammatory plastron and the conversion from laparoscopic cholecystectomy to conventional cholecystectomy in the study period. For this study, 27 patients were evaluated, using inclusion and exclusion criteria, for which clinical history, postoperative note and data collection form were used. Of the cases found, it was the female gender that presented the highest number of conversions per inflammatory plastron, with the age with the highest frequency converted between 41 and 60 years. On the other hand, it is 4.5 times more frequent that a patient who presents an inflammatory plastron presents a conversion event from laparoscopic cholecystectomy to conventional cholecystectomy, than those patients who do not present it.

KEYWORDS: laparoscopic cholecystectomy, conventional cholecystectomy, inflammatory plastron

I. CAPITULO I: INTRODUCCION

La patología de vía biliar representa un porcentaje considerable en las enfermedades quirúrgicas, ya que en aproximadamente 95% de dichas enfermedades del tracto biliar están relacionadas con litiasis biliar la que si se ubica en vesícula biliar produce síntomas y signos clínicos peculiares, signos imagenológicos y resultados de exámenes de laboratorio alterados.

En medida que ha ido en aumento la prevalencia de esta enfermedad, también se ha ido incrementando de la misma manera el número de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, aunque este método es seguro y efectivo existen algunas condiciones asociadas al mismo órgano o de los órganos vecinos o del paciente, en las que es necesario convertir a colecistectomía abierta.

Aproximadamente más de 100 años la colecistectomía convencional ha sido el pilar principal del tratamiento de la colelitiasis. En la actualidad la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección, la que consiste en el abordaje del abdomen mediante la introducción de trocares a través de pequeñas incisiones, creando un espacio tras la introducción de gas y luego operando con un instrumental especial. Entre los principales beneficios están: menos dolor postoperatorio, menos íleo, ingesta oral temprana, menos estancia hospitalaria, retorno temprano a actividad laboral, etc.

El conocimiento de las características del paciente, así como del acto quirúrgico y de las destrezas del mismo cirujano que influyen sobre la conversión quirúrgica genera evidencia científica relevante para mejorar y controlar las condiciones que podrán evitar las posibles complicaciones.

a. Definición y delimitación del problema:

La colecistitis corresponde a la inflamación de la vesícula biliar, en un 90 a 95% de los casos es debido a una complicación de una colecistitis litiasica, esto por obstrucción del conducto cístico, que va a generar una distensión e inflamación, añadiéndole a esto la proliferación e infección bacteriana secundaria.

El otro 5 a 10% se debe por una colecistitis sin presencia de cálculos (alitiásica) cuya causa es mucho más diversa, cuya característica es una susceptibilidad aumentada a la colonización bacteriana en una bilis estática, gran mayoría de veces en pacientes con problemas sistémicos agudos. Un porcentaje mínimo (<1%) se debe a tumores que ocluyen el conducto cístico.¹

Al inicio la inflamación es estéril, en casi todos los casos, sin embargo, la infección bacteriana ocurre como un evento secundario. Aproximadamente en el 50% de los cultivos de pacientes con colecistitis dan positivo para *E.coli* y de la familia de las enterobacterias y de anaerobios. En casos más severos el proceso inflamatorio puede ocasionar isquemia, necrosis y por último la perforación de la vesícula biliar.

Los pacientes con colecistitis se presentan típicamente con dolor continuo localizado en hipocondrio derecho y a veces epigastrio, reacción peritoneal localizada y signo de Murphy positivo (una detención en la inspiración con la palpación del área subcostal derecha). Todo esto asociado a náuseas, vómitos, anorexia y fiebre.

Al comprobar los exámenes auxiliares existe la posibilidad que haya un aumento leve de bilirrubina, fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa, también podemos encontrar leucocitosis lo que sugiere una forma más grave de colecistitis.²

Existe dos formas de manifestación de colecistitis, aguda o crónica. La colecistitis aguda requiere tratamiento médico urgente con antibióticos, reposo intestinal, analgesia y luego se realizará la colecistectomía, para que el tratamiento sea el más beneficioso se debe realizar la colecistectomía inmediatamente al diagnosticarse la colecistitis.

La colecistitis crónica se debe a que en dos tercios de pacientes presentan cálculos biliares, que se caracteriza por crisis recurrentes de dolor, a menudo mal llamado *cólico biliar*, este dolor aparece cuando un cálculo ocluye el conducto cístico y da como resultado el aumento progresivo de distensión, luego el cálculo se aleja del orificio del conducto cístico y desaparece el dolor, los pacientes tienen el beneficio de solicitar la colecistectomía cuando lo deseen

La colecistectomía consiste en la extracción de la vesícula biliar quirúrgicamente, este acto quirúrgico casi en la totalidad de los casos se da por la técnica laparoscópica o por técnica convencional, pero en algunas ocasiones la técnica laparoscópica puede tener algunos contratiempos, volviendo a la misma difícil, entre las causas más frecuentes de una colecistectomía laparoscópica difícil tenemos a la presencia de adherencias epiploicas densas o líquido perivesiculares, distensión severa de la vesícula, aspecto gangrenoso en la pared vesicular, adherencias duodenales al bacinete vesicular, incapacidad para retraer el infundíbulo, dificultades para identificar y aislar el conducto cístico o la arteria cística, edema severo, adherencias y fibrosis sobre el triángulo biliocístico de Calot, exceso de tejido adiposo, conducto cístico corto, incapacidad para mantener puntos de referencias para la disección sobre el plano hepático que puede generar sangrado de lecho hepático o perforación de vías biliares, secuelas de hipertensión portal y/o sangrado residual del lecho vesicular.

En base a estos aspectos en el presente estudio se va a determinar si la presencia de plastrón inflamatorio conlleva a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.³

b. Formulación del problema:

El presente trabajo de investigación, tiene por finalidad demostrar la relación de la presencia de plastrón inflamatorio para la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

A pesar del avance de las técnicas quirúrgicas de la actualidad, es necesario indagar si la presencia de plastrón inflamatorio es causa necesaria para el cambio de técnica laparoscópica a técnica convencional (abierta), teniendo en cuenta sus riesgos y beneficios que ello conlleva.

Por lo anterior dicho y debido a que en esta región existen pocos estudios de investigación formal sobre conversión de colecistectomía laparoscópica, se planteó la siguiente incógnita:

¿ES LA PRESENCIA DE PLASTRON INFLAMATORIO CAUSA DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL, EN EL PERIODO ENERO DEL 2016 – DICIEMBRE DEL 2019?

c. Justificación:

Las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, como es el caso de la colecistectomía laparoscópica, ha llegado a ser el procedimiento quirúrgico de elección para la colecistitis. Su implementación se ha expandido a gran manera y es considerada hoy en día como el abordaje factible y seguro para los casos agudos, a más de dos décadas de su descripción inicial que fue llevada a cabo en Alemania por el doctor E Muhe.⁴

Fue en 1882 cuando Carl Lagenbuch realizó la primera colecistectomía con éxito, esta fue la convencional, y fue utilizada por más de 100 años, pero en 1987 fue Philippe Mouret introdujo en Francia la colecistectomía laparoscópica implementándose en poco tiempo como la técnica de elección, reemplazando a la técnica convencional ya que esta ofrecía un procedimiento de mínima invasión, dolor y cicatrizaciones menores con regreso temprano a sus actividades normales.

Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica se relaciona con los índices más altos de lesiones de vías biliares. La tasa de mortalidad de colecistectomía laparoscópica es de aproximadamente 0.1%.³

La técnica laparoscópica a pesar de ser considerada un procedimiento básico, en ocasiones se debe hacer la conversión a la técnica convencional, la cual debe iniciarse inmediatamente si hay dificultad en el reconocimiento de estructuras o dificultad para la disección, para evita las posibles complicaciones.²

Este estudio se planteó con el objetivo de establecer la relación entre la presencia de plastrón inflamatorio y la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en el Hospital Regional Docente, en pacientes con diagnóstico clínico de colecistitis, que fueron sometidos a intervención quirúrgica por medio de la técnica de colecistectomía laparoscópica y necesitaron conversión a colecistectomía convencional.

d. Objetivos de investigación:

Objetivo general:

- ✓ Determinar la relación entre la presencia de plastrón inflamatorio y la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Hospital Regional de Cajamarca en el periodo enero del 2016 – diciembre del 2019.

Objetivos específicos:

- ✓ Determinar la frecuencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes con plastrón inflamatorio.
- ✓ Determinar la prevalencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes del servicio de cirugía general del Hospital regional de Cajamarca.
- ✓ Identificar la conversión de la colecistectomía laparoscópica en el periodo de estudio.

II. CAPITULO II: MARCO TEORICO

a. Antecedentes:

✓ **Almería Carol Panduro Delgado (2015)**, en su tesis desarrollada en el Hospital III de Iquitos-EsSalud, Perú, titulado “Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital III Iquitos-octubre 2013 a octubre 2014”, cuyos resultados 3.0% son grupo etario entre 51 a 60 años y presentaron conversión colecistectomía laparoscópica. La tasa de conversión es de 7.2%, siendo el 66.7% por plastrón vesicular y el 33.3 a dificultad en el abordaje de cavidad. El 6.0% de ellos fueron de sexo masculino y se les realizo conversión de colecistectomía laparoscópica. Se observa que el 2.4% de ellos padecen diabetes mellitus y 1.8% padecen hipertensión arterial y necesitaron conversión de colecistectomía laparoscópica. El 4.2% tienen diagnostico preoperatorio de colecistitis aguda y necesitaron conversión de colecistectomía laparoscópica, mientras que un 3.0% presentaron diagnostico preoperatorio de colelitiasis con conversión.⁵

✓ **Vázquez Huamán Wilman Manuel**, en su tesis de pregrado desarrollada en el hospital regional docente de Cajamarca, Perú, titulado “Análisis de los factores que determinan la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes mayores de 18 años del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Cajamarca, enero 2015- diciembre de 2016”, fue un estudio analítico observacional, transversal, retrospectivo. En el que se estudiaron 210 casos, en los que se evidencio los factores de riesgo con significación estadística en el análisis invariado fueron inflamación aguda, plastrón inflamatorio, la hemorragia del lecho hepático y el tiempo operatorio, en su estudio el sexo con mayor porcentaje fue el femenino 80% de casos y 20% fue masculino.

✓ **Giver Zevallos Rebolledo**, en su tesis de posgrado realizada en el hospital Arzobispo Loayza titulado “Prevalencia y causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital nacional Arzobispo Loayza durante el año 2017” fue un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal donde se recolectaron datos de los casos de conversión colecistectomía laparoscópica electiva a colecistectomía convencional en donde se realizaron 1638 colecistectomías laparoscópicas electivas de las cuales 3.2% se convirtieron a cirugía convencional. La principal causa fue que no identificaron el triángulo de Calot y se asoció al género femenino, a la edad mayor de 60 años, al diagnóstico de colecistitis crónica, cirugía abdominal previa y el tiempo de enfermedad mayor a 24 meses. Las comorbilidades más frecuentes fueron la cirugía abdominal previa y la obesidad. No se halló relación trascendente entre la experiencia del cirujano con la necesidad de conversión quirúrgica. ⁷

✓ **Sánchez Paredes Víctor Paul**, en su tesis de pregrado realizada en el hospital nacional Hipólito Unanue, titulada “Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, Hospital Nacional Hipólito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016” fue un estudio de tipo observacional, analítico, casos y controles con una metodología cuantitativa en el cual utilizo una ficha de recolección de datos de 54 casos y 108 controles. Obteniendo como resultado. el 21.6% tienen más de 50 años y presentan conversión de colecistectomía laparoscópica, de los casos de comorbilidad de obesidad 14.2% es un factor de riesgo para la conversión a cirugía convencional, la tasa de conversión corresponde a 7.6%, siendo el 13.6% por plastrón vesicular, el 4.9% por síndrome adherencial, el 4.9% por piocolecisto, el 4.3% por vesícula necrosada, 3.1% por malformación anatómica y el 2.5% por lesión de vía biliar. ⁸

b. Bases teóricas:

La colecistectomía laparoscópica es actualmente el procedimiento de elección para el tratamiento de litiasis biliar, por sus ventajas que ofrece frente a la técnica convencional.⁷

Al inicio la raíz griega *láparos* significa “suave o flojo”, pero luego se la cambio a *lápara* el que se referiere a los flancos del abdomen, posiblemente por la blandura que estos presentan, al final tuvo que evolucionar para terminar con el significado de “abdomen”, por otro lado, el termino griego *skopó* significa “mirar u observar”, de la combinación de ambos surge el termino laparoscopia que significa “ver dentro del abdomen”.

La cirugía laparoscópica inicia con Kurt Semm experto en el manejo de laparoscopia ginecología y terapéutica, pues gracias a él existieron los primeros equipos de insuflación automática, múltiples instrumentos quirúrgicos y algunos para entrenamiento, razones por la que sus compañeros lo tacharon de tener daño cerebral, ya que solo alguien con daño cerebral se atrevería a realizar una cirugía por vía laparoscópica. También realizo la primera apendicetomía por vía laparoscópica en el año de 1980, la que publico en 1983 y así dar a conocer sus técnicas quirúrgicas

Probablemente la primera colecistectomía laparoscópica fue realizada por Dr. Erich Muhe en Alemania el 12 de septiembre de 1985. Luego pasado dos años se realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Francia en la que no se utilizó ninguna cámara, todo fue observado a través de un lente, tampoco se utilizó trocares y también se utilizó pequeñas incisiones para así introducir material quirúrgico convencional a través de pared abdominal, tal hecho fue realizado por Dr. Philippe Mouret desconociendo el trabajo realizado por Muhe. En el mismo año conoció a Francois Dubois y a Jacques Perissat con quienes trabajo y difundió la “técnica francesa” por

toda Europa, fundando así la Asociación Europea de Cirugía Endoscópica el 4 de octubre de 1990.

Por otro lado, en Estados Unidos, paso algo similar, desconociendo el trabajo de los cirujanos europeos, el cirujano Barry Mckernan en Carolina del Norte llevo a cabo su primera colecistectomía laparoscópica el 22 de junio de 1988, dividiendo la arteria y conducto cístico entre ligaduras. El cirujano Eddie Joe Reddick en Tennessee, tres meses después realizo su primera colecistectomía con instrumentos elaborados por el mismo y con un prototipo de clipadora. Entre los dos establecieron la conocida actualmente como “técnica americana”.

Tomando en cuenta estos datos el abordaje laparoscópico para la colecistectomía genero una revolución mundial para constituirse hoy como el abordaje de elección para muchas patologías de cavidad abdominal. ^{10,11}

Plastrón inflamatorio:

Masa inflamatoria, puede aparecer en el curso de una colecistitis aguda si la necrosis y la inflamación de la pared alcanzan la superficie peritoneal. Además de la vesícula biliar (que puede hallarse distendida o atrófica), forman parte del plastrón el epiplón inflamado, colon o intestino delgado, que se adhiere a la vesícula y al borde inferior del hígado, en la que pueden participar tanto asas de intestino delgado como epiplón, así como otros órganos.²³

Colelitiasis:

La vesícula biliar es un órgano de forma ovalado cuya función es almacenar la bilis que produce el hígado y a su vez concentrarla para luego pasarla al conducto cístico y este al conducto colédoco, este nos llevara a la segunda porción de duodeno, por término medio mide 7-10 cm de largo, y capacidad promedio de 30-50 ml con un grado

máximo de capacidad de 300 ml cuando haya alguna patología que obstruya el conducto cístico. Se define como colelitiasis a la existencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. La colelitiasis existe desde la antigüedad, en la actualidad su frecuencia es mucho más alta por la mayor edad de supervivencia del ser humano y por el tipo de dieta.

La colelitiasis se debe a la formación de sedimentos sólidos en el interior de la vesícula biliar o en la vía biliar, las que se producen por la alteración en la composición de la bilis o en los movimientos de la vesícula para evitar que se acumule esta. La colelitiasis es una de las patologías más comunes del tubo digestivo, muchas veces se presenta asintomática y su diagnóstico se da accidentalmente, o en exámenes de rutina.

12

Entre los factores de riesgo para la aparición de cálculos biliares tenemos al embarazo, sexo femenino, edad, tratamiento con altas dosis de estrógenos, origen étnico (mayor en indios nativos y americanos), obesidad, niveles de colesterol y triglicéridos elevados, diabetes mellitus, falta de ejercicio.¹³

Colecistitis aguda:

Entre un 90 a 95% de los casos de colecistitis aguda se llegan a dar por la obliteración del conducto cístico por cálculos o por lodo biliar, cuya parte más afectada es el cuello de la vesícula biliar.

La obliteración del conducto cístico ocasiona que la presión intraluminal de la vesícula biliar aumente, y junto con la bilis sobresaturada de colesterol, desencadenan la respuesta inflamatoria aguda.^{1,2}

Las secreciones biliares y la presencia de los cálculos son irritantes las cuales favorecen el proceso inflamatorio, en cuanto a las alteraciones vasculares se deben a

que el cálculo al obstruir el conducto cístico ocluye los vasos del conducto cístico generando trombosis, y por el aumento de presión intraluminal secundaria a la obstrucción, también genera una disminución en el flujo sanguíneo de los vasos císticos, ambos mecanismos van a llevar hacia la isquemia la que agrava el cuadro inflamatorio.³

Histopatológicamente se la puede clasificar en las siguientes fases:

Fase edematosa (2-3 días): los vasos linfáticos y los capilares comienzan a dilatarse, esto edematiza a la pared, pero todavía no hay evidencia de compromiso histológico.

14

Fase necrótica (4-5 días): hay cambios edematosos con áreas de hemorragia y necrosis en la mucosa, hay presencia de éxtasis vascular, esta genera trombosis vascular y áreas superficiales de necrosis, en forma parcial afectando solamente la pared.¹⁴

Colecistitis supurativa: en esta fase se produce infiltración leucocitaria y áreas de supuración, el proceso de reparación hace que las paredes se tornen más gruesas por la proliferación fibrosa, en este punto pueden aparecer abscesos intramurales y perivesiculares.¹⁴

Colecistitis crónica:

Cerca de dos tercios de pacientes con enfermedad por litiasis presentan colecistitis crónica, donde la presencia de crisis de dolores recurrentes es la característica más resaltante. El dolor aparece por lo general cuando un cálculo ocluye el conducto cístico generando así un aumento en la tensión de la pared de la vesícula biliar. El principal síntoma relacionado con colecistitis litiasica es el dolor, que es constante y aumenta de intensidad desde los primeros 30 minutos y dura entre 1 a 5 horas, localizado en

epigastrio o cuadrante superior derecho, que se irradia hacia la escapula, este dolor es muy intenso y se manifiesta sobre todo en las noches o después de comida grasosa, el dolor a veces es acompañado de náuseas y vómitos. El dolor es episódico, al examen físico se muestra hipersensibilidad en cuadrante superior derecho. Si el dolor dura más de 24 horas se debe sospechar de un cálculo enclavado en el bacinete o en el conducto cístico o colecistitis aguda. ³

Coledocolitiasis:

Es la presencia de cálculos en el conducto colédoco, estos pueden ser grandes o pequeños, únicos o múltiples y en un 6 a 12% se encuentran en individuos que tienen cálculos en la vesícula biliar, estos cálculos pueden generar una obstrucción de vía biliar principal generando colestasis o pancreatitis de acuerdo donde sea el lugar de obstrucción. El dolor producido es similar al cólico que se genera cuando se impacta el cálculo en el conducto cístico, puede estar acompañado de náuseas y vómitos, y aumentando los valores de los exámenes auxiliares como transaminasas, fosfatasa alcalina y bilirrubinas. ⁹

Colangitis:

Colangitis es una patología en la cual hay una infección ascendente de la vía biliar asociado a daño sistémico. Esto se debe a que un cálculo migro a la vía biliar principal y ocasiono una obstrucción parcial o total de la misma. Los microorganismos asociados a esta patología son: *E. coli*, *Kliebsiella sp*, *Streptococcus sp*, *Pseudomonas sp*, *Bacteroides sp* y *Clostridium sp*. Se debe tener en cuenta que la infección por sí sola no es suficiente para producir clínica, debe aumentar la presión de la vía biliar secundaria a una oclusión para producir síntomas sistémicos. Una de las manifestaciones clásicas de esta patología es la triada de Charcot, la que consiste en fiebre, ictericia y dolor en hipocondrio derecho, el principal factor de mal pronóstico

es la presencia de falla multiorganica como shock, confusión, insuficiencia renal o respiratorio, coagulopatía, trombocitopenia o hiperbilirrubinemia. Es recomendable el uso de ecografía si no se logró reconocer en forma previa la presencia de cálculos en el paciente, ya que esta revela la presencia de dilatación de vías biliares y los cálculos obstruyendo la vía, pero el Gold estándar es la colangiografía retrograda endoscópica.

8,9

Tratamiento y manejo:

El manejo medico está orientado para disminuir los síntomas con analgésicos, antieméticos y antibióticos en casos de colecistitis aguda. Siendo el tratamiento definitivo la cirugía, esta es indicada una vez establecido el diagnóstico de colecistitis. La colecistectomía de urgencia se debe realizar tan pronto como permita la situación hemodinámica del paciente. Los criterios que indican esta actitud es: evidencia de peritonitis generalizada o empiema, estado toxico, aumento de dolor, fiebre superior a 39°C, presión sistólica menor a 90 mm Hg, ictericia, obstrucción intestinal, a la ecografía se puede evidenciar: liquido perivesicular, gas en pared o luz vesicular, edema de pared vesicular y liquido libre abdominal. Si el paciente no tiene signos de urgencia se debe proseguir al tratamiento médico, terminar los estudios iniciados y proceder con la colecistectomía antes de las 72 horas del comienzo del cuadro clínico. Por el contrario, si se atiende al paciente o se llega al diagnóstico después de las 72 horas, se debe proseguir al tratamiento médico iniciado y esperar la inactivación del proceso. Esto porque pasada las 72 horas, la extensión de la inflamación dificulta la disección de las vías biliares y aumentan las complicaciones quirúrgicas. Si el paciente evoluciona favorablemente al tratamiento médico se le da de alta y se realizara la colecistectomía 6 a 8 semanas más tarde. Sino evoluciona favorablemente, es decir, reaparece el dolor, fiebre, leucocitosis, toxicidad sistémica u otros signos, se indicará la colecistectomía de urgencia sin esperar el plazo de 6 semanas. ¹⁵

Tipos de colecistectomía:

Colecistectomía abierta (convencional):

La mayoría de colecistectomías abiertas se realiza por una colecistitis sintomática o por complicaciones de los cálculos, la gran mayoría las colecistectomías convencionales se producen cuando el cirujano pasa de la colecistectomía a laparoscópica a abierta y la causa más habitual de esta conversión es la presencia de inflamación profunda, que no permite reconocer el triángulo de Calot, el que está delimitado por arteria cística, conducto cístico y conducto hepático común.

La decisión de convertir a una colecistectomía convencional durante la cirugía depende de muchos factores como la experiencia del cirujano, la patología de la vesícula biliar y de las vísceras adyacentes, los obstáculos durante la operación y el estado del paciente.

La presencia de hemorragia de lecho hepático es la siguiente causa más frecuente de conversión a la cirugía abierta, Aunque una pequeña hemorragia que puede ocurrir se puede corregir a menudo por vía laparoscópica, la conversión a cirugía convencional está indicada si no se llega a controlar laparoscópicamente el sangrado o dañar estructuras cercanas en el intento.

Cuando se evidencia una masa en vesícula biliar, es mucho mejor optar por la técnica convencional, ante la posibilidad que se requiera una disección de adenopatías hiliares, extracción de vesícula, de parte de hígado y quizá un segmento de vía biliar extrahepática.

Pacientes con enfermedades cardiorrespiratorias graves no toleran los efectos fisiológicos de neumoperitoneo, ni siquiera a baja presión. ¹⁶

Las colecistectomías convencionales se realizan durante algunas intervenciones quirúrgicas abdominales mayores, como la pancreatoduodenectomía, la resección hepática, la extirpación de quistes coledocianos, la esfinterectomía transduodenal, la resección de colédoco, trasplante hepático y las laparotomías por traumatismos, además también se tiene que extirpar la vesícula biliar al notar que esta presenta cálculos o una masa al operar vísceras adyacentes. De igual manera es importante realizar la colecistectomía en una vesícula denervada con cálculos, como en los casos en que se realizaron una vagotomía por diátesis péptica o en una esofagogastrectomía.

Dos patologías importantes de mencionar son íleo biliar y el síndrome de Mirizzi, pues estos implican una inflamación en el triángulo de Calot y requieren una operación abierta de la vía biliar. El íleo biliar afecta principalmente a personas ancianas, el cálculo erosiona la pared de vesícula biliar y forma una fistula colocistoenterica, en su gran mayoría al duodeno, el cálculo al pasar por esta fistula se impacta en el intestino delgado, esto va a producir una obstrucción intestinal. El síndrome de Mirizzi se produce cuando un cálculo se enclava en el conducto cístico en el cuello de la vesícula biliar, la inflamación resultante va a comprimir el conducto hepático común, pero por vía extrínseca, produciendo una ictericia obstructiva y quizá una fistula colecistobiliar.

16,7

Colecistectomía laparoscópica:

El tratamiento final y la técnica de elección en la actualidad para la extirpación de la vesícula biliar es la colecistectomía laparoscópica. La colecistectomía laparoscópica puede ser una intervención quirúrgica sencilla, pero también una técnica cargada de complejidad. Las variaciones anatómicas y la gravedad de enfermedad de base pueden convertir a la colecistectomía laparoscópica una técnica con ciertas dificultades, pueden presentarse errores de juicio por los defectos de reconocimiento visual y el

cambio en la profundidad de la percepción. Se dice que los cirujanos formados en la última década están más familiarizados con la técnica laparoscópica que con la técnica abierta, por esta razón ante una conversión ofrece problemas potencialmente serios a muchos cirujanos novatos que afrontan una intervención difícil pues no cuentan con experiencia ante una intervención abierta.¹⁷

Indicaciones:

Las indicaciones para colecistectomía laparoscópica son las mismas que la colecistectomía abierta: colelitiasis sintomática con o sin complicaciones, colecistectomía asintomática en pacientes que estén en riesgo de carcinoma de vesícula biliar, o por complicaciones de enfermedades aguda o crónica de la vesícula biliar.¹⁷

Contraindicaciones:

Pacientes que no toleren la anestesia general o la cirugía mayor, no deberían someterse a este método. Algunos trastornos como el embarazo, cirrosis y la coagulopatía ya no impiden para realizar del método laparoscópico.¹⁷

Las contraindicaciones se pueden dividir en absolutas: como la imposibilidad para tolerar la anestesia general, coagulopatía no controlada y en algunas ocasiones pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa y también pacientes con enfermedad cardíaca congestiva, la neoplasia vesicular, si este se diagnostica durante el acto quirúrgico se debe hacer una conversión a técnica convencional para lograr así un mejor estadiaje.

También existen contraindicaciones relativas como la obesidad, el embarazo, la cirrosis, la gangrena vesicular, el piocolecisto y la fistula blioenterica.⁷

Ventajas de colecistectomía laparoscópica:

El dolor del procedimiento es menor luego de realizado este, asociado a una rápida recuperación del paciente. Heridas quirúrgicas más pequeñas, no afectando la parte estética del paciente, la tolerancia a ingesta de alimentos es más rápida y menor tiempo de estancia hospitalaria. ⁶

Desventajas de colecistectomía laparoscópica:

Puede producirse un incremento de la luminosidad por el edema, lo que dificulta la visión clara del campo operatorio, existe gran dependencia tecnológica, y a esto le asociamos el alto costo en instrumentos y equipos biomédicos. ⁶

Técnica quirúrgica laparoscópica:

Para realizar la colecistectomía laparoscópica se tiene dos métodos muy conocidos en la actualidad, uno es el método francés y el otro es el americano.

Para el método francés se coloca al paciente en la mesa de operaciones en posición de litotomía, situándose el cirujano entre las piernas del paciente. El brazo derecho del paciente se coloca en aducción total mientras que el izquierdo en abducción, pero a 80° sobre el eje mayor del cuerpo, se coloca la cama con elevación de Fowler aproximadamente a 20° y con rotación hacia el lado izquierdo, esto para exponer componentes del triángulo de Calot, especialmente en personas obesas.

Esta posición nos ofrece una mejor visión frontal del cirujano, a la vez mejor control y coordinación de sus movimientos. Un asistente en el lado izquierdo para sostener la cámara y sujetar el hígado para mejor visión. Un segundo asistente se coloca en lado derecho el cual traccionará el fondo de vesícula biliar para facilitar la disección de la vía biliar.

Después de iniciar el neumoperitoneo, en punto de palmer con aguja de Veress a 12 mmHg, se colocan cuatro trocares, dos de 5 mm y dos de 10 mm. El primer trocar se coloca transumbilical con dirección oblicua hacia arriba hacia la derecha y en ángulo de 45° para evitar la dehiscencia de dicho puerto. Se introduce un trocar de 5 mm que servirá como puerto de retracción, este 2 cm por debajo de apófisis xifoides y a la derecha de la línea media para evitar ingresar por el ligamento falciforme. El tercer trocar se coloca en el flanco derecho del sujeto, por fuera de la vaina del recto anterior, a la altura de la línea medioclavicular ipsilateral acorde con la constitución anatómica del abdomen del paciente, evitando e contacto permanente entre los trocares, a través de este puerto el cirujano introducirá los instrumentos de control de la pelvícula de la vesícula biliar. El último trocar de 10 mm se coloca en el flanco izquierdo del paciente, en el cruce de las líneas medioclavicular izquierda y el reborde costal izquierdo, este servirá para introducir los instrumentos de disección y control del triángulo de Calot por parte del cirujano.

Una vez introducido los trocares, se continua a la retracción posterior del fondo de la vesícula biliar a través del segundo trocar por medio de una pinza grasper laparoscópica. El cirujano introducirá una pinza o gancho disector de Maryland a través del trocar ubicado en el flanco izquierdo del paciente en tanto que va metiendo una pinza grasper en el contralateral e inicia con la liberación de adherencias perivesiculares, para posteriormente realizar la manipulación del infundíbulo vesicular mediante rotación y tracción. Una vez realizada esta maniobra se comienza la disección de los componentes del triángulo de Calot teniendo cuidado con sus variantes anatómicas. Separar las hojas anterior y posterior de peritoneo visceral del pedículo, hace más sencillo el proceso de disección, al hacer visible el conducto cístico al salir de vesícula biliar. Una vez identificados los componentes del triángulo de biliocístico, se procede a grapar y seccionar conducto y arteria cística. Luego se libera la vesícula biliar con la ayuda de cauterio sobre el lecho vesicular ayudándose de maniobras de tracción y contratracción

realizadas tanto por del cirujano como del ayudante. Finalmente se extrae la vesícula biliar y su contenido a través del puerto umbilical y después de verificar la hemostasia, se retiran los puertos de trabajo y se afrontan los mismos con sutura no absorbible a criterio del cirujano.¹⁹

Por el método americano se coloca al paciente en la mesa de operaciones en decúbito dorsal con el brazo izquierdo en abducción no forzada y el derecho en aducción total. Se inicia el neumoperitoneo en punto de Palmer con aguja de Veress a 12 mmHg. se procede a colocar al paciente en posición cefálica a 20° y rotación del lado izquierdo también para exponer adecuadamente los componentes del triángulo de Calot. El cirujano se colocará a la izquierda del paciente, entonces se ubicará a un primer asistente a la derecha del paciente para que maneje el puerto de exposición y retracción, se colocara un segundo asistente a la izquierda del paciente para manejar la cámara.

Se coloca el primer trocar de 10 mm transumbilical y se realiza laparoscopia diagnóstica inicial, se coloca un segundo trocar de 10 mm en el epigastrio a dos centímetros por debajo de la apófisis xifoides y a la derecha de la línea media evitando así ingresar por el ligamento falciforme, de esta manera podrá introducir por aquí instrumentos de disección, corte y coagulación para los componentes del triángulo de Calot. Se colocará un tercer trocar de 5 mm en el punto ms distante del reborde costal izquierdo, específicamente a 2 centímetros por debajo del reborde costal izquierdo, a nivel del colon descendente, a través de este trocar el asistente realizará la tracción de vesícula biliar. Finalmente se introducirá un cuarto y último trocar de 5 mm equidistante a los dos previos, por el cual el cirujano realizará el control de tracción y rotación sobre la pelvicilla de la vesícula biliar.

El cirujano meterá con su mano derecha un disector de Maryland a través del puerto epigástrico y una pinza grasper laparoscópica con la mano izquierda por medio del trocar

subcostal derecho, a la vez que el asistente que está en el lado derecho del paciente realiza la tracción del fondo vesicular a través del trocar más distal y lateral. Se inicia disecando las adherencias perivesiculares para después controlar del infundíbulo vesicular mediante tracción y rotación. La disección y extracción de la vesícula biliar se hará de la misma manera que se describió en la técnica francesa.^{18,19}

Complicaciones de colecistectomía laparoscópica

La colecistectomía laparoscópica no está libre de presentar complicaciones y estas pueden estar ligadas a la presencia de variaciones anatómicas, a la patología local y a los factores técnicos.

Estas complicaciones pueden deber a lesión de vía biliar (complicaciones biliares) o lesión de órganos o sistemas producto del procedimiento (complicaciones no biliares).

Hablando de manera general las complicaciones pueden incluir: lesión vascular, perforación de intestino, lesión mesentérica y lesión de vía biliar, estas con frecuencia requiere laparotomía de inmediato, se debe convertir a colecistectomía abierta para que el cirujano predisponga de una mejor visión y palpación manual para la correcta reparación del daño.^{7,21}

Conversión laparoscópica:

Es una de las técnicas que se realiza para proteger al paciente de los posibles daños secundarios a una lesión o complicación previa en el procedimiento de la colecistectomía laparoscópica, la conversión debe realizarse dentro de 15 a 30 minutos después de iniciada la cirugía, si no hay avance en la disección por la dificultad que hay para identificar las estructuras anatómicas o por problemas técnicos.

La conversión a cirugía convencional se clasifica en dos tipos: el tipo I se llama *conversión forzada u obligada*, por daño a un órgano estructuras aledañas de forma

colateral, hemorragia no controlada o lesión de la vía biliar. La de tipo II, llamada de *conversión electiva o programada* por falta de progresión en la cirugía y disección difícil y riesgosa con prolongación de tiempo quirúrgico. Esta última se puede subdividir en tres categorías: por inflamación, por adherencias no inflamatorias o por alteraciones anatómicas.

Las principales causas de conversión son diversas y pueden agruparse de manera general en causas asociadas al paciente, asociadas al cirujano y complicaciones trasoperatorias. En cuanto a las causas asociadas al paciente las más frecuentes están: presencia de colecistitis aguda, antecedentes de cirugías abdominales previas, género masculino, edad mayor a 50 años, obesidad, anormalidades anatómicas, estudios de laboratorio ultrasonograficos anormales e incluso la estrechez del arco costodiaframico. En cuanto a las causas atribuibles al cirujano se relaciona en mayor medida con la inexperiencia del cirujano para realizar esta técnica, es mucho más frecuente en cirujanos que están en periodo de aprendizaje, es decir durante su desarrollo de residentado o en los primeros años de ejercer su especialidad como cirujano, las principales complicaciones trasoperatorias derivadas de esto son el sangrado y la lesión de la vía biliar por la impericia al momento de desarrollar la disección quirúrgica, variaciones anatómicas de la vasculatura o la dificultad para reconocer las estructuras en cuestión.^{6,9,14,22}

c. Formulación de Hipótesis y definición de variables:

- Hipótesis:

- **Hi:**

La presencia de plastrón inflamatorio es un factor predisponente de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero del 2016 – Diciembre del 2019.

- **Ho:**

La presencia de plastrón inflamatorio no es un factor predisponente de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero del 2016 – Diciembre del 2019.

- **Variables:**

- ✓ Variable independiente: La presencia de plastrón inflamatorio.
- ✓ Variable dependiente: Conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

- **Operacionalización de variables**

Variable	Definición teórica	indicador	Tipo de variable	Escala de medición	Técnicas	Instrumentos
Plastrón inflamatorio	Es una masa de carácter inflamatorio formado por el adosamiento de varias vísceras y epiplón entre si	1. Si 2. No	Cualitativo	Nominal	Se realizará mediante la recolección de información	Ficha de recolección de datos
Conversión quirúrgica	Se conoce con este nombre al acto de tener que suspender el desarrollo de una cirugía laparoscópica para continuar con una cirugía convencional	1. Si 2. No	Cualitativo	Nominal	Se realizará mediante la recolección de información	Ficha de recolección de datos

III. CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS:

1. Metodología:

a. Objeto de estudio:

La unidad de análisis estuvo constituida por cada uno de los pacientes que se realizó colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2016 a diciembre 2019

b. Diseño de investigación:

- **Por la relación del investigador con el fenómeno de estudio:** Estudio observacional
- **Por la disponibilidad del dato que se va a captar:** Estudio Retrospectivo.
- **Por la evolución del fenómeno en estudio:** Estudio Transversal
- **Por su alcance del estudio:** Estudio analítico

c. Técnicas de muestreo:

- **Población:**

La población está constituida por los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía por patología vesicular que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica.

- **Muestra:**

La muestra estuvo integrada por 27 casos. Para lo cual se evaluó a todos los casos de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta por presentar plastrón inflamatorio en el periodo enero de 2016 a diciembre de 2019. En el Hospital Regional Docente de Cajamarca, y cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios inclusión:

- Pacientes mayores de 20 años sometido a colecistectomía laparoscópica durante el periodo de estudio
- Presencia de historia clínica completa
- Presencia de historia de hospitalización
- Presencia de informe operatorio

Criterios de exclusión:

- Paciente sometido a colecistectomía convencional
- Paciente sometido a otro tipo de cirugía laparoscópica
- Ausencia de historia clínica o falta de la historia de hospitalización
- Ausencia de informe operatorio

d. Métodos y técnicas de recolección de datos:

Se procedió a recabar información de los informes quirúrgicos, los cuales fueron obtenidos del libro de informes quirúrgicos, además los datos de estos fueron llenados en una ficha de recolección de datos

Se usó una ficha de recolección de datos de una investigación similar, ya aprobada como herramienta de recolección de datos, siendo necesaria su modificación para los fines necesarios.

Los datos a la vez que fueron recolectados fueron vaciados a una base de datos de Microsoft Excel para evitar pérdida de los mismos.

e. Técnicas para el procesamiento y análisis estadísticos de datos:

Una vez obtenidos los datos se procedió a tabularlos y procesarlos en programa Microsoft Excel, además se usó el programa SPSS para analizar todos los métodos estadígrafos: mediana, moda, y porcentaje. Se usó la prueba estadística del chi cuadrado

f. Aspectos éticos:

- **Propósito de la investigación:**

Se Realizó un estudio en donde se determinó la relación entre la presencia de plastrón inflamatorio y conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2016 a diciembre 2019.

- **Procedimiento:**

Se trata de un estudio en el que se utilizó la ficha de recolección de datos para recolectar los mismos. Los datos fueron obtenidos de las Historias Clínicas de los pacientes que fueron intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2016 a diciembre 2019.

- **Beneficios:**

El estudio dio a conocer si la presencia de plastrón inflamatorio es el factor causal en la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2016 a diciembre 2019.

- **Riesgos:**

Debido a las características del presente trabajo, el nivel de riesgo es mínimo.

- **Confidencialidad:**

No se afectó ninguna norma de privacidad, derechos legales, derechos humanos, dado que fue a partir de una base de datos los cuales fueron codificados salvaguardando su identidad, no se atenta contra la ética en los casos que fue sometido este estudio. Toda información recogida es estrictamente confidencial y de exclusivo manejo por el investigador.

- **Consentimiento:**

Se solicitó el permiso adecuado del uso de libros estadísticos mediante solicitud al departamento de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca, al que se le hizo llegar una copia del siguiente trabajo a la culminación del mismo.

IV. RESULTADOS

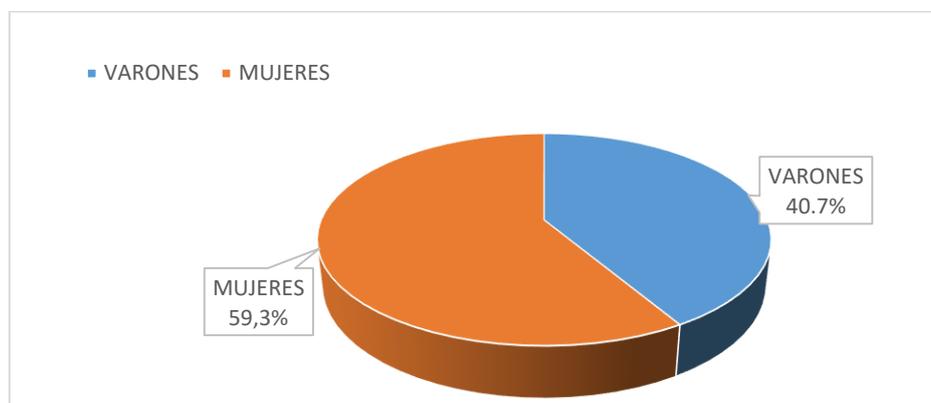
TABLA 01: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según el sexo

SEXO	N°	%
VARONES	11	40.7
MUJERES	16	59.3
TOTAL	27	100,0

Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

INTERPRETACION: Se evaluaron durante este periodo a 27 pacientes los cuales cumplieron los criterios de inclusión, 16 (59,3%) pacientes fueron mujeres y 11 (40,7%) pacientes fueron varones, mostrando que la mayor cantidad de pacientes que sufrieron conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio son de sexo femenino.

Grafica 01: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según el sexo



Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

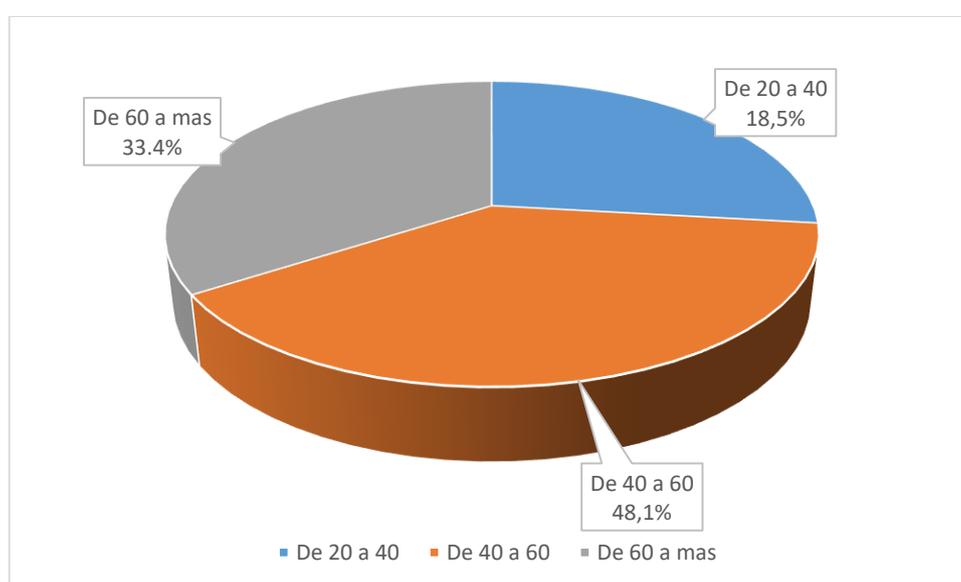
TABLA 02: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según la edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 20 a 40	5	18,5%
De 41 a 60	13	48,1%
De 60 a mas	9	33,4%
TOTAL	27	100,0%

Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

INTERPRETACION: se evidenció que el grupo de mayor población se encuentra en los pacientes entre 41 a 60 años 13 (48,1%) seguido de los pacientes de 60 a más 9 (33,4%), por último, de 20 a 40 años 5 (18,5%), mostrando que la mayor cantidad de pacientes que sufrieron conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio se encuentra entre 41 y 60 años.

Grafica 02: distribución de pacientes que se le realizo conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC 2016-2019, según edad



Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

Tabla 03: prevalencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional por plastrón inflamatorio en el HRDC en el periodo 2016-2019

	N°
Plastrón inflamatorio	27
Otras	368
TOTAL	395

Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

Prevalencia: $= \frac{41}{395} \times 100 = 6,8\%$

De la tabla podemos deducir que la prevalencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional fue de 6,8 por cada 100 personas en el

periodo de enero de 2016 a diciembre de 2019, en pacientes de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Tabla 04: sexo asociado a plastrón inflamatorio en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.

		PLASTRON INFLAMATORIO	OTRAS CAUSAS	TOTAL
SEXO	MASCULINO	11	8	19
		40,7%	17,3%	26%
	FEMENINO	16	38	54
		59,3%	82,7%	74%
TOTAL		27	46	73
		100%	100%	100,0%

Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

Chi cuadrado = 4,65

OR=3,26

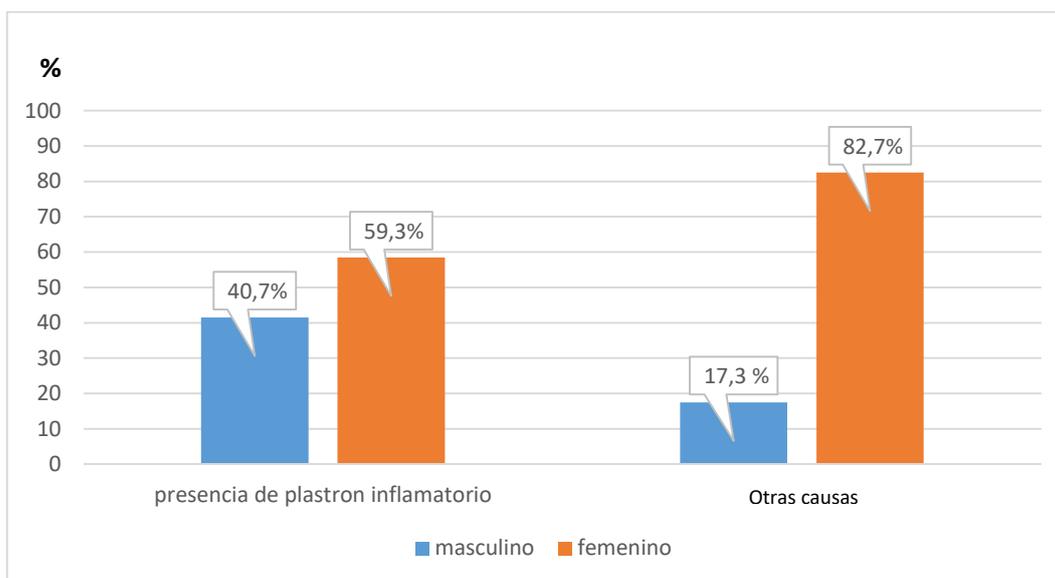
p-valor = 0.035

IC= 1.050 – 4.984

De la tabla mostrada podemos deducir que, de los pacientes con plastrón inflamatorio, el 40,7% pertenecen al sexo masculino mientras que, el 59,3% pertenecen al sexo femenino. En el caso de los pacientes con otras causas, el 17,3% pertenecen al sexo masculino, mientras que el 82,7% pertenecen al femenino.

El Odd Ratio nos da un valor de 3,26; lo que indica que es 3,26 veces más probable que el paciente que pertenece a sexo masculino presente plastrón inflamatorio que un paciente de sexo femenino. Los límites del intervalo de confianza para el 95% para un OR= 3,26 están entre 1,050 – 4,984, así como el p-valor<0,05 lo que significa una asociación significativamente de riesgo entre variables estudiadas.

Grafico 04: sexo asociado a plastrón inflamatorio en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.



Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

Tabla 05: presencia de plastrón inflamatorio asociado a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.

		CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL		TOTAL
		SI	NO	
	PLASTRON INFLAMATORIO	27	14	41
		42,9%	4,3%	10,4%
	OTRAS CAUSAS	46	308	354
		57,1%	95,7%	89,6%
TOTAL		73	322	395
		100%	100%	100,0%

Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

Chi cuadrado = 41.874

OR=4,5

p-valor < 0.05

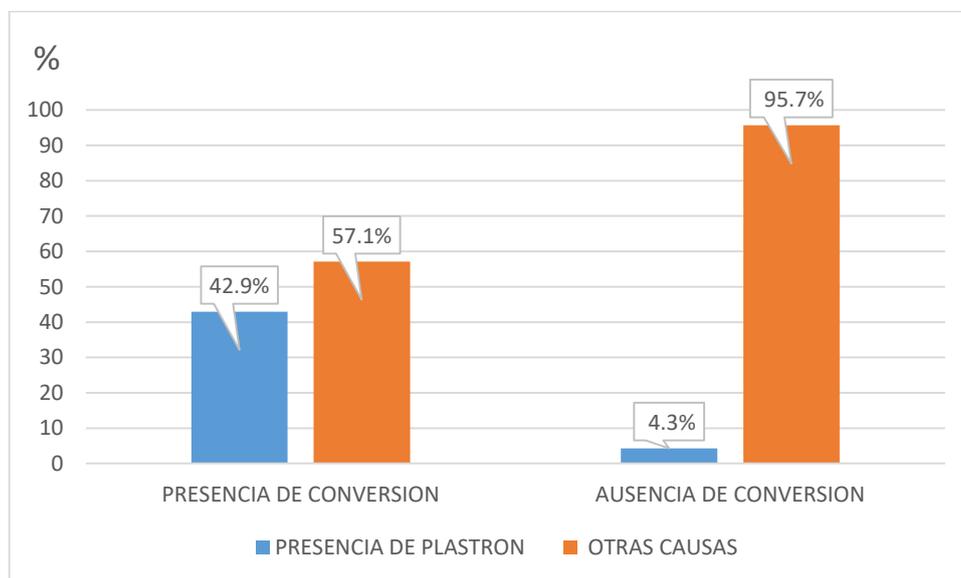
IC= 1.052 – 6.084

De la tabla mostrada podemos deducir que de los pacientes que fueron sometidos a conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, el 42,9% presentaron

plastrón inflamatorio mientras que, el 57,1% presentaron otras patologías. En el caso de los pacientes que no que fueron sometidos a conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, el 4,3% presentaron plastrón inflamatorio, mientras que los que presentaron otras patologías corresponde al 95,7%.

El Odds Ratio nos da un valor de 4,5; lo que indica que es 4,5 veces más probable que un paciente que presente plastrón inflamatorio sea sometido a conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional que un paciente que no lo presente. Los límites del intervalo de confianza para el 95% para un OR=4,5 están entre 1,052 – 6,084; así como el p-valor <0,05 lo que significa que se trata de una asociación significativamente de riesgo entre las variables estudiadas.

Grafico 05: presencia de plastrón inflamatorio asociado a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2016 – 2019.



Fuente: Archivo de Historias Clínicas del HRDC

V. DISCUSION

En el presente estudio se revisaron informes quirúrgicos pertenecientes a pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, el estudio busca la relación que existe entre la presencia de plastrón inflamatorio y conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional, obteniéndose como resultados:

1. Se determinó que hay una prevalencia de 6,8% de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional relacionado a presencia de plastrón inflamatorio en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2016 a diciembre 2019. Distinto a lo obtenido por VAZQUES H (2017)⁶ debido a que la tasa de colecistectomías laparoscópicas disminuyó en estos últimos años
2. Los casos de conversión de colecistectomía laparoscópica tuvieron un intervalo de edad entre 20 y 75 años, muy similar a lo reportado por PANDURO D. (2015)⁵ que el encuentra entre 15- 78 años y por VAZQUES H (2017)⁶ que reporto de 18 a 60 años. Esta similitud se puede explicar ya que en los estudios se utilizaron técnicas quirúrgicas con criterios de inclusión similares. Respecto a la edad se encontró que el 48,1% de pacientes que fueron sometidos a conversión por presencia de plastrón inflamatorio en estudio tienen edades entre 41 a 60 años dato similar reportado por PANDURO D. (2015)⁵, esto debido a que es la edad en que hay mayor frecuencia de intervenciones quirúrgicas por patología biliar
3. Respecto a sexo en los resultados obtenidos del estudio se encontró que el sexo femenino presento mayor porcentaje de conversión respecto al sexo masculino

siendo el 59,3% de las conversiones de sexo femenino, mientras que el 40,7 son de sexo masculino, dato similar al reportado por PANDURO D (2015), SANCHEZ P (2017), esto debido a que esta es la población con mayor factor de riesgo.

4. Respecto a la relación del sexo con la presencia de plastrón inflamatorio se encontró que el sexo masculino es más probable que presente plastrón inflamatorio que un paciente de sexo femenino.
5. Respecto a la relación entre la presencia de plastrón inflamatorio y conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional se encontró que según el Odds Ratio es 4,5 veces más probable que un paciente que presente plastrón inflamatorio sea sometido a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional que un paciente que no la presente. Lo que significa que se trata de una asociación significativamente de riesgo entre las variables estudiadas, esto debido a que es más difícil seguir con la técnica laparoscópica que con la convencional

VI. CONCLUSIONES:

- Presencia de plastrón inflamatorio aumenta el riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.
- La prevalencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional por presencia de plastrón inflamatorio en el periodo enero 2016 a diciembre 2019 es de 6.8%.
- El sexo femenino se identifica como un factor de riesgo para conversión
- En cuanto a la edad, los grupos etarios no se muestra una diferencia muy marcada, se observó una mayor incidencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el grupo etario de 41 a 60 años, seguido de grupo de 60 años a más.
- Es 4,5 veces más frecuente que un paciente que presente plastrón inflamatorio presente un evento de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional, que aquellos pacientes que no lo presenten.

VII. RECOMENDACIONES:

- ✓ Se recomienda continuar con estudios en ámbito quirúrgico, de tipo prospectivos, multicéntricos, y con una muestra de mayor tamaño con la finalidad de corroborar las tendencias encontradas en la presente investigación a fin de evitar conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional
- ✓ Ampliar estudios en diversos centros hospitalarios a fin de reconocer la realidad de su servicio y poder reconocer con más facilidad los posibles casos que requieran conversión.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. A. J Zarate, M. Alvares, J.King, A.Torrealba. Colecistitis Aguda (revista médica en internet). Chile 2016 [acceso 20-09-2018]. Disponible en:
<http://medfinis.cl/img/manuales/Colecistitis%20aguda.pdf>
2. Fiorella Molina Costa. Colecistitis Calculosa Aguda: diagnóstico y manejo (revista médica en internet). Costa Rica .2016. [acceso 20-09-2018]. Disponible en:
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/618/art19.pdf>
3. SCHWARTZ. Principios de cirugía. [10 ed.] MD, FACS F. Charles Brunicardi. [trad.] Dra. Martha Araiza Martínez. Vesícula biliar y sistema biliar extra hepático. Décima Edición. México, D.F.: Mc Graw Hill, 2011, Vol. 2, 32, págs. 1320 - 1325.
4. Jorge Ramón Lucena Olavarrieta, Paul Coronel. Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda, factores de riesgo de conversión a cirugía abierta (revista electrónica en internet). Caracas – Venezuela. Revista Electrónica Biomed 2008. [acceso 20-09-2018]. Disponible en:
<https://biomed.uninet.edu/2008/n2/lucena.html>
5. Almeria Carol Panduro Delgado. Causas de conversión de Colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital III Iquitos-EsSalud, octubre 2013 a octubre 2014 (tesis de pregrado). Iquitos-Perú. 2015 (acceso 20-09-2018). Disponible en:
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3750/Almeria_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Vázquez Huamán Wilman Manuel. “Análisis de Factores que determinan la conversión de Colecistectomía laparoscópica a Colecistectomía abierta en

- pacientes mayores de 18 años del servicio de cirugía general del hospital regional de Cajamarca, enero 2015- diciembre 2016” (tesis de pregrado). Cajamarca-Perú. 2017 [acceso 20-09-2018]. Disponible en:
http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1218/T016_42169193_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Giver Zevallos Rebolledo. Prevalencias y Causa de Conversión de Colectomía laparoscópica a Colectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2017. (tesis de posgrado) Lima – Perú 2018 [acceso 27-09-2018]. Disponible en:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1775>
8. Sánchez Paredes Víctor Paul. “Factores asociados para conversión de Colectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, Hospital Nacional Hipólito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016. (tesis de pregrado). Lima-Perú. 2017 [acceso 25-09-2018]. Disponible en:
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/955/1/S%C3%A1nchez%20Paredes%20V%C3%ADctor%20Paul_2017.pdf
9. Noriega Flores, Carlos Eduardo. “Factores de Riesgo asociados para conversión de Colectomía laparoscópica a Colectomía convencional en el servicio de cirugía, del hospital II Jorge Reátegui, delgado durante el año 2017”. (tesis de pregrado). Piura- Perú. 2018 [acceso 2-10-2018]. Disponible en:
<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1190/CIE-NOR-FLO-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Antonio García Ruiz, Leopoldo Gutiérrez Rodríguez, Jorge Cuite García. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. (artículo de revisión). México 2016. [acceso 27 -09-2018] pagina 103-104. Disponible en:

- <http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2016/ce162i.pdf>
11. Jorge Guerreo Aguirre, Salvador Ortiz Barrón. “La cirugía de invasión mínima: antecedentes históricos, presente y perspectivas futuras en el ISSSTE”. (revista española en internet). España 2014. [acceso 29-09-2018]. Pág. 3-4. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2014/rmq143r.pdf>
 12. A.J.Zarate, A. Torrealba, M. Álvarez, M. Raue. Colelitiasis (revista en internet). Chile. 2016 [acceso 25-09-2018]. Disponible en:
<http://medfinis.cl/img/manuales/colelitiasis.pdf>
 13. Hubert James Mendoza Rojas: “Relación entre los factores de riesgo de la colelitiasis y los tipos de litiasis en pacientes colecistectomizados, hospital Octavio Mongrut, en año 2010-2011 (tesis posgrado). Lima-Perú. 2012 [acceso 04-10-2018]. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2950/Mendoza_rh%282%29.pdf?sequence=1
 14. Michael Manuel Zeballos Suya. “Factores de riesgo relacionados a la conversión de Colecistectomía laparoscópica – servicio de Cirugía de Emergencia de Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016” (proyecto de tesis). Lima-Perú. 2017. [acceso 15-09-2018]. Pág. 14. Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3765/3/zeballos_smm.pdf
 15. Víctor Santiago Djuro Pérez. “Criterios de conversión de Colecistectomía laparoscópica a Colecistectomía convencional”. (tesis de pregrado). Maracaibo – Venezuela. 2013 [acceso 30-09-2018]. Disponible en:
http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/14/TDE-2014-11-24T10:09:08Z-5405/Publico/Protocolo%20Victor%20Djuro.pdf

16. David MCAney. “Colecistectomía abierta”. (revista en internet). Elseiver Boston Usa.2008 acceso [30-09-2018]. Pág. 1276.
17. Demetrius E.M, Litwin, MD, Mitchell, A Cahan, MD. “Colecistectomía laparoscópica” (revista en internet). Elseiver USA.2018 [acceso 30-10-2018].
18. Dr Marcos Rocha. “Colecistectomía por laparoscopia: abordaje con dos incisiones de entrada”. (revista chilena de cirugía). Chile. 2010. [acceso 05-10-2018]. Pág. 83-84. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rhcir/v62n1/art16.pdf>
19. Andrés Rodríguez Zamacona, Javier Antero Guevara López, Cesar Alarcón Quintana. “Eficacia y seguridad de la técnica francesa de Colecistectomía por laparoscópica” (artículo en internet). Chihuahua- México.2016. [acceso 27-11-2018]. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2016/ce162e.pdf>
20. Luis Chiapetta Porras, Carlos Canullan. “Complicaciones de Colecistectomía por laparoscópica”. (revista en internet). Buenos aires – Argentina. 2009. [acceso 26-11-2018]. Disponible en:
<http://www.sacd.org.ar/ccincuentaytres.pdf>
21. Cinthya Valeria Cayetano Arana. “Prevalencia de complicaciones intraoperatorias en la Colecistectomía por laparoscópica en Hospital Militar central “Crl Luis Arias Schreiber” año 2013”. (tesis de pregrado). Lima- Perú. 2016. [acceso 24-11-2018]. Disponible en:
http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/495/Cayetano_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Pérez Asencio Edson Rubén, Solís Camacllanqui cesar Luis. “Factores de riesgo asociado a la conversión de Colecistectomía por laparoscópica en el servicio de

cirugía general del Hospital Nacional EsSalud “Ramiro Priale”, Huancayo 2012-2014”. (tesis de pregrado). Huancayo – Perú. pág. 13. [acceso 24-11-2018].

Disponible en:

http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/521/TMH_78.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23. Juan Carlos Gutiérrez Vera. “Características clínico epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda en el hospital III Yahuana Essalud, 2014” (Tesis de pregrado). Arequipa – Perú. Pág. 22 [acceso 13 – 01 -20].

Disponible en:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/299/M-1245.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKewi6lcyjg5noAhVhZN8KHRiLDfE4ChAWMAB6BAgEEAE&usg=AovVaw3MPISy6FngSdbXotumZYoh>

Anexos

FICHA TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS

La presencia de plastrón inflamatorio como factor causal para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional del Hospital Regional

Docente de Cajamarca.2016 - 2019

N° de H.C:..... **. N° de Ficha:**

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

MOTIVO DE CONVERSION:

.....

DATOS CLINICOS PREOPERATORIOS

Dolor abdominal más de un año	PRESENTE	AUSENTE
Dolor en el cuadrante superior derecho	PRESENTE	AUSENTE
Fiebre	PRESENTE	AUSENTE

ANTECEDENTES PERSONALES:

Cirugía abdominal previa	PRESENTE	AUSENTE
--------------------------	----------	---------

DATOS DE LABORATORIO PREOPERATORIOS

Forma leucocitaria NORMAL LEUCOCITOS SIN DI LEUCOCITOSIS CON DI

Bilirrubina Total (mg/dl) VALOR:

Fosfatasa Alcalina (mg/dl) VALOR:

Gamma Glutamil Transpeptidasa (mg/dl) VALOR:

DATOS ULTRASONOGRAFICOS PREOPERATORIOS

Grosor de la pared vesicular (mm) VALOR:

Tamaño de la vesícula (mm) VALOR: L: A:

Presencia de cálculos	PRESENTE	AUSENTE
-----------------------	----------	---------

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO

Colecistitis aguda < < <

Colecistitis aguda

Colecistitis crónica

Colecistitis crónica

Otros:

Otros:

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:

.....

ESTANCIA HOSPITALARIA

Preoperatoria: días

Postoperatoria: días