

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO EN LA COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA - 2023”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

BACHILLER LUZ MIRIAN MAMANI MAMANI

ASESOR:

DR. RAÚL CALIZAYA CALIZAYA

TACNA - PERÚ

2024

DEDICATORIA

A la mujer más perseverante y soñadora que pudo inspirar este trabajo, mi madre, Aurelia.

Al hombre que sin palabras demostró su eterno compromiso y apoyo con cada una de mis metas, mi padre, Lucio.

A mi hermana Mary por ser mi soporte emocional y consejera de vida, sin sus palabras de aliento esto no sería posible.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, mi guía y refugio, gracias por iluminar mi sendero, por darme fuerza en los momentos de debilidad y por ser guía en cada paso que doy.

A mis padres, por ser mi ejemplo de esfuerzo y dedicación. No existen palabras que puedan expresar toda la gratitud que retribuyo a su amor incondicional. Este logro es tan mío como suyo.

A Mary, tu presencia ha sido un faro de esperanza y tu confianza en mí, mi motor para seguir adelante.

A mis amigos, quienes han estado ahí para acompañarme, compartiendo cada sonrisa e incertidumbre. Su amistad ha sido un verdadero regalo que atesoro profundamente.

Finalmente, a mi mejor amigo y enamorado, gracias por tus palabras de aliento y por cada instante en el que me recordaste lo capaz que soy. Tu apoyo constante me dio el impulso necesario para superar cada reto.

Gracias por ser parte esencial de esta travesía.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Luz Mirian Mamani Mamani, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 75475229, declaro bajo juramento que:

1. Soy autora de la tesis titulada: “APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO EN LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA - 2023” Asesorada por Dr. Raúl Calizaya Calizaya, cual presenté para optar el: Título Profesional de Médico Cirujano.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de 5 acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 75475229

Fecha: 10/10/2024

RESUMEN

Objetivo: El objetivo fue identificar los factores preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios asociados a la colecistectomía laparoscópica temprana y tardía en pacientes con colecistitis aguda, aplicando los Criterios de Tokio, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023. **Material y métodos:** Es un estudio observacional de diseño no experimental transversal, de enfoque cuantitativo y de nivel relacional realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, mediante la extracción de datos de las historias clínicas de 88 pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda en el departamento de Cirugía desde enero hasta diciembre del año 2023. Los datos obtenidos fueron digitados en Microsoft Excel, para el análisis bivariado se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado o test exacto de Fisher para las variables categóricas y U de Mann-Whitney para las variables numéricas. **Resultados:** De la población estudiada el 63.6% de los pacientes tenían entre 30 a 49 años y el 54.6% era de sexo femenino. Con respecto a las características preoperatorias, el signo positivo de Murphy y la leucocitosis $> 10\ 000$, fueron más frecuentes en la colecistectomía tardía (68.63% y 74.29%) que en la temprana con una asociación significativa (OR: 2.57, OR: 3.00). Por otro lado, dentro de las características intraoperatorias las adherencias estuvieron presentes en el 51.92% de pacientes intervenidos tardíamente; sin embargo, este hallazgo no fue significativamente estadístico. Los pacientes con colecistectomía laparoscópica tardía se asociaron a una estancia hospitalaria prolongada con una mediana de 9.5 días, frente a una mediana de 5 días de la colecistectomía temprana. **Conclusión:** Se concluyó las características perioperatorias como el signo de murphy positivo, la leucocitosis $> 10\ 000$ células/ml y la estancia hospitalaria fueron factores significativamente relacionados con la colecistectomía tardía.

Palabras clave: colecistectomía laparoscópica, colecistitis aguda, criterios de Tokio.

ABSTRACT

Objective: The objective was to identify the preoperative, intraoperative and postoperative factors associated with early and late laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis, applying the Tokyo Criteria, in the Hospital Hipólito Unanue of Tacna during the year 2023. **Material and methods:** This is an observational study of non-experimental cross-sectional design, quantitative approach and relational level conducted at the Hospital Hipólito Unanue of Tacna, by extracting data from the medical records of 88 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in the Department of Surgery from January to December 2023. The data obtained were entered in Microsoft Excel. For bivariate analysis, the chi-square test or Fisher's exact test was used for categorical variables and Mann-Whitney U test for numerical variables. **Results:** Of the population studied, 63.6% of the patients were between 30 and 49 years old and 54.6% were female. Regarding preoperative characteristics, positive Murphy's sign and leukocytosis $> 10,000$ were more frequent in late cholecystectomy (68.63% and 74.29%) than in early cholecystectomy with a significant association (OR: 2.57, OR: 3.00). On the other hand, within the intraoperative characteristics, adhesions were present in 51.92% of patients with late cholecystectomy; however, this finding was not statistically significant. Patients with late laparoscopic cholecystectomy were associated with a prolonged hospital stay with a median of 9.5 days, compared to a median of 5 days for early cholecystectomy. **Conclusion:** It was concluded that perioperative characteristics such as positive murphy sign, leukocytosis $> 10\ 000$ cells/ml and hospital stay were significantly related to late cholecystectomy.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, acute calculous cholecystitis, Tokyo guideline.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica fue realizada en humanos por primera vez en 1987 en Francia (1). Esta cirugía ejecutada en el tiempo o momento oportuno para el tratamiento definitivo de la patología biliar, específicamente la colecistitis aguda, influye no solo en el desarrollo de complicaciones, sino también como factor para la conversión a cirugía abierta y tiempo de hospitalización (2).

En los últimos años, con la actualización de los criterios de Tokio, se plantea una intervención temprana respaldada por estudios que demuestran su seguridad y mejores resultados (3). Hasta el momento se consideran dos posiciones con respecto al momento más efectivo de la cirugía: la primera, defiende la intervención dentro de las primeras 72 horas posteriores a establecido el diagnóstico (colecistectomía temprana); y la segunda, una intervención luego de las 72 horas (colecistectomía tardía), tras la remisión del proceso inflamatorio inicial y el uso de antibioticoterapia (4).

A nivel mundial, la colecistectomía laparoscópica temprana ha sido asociada con una estancia hospitalaria más corta con un promedio de 3.1 días, una menor tasa de conversión a cirugía abierta con 1.3% en comparación con una intervención tardía que supone un 10.7%. (5) (6), además de una menor cantidad de complicaciones, tales como hemorragias o colecciones intraabdominales (7). Por otro lado, diversos estudios señalan que la colecistectomía laparoscópica tardía, intervención posterior a las 72 horas, se ha relacionado con menores complicaciones intraoperatorias, así como menor tiempo operatorio, sin diferencia en la tasa de conversión y lesiones de la vía biliar (8) (9) (10). Sin embargo, pese a la recomendación de una intervención temprana más segura, en nuestro medio las intervenciones se realizan de forma tardía por diversos factores que retrasan su diagnóstico y tratamiento.

Por lo tanto, nuestro trabajo pretende identificar los factores que se asocian a la elección del momento de la colecistectomía laparoscópica mediante la aplicación de los criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda calculosa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna y describir las características perioperatorias de los pacientes atendidos.

INDICE

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	2
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I.....	12
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.1.1 FORMULACIÓN DE PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	14
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	16
CAPÍTULO II.....	17
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	17
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	17
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES.....	21
2.2 MARCO TEÓRICO.....	21
2.2.1 CRITERIOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA.....	21
2.2.2 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.....	24
2.2.3 HALLAZGOS PERIOPERATORIOS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA.....	27
CAPÍTULO III.....	30
HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
3.1 HIPÓTESIS.....	30
3.1 VARIABLES.....	31
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	32
CAPÍTULO IV.....	35

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	35
4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO.....	36
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
4.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37
CAPITULO V	37
PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	37
5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
5.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	38
5.3 PROCESAMIENTO ANALÍTICO DE LOS DATOS.....	38
RESULTADOS	40
DISCUSIÓN:.....	65
CONCLUSIONES.....	73
SUGERENCIAS.....	74
BIBLIOGRAFÍA	75
ANEXOS	82

INDICE DE TABLAS

CARACTERISTICAS PREOPERATORIAS

TABLA N°1: GRUPO ETARIO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023

TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO EN EL HOSPITAL UNANUE DE TACNA 2023

TABLA N° 3: SEXO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS AGUDA SEGÚN EL MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO EN EL HOSPITAL UNANUE DE TACNA 2023

TABLA N° 4: TIEMPO DE EVOLUCION DEL CUADRO CLINICO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023

TABLA N° 1: MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA SEGUN LOS CRITERIOS DE TOKIO EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA

TABLA N° 6: TIEMPO DE EVOLUCION DEL CUADRO CLINICO EN LOS PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

TABLA N° 7: CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA ENCONTRADOS EN PACIENTES INTERVENIDOS DE

COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023

TABLA N° 8: CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

TABLA N° 9: CRITERIOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023.

TABLA N° 10: CRITERIOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

CARACTERISTICAS INTRAOPERATORIAS

TABLA N° 11: PORCENTAJE DE CONVERSION A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS AGUDA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKYO

TABLA N° 12: HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

CARACTERISTICAS POSTOPERATORIAS

TABLA N° 13: DRENAJES Y COMPLICACIONES POST QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

TABLA N° 14: VARIABLES TEMPORALES EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

FACTORES ASOCIADOS

TABLA N 15: FACTORES ASOCIADOS AL MOMENTO DE LA COLECISTECTOMÍA (TARDÍA) EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE TACNA

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La colecistectomía sigue siendo el abordaje definitivo para la enfermedad vesicular, específicamente de la colecistitis aguda, a fin de evitar futuras complicaciones propias de la vesícula biliar, teniendo una mejor tasa de supervivencia en comparación a un manejo conservador (11). En este sentido, debido al progreso de la tecnología, el desarrollo constante de competencias y la pericia de los cirujanos las operaciones abiertas han sido reemplazadas por una vía laparoscópica (12), que no solo reduce la tasa de complicaciones mayores, sino también disminuye la utilización de recursos y costos de atención médica en comparación a otros procedimientos invasivos (13).

En este sentido, algunos autores consideran colecistectomía laparoscópica precoz como la cirugía realizada dentro de las primeras 24 horas posteriores al ingreso(14); difiriendo con lo propuesto por la Guía de Tokio y otros estudios que consideran una intervención precoz aquella realizada dentro de las 72 horas posteriores de establecido el diagnóstico y colecistectomía laparoscópica tardía a aquella intervención realizada tras transcurridas las 72 h desde el diagnóstico (4) (15).

Para nuestro estudio consideramos las recomendaciones planteadas por los criterios de Tokio para el momento óptimo del tratamiento quirúrgico, por un lado, la colecistectomía laparoscópica precoz que comprende una menor incidencia de infecciones postoperatoria, estancia hospitalaria más corta y una disminución de los costos (16); y por otro, la colecistectomía laparoscópica tardía, preferida por algunos autores, quienes señalan que una vez remitido el cuadro inflamatorio inicial mejora la visualización de las estructuras anatómicas reduciendo el riesgo de complicaciones (12). Sin embargo, la aplicación de las recomendaciones de la guía de Tokio varía de una institución a otra, correspondiendo muchas veces a una caótica cultura organizacional que retrasa su ejecución (17).

Es por ello, que el momento oportuno para la realización de la colecistectomía laparoscópica para la colecistitis aguda continúa siendo una cuestión importante y debatible debido a su deficiente aplicación en nuestro medio, esta diferencia en el tiempo de intervención puede derivar en la presencia de complicaciones, retraso en la integración del paciente a la sociedad y costos de salud elevados.

1.1.1 FORMULACIÓN DE PROBLEMA

1.2.1 PREGUNTA PRINCIPAL

- ¿Cuáles son las características preoperatorias, intraoperatorios y postoperatorios que se asocian con la elección de la colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023?

1.2.2 PREGUNTAS SECUNDARIAS

- ¿Cuáles son las características preoperatorias que influyen en la decisión de optar por una colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023?
- ¿Cuáles son las características intraoperatorias en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023?
- ¿Cuáles son las características postoperatorias en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023?
- ¿Cuáles son los factores perioperatorios asociados a la elección de colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs

tardía) en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar las características preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios, asociados a la colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características preoperatorias que influyen en la decisión de realizar una colecistectomía laparoscópica aplicando los Criterios de Tokio (temprana vs tardía) en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2023
- Identificar las características intraoperatorias en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica aplicando los criterios de Tokio (temprana vs tardía) en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2023
- Identificar las características postoperatorias en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica aplicando los criterios de Tokio (temprana vs tardía) en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2023
- Determinar los factores asociados a la intervención quirúrgica en pacientes con colecistitis aguda aplicando los criterios de Tokio (temprana vs. tardía) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El momento óptimo de la colecistectomía laparoscópica continúa siendo un tema discutible que puede ser un problema a la hora de decidir durante una intervención tardía. En el 2018, las nuevas recomendaciones de los criterios de Tokio para el tratamiento

quirúrgico de la colecistitis aguda sugieren una intervención temprana más segura (3). Sin embargo, dado el caótico sistema de salud, retraso en el diagnóstico y disponibilidad de cama en los servicios de cirugía, las intervenciones son ejecutadas tardíamente.

Si bien mucho se ha debatido por las repercusiones de acuerdo al tiempo que se espere para la intervención, una intervención dentro de las primeras 72 horas de iniciado el cuadro doloroso sugiere una recuperación pronta, menor estadía hospitalaria y menores complicaciones postoperatorias (4). Sin embargo, una intervención tardía, después de las 72h, una vez pasado el cuadro inflamatorio inicial que oscurece la visión del triángulo de Calot supondría una menor probabilidad de riesgos para el paciente (18), nuestro trabajo se justifica teóricamente para determinar los hallazgos perioperatorios de la colecistectomía laparoscópica aplicando los criterios de Tokio.

Luego de determinar los hallazgos operatorios de la colecistectomía laparoscópica, esta información será de mucha utilidad para el cirujano general que enfrenta esta patología cotidiana en nuestro medio, logrando mejores resultados y mayor seguridad para el paciente, a nivel local no se cuenta con un estudio que describa y evalúe los resultados de la colecistectomía laparoscópica aplicando los criterios de Tokio, lo que nuestro trabajo pretende conseguir.

Desde el punto de vista metodológico, además de no contar con estudios locales que describan los hallazgos perioperatorios, nuestro estudio evaluará la aplicación de los criterios de Tokio comparará basándose en un método transversal y comparativo utilizando estadística inferencial.

El presente trabajo cuenta con factibilidad para la investigación al definirse el presupuesto, el tiempo necesario y los procedimientos metodológicos pertinentes para ser ejecutado y documentado.

Es por ello que el presente estudio pretende determinar las características perioperatorias de la colecistectomía laparoscópica aplicando los criterios de Tokio en pacientes con colecistitis aguda contribuyendo a la disminución de riesgos durante la intervención, su

pronta recuperación y retorno a la sociedad. Así mismo, pretende generar conocimientos que influyan en la toma de decisiones futuras.

1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- 1.5.1 **Colecistitis aguda:** Es la inflamación de la pared vesicular secundaria a la impactación de un cálculo biliar a nivel cístico; el diagnóstico se basa en la clínica, exámenes de laboratorio e imágenes (20).
- 1.5.2 **Colecistectomía laparoscópica:** Es el procedimiento quirúrgico para la extirpación de la vesícula biliar mediante pequeñas incisiones abdominales por donde se introduce el instrumento quirúrgico (21).
- 1.5.3 **Colecistectomía laparoscópica temprana:** extirpación de la vesícula biliar vía laparoscópica antes de las 72h de realizado el diagnóstico (4).
- 1.5.4 **Colecistectomía laparoscópica tardía:** extirpación de la vesícula biliar vía laparoscópica después de las 72h de realizado el diagnóstico (4).
- 1.5.5 **Complicaciones:** Es el problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento. Para fines de estudio consideraremos como complicaciones a la infección de sitio operatorio y lesión de vía biliar (22).
- 1.5.6 **Tiempo de evolución del cuadro clínico:** tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso al servicio de emergencia.
- 1.5.7 **Tiempo preoperatorio:** tiempo que comprende desde iniciado el cuadro doloroso abdominal de la colecistitis aguda hasta el inicio de la intervención quirúrgica (23).
- 1.5.8 **Tiempo operatorio:** Es el tiempo que dura la intervención quirúrgica, comprende desde iniciada a la incisión en la piel hasta el cierre de la misma (23).
- 1.5.9 **Colecistectomía convencional o abierta:** Es la extirpación de la vesícula biliar mediante una incisión en el abdomen por debajo de las costillas (24).

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Un estudio realizado por Yasin G, Enre T y Mehmet A en el 2023 titulado “El momento óptimo de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda: estudio de un solo centro” teniendo el objetivo de determinar el momento óptimo de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Utilizó un método retrospectivo de un solo centro realizado en el Hospital de investigación y Capacitación de Estambul entre julio del 2014 a julio del 2020. El número de pacientes diagnosticados con colecistitis aguda y tratados con colecistectomía laparoscópica fueron 178, se dividieron los pacientes en tres grupos de acuerdo al tiempo de operación. Los pacientes sometidos a colecistectomía dentro de las primeras 24 horas constituyen el grupo de colecistectomía laparoscópica inmediata, los pacientes sometidos después de las 24 horas hasta 8 días constituyen el grupo de colecistectomía laparoscópica temprana prolongada y finalmente los pacientes operados cuatro semanas después constituyen el grupo de colecistectomía laparoscópica retardada. El tiempo medio desde la hospitalización hasta la cirugía en el grupo de colecistectomía laparoscópica temprana prolongada fue de 3.5 días, mientras que la retardada fue de 8,6 días. Por ende, el estudio encontró que la estancia hospitalaria total fue más corta en el grupo de Colecistectomía laparoscópica inmediata, en cuanto que la estancia hospitalaria postoperatoria más larga la tuvo el grupo de la colecistectomía temprana prolongada. Por otra parte, la estancia hospitalaria total prolongada total fue mayor en el grupo de la colecistectomía tardía. En tanto no se observaron diferencias significativas entre los grupos en los resultados postoperatorios (25).

Un estudio realizado por Barka M, Jarrar MS, Sahli J et al. en el 2023 titulado “Colecistectomía laparoscópica precoz para la colecistitis aguda: ¿Debemos operar más allá de la primera semana?” el cual tenía como objetivo evaluar los resultados de la colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes con más de 7 días de evolución. La metodología del estudio trata de un análisis retrospectivo de 564 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana por colecistitis aguda entre enero de 2003 y junio de 2021. Los pacientes se dividieron en dos grupos según el tiempo entre la aparición de los síntomas y la cirugía: Grupo 1 dentro de los primeros 7 días y grupo 2 después de los 7 días de iniciados los síntomas. Además de un mayor tiempo operatorio (G1: 80min vs G2: 90 min, $p=0.016$) no hubo diferencias significativas en cuanto a tasa de conversión, complicaciones postoperatorias, principales lesiones de las vías biliares y duración de la estancia postoperatoria. Por tanto, la colecistectomía laparoscópica temprana podría proponerse para pacientes con colecistitis aguda incluso después de los 7 días de iniciado los síntomas (10).

Los autores Bundgaard NS, Bohm A., Hansted A K. y Skovsen A P realizaron un estudio en el 2021 titulado “La colecistectomía laparoscópica temprana para la colecistitis aguda es segura independientemente del momento” cuyo objetivo fue evaluar la seguridad de la laparoscopia retardada para la colecistitis aguda y evaluar los resultados perioperatorios según la duración de los síntomas. La metodología del estudio fue de cohorte retrospectivo en pacientes operados desde 1 enero del 2017 hasta el 30 de junio de 2018 en el Hospital Universitario de Copenhague Herley. La laparoscopia temprana se dividió en tres subgrupos según la duración de los síntomas desde el inicio hasta la duración, $\leq 72h$, $> 72 - 120h$. Se estudiaron 222 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y 26 pacientes fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica tardía. No se encontraron diferencias en la mortalidad, morbilidad, tasa de conversión o lesiones de las vías biliares entre una intervención temprana y tardía o en los subgrupos según la duración de los síntomas. Por tanto, la colecistectomía después de los 5 días es seguro y no se asocia con mayores complicaciones. La duración de los síntomas en la colecistitis aguda no es un predictor independiente y no debe influir en la decisión del cirujano de realizar

una colecistectomía precoz. Retrasar la colecistectomía tiene una alta tasa de fracaso (8)

Un estudio realizado por Cheng X, Cheng P, Xu P et al. realizado en el 2020 titulado “Seguridad y viabilidad de la colecistectomía laparoscópica prolongada versus temprana para la colecistitis aguda: un estudio retrospectivo de un solo centro” cuyo objetivo fue confirmar la seguridad y viabilidad de una colecistectomía laparoscópica prolongada realizada en pacientes con inicio de síntomas de más de 72 horas. La metodología del estudio fue retrospectiva en pacientes adultos con diagnóstico de colecistitis aguda entre enero del 2015 hasta octubre del 2018 en un departamento de emergencias de un centro médico académico en China. En cuanto a los resultados, se calificaron 104 pacientes, 70 (67.3%) se sometieron a colecistectomía laparoscópica prolongada y 34 (32.7%) a colecistectomía laparoscópica temprana (<72h de inicio de los síntomas). No hubo diferencia entre los dos grupos en cuanto a la tasa de mortalidad, tasa de conversión, complicaciones intraoperatorias, tiempo de operación y costos de operación. Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica prolongada se asoció con una hospitalización postoperatoria más prolongada, una estancia hospitalaria total más prolongada y posteriormente costos totales más altos. Por tanto, la colecistectomía laparoscópica prolongada es segura y factible para los pacientes con colecistitis aguda por tener tasas y gravedad de eventos adversos parecidas similares a la colecistectomía laparoscópica temprana, pero también se asocia con una estancia hospitalaria más prolongada y posteriormente, un costo total más alto (26).

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

En el año 2024, Hidalgo Rufino, Brandy llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar cuál de estos enfoques quirúrgicos era más efectivo en el tratamiento de la colecistitis aguda. El diseño metodológico del estudio fue observacional, analítico y comparativo, involucrando a 75 pacientes sometidos a cirugía en los centros quirúrgicos de los Hospitales de Santa Rosa, Jorge Reátegui Delgado y José

Cayetano Heredia. Se encontró que la edad promedio de los pacientes sometidos a colecistectomía inmediata fue de 51.24 años, mientras que para aquellos sometidos a la intervención tardía fue de 21.01 años. Además, se identificó que el 28% del total de pacientes evaluados tuvo un tiempo operatorio que varió entre 1 y 3 horas. Se observó que las intervenciones tardías se asociaron con una estadía hospitalaria superior a 3 días, lo cual mostró una asociación estadísticamente significativa. En conclusión, el estudio señaló que el proceso de colecistectomía tardía se asocia con una menor eficacia en comparación con la colecistectomía inmediata, especialmente en términos de duración de la hospitalización. (27).

En el año 2020, Valdez Christian realizó un estudio con el objetivo de analizar las diferencias entre los pacientes sometidos a colecistectomía temprana y tardía. El diseño metodológico utilizado fue correlacional, observacional, retrospectivo y transversal, involucrando a pacientes tratados en el servicio de cirugía durante el período de octubre a diciembre del año 2018, con un total de 120 pacientes incluidos en el estudio. Se observó una tasa global de complicaciones del 18.3%, siendo del 9% en el grupo de abordaje precoz y del 26% en el grupo de abordaje tardío. Se identificaron diferencias significativas en términos de presencia de complicaciones, tiempo operatorio y morbimortalidad entre las dos poblaciones de pacientes estudiadas. Sin embargo, al analizar características sociodemográficas, severidad del cuadro clínico y comorbilidades presentadas en el postoperatorio, no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes sometidos a colecistectomía temprana versus tardía. Por lo tanto, se concluyó que no había una diferencia clínica relevante en estos aspectos entre ambos enfoques de tratamiento quirúrgico para la colecistitis aguda litiásica (28).

En el año 2024, Mendocilla Natalia realizó un estudio con el objetivo determinar si existen diferencias en los resultados intra y postoperatorios entre la colecistectomía laparoscópica tardía comparada con colecistectomía laparoscópica. El diseño metodológico utilizado fue analítico y de cohorte, involucrando a 196 pacientes tratados en el servicio de cirugía en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Se

observó No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad promedio ni en las frecuencias de género, diabetes y leucocitosis entre los pacientes sometidos a colecistectomía temprana o tardía ($p>0.05$). Sin embargo, las complicaciones postoperatorias fueron significativamente menores en el grupo de colecistectomía temprana en comparación con el grupo de colecistectomía tardía ($p<0.05$). Asimismo, la frecuencia de estancias hospitalarias prolongadas fue significativamente inferior en el grupo de intervención temprana ($p<0.05$), al igual que la conversión a cirugía abierta ($p<0.05$). Por lo tanto, Se observaron diferencias en los resultados intraoperatorios y postoperatorios al comparar la colecistectomía laparoscópica tardía con la temprana en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo (29).

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

No se cuenta con antecedentes locales recientes.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 CRITERIOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA

Los criterios de Tokio fueron publicados en el 2007, con su posterior actualización en el 2013 y 2018, que busca estandarizar los criterios diagnósticos y clasificar a los pacientes según la gravedad de su condición, todo con el fin de simplificar la toma de decisiones clínicas y permitir un análisis más preciso (30).

Entonces, el uso de los criterios de Tokio diagnostica, evalúa la gravedad y guía el manejo de la colecistitis aguda a través de 3 parámetros esenciales que determinarán el diagnóstico de sospecha o definitivo (tabla 1) (31)

- A. Signos locales de inflamación, etc.
(1) signo de Murphy, (2) masa/dolor/sensibilidad en RUQ
- B. Signos sistémicos de inflamación, etc.
(1) fiebre, (2) PCR elevada, (3) recuento elevado de leucocitos
- C. Hallazgos de imágenes
Hallazgos de imagen característicos de la colecistitis aguda.
- Diagnóstico de sospecha:** un ítem en A + un ítem en B
- Diagnóstico definitivo:** un ítem en A + un ítem en B + C

Figura n°1. Criterios diagnósticos TG18 para la colecistitis aguda (31).

El estudio de imagen más utilizado para el diagnóstico de la colecistitis aguda es la ultrasonografía, debido a su porcentaje de especificidad y sensibilidad elevados (80% y 88% respectivamente). Con este estudio, los hallazgos típicos de colecistitis aguda incluyen el signo ecográfico de Murphy, la presencia de líquido perivesicular, distensión vesicular (≥ 4 cm) y/o el engrosamiento de la pared de vesicular (≥ 4 mm) (31).

Grados de severidad y tratamiento óptimo

Por su parte, los criterios de Tokio también permiten evaluar el grado de severidad de la colecistitis siendo útiles en la práctica clínica, de esta manera cada grado se ajusta a las siguientes condiciones.

Colecistitis aguda de grado I (leve)

La colecistitis aguda de "grado I" no cumple los criterios de colecistitis aguda de "grado III" o "grado II". También se puede definir como colecistitis aguda en un paciente sano sin disfunción orgánica y cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, lo que hace que la colecistectomía sea un procedimiento quirúrgico seguro y de bajo riesgo.

Colecistitis aguda de grado II (moderada)

La colecistitis aguda de "grado II" se asocia con cualquiera de las siguientes afecciones:

1. Recuento elevado de leucocitos ($>18\ 000/\text{mm}^3$)
2. Masa dolorosa palpable en el cuadrante abdominal superior derecho
3. Duración de las quejas $>72\ \text{h}$
4. Inflamación local marcada (colecistitis gangrenosa, absceso pericolecístico, absceso hepático, peritonitis biliar, colecistitis enfisematosa)

Figura n°2. Criterios de severidad TG18 para la colecistitis aguda (31).

Lo ideal es la colecistectomía laparoscópica temprana ($<72\text{h}$) teniendo especial cuidado para evitar lesiones y considerando un cambio a colecistectomía abierta o convencional dependiendo de los hallazgos (32).

Figura n°2. Criterios de severidad TG18 para la colecistitis aguda (31)

Colecistitis aguda de grado III (grave)

La colecistitis aguda de "grado III" se asocia con disfunción de cualquiera de los siguientes órganos/sistemas:

1. Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere tratamiento con dopamina $\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$ por min, o cualquier dosis de noradrenalina
2. Disfunción neurológica: disminución del nivel de conciencia.
3. Disfunción respiratoria: relación $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 300$
4. Disfunción renal: oliguria, creatinina $> 2,0 \text{ mg/dl}$
5. Disfunción hepática: PT-INR $> 1,5$
6. Disfunción hematológica: recuento de plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$

El manejo inicia con el tratamiento de la disfunción orgánica intentando normalizar sus funciones, si se decide que el paciente es capaz de tolerar el acto quirúrgico se puede intervenir laparoscópicamente de forma temprana en un entorno que permita el manejo de cuidados intensivos (32).

2.2.2 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

DEFINICIÓN

En cuanto a la palabra colecistectomía deriva del vocablo griego y se compone del léxico *Khole* (bilis) y *Kystis* (Bolsa, vesícula) más el sufijo *-ektomía* (extirpación) que, en conjunto, se comprende como la extirpación de la vesícula (33). Por su parte, la raíz griega del término laparoscopia consta de dos léxicos, en primer lugar, *lápáros* que fue inicialmente interpretada como "suave o flojo" y cambió para referirse a los flancos del abdomen, con el tiempo su uso evolucionó para finalmente significar "abdomen". En segundo lugar, el verbo *Skopó* significa "mirar y observar", de la combinación surge el término laparoscopia que se comprende como "ver dentro del abdomen" (34).

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La posición del paciente durante una colecistectomía laparoscópica puede variar según la preferencia del cirujano y la distribución del equipo quirúrgico. Dos de las posiciones comunes son la posición supina y la posición de litotomía modificada, esta última conocida como la técnica francesa y preferida por algunos cirujanos europeos.

En la posición de litotomía modificada, el paciente se coloca boca arriba en la mesa de operaciones con ambas piernas extendidas hacia los lados y ligeramente flexionadas en las rodillas. Esta disposición permite al cirujano ubicarse entre las piernas del paciente y realizar la operación con una visión directa del abdomen. Es una posición que facilita el acceso a la región abdominal superior y puede ofrecer ventajas específicas para ciertos procedimientos quirúrgicos, según la técnica y preferencias del equipo médico (35). Durante una colecistectomía laparoscópica en posición de litotomía modificada, la mesa quirúrgica se inclina aproximadamente 20 grados hacia abajo, adoptando una posición de Trendelenburg invertida. Esta inclinación tiene el propósito de mejorar la visualización de la región subhepática al desplazar las asas del intestino delgado y grueso hacia abajo, lo que facilita el acceso a la vesícula biliar y otras estructuras abdominales superiores.

En esta configuración, el asistente y la instrumentista suelen ubicarse en el lado derecho del paciente, mientras que el monitor que muestra las imágenes laparoscópicas se coloca en el lado izquierdo. Esta disposición permite que el equipo quirúrgico trabaje de manera coordinada y eficiente durante la intervención, optimizando la visualización y la manipulación de los instrumentos dentro del abdomen (36).

La posición supina es ampliamente preferida en los estados unidos e Inglaterra (técnica americana). En esta posición, la mesa también se inclina aproximadamente 20°, tanto el cirujano como el asistente se colocan uno a cada lado del paciente con el monitor frente a uno. Una ventaja de esta técnica es la prevención de la compresión de las venas de la pierna en el hueco poplíteo (37).

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCEDIMIENTO

Se utiliza un laparoscopio, que es una microcámara de televisión que permite la visualización del interior del abdomen, de esta manera el instrumento posibilita la ampliación de la imagen hasta 20 veces su tamaño normal traduciéndose en imágenes nítidas en el monitor, dada la oscuridad de la cavidad abdominal el laparoscopio utiliza una fuente de luz fría transmitida por fibra óptica (38).

Es conocido que la cavidad peritoneal carece de aire; por tanto, se induce un estado de neumoperitoneo insuflando con CO₂ (entre 3 a 4 litros) hasta alcanzar inicialmente los 15 mmHg, durante el procedimiento se recomienda una presión constante de 12 mmHg, creando un espacio similar a una carpa que permite una cavidad amplia de trabajo y menor riesgo de lesiones viscerales (39).

Una vez establecido el neumoperitoneo, se introduce un trocar de 10 milímetros (mm) a través del puerto umbilical para inspeccionar la región de la vesícula biliar y en relación a su posición se colocan los trocánteres restantes por donde pasará el material quirúrgico que realiza la resección vesicular y finalmente será extraído por medio del puerto umbilical o epigástrico (40).

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA SEGÚN LOS CRITERIOS DE TOKIO

El momento oportuno de la colecistectomía laparoscópica implica que esta se realice a propósito en el momento adecuado, de manera que se obtenga una intervención quirúrgica con menor riesgo de complicaciones, una hospitalización breve y la garantía de una recuperación óptima de los pacientes sometidos (41).

Se ha establecido una clasificación de la colecistitis aguda en tres etapas según la duración de los síntomas desde su inicio: aguda, menos de 72h; subaguda, entre 72h

y 14 días, y crónica, más de 14 días, que la colecistectomía sea oportuna dependerá de la evolución después de instaurados los síntomas (42).

Los criterios de Tokio, además de diversos estudios aleatorizados y metaanálisis, agrupan a aquellos pacientes según el tiempo transcurrido entre el ingreso y la colecistectomía dividiéndolos en:

- **Colecistectomía laparoscópica temprana**, aquella que se realiza antes de las 72 horas de instaurado el diagnóstico
- **Colecistectomía laparoscópica tardía**, aquella se realiza tras las 72 horas de establecido el diagnóstico de la colecistitis una vez remitido el cuadro inflamatorio vesicular (31).

2.2.3 HALLAZGOS PERIOPERATORIOS DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS

Las complicaciones típicas asociadas con el enfoque laparoscópico como las complicaciones comunes a cualquier colecistectomía abierta pueden surgir durante el procedimiento (43), pese a que existen muchos tipos a continuación mencionaremos algunas consideradas para nuestro estudio:

Lesión de la vía biliar

De forma general, las lesiones iatrogénicas de las vías biliares representan una complicación seria de la colecistectomía laparoscópica, las lesiones pueden ir desde una lesión pequeña a una sección completa teniendo una variación en cuanto a la gravedad que puede ser clasificada (figura 3) (44).

Esta complicación ocurre frecuentemente cuando se confunde el conducto biliar con el conducto cístico por diversas razones como la dificultad en la identificación anatómica de las estructuras en presencia de un cuadro inflamatorio. Por ello, es importante ejercer precaución al aplicar la técnica laparoscópica y llevarla a cabo en el momento oportuno (45).

Tipo A	Fugas del conducto cístico o de pequeños conductos biliares del lecho hepático
Tipo B	Oclusión de un conducto hepático derecho aberrante
Tipo C	Sección sin ligadura de un conducto hepático derecho aberrante
Tipo D	Lesión lateral de la vía biliar principal
Tipo E1	Lesión distal del conducto hepático común a una distancia de la confluencia > 2 cm
Tipo E2	Lesión distal del conducto hepático común a una distancia de la confluencia < 2 cm
Tipo E3	Lesión hiliar con preservación de la confluencia del conducto hepático
Tipo E4	Lesión hiliar con afectación de la confluencia y pérdida de comunicación entre el conducto hepático derecho y el izquierdo
Tipo E5	Lesión de un conducto hepático derecho sectorial aberrante sólo o asociado a una lesión concomitante de conducto hepático principal.

Tabla n° 2. Clasificación de Strasberg-Bismuth (44)

Infección de sitio quirúrgico

Es uno de los tipos de infección más frecuentes en el ámbito hospitalario, siendo definida como aquella que se produce en la región del cuerpo donde ocurre la incisión quirúrgica (46).

Esta clase de complicación tiene un impacto adverso tanto en la salud física como mental del paciente conduciendo a una estancia hospitalaria prolongada, probabilidad de reingresos y costos significativamente más elevados (47).

El neumoperitoneo causa alteraciones morfológicas en la estructura del peritoneo, tal como lo evidencian los estudios realizados con microscopía electrónica. Estas alteraciones no se observan después de una colecistectomía abierta y su magnitud está relacionada con el tiempo de duración del neumoperitoneo (48).

TIEMPO OPERATORIO

El tiempo operatorio de una colecistectomía laparoscópica puede variar en relación a diferentes factores como la experiencia del cirujano, la complejidad del procedimiento, la anatomía del paciente y la presencia de complicaciones encontradas durante la operación (49).

En general, una colecistectomía laparoscópica puede durar entre 45 minutos a 1 hora, en casos más complicados o en presencia de condiciones que dificulten la identificación de la anatomía biliar el tiempo operatorio puede ser prolongado (50). Sin embargo, es importante recordar que no es el único factor considerado para evaluar la calidad de la colecistectomía.

ESTANCIA HOSPITALARIA

La estancia hospitalaria es comprendida como el número de días necesarios desde el ingreso hasta el día del alta tras la resolución de la patología, en promedio para pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica suele ser relativamente más corta en comparación a una cirugía convencional o abierta favoreciendo el regreso temprano del paciente a la sociedad (51).

En promedio, los pacientes pueden permanecer en el hospital entre 24 a 48 horas después de la extracción vesicular. Sin embargo, la duración exacta de la estadía puede variar según diversos factores como la necesidad de observación

postoperatoria, la condición general del paciente o la presencia de alguna complicación (52).

Las estancias hospitalarias prolongadas e inapropiadas aumentan el riesgo de experimentar efectos adversos y de sufrir deterioro en la salud de los pacientes. Algunos de los factores relacionados con estas estancias son influenciadas por el entorno organizacional y pueden ser modificados (53).

CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA ABIERTA O CONVENCIONAL

La vía principal de abordaje quirúrgico para colecistectomía, que se relaciona con una menor incidencia de complicaciones, es la técnica laparoscópica. Sin embargo, en determinadas ocasiones, puede ser necesario cambiar a una cirugía abierta. Algunos de los factores que influyen en esta decisión médica incluyen la experiencia del cirujano laparoscópico, disección complicada del triángulo hepatocístico y complicaciones intraoperatorias (54).

La técnica de la colecistectomía abierta o convencional consiste en una incisión pequeña en el área derecha del abdomen, ubicada debajo del borde costal, lo que permite desplazar el hígado para lograr un acceso adecuado a la vesícula biliar. Posteriormente, se procede a seccionar las venas y conductos biliares para extraer la vesícula biliar (55).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 HIPÓTESIS NULA

- Los hallazgos perioperatorios de la colecistectomía laparoscópica difieren según la aplicación de los criterios de Tokio en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2023.

3.1.2 HIPÓTESIS ALTERNA

- Los hallazgos perioperatorios de la colecistectomía laparoscópica no difieren según la aplicación de los criterios de Tokio en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2023.

3.1 VARIABLES

3.2.1 VARIABLE I: Colecistectomía laparoscópica

Definición operacional:

- Se considera colecistectomía laparoscópica aquella intervención quirúrgica llevado a cabo en un determinado periodo de tiempo de modo que los indicadores son colecistectomía laparoscópica temprana ($\leq 72h$) y tardía ($>72h$).

3.2.2 VARIABLE II: Características perioperatorias

Definición operacional:

- Se consideran a las características perioperatorios a los hallazgos encontrados durante el preoperatorio, el intraoperatorio y el postoperatorio.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE I: Momento de la Colectomía			
Momento de la colectomía laparoscópica según los criterios de Tokio	Tiempo desde establecido el diagnóstico hasta la colectomía	$\leq 72h$ $> 72h$	Nominal
VARIABLE II: Características perioperatorias			
Características preoperatorias			
Edad	Tiempo de vida registrado en la historia clínica hasta su intervención	< 20 20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69 70 – 79 > 80	Nominal
Sexo	Condición genética que distingue el macho de la hembra.	Femenino Masculino	Nominal

Tiempo de evolución del cuadro clínico	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso en el servicio de emergencia.	Horas	De razón
Tiempo de espera preoperatorio total para la colecistectomía laparoscópica	Tiempo transcurrido desde iniciado los síntomas hasta la colecistectomía	Horas	De razón
Signos locales de inflamación	Presencia de: - Masas o Dolor abdominal en hipocondrio derecho - Signo de Murphy	Si no	Nominal
Signos sistémicos de inflamación	Presencia de: - Fiebre ($T \geq 38$ °C) - Leucocitosis	Si No	Nominal
Hallazgos ecográficos	Presencia de signos ecográficos	Si No	Nominal

	compatibles con colecistitis aguda		
Grados de severidad de Tokio	Grado I Grado II Grado III	Si No	Nominal
Características intraoperatorias			
Colecistectomía convertida	Necesidad de colecistectomía abierta luego de la colecistectomía laparoscópica	Si No	Nominal
Tiempo intraoperatorio	Duración de la cirugía registrada en el informe operatorio	Minutos	De razón
Hallazgos intraoperatorios	- Hidropiocolicisto / piocolicisto - Hidrocolecisto - Plastrón vesicular - Vesícula gangrenada - Vesícula perforada - Vesícula necrótica	Si No	Nominal

	<ul style="list-style-type: none"> - Vesícula esclerosada - Adherencias 		
Características postoperatorias			
Tiempo de hospitalización postoperatorio	Tiempo desde la colecistectomía hasta el egreso del paciente	Horas	De razón
Complicaciones postquirúrgicas	<ul style="list-style-type: none"> - Lesión de vía biliar - Infección de sitio quirúrgico 	Si No	Nominal
Dren	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de dren 	Si No	Nominal
Estancia hospitalaria total	Tiempo desde el ingreso del paciente hasta el egreso del mismo	Días	De razón

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio observacional de diseño no experimental transversal, de enfoque cuantitativo y de nivel relacional.

4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio se llevó a cabo a través de la revisión y extracción de información de historias clínicas de pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1 POBLACIÓN

La población inicial estimada sugería 120 pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda en el departamento de Cirugía en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023. Sin embargo, este estudio incluyó tan solo a 88 pacientes.

4.3.2 MUESTRA

El presente estudio no cuenta con una muestra debido a que se consideró la totalidad de la población que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión. La muestra de estudio y análisis fueron los pacientes seleccionados.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Paciente intervenido por colecistectomía laparoscópica entre enero del 2023 hasta diciembre del mismo año.
- Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda

Criterios de exclusión:

- Pacientes con otro cuadro de patología biliar
- Pacientes cuyas historias clínicas contengan información inconclusa

- Pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistitis aguda no calculosa
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistectomía convencional o tradicional como tratamiento principal

4.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 TÉCNICA:

Se utilizó una técnica de recolección de datos de tipo análisis documental, para ello se identificaron historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión mediante una ficha de recolección de datos (anexo 1) para posteriormente recolectar la información de interés.

4.4.2 INSTRUMENTO:

El instrumento se dividió en tres segmentos, una primera parte que ordenó las características preoperatorias de nuestra población tales como la edad, el sexo y los criterios diagnósticos de Tokio; una segunda parte que recolectó la información correspondiente a las características encontradas en el intraoperatorio tales como el registro de la duración de la cirugía, la necesidad de conversión a colecistectomía abierta y los hallazgos intraoperatorios. Finalmente, el último segmento recolectó las características postoperatorias consignadas para este estudio como lo son el tiempo de hospitalización posoperatorio, estancia hospitalaria total y posibles complicaciones postquirúrgicas.

CAPITULO V

PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

1.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se identificaron y revisaron las historias clínicas correspondientes a los pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía del Hospital

Hipólito Unanue que cumplieron con los criterios de inclusión, una vez identificados se recolectaron los datos de interés consignados en nuestro formulario, finalmente fueron organizados en dos grupos dependiendo del momento de la colecistectomía laparoscópica.

5.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio es de carácter observacional retrospectivo por lo que no denota algún tipo de riesgo para los pacientes ni justifica la obtención de una firma de consentimiento informado previo. La información y datos recolectados fueron utilizados para fines académicos y de investigación respetando la confidencialidad y el anonimato. Por tanto, se pretende cumplir con lo establecido en la declaración de Helsinki y la ley general de salud. Además, el proyecto fue aprobado por el comité de ética en investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna con código FACSA-CEI/103-07-2024 (Anexo 2), adicionalmente se obtuvo también la aprobación del comité de ética del Hospital Hipólito Unanue de Tacna con código 46 – CIÉI – 2024 (Anexo 3).

5.3 PROCESAMIENTO ANALÍTICO DE LOS DATOS

Los datos fueron recolectados en una ficha de recolección de datos en físico (anexo n°1) para luego ser digitados a una hoja de cálculo en Microsoft Excel, este procedimiento se realizó dos veces para evitar errores y subsanar inconsistencias.

Luego se ejecutó el análisis descriptivo de las principales variables de estudio, se presentaron tablas con frecuencias absolutas y sus respectivos porcentajes; para las variables numéricas se utilizó la mediana y media según correspondió con su respectivo rango intercuartílico y desviación estándar respectivamente.

Para el análisis bivariado se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado o test exacto de Fisher para las variables categóricas y U de Mann-Whitney para las variables numéricas; estas últimas se presentarán en tablas de contingencia de 2x2 según sea el caso, se consideró significativo un valor de $p < 0.20$ común intervalo de confianza del 95%. Finalmente, se halló los OR y sus IC al 95% para cada factor asociado al momento de la colecistectomía, se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Tabla 1. GRUPO ETARIO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2023

GRUPO ETARIO	N	%
Menor 20 años	5	5.7 %
20 a 29 años	12	13.6 %
30 a 39 años	28	31.8 %
40 a 49 años	28	31.8 %
50 a 59 años	8	9.0 %
60 a 69 años	4	4.5 %
70 a 79 años	2	2.2 %
80 años a mas	1	1.1 %
Total	88	100

En la Tabla N° 1 podemos observar los grupos etarios divididos en decenios de los pacientes colecistectomizados, donde el grupo etario de 30 a 39 años y de 40 a 49 años tienen la mayor proporción de la población con un 31.8% respectivamente lo que al sumarlos constituyen 63.6% del total de casos. Adicionalmente los menores de 20 años constituyen el 5.7% y los mayores de 80 años el 1.1%, siendo estos últimos el grupo con la proporción más pequeña del total de casos.

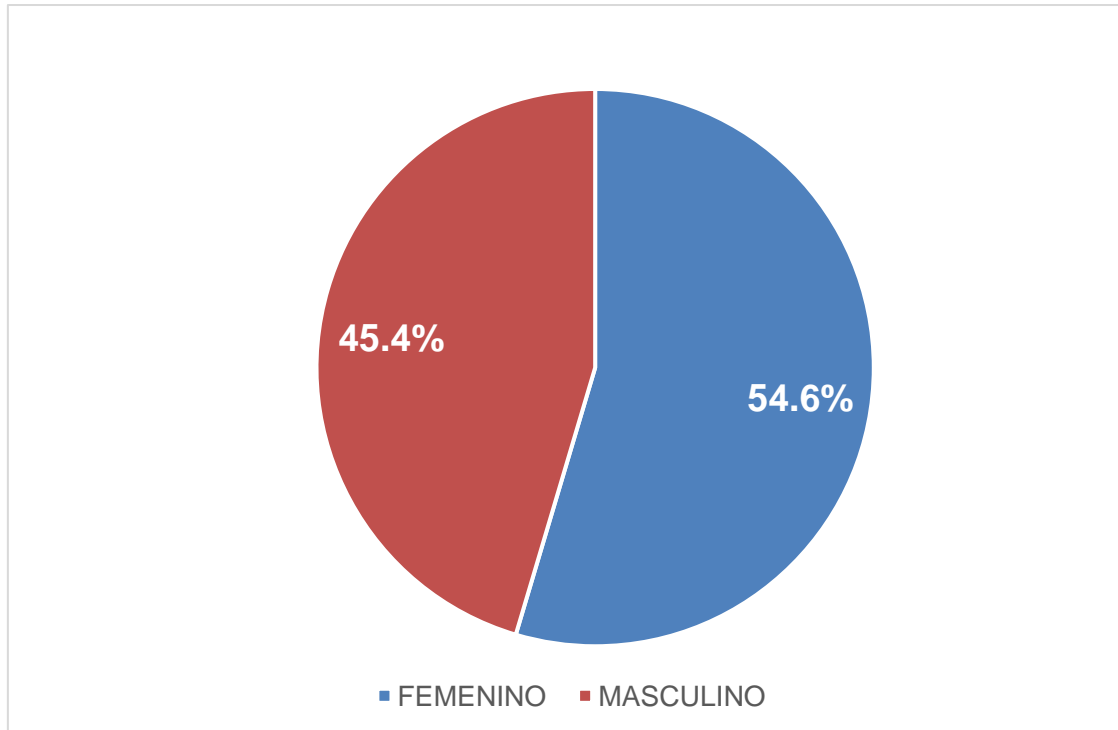
Tabla 2. DISTRIBUCION DE LA EDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2023

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA							VALOR P
EDAD (Años)	TEMPRANA		TARDIA		TOTAL		
	Mediana	RIC	Mediana	RIC	Mediana	RIC	
	40	(33 – 48)	38	(31 – 48)	39	(31 – 48)	0.453 a

a: U de Mann – Whitney

En la Tabla N° 2 se presentan los grupos etarios de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, comparando aquellos que fueron intervenidos tempranamente con los que recibieron una intervención tardía. La mediana de edad para el grupo total fue de 39 años (RIC: 31 – 48 años). Al analizar por subgrupos, se observa que los pacientes del grupo de colecistectomía temprana tuvieron una mediana de 40 años (RIC: 33 – 48 años), mientras que los del grupo de colecistectomía tardía presentaron una mediana ligeramente inferior, de 38 años (RIC: 31 – 48 años).

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN DE SEXO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2023



El gráfico n°1 se muestra la distribución de los pacientes según su género. En este gráfico, se observa que 48 de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica (54.6%) son del sexo femenino, mientras que 40 de los pacientes intervenidos (45.4%) son de sexo masculino. Esta distribución indica que hay una mayor proporción de mujeres en la muestra total de pacientes.

TABLA 3. SEXO DE LOS PACIENTES INTERVERNIDOS POR COLECISTITIS AGUDA SEGÚN EL MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKYO EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA.

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA						VALOR DE P
SEXO	TEMPRANA		TARDIA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	
FEMENINO	22	61.11 %	26	50 %	48	0.303 ^a
MASCULINO	14	38.89 %	26	50 %	40	
TOTAL	36	100 %	52	100 %	88	

^a: Chi cuadrado

En la Tabla N° 3 se analiza la distribución de pacientes según el sexo y el momento de la colecistectomía laparoscópica. En el grupo de colecistectomía temprana, el 61.11% de los pacientes fueron mujeres (22 pacientes), mientras que el 38.89% fueron hombres (14 pacientes). En el grupo de colecistectomía tardía, la distribución fue equitativa, con el 50% de mujeres (26 pacientes) y el 50% de hombres (26 pacientes) con un valor p de 0.303.

TABLA 4. TIEMPO DE EVOLUCION DEL CUADRO CLINICO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023.

TIEMPO DE EVOLUCIÓN	N	%
Menor 12 horas	17	19.32 %
13 a 24 horas	21	23.86 %
25 a 47 horas	2	2.27 %
Mayor a 48 horas	48	54.55 %
Total	88	100

En la Tabla N° 4 se presenta la distribución de los pacientes según las horas de evolución antes de la colecistectomía laparoscópica. La mayoría de los pacientes, el 54.55% (48 casos), presentaron una evolución mayor a 48 horas antes de la intervención. Un 23.86% de los pacientes (21 casos) tuvieron una evolución de entre 13 a 24 horas, mientras que el 19.32% (17 casos) reportaron síntomas con menos de 12 horas de evolución. Solo el 2.27% de los pacientes (2 casos) presentó una evolución de entre 25 a 47 horas.

TABLA 5. MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA					
TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL	
N	%	N	%	N	%
35	38.77%	53	60.23%	88	100%

En la tabla N° 5 se observa la distribución de los pacientes según el momento de la colecistectomía laparoscópica. Del total de pacientes (N = 88), el 38.77% (n = 35) se sometió a una colecistectomía temprana, es decir, en un periodo menor a 72 horas de establecido el diagnóstico. Por otro lado, el 60.23% (n = 53) fue intervenido de manera tardía o en un periodo mayor o igual a las 72 horas. Estos resultados indican que la mayoría de las colecistectomías se realizaron en una etapa tardía, representando más del 60% de los casos totales.

TABLA N° 6: TIEMPO DE EVOLUCIÓN DEL CUADRO CLINICO EN LOS PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA							
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL		VALOR P
	MEDIA NA	RIC	MEDIA NA	RIC	MEDIA NA	RIC	
TIEMPO DE EVOLUCIÓN	48	24 - 77	30	13.5 - 72	48	24 - 72	0.168*

*: U de Mann-Whitney.

En la Tabla N° 6 se presenta el tiempo de enfermedad del cuadro clínico prequirúrgico contado desde el inicio de los síntomas hasta el momento de la colecistectomía. La mediana del tiempo de enfermedad del cuadro clínica para el grupo total fue de 48 horas (RIC: 24 – 72 horas). Al desglosar los datos por momento de la intervención, se observa que, en el grupo de colecistectomía temprana, la mediana del tiempo de evolución fue de 48 horas (RIC: 24 – 77 horas), mientras que, en el grupo de colecistectomía tardía, la mediana fue de 30 horas (RIC: 13.5 – 72 horas) esta diferencia no fue estadísticamente significativa, con un valor p de 0.168.

TABLA N° 7: CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA ENCONTRADOS EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023

CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO	N	%
A. SIGNOS DE INFLAMACION LOCAL		
Signo de Murphy	51	57.95%
Masa en Hipocondrio derecho	2	2.27%
Dolor en Hipocondrio derecho	84	95.45%
B. SIGNOS DE INFLAMACION SISTEMICA		
Fiebre	0	0.00%
PCR elevada	0	0.00%
Leucocitosis	35	39.77%
C. HALLAZGOS IMAGENOLOGICOS		
Pared vesicular mayor de 4mm	62	70.45%
Aumento del tamaño vesicular	59	67.05%
Liquido perivesicular	17	19.32%

Fuente: Historia clínica de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 7 se detallan los criterios diagnósticos de Tokio empleados para evaluar a los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y en ella se puede observar que el signo de Murphy fue positivo en el 57.95% de los pacientes (51 casos), mientras que el dolor en

el hipocondrio derecho fue el signo más común, presente en el 95.45% de los pacientes (84 casos). La masa en el hipocondrio derecho se detectó en solo el 2.27% de los pacientes (2 casos). Por otro lado, la leucocitosis fue el signo más frecuentemente observado, presente en el 39.77% de los casos (35 pacientes). Sin embargo, no se registraron casos de fiebre o de PCR elevada en ninguno de los pacientes. Finalmente, los estudios de imagen revelaron que el 70.45% de los pacientes (62 casos) presentaron un engrosamiento de la pared vesicular mayor de 4 mm, mientras que el aumento del tamaño vesicular se observó en el 67.05% de los pacientes (59 casos) y solo el 19.32% de los pacientes (17 casos) presentó líquido perivesicular.

TABLA N° 8: CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO PARA LA COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA					
CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKIO	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		VALOR P
	N	%	N	%	
A. SIGNOS DE INFLAMACION LOCAL					
Signo de Murphy	16	31.37%	35	68.63%	0.033 ^a
Masa en Hipocondrio derecho	2	100%	0	0%	0.165 ^b
Dolor en Hipocondrio derecho	33	39.29%	51	60.71%	0.301 ^b
B. SIGNOS DE INFLAMACION SISTEMICA					
Fiebre	0	0	0	0	-
PCR elevada	0	0	0	0	-
Leucocitosis	9	25.71%	26	74.29	0.018 ^a
C. HALLAZGOS IMAGENOLOGICOS					
Pared vesicular mayor de 4mm	23	37.10%	39	62.90%	0.261 ^a

Aumento del tamaño vesicular	20	33.90 %	39	66.10%	0.056 ^a
Líquido perivesicular	10	58.82%	7	41.18%	0.094 ^a

^a: Chi Cuadrado, ^b: Test de Fisher

Fuente: Historia clínica de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 8 se aprecia que el signo de Murphy fue significativamente más frecuente en los pacientes sometidos a colecistectomía tardía, con un 68.63% de los casos, en comparación con el 31.37% en el grupo de colecistectomía temprana (valor p = 0.033). La masa en el hipocondrio derecho se observó únicamente en el grupo de colecistectomía temprana, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (valor p = 0.165). El dolor en el hipocondrio derecho fue común en ambos grupos, con una mayor prevalencia en el grupo tardío (60.71%) en comparación con el grupo temprano (39.29%), sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística (valor p = 0.301).

No se observaron casos de fiebre ni de elevación de PCR en ninguno de los grupos. La leucocitosis fue significativamente más común en el grupo de colecistectomía tardía, presente en el 74.29% de los casos, frente al 25.71% en el grupo temprano (valor p = 0.018).

El engrosamiento de la pared vesicular mayor de 4 mm se observó en el 62.90% de los pacientes en el grupo tardío, en comparación con el 37.10% en el grupo temprano, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (valor p = 0.261). El aumento del tamaño vesicular también fue más frecuente en el grupo tardío (66.10% frente a 33.90%), acercándose a la significancia estadística (valor p = 0.056). La presencia de líquido perivesicular fue más común en el grupo de colecistectomía temprana (58.82%) en comparación con el grupo tardío (41.18%), sin alcanzar significancia estadística (valor p = 0.094).

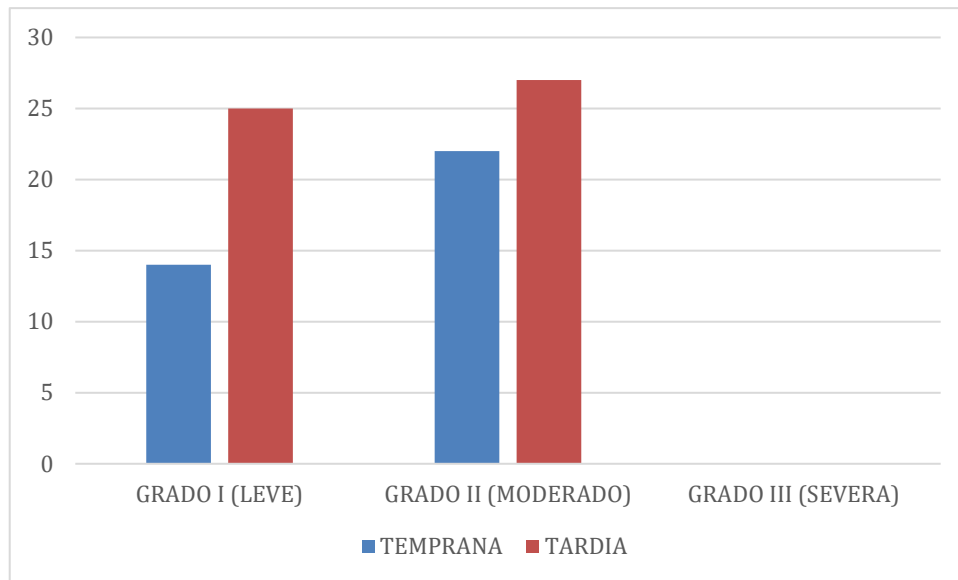
TABLA N° 9: CRITERIOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2023.

CLASIFICACIÓN POR SEVERIDAD	N	%
GRADO I (LEVE)		
No cumple con criterios para grado I y II	39	44.32%
GRADO II (MODERADO)		
Leucocitosis (mayor 18 000)	7	7.95%
Masa palpable dolorosa en HD	2	2.27%
Duración de los síntomas por más de 72 h	21	23.86%
Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)	34	38.64%
GRADO III (SEVERA)		
Disfunción Cardiovascular: Hipotensión que requiere vasopresores (dopamina, noradrenalina)	0	0
Disfunción Neurológica: Alteración del estado mental	0	0
Disfunción respiratoria: Razón PA O ₂ / FiO ₂ menor a 300	0	0
Disfunción Renal: Oliguria, Creatinina mayor a 2 mg/dL	0	0
Disfunción Hepática: INR mayor a 1.5	0	0
Disfunción Hematológica: Plaquetas menor a 100.000	0	0

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 9 se evidencia que el 44.32% de los pacientes (39 casos) no cumplían con los criterios para los grados II o III, clasificándolo, así como grado I (leve). Mientras que el 55.68% (49 casos) corresponden al grado II. Por otro lado, dentro de los pacientes con un grado de severidad moderado, se observó que el 7.95% de los pacientes (7 casos) presentaban leucocitosis con un recuento mayor a 18,000. La masa palpable dolorosa en el hipocondrio derecho se detectó en el 2.27% de los pacientes (2 casos). Un 23.86% de los pacientes (21 casos) experimentaron una duración de los síntomas superior a las 72 horas. Además, luego de la revisión de los informes operatorios de los pacientes colecistectomizados pudimos encontrar que un 38.64% de los pacientes (34 casos) presentaron marcada inflamación local, incluyendo casos de gangrena y absceso pericolecístico. Finalmente, no se observaron casos de disfunción orgánica severa entre los pacientes estudiados.

GRAFICO N° 2: CRITERIOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA SEGUN LOS CRITERIOS DE TOKIO



Fuente: Historia clínica de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Gráfico N° 2 se compara la clasificación por severidad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana y tardía, de acuerdo con los criterios de gravedad establecidos. En el grupo de colecistectomía temprana, el 38.89% de los pacientes (14 casos) fueron clasificados en el grado I, mientras que, en el grupo de colecistectomía tardía, este porcentaje fue ligeramente mayor, con un 48.08% (25 casos). Sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística (valor $p = 0.394$).

Por otro lado, el 61.11% de los pacientes (22 casos) presentaban condiciones que los ubicaban en el grado II, comparado con el 51.92% (27 casos) en el grupo de colecistectomía tardía.

TABLA N° 10: CRITERIOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO

CLASIFICACION POR SEVERIDAD	MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA				VALOR P
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		
	N	%	N	%	
GRADO I (LEVE)					
No cumple con criterios para grado I y II	14	35.9%	25	64.10%	0.394 ^a
GRADO II (MODERADO)					
Leucocitosis (mayor 18 000)	2	28.57%	5	71.43%	0.394 ^b
Masa palpable dolorosa en HD	2	100%	0	0%	0.165 ^b
Duración de los síntomas por más de 72 h	10	47.62%	11	52.38%	0.474 ^a
Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)	13	38.24%	21	61.76%	0.606 ^a
GRADO III (SEVERA)					
	0	0	0	0	0

^a: Chi Cuadrado, ^b: Test de Fisher

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 10 se analiza la clasificación por severidad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, diferenciando entre los grupos de intervención temprana y tardía. En cuanto a los pacientes que no cumplieron con los criterios para grados II o III, se observó que el 35.9% (14 casos) pertenecían al grupo de colecistectomía temprana, mientras que el 64.10% (25 casos) pertenecían al grupo de colecistectomía tardía. La diferencia no fue estadísticamente significativa (valor $p = 0.394a$). Por otro lado, dentro de los pacientes con leucocitosis mayor a 18,000, el 28.57% (2 casos) se sometieron a colecistectomía temprana y el 71.43% (5 casos) a colecistectomía tardía, sin diferencia estadísticamente significativa (valor $p = 0.394$). Respecto a la masa palpable dolorosa en el hipocondrio derecho, todos los casos (100%) fueron tratados con colecistectomía temprana (valor $p = 0.165b$). La duración de los síntomas por más de 72 horas se presentó en 47.62% (10 casos) del grupo temprano y en 52.38% (11 casos) del grupo tardío (valor $p = 0.474$). En cuanto a la marcada inflamación local, el 38.24% (13 casos) pertenecían al grupo temprano y el 61.76% (21 casos) al grupo tardío (valor $p = 0.606a$).

TABLA N° 11: PORCENTAJE DE CONVERSION A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS AGUDA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKYO

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA							
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL		VALOR DE P
	N	%	N	%	N	%	
CONVERSIÓN							
N							
NO	35	39.8 %	49	55.7 %	84	95.45 %	0.450 ^A
SI	1	1.1%	3	3.4 %	4	4.55 %	
TOTAL	36	40.9%	52	59.1 %	88	100 %	

^A: Test de Fisher

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 11 se presentan los datos relacionados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a una cirugía abierta. La gran mayoría de los procedimientos, el 95.45% (84 casos), no requirió conversión a cirugía abierta. Específicamente, el 39.8% de los pacientes en el grupo de colecistectomía temprana no experimentaron conversión, comparado con el 55.7% en el grupo de colecistectomía tardía.

Sin embargo, en 4 casos (4.55%) fue necesaria la conversión a cirugía abierta, el motivo de esta conversión fue en su mayoría por síndrome adherencial severo registrado en el informe operatorio. En el grupo de colecistectomía temprana, solo un paciente (1.1%) requirió conversión, mientras que, en el grupo de colecistectomía tardía, 3 pacientes (3.4%) requirieron este cambio.

TABLA N° 12: HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

	MOMENTO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA						Valor p
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
HALLAZGOS INFLAMATORIOS							
Hidropiocolicist o / piocolicisto	11	30.56%	16	30.77%	27	30.68%	0.983 ^b
Hidrocolicisto	2	5.56%	2	3.86%	4	4.55%	1.000 ^a
HALLAZGOS ANATOMOCLINICOS DE LA VESICULA BILIAR							
Plastrón vesicular	6	16.67%	8	15.38%	14	15.91%	0.782 ^a
Vesícula gangrenada	2	5.56%	5	9.62%	7	7.95%	0.489 ^b
Vesícula perforada	1	2.78%	1	1.92%	2	2.27%	1.000 ^b
Vesícula necrótica	0	0.00%	1	1.92%	1	1.14%	1.000 ^a
Vesícula esclerosada	0	0.00%	1	1.92%	1	1.14%	1.000 ^a
OTROS							
Adherencias	12	33.33%	27	51.92%	39	44.32%	0.084 ^b

^a: test de Fisher, ^b: chi cuadrado

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 12 observamos que el hallazgo más común en ambos grupos fue la presencia de adherencias, observada en el 44.32% de los pacientes (39 casos), con un mayor porcentaje

en el grupo de colecistectomía tardía (51.92%) en comparación con el grupo de colecistectomía temprana (33.33%) y un valor p de 0.084.

La presencia de Hidropiocollecisto o piocollecisto fue el segundo hallazgo más frecuente, con una incidencia similar en ambos grupos (30.56% en la colecistectomía temprana y 30.77% en la tardía), sin diferencias significativas entre ellos (valor p = 0.983).

Otros hallazgos como plastrón vesicular (15.91%), vesícula gangrenada (7.95%), y vesícula perforada (2.27%) también se observaron en ambos grupos, pero sin diferencias estadísticamente significativas.

Hallazgos menos frecuentes incluyeron hidrocolecisto (4.55%), vesícula necrótica (1.14%) y vesícula esclerosada (1.14%), todos con incidencias muy bajas y sin diferencias significativas entre los grupos.

TABLA N° 13: DRENAJES Y COMPLICACIONES POST QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA							
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL		Valor de P
	N	%	N	%	N	%	
DREN	21	38.18	34	61.82	55	62.50	0.502 b
Penrose	15	36.59	26	63.41	41	46.59	0.441 b
Kher	2	40.00	3	60.00	5	5.68	1.000 a
Mixto	4	36.36	7	63.64	11	12.50	1.000 a
Otro	1	100	0	0.00	1	1.14	0.409 a
LESION DE VIA BILIAR	0	0.00	0	0.00	0	0.00	-
INFECCIÓN DE SITIO QUIRURGICO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	-

^a: test de Fisher, ^b: chi cuadrado

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la Tabla N° 13 se observa que la colocación de drenajes fue la intervención más frecuentemente observada en el 62.50% de los pacientes (55 casos). El uso de drenajes fue más común en el grupo de colecistectomía tardía (61.82%) que en el grupo de colecistectomía temprana (38.18%), aunque esta diferencia no alcanzó significancia estadística (valor p = 0.502).

En cuanto a los tipos de drenajes utilizados, el dren Penrose fue el más frecuente, empleado en el 46.59% de los casos, con una distribución similar en ambos grupos: 36.59% en colecistectomía temprana y 63.41% en tardía (valor p = 0.441). Los drenajes tipo Kher y

mixtos fueron menos comunes, con 5.68% y 12.50% de los casos, respectivamente, y sin diferencias significativas entre los grupos. Un caso en el grupo de colecistectomía temprana utilizó un drenaje diferente, no observado en el grupo tardío (1.14%, valor $p = 0.409$).

No se reportaron casos de lesión de la vía biliar ni infecciones del sitio quirúrgico en ninguno de los grupos.

TABLA N° 14: VARIABLES TEMPORALES EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA APLICANDO LOS CRITERIOS DE TOKIO.

MOMENTO DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA							
	TEMPRANA (<72h)		TARDIA (≥72h)		TOTAL		VALOR P
	MEDIAN A	RIC	MEDIAN A	RIC	MEDIAN A	RIC	
Espera preoperatoria (días)	2	1.5 - 2	6	4 - 7	4	2 - 6	<0.001a
Tiempo operatorio (minutos)	102	63.5 – 130.5	106.5	80 - 133	105	73.5 - 133	0.250 ^a
Tiempo postquirúrgico (días)	4	2 – 4.5	3	2 – 5	3	2 - 5	0.694a
Tiempo de estancia (días)	5	4 – 6.5	9.5	7.5 - 11	8	5.5 - 11	<0.001a

^a: U de Mann-Whitney

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la tabla N° 14 podemos observar las variables temporales según el momento de la colecistectomía laparoscópica. El tiempo de espera preoperatorio tuvo una mediana de 4 días (2 – 6 días), siendo el tiempo de espera en la colecistectomía temprana (2, RIC: 1.5 – 2) menor que el tiempo de espera en la colecistectomía tardía (6, RIC: 4 – 7), esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$). El tiempo postquirúrgico, medido en días de estancia tras la intervención, tuvo una mediana de 4 días (RIC: 2 – 4.5) en la colecistectomía temprana y de 3 días (RIC: 2 – 5) en la tardía, sin diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.694$). No obstante, el tiempo de estancia hospitalaria sí mostró una diferencia

relevante, siendo mayor en la colecistectomía tardía con una mediana de 9.5 días (RIC: 7.5 – 11) frente a 5 días (RIC: 4 – 6.5) en la intervención temprana ($p < 0.001$). Estos resultados reflejan una estancia hospitalaria globalmente más prolongada en los pacientes que se sometieron a una intervención tardía.

TABLA N 15: FACTORES ASOCIADOS AL MOMENTO DE LA COLECISTECTOMÍA (TARDÍA) EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE TACNA

	OR	IC 95%	VALOR P
CARACTERÍSTICAS PREOPERATORIAS			
Tiempo de espera preoperatorio	1.00	0.18 – 2.36	0.530
Tiempo de enfermedad	1.00	0.98 – 1.00	0.337
Murphy	2.57	1.07 – 6.18	0.034
Masa	1.00	0.99 – 2.35	0.054
Leucocitosis > 10 000	3.00	1.18 – 7.60	0.021
Tamaño de vesícula	2.40	0.96 – 5.95	0.059
Líquido perivesicular	0.40	0.13 – 1.19	0.100
Grado moderado (leucocitosis > 18 000)	1.80	0.33 – 9.88	0.494
CARACTERÍSTICAS INTRAOPERATORIAS			
Adherencias	2.16	0.90 – 5.21	0.087
CARACTERÍSTICAS POSTOPERATORIAS			
Tiempo de estancia hospitalaria total	1.50	1.23 – 1.82	< 0.001

Fuente: Informe operatorio de los pacientes colecistectomizados en Hospital Hipólito Unanue Tacna

En la tabla n° 15 se detallan los resultados del análisis de las características preoperatoria, intraoperatorias y postoperatorias. En la colecistectomía tardía la probabilidad de tener el signo de Murphy positivo fue 2.57 veces más con respecto a la colecistectomía temprana, este resultado fue estadísticamente significativo. Del mismo modo la leucocitosis y el tiempo de la estancia hospitalaria en la colecistectomía tardía tuvo 3 y 1.5 veces más de probabilidad de desarrollarse con respecto a la colecistectomía temprana respectivamente, este hallazgo es significativamente estadístico. Por otro lado, otras variables como el tamaño de la vesícula y las adherencias intraoperatorias presentaron tendencias hacia la significancia.

DISCUSIÓN:

En el presente estudio se trabajó con 88 pacientes que fueron ingresados bajo el diagnóstico de colecistitis aguda durante el periodo 2023 en el servicio de Cirugía en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Los pacientes fueron categorizados en dos grupos aplicando los criterios de Tokio para la colecistectomía; 36 fueron expuestos a la colecistectomía temprana (< 72h) y 52 a la colecistectomía tardía (≥ 72 h).

La edad de mayor frecuencia según el grupo etario, independientemente de su exposición, muestra una predominancia en el rango de 30 a 49 años con una edad media de 39 años. Esto coincide con los hallazgos de Hidalgo B.(27), Valdez C. (28) y Cedano J. (56), quienes también identificaron que la colecistitis aguda es más frecuente entre la tercera y cuarta década de la vida. Estos resultados se reflejan en nuestro estudio, puesto que cerca del 63.6% de la población se encontraba dentro de este rango.

En nuestro estudio, la colecistitis aguda fue más frecuente en mujeres (54.6%), lo que coincide con diversos estudios. A nivel nacional, un estudio reportó que el 68.5% de su población afectada era femenina (57) mientras que a nivel internacional, otro estudio encontró una prevalencia del 71.4% en mujeres (58) Esta tendencia puede explicarse por la mayor predisposición del sexo femenino a desarrollar cálculos biliares, debido a la influencia hormonal del estrógeno endógeno, que altera la secreción y biosíntesis del colesterol hepático, favoreciendo la formación de cálculos biliares (59).

Por otro lado, aplicando los criterios de Tokio en la colecistectomía, se observó que en el grupo temprano predominó el sexo femenino, mientras que en el grupo tardío la distribución fue equitativa entre ambos sexos, sin diferencias estadísticamente significativas. Estos resultados concuerdan con otro estudio nacional realizado por Mendocilla N (60), que también reporta la ausencia de diferencias significativas en relación con el sexo y el momento de la colecistectomía laparoscópica..

Al analizar el tiempo de evolución en nuestros pacientes, se observó que la mayoría presentaba un cuadro clínico de más de 48 horas. En este sentido, un estudio internacional realizado por Cumbe J. (61) clasifica el tiempo de evolución en tres grupos, siendo los más comunes los pacientes entre 48-72 horas y más de 72 horas. Aunque la clasificación difiere

de nuestro estudio, ambos coinciden en que la evolución supera las 48 horas. Esto puede estar relacionado con el acceso limitado al sistema de salud, la distribución inequitativa de recursos o la escasez de insumos, lo que retrasa el diagnóstico oportuno (62).

Al analizar la relación entre el tiempo de evolución del cuadro clínico y aplicar los criterios de Tokio para la colecistectomía, se observó que en el grupo de la colecistectomía temprana la mediana fue de 48 horas, mientras que en el grupo tardío fue de 30 horas, sin diferencias estadísticamente significativas. Un estudio internacional realizado por Gunes Y. (25) que comparó la duración de los síntomas en colecistectomía temprana y tardía reportó medianas de 49.9 y 59.6 horas, respectivamente, también sin encontrar diferencias estadísticamente significativas, lo que coincide con nuestros resultados. Esto podría darnos una idea, aunque no significativa, de la preferencia por una intervención temprana en pacientes con un tiempo de evolución prolongado.

En relación con los criterios de Tokio, los signos de inflamación local más frecuentes fueron el dolor en el hipocondrio derecho y el signo de Murphy, mientras que solo se registraron 2 casos de masa en el hipocondrio derecho. En cuanto a los signos de inflamación sistémica, la leucocitosis se observó en el 39% de los pacientes, y no se encontraron fiebre ni elevación de la PCR. Respecto a los hallazgos imagenológicos, el engrosamiento de la pared vesicular (mayor a 4 mm) y el aumento del tamaño vesicular fueron los más prevalentes.

Al comparar estos datos con otras investigaciones, se aprecia cierta similitud. Por ejemplo, un estudio nacional realizado por Pinto G. (63) reporta que el dolor y el signo de Murphy fueron las características clínicas más frecuentes. La leucocitosis se presentó en el 46% de los casos, la fiebre en el 8% y la PCR elevada en el 17%. En cuanto a los hallazgos imagenológicos, se confirmaron el engrosamiento de la pared vesicular (mayor a 4 mm) y el aumento del tamaño vesicular como los signos más comunes.

Podemos de esa manera apreciar que tanto los signos de inflamación local y los hallazgos imagenológicos son similares a nuestro estudio, con respecto a los signos de inflamación sistémica en nuestro estudio no encontramos datos de pacientes con fiebre y PCR elevado a diferencia del otro estudio, esto se deba probablemente al tamaño de muestra para el estudio o por las características del hospital donde se realizó la investigación; en este sentido, en

nuestro hospital no se contó con un estudio de PCR debido a los limitados recursos de nuestro laboratorio durante el periodo de estudio.

Continuando con los criterios diagnósticos de Tokio y el momento de la colecistectomía laparoscópica, en nuestro estudio encontramos que la leucocitosis y el signo de Murphy positivo fueron más frecuentes en la colecistectomía laparoscópica tardía, dato que es estadísticamente significativo. Esto puede deberse al estado inflamatorio prolongado.

En un estudio a nivel internacional realizado por Gunes Y. (25) mencionan el aumento de tamaño de la vesícula, la leucocitosis y el PCR como signos frecuentes en pacientes con colecistitis aguda, siendo el aumento del tamaño de la vesícula estadísticamente significativa cuando se comparaba el grupo de colecistectomía temprana con el de colecistectomía tardía.

En otro estudio (60) mencionan a la leucocitosis como parámetro frecuente en pacientes con colecistitis aguda, estando presente en el 22% de pacientes que se les realizó una colecistectomía temprana y un 28% en los que se le realizó colecistectomía tardía, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

La clasificación de la gravedad de la colecistitis aguda se realizó en base a la guía de Tokio 2018, en nuestro estudio se encontraron casos leves y moderados, sin la presencia de casos severos con algún tipo de disfunción. Se identificó además el grado II (55.68%) como el grupo con mayor predominancia, estos hallazgos fueron similares a los encontrados por Cedano B. (56) y Hodgson J. (64) quienes mencionan una mayor frecuencia del grado II (moderado) en sus estudios. Sin embargo, Carpio G. (65) describe resultados contradictorios a los nuestros, donde pese a no encontrarse pacientes con un grado severo de colecistitis, se evidenció también a la colecistitis aguda grado I (leve) como la más frecuente seguido del grado II (moderado).

Por otro lado, el grado II (moderado) ha sido más frecuente al incluir como criterio la sintomatología más de 72 horas (23.86%) y la presencia de inflamación local que incluyeron casos de gangrena, necrosis y absceso pericolecístico (38.64%), similar a resultados encontrados en un estudio internacional realizado por Escartin A. (30). Esto podría explicarse por la consulta tardía, que es relativamente frecuente en nuestro medio.

La colecistectomía laparoscópica precoz es el tratamiento de elección en los pacientes con colecistitis leve o moderada. No obstante, en nuestro estudio se observó que un porcentaje significativo de los casos con colecistitis grado I (64.11%) y grado II (51.11%) fueron intervenidos tardíamente, lo que se aparta de las recomendaciones actuales basadas en la evidencia (3). Un estudio realizado por Dönder Y. (66) nos menciona una similitud con respecto a sus resultados, de modo que los pacientes intervenidos en el grupo tardío fueron del grado I y II, 72.7% y 55.1% respectivamente, teniendo los pacientes de grado leve mayor probabilidad de someterse a una colecistectomía tardía. Estos hallazgos coinciden con otros estudios realizados en entornos con recursos limitados, donde las demoras en la programación quirúrgica resultan en un mayor número de intervenciones tardías (67).

El porcentaje de conversión a colecistectomía convencional o abierta ha sido utilizado como un indicador indirecto de la complejidad quirúrgica. En nuestro estudio, se observó un porcentaje de conversión del 1.1% en la colecistectomía temprana, comparado con un 3.4% en la colecistectomía tardía, en ambos casos debido a la presencia de adherencias. Si bien esta diferencia no alcanza relevancia estadística, los hallazgos registrados por Janjic G et al. (58) menciona que los pacientes intervenidos tempranamente registraban un porcentaje menor de conversiones (4.8%) en comparación con el grupo intervenido tardíamente (16.2%) lo que sugiere mayor riesgo de conversión cuando la cirugía se retrasa.

Es importante resaltar que la conversión a cirugía abierta no debe interpretarse como un fallo en el abordaje laparoscópico, sino como una decisión intraoperatoria necesaria para garantizar la seguridad del paciente. En este sentido, un estudio nacional (68) reporta la ausencia de conversiones a colecistectomía abierta en su población de estudio lo que nos sugiere la habilidad y experiencia de los cirujanos frente a diferentes situaciones, como la distorsión anatómica significativa o la inflamación severa, que es esencial para prevenir o minimizar complicaciones.

Dentro de los hallazgos intraoperatorios encontrados durante la colecistectomía laparoscópica, siendo más común en ambos grupos la presencia de adherencias, observadas en el 44.32% (39 casos) de pacientes, este hallazgo es consistente con lo descrito por Nizama R (69) donde se reporta las adherencias intraoperatorias como una característica frecuente en pacientes con colecistitis aguda. La literatura nos señala que este proceso es resultado de un desequilibrio en el proceso de fibrinólisis y fibrogénesis especialmente en aquellos con

episodios recurrentes o curso inflamatorio prolongado de enfermedades como la colecistitis aguda (70).

El segundo hallazgo más frecuente fue el de hidropiocolécisto o piocolécisto, presente en el 30.68% de los casos. Este estado inflamatorio avanzado puede dificultar la identificación de las estructuras anatómicas y aumentar el riesgo de complicaciones intraoperatorias como la perforación de vías. Estudios correlacionan este hallazgo con un mayor riesgo de conversión a cirugía abierta debido al complicado acceso a la triada clásica: arteria cística, conducto cístico y conducto hepático común (71). La conversión a cirugía abierta, pese a ser mayor en el grupo tardío, no presentó diferencias significativas lo que sugiere que el estado inflamatorio puede ser abordado con adecuada técnica quirúrgica y experiencia del cirujano, independientemente del momento de la intervención.

Por último, el plastrón vesicular se identificó en el 15.91% de los casos, similar a lo encontrado por Nizama R. (69). No obstante, no se observó una diferencia significativa en el grado de inflamación entre los grupos intervenidos temprana y tardíamente. Esto sugiere que el grado de inflamación local, así como la dificultad experimentada durante el procedimiento no depende exclusivamente del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas o de la espera para recibir atención médica, sino que tal vez están relacionados con las condiciones individuales del paciente, lo que sugiere la importancia de considerar el estado general del individuo (67).

En relación al uso de drenajes, se observó su presencia en 55 pacientes (65.50%). Al analizar la distribución de drenajes según el momento de la intervención, se evidenció una mayor incidencia en el grupo de la colecistectomía tardía con 34 pacientes (61.28%), comparado con los 21 pacientes (38.18%) en el grupo de colecistectomía temprana sin una diferencia estadísticamente significativa. Un estudio nacional realizado por Hidalgo B.J. (27) mostró una distribución similar, esto sugiere que una intervención tardía, a menudo realizada en el panorama de una inflamación más avanzada, presenta mayor riesgo de complicaciones que requieren el uso de drenaje posoperatorios como medida profiláctica dada la alta sospecha de colecciones residuales (73). En este sentido, la literatura reciente apoya la idea de evitar el uso rutinario de drenajes, a menos que existan hallazgos intraoperatorios complejos que justifiquen su uso, como el caso del plastrón vesicular o hidropiocolécisto/piocolécisto descritos en los hallazgos intraoperatorios de nuestro estudio, (74),

El análisis de las variables temporales según el momento de la colecistectomía laparoscópica resalta diferencias significativas en el tiempo de espera preoperatorio entre la cirugía temprana y la tardía. En nuestro estudio, la mediana de espera fue de 4 días (2 – 6 días) para el total de la población, con un tiempo considerablemente menor en el grupo de colecistectomía temprana (mediana de 2 días, RIC: 1.5 – 2) en comparación con el grupo de colecistectomía tardía (mediana 6 días, RIC: 4 – 7). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$), lo cual difiere de los resultados obtenidos por un estudio en Rumania (58), donde se reportó una mediana de tiempo preoperatorio de 2 días, esta discrepancia puede estar influenciada por las diferencias en cuanto a la organización del sistema de salud, el acceso a quirófanos y la disponibilidad de recursos.

En cuanto a la duración del tiempo operatorio, se observó una media de 102 minutos para la colecistectomía temprana, frente a 106.5 minutos para la colecistectomía tardía. Janjic G. (58) reportó hallazgos similares. Este incremento, aunque no estadísticamente significativo, sugiere una mayor dificultad durante las cirugías que esté relacionado con la presencia de adherencias y el desarrollo de plastrones vesiculares que complicaron la identificación anatómica. Además, nos indica que también es factible realizar una intervención quirúrgica de forma temprana y tardía con un tiempo operatorio similar (5).

En relación al tiempo de hospitalización posquirúrgico, se observó una mediana de 3 días con un RIC: 2 – 5 en el total de pacientes, con diferencias leves entre los grupos de intervención temprana y tardía. Específicamente, la duración de la estancia fue ligeramente menor en el grupo de la colecistectomía tardía (3 días) en comparación al grupo de la colecistectomía temprana (4 días). Resultados similares se encontraron en una investigación realizada en Reino Unido donde se observó que la duración media de la estancia hospitalaria postquirúrgica fue más corta en el grupo tardío (3 días) frente al grupo temprano (6 días) (75). Esta variación, pese a que en nuestro estudio no fue significativamente estadística, probablemente se deba a la influencia de factores individuales, no consignados en este estudio, como la presencia de comorbilidades.

En nuestra investigación se observó que la estancia hospitalaria total tuvo una media de 8 días con un RIC: 5.5 - 11. Al desglosar esta variable según el momento de la intervención, el grupo de colecistectomía temprana presentó una duración significativamente menor, con una media de 5 días, en comparación con el grupo de la colecistectomía tardía, cuya media

fue de 9.5 días. Un estudio nacional realizado por Mendocilla N. (60) refiere una prevalencia en cuanto a la estadía hospitalaria superior a los 3 días en paciente sometidos a colecistectomía tardía. Así mismo, Janjic G. et al (58) en Arabia, menciona un tiempo de hospitalización más corto en el grupo intervenido tempranamente, 2.8 días, en comparación con el grupo tardía con 5.7 días. Este hallazgo refleja que la intervención quirúrgica temprana está asociada a una reducción significativa en el tiempo de permanencia hospitalaria lo que se traduce en un menor impacto económico, una pronta recuperación y reintegración a la sociedad.

Por último, el análisis de los factores asociados al momento de la colecistectomía laparoscópica muestra que las características clínicas y de laboratorio en nuestra investigación resaltan diferencias significativas entre los ambos grupos. En particular, se observó que la probabilidad de presentar un signo de Murphy positivo (OR= 2.57, IC 95% = 1.07 – 6.18) se asociaron de manera significativa al grupo de colecistectomía tardía en comparación con el grupo de intervención temprana. Este hallazgo sugiere que los pacientes con colecistitis aguda que no se someten a cirugía dentro de las primeras 72 horas presentan mayor actividad inflamatoria, reflejada en el dolor más marcado a la palpación del área vesicular, lo que reflejan la mayoría de estudios, ya que se vincula a un proceso inflamatorio avanzado asociado a complicaciones postoperatorios (76).

Asimismo, la presencia de leucocitosis (OR: 3.00, IC 95%: 1.18 – 7.60) también se asoció de manera significativa con el grupo de colecistectomía tardía. Este resultado es congruente con la fisiopatología de la colecistitis, donde la intervención tardía podría permitir la progresión del proceso inflamatorio, aumentando la respuesta leucocitaria y, por ende, el riesgo de complicaciones locales como el hidropiocolocisto o el absceso vesicular (77).

En los hallazgos intraoperatorios, las adherencias (OR: 2.00; IC 95%: 0.90 – 5.21), están asociadas a la colecistectomía tardía, esto sugiere que la espera prolongada podría estar relacionada con un aumento en la formación de tejido cicatricial e inflamatorio, lo cual dificulta la identificación de la anatomía y aumenta el riesgo de complicaciones postquirúrgicas o la necesidad de conversión a cirugía abierta (78); sin embargo, este hallazgo no fue estadísticamente significativo.

En cuanto a la estancia hospitalaria (OR: 1.50, IC 95%: 1.23 – 1.82), el análisis mostró que los pacientes del grupo de la colecistectomía tardía se asociaron significativamente con una hospitalización prolongada. Esta diferencia se asocia al estado inflamatorio y al mayor grado de complicaciones que pueden requerir manejo adicional, como el uso de drenajes o la necesidad de vigilancia postoperatoria. Resultados similares han sido reportados por estudios multicéntricos, que indican que el manejo temprano de la colecistitis disminuye la estancia hospitalaria (4).

CONCLUSIONES

La presente investigación confirma que los hallazgos perioperatorios de la colecistectomía laparoscópica varían significativamente al aplicar los criterios de Tokio en pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en 2023. La identificación de factores como el signo de Murphy positivo y la leucocitosis elevada permite una mejor selección de los casos que requieren intervenciones más tempranas, lo cual impacta directamente en los resultados quirúrgicos y en el tiempo de estancia hospitalaria. Estos hallazgos refuerzan la utilidad de los criterios de Tokio para optimizar la toma de decisiones clínicas, mejorando la planificación y la eficacia de la intervención en casos de colecistitis aguda.

Dentro de las características preoperatorias asociadas a la colecistectomía laparoscópica tardía en pacientes con colecistitis aguda, aplicando los criterios de Tokio, se encontró que el signo de Murphy positivo ($p=0.034$) y un conteo de leucocitos mayor a 10,000 células/ml ($p=0.021$) fueron hallazgos significativamente relacionados a una intervención tardía en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023. Lo que sugiere una intervención tardía en pacientes con un proceso inflamatorio prolongado que requieren de una intervención temprana.

En cuanto a las características intraoperatorias, no se observó ninguna asociación significativa con el momento de realización de la colecistectomía laparoscópica una vez aplicados los criterios de Tokio en los pacientes estudiados.

Dentro de las características posoperatorias, el tiempo de estancia hospitalaria prolongada se asoció significativamente con la colecistectomía laparoscópica tardía aplicando los criterios de Tokio ($p<0.001$), lo cual destaca la relevancia de este indicador en la recuperación y manejo de pacientes con colecistitis aguda.

Finalmente, los factores que mostraron una asociación significativa con la colecistectomía laparoscópica tardía, aplicando los criterios de Tokio, fueron: un nivel de leucocitos superior a 10,000 células/ml (OR: 3.00), la presencia de signo de Murphy positivo (OR: 2.57) y un mayor tiempo de estancia hospitalaria (OR: 1.50). Estos resultados sugieren que, en pacientes con colecistitis aguda, dichos factores podrían guiar a los médicos en la toma de decisiones para una intervención quirúrgica más oportuna.

SUGERENCIAS

En primer lugar, se sugiere priorizar la intervención quirúrgica en pacientes con factores preoperatorios de riesgo: Dado que el signo de Murphy positivo y el conteo de leucocitos superior a 10,000 células/ml, tal como demuestra nuestro estudio, estuvo presente en pacientes intervenidos tardíamente, por ende, se recomienda priorizar a estos pacientes en la planificación quirúrgica para una intervención oportuna además de implementar un sistema que optimice la programación de pacientes en el servicio de cirugía. En este sentido, los esfuerzos de optimización deberían basarse en una evaluación más exhaustiva y acelerada de los pacientes con factores preoperatorios de riesgo, así como la mejora en los procesos posoperatorios para reducir el tiempo de estancia hospitalaria.

Por su parte, dado que un mayor tiempo de estancia hospitalaria está relacionado con la colecistectomía laparoscópica tardía, se recomienda acortar el tiempo de hospitalización reduciendo el retraso en la cirugía, de esta manera se contribuirá a una recuperación más rápida y a una menor estancia hospitalaria.

Así mismo, nuestros hallazgos muestran una asociación significativa entre el conteo de leucocitos elevado, el signo de Murphy positivo y el tiempo de estancia hospitalaria con la colecistectomía laparoscópica tardía, lo que sugiere la conveniencia de revisar y optimizar los protocolos existentes para el manejo de pacientes con colecistitis aguda. Se recomienda que futuros estudios amplíen estos hallazgos y que las decisiones clínicas tomen en cuenta estos factores para priorizar intervenciones quirúrgicas más oportunas, mejorando así los resultados para el paciente y reduciendo el tiempo de hospitalización.

Finalmente, es fundamental implementar y consolidar una base de datos clínica robusta para asegurar un registro completo y seguro de las historias clínicas de los pacientes. La falta de un sistema de almacenamiento consistente fue una limitante significativa en nuestro estudio, dificultando la recolección de datos y limitando el análisis de algunos factores clínicos importantes. Al contar con una base de datos centralizada y accesible, se podría minimizar la pérdida de información, mejorar la continuidad de la atención médica y facilitar investigaciones futuras, contribuyendo a una mayor calidad y precisión en el desarrollo de estudios clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez BAA. Apuntes históricos necesarios en colecistectomía laparoscópica. *Gaceta Médica Espirituana* [Internet]. 1 de octubre de 2019 [citado 1 de abril de 2024];21(2). Disponible en: <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1907>
2. S JL, B OI, V RH, M TF, M EA, I NL, et al. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? *Revista Chilena de Cirugía*. 2017;69(2):129-34.
3. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2018;25(1):55-72.
4. Cao AM, Eslick GD, Cox MR. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case-control studies. *Surg Endosc*. 1 de marzo de 2016;30(3):1172-82.
5. Lyu Y, Cheng Y, Wang B, Zhao S, Chen L. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: an up-to-date meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc*. diciembre de 2018;32(12):4728-41.
6. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, et al. Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution. *Asian J Endosc Surg*. enero de 2019;12(1):74-80.
7. Moncayo Castillo RE. Colecistectomía laparoscópica temprana versus colecistectomía laparoscópica tardía en colecistitis aguda grado I-II y sus complicaciones postquirúrgicas en los hospitales pablo arturo suárez y san francisco de quito. Julio 2016-junio 2017. 2018 [citado 1 de abril de 2024]; Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
8. Bundgaard NS, Bohm A, Hansted AK, Skovsen AP. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis is safe regardless of timing. *Langenbecks Arch Surg*. noviembre de 2021;406(7):2367-73.
9. Arslan Onuk ZA, Gündüz UR, Koç Ü, Kızılateş E, Gömceli İ, Akbaş SH, et al. Same-admission laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: the importance of 72 hours and oxidative stress markers. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. septiembre de 2019;25(5):440-6.
10. Barka M, Jarrar MS, Sahli J, Abdessalem ZB, Hamila F, Youssef S. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: should we operate beyond the first week? *Langenbecks Arch Surg*. 26 de enero de 2023;408(1):68.
11. Bekheit M, Rajan S, Wohlgegemut JM, Watson AJM, Ramsay G. Comprehensive assessment of the management of acute cholecystitis in Scotland: population-wide cohort study. *BJS Open*. 14 de agosto de 2023;7(4):zrad073.
12. Mannam R, Sankara Narayanan R, Bansal A, Yanamaladoddi VR, Sarvepalli SS, Vemula SL, et al. Laparoscopic Cholecystectomy Versus Open Cholecystectomy in Acute Cholecystitis: A Literature Review. *Cureus*. 15(9):e45704.

13. Costanzo ML, D'Andrea V, Lauro A, Bellini MI. Acute Cholecystitis from Biliary Lithiasis: Diagnosis, Management and Treatment. *Antibiotics (Basel)*. 28 de febrero de 2023;12(3):482.
14. Gutt CN, Encke J, Königer J, Harnoss JC, Weigand K, Kipfmüller K, et al. Acute Cholecystitis: Early Versus Delayed Cholecystectomy, A Multicenter Randomized Trial (ACDC Study, NCT00447304). *Annals of Surgery*. septiembre de 2013;258(3):385.
15. Claros N, Pinilla R, Feraudy I, Chambi C. Colectomía laparoscópica precoz vs. tardía en pacientes con colecistitis aguda. *Cuadernos Hospital de Clínicas*. 2017;58(2):07-13.
16. Cao AM, Eslick GD, Cox MR. Early Cholecystectomy Is Superior to Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: a Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 1 de mayo de 2015;19(5):848-57.
17. ¿Por qué es tan caótico el sistema de salud peruano? | Conexión ESAN [Internet]. [citado 21 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/porque-es-tan-caotico-el-sistema-de-salud-peruano>
18. Toro A, Rapisarda M, Maugeri D, Terrasi A, Gallo L, Ansaloni L, et al. Acute cholecystitis: how to avoid subtotal cholecystectomy—preliminary results. *World Journal of Emergency Surgery*. 28 de enero de 2024;19(1):6.
19. Lam Díaz RM, Hernández Ramírez P. Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. agosto de 2008;24(2):0-0.
20. Colecistitis aguda: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 30 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000264.htm>
21. Colectomía (cirugía de extracción de la vesícula) - Mayo Clinic [Internet]. [citado 30 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
22. <https://www.cun.es> [Internet]. [citado 30 de marzo de 2024]. Complicación. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/complicacion>
23. Ebert HVJ. Efectividad de la colectomía laparoscópica precoz versus retardada en colecistitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo 2020. 2019 [citado 2 de abril de 2024]; Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2f9626d5-6d14-4009-92d3-ac61478a8521/content>
24. Estepa Pérez J, Santana Pedraza T, Estepa Torres J. Colectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *MediSur*. febrero de 2015;13(1):16-24.
25. Güneş Y, Teke E, Aydın MT. The Optimal Timing of Laparoscopic Cholecystectomy in Acute Cholecystitis: A Single-Center Study. *Cureus*. 15(5):e38915.
26. Cheng X, Cheng P, Xu P, Hu P, Zhao G, Tao K, et al. Safety and feasibility of prolonged versus early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a single-center retrospective study. *Surg Endosc*. 2021;35(5):2297-305.

27. Hidalgo Rufino BJ. Efectividad de colecistectomía laparoscópica inmediata versus tardía en colecistitis aguda en hospitales de Piura 2018-2020. 2024 [citado 31 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/21711>
28. Valdez Urquiza CJ. Tratamiento quirúrgico temprano y tardío de la colecistitis aguda Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018. Repositorio Académico USMP [Internet]. 2020 [citado 31 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6793>
29. Mendocilla Díaz NM. Colecistectomía laparoscópica tardía comparada con colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. Repositorio Institucional - UPAO [Internet]. 2024 [citado 16 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/28011>
30. Escartín A, González M, Muriel P, Cuello E, Pinillos A, Santamaría M, et al. Colecistitis aguda litiásica: aplicación de las Guías de Tokio en los criterios de gravedad. Cirugía y cirujanos. febrero de 2021;89(1):12-21.
31. 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). Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2018;25(1):41-54.
32. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2018;25(1):55-72.
33. Anders V. Etimologías de Chile - Diccionario que explica el origen de las palabras. [citado 31 de marzo de 2024]. COLECISTECTOMÍA, radicación. Disponible en: <https://etimologias.dechile.net/?colecistectomi.a>
34. Ruiz AG, Rodríguez LG, García JC. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Rev Mex Cir Endoscop. 15 de agosto de 2016;17(2):93-106.
35. Colecistectomia Laparoscopica [Internet]. [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_18-3_Ves%C3%ADculas%20y%20v%C3%ADdas%20biliares.htm
36. Valle Navarrete RN. Comparación de la Eficacia de la Técnica Americana y Técnica Francesa en Colecistectomía Laparoscópica, Hospital III Yanahuara, ESSALUD Arequipa. 5 de octubre de 2019 [citado 2 de abril de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9511>
37. :: ENDOSURGERY :: [Internet]. [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: <https://revista.seclaendosurgery.com/secla/seclan3/art06.htm>
38. Cirugía Laparoscópica [Internet]. [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_07_cirug%C3%ADa%20Laparosc%C3%B3pica.htm
39. Técnica de la colecistectomía laparoscópica [Internet]. [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/ccincuenta.pdf>
40. Mora MP, Céspedes MM, Montero MZ. Colecistectomía Laparoscópica, un enfoque anatómico. Rev Clin Esc Med. 19 de julio de 2018;8(3):1-9.

41. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 2 de abril de 2024]. oportuno, oportuna | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/oportuno>
42. Salinas C, López CA, Ramírez A, Torres R, Mendoza MC, Cuesta DP. Colectomía por laparoscopia en colecistitis subaguda: análisis retrospectivo de pacientes en un hospital universitario. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2018;33(2):154-61.
43. Targarona EM. CIRUGIA ENDOSCOPICA [Internet]. 2°. España; 2010. 602 p. Disponible en: <https://www.aecirujanos.es/files/documentacion/documentos/cirugia-endoscopica-2-edicion.pdf>
44. González Rodríguez FJ, Bustamante Montalvo M, Conde Freir R, Martínez J, Rodríguez Segade F, Varo E. Tratamiento de pacientes con lesiones graves de la vía biliar. *Cir Esp*. 1 de julio de 2008;84(1):20-7.
45. Limaylla-Vega H, Vega-Gonzales E. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares. *Revista de Gastroenterología del Perú*. octubre de 2017;37(4):350-6.
46. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 30 de marzo de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=38041&filter=ths_termall&q=colecistitis%20aguda
47. Incidencia de infección del sitio quirúrgico en el Servicio de Cirugía I, hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. 2019-2021. Estudio observacional | REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA. 21 de enero de 2022 [citado 3 de abril de 2024]; Disponible en: <https://www.revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/article/view/424>
48. Balagué C, Targarona EM, Trias M. Cirugía laparoscópica e infección quirúrgica. *Cir Esp*. 1 de febrero de 2000;67(2):184-91.
49. Hobbs MS, Mai Q, Knuiman MW, Fletcher DR, Ridout SC. Surgeon experience and trends in intraoperative complications in laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*. 1 de julio de 2006;93(7):844-53.
50. Purizaga Carranza PA. Variabilidad hemodinámica en colecistomía laparoscópica con anestesia espinal en el Hospital Regional Docente II-2 “José Alfredo Mendoza Olavarría” Tumbes. Universidad César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 3 de abril de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25757>
51. Baca Herreros JG. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada después de colecistomía laparoscópica electiva, en el Hospital III -1 Goyeneche 2016-2021. 3 de febrero de 2022 [citado 3 de abril de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11514>
52. Yary Maestracci SM, Tovar Thomas CL, Cesin de León LM, Vargas Bort KG, Alvarado AC, García Palma HR, et al. Experiencia en el manejo quirúrgico de la colelitiasis en el Servicio de Cirugía I del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. *Cirujano general*. junio de 2021;43(2):97-106.
53. Gamboa-Antiñolo FM. Organizational determinants of hospital stay: increasing hospital efficiency. *Intern Emerg Med*. 1 de septiembre de 2020;15(6):925-7.

54. Morales-Maza J, Rodríguez-Quintero JH, Santes O, Aguilar-Frasco JL, Romero-Vélez G, García-Ramos ES, et al. Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta: análisis de factores de riesgo con base en parámetros clínicos, de laboratorio y de ultrasonido. *Rev Gastroenterol Mex.* 1 de octubre de 2021;86(4):363-9.
55. Gigot JF. Gigot, J-F., *Cirugía de las vías biliares* ©2006. Elsevier España; 2006. 180 p.
56. Cedano Baca JJ. Grado de severidad y factores prequirúrgicos asociados a complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2022 [citado 24 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9096>
57. Rojas Seminario LF. Colecistectomía laparoscópica precoz y retardada en colecistitis aguda. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2015. REPOSITORIO ACADÉMICO USMP [Internet]. 2015 [citado 24 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1312>
58. Janjic G, Simatovic M, Skrbic V, Karabeg R, Radulj D. Early vs. Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis - Single Center Experience. *Med Arch.* febrero de 2020;74(1):34-8.
59. Médica AD en U. COLECISTITIS CALCULOSA AGUDA - Diplomadomedico.com [Internet]. 2015 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://diplomadomedico.com/olecistitis-calculosa-aguda-2/>
60. Mendocilla Díaz NM. Colecistectomía laparoscópica tardía comparada con colecistectomía laparoscópica temprana en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2024.
61. Cumbe JCO, Crespo APC, Verdugo MPV, Yumbla AMV, Franco VAS, Acosta APJ, et al. Colecistitis aguda y sus complicaciones locales en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. *AVFT – Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2019 [citado 24 de septiembre de 2024];38(1). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/16413
62. Soto A. Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del Ministerio de Salud del Perú: atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.* junio de 2019;36(2):304-11.
63. Pinto Barrios GF. Efectividad de los Criterios de las Guías de Tokio 2018 en el Diagnóstico y Manejo de la Colecistitis Aguda en el Hospital Honorio Delgado Espinoza – Arequipa, Enero 2018 – Marzo 2019. 7 de agosto de 2019 [citado 24 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9203>
64. Hodgson Bennett JE, Castilla López SJ. Utilidad de la guía de Tokio en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional Escuela Ernesto Sequeira Blanco - Bluefields durante el periodo de enero a diciembre 2019 [Internet] [bachelor]. Bluefields indian and caribbean university BICU; 2024 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.bicu.edu.ni/1334/>

65. Carpio H. CUMPLIMIENTO DE LAS GUIAS DE TOKIO 18 EN EL MANEJO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ DE LA REGION DE AREQUIPA EN EL 2022. 2022; Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6e26b623-f058-4f69-8dd5-b344095b2fad/content>
66. Dönder Y, Eren SK. Should the severity of acute cholecystitis (Tokyo 2018 guideline) affect the decision of early or delayed cholecystectomy? *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 1 de septiembre de 2022;28(9):1305-11.
67. Ángel-González MS, Díaz-Quintero CA, Aristizábal-Arjona F, Turizo-Agamez Á, Molina-Céspedes I, Velásquez-Martínez MA, et al. Controversias en el manejo de la colecistitis aguda tardía. *Revista Colombiana de Cirugía.* 2019;34(4):364-71.
68. Vanessa QAN. FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019.
69. Nizama Raymundo LG. Características perioperatorias del manejo quirúrgico precoz vs tardío de colecistitis aguda en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre el año 2015 y 2017. 2018.
70. Grijalva Cifuentes AE, Trujillo KAR, Ferrín RMG, Nolivos CRA. Síndrome Adherencial: Complicaciones. *RECIMUNDO.* 30 de octubre de 2020;4(4):362-70.
71. Venegas Quenta JA. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Servicio de cirugía general del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero a diciembre del 2019. 2020.
72. Ruiz-Tovar J, Ortega I, Santos J, Sosa L, Armañanzas L, Díez Tabernilla M, et al. ¿Existe alguna indicación de colocación de drenaje en la colecistectomía laparoscópica electiva? *Cir Esp.* 1 de mayo de 2012;90(5):318-21.
73. Cordova Diaz JE. Determinar el uso de drenajes como factor de riesgo de complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas complicadas por colecistitis aguda calculosa en el Hospital José Agurto Tello de Chosica en el periodo de julio 2020 a junio 2022. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2023 [citado 26 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6303>
74. Lee SJ, Choi IS, Moon JI, Yoon DS, Choi WJ, Lee SE, et al. Optimal drain management following complicated laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a propensity-matched comparative study. *J Minim Invasive Surg.* 15 de junio de 2022;25(2):63-72.
75. Sukhontamas S. Early Versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for the Management of Acute Cholecystitis: A Retrospective Review in Bangkok Metropolitan Administration General Hospital. *Journal of the Association of General Surgeons of Thailand under the Royal of Patronage of HM the King.* 8 de agosto de 2020;5(1):5-12.

76. Mendez Pajares GP. Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2023 [citado 6 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7536>
77. Almanza AAS. COLECISTECTOMÍA DIFÍCIL: EXPERIENCIA EN EL CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO EN EL PERIODO 2016-202. 2022;
78. Warchałowski Ł, Łuszczki E, Bartosiewicz A, Dereń K, Warchałowska M, Oleksy Ł, et al. The Analysis of Risk Factors in the Conversion from Laparoscopic to Open Cholecystectomy. *Int J Environ Res Public Health*. 18 de octubre de 2020;17(20):7571.

ANEXOS

ANEXO N°1

Instrumento para establecer datos sociodemográficos y hallazgos perioperatorios de la colecistectomía laparoscópica según los criterios de Tokio para colecistitis aguda.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

1. DATOS GENERALES

- N° Historia clínica: _____ Edad: Sexo:

2. DATOS DE LA VARIABLE I:

- Momento de la colecistectomía laparoscópica según criterios de Tokio:

≤72 horas >72 horas

- Tiempo de espera para la colecistectomía laparoscópica:
n° horas: _____

3. DATOS DE LA VARIABLE II:

- Tiempo operatorio
N° minutos: _____
- Tiempo de hospitalización post operatoria
N° horas: _____

- Conversión
Sí No

- Complicaciones:
Ninguna Presencia de Dren
Lesión de vía biliar Otra especificar: ____
Infección de sitio operatorio

ANEXO N°2

Aprobación por el comité de ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

FACSA-CEI/103-07-2024

Tacna, 01 de julio de 2024

Investigador:

Luz Mirian Mamani Mamani

Presente. -

PI 103-24: "Aplicación de los criterios de Tokio en la colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue Tacna - 2023"

Estimado Investigador:

Hemos recibido el protocolo de investigación, que ha sido revisado en detalle. Luego de esta revisión el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud ha determinado que su proyecto de investigación está **APROBADO CON RECOMENDACIONES**

- Detallar cómo se ha concluido que la muestra es de 89 pacientes (Enfatizar en el tipo de muestreo y detallar el método usado para el mismo).

Se les solicita informar al Comité sobre cualquier cambio en el protocolo posterior a este dictamen. Del mismo modo, ante la aparición de cualquier evento o efecto – previsible que comprometa la integridad y bienestar del equipo de investigación durante el curso de su ejecución, estos deben ser también informados al Comité. Nos reservamos el derecho de supervisar de manera inopinada la progresión de la investigación en cualquier momento y bajo cualquier modalidad. Nos permitimos recordar a los investigadores que la ejecución de un proyecto de investigación sin una aprobación ética vigente es una falta grave, la cual puede ser sancionada con el cierre definitivo del estudio e imposibilidad de utilizar cualquier dato recolectado o generado en el mismo.

Esta aprobación tiene una duración de 18 meses a partir de la fecha de emisión de este documento. Al término de la ejecución, el investigador deberá emitir un informe de cierre de proyecto, según los formatos del CEI.

Sin otro particular, quedo de ustedes,



Dr. Mardo A. Sánchez Tito
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud



UPT


Universidad Privada de Tacna

Avenida Jorge Basadre
Grohmann s/n
Campus Capanique, Tacna,
Perú
Tel: +51 52 427212
www.upt.edu.pe

ANEXO N°3

Proyecto aprobado por el comité de ética en investigación del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

 **HHUT**
HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Directoral N°270-2024-ETARRHH-OEGDRRHH-DRS.T/GOB.REG.TACNA, otorga

Del Proyecto de Investigación:

"APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO EN LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA - 2023"	CÓDIGO
	46-CIÉI-2024

Autoría (es):

LUZ MIRIAN MAMANI MAMANI

Dictamen otorgado por: **MÉD.GERSON ROBERTO GÓMEZ ZAPANA**, Miembro activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente

Según Resolución Directoral N°294-2024-UADI-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Que puede ejecutarse: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI NO

Vulnera derechos SI NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:


Verbal SI NO Escrito SI NO Pertinente SI NO


Impacto Ambiental Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI NO Cumple con los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI NO Otorga la Aprobación, por intermedio del Comité Institucional de Ética en Investigación

Se expide el presente documento el día 16 de agosto del 2024
Válido hasta el día 16 de agosto del 2025

 **MÉD.EDDY RICHARD VICENTE CHOQUE**
Director Ejecutivo
Hospital Hipólito Unanue Tacna

 **MG.IRMA VILLAR AGURTO**
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Hipólito Unanue Tacna

RECIBIDO