



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Causas de conversión en Colelap de emergencia hospital
de Ventanilla 2017-2019**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR

Bac. Capacoila Avalos, Juan Carlos (ORCID: 0000-0003-0456-966X)

ASESOR

Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades no transmisibles

PIURA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres, por siempre apoyarme en esta hermosa carrera.

AGRADECIMIENTO

A mi Universidad Cesar Vallejo por permitir que esté dando un paso muy importante de mi vida.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- MÉTODO	11
POBLACIÓN Y MUESTRA	11
INSTRUMENTO Y TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	12
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	13
ASPECTO ÉTICO	13
III.- RESULTADOS	14
IV.- DISCUSIÓN	21
V.- CONCLUSIONES	24
VI.- RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

RESUMEN

Objetivo: Describir las causas de conversión de colecistectomías laparoscópicas en pacientes de emergencia del Hospital de Ventanilla del 2017 al 2019.

Metodología: Se desarrolló una Investigación descriptiva, retrospectiva y transversal.

Se incluyeron 340 pacientes colecistectomizados atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2017 al 2019.

Resultados: En el caso de las colelap fueron 340 intervenciones quirúrgicas, que representa el 100% de todas las intervenciones, de las cuales fueron convertidas en el 11%, con especial tendencia en el 2017 que llega al 5%. presentan una edad de 48.5 ± 2.4 años, con un peso que oscila en los 70.5 ± 3.5 Kg., y con una talla de 156.8 ± 7.84 cm, presentado un índice de masa corporal de 28.67 ± 1.43 , no existiendo relación estadística. edad se presenta en el 32%, entre 51-60 años, principalmente mujeres en el 68%, pacientes con cirugía previa, y obesidad con el 22%. HTA + Qx previa esta presente 11% La variable es independiente de la conversión ante la prueba no paramétrica, alteraciones anatómicas en el 32%, seguidos por Vesícula con inflamación aguda/subaguda y plastrón vesicular. Estas no esta relacionadas con las causas de conversión quirúrgica ($p > 0.05$).

Conclusiones: Las causas más frecuentes de conversiones de colecistectomías laparoscópicas son las alteraciones anatómicas el plastrón vesicular y la inflamación aguda y subaguda. La incidencia de conversión durante los tres años de estudio fue del 11%. La edad promedio de los pacientes está en los 48.5 años el índice de masa corporal se distribuyen 28.67 kilogramos sobre centímetro cuadrado presentando independencia ante las pruebas no paramétricas para la conversión de Colelap en una cirugía clásica

Palabras clave: colelap convertida, conversiones quirúrgicas

ABSTRACT

Objective: To describe the causes of conversion of laparoscopic cholecystectomies into emergency patients at Ventanilla Hospital from 2017 to 2019.

Methodology: Descriptive, retrospective and transversal research was developed. 340 cholecystectomized patients treated at Ventanilla Hospital were included during the period 2017 to 2019.

Results: In the case of colelap there were 340 surgical interventions, representing 100% of all interventions, of which they were converted into 11%, with a special trend in 2017 reaching 5%. they are 48.5+-2.4 years old, with a weight ranging from 70.5+-3.5 Kg., and with a size of 156.8+-7.84 cm, with a body mass index of 28.67+-1.43, with no statistical relationship. age occurs in 32%, between 51-60 years, mainly women in 68%, patients with previous surgery, and obesity with 22%. HTA + Qx prior to this present 11% The variable is independent of conversion to the non-parametric test, anatomical alterations at 32%, followed by Vesicle with acute/subacute inflammation and vesicular plastron. These are not related to the causes of surgical conversion ($p>0.05$).

Conclusions: The most common causes of laparoscopic cholecystectomy conversions are anatomical alterations of vesicular plastron and acute and subacute inflammation. The incidence of conversion during the three years of study was 11%. The average age of patients is 48.5 years the body mass index is distributed 28.67 kilograms over square centimeter presenting independence from non-parametric tests for the conversion of Colelap into classical surgery

Keywords: converted colelap, surgical conversions

I.- INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas en la salud más arcaicos, de gran importancia y muy frecuentes que afectan de manera significativa a la población es la patología de la vesicular biliar, ésta tiene un impacto elevado provocando repercusiones en el aspecto social, médico y económico. (1)

A nivel mundial es una de las patologías más mencionadas, afectando a los adultos de países desarrollados en aproximadamente de 10-15%, con predominancia en países como México, EEUU, y poblaciones Sudamericanas que prevalecen en comparación con países de Asia y raza negra. (2)

En EEUU, siendo éste un país desarrollado, existe un promedio de 25 millones de individuos en edad adulta que presentan esta patología, resultando anualmente un aproximado de 800 mil casos nuevos por año.

A nivel de América Latina se estima que los casos de litiasis vesicular en la población se encuentran entre el 5 al 15%, afectando principalmente a países como Bolivia y Chile, encabezado prevalentemente por el segundo mencionado. (3)

En el Perú, existe una prevalencia del 5% en sus habitantes, hallándose que en su capital Lima se reportó una prevalencia del 14.3%. (4)

La historia señala al Dr. Erich Mühe como el primero en practicar en humanos de manera exitosa la colecistectomía laparoscópica el 12 de septiembre de 1985, mientras en el Perú fue realizada en octubre del año 1990 por Mario del Castillo y Manuel Rodríguez, lo que permite hasta el día de hoy elegirlo como el tratamiento para litiasis vesicular. (5)

Diferentes estudios realizados señalan que existen una serie de factores relacionados a la conversión de Colelap a laparoscopía abierta, las cuales incluyen, sexo del paciente, edad, $IMC \geq 30 \text{ kg/ m}^2$, historia clínica con antecedentes de patologías como diabetes mellitus, cirugías previas abdominales, y señalado por examen diagnóstico ecográfico el tamaño de la pared vesicular $> 5\text{mm}$, todos estos incrementan el riesgo de conversión. (6)

Por tal motivo es de gran importancia conocer los factores predictivos que presenta el paciente, evitando así incrementar el riesgo y la problemática, siendo trabajo

exclusivo del galeno un análisis exhaustivo para reducir riesgos y posibles complicaciones durante la realización de la cirugía.

TRABAJOS PREVIOS

A nivel internacional

Morales J, et al. en el año 2020 en México, realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles que tuvo la participación de 321 individuos con diagnóstico de colecistitis aguda, siendo 49 años su edad promedio encontrándose que el 12.2% tuvo una conversión a colecistectomía abierta, asociándose en un análisis univariado, como causas de mayor riesgo, el grosor incrementado de la pared vesicular y la presencia de líquido peri-colecístico, exceptuando en este último la asociación a conversión al realizarse el análisis multivariado. Se obtuvo 84% de sensibilidad en este estudio predictivo. Por lo tanto, es de suma importancia la identificación de datos clínicos antes de la realización de una cirugía, permitiendo una mejor planeación quirúrgica y preparación ante cualquier complicación. (7)

Rock J, et al, en el año 2020, en la República de Corea, se realizó una revisión de tipo retrospectiva que incluía una muestra de 581 individuos, produciéndose una conversión del 19% (113 individuos) del total de los casos. Se identificó en el análisis de múltiples variables, el IMC elevado, la existencia de cirugía abdominal previa en el expediente médico (OR: 1.78; P: 0.03), TPP (OR: 1.98; P:0.03), al mismo tiempo también se encontró en la observación y análisis de la tomografía, afectación de la pared de la vesícula biliar (OR:3.15 ; P:0.03), existencia de cálculos a nivel del infundíbulo vesicular (OR : 2.11 ; P : 0.04) e irritación del pedículo hepático (OR: 1.71 ; P: 0.04) los cuales estaban relaciones a la conversión de Colelap a cirugía abierta. La identificación de 1 de los 6 factores lo posicionaba en un rango de 5.3%, sin embargo, al presentarse esos factores en su totalidad se encontraba un riesgo de 86.4%. Por lo tanto se concluye que todos estos factores se asocian a la conversión de Colelap (colecistectomía laparoscópica) a colecistectomía abierta. (8)

Izquierdo Y, et al. en el año 2018 realizó un estudio de tipo transversal en la que reclutó 99 participantes con edades superiores a los 17 años que presentaban diagnóstico definitivo de colecistitis aguda con realización previa de Colelap. Se encontró información preoperatoria tales como datos laboratoriales y clínicos, observándose en los ultrasonidos el grosor de la pared, existencia de líquido perivesicular, microlitiasis o barro biliar, y el tamaño original del cálculo. Se obtuvo como resultado por ultrasonido que el grosor de la pared biliar fue ≥ 6 mm, con una sensibilidad de 88% y 63% de especificidad (OR: 11,71 ; IC 95%: 1,38-99) como predictor de conversión de Colelap a cirugía laparoscópica abierta. Se concluyó finalmente que existe una asociación entre el grosor de la pared biliar y la conversión de colecistectomía laparoscópica (Colelap) a cirugía abierta. (9)

Marquéz F, et al; en el año 2015, en Colombia, en Hospital General de Barranquilla-Colombia, presentó un estudio analítico de cohorte, con una muestra total de 216 colelap (colecistectomías laparoscópicas), registrándose una conversión de éstas en 20 pacientes (9.6 %) por causas como: pacientes con edades mayores a los 60 años, incremento del grosor de la vesícula biliar, presencia de adherencias y hemorragia quirúrgica. Al mismo tiempo se le sumaron factores como: sexo masculino, obesidad (IMC ≥ 30), cirugías previas (colecistitis aguda, hemiabdomen superior). (10)

Ramos R, et al; en el año 2014 en Cuba, realizó un estudio de tipo transversal con la finalidad de identificar la influencia de diferentes factores en la conversión de Colelap a cirugía abierta. Ésta investigación realizada durante los años 2000-2010, tuvo la participación de 22 reclutados , considerándose como resultado las principales causas de conversión, la lesión de la vía biliar y colecistitis aguda ambas con 8 casos (72.72%), vesícula escleroatrófica (18.18%) y finalmente la anatomía no precisa (9.09%) . (11)

A nivel nacional

Fuentes E, en el año 2020, en Cuzco, en el servicio de cirugía general a nivel de los Hospitales de Minsa, realizó un estudio de casos y controles, con una muestra total de 180 individuos, perteneciendo 60 casos y 120 controles, en pacientes con previa Colelap. Se obtuvo como resultado que las causas intraoperatorias de

conversión fueron: grosor de la pared vesicular mayor a 4 mm, presencia de adherencias, las cuales dificultan la observación completa de las áreas anatómicas, Síndrome de Mirizzo, grangrena vesicular y síndrome adherencial severo. (12)

Tecse O, en el año 2019, en Cuzco, en el hospital Antonio Lorena, realizó un estudio de casos y controles, con la finalidad de determinar los factores relacionados a conversión de Colelap a cirugía abierta. Se reclutaron 26 casos, obteniéndose como resultado que las causas más frecuentes de conversión fueron: no delimitación correcta de piezas anatómicas (76.9%), presencia de hemorragia (11.5 %), alteraciones anatómicas (7.7%) y daño biliar (3,8 %). (13)

Delgado J, en el año 2018 en Lima, tuvo como finalidad, determinar los factores relaciones a conversión de Colelap a cirugía abierta. La presente investigación se llevó a cabo a través de un estudio observacional, analítico, retrospectivo, con un total de 233 reclutados del servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo, con diferentes factores de riesgo como: presión arterial elevada, IMC sobre los rangos normales. Se obtuvo como resultado pacientes con antecedentes de cirugía previa (OR 1.15 ; IC 95%: 0.13-0.82), Colecistitis Aguda (OR 3.32 ; IC 95% : 1.36-8.05). El promedio de conversión fue de 23 casos (9.9%), siendo 7 casos a razón de vesícula necrosada (3 %), y 6 casos debido a plastrón vesicular (2.6%). (14)

Chávez C, en el año 2015, en Lima, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, realizó un estudio descriptivo , retrospectivo con un total de 74 individuos , con edades que oscilan entre los 18- 92 años . El resultado obtenido fue que la principal causa de conversión fue el no reconocimiento correcto del Triángulo de Calot con un promedio de 54.05%, bilirrubina total >1.2mg/dl (32.43%), síndrome adherencial severo (21.62%) y finalmente coledocolitiasis distal (14.86%). (15)

Marco teórico

Vesícula biliar

La vesícula biliar es un órgano periforme que se encuentra ubicado en la cara inferior del hígado, en la unión de la línea de Cantlie (segmentos IVb y V), tiene un

diámetro aproximado de 7 a 10 cm de longitud, un ancho de 3 a 5 cm y un grosor de su pared de 1 a 2 mm , con una capacidad de almacenamiento promedio entre 30 ml y 50 ml, en muchos casos llegando hasta 100 ml, ésta es separada del parénquima hepático por la cápsula de Glisson con excepciones de algunos casos que se encuentra unida. (16)

La vesícula biliar presenta un total de 4 áreas anatómicas, es importante mencionarlas:

- ✓ Fondo: formado por músculo liso, extremo libre, ancho y redondeado, a la altura del 9no cartílago intercostal, sobrepasando el borde el hígado en 1 o 2 cm
- ✓ Cuerpo: formado por tejido elástico por lo tanto es el área primordial de almacenamiento.
- ✓ Infundíbulo: o bolsa de Hartmann, se produce a causa de la formación de un crecimiento del cuello de la convexidad de la curvatura
- ✓ Cuello: extremo estrecho, en forma de embudo, posicionado opuesto al fondo y se conecta con el conducto cístico

La vesícula biliar se encuentra irrigada por la arteria cística, rama de la arteria hepática derecha en el Triángulo de Calot (triángulo hepatocístico). Es de gran importancia el conocimiento de la anatomía en una cirugía para el reconocimiento de las estructuras abdominales importantes como el triángulo hepatocístico, evitando una serie de complicaciones.(17)(18)

Litiasis Biliar

La litiasis biliar o colelitiasis se define como la existencia al interior de la vesícula biliar y/o de la vía biliar de concentraciones sólidas (cálculos biliares). Se conoce que aproximadamente 25 millones de personas presentan litiasis biliar en EEUU y que el 20% al pasar de los años desarrollarán sintomatología hasta diversas complicaciones. (7)

Los cálculos biliares pueden estar formados por colesterol, palmitato o bilirrubinato cálcico y pigmento de bilirrubina polimerizado.

Por su composición tenemos:

1. Cálculos de colesterol: 51-99 % de colesterol
2. Cálculos pigmentarios negros: son causantes de hasta el 30% de las colelitiasis, son de consistencia maciza, sin presencia de colesterol y está compuesto principalmente por pigmento de bilirrubina polimerizado.
3. Cálculos pigmentarios marrones: se producen en la vía biliar a causa de sobreinfección biliar o estasis (encontrándose bacterias), está formado por bilirrubinato cálcico, colesterol, palmitato cálcico y estearato. (19)

Colecistitis Aguda

Se define como un proceso inflamatorio, que origina un incremento en el diámetro de la vesícula biliar (7), identificado por la obstrucción del conducto cístico, por formaciones sólidas conocidas comúnmente como cálculos, que dan como resultado un drenaje biliar reducido, estasis venosa y consecuentemente estasis arterial provocando así finalmente isquemia y necrosis con riesgo de que exista perforación. (20)

Las estadísticas señalan que el 6- 11% de las patologías de abdomen agudo con producidas por la colecistitis aguda, teniendo una probabilidad de ingresar a cirugía de emergencia de 6-8 %. Estudios han señalado en los últimos 30 años los casos de colecistitis aguda se han incrementado hasta en un 20 %, tomando como ejemplo EEUU en las que aproximadamente 700 mil colecistectomías son realizadas anualmente. (21)

<p>A. Signos locales de inflamación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Signo de Murphy 2. Dolor/masa/sensibilidad en el CSD <p>B. Signos de inflamación sistémica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fiebre 2. Elevación de PCR 3. Elevación de leucocitos <p>C. Hallazgos en imagen</p> <p>Hallazgos característicos de colecistitis aguda*</p> <p>Sospecha diagnóstica: un elemento de A + un elemento de B</p> <p>Diagnóstico definitivo: un elemento de A + un elemento de B + C</p>
<p>CSD = cuadrante superior derecho; PCR = proteína C reactiva.</p> <p>* Hallazgos de imagen: engrosamiento de la pared vesicular, líquido perivesicular, signo sonográfico de Murphy positivo.</p>

Criterios diagnósticos de colecistitis aguda según las guías de Tokio 18. Tomado de Díaz J, Ortíz O. Factores que condicionan severidad de colecistitis grado I vs. grado II en mujeres adultas. Cir Gen.2020; 42(1): 6-12 (22)

Colecistectomía

La colecistectomía es un procedimiento quirúrgico en la que se extrae la vesícula biliar, siendo este el método de tratamiento para patologías propias del hígado. Los pacientes tratados han señalado que a través de esta intervención su sintomatología ha sido resuelta en un 95%. (23)

Colecistectomía laparoscópica (COLELAP)

Actualmente la colecistectomía laparoscópica se considera el Gold estándar en cirugías de patologías vesiculares, debido a que éstas son mínimamente invasivas y permiten la recuperación del paciente en menor tiempo. (24)

Es de suma importancia los resultados que produce la Colelap, como son los estéticos, mínimamente invasivos, pacientes recuperados en menor tiempo para regresar a sus labores diarias, menor dolor postquirúrgico, todos estos en beneficios de los pacientes, por tal motivo la colecistectomía laparoscópica se elige

como tratamiento de primera opción en pacientes con sintomatología de cálculos biliares. (25)

- Técnica de colecistectomía francesa:

Se debe colocar al paciente en posición litotómica, colocándose el cirujano en medio de las piernas del individuo, elevando la cama aproximadamente 20° rotada hacia el lado izquierdo para mejor visualización del triángulo de Calot, al 1er asistente se le posiciona al lado izquierdo para apoyo en retracción del hígado y apoyo en sostener la cámara y al 2do asistente al lado derecho para ayudar en la disección biliar.

Iniciado el neumoperitoneo, se introducen 4 trócares, de 5 y 10 mm, estos van situados de la siguiente manera:

-1er trocar (10 mm): transumbilical oblicuo derecho (45°)

-2do trocar (5 mm): utilizado para retracción

-3er trocar (5 mm): ubicado a la altura de la línea medio clavicular ipsilateral, en el flanco derecho, el cual permitirá el ingreso del instrumental de control de la bolsa de Hartmann

-4to trocar (10mm): ubicado en el flanco izquierdo, utilizado para el ingreso del instrumental de disección y control del triángulo hepatocístico.

Se procede a la retracción vesicular, introduciendo el cirujano la pinza de Maryland en el trocar del flanco izquierdo y contra lateralmente la pinza de Grasper, luego de liberar las adherencias perivesiculares y terminada la maniobra, se reconoce y disecciona los elementos anatómicos del triángulo hepatocístico, finalmente se grapar y secciona la arteria cística y su conducto, extrayendo a través del puerto umbilical la pieza quirúrgica para proceder a la sutura de manera directa. (26) (27)

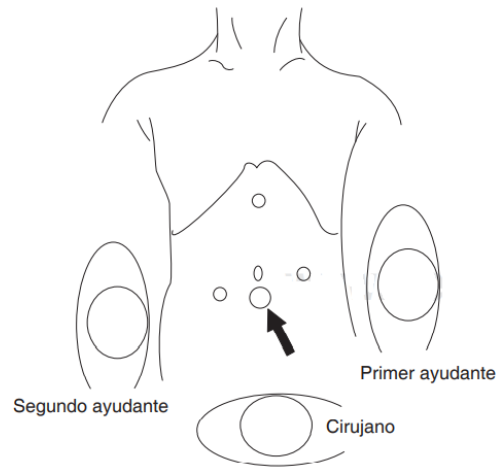


Figura 1: Posición de los trocares y equipo en el abordaje francés. Tomado de Rodríguez A, et al. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. (27)

- Técnica de colecistectomía americana:

La posición del paciente debe ser decúbito dorsal, se inicia el neumoperitoneo posicionando luego de esto al paciente en elevación de 20° cefálica con rotación izquierda.

La ubicación del cirujano es al lado izquierdo y al 1er y 2do asistente al lado opuesto. Se coloca el 1e trocar transumbilical, el cual tiene un tamaño de 10 mm para evaluación, luego de esto se coloca el 2do que tiene el mismo diámetro que el antes mencionado, permitiendo el ingreso del instrumental de disección y corte, se posiciona al el 3er trocar de 5 mm para la tracción vesicular y finalmente el 4to trocar para control tanto de la tracción como la rotación, se liberan las adherencias perivesiculares y se realiza el mismo procedimiento que la técnica antes explicada.(27) (28)

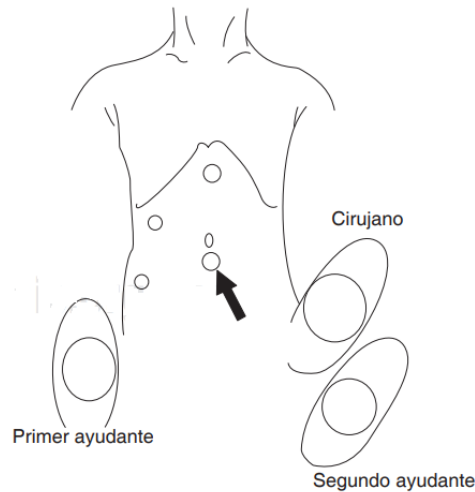


Figura 2: Posición de los trocares y equipo en el abordaje americano. Tomado de Rodríguez A, et al. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. (27)

Colecistectomía convencional

La colecistectomía convencional o abierta (minilaparotomía) se sigue considerando una solución eficaz, en pacientes que presentan sintomatología de coleditiasis, sin embargo, ha ido en disminución esta modalidad de tratamiento, y es utilizado en instituciones que no presentan maquinaria necesaria para procedimientos laparoscópicos. Es decisión del galeno a cargo del método que utilizará para realizar la cirugía, teniendo en cuenta si presenta de recursos necesarios para su realización. (29)

Es importante recalcar que esta cirugía tiene desventajas como, cicatrices que dañan la estética, mayor tiempo de recuperación postoperatoria, evitando así una rápida incorporación a laborar, mayor dolor comparado a con la Colelap. (30)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE CONVERSIÓN EN COLELAP DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA, 2017 -2019?

OBJETIVO GENERAL

Describir las causas de conversión de colecistectomías laparoscópicas en pacientes de emergencia del Hospital de Ventanilla del 2017 al 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la incidencia de conversiones en colecistectomía laparoscópicas en el hospital de Ventanilla durante el 2017 al 2019.
2. Indicar la asociación entre la conversión de colecistectomía laparoscópica con edad, sexo e IMC de los pacientes del Hospital de Ventanilla durante el 2017 al 2019.
3. Determinar incidencia de conversión de colecistectomía laparoscópica, en relación a comorbilidades asociadas, tiempo de enfermedad, diagnóstico preoperatorio y complicaciones quirúrgicas de los pacientes del Hospital de ventanilla del 2017 al 2019.

II.- MÉTODO

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Investigación descriptiva, retrospectiva y transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN:

Fueron incluidos todos aquellos pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del hospital de ventanilla en el periodo de estudio

MUESTRA:

Población total

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes adultos de ambos sexos mayores de 18 años.

Pacientes con diagnóstico preoperatorio de colelitiasis, colecistitis aguda, pólipos vesiculares, colecistitis crónica calculosa, con sintomatología al momento del diagnóstico.

Paciente sometido a colecistectomía laparoscópica ingresados por emergencia y durante la cirugía se convirtió en el hospital de Ventanilla durante 2017 al 2019

Pacientes con historias clínicas y/o informes operatorios que contengan datos completos para esta investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Paciente en cuya cirugía se realizó algún otro procedimiento quirúrgico

Pacientes que tuvieran dentro del acto quirúrgico algún otro diagnóstico incidental

Paciente con diagnóstico de coagulopatías

INSTRUMENTO Y TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO:

Se aplicó la ficha de recolección de datos (Anexo 01) se divide en 3 partes:

Características generales

Edad, sexo, peso y talla para cálculo de IMC.

Características clínicas

TE comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, cirugías previas, anticoagulación, cirrosis hepática); diagnóstico preoperatorio.

Características del acto operatorio

Dificultad anatómica, condición de agudeza, fistulas a órganos aledaños, sangrado, falla del equipo de laparoscopia.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se revisaron el 100% de las historias clínicas de aquellos pacientes colecistectomizados, Por vía laparoscópica, del año 2017 al 2019, del hospital de Ventanilla, teniendo en cuenta los criterios de selección. Aplicamos la ficha de recolección de datos, buscando incidencias de conversión. Pedimos oportunamente los permisos correspondientes para tener acceso a el área de informática y archivo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Se obtuvieron resultados estadísticos luego de generar una base de datos que contenía la información recabada de la ficha de recolección de datos, se procesó dicha información en programa estadísticos como SPSS v.25 para luego presentarlos en tablas y gráficos correspondientes.

ASPECTO ÉTICO

Los datos se obtuvieron luego de revisar y aplicar nuestra ficha de recolección de datos a las historias de los pacientes que fueron atendidos durante el periodo de estudio no tuvimos contacto directo con pacientes, protegimos la información para que no sea utilizada para cualquier otro fin que no sean los planteados en el presente estudio.

III.- RESULTADOS

Tabla 01 Colelap programadas y conversiones por años en el hospital de Ventanilla.

		Colelap programadas		Conversiones	
		n	%	n	%
Años	2017	150	44%	17	5%
	2018	120	35%	15	4%
	2019	70	21%	5	1%
Total		340	100%	37	11%

Fuente propia

En el caso de las colelap fueron 340 intervenciones quirúrgicas, que representa el 100% de todas las intervenciones, de las cuales fueron convertidas en el 11%, con especial tendencia en el 2017 que llega al 5%.

Tabla 02 Edad y antropometría de los pacientes Conversiones en el Hospital de Ventanilla.

	Casos	Promedio	desviación	Mínimo	Máximo	p
Edad en años	37	48.5	2.425	20	84	0.5
Peso en Kg	37	70.5	3.525	45	105	0.3
Talla en cm	37	156.8	7.84	139	176	0.2
IMC (KG/M2)	37	28.67	1.43	19.4	39.1	0.4

**Prueba de U man de Whitney comparado con las colelap y conversiones.*

Fuente propia

De los pacientes que fueron intervenidos, presentan una edad de 48.5+-2.4 años, con un peso que oscila en los 70.5+-3.5 Kg., y con una talla de 156.8+-7.84 cm, presentado un índice de masa corporal de 28.67+-1.43. Estadísticamente, no existe una relación entre las variables y las conversiones quirúrgicas.

Tabla 03 Edad, Genero, tiempo de enfermedad y morbilidades asociadas a Conversiones en el Hospital de Ventanilla.

		n	%	P*
Edad (en años)	18-30	5	14%	0.32
	31-40	8	22%	
	41-50	5	14%	
	51-60	12	32%	
	+60	7	19%	
Genero	Masculino	12	32%	0.000
	Femenino	25	68%	
Tiempo de enfermedad	72h-7 días	1	3%	0.45
	1ss-1mes	5	14%	
	1mes-1año	19	51%	
Morbilidad asociada	>1 año	12	32%	0.48
	Si	7	19%	
	No	27	81%	
Total		37	100%	

Fuente propia

* Prueba de Fisher.

En el caso de la edad se presenta en el 32%, entre 51-60 años, y los pacientes + de 60 años, en el 19%. Para el caso del género, son principalmente mujeres en el 68%, con un tiempo de enfermedad de 1 mes a 1 año en el 51%, presentando morbilidad asociada en el 19% de los casos. No existe relación con respecto al genero y morbilidad asociada en base a las conversiones de la colelap.

Tabla 04 Morbilidades asociadas en pacientes intervenidos por cirugía laparoscópica convertidas en el Hospital de Ventanilla.

	n	%	p
Hipertensión (HTA)	2	5%	
Diabetes (DM)	3	8%	
cirugía previa (QX)	8	22%	
Obesidad	8	22%	
Otros	2	5%	
			0.23
HTA +QX previas	4	11%	
DM+HTA	1	3%	
DM+HTA+QX	1	3%	
HTA + Obesidad	1	3%	
sin comorbilidades	7	19%	
Total	37	19%	

Fuente Propia

* Prueba de Fisher.

En el caso de las comorbilidades se establece principalmente se encuentran los pacientes con cirugía previa, y obesidad con el 22%. En el caso de la HTA + Qx

previa está presente 11% de los casos. Estas comorbilidades específicas son independientes en relación con la conversión.

Tabla 05 Diagnóstico preoperatorios en pacientes intervenidos por cirugía laparoscópica convertidas en el Hospital de Ventanilla.

	n	%	p
Colecistitis Aguda	2	5%	
Colelitiasis	13	35%	
Colecistitis Crónica	8	22%	
Pólipo Vesicular	8	22%	0.35
Colecistitis aguda + Coledocolitiasis	2	5%	
Colecistitis crónica + pólipos vesiculares	4	11%	
Total	37	100%	

Fuente Propia

* Prueba de Fisher.

Para el caso de los diagnósticos preoperatorios, el 35% ingreso por colelitiasis, y el 22% por procesos crónicos y pólipos vesiculares respectivamente. La variable es independiente de la conversión ante la prueba no paramétrica.

Tabla 06 Causas de conversión quirúrgica en pacientes intervenidos por cirugía laparoscópica convertidos en el Hospital de Ventanilla.

Causas de Conversión Quirúrgicas	n	%	P*
Dificultad en el abordaje a cavidad	1	3%	
Vesícula con inflamación aguda/subaguda	6	16%	
Plastrón Vesicular	6	16%	
Hemorragia	3	8%	
Lesión de la vía biliar	2	5%	
Alteraciones anatómicas	12	32%	0.75
Lesión de víscera hueca	1	3%	
Falla del equipo de laparoscopia	3	8%	
Dificultad en el abordaje a cavidad +lesión de víscera hueca	1	3%	
Alteraciones anatómicas + Lesión de víscera hueca	1	3%	
Dificultad en el abordaje a cavidad +Alteraciones anatómicas	1	3%	
Total	37	100%	

Fuente propia

*Prueba de Fisher.

Dentro de las causas de conversiones quirúrgicas, se encontraron principalmente las alteraciones anatómicas en el 32%, seguidos por Vesícula con inflamación aguda/subaguda y plastrón vesicular, en el 16 respectivamente. Estas no esta relacionadas con las causas de conversión quirúrgica ($p>0.05$).

IV.- DISCUSIÓN

Las complicaciones sobre las cirugías laparoscópicas a nivel vesicular son un problema frecuente a nivel mundial estableciéndose una tasa incidencia del 10 al 15% tal y como muestra nuestro estudio en las conversiones y nacimiento en 3 años a nivel del nosocomio en ese sentido cabe resaltar la perspectiva de Morales a nivel de México en donde mostró que la conversión está relacionado al 12% siendo muy parecido los resultados a los encontrados en nuestra investigación que presenta una tasa de conversión de colecistectomía abierta en el 11%.

Rock y colaboradores a nivel de Corea establecen algunos riesgos en un análisis multivariable donde establece la existencia de una cirugía abdominal anterior como antecedente importante para la conversión de una colelap a una cirugía convencional estableciendo relaciones estadísticas entre ellos todo lo cual también es coincidente en nuestras investigaciones sin embargo nosotros hemos planteado un análisis bivariado para establecer la relación estadística entre la conversión y el antecedente presentando cirugías previas en el 22% de los casos aunque la relación estadística, mostrando independencia ante ello en la prueba no paramétrica.

En otro trabajo de investigación izquierdo llévalo a 99 pacientes mayores de edad en donde encontraron que la conversión a colelap se puede determinar por diagnósticos imagenológicos a nivel de lo que es el ultrasonido estableciéndose el grosor de la pared biliar mayor a 6 mm sin embargo esta variable en sí no fue estudiada en nuestra tesis pero por otro lado tendría que contar que las anomalías anatómicas están presentes solamente en el 3% de las mismas sin embargo las causas de la conversión se establecieron como una inflamación aguda o subaguda de la vesícula en el 16% plastrón apendicular vesicular en el 16% y alteraciones anatómicas propiamente dichas en el 32% de los casos por lo cual generalmente estas conversiones se han dado in situ y no preventivamente antes de la cirugía.

Para el caso de Márquez, establece un estudio con una muestra de 216 colecistectomías laparoscópicas y teniendo una tasa de conversión de 9.6% menor a la nuestra es un seguimiento de 3 años sin embargo estableció como factores de riesgo la edad mayor a 60 años el incremento del grosor de la pared vesicular la

presencia de herencias y hemorragia quirúrgica así como el sexo masculino obesidad y cirugías previas sin embargo por respecto a nuestros resultados hay que tener presente que la conversión se dio en el 11% de los casos por lo cual supera el valor establecido por Márquez a nivel de Colombia sin embargo con respecto a la edad y usted es independiente a la conversión de la colecistectomía abierta estableciéndose que los pacientes mayores de 60 años presentan el 19% de la muestra aunque fue independiente para las pruebas estadísticas no paramétricas por otro lado el sexo si bien es cierto tiene una relación estadística importante la mayor cantidad de pacientes fueron mujeres en el 68%,asimismo se establece que las complicaciones como la presencia de hemorragia fueron importantes para la conversión y en ese sentido las causas hemorrágicas están presentes solamente en el 8% y los patrones y adherencias vesiculares están presentes en el 16% mostrando independencia entre las causas de conversión para colelap a una cirugía por laparotomía.

Es una perspectiva cubana encontramos diferentes factores establecidos por Ramos en donde las causas principales de la conversión fueron la lesión del árbol biliar y la colecistitis aguda asimismo con la esclerosis de la vesícula y la anatomía no precisa en ese sentido no los encontramos que las alteraciones anatómicas solamente representan el 3% de los casos y la principal causa fue por alteraciones anatómicas propiamente dichas en el 32% así como el plastrón vesicular y la inflamación de la vesícula de forma aguda y subaguda por lo que sería coincidente los casos de conversión aunque en la estadística establece independencia entre las variables sobre las causas de conversión y los casos de conversión de colelap a colecistectomía clásica.

Un trabajo Nacional de Fuentes muestra que las alteraciones anatómicas la gangrena vesicular y el síndrome adherencial fueron las principales causas de conversión y en ese sentido las alteraciones anatómicas que se pueden observar se da en el 32% de los casos lo cual es coincidente con el trabajo de Fuentes.

Tecsen, establece que las causas para la conversión a colelap a cirugía abierta se establece la no delimitación de las piezas anatómicas en el 76.9% la presencia de hemorragias y alteraciones anatómicas y daño en el árbol biliar en el 3.8% esto con respecto a nuestro estudio establece que las principales causas son las

alteraciones anatómicas en el 32% de los casos lesiones en el árbol biliar solamente se encuentran en el 5% de la evaluación de las historias clínicas y otro grupo importantes son los plastrones vesiculares que se encuentran en el 16% por la cual existe divergencia con respecto a los resultados de este trabajo cusqueño con respecto al nuestro.

En el caso del trabajo de Delgado si bien es cierto se evaluaron 233 pacientes muestra factores de riesgo como la presión arterial elevada el índice de masa corporal los antecedentes de cirugía previa y la colecistitis aguda sin embargo al establecer las relaciones estadísticas entre los resultados nosotros establecemos que los antecedentes de cirugías previas solamente se dan el 22% y estas son independientes entre sí ante las pruebas no paramétricas en el caso de colecistitis aguda como la causa para la conversión está solamente se da en el 5% de los casos por lo cual existe discrepancia entre ambos estudios.

Finalmente en el trabajo de Chávez a nivel de Lima establece que los riesgos para una conversión de la colina se establece a través de la falta de reconocimiento anatómico en el 54% de los casos alteraciones de las bilirrubinas y síndrome adherencial severo todo lo cual es coincidente con nuestros resultados estableciéndose que las alteraciones anatómicas están presentes en menor cuantía a nivel del 32% sin embargo los patrones bioquímicos no fueron evaluados en nuestro estudio y finalmente hay que hacer la acotación que las adherencias se presentaron en el 16% de los casos reportados en nuestra investigación por lo que también es una patología importante para poder convertir una Colelap a una cirugía de colecistectomía clásica.

V.- CONCLUSIONES

- Las causas más frecuentes de conversiones de colecistectomías laparoscópicas son las alteraciones anatómicas el plastrón vesicular y la inflamación aguda y subaguda.
- La incidencia de conversión durante los tres años de estudio fue del 11%.
- La edad promedio de los pacientes está en los 48.5 años el índice de masa corporal se distribuyen 28.67 kilogramos sobre centímetro cuadrado presentando independencia ante las pruebas no paramétricas para la conversión de Colelap en una cirugía clásica.
- Se estableció que el tiempo de enfermedad es de un mes aproximadamente en el 51% de los casos existen morbilidad asociada en el 19% de los casos y dentro de las comorbilidades principalmente se encuentra la obesidad en el 22% las cirugías previas de igual manera.

VI.- RECOMENDACIONES

Socializar los resultados ante el equipo quirúrgico para tener en cuenta antes de proceder a las cirugías y determinar cuáles de ellas tiene más alta posibilidad de conversión.

Elaborar un protocolo de manejo especial para aquellos pacientes que según nuestro estudio tendría posibilidad de conversión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olabarrera R. Factores de riesgo de la enfermedad litiasica vesicular en pacientes del HNSEB, en el periodo de Enero – Diciembre 2019. (tesis de grado). Universidad Ricardo Palma. Lima. 2020
2. Méndez N, Gutierrez Y. Gastroenterología. 2da edición. España. McGraw-Hill.2014
3. AJ. Zarate, A. Torrealba, B. Patiño, M. Alvarez, M. Raue. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Chile: Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina; 2017.
4. Hospital Santa Rosa. MINSA. Departamento de Cirugía. Guía de práctica clínica basada en evidencias: Litiasis biliar. Lima, Nov. 2012. Pág. 11-18.
5. Armas B. Apuntes históricos necesarios en colecistectomía laparoscópica. Gac Méd Espirit. 2019 ;21(2): 8-12
6. Chinchilla P. Baquero D, Ruiz J. Factores preoperatorios de riesgo asociados a conversión a técnica abierta en colecistectomía laparoscópica de urgencia. Rev Colomb Cir. 2018;33:145-53
7. Morales J, Rodriguez J, Santos O, Aguilar J. Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta: análisis de factores de riesgo con base en parámetros clínicos, de laboratorio y de ultrasonido. Revista Gastroenterológica México. 2020; pp 1-7
8. Rock J, Joa S, Joon S, Hyun K, Yeon P, Kuk K. Colecistitis aguda: evaluación clínico-radiológica predictiva para la conversión de colecistectomía laparoscópica. Acta Radiol. 2020; 61(11):1452-1462.
9. Izquierdo Y. Díaz N, Muñoz N, Guzmán O, Contreras I. Factores preoperatorios asociados con dificultades técnicas de la colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Radiología. 2018; 60(1):57-63.
10. Márquez F, Peláez D, Pezzano E, Varela L. Comportamiento de factores de riesgo de conversión de la Colelap a colecistectomía abierta. Hospital General de Barranquilla. Revista Biociencias. 2015; 10(2):81-8.

11. Ramos A, Álvarez A, Lorenzo A, Vallés M. Factores determinantes de las conversiones en la colecistectomía laparoscópica. CCM. 2014; 18(4): 611-622.
12. Fuentes E. Factores asociados a colecistectomía laparoscópica difícil en los servicios de cirugía general de los Hospitales del Minsa, Cuzco. 2019. Universidad Andina del Cuzco. Cuzco. 2020
13. Tecse O. olecistitis litiásica: Factores asociados para la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, Hospital Antonio Lorena de Cusco, 2016-2018 . Universidad Andina del Cuzco. Cuzco. 2019
14. Delgado J. Factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Enero- Noviembre 2018 (tesis de grado). Universidad Ricardo Palma. Lima. 2018
15. Chávez C. Factores clínicos-epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza(tesis de grado).. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 2015
16. Pérez E. Abdo J, Bernal F, Kershenobich D. Gastroenterología. 1era edición. México. McGraw-Hill.2012
17. Delgado A. Conversión de colecistectomía abordada laparoscópicamente a cirugía abierta , en el Hospital Manuel Ygnacio Monterios de Loja, Periodo Enero 2013- Junio 2016 (tesis de grado). Universidad Nacional de Loja. Ecuador. 2017
18. Parrales M, Medina M, Zúñiga M. Colecistectomía Laparoscópica, un enfoque anatomoclínico. Revista Clínica de la Escuela de Medicina-HSJD. 2018; pp: 1-9.
19. Sánchez J. Litiasis Biliar. Revista Médica Sinergia. 2016; 1(1): 12-15
20. Aleán L, Ramírez S, Cifuentes S, Izquierdo D. Complicaciones secundarias a colelitiasis y su manejo: Puntos fundamentales para el diagnóstico. Rev. Colomb. Radiol. 2017; 28(3): 4717-24
21. Ramos C, Mendoza J, Ponce A. Aplicación de la Guía de Tokio en la colecistitis aguda litiásica. Rev Med La Paz, 24(1);

22. Díaz J, Ortíz O, Mena G. Factores que condicionan severidad de colecistitis grado I vs. grado II en mujeres adultas. *Cir Gen.*2020; 42(1): 6-12
23. Martí P. Colescistectomía. Clínica universidad de Navarra. España.
24. Garcia A, Sereno E. Colecistectomía laparoscópica más allá de la «curva de aprendizaje» . Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2010; 11 (2): 63-70
25. Gonzáles V, Rendón M, Oñate O, Sandoval M, Gonzáles S. Las ventajas de la colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: experiencia del Hospital General de México. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2013;14(1): 18-21
26. Valle R. Comparación de la eficacia de la técnica americana y técnica francesa en colecistectomía laparoscópica, Hospital III Yanahuara, ESSALUD-Arequipa. Universidad Católica Santa María. Arequipa 2019
27. Rodríguez A, Guevara J, Aragón C. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2016; 17(2): 73-77
28. Rocha Marcos. Colecistectomía por laparoscopia: Abordaje con dos incisiones de entrada. *Rev Chil Cir* 2010; 62(1): 83-86.
29. Estepa J, Santana T, Estepa C. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *Medisur.* 2014; 13(1): 16-24
30. Machain G, Miranda C, Amarill J, Bogado O, Careaga D. Ventajas y desventajas de la cirugía video laparoscópica sobre la cirugía abierta en colecistectomía realizadas en la segunda cátedra de clínica quirúrgica, hospital de clínicas, San Lorenzo, Paraguay 2017. *Cir. Parag.* 2017; 41(3): 21-32

ANEXOS:

Anexo No 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tomado de Panduro C. (2015)

Causas de Conversión en Colelap de Emergencia Hospital de Ventanilla. 2017-2019

OBJETIVO: Describir las causas de conversión de colecistectomías laparoscópicas en pacientes de emergencia del Hospital de Ventanilla del 2017 al 2019.

Número de HC: _____

I. Características generales:

- a) Edad en años ()
- b) Género: Masculino () Femenino ()
- c) Peso: Talla: IMC: ()

II. Características clínicas:

- a) Tiempo de enfermedad:
 - 1. < 72 horas. ()
 - 2. 72 h – 7 días. ()
 - 3. 1 Semana – 1 mes. ()
 - 4. 1 mes – 1 año. ()
 - 5. >1 año. ()

- b) Morbilidad asociada: si () no ()
 - 1. Diabetes Mellitus 2 ()
 - 2. Hipertensión arterial ()
 - 3. Cirugías previas ()
 - 4. Obesidad ()
 - 5. Otros () Especificar.....

- c) Diagnóstico preoperatorio
1. Colecistitis aguda ()
 2. Colelitiasis ()
 3. Colecistitis crónica ()
 4. Pólipo vesicular ()

IV. Características del acto operatorio

a) Conversión quirúrgica Sí () No ()

b) Causa de conversión quirúrgica

1. Dificultad en el abordaje a cavidad ()
2. Vesícula con inflamación
3. Plastrón vesicular ()
4. Hemorragia. ()
5. Lesión de vía biliar ()
6. Alteraciones anatómicas ()
7. Lesión de víscera hueca ()
8. Falla del equipo de laparoscopia ()