



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TIEMPO DE ESPERA PRE QUIRÚRGICO Y COMPLICACIONES

EN COLECISTITIS AGUDA HOSPITAL REGIONAL MANUEL

NUÑEZ BUTRON PUNO 2015 - 2020

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ALARCON SERRUTO, JOSÉ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A mi padre José Alarcon que desde el cielo guía mi camino y quien en todo momento me aconsejo e impulso a seguir adelante con todo su amor y paciencia, gracias por confiar y creer en mí en este largo camino.

A mi madre Isabel Serruto y mis hermanas Jessibel y Katherine quienes son el principal motivo de mis sueños y quienes me impulsan para seguir adelante y ser mejor cada día por quienes no descansare hasta ser un gran especialista.

José Alarcon Serruto



AGRADECIMIENTOS

- ✓ *A mis padres y hermanas por haberme apoyado incondicionalmente durante todos mis años de estudios, sin su apoyo esto no sería posible.*
- ✓ *A mis Maestros de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano quienes fueron una gran guía durante mi formación.*
- ✓ *A todos mis amigos y familiares, quienes me brindaron su apoyo incondicional durante el transcurso de toda la carrera y fueron un gran apoyo para cursar esta etapa.*
- ✓ *A mi Maestro el Dr. Vidal Quispe Zapana, quien me guio de la mejor manera durante mi formación y me brindó su apoyo incondicional para el desarrollo de este trabajo de tesis.*
- ✓ *A mis maestros Dr. Juan Carlos Cruz, Dra. Tania Aguilar, Dr. Alfredo Carpio. Por brindarme sus consejos y mostrarme su buena disponibilidad para la corrección y culminación de este trabajo de tesis.*
- ✓ *A la Universidad Nacional Del Altiplano y Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno por haber sido parte de mi formación en la etapa del pregrado. Al Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y Hospital Goyeneche – Arequipa por haberme brindado sus instalaciones para el desarrollo de mis practicas pre-profesionales donde conocí grandes médicos.*

José Alarcon Serruto



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 8

ABSTRACT..... 9

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 10

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 12

1.2.1. Problema general 12

1.2.2. Problemas específicos 12

1.3. OBJETIVOS..... 13

1.3.1. Objetivo general..... 13

1.3.2. Objetivos específicos 13

1.4. HIPÓTESIS ¡Error! Marcador no definido.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES..... 15

2.1.1 Antecedentes internacionales..... 15

2.1.2 Antecedentes nacionales 20

2.1.3 Antecedentes locales 22

2.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y BASES TEÓRICAS..... 23

2.2.1. Colecistitis 23

2.2.2. Colelitiasis 23



2.2.3. Factores de riesgo	23
2.2.4. Patogenesis.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.5. Clínica.....	24
2.2.6. Tratamiento de la colecistitis	25
2.2.7. Complicaciones en colecistitis	26

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	29
3.3. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	29
3.4. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	29
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	29
3.6. MUESTRA.....	30
3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	31
3.8. CRITERIOS DE EXCLUSION	31
3.9. PROCEDIMIENTOS:	31

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.....	33
4.2. DISCUSIÓN	39
V. CONCLUSIONES	44
VI. RECOMENDACIONES	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS.....	52

Área: Ciencias Biomédicas

Línea: Ciencias Médicas Clínicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 03 de agosto del 2022



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2	Riesgo relativo según factores sociodemográficos para desarrollar complicaciones pacientes con colecistitis aguda litiasica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron.2015 - 2020	34
Tabla 3	Frecuencia de complicaciones presentadas según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiasica en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno.....	35
Tabla 4	Frecuencia de los días de estancia hospitalaria según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes con colecistitis aguda litiasica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno.....	37
Tabla 5	Frecuencia del tiempo de duracion de la cirugia según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes con colecistitis aguda litiasica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno.....	38



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RR: Riesgo Relativo

IC: Índice De Confiabilidad

VB: Vesícula Biliar

CL: Colectomía Laparoscópica

CC: Colectomía Convencional

CP: Colectomía Precoz

CT: Colectomía Tardía

DM: Diabetes Mellitus

HTA: Hipertensión Arterial

CSD: Cuadrante Superior Derecho

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

IMC: Índice de Masa Corporal

US: Ultrasonido



RESUMEN

La colecistitis aguda litiásica constituye un de salud pública por su alta frecuencia, en este estudio buscamos demostrar el tiempo adecuado de manejo quirúrgico para disminuir el riesgo de posibles complicaciones. Problema General: ¿Existe relación entre el tiempo prequirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones en el H.R.M.N.B. – Puno 2015 – 2020? Objetivo: Determinar la relación entre el tiempo prequirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el H.R.M.N.B. – Puno. Metodología: Estudio observacional, analítico, de cohortes, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica grado I y II atendidos en el H.R.M.N.B – Puno en el periodo 2015 – 2020. Que hicieron un total de 576 casos de los cuales 180 pacientes conformaron la muestra los cuales fueron analizados mediante estadística descriptiva y se obtuvo el riesgo relativo. Resultados: Las complicaciones fueron más frecuentes en el segundo grupo los cuales tienen 1,8 veces más riesgo de desarrollar complicaciones $RR = 1,86$ ($1,37 - 2,06$), el sexo masculino obtuvo 1,37 más riesgo de sufrir complicaciones con un $RR 1,37$ $IC (1,155 - 1,95)$ y ser mayor de 45 años presenta 1,5 más riesgo de sufrir complicaciones. $RR = 1,5$ $IC (1,15 - 1,95)$. Conclusión: Si existe relación entre el tiempo transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones por lo cual se sugiere realizar la colecistectomía antes de las 72 horas del inicio de síntomas.

Palabras Clave: Colecistitis, Complicaciones Operatorias, Colecistectomía Precoz, Colecistectomía Tardía.



ABSTRACT

Acute lithiasic cholecystitis is a public health problem due to its high frequency, in this study we seek to demonstrate the adequate time of surgical management to reduce the risk of possible complications General Problem: Is there a relationship between the pre-surgical time elapsed until cholecystectomy and the presence of complications at the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital - Puno 2015 - 2020? Objective: To determine the relationship between the preoperative time elapsed until cholecystectomy and the presence of complications in patients diagnosed with acute lithiasic cholecystitis in the H.R.M.N.B. - Puno. Methodology: Observational, analytical, cohort, cross-sectional and retrospective study. The population was made up of patients diagnosed with acute lithiasic cholecystitis grade I and II treated at the H.R.M.N.B - Puno in the period 2015 - 2020. They made a total of 576 cases of which 180 patients made up the sample which were analyzed by descriptive statistics and the relative risk was obtained. Outcomes: Complications were more frequent in the second group, which had a 1.8 times greater risk of developing complications $RR = 1.86$ (1.37 - 2.06), the male sex had a 1.37 times greater risk of presenting complications with a RR 1.37 CI (1.155 - 1.95) and being older than 45 years has 1.5 times more risk of presenting complications. $RR = 1.5$ CI (1.15 – 1.95) Conclusion: If there is a relationship between the time elapsed until cholecystectomy and the presence of complications, for which it is suggested to perform cholecystectomy before 72 hours from the onset of symptoms.

Keywords: Cholecystitis, Surgical Complications, Early Cholecystectomy, Delayed Cholecystectomy.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La colecistitis aguda es una patología de la vesícula biliar que se define como la inflamación de las paredes de esta, el origen de esta enfermedad en la mayor parte de los casos (90 a 95%) es de origen litiásico. El inicio de esta patología se da por el bloqueo de la salida del contenido de la vesícula generalmente por un lito que obstruye el conducto cístico, lo que lleva a la distensión, edema e inflamación de su pared (1).

La colecistitis aguda es por mucho la patología más frecuente dentro de las patologías que afectan a la vesícula y el árbol biliar representando aproximadamente >90%(2)(3). A nivel mundial se estima que se diagnostican 1 000 000 de casos nuevos. En EE.UU. se estima que aproximadamente el 10 a 15% de los pobladores mayores de 18 años padecen de colelitiasis. En América Latina países como Chile, Argentina y Bolivia presentan alta incidencia de colelitiasis, siendo Chile el país que tiene la prevalencia más elevada a nivel mundial con valores que alcanzan aproximadamente el 44% de las féminas y el 25% de varones mayores de 18 años(4).

En el Perú la situación epidemiológica es semejante a la mayoría del mundo siendo la colecistitis aguda litiásica la enfermedad más frecuente de la vesícula y el árbol biliar y alcanza cifras aproximadas del 10% de la población mayor de 18 años(5).

Con objeto de lograr un correcto tratamiento de la colecistitis aguda a nivel mundial se han desarrollado diversas guías. Una de las guías más importantes es la proporcionada por la “Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery” y nombradas como “Tokyo guidelines” en su última versión publicada el año 2018. Según



“Tokyo guidelines” podemos clasificar a la colecistitis aguda según su gravedad en tres grados I, II y III (ANEXO 1). El grado I considera una colecistitis aguda con cambios leves a nivel local, el grado II considera cambios inflamatorios locales y sistémicos sin repercusión a otros órganos y el grado III es una colecistitis aguda asociada a disfunción multiorgánica (6).

Los grados I y II según la condición del paciente en su mayoría son de manejo quirúrgico y serán objeto para el presente estudio, el grado III por las alteraciones en diversos órganos necesita otro tipo de manejo endoscópico o drenaje guiado por técnicas radiológicas por lo cual será excluido de este estudio.

Según “Tokyo Guidelines” el tiempo recomendado para realizar una colecistectomía temprana son menos de 72h a partir del comienzo de los primeros indicios y los pacientes que no son intervenidos en este periodo deben ser intervenidos en una colecistectomía tardía >3 semanas (7).

En la región de Puno existen diversos factores de riesgo como son el sobrepeso, la obesidad, el excesivo consumo de grasas y carbohidratos, la multiparidad, el poco conocimiento de la enfermedad, etc., lo que conlleva a que esta sea la enfermedad más frecuente que afecta a las vías biliares (8). Se observa también en un estudio que, en la región de Puno dentro de las enfermedades gastrointestinales no neoplásicas, que la colecistitis es una de las patologías que más muertes produce (9).

En algunos hospitales de la región por la gran cantidad de casos y la cantidad limitada de personal, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de colecistitis aguda grado I o II hasta la intervención quirúrgica varía mucho por diferentes motivos que no son motivos de este estudio.

Es por esto que se plantea la interrogante:



¿Cómo se relaciona el tiempo de espera pre quirúrgico en el tratamiento de la colecistitis en vinculación con la presencia de complicaciones?

Es por esta interrogante que estudiaremos la relación de las complicaciones y el tiempo de espera pre quirúrgico hasta la colecistectomía y determinar cuál es el tiempo óptimo para poder realizar una colecistectomía y así reducir el tiempo de permanencia hospitalaria, evitar incidencias operatorias, optimizar los recursos para lograr un ahorro económico y brindar la mejor atención al paciente. Es por esto que se origina la necesidad de realizar este estudio.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Existe relación entre el tiempo pre quirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones en el H.R.M.N.B. – Puno 2015 – 2020?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es el grado de asociación de los factores sociodemográficos sexo y edad con el riesgo de presentar complicaciones?
- ¿Cuál es la frecuencia de la presencia de complicaciones operatorias según el tiempo preoperatorio transcurrido hasta la colecistectomía?
- ¿Cuál fue el tiempo de duración de la cirugía según el tiempo de espera pre quirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía?
- ¿Cómo está relacionado un mayor tiempo de estadía hospitalaria con el tiempo de espera prequirúrgico hasta la colecistectomía?



1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre el tiempo prequirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el H.R.M.N.B. – Puno.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el grado de asociación de los factores sociodemográficos como edad y sexo con el riesgo de desarrollar complicaciones operatorias en sujetos diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el H.R.M.N.B.– Puno.
- Identificar la frecuencia de complicaciones operatorias en relación al tiempo transcurrido hasta la colecistectomía en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno.
- Identificar la duración de la cirugía y su relación con el tiempo de espera hasta la colecistectomía en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el en el hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno.
- Identificar el mayor tiempo de estancia hospitalaria y su relación con el tiempo de espera hasta la colecistectomía en pacientes diagnosticados con colelitiasis en el H.R.M.N.B. - Puno.

1.4. HIPÓTESIS

Un tiempo mayor de 72 horas transcurrido hasta la colecistectomía está relacionado con un mayor riesgo para la presencia de complicaciones en pacientes



diagnosticados de colecistitis aguda litiásica en el Hospital Regional Manuel Núñez

Butrón Puno 2015 – 2020.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Rajcok M, et - al en su investigación “Colecistectomía temprana vs tardía en el tratamiento de colecistitis aguda” realizado en el periodo septiembre 2012 – enero 2015 llevado a cabo en el Hospital Universitario Milorsdini Bratia en Bratislavia. Donde estudio a 62 pacientes los cuales se dividieron en 2 grupos, el primer grupo se incluyeron pacientes que se sometieron a colecistectomía dentro de las 72h posteriores a la aparición de los primeros síntomas, el segundo grupo se les realizo una colecistectomía tardía. El primer grupo estaba formado por pacientes tratados con una colecistectomía temprana. El primer grupo estaba formado por 31 pacientes, 15 mujeres y 16 hombres, dentro de las complicaciones se encontró 11 casos de hidropesía vesicular y 2 casos de perforación vesicular cubierta. En el primer grupo el tiempo de duración media de la operación fue 75,9 minutos y el tiempo medio de hospitalización fue 7,4 días. Las complicaciones observadas en el primer grupo fueron: hematoma en el lecho vesicular y 2 casos de seroma en la herida supra umbilical. El segundo grupo lo conformaron 26 pacientes, en 25 pacientes los hallazgos perioperatorios fueron: vesícula biliar fibrosada y engrosada con adherencias. En general la operación fue más complicada en este grupo de pacientes con un tiempo medio de duración de 90 minutos. Las complicaciones observadas en este grupo fueron hematoma y seroma en herida operatoria y un caso de hematoma subhepatico. La duración media de hospitalización fue de 11,5 días El estudio concluye que aún no se puede llegar a un consenso con una importancia estadística



significativa por lo cual se deben realizar más estudios para poder encontrar el tiempo de espera ideal hasta la cirugía en sujetos con colelitiasis (10).

Claros N, Pinilla R, et – al, en su estudio “Colecistectomía Laparoscópica precoz versus Colecistectomía Tardía en pacientes con colelitiasis” realizado en el departamento de cirugía del H.O.C.N. de salud en el periodo 2015 septiembre a noviembre del 2015 donde se estudiaron a 118 pacientes los cuales se dividieron en 2 grupos. El primer grupo 1 comprendido por 61 sujetos expuestos a colecistectomía temprana que se desarrolló antes de las 72h del inicio de los síntomas y el segundo grupo conformado por 71 pacientes donde se practicó la colecistectomía tardía (después de las 72h). Los resultados obtenidos fueron que el primer grupo tuvo un tiempo medio operatorio de 55 min en comparación con el grupo 2 que fue de 65 min. En 110 sujetos no se llegó a observar complicaciones durante la cirugía (83,3%), 14 pacientes presentaron hemorragia (10,6%), difícil identificación de estructuras anatómicas en 5 (3,8%) y otras complicaciones en 3 sujetos (2,3%). Se reporta la infección del sitio operatorio en 8 sujetos (6,1%), en 2 sujetos del primer grupo (1,5%) y 6 en el segundo grupo (4,6%). Se realizó el análisis de la fuerza de asociación y las complicaciones que se encontraron fueron, en el primer grupo 11 de 61 pacientes el 18% y en el segundo grupo 11 de 71 pacientes el 15,5% lo que nos genera un OR de 1,2. En cuanto a la infección de la herida operatoria, se detecta en el 1er grupo, 2 sujetos contra 6 del segundo grupo, lo cual implica que hay 2,72 más oportunidad que desarrolle una infección el grupo de colecistectomía tardía. En conclusión, observamos que la colecistectomía precoz tiene una ventaja en comparación con la colecistectomía tardía en cuanto a la conversión a colecistectomía clásica y la duración del tiempo quirúrgico (11).



Bilal-Ozkardes A, et – al, en su estudio “Colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía para la colecistitis aguda: un estudio prospectivo aleatorizado” desarrollado en el servicio de cirugía del Hospital de Investigación y Formación “Ataturk Ankara – Turquía” en el periodo enero 2011 – marzo 2012 donde se estudió 60 pacientes diagnosticados según los criterios de Tokyo como colecistitis aguda leve y moderada, quienes fueron repartidos en dos grupos. El primer grupo fue conformado por pacientes que se les realizó una colecistectomía laparoscópica temprana y el segundo grupo por pacientes que se les practicó una colecistectomía tardía. El primer grupo estuvo conformado por 30 pacientes y el segundo grupo estuvo conformado por 30. Los resultados encontrados fueron en el primer grupo un tiempo de operación medio de 67,0 minutos, tiempo de hospitalización medio de 5,20 días, complicaciones perioperatorias en 8 pacientes (26,7%) y conversión a colecistectomía clásica en 4 pacientes (13,3%); en el segundo grupo de sujetos que fueron expuestos a una colecistectomía tardía fueron que tuvieron un tiempo de operación medio de 71,33 minutos, tiempo de hospitalización medio de 7,80 días, complicaciones perioperatorias en 0 pacientes (0%) y conversión a colecistectomía clásica en 0 pacientes (0%) En este estudio prospectivo y aleatorizado, se concluye que la colecistectomía laparoscópica temprana tiene la ventaja de una permanencia hospitalaria menor y un gasto reducido en contraste con la colecistectomía laparoscópica tardía para el tratamiento de la colecistitis aguda por cálculos biliares (12).

M. Córdova en su estudio para obtener el Título de Cirujano General y Laparoscópica titulado “Tiempo De Espera Para El Manejo Quirúrgico De La Colecistitis Aguda Litiásica En Relación A Complicaciones En El Hospital Enrique Garcés Entre Julio Del 2015 A Julio Del 2018” donde estudio a 352 pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica leve y moderada. A los cuales los dividió en 3



cohortes cada una en relación al tiempo transcurrido hasta la colecistectomía. En el primer grupo se incluyeron a los sujetos que fueron intervenidos dentro de las primeras 72 horas próximas al ingreso, al segundo grupo a los sujetos que se realizaron la intervención luego de >72 horas hasta los 7 primeros días próximos al ingreso y el tercer grupo a los pacientes que fueron intervenidos luego de los 7 días próximos al ingreso o con una colecistectomía tardía. El tiempo medio de hospitalización del primer grupo fue de 2,8 días, en el segundo grupo fue de 4,6 días y en el tercer grupo fue de 9,1 días. El tiempo de cirugía se encontró un tiempo medio en el primer grupo de 66,7 minutos, en el segundo grupo de 83,8 minutos y en el tercer grupo de 123,2 minutos. Se encontró que 73 pacientes (21,9%) presentaron alguna complicación las principales complicaciones fueron colecistectomía parcial en 47 (64%), Plastrón en 9 (12%), colecistectomía parcial en 5 (7%), adherencias perivesiculares en 4 (6%) pacientes y sangrado de lecho 2 (4%) pacientes. Se encontró que los pacientes que fueron intervenidos luego de las 72 horas tienen 1,42 veces más riesgo de presentar complicaciones. Las conclusiones de este estudio fueron que los sujetos de sexo masculino tienen un riesgo mayor de presentar complicaciones, también observamos que a mayor edad los sujetos tienen más riesgo de presentar complicaciones, las comorbilidades no representan un riesgo significativamente estadístico de presentar complicaciones perioperatorias. La colecistectomía para pacientes con colecistitis aguda litiásica leve o moderada deben ser intervenidos antes de los 3 días para evitar posibles complicaciones (13).

Wiggins T, et al en su estudio “Evolución en el manejo de la colecistitis aguda en el anciano: estudio de cohortes de base poblacional” donde se estudió a 47 500 pacientes en el periodo de 1997 - 2012 que ingresaron con colecistitis aguda litiásica en la edad avanzada. Los cuales se agruparon en tres conjuntos, el primer grupo fue



conformado por sujetos tratados con un tratamiento conservador (manejo médico asociado a una colecistectomía diferida), Colecistectomía temprana (colecistectomía al ingreso del paciente) y pacientes que fueron tratados mediante la colecistostomía. Donde se encontró que los pacientes tratados con la colecistectomía temprana tuvieron menos complicaciones con un OR 0,85 IC 95% 0,78 – 0,93 lo que significa que tuvieron 0,85 veces menos riesgo de presentar complicaciones, así como se comprobó una disminución del índice de mortalidad al año con un 20,8% en el primer grupo, en comparación con un 27,1% y 35% en el segundo y tercer grupo respectivamente. El autor concluye que la edad avanzada se asocia a una mortalidad más significativa y a una mayor presencia de complicaciones, estas variables pueden llegar a ser menores si los pacientes son tratados con una colecistectomía temprana con una reducción del riesgo relativo hasta del 85% (14).

Selvan K, et al en su estudio “Colecistectomía laparoscópica temprana vs tardía para los cólicos biliares no complicados” donde se estudió a 75 sujetos con el diagnóstico de colecistitis aguda leve y moderada, de los cuales 35 se les realizó una extracción de la vesícula biliar antes de las 72 horas y 40 a una colecistectomía tardía. Donde se encontró que en el primer grupo no se encontraron complicaciones y en el segundo grupo se encontró cólicos biliares recurrentes (12,5%), empiema vesicular (2,5%), perforación de la vesícula biliar (2,5%), colangitis (5%) e ictericia obstructiva (5%). El estudio informo también que la permanencia en el hospital fue considerablemente menor en la primera cohorte sometido a colecistectomía precoz con una DM: -1,25 días más corta IC 95% (-2,05 a -0,45), también se observó que el tiempo quirúrgico fue considerablemente menor según la estadística analítica obteniendo un DM: -14,80 minutos IC 95% (-18,02 a -11,58). Finalmente, el autor concluye que una colecistectomía temprana reduce la morbilidad comparado con una colecistectomía



tardía, así como también disminuye la permanencia hospitalaria y el tiempo quirúrgico (15).

Berrontes R. en su tesis para obtener la especialidad de Cirugía General titulada “Colecistectomía temprana en colecistitis litíásica aguda (CLA) vs diferimiento ¿Qué es mejor?” realizada en el hospital “Dr. Ignacio Morones Prieto” – San Luis Potosí México. Realiza un estudio observacional descriptivo longitudinal donde se estudió a 570 pacientes los cuales fueron repartidos en conjuntos, de los cuales el primer grupo fue constituido por 235 sujetos a los cuales se les realizó una colecistectomía temprana, el segundo grupo 335 pacientes que se realizaron una colecistectomía tardía. Los resultados obtenidos detallan que la complicación más frecuente encontrada fue la perforación de la vesícula biliar en 18,7%, para el primer grupo la duración de media de la cirugía fue de 65 minutos y en el segundo grupo de 80 minutos, la media de la estancia hospitalaria en el primer y segundo grupo fue de 3 días. El estudio concluye en que el tiempo perfecto para proceder con la extracción del a vesicular en pacientes con colelitiasis, es el tiempo temprano siendo este el tratamiento de elección para esta patología.(16).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Valdez J. C. en su investigación realizada en la Universidad San Martín de Porres con el título “Tratamiento Quirúrgico Temprano y Tardío de la Colecistitis Aguda en el H.N.A.L.” donde estudio a 189 pacientes intervenidos de colecistectomía por colelitiasis en el departamento de cirugía del H.N.A.L. 2018 a los cuales dividió en 2 grupos. El primer grupo estuvo conformado por pacientes que se les realizó la colecistectomía hasta antes de los 3 días luego del inicio de los síntomas y el segundo grupo estuvo conformado por pacientes que se les realizó la colecistectomía luego de los 3 días del inicio de los síntomas. Los resultados obtenidos en este estudio en relación al total de



las complicaciones fueron de 22 (100%) de las cuales 5 (23%) se presentaron en el primer grupo y 17 (77%) se presentaron en el segundo grupo. En el primer grupo 50 pacientes no presentaron complicaciones y en el segundo grupo 48 no presentaron complicaciones. El tiempo operatorio en el primer grupo fue de <60 minutos en 52 (86,6%) pacientes y >60 minutos en 8 (13,4%), en el segundo grupo <60 minutos en 43 (71,6%) pacientes y >60 minutos en 17 (28,4%). La conclusión de este estudio fue que no se encontró diferencias sociodemográficas en ambos grupos sometidos a colecistectomía temprana o tardía, la tasa global de complicaciones fue de 18,3%, la tasa de complicaciones en el primer grupo fue de 9% y en el segundo grupo fue de 26%, se encontró asociación estadísticamente significativa entre la colecistectomía temprana vs tardía con una mayor tasa de morbilidad en función a las complicaciones presentadas (17).

Ramírez Y. en su tesis de post grado para obtener el grado de magister “Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional en el hospital nivel II San Juan de Lurigancho, 2014 – 2015” donde realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y comparativo, donde se incluyeron 401 pacientes los cuales fueron evaluados mediante estadística descriptiva según variantes como sexo, grupo etario, modo de ingreso, comorbilidades, indicaciones quirúrgicas y otras, en su estudio Ramírez describe la presencia de complicaciones transoperatorias, encontrando que la perforación de la vesícula biliar (9 pacientes) es la principal complicación preoperatoria seguido del sangrado de lecho vesicular (4 pacientes), dentro de las complicaciones quirúrgicas se encontraron el dolor post quirúrgico (83 pacientes) como la principal complicación seguido de fiebre (21 pacientes) e infección de la herida operatoria en (18 pacientes). el tiempo medio de estancia hospitalaria fue de 3 días en la CL en contraste con la CC donde fue de 7 días. El autor concluye su trabajo



recomendando el desarrollo habitual de la CL en el hospital en mención debido a sus beneficios y ventajas, en relación a una menor estancia hospitalaria, menor duración de la cirugía y menor cantidad de complicaciones (18).

2.1.3. Antecedentes Locales

En la F.M.H. de la U.N.A. Puno en el año 2017 De los Ángeles-Melo, Y. realiza la tesis “Relación del sobrepeso con la formación de la litiasis vesicular, en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía del H.R.M.N.B.- Puno, Enero – Marzo 2017, se realizó un estudio descriptivo prospectivo donde estudiaron 47 pacientes intervenidos de colecistectomía de los cuales 12 (25,5%) eran varones y 35 (74,5%) mujeres donde se observó que la edad media fue de 37 años, la moda del peso fue 68 kg, la moda de la talla fue 1,60m (16), el IMC según rangos de nutrición, fue de IMC en intervalo normal (18,5 – 24,9) en 16 (34,04%) pacientes, IMC en intervalo de sobrepeso(25.0 – 29.9) se encontró en 18 (38,30%) pacientes y un IMC en valores de sobrepeso (>30) se encontró en 10 (21,28%) pacientes. En cuanto al porcentaje de grasa corporal se encontró en rango aceptable-alto (16 – 24%) a 4 varones y 8 mujeres y en rango no aceptable-muy alto ($\geq 25\%$) a 9 varones y 26 mujeres. En este estudio se llega a la conclusión que el 59,58% de los pacientes intervenidos de colecistectomía sufrían de algún grado de obesidad o sobrepeso, existe una relación baja entre el uso de anticonceptivos y la formación de litiasis vesicular, la baja de peso no fue un factor relacionado con la formación de cálculos biliares (19).



2.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y BASES TEÓRICAS

2.2.1. Colecistitis

La colecistitis aguda es el término que usamos para referirnos a un síndrome de dolor generalmente localizado en el cuadrante superior y derecho del hígado. Este dolor representa la inflamación de la vesícula biliar y este acompañado de fiebre y leucocitosis. La principal etiología es causada por cálculos biliares y la patología acalculosa representa un 5 – 10 % de todos los casos. (20).

2.2.2. Colelitiasis

La colelitiasis o cálculos biliares son la formación de depósitos endurecidos de líquido digestivo en la vesícula biliar. Estos cálculos pueden ser de 2 tipos, cálculos de colesterol o cálculos pigmentarios ambos tienen su propia etiología y factores de riesgo (1)(21).

Los cálculos amarillos verdosos están compuestos principalmente de colesterol endurecidos y estos se encuentran en personas obesas a predominio de las mujeres. Están asociados con bilis sobresaturada de colesterol(21).

Los cálculos de color negro o negruzco están formados por bilirrubinato de calcio puro o complejos glicoproteicos de cobre, mucina y calcio, estos se forman en condiciones de estasis de líquido biliar (nutrición parenteral) o en condiciones de exceso de bilirrubina no conjugada (hemólisis o cirrosis). Los cálculos de pigmento marrón están compuestos de sales de calcio de bilirrubina conjugadas con pequeñas sales compuestas de colesterol y glicoproteínas, estas se relacionan con la infección de la bilis.

2.2.3. Factores de Riesgo

- Sexo femenino
- Gestación



- Obesidad
- Terapia Hormonal
- Anticonceptivos Hormonales
- Ser mayor de 40 años
- Perdida rápida de peso
- Diabetes mellitus
- Antecedente familiar

2.2.4. Patogénesis

La patogénesis de la colecistitis aguda litiásica comienza con la obstrucción de la salida de la bilis por el conducto cístico. Sin embargo, a diferencia de esta la colecistitis aguda no es explicada por la obstrucción del cístico, a esta obstrucción se le suman otros factores como una irritante inicial como la lisolecitina la cual se obtiene a partir de la lecitina. Esta puede liberarse por un traumatismo leve de la vesícula biliar el cual genera un cálculo impactado en el bacinete. Adicionalmente a este irritante se liberan mediadores inflamatorios como interleucinas los cuales propagan la inflamación. Otra molécula que cumple un papel importante son las prostaglandinas las cuales intervienen en la contracción de la vesícula biliar y la absorción de líquidos. Es por esto que los inhibidores de esta pueden reducir la presión intraluminal y aliviar el cólico biliar.(22).

2.2.5. Clínica

Examen Físico. Al examen los pacientes suelen tener mal aspecto con una facies algica, febrícula o fiebre, taquicardia y permanecer en una posición antalgica con los muslos flexionados y evitando movimientos bruscos. Al examen abdominal encontramos una defensa muscular voluntaria e involuntaria, el signo clásico es el signo de Murphy el cual consiste en pedirle al paciente que inhale profundamente mientras



que palpamos en un punto que cruza la línea medio clavicular derecha y borde inferior de la parrilla costal, punto donde se ubica la fosa vesicular. Este signo tiene una alta sensibilidad para la colecistitis, pero no es específica de esta. Esta sensibilidad puede verse reducida en ancianos.

2.2.6. Tratamiento De La Colecistitis

En pacientes que cursen con una colelitiasis sintomática se recomienda la colecistectomía laparoscópica electiva. Mientras aguardan la cirugía o esta se pospone se recomienda una baja ingesta de grasas en la dieta y evitar comidas abundantes (1).

Los pacientes con colecistitis aguda calculosa el tratamiento prequirúrgico está basado en la necesidad de líquidos por vía intravenosa, antibióticos y analgésicos. Los antibióticos deben estar orientados para proteger al paciente de gérmenes gramnegativos aerobios y anaerobios (26).

El tratamiento definitivo dependerá del grado de severidad de la colecistitis aguda (ANEXO 2).

Para el grado leve se debe realizar una colecistectomía laparoscópica precoz en menos de las 72 horas. En el grado moderado es recomendado la colecistectomía laparoscópica precoz en pacientes que presenten signos de inflamación sistémica sin complicaciones y se debe realizar una colecistectomía de urgencia cuando los pacientes presenten: abscesos, peritonitis, colecistitis enfisematosa, purulenta o gangrenosa) y si la condición de la vesícula no permite una cirugía adecuada es necesario realizar un drenaje guiado por imágenes. En el grado severo se recomienda drenaje urgente guiado por imágenes y manejo en UCI (27).



2.2.7. Complicaciones en colecistitis:

Dentro de las incidencias de la inflamación aguda de la vesícula biliar las más frecuentes que encontramos son:

Hidrocolecisto

También conocida como hidrops vesicular o hidropesía vesicular es una complicación de la colecistitis aguda que ocurre principalmente por la obstrucción del cístico por un cálculo y se define como una sobredistención o distensión anormal de la vesícula por sustancia mucosa e incolora (30).

- **Clínica y diagnóstico:** las características clínicas más frecuente son hipersensibilidad y dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen, acompañado de náuseas, vómitos y masa palpable (30)
- **Tratamiento:** el tratamiento es quirúrgico se realiza mediante la colecistectomía laparoscópica y en algunas ocasiones es necesario el drenaje previo.

Empiema Vesicular

Podemos definirla como la existencia de pus en la vesícula biliar, la principal causa es la obstrucción e infección ascendente de la vesícula biliar (31).

- **Clínica y diagnóstico:** la forma de presentación es un dolor intenso con signos de irritación peritoneal y fiebre intensa. En el hemograma podemos encontrar leucocitosis con desviación izquierda y en el ultrasonido vesícula distendida con paredes engrosadas y bilis ecorrefringente (31).
- **Tratamiento:** El tratamiento dependerá del estado del paciente en un paciente con funciones estables y sin signos de shock se realizará una colecistectomía de urgencia,



en pacientes que este comprometido hemodinamicamente se le realizará una colecistostomía y se derivará a UCI.

Gangrena Vesicular

Es la muerte de tejido vesicular como consecuencia de una elevada presión intraluminal y posterior compromiso de la irrigación vesicular (32).

- **Clínica y diagnóstico:** el paciente presentara una fiebre elevada, dolor intenso a nivel del cuadrante superior derecho acompañado de signos peritoneales, taquicardia marcada e hipotensión arterial. Generalmente el diagnostico se realiza en el acto quirúrgico.
- **Tratamiento:** el tratamiento dependerá de la localización de la gangrena, se realizará la colecistectomía cuando la necrosis este localizada en el bacinete o sean diversas áreas de necrosis. Y se realizara una colecistostomía cuando el área de necrosis comprometa el fondo o las condiciones locales no permitan realizar una colecistectomía (24).

Plastrón Vesicular.

El plastrón se define como una masa ancha que cubre una víscera en este caso la vesícula es de origen inflamatorio y está formado por el adosamiento de varias vísceras entre sí.

- **Clínica y Diagnóstico:** en la mayoría de los casos encontramos un antecedente de inflamación aguda de la vesícula de más de 3 días de evolución y se observa una masa palpable a nivel de hipocondrio derecho (32).
- **Tratamiento:** El tratamiento es con dieta blanda hipograsa, antibioticoterapia, analgésicos y vigilancia estricta. Ante un evento adverso se procederá con el tratamiento quirúrgico y ante una progresión favorable se deberá realizar una colecistectomía a los 6 meses (33).



Fistula Biliar

Se refiere a la intercomunicación anómala entre las vías biliares y el tracto gastrointestinal, se produce por una inflamación prolongada de la vesícula (32).

- **Clínica y diagnóstico:** se presentan ante una colecistitis aguda mal tratada, los pacientes refieren dolor intenso, signos peritoneales. En los exámenes podemos encontrar en la radiografía presencia de aire en la vesícula biliar y también podemos solicitar una fistulografía (32).
- **Tratamiento:** se realiza una colecistectomía abierta acompañado de una fsiulectomía.



CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- **En función a la participación del investigador:** observacional.
- **En función a el alcance:** estudio de cohortes, analítico
- **En función a las ocasiones de medición de las variables:** transversal.
- **En función a el acopio de datos:** retrospectivo.

3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

Servicio de cirugía del “H.R.M.N.B. – Puno”

3.3. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en el periodo de diciembre 2015 a diciembre 2020, recolectando los datos en el 2021.

3.4. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

La procedencia de los datos para el estudio fue el archivo de historias del hospital regional Manuel Núñez Butrón. Donde se obtuvieron los datos mediante la hoja de recolección de datos y posteriormente fueron procesados en un equipo de escritorio con el siguiente software: SPSS, Microsoft Word y Microsoft Excel.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

La unidad de análisis son los sujetos con el diagnosticados con colecistitis aguda litiásica. La población comprende a los sujetos diagnosticados de colecistitis aguda litiásica grado I y II que fueron intervenidos de colecistectomía en el H.R.M.N.B. – Puno en el lapso de diciembre 2015 – diciembre 2020. En este periodo se presentaron 576 pacientes con colecistitis aguda litiásica.

3.6. MUESTRA

El tamaño de la muestra se obtuvo del listado general de pacientes diagnosticados con colecistitis aguda que fueron intervenidos de colecistectomía, que fue proporcionada por la oficina de estadística e informática del H.R.M.N.B. previa autorización por escrito de la dirección del hospital y de la oficina de apoyo a la investigación y docencia.

Utilizamos la siguiente fórmula para el cálculo muestral.

$$n = \frac{N * Z^2 * pq}{d^2 (N-1) + Z^2 * pq}$$

Dónde:

n: amplitud muestral

N: amplitud de la población

Z: valor de Z crítico, evaluado en las tablas del área de la curva normal.

p: proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia;

q: proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 - p);

d: nivel de precisión absoluta. (37).

Sustituyendo Valores: N: 576; Z: 1.96 (nivel de confianza de +95%); p: 0.5 y q:0.5, d:0.05 (95% de nivel de confianza).

$$n = \frac{576 * (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2 (576 - 1) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)} = 230$$

Al tamaño muestral resultante se aplicaron los criterios de exclusión y los criterios de inclusión de lo cual resulto un tamaño muestral de 180 sujetos los cuales fueron distribuidos en 2 grupos o cohortes.



Primera cohorte: conformada por 90 pacientes que se realizaron la cirugía dentro de las 72 horas siguientes después del inicio de los síntomas.

Segunda cohorte: conformada por 90 pacientes que se realizaron la cirugía después de las 72 horas siguientes después del inicio de los síntomas.

El tipo de muestreo fue aleatorio simple y se realizó mediante tabla de números aleatorios.

3.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años y menores de 66 años con el diagnóstico de colelitiasis.
- Pacientes con colecistitis aguda litiásica leve o moderada.
- Pacientes que cuenten con los datos completos en sus historias clínicas

3.8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con colecistitis aguda litiásica severa
- Pacientes con el diagnóstico de coledocolitiasis
- Pacientes con colecistitis aguda no litiásica
- Pacientes con comorbilidades que alteren la homogeneidad del estudio (cáncer terminal, VIH, hepatitis, colangitis, etc.).

3.9. PROCEDIMIENTOS:

Los procedimientos realizados para la obtención de este trabajo fueron de obtener los datos de la oficina de estadística e informática del hospital regional Manuel Núñez Butrón, a partir de los datos proporcionados se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión, se escogieron a la muestra por medio de una tabla de números aleatorizados, para luego obtener los datos de estudio mediante la hoja de recolección de datos, en el archivo de historias clínicas del H.R.M.N.B. – Puno.



Donde se registraron los valores de las siguientes variables: edad, genero, peso, talla, imc., comorbilidades, tiempo de cirugía, tiempo de espera hasta la colecistectomía, complicaciones, días de hospitalización y necesidad de re-intervención.

Luego de la recolección de datos se elaboró la matriz de datos en SPSS.

Para el estudio de la información recolectada se utilizó una computadora de escritorio CORE i7 de decima generación, la cual fue analizada en el programa SPSS usando la estadística descriptiva usando medidas de tendencia central y la comparación entre cohortes para hallar el riesgo relativo.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1 Riesgo relativo para desarrollar complicaciones según tiempo transcurrido hasta la colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda litiásica en el H.R.M.N.B.

Puno. 2015 - 2020

VARIABLE	FRECUENCIA	%	RR	IC	
GRUPO TEMPORAL	< 72 HORAS	34	37.77%	0,56	0,41 - 0,76
	> 72 HORAS	60	66.66%	1,86	1,37 - 2,06

En la tabla 1 observamos la estimación del riesgo para desarrollar complicaciones donde observamos que la primera cohorte que fueron los sujetos intervenidos antes de las 72 horas luego del comienzo de los primeros síntomas obtuvo un RR = 0,56 con un IC (0,41 – 0,7). En comparación con nuestra segunda cohorte que fueron los pacientes operados luego de las 72 horas del inicio de los primeros síntomas que obtuvo un RR = 1,86 con un IC (1,37 – 2,06). Lo que significa que el segundo grupo tiene 1,86 veces más riesgo de sufrir complicaciones.

Tabla 2 Riesgo relativo según factores sociodemográficos para desarrollar complicaciones pacientes con coleditiasis en el H.R.M.N.B. – Puno .2015 - 2020

	<i>VARIABLE</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>%</i>	<i>RR</i>	<i>IC</i>
<i>SEXO</i>	FEMENINO	58	46.77%	0,67	0,45 - 0,98
	MASCULINO	36	64.28%	1,37	1,04 - 1,80
<i>EDAD</i>	<45 AÑOS	56	45.16%	0,5	0,38 - 0,88
	>45 AÑOS	38	67.85%	1,50	1,15 - 1,95

En la tabla número 2 encontramos los valores de riesgo relativo para desarrollar complicaciones y su relación con factores sociodemográficos como sexo y edad donde observamos que el sexo masculino obtuvo un RR = 1,37 con un IC (1,04 – 1,80) lo que significa que el sexo masculino tiene 1,37 mayor riesgo de desarrollar complicaciones en comparación con el sexo femenino. Así mismo observamos que ser mayor de 45 años obtuvo un RR de 1,50 con un IC de (1,15 – 1,95) lo que significa que ser mayor de 45 años tiene un riesgo de 1,5 veces más de desarrollar complicaciones.

Tabla 3 Frecuencia de complicaciones presentadas según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litíásica en el H.R.M.N.B. – Puno.

PRIMERA COHORTE (< 72 HORAS)			SEGUNDA COHORTE (> 72 HORAS)		
COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HIDROCOLECISTO	18	52.94%	HIDROCOLECISTO	19	31.66%
PIOCOLECISTO	4	11.76%	PIOCOLECISTO	15	25.00%
SANGRADO DE LECHO	4	11.76%	FISTULA ENTERO- HEPATICA	1	1.66%
ADHERENCIAS PERIVESICULARES	4	11.76%	VESICULA GANGRENADA	4	6.66%
PLASTRON	2	5.88%	EMPIEMA VESICULAR	4	6.66%
VESICULA GANGRENADA	2	5.88%	PLASTRON	7	11.66%
TOTAL	34	100%	SANGRADO DE LECHO	3	5.00%
			ADHERENCIAS PERIVESICULARES	2	3.33%
			COLECISTOSTOMIA	1	1.66%
			NECROSIS VESICULAR	3	5.00%
			ABSCESO PERIVESICULAR	1	1.66%
			TOTAL	60	100%

En la Tabla 3 observamos la frecuencia de complicaciones en las 2 cohortes donde observamos que el número de complicaciones fueron de 34 y 60 en la primera y segunda



cohorte respectivamente. Podemos observar que en ambos grupos la principal complicación fue el hidrocolecisto con un 52,94% y 31,66% en la primera y segunda cohorte respectivamente, seguido de piocolecisto con una frecuencia de 11,76% y 25% otras complicaciones presentadas fueron sangrado de lecho en un 11,76% y 5%; adherencias perivesiculares 11,76% y 3,33%; plastrón vesicular 5,88% y 11,66%; vesícula gangrenada 5,88% y 6,66%. En esta tabla también podemos observar que el segundo grupo tuvo un mayor número de complicaciones y presente otras complicaciones como fistula entero hepática (1,66%), empiema vesicular (6,66%), colecistostomía (1,66%), necrosis vesicular (5%) y absceso peri vesicular (1,66%).

Tabla 4 Frecuencia de los días de estancia hospitalaria según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes con coleditiasis en el H.R.M.N.B. – Puno.

PRIMERA COHORTE (< 72 HORAS)		SEGUNDA COHORTE (> 72 HORAS)	
DIAS DE HOSPITALIZACION	FRECUENCIA	DIAS DE HOSPITALIZACION	FRECUENCIA
2 días	4	3 días	14
3 días	36	4 días	16
4 días	20	5 días	30
5 días	18	7 días	12
6 días	6	8 días	4
7 días	4	9 días	6
8 días	2	11 días	4
TOTAL	90	12 días	2
DMH	4,07	14 días	2
		TOTAL	90
		DMH	5,8

En la tabla número 4 se observa la frecuencia del tiempo de hospitalización donde se encontró en el primer grupo el menor tiempo de hospitalización fue de 2 días, el máximo tiempo de hospitalización fue de 8 días y un tiempo medio de hospitalización de 4,07 días. En el segundo grupo observamos que el tiempo mínimo de hospitalización fue de 3 días, el tiempo máximo de hospitalización fue de 14 días y el tiempo medio de hospitalización de 5,8 días.

Tabla 5 Frecuencia del tiempo de duración de la cirugía según cohortes de acuerdo al tiempo de espera pre quirúrgico en pacientes con coleditiasis en el H.R.M.N.B. – Puno.

TIEMPO DE DURACION DE LA CIRUGIAS

<i>COHORTE</i>	<i>TIEMPO MINIMO DE DURACION DE CIRUGIA</i>	<i>TIEMPO MAXIMO DE DURACION DE CIRUGIA</i>	<i>TIEMPO MEDIO DE DURACION DE LA CIRUGIA</i>
<i>PRIMERA COHORTE (< 72 HORAS)</i>	65 minutos	195 minutos	107,89 minutos
<i>SEGUNDA COHORTE (> 72 HORAS)</i>	60 minutos	210 minutos	132,44 minutos

En la tabla número 5 observamos el tiempo de duración de la cirugía según cohortes donde vemos que en el primer grupo el tiempo mínimo de duración de la cirugía fue de 65 minutos, el tiempo máximo de duración de la cirugía fue de 195 minutos y un tiempo medio de duración de cirugía de 107,89 minutos. En el segundo grupo el tiempo mínimo de duración de la cirugía fue de 60 minutos, el tiempo máximo de duración de la cirugía fue de 210 minutos y el tiempo medio de duración de la cirugía fue de 132,44 minutos.



4.2. DISCUSIÓN

En la presente tesis “Tiempo de espera pre quirúrgico y complicaciones en colecistitis aguda litiásica Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2015 – 2020” donde el objetivo principal fue determinar la relación entre el tiempo pre quirúrgico transcurrido hasta la colecistectomía y la presencia de complicaciones en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiásica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno, donde se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, estudio de cohortes, transversal y retrospectivo, el cual se extendió de los años 2015 – 2020 donde se operaron a 576 pacientes de colecistectomía de los cuales se obtuvo una muestra de 230 a los cuales se les hizo cumplir los criterios de exclusión e inclusión resultando nuestra muestra final de 180 pacientes los cuales fueron divididos en 2 cohortes según el tiempo que transcurrió desde el inicio de sus síntomas hasta la intervención quirúrgica. El primer grupo estuvo conformado por 90 pacientes que fueron operados antes de las 72 horas luego del inicio de los primeros síntomas y el segundo grupo estuvo conformado por 90 pacientes operados luego de las 72 horas del inicio de los síntomas. Del presente estudio obtenemos la siguiente discusión.

Observamos que la presencia de complicaciones en el primer grupo fue de 37,7% (34 pacientes) en comparación del segundo grupo 66,66% (60 pacientes) con un RR de 1,86 IC 1,37 – 2,06 lo que nos indica que ser intervenido luego de las 72 horas tiene 1,86 veces más riesgo de desarrollar complicaciones. Por lo cual en nuestro estudio atribuimos que los pacientes intervenidos luego de las 72 horas tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones. Este resultado se asemeja al trabajo de Córdova M. donde los resultados mostraron que el grupo de los pacientes intervenidos antes de las 72 horas mostro que 21,9% (73 pacientes) presentaron complicaciones y en los pacientes intervenidos luego de las 72 horas 64% (47 pacientes) presentaron complicaciones,



también se observó que los pacientes intervenidos luego de las 72 horas presentaron un RR 1,42 lo que significa que presentaron 1,42 veces más riesgo de desarrollar complicaciones. Además, en el estudio de Valdez J. encontramos que en el grupo de pacientes intervenidos antes de las 72 horas se encuentra un número menor de complicaciones con un 23% en comparación con el grupo de pacientes intervenidos luego de las 72 horas donde encuentra un 77% de complicaciones, estos estudios demuestran que los pacientes pertenecientes intervenidos luego de las 72 horas presentan una mayor frecuencia de complicaciones y un riesgo más elevado de presentar complicaciones. Así mismo Wiggins T. en su estudio describe que los pacientes intervenidos antes de las 72 horas tienen un menor riesgo de sufrir complicaciones obteniendo un OR de 0,85; IC 0,78 – 0,93 por lo cual los adultos jóvenes tienen 0,85 veces menos riesgo de desarrollar complicaciones. En contraste a estos resultados Claros N. et al encuentra que en el grupo intervenido antes de las 72 horas se encontró un número mayor de complicaciones con un 18% en comparación con el segundo grupo donde se observó un 15,5% con un OR 1,2 lo que significa que el primer grupo tiene 1,2 veces más riesgo de desarrollar complicaciones. Estos resultados pueden ser atribuidos a un tiempo corto de cirugía y a otras variables que pueden ser objeto de una próxima investigación.

Existe una relación importante entre el sexo y el riesgo de presentar complicaciones en nuestro estudio encontramos que el 66,66% (58 pacientes) de pacientes del sexo masculino presento complicaciones en comparación con el sexo femenino donde el 46,77% (36 pacientes) presento complicaciones, donde los varones obtuvieron un RR de 1,37; IC 1,04 – 1,80 lo que nos indica que los varones tienen un riesgo de 1,37 veces más riesgo de presentar complicaciones. Este resultado concuerda con el estudio de Córdova M. donde describe que el 71,2% de pacientes masculinos



presentaron complicaciones y un 28,8% pacientes del sexo femenino presentaron complicaciones, con un RR de 1,34; IC 1.18 – 1,52, por lo cual los pacientes del sexo masculino tienen 1,34 mayor posibilidad de presentar complicaciones. La edad de nuestro estudio demostró que, ser mayor de 45 años tiene un riesgo de 1,5 veces más de presentar complicaciones donde se encontró que el 67,85% de los pacientes mayores de 45 años presentaron complicaciones y el 45,16% de los pacientes menores de 45 años presentaron complicaciones. Córdova M. en su estudio concuerda con nuestro resultado donde obtuvo que los pacientes mayores de 45 años presentaron complicaciones en un 53% y los pacientes menores de 45 años presentaron complicaciones en un 47%, donde los pacientes mayores de 45 años obtuvieron un RR de 2,17; IC 1,14 – 3,34 por lo que los pacientes mayores de 45 años tienen 2,17 veces más riesgo de desarrollar complicaciones. A su mismo Wiggins T. describe que los pacientes adultos medios y adultos mayores tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones con un 35% en comparación con los pacientes adultos jóvenes con un 27,1%. Por lo cual podemos afirmar que los pacientes adultos medios y adultos mayores tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones.

En nuestro estudio encontramos que la principal complicación presentada en los pacientes operados antes de las 72 horas fue el hidrocolecisto que se presentó en 18 (52,94%) pacientes, seguido de piocolecisto en 4 (11,76%), adherencias perivesiculares en 4 (11,76%), sangrado de lecho en 4 (11,76%) y otras en menor frecuencia. En el segundo grupo la principal complicación fue el hidrocolecisto en 19 (31,66%) pacientes, seguido de piocolecisto en 15 (25%), plastrón vesicular en 7 (11,66%), empiema vesicular en 4 (6,66%), vesícula gangrenada en 4 (6,66%) y otras menos frecuentes. Estos resultados coinciden con los encontrados por Rajkoc M. donde la principal complicación encontrada en el grupo intervenido después de las 72 horas fue



hidrocolecisto en 11 (30%) pacientes, y en los pacientes intervenidos antes de las 72 horas en 2 paciente (6,41%), Estos resultados contrastan con los valores encontrados por Cordova M. donde la principal complicación fue la colecistectomía parcial en 47 (64%) paciente, seguido de plastrón en 9 (12%), adherencias perivesiculares en 4 (6%), sangrado de puerto en 4 (6%); los resultados encontrados por Selvan K. también contrastan con nuestro estudio quien encontró que la principal complicación fueron los cólicos biliares recurrentes en 12,5%, seguido de empiema vesicular 2,5%, perforación de la vesícula biliar 2,5% y otros en menor frecuencia. Los resultados descritos por Ramírez Y. difieren de nuestro estudio encontrando como principal complicación la perforación de la vesícula biliar en 9 pacientes y sangrado de lecho en 4 pacientes. Por los resultados de los estudios incluidos en esta investigación podemos observar que la frecuencia de las complicaciones es variable en la mayoría de estudios esto puede estar atribuido a las diferencias sociodemográficas como edad, sexo y etnia de los diversos estudios.

En relación a los días de hospitalización en los pacientes intervenidos antes de las 72 horas encontramos que la media de los días de hospitalización fue de 4,07 y en los pacientes que se intervinieron luego de las 72 horas la media de los días de hospitalización fue de 5,8 días. Observamos una diferencia estadísticamente significativa resultando el primer grupo con menos días de hospitalización, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Bilal-Ozkardes A. donde se observa que en el primer grupo los días de hospitalización fue menor con una media de 5,20 días en comparación con el segundo grupo que obtuvo una media de 7,80 días. Córdoba M. en su estudio nos muestra similares resultados donde los pacientes intervenidos antes de las 72 horas estuvieron menos días hospitalizados con una media de 2,8 días en comparación con el segundo grupo con una media de 4,6 días. En su estudio Selvan K.



nos expone el mismo resultado donde los pacientes intervenidos antes de las 72 horas estuvieron menos días hospitalizados con una diferencia de medias de -1,25 días IC 95% (-2,05 a -0,45). Estos resultados contrastan de los obtenidos por Berrontes R. donde el describe que no encontró diferencias en el tiempo de hospitalización obteniendo en ambos grupos una media de 3,0 días. Por los resultados descritos por los diversos autores podemos afirmar que ser intervenido antes de las 72 horas está relacionado con menos días de hospitalización.

En nuestro estudio observamos que los pacientes intervenidos antes de las 72 horas tuvieron un tiempo medio de duración de la cirugía más corto 107,89 minutos en comparación con el segundo grupo que obtuvo un tiempo medio de duración de la cirugía 132,44 minutos lo que concuerda con Rajcok M. quien expone que el primer grupo tuvo un tiempo medio quirúrgico menor 75,9 minutos en comparación del segundo grupo con 90 minutos. Claros N. en su estudio expone resultados similares con un tiempo medio de 55 minutos en el primer grupo y 65 minutos en el segundo grupo. Bilal-Ozkardes A. obtuvo similares resultados, el primer grupo obtuvo un tiempo medio de 67,0 minutos y el segundo 71,33 minutos. Córdova M. coincide con nuestros resultados con un tiempo medio de 66,7 minutos y 83,8 en el segundo grupo. Berrontes R encontró similares resultados con el primer grupo con un tiempo medio de cirugía menor 65 minutos en comparación con el segundo grupo 80 minutos. Selvan K. obtuvo la diferencia media del tiempo quirúrgico el cual fue de -14,80 minutos IC 95% (-18,02 a -11,58). Por los resultados de nuestro estudio y de la bibliografía revisada podemos afirmar que el tiempo de duración de la cirugía es menor en los pacientes intervenidos antes de las 72 horas.



V. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados encontrados en nuestro estudio podemos afirmar que una intervención quirúrgica temprana o antes de las 72 horas luego del comienzo de los síntomas está relacionado con un menor riesgo de presencia de complicaciones.
- Los factores sociodemográficos como el sexo y la edad están relacionados con un mayor riesgo de presencia de complicaciones, ser mayor de 45 años tiene un mayor riesgo de presentar complicaciones, además el sexo masculino tiene un mayor riesgo de presentar complicaciones.
- La frecuencia de complicaciones fue menor en los pacientes intervenidos antes de las 72 horas, pero se observó que la principal complicación en ambos grupos fue el hidrocolecisto, la frecuencia de complicaciones más de origen infeccioso como piocolecisto, vesícula gangrenada y empiema vesicular se observaron con mayor frecuencia en los pacientes intervenidos luego de las 72 horas, así mismo las complicaciones más severas como necrosis vesicular y fistula entero-hepática se presentaron en estos pacientes.
- Un mayor tiempo de estadía hospitalaria está asociada a los pacientes que fueron intervenidos luego de las 72 horas luego del inicio de los síntomas.
- El tiempo de duración de la cirugía prolongado está asociado a los pacientes que se intervienen quirúrgicamente luego de las 72 horas del inicio de los síntomas.



VI. RECOMENDACIONES

- la resolución quirúrgica de la colecistitis aguda litiásica debe ser realizado entre las primeras 72 horas de inicio de la sintomatología ya que este tiempo esta relacionado con una menor presencia de complicaciones.
- Los pacientes de sexo masculino y los pacientes mayores de 45 años deben ser intervenidos quirúrgicamente antes de las 72 horas del inicio de los síntomas y deben presentar un mayor cuidado ya que tienen un mayor riesgo de complicaciones.
- La principal complicación presentada en ambos grupos fue el hidrocolecisto seguido de las complicaciones infecciosas por lo cual se recomienda una terapia antibiótica amplia que cubra gérmenes anaerobios y Gram negativos para disminuir la frecuencia de estas complicaciones.
- Para una menor estadía hospitalaria y así disminuir los costos los pacientes con colelitiasis deben ser operados antes de las 72 horas del inicio de los síntomas.
- Para lograr una menor duración de la cirugía y evitar las complicaciones que derivan de esta, los pacientes con colelitiasis deben ser operados antes de las 72 horas del inicio de los primeros síntomas



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dana K. Andersen, Billiar TR., Matthews JB, Raphael E. Pollock. Schwartz “Principios de Cirugia” Decima Edicion. Decima. Latinoamerica: 2015; 2015. 1309–1367 p.
2. Townawns C, Beauchamp D, Eves M, Mattox K. Cirugia General y del Aparato Digestivo. 19°. ElSevier, editor. 2014; 2014. 353–400 p.
3. General AM de C. Manual Moderno Tratado de Cirugia General. 3°. Moderno M, editor. Vol. 3°. Ciudad de Mexico: 2017; 2017.
4. Almora Carbonell CL, Arteaga Prado Y, Plaza González T, Prieto Ferro Y, Hernández Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2012;16(1):206–20.
5. Llatas J, Hurtado Y, Frisancho O. Choledocholithiasis in Hospital Edgardo Rebagliati Martins Lima - Peru 2010 - 2011 Incidence, Risk Factors, Diagnostic and Therapeutic Aspects. Rev Gastroenterol Peru. 2012;31(4):324–33.
6. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2022 Apr 10];25(1):41–54. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.515>
7. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018 Jan 1;25(1):55–72.
8. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso,



- la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An la Fac Med [Internet]. 2019 Mar 27 [cited 2021 Jul 1];80(1):21–7. Available from: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>
9. Castillo O y Flores C. Mortalidad por enfermedades digestivas no neoplasicas en la poblacion adulta del Peru 2010 - 2015. An la Fac Med. 2019;80(1):39–44.
 10. Rajcok M, Bak V, Danihel L, Kukucka M, Schnorrer M. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in treatment of acute cholecystitis. Bratislava Med J [Internet]. 2016 [cited 2021 May 18];117(6):328–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27546364/>
 11. Claros N, Pinilla R, Feraudy I, Chambi C. Colectistectomia laparoscópica precoz vs tardía en pacientes con colecistitis aguda. Rev “Cuadernos.” 2017 Sep 22;58(2):7–13.
 12. Ozkardes AB, Tokaç M, “ Urkan Dumlu EG, Bozkurt B, Burakçiftçi A, Burakçiftçi B, et al. Early Versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: A Prospective, Randomized Study. Int Surg. 2014;99:99.
 13. Mauricio C, Fernando F. Tiempo de Espera Para El Manejo Quiurgico de la Colecistitis Aguda Litiasica en Relacion a Complicaciones en el Hospital Enrique Garces Entre Julio del 2015 a Julio del 2018 [Internet]. [Quito]: Pontificia Universidad Catolica del Ecuador; 2019 [cited 2021 May 19]. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17549/TIEMPO DE ESPERA PARA EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIASICA EN RELACIÓN A COMPL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17549/TIEMPO_DE_ESPERA_PARA_EL_MANEJO QUIRÚRGICO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIASICA EN RELACIÓN A COMPL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 14. Wiggins T, Markar SR, Mackenzie H, Jamel S, Askari A, Faiz O, et al. Evolution in the management of acute cholecystitis in the elderly: population-based cohort study. Surg Endosc [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2022 Apr 20];32(10):4078. Available from:



/pmc/articles/PMC6132885/

15. Gurusamy KS, Koti R, Fusai G, Davidson BR. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for uncomplicated biliary colic. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 Jun 30 [cited 2022 Apr 10];2013(6). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007196.pub3/full>
16. Berrones R. COLECISTECTOMIA TEMPRANA EN COLECISTITIS LITIASICA AGUDA (CLA) VS DIFERIMIENTO. ¿QUE ES MEJOR? [Internet]. Universidad Autonoma . [Potosi]: Universidad Autonoma De San Luis de Potosi; 2016 [cited 2022 Apr 10]. Available from: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/5840/TESIS.E.FM.2016.Colecistectomía.Berrones.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
17. Valdez CJ. Tratamiento Quirurgico Temprano Y Tardio De La Colecistitis Aguda Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018. [Lima - Peru]: Universidad San Martin de Porres; 2020.
18. Ramirez Y. “COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL NIVEL II SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2014 – 2015” [Internet]. [Lima]: Universidad Federico Villareal; 2019 [cited 2022 Apr 10]. Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3163/RAMIREZ MAURICIO YDELFONSO - MAESTRÍA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. De Los Angeles Melo HY. Relacion del Sobrepeso con la Formación de Litiasis Vesicular en Pacientes Colecistectomizados Del Servicio De Cirugía Del Hospital Regional Manuel Núñez Butron, Enero - Marzo 2017. [Puno]: Repositorio UNA - Puno; 2017.



20. Chung AYA, Duke MC. Acute Biliary Disease. *Surg Clin North Am.* 2018 Oct 1;98(5):877–94.
21. Zakko S, Afdhal N. Acute calculous cholecystitis: Clinical features and diagnosis. *UpToDate* [Internet]. 2022;(1):1–64. Available from: https://www.uptodate.com/contents/acute-calculous-cholecystitis-clinical-features-and-diagnosis?search=cholecystitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H2
22. Dumoulin FL, Sauerbruch T. Cholelithiasis, Choledocholithiasis, and Cholecystitis. *Textb Clin Gastroenterol Hepatol Second Ed* [Internet]. 2012 Apr 16 [cited 2022 May 2];557–66. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781118321386.ch74>
23. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal Cholecystectomy for “Difficult Gallbladders”: Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surg* [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2022 May 2];150(2):159–68. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2084862>
24. Ferraina, Pedro, Oria A. *Cirugia de Michans*. El Ateneo, editor. 2008. 1089 p.
25. Parrilla P, Landa JI. *Cirugia Asociacion Española de Cirujanos*. 2nd ed. Editorial Panamericana, editor. Madrid; 2010. 1227 p.
26. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2022 Apr 10];25(1):3–16. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.518>



27. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan 1;25(1):41–54.
28. Chavez CJ. Factores clínicos-epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [cited 2022 May 2]. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/3994>
29. Mamani L. Índice y factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2004-2008 . [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
30. Motta G, Martinez N. La identificación y el diagnóstico oportuno del hidrocolecisto. *An Radiol México* [Internet]. 2014 [cited 2022 Apr 29];13:346–60. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2014/arm144c.pdf>
31. Boleko Á, Biel A, Andrada D, Vilallonga R, Armengol M. Empiema necessitatis en paciente añosa: Una rara entidad en la actualidad. *Rev Española Enfermedades Dig* [Internet]. 2012 [cited 2022 Apr 29];104(1):42–3. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082012000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Quevedo Guanche L. Complicaciones de la colecistitis aguda: diagnóstico y tratamiento. *Rev Cuba Cir* [Internet]. 2007 [cited 2022 Apr 29];46(2):1–7. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v46n2/cir14207.pdf>
33. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary*



Pancreat Sci [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2021 May 11];25(1):55–72. Available from:
http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?content_id=47.



ANEXOS

ANEXO 1.

CRITERIOS DE SEVERIDAD PARA LA COLECISTITIS “TOKYO GUIDELINES”

GRADO I (LEVE) *No cumple criterios para II o III*

GRADO II (MODERADO) *Al menos uno de los siguientes:*

- *Glóbulos blancos > 18 000*
- *Masa dolorosa palpable en el cuadrante superior derecho*
- *Duración de los síntomas >72h*
- *Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)*

GRADO III (SEVERO) *Al menos uno de los siguientes:*

1. **DISFUNCION CARDIOVASCULAR:** *Hipotensión que requiera vasopresores.*
2. **DISFUNCION NEUROLOGICA:** *Alteración del estado de conciencia*
3. **DISFUNCION RESPIRATORIA:** *Razón PAO₂/FiO₂ < 300*
4. **DISFUNCION RENAL:** *Oliguria o creatinina sérica > 2 mg/dl*
5. **DISFUNCION HEPATICA:** *INR > 1,5*
6. **DISFUNCION HEMATOLOGICA:** *Plaquetas < 100 000*



ANEXO 2

GRADO I (LEVE)

- ✓ La colecistectomía LAPAROSCOPICA TEMPRANA es el tratamiento de primera línea.
- ✓ En los pacientes con riesgo quirúrgico LA OBSERVACION (SEGUIMIENTO SIN COLECISTECTOMIA) después de la mejoría con el tratamiento médico podría ser indicada.

GRADO 2 (MODERADO)

- ✓ Se acompaña a menudo por la inflamación local grave **SE DEBE TENER EN CUENTA LA DIFICULTAD DE LA COLECISTECTOMIA** como un método de tratamiento.
- ✓ Si un paciente no responde al tratamiento inicial médico, de urgencia o se requiere el **DRENAJE DE LA VESICULA BILIAR TEMPRANA**

GRADO 3 (SEVERO)

- ✓ Urgente, el **DRENAJE DE LA VESICULA BILIAR TEMPRANA** debe ser realizada.
- ✓ La Colecistectomía electiva puede ser realizada después de la mejora de la enfermedad aguda si se ha logrado por el drenaje de la vesícula biliar.



ANEXO 3

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LISTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE

EDAD:

SEXO:

PESO:

TALLA:

IMC:

COMORBILIDADES

1

2

3

DIAS DE HOSPITALIZACION:

COLECISTITIS AGUDA LITIASICA:

GRUPO TEMPORAL:

1- 3 DIAS

>3 DIAS

TIEMPO DE CIRUGIA:

COMPLICACIONES:

NECESIDAD DE REINTERVENCION:

RAZON DE LA REINTERVENCION:



ANEXO 4

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Unidad de medida	Técnica de medición	Instrumentos
Variable dependiente Complicaciones en colecistectomía	Complicaciones en el paciente sometido a colecistectomía	Presencia de complicaciones	Cualitativa nominal	Complicación operatoria	Nominal	Revisión de historias clínicas	Hoja de recolección de datos.
Variable Independiente: Grupo 1	Colecistectomía Temprana	Colecistectomía realizada en las primeras 72h de ingreso al hospital	Cualitativa Nominal	Colecistectomía Temprana	Si/No	Revisión de Historias clínicas	Hoja de recolección de datos
Grupo 2	Colecistectomía Tardía	Colecistectomía realizada después de las 72h	Cualitativa nominal	Colecistectomía tardía	Si/No	Revisión de Historias Clínicas	Hoja de recolección de datos
Días de Estadía hospitalaria	Cantidad de días de hospitalización	Total de días de hospitalización	Cuantitativa discreta	Días de hospitalización	Numero	Revisión de historias clínicas	Hoja de recolección de datos
Edad	Cantidad de años cumplidos a la fecha de realizada la cirugía	Número de años cumplidos	Cuantitativa discreta	Edad cumplida al momento de realizada la cirugía	Numero	Revisión de historias clínicas	Hoja de recolección de datos.
Sexo	Sexo del paciente	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	Sexo	Masculino Femenino	Revisión de historias clínicas	Hoja de recolección de datos



Tiempo de cirugía	Tiempo que demora el procedimiento quirúrgico	Números en minutos transcurridos al realizar la cirugía	Cuantitativa discreta	Tiempo de cirugía	Numero	Revisión de historias clínicas	Hoja de recolección de datos
IMC	Índice de masa corporal	Números en kg/m²	Cuantitativa discreta	Índice de masa corporal	Numero con decimales	Revisión de historia clínica	Hoja de recolección de datos