

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**USO Y CONTRASTE DE LAS GUÍAS DE TOKIO EN PACIENTES CON
COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA DEL HOSPITAL DE APOYO
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, PERIODO FEBRERO
2011 A ENERO 2012**

TESIS

Presentada por:

Bach. Grace Kelly Rojas Zegarra

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2012

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**USO Y CONTRASTE DE LAS GUÍAS DE TOKIO EN PACIENTES CON
COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA DEL HOSPITAL DE APOYO
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, PERIODO FEBRERO
2011 A ENERO 2012**

TESIS

Presentada por:

BACH. GRACE KELLY ROJAS ZEGARRA

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobada por Vnanimidad, ante el siguiente Jurado:



Dra. Victoria Nora Vela Paz
Presidente



Med. Edgard Garpo Olin
Jurado



Dra. Doris Chumpitaz Quispe
Jurado



Dr. Claudio Ramirez Atencio
Asesor

Registro N° _____ Escuela: MEDICINA HUMANA
Alumno: GRACE KELLY ROJAS ZEGARRA
Fecha de Sustentación: 09-03-2012
Aprobado por: UNANIMIDAD Nota: 15 (QUINCE)
Calificativo: _____
Jurado: - DRA. NORA VELA PAZ - PRESIDENTE
- DR. EDGARDO CARPIO OLIN - MIEMBRO
- DRA. DORIS CHUMPIAL QUISPE - MIEMBRO
Observaciones: _____



M. V. J.
**Secretario Académico
Administrativo**

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi escudo y mi fortaleza, por no cerrar una puerta sin abrir otra.

A mis padres, Domingo y Carol, por su apoyo, motivación y amor incondicional en mi formación como persona y profesional, a quienes debo y agradezco cada uno de mis logros.

A mi hermano, Diego, por escucharme y darme siempre su carisma y amor.

A mi abuelito, Jorge, por comprenderme, acompañarme y darme siempre su amor.

A mis amigos, por escucharme, enseñarme, ayudarme a crecer y mostrarme que siempre puedo contar con ellos.

AGRADECIMIENTOS

Mi eterna gratitud a los docentes por volcar en mí sus enseñanzas para ejercer la profesión de medicina humana.

Al Dr. Eyrer Córdova Tejada, por motivarme a través de su ejemplo y enseñanzas a ser una gran profesional.

A la Dra. Nora Vela Paz, decana de la Facultad de Ciencias de la Salud, por demostrar siempre su apoyo a todos los estudiantes de la facultad.

Al Dr. Claudio Ramírez Atencio, director de la EAP Medicina Humana, porque siempre ha demostrado ser como un padre paciente para todos.

A mis amigos de la SOCEM-UNJBG porque marcaron mi vida y compartieron conmigo mi formación humana ayudándome a realizar gran parte de mis metas.

A todos mis seres queridos, por enseñarme a comprender cuatro frases que marcaron mi vida: "Alcanza tu estrella y brilla con ella", "Cada vez que te caigas imagina que es para tomar vuelo hacia algo más alto", "Ser como el ave fénix y renacer como el ser más bello tan sólo de cenizas" y "La Excelencia es el arte que se alcanza a través del entrenamiento y el hábito, nosotros somos lo que hacemos repetidamente, la Excelencia entonces no es un acto aislado sino un hábito"

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	5
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.2.1 Objetivo general	7
1.2.2 Objetivos específicos.....	7

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.2 FUNDAMENTOS TEORICOS.....	14

CAPITULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	55
3.2 POBLACIÓN.....	55
3.3 MUESTRA.....	55
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	56
3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	56
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	56
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	58
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	59

CAPITULO IV

RESULTADOS

RESULTADOS	61
------------------	----

CAPITULO V

DISCUSIÓN

DISCUSION.....	92
CONCLUSIONES.....	114
RECOMENDACIONES.....	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
ANEXOS.....	126

RESUMEN

Introducción: La colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, que se da en el 10% de adultos, cuya causa principal es la Colelitiasis (90-95%).

Material y Métodos: Se determinó el uso y contraste de las Guías de Tokio en pacientes con CAC, un estudio descriptivo-observacional, retrospectivo y corte transversal. Con una muestra de 122 pacientes, clasificados según las Guías de Tokio, se evaluó el manejo antibiótico-quirúrgico recomendado con el aplicado en el HHUT.

Resultados y Discusión: Mayor frecuencia en la segunda a sexta década y sexo femenino. Criterios diagnósticos predominantes: dolor en CSD, signo de Murphy positivo, leucocitosis sin desviación izquierda, y hallazgos ecográficos (pared engrosada). La colecistectomía temprana (54,92%) y de tipo incisional (55,74%). Sólo el 34,42% y el 32,0%, cumplieron las recomendaciones quirúrgicas y antibiótico, respectivamente. En quienes siguieron las recomendaciones, se encontró gran significancia estadística para la disminución de las dificultades quirúrgicas y las complicaciones postoperatorias ($p = 0,0188$ y $p = 0,001$, respectivamente). Además, las medias del tiempo operatorio y de la estancia hospitalaria también fueron menores, 83,22 minutos y 2,2 días, respectivamente.

Palabras claves: Colecistitis aguda calculosa, Guías de Tokio

ABSTRACT

Introduction: Acute cholecystitis is an inflammatory process that occurs in 10% of adults, whose main cause is cholelithiasis (90-95%).

Material and Methods: We determined the use and contrast of the Tokyo Guidelines in patients with CAC, a descriptive, observational and retrospective study. With a sample of 122 patients, classified according to the Tokyo Guidelines, we evaluated the antibiotic and surgical management with the approach recommended in the HHUT.

Results and Discussion: Increased frequency in the second to sixth decade and females. Prevailing diagnostic criteria: pain in CSD, positive Murphy's sign, leukocytosis without left shift, and ultrasound findings (thickened wall). Early cholecystectomy (54.92%) and incisional type (55.74%). Only 34.42% and 32.0% were according the surgical and antibiotic recommendations, respectively. In those who followed the recommendations were met with great statistical significance for the reduction of surgical difficulties and postoperative complications ($p = 0.0188$ and $p = 0.001$, respectively). Furthermore, the mean operative time and hospital stay were also lower, 83.22 minutes and 2.2 days, respectively.

Keywords: acute calculous cholecystitis, Tokyo Guidelines

INTRODUCCIÓN

La Colecistitis Aguda representa, a nivel internacional, el 3% al 10% de los casos de dolor abdominal. En Perú, la Litiasis Vesicular se presenta en el 10% de la población adulta, de los cuales el 10 a 20% desarrollan Colecistitis Aguda (CA), dándose con mayor incidencia en el sexo femenino (3:1 respecto al masculino). De acuerdo a los informes anuales de la oficina de informática y epidemiología del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, en los últimos cinco años ha aumentado la frecuencia de casos de Colelitiasis y Colecistitis intervenidos en el servicio de cirugía.

Especialistas reunidos en la *International Consensus Meeting for the Management of Acute Cholecystitis and Cholangitis*, celebrada en del 1 a 2 abril de 2006, en Tokio, elaboraron las Guías de Tokio, en donde proponen criterios específicos para el diagnóstico definitivo, clasificación de gravedad y, de acuerdo a esta última, el manejo quirúrgico y antibiótico correspondiente para colecistitis aguda y colangitis aguda, y de esa manera reducir su morbilidad y mortalidad.

El presente trabajo constituye una herramienta para la valoración del uso de las Guías de Tokio como parte de protocolos para el diagnóstico y manejo de los pacientes con Colecistitis Aguda Calculosa (CAC), evitando futuras complicaciones, al seleccionar el manejo según su estado clínico de gravedad. De esta manera se favorecería varios aspectos de nuestra sociedad, desde beneficios para la institución tratante, el cirujano, y mucho más importante para el paciente. Existen pocos estudios a nivel nacional e incluso internacional sobre la aplicación y/o valoración de las Guías de Tokio para el enfoque diagnóstico, manejo y pronóstico de pacientes postoperados por CAC, en los cuales aún hay controversia sobre la eficiencia de su aplicación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La colecistitis aguda se presenta en el 5 - 20% de los pacientes con colelitiasis, y con más frecuencia en mayores de 40 años, tanto en hombres como en mujeres, siendo más frecuente en el sexo femenino. Es una de las principales causas de consulta en el servicio urgencias y en la consulta externa de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país ^{4,18}.

En Perú, la Litiasis Vesicular se encuentra en el 10% de la población adulta, llegando al 50% en otros países. De estos, el 10 a 20% desarrollan cuadros de Colecistitis Aguda con incidencia más alta en el sexo femenino ¹⁰.

De acuerdo a los informes anuales de la oficina de informática y epidemiología del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, en los últimos cinco años ha aumentado la frecuencia de casos de colelitiasis y colecistitis con intervención quirúrgica realizada en el servicio de cirugía; siendo el rango de frecuencia para Colelitiasis de 19 a 30 pacientes; y para Colecistitis de 155 a 279 pacientes, durante los años 2006 a 2010 ¹².

Durante mi formación de pregrado, y más aún en el internado, he sido testigo de la frecuencia de casos de pacientes con el antecedente, de varios años atrás, del diagnóstico ecográfico de colelitiasis y episodios recurrentes de cólicos biliares atendidos por emergencia, muchos de los cuales posteriormente fueron operados por colecistitis aguda calculosa, diagnóstico confirmado por el informe de anatomía patológica. Y lo característico en este último era el hallazgo histopatológico de colecistitis crónica re-agudizada. Hecho, muchas veces, asociado a que en su mayoría los pacientes evitan acudir a un centro médico al presentar un cólico biliar, prefiriendo su automedicación, así como su poco interés, dinero o tiempo para cuidar su salud. Otro aspecto importante, también fue el hallazgo de dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio y mayor tiempo operatorio

en aquellos pacientes que sin haber recibido tratamiento médico previo, y habiendo pasado el periodo agudo inicial, se operaban, asimismo prolongaban su estancia postoperatoria y en algunas oportunidades presentaron complicaciones en el postoperatorio. Además, la mayoría de colecistectomías realizadas, son de tipo incisional, lo cual muchas veces ha sido asociado a dificultades quirúrgicas intraoperatorias, defecto del equipo, falta de experiencia del especialista, entre otros. Finalmente, cabe resaltar que los pacientes son tratados sin protocolos que vayan de acuerdo a la evolución clínica de cada uno, en cuanto a la decisión del momento de intervención quirúrgica, tipo de la misma (se recomienda la laparoscópica), cantidad, tiempo y tipo de antibióticos utilizados, etc.

1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el uso y contraste de las Guías de Tokio en pacientes con Colecistitis Aguda Calculosa en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, periodo febrero 2011 a enero 2012?

1.1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La justificación e importancia del problema radica que en los últimos años la colelitiasis y más aún sus complicaciones

principales como colecistitis aguda, colangitis y pancreatitis aguda, han aumentado de manera exponencial, tanto a nivel local, nacional e internacional¹². La falta de parámetros estándar para el diagnóstico y evaluación de la gravedad se refleja en la amplia gama de complicaciones postoperatorias de sujetos con la patología. He ahí la importancia de los mismos para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Las Guías de Tokio presentan criterios diagnósticos, clasificación de la severidad para el manejo de pacientes con colecistitis aguda y colangitis aguda, los mismos que hasta la fecha sólo han sido adoptados de manera parcial en los hospitales de todo el mundo, pero que han demostrado cierta sensibilidad y especificidad para el mejor pronóstico de pacientes que sufren la patología.

El presente trabajo constituye una herramienta para la valoración del uso de las Guías de Tokio como parte de protocolos para el diagnóstico y manejo de los pacientes con CAC, evitando futuras complicaciones, al seleccionar el manejo según su estado clínico de gravedad. De esta manera se favorecería varios aspectos de nuestra sociedad, desde beneficios para la institución tratante, el cirujano, y mucho más

importante para el paciente. Existen pocos estudios a nivel nacional e incluso internacional sobre la aplicación y/o valoración de las Guías de Tokio para el enfoque diagnóstico, manejo y pronóstico de pacientes postoperados por CAC, en los cuales aún hay controversia sobre la eficiencia de su aplicación. Además la valoración de estos criterios, según nuestra realidad local, representaría un buen indicador que exige la intervención de toda la esfera social.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el uso y contraste de las Guías de Tokio en pacientes con Colecistitis Aguda Calculosa del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, periodo febrero 2011 a enero 2012.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Mostrar la distribución por edad y sexo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por Colecistitis Aguda Calculosa en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, periodo febrero 2011 a enero 2012.**

- Identificar y contrastar las características clínicas, laboratoriales e imagenológicas realizados según las guías de Tokio para pacientes con Colecistitis aguda Calculosa.
- Determinar la gravedad de la Colecistitis Aguda Calculosa según las Guías de Tokio
- Identificar y contrastar las características del tratamiento médico-quirúrgico de la Colecistitis Aguda Calculosa según las guías de Tokio.
- Evaluar y controlar la utilidad de las guías de Tokio en el tratamiento médico-quirúrgico de los pacientes con Colecistitis Aguda Calculosa a través de su relación con la disminución de dificultades quirúrgicas, tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la búsqueda de antecedentes relacionados al tema de investigación se utilizaron como descriptores: Colecistitis aguda (acute cholecystitis) y Guías de Tokio (Tokio guidelines). Para lo cual se utilizaron buscadores reconocidos como Medline, Cochrane, Pubmed y Lilacs.

Sin embargo, se encontraron pocos estudios a nivel nacional e incluso internacional sobre la aplicación de las Guías de Tokio para el enfoque diagnóstico de pacientes postoperados por CAC, en los cuales aún hay controversia sobre la eficiencia de su aplicación.

A) ÁMBITO INTERNACIONAL

*Lee SW, et al. (Taiwan, 2009)*⁵, publicaron el estudio “Uso de las Guías de Tokio en el diagnóstico de Colecistitis Aguda Calculosa”, de tipo retrospectivo, evaluando su valor en el

diagnóstico a través de la recolección de historias clínicas de pacientes hospitalizados por CAC y el reporte de anatomía patológica, durante el periodo de enero de 2007 y junio de 2008. Reunieron un total de 235 pacientes, clasificados en tres grupos según su gravedad de acuerdo a las Guías de Tokio. Analizando las características clínicas, donde el dolor abdominal en el cuadrante superior derecho (CSD) representa un 97,9% y el engrosamiento de la pared vesicular un 92,3%, siendo los de mayor sensibilidad, mientras que la colección de líquido pericolecístico representó un 18,3% y la presencia masa palpable en el CSD el 0,8%, correspondió a una menor sensibilidad. Los criterios diagnósticos de mayor sensibilidad se encontraron en relación con colecistitis severa, no así el signo de Murphy y recuento de glóbulos blancos (leucocitos). Además el dolor abdominal en el CSD asociado a la elevación de la proteína C reactiva (55,1%), o el dolor abdominal CSD asociado a elevación de recuento de glóbulos blancos (53,7%), representaron los índices de mayor sensibilidad en el diagnóstico definitivo de la colecistitis aguda. Así mismo diecisiete pacientes (7,2%), sin imagen ecográfica típica de CAC, fueron propensos a ser afebriles y tener niveles normales de PCR, en comparación con aquellos con

imagen ecográfica típica. Finalmente se concluyó que entre todos los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio para colecistitis aguda, tanto el dolor abdominal en el CSD y pared vesicular engrosada, son los de mayor sensibilidad; y que la presencia de una masa abdominal en el CSD, es de menor sensibilidad. Asimismo, que la asociación de los criterios diagnósticos con diferentes hallazgos fisiopatológicos, como se señala en las Guías de Tokio, pueden ayudar a los médicos a hacer un diagnóstico correcto para los pacientes con colecistitis aguda litiásica.

Lee SW, et al. (Taiwan, 2009)⁶, publicaron el estudio "*Impacto de las Guías de Tokio sobre el manejo de pacientes con colecistitis aguda calculosa*", tipo retrospectivo, hallando los registros de una población de 235 pacientes con el diagnóstico citado, durante enero de 2007 a junio de 2008, quienes fueron clasificados en tres grupos: grado I, grado II y grado III, de acuerdo con la clasificación de la gravedad en las guías de Tokio para CAC, los mismos que a su vez fueron re-clasificadas en dos subgrupos, compatibles e incompatible con el pronóstico según Guías de Tokio, para su comparación. Finalmente concluyeron que no existe un beneficio significativo de la aplicación de las Guías de Tokio

para el manejo de los pacientes, no obstante se encontró entre los dos subgrupos una menor duración de la estancia hospitalaria, además que la aplicación de las Guías de Tokio para el mejor pronóstico de los pacientes con colecistitis aguda requiere de mayor investigación y evaluación.

Yokoe M, et al (Japón, 2011)⁷, publicaron el estudio "*Sensibilidad de las Guías de Tokio para el diagnóstico de colangitis y colecistitis aguda, de acuerdo al patrón de la práctica clínica en Japón*", donde evalúan su exactitud a través de un estudio en 74 y 81 pacientes con el diagnóstico inicial de colangitis aguda y colecistitis aguda, respectivamente. Comparando estadísticamente la exactitud del diagnóstico realizado sobre la base de los criterios de las Guías de Tokio, con la presencia de la tríada de Charcot en la colangitis aguda y el signo de Murphy en la colecistitis aguda y así evaluar las diferencias. Los resultados revelaron que la sensibilidad y especificidad diagnóstica de las Guías de Tokio para colangitis aguda sospechada o definitiva, son de 72,1 y 38,5%, respectivamente, y los valores correspondientes para la colangitis definitiva sólo fueron 63,9 y 69,2%, respectivamente. En cuanto a colecistitis aguda definitiva, la

sensibilidad y especificidad diagnóstica de las Guías de Tokio fueron 84,9 y 50,0%, respectivamente. La precisión del diagnóstico sobre la base de las Guías de Tokio fue significativamente mayor en comparación a la presencia de la tríada de Charcot (colangitis aguda, $p < 0,001$) o el signo de Murphy (colecistitis aguda, $p < 0,001$). Por tanto se concluyó que las Guías de Tokio deben ser utilizadas más ampliamente para el diagnóstico de colangitis y colecistitis aguda en el siglo XXI. Y que en adelante, los esfuerzos deben ser mayores para mejorar la sensibilidad y especificidad del criterio diagnóstico de las Guías de Tokio.

B) ÁMBITO NACIONAL

Del Castillo, Mario y col., (Lima-Perú, 2000)⁹, en su trabajo: "*Colecistitis Aguda: Estudio Comparativo de 3 alternativas Médico – Quirúrgicas*". Se estudian tres alternativas de tratamiento quirúrgico de la Colecistitis Aguda, el Grupo I de 40 pacientes estudiados en forma retrospectiva, recibieron tratamiento médico conservador y cirugía convencional diferida; el Grupo II de 40 pacientes estudiados en forma prospectiva y operados antes de las 72 horas de iniciado el cuadro vesicular agudo mediante técnica convencional y el Grupo III de 40 pacientes estudiados en forma

prospectiva e intervenidos mediante técnica laparoscópica. Comparando el tiempo operatorio, la caída de temperatura, el retiro de sonda nasogástrica, el dolor postoperatorio, la tolerancia oral y el tiempo de hospitalización postoperatorio. Demostraron que hay una diferencia significativa en todos los parámetros antes mencionados sobre todo cuando se compara la técnica convencional y la técnica laparoscópica, en favor de la última.

C) ÁMBITO LOCAL

No existen estudios relacionados al tema de estudio en la ciudad de Tacna.

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La CAC como una de las complicaciones principales de la coleditiasis, amerita un manejo rápido y eficaz, cuya mejor respuesta al tratamiento quirúrgico ideal, irá de acuerdo al tiempo de intervención de la misma, hecho que va muy ligado al diagnóstico precoz y tipificación de su grado de evolución.

En abril del año 2006, se reunieron especialistas en Tokio, en la *International Consensus Meeting for the Management of Acute*

Cholecystitis and Cholangitis, y elaboraron las Guías de Tokio, en donde propusieron criterios específicos para el diagnóstico definitivo, clasificación de gravedad, y de acuerdo a esta última, el manejo quirúrgico y antibiótico correspondiente tanto para colecistitis aguda como para colangitis aguda, para de esa manera reducir su morbilidad y mortalidad.

2.2.1. COLECISTITIS AGUDA

DEFINICIÓN

La colecistitis aguda es un proceso inflamatorio agudo de la vesícula biliar, bacteriana o química, causada en su mayoría por la presencia de cálculos biliares que obstruyen el cístico, la bilis atrapada se concentra y causa irritación y aumento de presión, provocando proliferación bacteriana, perforación y peritonitis. Además existen otros factores etiológicos como isquemia, trastornos de la motilidad, lesiones químicas directas, infecciones por microorganismos, protozoos y parásitos, enfermedades del colágeno, para producirla^{2,10,13}.

EPIDEMIOLOGÍA

A nivel Internacional, la Colecistitis Aguda representa del 3% al 10% de los casos con dolor abdominal. El porcentaje de colecistitis aguda en pacientes menores de 50 años con dolor abdominal (n = 6317) es baja, del 6,3%, mientras que en pacientes mayores de 50 años (n = 2406) es alta, 20,9% (promedio, 10%)².

En Perú, la Litiasis Vesicular se encuentra en el 10% de la población adulta, llegando al 50% en otros países. De estos, el 10 a 20% desarrollan cuadros de Colecistitis Aguda con incidencia mayor en el sexo femenino (3:1 respecto a los varones). A partir de los 50 años, pasa a ser de 1.5 a 1. La colecistectomía en la colecistitis aguda, conlleva un índice de mortalidad de menos de 0.2% y una tasa de morbilidad grave de menos de 5%. La frecuencia en general de lesión de vías biliares es de 0.4%¹⁰.

De acuerdo a los informes anuales de la oficina de informática y epidemiología del Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, en los últimos cinco años ha aumentado la frecuencia de casos de Colelitiasis y colecistitis en el servicio de cirugía; siendo el rango de frecuencia para Colelitiasis de 19 a 30 pacientes; y para

Colecistitis de 155 a 279 pacientes, durante los años 2006 a 2010

12.

ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

La colelitiasis es la principal causa de colecistitis aguda, representa entre el 90% a 95%, mientras que los casos de colecistitis alitiásica se dan en un 5% al 10%².

- A. La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de **colelitiasis**. De acuerdo a un estudio acerca de la historia natural de la colelitiasis, por Friedman, se observaron al año síntomas y/o complicaciones graves (colecistitis aguda, colangitis aguda, ictericia clínica, y pancreatitis) en el 1% a 2% de pacientes asintomáticos y en 1% -3% de pacientes con síntomas leves, y el riesgo de mayores complicaciones fueron varios años después del descubrimiento de cálculos en la vesícula².
- B. **SIDA como factor de riesgo**. El crecimiento del hígado y / o funciones hepáticas anormales se observan en dos / tercios de los pacientes con SIDA, algunos de los cuales tienen enfermedad de la vía biliar².

C. **Medicamentos como agentes etiológicos.** De acuerdo con la revisión de Michielsen et al., respecto a la asociación de medicamentos y colecistitis aguda, el 90%-95% de estos casos son causados por colelitiasis, y a su vez las drogas promotoras de la formación de cálculos de forma indirecta son asociadas a un mayor riesgo de colecistitis aguda ¹¹. El mecanismo etiológico se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Mecanismos etiológicos de la enfermedad de la vesícula biliar.	
Mecanismo etiológico	Medicamento/tratamiento
Toxicidad química directa	Infusión de la arteria hepática
Promoción de formación de litos por la bilis	Progesterona, fibratos
Inhibición de la actividad de la ACAT	Estrógenos
Incremento de receptores de lipoproteínas hepáticos	Thiazidas (no confirmado)
Inducción de colecistitis aguda en pacientes con colelitiasis	Ceftriaxona, octreotide Narcóticos
Promoción de precipitación de sales de calcio en bilis	Anticolinérgicos
Alteración de la motilidad de la vesícula	Dapsona
Promoción de la hemólisis	Antimicrobianos (eritromicina, ampicilina)
Mecanismos inmunológicos	Inmunoterapia

Revisado por Michielsen et al ¹¹

Además, existe controversia en el uso de anticonceptivos orales como factor de riesgo de padecer patología biliar. Entre

los diversos fármacos empleados para el tratamiento de la hiperlipidemia, sólo los fibratos han demostrado asociarse con colelitiasis. Por otro lado tiazidas, la administración de grandes dosis de ceftriaxona, en infantes, ya que precipitaría las sales de calcio en la bilis y formaría un sedimento con ellas, pero estos efectos desaparecerían cuando se descontinúa el medicamento. Otros como el octreótide (colestasis a largo plazo, 50% en un año); infusión arterial hepática (colecistitis química); eritromicina y ampicilina (colecistitis hipersensibles), y finalmente en relación a las enfermedades inducidas por terapia de reemplazo hormonal ²

D. ***Ascaris como factor etiológico.*** Las complicaciones de la ascariasis son enfermedades hepáticas, biliares y pancreáticas. En cuanto a las *vías biliares* son: (1) colelitiasis con el áscaris como un nido para la formación de cálculos, (2) colecistitis alitiásica (3), colangitis aguda (4), pancreatitis aguda, y (5) Abscesos hepáticos. La enfermedad de la vía biliar es causada por la obstrucción de las vías hepáticas y biliares debido a la entrada de áscaris desde el duodeno a través de la papila. Que por lo general regresa al duodeno en una semana, pero si se

son dos veces más propensas a padecer colelitiasis y que cierto grado de obesidad (IMC mayor de 34 kg/m² en hombres y de 38 kg/m² en mujeres) otorga un riesgo significativo para el desarrollo de colelitiasis ⁽¹³⁾. Aunque la asociación de "4F" y "5F" con colelitiasis ha sido muy estudiada, ningún trabajo de investigación ha examinado la asociación de otros factores además de la obesidad y la edad, con el riesgo de aparición de la colecistitis aguda ².

FISIOPATOLOGÍA

Los cálculos biliares son la causa más frecuente de colecistitis aguda. La obstrucción física de la vesícula por un cálculo biliar, en el cuello o en el conducto cístico produce aumento de la presión en la misma. Hay dos factores que determinan la progresión de la colecistitis aguda: el grado de obstrucción y la duración de la obstrucción. Si la obstrucción es parcial y de corta duración, el paciente experimenta un *cólico biliar*. Si la obstrucción es completa y de larga duración el paciente desarrolla *colecistitis aguda*. Si el paciente no recibe tratamiento a tiempo, la enfermedad se vuelve más grave y se presentan las complicaciones.

CLASIFICACIÓN PATOLÓGICA

- a) *Colecistitis edematosa*: primera etapa (2-4 días). La vesícula presenta dilatación de los capilares y linfáticos provocando aumento de fluido intersticial, su pared es edematosa. El tejido de la vesícula biliar está histológicamente intacto, con edema en la capa subserosa.
- b) *Colecistitis necrotizante*: segunda etapa (3-5 días). La vesícula tiene cambios edematosos con áreas de hemorragia y de necrosis. Cuando su pared se somete a la elevada presión interna, el flujo sanguíneo se obstruye, con evidencia histológica de trombosis y oclusión vascular. Hay áreas de necrosis dispersas, pero son superficiales y no implica el espesor de la pared de la vesícula biliar.
- c) *Colecistitis supurativa*: la tercera etapa (7-10 días). La pared de la vesícula biliar tiene presentes glóbulos blancos, con áreas de necrosis y supuración. En esta etapa, el proceso de reparación activa de la inflamación es evidente. La vesícula biliar agrandada comienza a contraerse y la pared se engrosa debido a la proliferación fibrosa. Están presentes abscesos en la pared e involucran todo su espesor. Además hay abscesos pericolecísticos.

d) *Colecistitis crónica*. Se produce después de la aparición repetida de ataques leves de colecistitis, y se caracteriza por la atrofia de la mucosa y fibrosis de la pared. También puede ser causada por una irritación crónica por cálculos biliares grandes y muchas veces puede inducir a una colecistitis aguda.

Formas específicas de colecistitis aguda. Hay cuatro formas específicas de colecistitis aguda:

- (1) *Colecistitis alitiásica*, sin colelitiasis,
- (2) *Colecistitis xantogranulomatosa*, que se caracteriza por el engrosamiento xantogranulomatoso de la pared vesicular y la elevación de la presión intravesicular debido a cálculos, la ulceración de la mucosa y la ruptura de los senos de Rokitansky-Aschoff, con la subsecuente extravasación de bilis. La bilis es ingerida por histiocitos, formando granulomas compuesto por histiocitos espumosos. Los pacientes suelen tener síntomas de la colecistitis aguda en la etapa inicial.
- (3) *Colecistitis enfisematosa*, donde el aire aparece en la pared de la vesícula biliar debido a una infección con formación de

gas por anaerobios, como *Clostridium perfringens*. Esta probablemente lleve a la sepsis y colecistitis gangrenosa, se ve a menudo en pacientes diabéticos.

(4) *Torsión de la vesícula biliar*, se sabe que ocurre por causas físicas inherentes, adquirido, u otras. Un factor inherente es una vesícula biliar flotante, que es muy móvil porque la vesícula y el conducto cístico están conectados al hígado por un ligamento fusionado. Los factores adquiridos pueden ser visceroptosis, joroba senil, escoliosis y pérdida de peso; y los factores físicos, cambios bruscos de presión intraabdominal, cambios repentinos de posición del cuerpo, como movimiento en péndulo desde la posición en anteflexión, hiperperistaltismo de los órganos cercanos a la vesícula, defecación, y traumatismo abdominal.

CUADRO CLÍNICO

A. Síntomas

La mayoría de pacientes tiene síntomas previos de *dispepsia a grasas* o episodios similares. El tiempo de la enfermedad es menor de una semana, y el *dolor* se presenta generalmente post prandial; que puede localizarse en el cuadrante superior

derecho, epigastrio o en ambos sitios, también irradiación alrededor del lado derecho, hacia el ángulo de la escápula y hombro derecho, tiene fluctuaciones en la intensidad, aunque tiende a ser muy agudo, recurrente, con intervalo asintomático de una a dos horas. La persistencia e intensidad del dolor (> 6 horas) ayudan a distinguir entre la evolución de la colecistitis aguda y un ataque de cólico biliar. La primera persiste por varios días, pero el último rara vez dura más de unas horas. Las náuseas y el vómito, ocurren en 60 a 70%, como fenómeno reflejo relacionado con el aumento de la presión de la vesícula biliar. A menudo, el enfermo trata de provocarse el vómito, en un intento de alivio ¹⁰.

En caso de que el cuadro clínico esté asociado a ictericia, coluria o acolia, se deben descartar enfermedades biliares obstructivas como coledocolitiasis. Si, además, se presenta la triada de Charcot (fiebre, ictericia y dolor en hipocondrio derecho), debe descartarse colangitis ¹³.

B. Examen físico:

Inicialmente hay un aspecto angustiado y de sufrimiento del paciente, con dolor agudo, palidez y sudoración, en ocasiones incluso cianosis en pacientes ancianos. El paciente suele permanecer inmóvil en decúbito supino, con movilidad abdominal reducida. Hay fiebre en el 80% de los casos, aunque puede estar ausente en ancianos o en quienes consumen esteroides u otros antiinflamatorios ¹⁰.

Los pacientes con colecistitis aguda pueden presentar una vesícula distendida y palpable, y referir dolor durante la palpación superficial y profunda del hipocondrio derecho. El signo de Murphy se induce al presionar con los pulgares de ambas manos por debajo del reborde costal derecho, mientras que se le pide al paciente que inspire profundamente. En caso de que la vesícula sea sensible, el paciente interrumpe la respiración ("paro inspiratorio"). Correctamente practicada la maniobra, este signo tiene una sensibilidad de hasta 97%, especificidad del 48%, valor diagnóstico positivo del 70% y valor diagnóstico negativo del 93% ^{10,14}.

Cerca del 50% de los pacientes presentan rigidez muscular en el cuadrante superior derecho, y alrededor del 25% tienen sensibilidad de rebote. La disminución de los ruidos hidroaéreos es frecuente (10%), a menos que se haya producido peritonitis generalizada e íleo paralítico. Se puede identificar una masa palpable en la región vesicular (40%) que puede ser la vesícula o el epiplón adherido a ésta por efecto de la inflamación. En etapas tardías puede significar el desarrollo de un absceso pericolecístico. Cuando está presente la Ictericia, sólo es evidente en las escleras (20%) y sugiere la posibilidad de coledocolitiasis concomitante, la que puede ser de un 10 a 15% de los casos ¹⁰.

Otro hallazgo menos frecuente en el examen físico el signo de Boas, el cual se refiere al dolor localizado a la derecha de las vértebras torácicas T10 a T12. Clásicamente, se ha asociado también a hiperestesia en el hipocondrio derecho o en la región infraescapular derecha. No obstante, su sensibilidad es realmente baja, llegando a ser tan sólo del 7% ¹⁴.

Entre los signos de alarma, se consideran a la presencia de signos de sepsis (taquicardia, polipnea, fiebre/hipotermia y

leucocitosis/leucopenia), sepsis severa (con hipoxemia u oliguria) o shock séptico (con descompensación hemodinámica), revela la presencia de una complicación y amerita el monitoreo hemodinámico estricto y el uso de medidas de resucitación agresivas previas a la cirugía ¹⁰.

EXÁMENES AUXILIARES

Estos estudios tienen una sensibilidad y especificidad que no alcanza el 100%, es decir existen falsos negativos y falsos positivos. El resultado de estos estudios dependerá en gran parte, de la habilidad y experiencia de quien realiza el examen y éstos no debe retrasar o sustituir a la intervención quirúrgica oportuna cuando los datos clínicos lo indican.

A. Exámenes de laboratorio:

Se debe realizar hemograma, enzimas sensibles para necrosis hepatocelular (alanino-aminotransferasa, ALT, y aspartato-aminotransferasa, AST), enzimas que detectan colestasis (gamma glutamil transpeptidasa, GGT, y fosfatasa alcalina, FA) y moléculas que comprueben la capacidad de transporte hepático (bilirrubina total, BT, bilirrubina conjugada o

directa, BD, y bilirrubina no conjugada o indirecta, BI). Es vital, además, evaluar la posible obstrucción del drenaje pancreático con la determinación de los niveles de lipasa o amilasa. Los hallazgos característicos de una colecistitis aguda calculosa no complicada, son leucocitosis con neutrofilia, leve o ninguna alteración en la función hepática, y ausencia de evidencia clínica y de laboratorio de colestasis ¹⁵.

Estos exámenes se deben tomar en contexto con la historia clínica, los hallazgos en el examen físico y los resultados de imagenología, ya que no poseen gran sensibilidad ni especificidad ¹⁴.

Tabla 2. Sensibilidad y especificidad de los exámenes de laboratorio en pacientes con colecistitis aguda

Examen	Sensibilidad (IC 95%)	Especificidad (IC 95%)
Fosfatasa alcalina \geq 120 U/L	0,45 (0,41-0,49)	0,52 (0,47-0,57)
ALT o AST elevado (40 U/L y 48 U/L, respectivamente)	0,38 (0,35-0,42)	0,62(0,57-0,67)
Bilirrubina total \geq 2mg/dL	0,45 (0,41-0,49)	0,63 (0,59-0,66)
Bilirrubina total, AST o Fosfatasa alcalina, todos elevados	0,34 (0,30-0,36)	0,80 (0,69-0,88)
Cualquiera elevado	0,70 (0,60-0,73)	0,42 (0,31-0,53)
Leucocitosis (> 10 000/ml)	0,63 (0,60-0,67)	0,57 (0,54-0,59)

Tomado y modificado de ¹⁵

B. Hallazgos Imagenológicos

- Radiografía simple de abdomen, viene determinada por la exclusión de otras causas de abdomen agudo. Su utilidad es escasa, aunque puede identificar los cálculos radiopacos que constituyen 15% en la litiasis vesicular, presencia de gas en la pared vesicular o en la vía biliar, y la presencia de neumoperitoneo por perforación o ruptura colecística (signos de irritación peritoneal) ¹⁰.
- Hallazgos ecográficos: debe indicarse siempre que se sospeche una colecistitis aguda.
 - El signo ecográfico de Murphy (dolor provocado por la presión de la vesícula biliar con la sonda de ultrasonido), sensibilidad de hasta 86% ¹⁴.
 - Engrosamiento de la pared vesicular (> 4 mm, si el paciente no tiene enfermedad hepática crónica y/o ascitis o insuficiencia cardíaca derecha)
 - Vesícula biliar aumentada de tamaño (diámetro del eje largo > 8 cm, diámetro del eje corto > 4 cm)
 - Presencia de cálculos biliares, barro biliar, acumulación de líquido pericolecístico

- Capa ecolúcida (representa el grosor de la íntima media más observados por la histología) en la pared de la vesícula biliar, ecolucencias estriadas intramurales, y signos Doppler ².

- Hallazgos de Resonancia magnética (MRI)
 - Señal alta pericolecística
 - Vesícula biliar agrandada
 - Pared vesicular engrosada.

- Hallazgos Tomografía computarizada (CT): cuando no se logra visualizar la vesícula con la ecografía o evaluación de compromiso de órganos adyacentes.
 - Engrosamiento de la pared vesicular
 - Colección de fluido pericolecístico
 - Vesícula biliar agrandada
 - Alta densidad lineal de áreas de tejido graso pericolecístico.

- Tc-HIDA o Gamagrafía hepatobiliar con Tc 99m Hoy en día es el examen más preciso diagnóstico de colecistitis, sensibilidad de 97% y especificidad de 87%.
 - No se observa la vesícula biliar con absorción y excreción normal del reactivo
 - Signo del anillo (aumento de radioactividad alrededor de la fosa de la vesícula biliar) ².

Sin embargo, su uso se ha reservado para los siguientes casos:

- 1) colelitiasis incidental y engrosamiento de la pared de la vesícula, demostrados por ecografía en un paciente sin síntomas de colecistitis;
- 2) evaluación de sepsis en un paciente profundamente sedado en la unidad de cuidados intensivos con sospecha de colecistitis acalculosa y
- 3) pacientes con hepatitis o cirrosis que comúnmente tienen síntomas abdominales que pueden simular colecistitis y hallazgos ecográficos como edema de la pared de la vesícula, ascitis y distensión de la vesícula con ayuno, en los cuales permite descartar colecistitis ¹⁶.

COMPLICACIONES

Varía ampliamente, desde 7,2% a 26%, en los estudios publicados desde 1990. En los pacientes con colecistitis aguda (n = 368), la incidencia de morbilidad fue del 17%, con la presencia de colecistitis gangrenosa, supurativa, perforación y enfisematosa en 7,1%, 6,3%, 3,3% y 0,5%, respectivamente.

Tipo de complicaciones. Hay cuatro tipos:

- (1) La *perforación* de la vesícula biliar, que es causada por una colecistitis aguda, lesiones o tumores, y se produce con mayor frecuencia como resultado de la isquemia y la necrosis de la pared vesicular.
- (2) *Peritonitis biliar*, tras la entrada en la cavidad peritoneal de la bilis filtrada debido a varias causas, como son la perforación de vesícula biliar, colecistitis inducida por trauma, un catéter separado durante el drenaje biliar, y la sutura incompleta después de la operación biliar.
- (3) *Absceso pericolecístico*, un estado mórbido, en el que la vesícula biliar perforada está cubierta por tejido circundante, con la formación de un absceso alrededor.

- (4) *Fistula biliar*, puede ocurrir entre la vesícula y el duodeno después de un episodio de colecistitis aguda. La fístula es generalmente causada por un cálculo biliar que viene desde la gran erosión de la pared de la vesícula biliar al duodeno. Si el cálculo es grande, el paciente puede desarrollar *íleo biliar*, con la piedra causando obstrucción mecánica del intestino delgado en la válvula íleo-cecal².

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Apendicitis aguda, en pacientes jóvenes el dolor estará más probablemente causado por apendicitis (localización subhepática), mientras que en el anciano es más probable la colecistitis. En la edad madura, el dolor difuso puede ser de más difícil diagnóstico y la ictericia puede orientar a la patología biliar.
- Dispepsia simple; en pacientes jóvenes, con antecedentes, pueden producirse agudizaciones, en ocasiones muy dificultosas de diferenciar de una colecistitis. Con dolor menos intenso, difuso, no localizado, y cuando se localiza es más frecuente en epigastrio, no impresionan enfermedad grave, siendo la palpación dolorosa de forma no localizada.

- Úlcera duodenal penetrante o perforada.
- Úlcera gástrica aguda o perforada.
- Pancreatitis aguda, con la clínica no es posible diferenciar entre ambos procesos, la presencia de hiperamilasemia orienta al diagnóstico hacia la pancreatitis.
- Se incluyen enfermedades que causan dolor por aumento rápido del volumen del hígado o por inflamación hepática, como: hepatitis, hepatitis alcohólica aguda, insuficiencia cardiaca derecha, entre otras ¹⁰.

2.2.2. GUÍAS DE TOKIO

Las Guías de Tokio, proponen criterios específicos para la evaluación del diagnóstico y la gravedad de la colecistitis aguda, basadas en evidencia científica y tras el consenso de expertos congregados en la *International Consensus Meeting for the Management of Acute Cholecystitis and Cholangitis*, celebrada en del 1 a 2 abril de 2006, en Tokio. El diagnóstico precoz de la colecistitis aguda permite un tratamiento rápido y reduce la mortalidad y la morbilidad. El diagnóstico preciso de los casos típicos así como los atípicos de colecistitis aguda requieren criterios específicos de diagnóstico.

A. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA COLECISTITIS AGUDA

Es el punto de partida para el diagnóstico rápido y oportuno que debería conducir a un tratamiento precoz y disminución de la mortalidad y la morbilidad. Las guías proponen criterios para el diagnóstico de colecistitis aguda (Tabla 3). La proteína C reactiva (PCR) no se mide comúnmente en muchos países. Sin embargo, debido a que colecistitis aguda es generalmente asociada con una elevación del nivel de PCR de 3 mg/dl o más fue considerada; esta última asociada a con hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda, tiene una sensibilidad del 97%, especificidad de 76% y un valor predictivo positivo del 95%.

Luego del debate durante la Reunión de Consenso Internacional de Tokio, se llegó a un acuerdo casi unánime para los criterios. Sin embargo, el 19% de los panelistas extranjeros expresaron la necesidad de modificaciones menores, ya que, en la versión provisional, los criterios diagnósticos no incluían a la Gamagrafía hepatobiliar (Colescintigrafía, gammagrafía o Tc-HIDA) como ítem.

Tabla 3. Criterios diagnósticos para Colecistitis Aguda ⁽²⁾

A. Signos locales de inflamación etc.:
(1) Signo de Murphy (2) Masa palpable/dolor/sensibilidad en Cuadrante superior derecho
B. Signos sistémicos de inflamación etc.:
(1) Fiebre, (2) Aumento PCR (3) Leucocitosis
C. Resultados ecográficos
Diagnóstico definitivo:
(1) Un parámetro de "A" más uno de "B" y un parámetro "C".

Revisado y Modificado de²

B. EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE GRAVEDAD PARA LA COLECISTITIS AGUDA

Los pacientes con colecistitis aguda pueden presentarse en diferentes estadios de la enfermedad, que van desde leve, autolimitada, a una enfermedad fulminante, potencialmente amenazadores para la vida. En estas guías se clasifica la gravedad de la colecistitis aguda en las siguientes tres categorías: "leve (grado I)", "moderada (grado II)", y "severa (grado III)". Es necesaria una categoría para el grado más severo de colecistitis aguda porque este requiere de cuidados intensivos y tratamiento de urgencia (operación y/o drenaje) para salvar la vida del paciente. Sin embargo, la gran mayoría de los pacientes se

presentan con formas menos graves de la enfermedad. En estos pacientes, la principal cuestión práctica es si es conveniente realizar la colecistectomía en el momento de la presentación aguda o si otras estrategias deben ser elegidas durante la misma, seguida de un intervalo para hacer una colecistectomía. Por tanto, para guiar al médico, la clasificación de gravedad incluye al estadio de "moderado" para predecir cuando las condiciones podrían ser desfavorables para la colecistectomía en la fase aguda. Los pacientes que no encajan en el grupo grave, ni en el grupo moderado, constituyen la mayoría de los pacientes con esta enfermedad, esto es adecuado para el manejo de colecistectomía en la fase aguda, si no hay presencia de co-morbilidades ².

- Colecistitis aguda leve (grado I): ocurre en un paciente en quien no hay hallazgos de disfunción de algún órgano, y hay una enfermedad leve en la vesícula biliar, lo que permite la colecistectomía como procedimiento seguro y de bajo riesgo.
- Colecistitis aguda Moderada (grado II): El grado de inflamación aguda es probable que esté asociado con una mayor dificultad para realizar una colecistectomía

- Colecistitis Aguda Severa (grado III): se asocia con disfunción de órganos.

Tabla 4. Criterios de gravedad de Colecistitis Aguda

Criterios para Colecistitis Aguda Leve (grado I)
"Leve (grado I)", colecistitis aguda que no corresponde a los criterios para colecistitis aguda "severa (grado III)" o "moderada (grado II)". Grado I, se define como colecistitis aguda en paciente sano sin disfunción orgánica y sólo con cambios inflamatorios leves en la vesícula, que hacen a la colecistectomía segura y de bajo riesgo operatorio.
Criterios para Colecistitis Aguda Moderada (grado II)
Se acompaña de cualquiera de las siguientes condiciones: <ol style="list-style-type: none"> (1) Leucocitosis (> 18 000/cc) (2) Masa palpable en el cuadrante superior derecho (3) Duración de síntomas más de 72 horas* (4) Inflamación local marcada (peritonitis biliar, absceso pericolecístico, absceso hepático, colecistitis grangerosa, colecistitis enfisematosa) <p><i>* La laparoscopia en la Colecistitis aguda debe ser realizada dentro de las 96 horas del inicio de los síntomas.</i></p>
Criterios para Colecistitis aguda severa (grado III)
Se acompaña de disfunción en al menos un órgano/sistema: <ol style="list-style-type: none"> (1) Disfunción cardiovascular (hipotensión que requiere tratamiento con Dopamina $\geq 5\mu\text{g}/\text{kg}$ por min, o cualquier dosis de Dobutamina. (2) Disfunción neurológica (disminución del nivel de conciencia) (3) Disfunción respiratoria ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$) (4) Disfunción renal (oliguria, creatinina $> 2.0\text{mg}/\text{dL}$) (5) Disfunción hepática ($\text{PT-INR} > 1.5$) (6) Disfunción hematológica (recuento plaquetas $< 100\ 000/\text{cc}$)

Revisado y Modificado de²

C. TRATAMIENTO

El tratamiento médico-quirúrgico depende de la gravedad de la enfermedad, ya que un mayor compromiso sistémico puede aumentar la dificultad del abordaje quirúrgico y requerir manejo en la unidad de cuidados intensivos.

A. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

Analgesia / antiinflamatorio

El manejo más común del cólico son los antiespasmódicos y analgésicos opioides, basados en el hecho de que la hioscina disminuye el tono, la amplitud y la frecuencia de las contracciones del músculo liso, con un efecto parcial en la vesícula y la vía biliar. Los antiinflamatorios no esteroideos, principalmente el diclofenaco, obtienen mejores resultados para el manejo del dolor, se inhibe la producción de prostaglandinas, las cuales hacen parte del proceso fisiopatológico de la colecistitis. El diclofenaco bloquea el proceso mecánico mediado por la contracción del músculo liso, mediante el cual los cálculos se enclavan en el conducto cístico. Además, disminuye la presión dentro de la luz y el proceso inflamatorio.

El uso de AINES en el manejo del dolor por cólico biliar se ha asociado a una disminución en la progresión hacia colecistitis ^{2,17}.

AINES como diclofenaco o indometacina se debe utilizar en el tratamiento médico para sus efectos analgésicos y su inhibición de la liberación de prostaglandinas de la pared de la vesícula. En un ensayo clínico la administración de AINE (diclofenaco 75 mg; inyección intramuscular) en pacientes con ataque de cólico biliar mostró que el AINE tuvo el efecto de aliviar el dolor de los pacientes y prevenir la progresión de la enfermedad a la colecistitis aguda ².

Tratamiento antibiótico

El uso de antibióticos y la elección del antibiótico a utilizar, se basan en los resultados de los cultivos de bilis en pacientes con colecistitis aguda. Las guías de la *Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos*, recomiendan que se debe iniciar antibióticos si se sospecha de infección, esto de acuerdo a criterios clínicos y resultados de laboratorio (leucocitosis mayor de 12.500/cc³ o una temperatura superior a 38,5 °C) y hallazgos imagenológicos (como aire en la vesícula biliar o su pared). Esta

terapia debe abarcar cobertura a microorganismos de la Familia Enterobacteriaceae (por ejemplo, cefalosporinas de segunda generación o una combinación de una quinolona y metronidazol), no se requiere actividad contra enterococos. Además, los antibióticos deben ser de uso rutinario en pacientes con Diabetes Mellitus, ancianos o inmunodeprimidos, así como para la profilaxis en pacientes sometidos a colecistectomía (para reducir complicaciones sépticas, incluso cuando no se sospecha la infección). La primera dosis de antibióticos debe administrarse dentro de la primera hora antes de la colecistectomía. Es recomendable el cultivo de la bilis en el momento de la cirugía, para guiar la selección de antibióticos, en caso de que se presenten complicaciones sépticas en el postoperatorio.

Se debe hacer uso de los antibióticos de acuerdo a la evaluación de la gravedad, según las guías de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) para infecciones complicadas intraabdominales. Pero hay muy poca evidencia que apoya esto. Se deben determinar las dosis adecuadas en cada país, tampoco se aborda el tema de costos en las guías de Tokio. La administración de antibióticos empíricos se

debe cambiar por agentes más sensibles, dirigidos a los microorganismos causantes identificados y su susceptibilidad. Hay muy poca evidencia que apoya esto, sin embargo, en la Reunión de Consenso Internacional de Tokio, apoyaron esta idea los panelistas japoneses y extranjeros.

Colecistitis aguda Leve (grado I): Es causada a menudo por un solo organismo intestinal, como la *Escherichia coli*, y por tanto, se recomienda una monoterapia de acuerdo a la Tabla 5. Dado que es muy probable que organismos intestinales productores de β -lactamasas, resistentes a las penicilinas y cefazolina, se recomienda el uso de penicilinas inhibidores de las β -lactamasas, como piperacilina / tazobactam, o ampicilina / sulbactam. Los pacientes con colecistitis aguda leve, con dolor abdominal leve y resultados de laboratorio y estudios de imagen que señalan una inflamación relativamente leve, similar a los de un cólico biliar, pueden ser observados con el uso de antimicrobianos por vía oral, o incluso sin antibióticos.

Colecistitis aguda Moderada (grado II) y severa (grado III) (Tabla 5): Para *colecistitis aguda moderada (grado II)*,

penicilinas de amplio espectro, cefalosporinas de segunda generación, y oxacefem se recomienda como el fármaco empírico de de primera elección. Para los pacientes con colecistitis aguda grave (grado III), que a menudo son infectadas con múltiples y/o resistentes organismos, se recomiendan de primera elección a cefalosporinas de tercera y cuarta generación. De acuerdo al antibiograma, si el fármaco de primera elección es ineficaz, se pueden usar fluoroquinolonas y carbapenémicos. Cabe destacar que el uso inadecuado o excesivo de cefalosporinas de tercera y cuarta generación y carbapenémicos conllevaría a generar bacterias resistentes.

En cada país, los antibióticos deben ser elegidos entre los agentes disponibles que cumplen con los conceptos y criterios señalados ^{2, 4, 13}.

Tabla 5. Antibióticos para colecistitis aguda

LEVE	Fluoroquinolonas vía oral	Levofloxacina, Ciprofloxacina
	Cefalosporinas vía oral	Cefotiam, cefcapene
	Cefalosporinas primera generación	Cefazolina
	Penicilinas Inhibidores de B-Lactamasa de amplio espectro	Ampicilina con Sulbactam
MODERADA	Primera opción en casos moderados <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas inhibidoras de B-lactamasas de amplio espectro • Cefalosporinas de Segunda generación 	Piperacilina / Tazobactam, ampicilina/sulbactam Cefmetazol, cefotiam, oxacefem, flomoxef
	Primera opción para casos severos <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas de tercera y cuarta generación • Monobactámicos • Ante la sospecha de anaerobios agregar: Metronidazol 	Cefoperazona/sulbactam, ceftriaxona, ceftazidima, cefepime, ceftazopran Aztreonam
SEVERA	Segunda opción para casos severos <ul style="list-style-type: none"> • Fluoroquinolonas 	Ciprofloxacino, levofloxacino, pazufi oxacino + metronidazol (cuando se encuentran o se esperan la coexistencia de anaerobios)
	<ul style="list-style-type: none"> • Carbapenémicos 	Meropenem, impenem/cilastatin, panipenem/betamipron

Revisado y modificado de ²

La selección del antibiótico dependerá de:

- La susceptibilidad local del germen, conocida por medio del antibiograma
- La administración previa de antibiótico
- La presencia o no, de disfunción renal o hepática
- La gravedad de la colecistitis aguda

- En pacientes con falla renal el antibiótico debe ser ajustado de acuerdo a las guías de Sanford.

El tratamiento con antibiótico se indicará usando como premisa la gravedad de la colecistitis.

- Colecistitis grado I ----- Un antibiótico
- Colecistitis grado II ----- Doble antibiótico
- Colecistitis grado III ----- Doble antibiótico

Agregar Metronidazol cuando se detecta o se sospecha presencia de anaerobios, según tabla 5 y 6 ^{2,4,18}.

B. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Las guías de Tokio ofrecen las **recomendaciones** para el manejo dependiendo de la severidad de la colecistitis aguda, si es **leve** se sugiere la colecistectomía laparoscópica temprana. Si se cataloga como **moderada**, se podría optar por colecistectomía laparoscópica temprana o tardía, siendo la colecistectomía laparoscópica temprana realizada solamente por un cirujano con amplia experiencia, el mismo que rápidamente puede convertirla a una colecistostomía si las condiciones operativas no ofrecen una situación anatómica adecuada. Y finalmente, en el pequeño

porcentaje de pacientes con colecistitis aguda **grave**, el tratamiento inicial deberá ser conservador con antibióticos, pero si se presentara gran compromiso del paciente se podría recurrir a la colecistostomía percutánea, y la cirugía se reserva para pacientes en los que este tratamiento falla ⁴.

Momento de la Colecistectomía

Puede ser realizada por laparotomía o vía laparoscópica, ya sea en el momento del ataque inicial (tratamiento precoz) ó dentro de 2 a 3 meses después del mismo (tratamiento diferido). Un factor que complica la evaluación de los resultados del tratamiento precoz es que el término "precoz", se ha se definido entre las 24 horas a 7 días después del inicio de los síntomas o el momento diagnóstico. Si se opta por el tratamiento "conservador", los pacientes son tratados durante la fase aguda con antibióticos y líquidos por vía endovenosa y no se les da nada por boca. Para mitigar el dolor se hace uso de analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos, y en ocasiones los pacientes pueden ser sometidos a colecistostomía percutánea (colocación de un tubo en la vesícula biliar).

La colecistectomía laparoscópica temprana, es considerada de elección para la mayoría de los pacientes, ya que se asocia a una hospitalización más corta en general; así mismo que entre un 15 a 20% de los pacientes sometidos a tratamiento conservador, estos presentan síntomas persistentes o recurrentes, que requieren una nueva intervención. No se han comprobado diferencias significativas entre la morbilidad o mortalidad o en el tiempo operatorio, o porcentajes de conversión a una colecistectomía abierta. Sin embargo, en la mayoría de estudios pequeños (meta-análisis de sólo 504 pacientes), señalan un mayor riesgo de complicaciones en la laparoscopia temprana, como lesión de la vía biliar, que se asocia a una morbilidad significativa y, en casos raros, a mortalidad, y no pueden ser descartados de forma convincente. Todo esto es más común cuando la colecistectomía laparoscópica se realiza en una inflamación aguda de la vesícula. Sin embargo, es preocupante que algunos ensayos clínicos aleatorios, que compararon la colecistectomía abierta con la colecistectomía laparoscópica, no demostraron mayor riesgo de lesión biliar en la colecistectomía laparoscópica. No obstante, siguen siendo necesarios los estudios con poder estadístico adecuado para determinar si el momento de la colecistectomía

laparoscópica en la colecistitis aguda, produce un gran porcentaje de lesiones de las principales vías biliares. En los casos de colecistitis aguda moderadamente severa, la colecistectomía laparoscópica debe ser realizada por un cirujano de amplia experiencia. Si las condiciones operativas hacen la identificación anatómica difícil, esta debe ser convertida a una colecistectomía abierta o terminarla en una colecistostomía.

La tasa de conversión a colecistectomía abierta es mayor cuando se realiza la colecistectomía laparoscópica en una colecistitis aguda, que para una colelitiasis no complicada, y esto es cierto así la operación sea llevada a cabo en la fase aguda o posterior. Las tasas de conversión varían entre un 5% a 30 %. Se considerada dentro de los **factores predictivos de la necesidad de conversión** a: un recuento de leucocitos más de 18.000 células por milímetro cúbico en el momento de presentación, duración de los síntomas más de 72 a 96 horas, y edad mayor de 60 años ⁽⁴⁾.

Colecistostomía percutánea

Se lleva a cabo bajo anestesia local con guía radiológica, y es utilizada a menudo en pacientes con sepsis (Colecistitis aguda

grave, de acuerdo a las guías de Tokio) y cuando el tratamiento conservador por sí solo no funciona, especialmente en pacientes que no son buenos candidatos para la cirugía. Tiene una alta tasa de éxito y baja tasa de complicaciones, y por lo general resuelve los casos de Colecistitis aguda. Sin embargo, se utiliza este procedimiento cuando no se puede completar la colecistectomía debido a condiciones desfavorables para una intervención quirúrgica ⁴.

La Colecistectomía puede ser realizada por laparotomía o laparoscopia. Se considera “temprana”, cuando se realiza de 1 a 7 días después del ataque inicial y tardía si se realiza de 2 a 3 meses después del ataque.

La Colecistectomía laparoscópica temprana es el tratamiento de elección en la mayoría de pacientes, porque:

- Recuperación rápida
- Requiere menor estancia hospitalaria
- Reincorporación rápida al trabajo ¹⁸.

El tratamiento médico y quirúrgico de la Colecistitis Aguda, depende del nivel de gravedad, se prefiere una colecistectomía temprana y de la selección adecuada de la técnica con la que se realizará la cirugía, Tabla 6.

Tabla 6. Manejo de Colecistitis Aguda, según Guías de Tokio ⁽²⁾

GRADO DE SEVERIDAD	ANTIBIOTICOTERAPIA	MANEJO QUIRÚRGICO
LEVE o Grado I	<ul style="list-style-type: none"> • Fluoroquinolonas vía oral • Cefalosporinas vía oral • Cefalosporinas primera generación • Penicilinas Inhibidores de B-Lactamasa de amplio espectro 	<ul style="list-style-type: none"> • Colecistectomía laparoscópica temprana.
MODERADO o Grado II	<ul style="list-style-type: none"> • Primera opción en casos moderados -Penicilinas inhibidoras de B-lactamasas de amplio espectro -Cefalosporinas de Segunda generación 	<ul style="list-style-type: none"> • Colecistectomía laparoscópica temprana o • Drenaje temprano quirúrgico o percutáneo por inflamación grave de la vesícula, o • Colecistectomía laparoscópica tardía
SEVERO o Grado III	<ul style="list-style-type: none"> • Primera opción para casos severos -Cefalosporinas de tercera y cuarta generación -Monobactámicos -Si se sospecha la presencia de anaerobios, agregar Metronidazol • Segunda opción para casos severos -Fluoroquinolonas -Carbapenémicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento inicial conservador con antibióticos. • Si compromiso mayor, drenaje temprano quirúrgico o percutánea. • Cirugía laparoscópica tardía.

Revisado y modificado de ²

La colecistectomía por laparoscopia se prefiere a colecistectomía abierta, porque:

- Tiene menor mortalidad

- Menor incidencia de complicaciones
- Menor tiempo de estancia hospitalaria
- Incorporación rápida a la actividad laboral ¹⁸.

COMPLICACIONES DE COLECISTECTOMÍA

Las complicaciones de la *Colecistectomía por laparoscopia* son generalmente debidas al uso de instrumental inapropiado o caduco, ya que con los laparoscopios más recientes estas se presentan con menor frecuencia y son resultado de falta de experiencia del cirujano:

- Lesión del conducto biliar
- Lesión del intestino
- Lesión hepática

Las Complicaciones de la *colecistectomía abierta*, así como de la realizada por laparoscopia son:

- Infecciones
- Ileo
- Hemorragia intraperitoneal
- Atelectasia
- Trombosis de venas profundas

- Infección de tracto urinario

Algunos factores que dificultan la realización de colecistectomía por laparoscopia son:

- Sexo masculino
- Cirugía abdominal previa
- Presencia o antecedentes de ictericia

Para prevenir complicaciones, los cirujanos nunca deben dudar en realizar cirugía abierta, cuando ellos consideran que es difícil la realización de colecistectomía por laparoscopia ¹⁸.

La mortalidad en pacientes con colecistitis aguda es de 0-10%., mientras que la mortalidad en pacientes con colecistitis postoperatoria y colecistitis alitiásica es tan alta como 23% a 40%. La mortalidad de los pacientes de edad avanzada (75 años) tiende a ser mayor que la de pacientes más jóvenes, y co-morbilidades como diabetes puede aumentar el riesgo de muerte. Muchos estudios acerca de la mortalidad y morbilidad de colecistitis aguda son difíciles de comparar, ya que hay variaciones significativas tanto en los criterios diagnósticos, en el tiempo y el tipo de

operación, presencia de co-morbilidades, y el sistema de apoyo de los hospitales para pacientes gravemente enfermos, así como las diferencias en la experiencia quirúrgica disponible. Según informes publicados previos a 1980, la mayoría de las causas de muerte después de la colecistectomía se relacionaban con las infecciones postoperatorias, tales como colangitis ascendente, absceso hepático, y sepsis. Desde 1980, la mortalidad postoperatoria por infección ha disminuido y las principales causas de muerte son el infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca e infarto pulmonar. La colecistostomía fue una forma común de tratamiento hasta antes de 1970, y la causa más común de muerte durante ese período era la neumonía y sepsis. En la actualidad, las principales causas de muerte por colecistostomía son los tumores malignos, insuficiencia respiratoria y falla cardíaca ².

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente diseño de estudio es descriptivo-observacional, de tipo retrospectivo y corte transversal.

3.2. POBLACIÓN

Fueron 161 pacientes los intervenidos quirúrgicamente por Colecistitis Aguda Calculosa durante el periodo febrero del 2011 a enero del 2012 en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna.

3.3. MUESTRA

El muestreo utilizado fue de tipo no probabilístico, por conveniencia, ya que se seleccionaron a los sujetos de estudio disponibles al momento de la recolección de datos, por lo que se elaboró la base de datos con 122 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todo paciente mayor de 18 años reportado en el postoperatorio con el diagnóstico de Colecistitis aguda calculosa
- Todo paciente mayor de 18 años cuyo el informe de anatomía patológica, confirme el diagnóstico de Colecistitis aguda calculosa

3.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico postoperatorio de Colecistitis acalculosa
- Pacientes con diagnóstico postoperatorio de neoplasia
- Pacientes con edad menor de 17 años
- Pacientes con mortalidad por otra co-morbilidad
- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes fallecidos o transferidos a otras ciudades, inubicables, siendo imposible su evaluación por consultorio externo.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Previamente se realizaron las coordinaciones respectivas con las autoridades del Hospital Hipólito Unanue para tener acceso a la oficina de archivo de historias clínicas y estadística; asimismo

el proyecto de este trabajo fue asesorado y corregido por un especialista en metodología de investigación y otro especialista en cirugía general.

Para obtener la población para el estudio, se revisó el libro de Registro de Ingresos y Altas del Servicio de Cirugía, así como se solicitó la misma información a la oficina de Estadística e Informática, considerando el periodo febrero del 2011 a enero del 2012.

Se revisaron las historias clínicas de pacientes operados por Colecistitis aguda calculosa, consignando la información a través del llenado de nuestra ficha de recolección de datos (ANEXO 1) tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Además dentro de la ficha de recolección, se hizo uso de las Guías de Tokio para colecistitis aguda, contrastando los criterios diagnósticos y clasificando a los pacientes según grado de severidad, desde un punto de vista retrospectivo, dividiendo a la población en tres grupos: grado I (leve), grado II (moderada) o grado III (grave).

Por otro lado, se clasificaron a los sujetos de estudio en dos poblaciones, aquellos que cumplan con la recomendación quirúrgica de las Guías de Tokio, y aquellos que sigan un manejo quirúrgico distinto. En quienes se evaluó la presencia de dificultades quirúrgicas, complicaciones y tiempo operatorio.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para ordenar y generar la base de datos recolectados desde la revisión de historias clínicas consignados en la ficha de recolección, se utilizó el Software Excel 2007. Y para aplicar las medidas de tendencia central, frecuencia de las variables de estudio y pruebas estadísticas, se hizo uso del software SPSS v 15 y Epidat 2.1.

Se utilizaron las pruebas estadísticas como: frecuencia absoluta y porcentual de cada variable de estudio, media, desviación estándar y rango para demostrar las diferencias estadísticas de la presencia de dificultades quirúrgicas intraoperatorias, tiempo operatorio, estancia postoperatoria y complicaciones postoperatorias, en los tres grupos de severidad. Así como, la prueba chi-cuadrado para demostrar la relación de los

cuatro ítems antes mencionados con el grupo que sigue las recomendaciones de las guías de Tokio, y con el grupo que sigue un manejo diferente.

3.8. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADOR
Edad	Cuantitativa	Intervalo	1. < 20 A. 2. 20-40 A. 3. 41-60 A. 4. >61 A.
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Femenino 2. Masculino
Síntomas	Cualitativa	Nominal	1. Dolor/sensibilidad en CSD 2. Náuseas 3. Vómitos 4. Hiporexia 5. Coluria 6. Dolor aumenta con comidas grasas 7. Deposiciones líquidas
Examen físico	Cualitativa	Nominal	1. Signo de Murphy 2. Masa en CSD 3. Fiebre 4. Ictericia 5. Hipotensión 6. Alteración del estado de conciencia
Exámenes auxiliares de laboratorio	Cualitativa	Nominal	1. Leucocitosis > 10, 000/ml 2. Neutrofilia (PMN ≥ 73) 3. Desviación izquierda (A ≥ 6) 4. Plaquetas < 100 000/ml 5. Creatinina >2.0 mg/dL 6. Tiempo de protrombina > 14 seg 7. INR ≥ 1,5 8. Proteína C reactiva elevada > 3mg/dL.
Conclusión de Ecografía abdominal	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Concluye CAC 2. No concluye CAC
Diagnóstico definitivo según Guías de Tokio	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Si 2. No
Clasificación de severidad Guías Tokio	Cualitativa	Ordinal	1. Leve 2. Moderada 3. Severa
Operación realizada	Cualitativa	Nominal	1. Colectectomía incisional 2. Colectectomía laparoscópica 3. Colectostomía 4. Colectectomía laparoscópica convertida

CAC en el Informe de anatomía patológica	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Momento de intervención desde inicio de síntomas	Cualitativa	Ordinal	1. Hasta antes de 7 días 2. Después de 2 meses o más
N° Antibióticos de acuerdo a las Guías de Tokio	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Si 2. No
Tipo de Antibióticos	Cualitativa	Nominal	1. Ceftriaxona 2. Cefadroxilo 3. Cefazolina 4. Cefuroxina 5. Cefalexina 6. Ciprofloxacino 7. Clindamicina 8. Metronidazol 9. Amikacina 0. Ninguno
Dificultades quirúrgicas	Cualitativa	Nominal	1. Adherencias 2. Plastrón vesicular 3. Variación anatómica 4. Defecto del equipo 5. Vaciamiento de líquido a cavidad 6. Procolecisto 7. Hidrocolecisto 8. Ninguna
Duración de operación	Cuantitativa	Discreta minutos
Estancia postoperatoria	Cuantitativa	Discreta Días
Estado de alta	Cualitativa	Nominal	1. Mejorado 2. Curado 3. Derivado
Complicaciones	Cualitativa	Nominal	1. Bilirragia / Bilioperitoneo / fistula 2. Infección de herida operatoria 3. Absceso residual 4. Ictericia / Cálculo residual 5. Re-intervención quirúrgica 6. Ninguno

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

TABLA O1

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CAC SEGÚN
GRUPO ETARIO Y SEXO EN EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A
ENERO 2012**

GRUPO DE EDAD	SEXO		TOTAL	
	FEMENINO	MASCULINO	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	(%)
< 20 AÑOS	3	0	3	(2,46)
20-40 AÑOS	52	11	63	(51,63)
41-60 AÑOS	34	10	44	(36,07)
>61 AÑOS	9	3	12	(9,84)
Total	Nº (%)	98 (80,3)	24 (19,7)	122 (100,0)

	Promedio	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Femenino	41,72	13,68	17	76
Masculino	44,54	13,41	20	67

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

Se muestra la distribución de pacientes con diagnóstico de Colecistitis Aguda Calculosa, según sexo y grupo etario, representando al sexo femenino como el de mayor casuística con un porcentaje de 80,3% (98), y el sexo masculino con un porcentaje de 19,7% (24). Dentro de ambos grupos, los sujetos con edades comprendidas entre 20 a 40 años (jóvenes) corresponden al mayor porcentaje, con 52 mujeres para 11 varones del total de casos; seguido por el grupo de sujetos comprendidos entre 41 a 60 años (adultos), con 34 mujeres para 10 varones. Además la media de edad para mujeres fue de 41,72 años y para varones de 44,54 años, siendo mayor el rango de edad para mujeres entre 17 a 76 años, y menor para varones, entre 20 a 67 años.

TABLA 02

PACIENTES CON CAC DE ACUERDO A LOS CRITERIOS

DIAGNÓSTICOS Y CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD SEGÚN GUÍAS

DE TOKIO EN EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

CRITERIOS DE TOKIO		CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			Total N=122	
		LEVE	MODERADA	SEVERA	N°	(%)
		N°	N°	N°		
SIGNOS LOCALES DE INFLAMACIÓN	SIGNO DE MURPHY	10	107	4	121	(99,18)
	MASA CSD	1	24	1	26	(21,31)
	DOLOR CSD	10	108	4	122	(100,0)
SIGNOS SISTÉMICOS DE INFLAMACIÓN	PIEBRE >38°C	3	24	2	29	(23,77)
	Leucocitosis (> 10 000/cc)	5	55	2	62	(50,82)
ECOGRAFÍA CAC		7	82	3	92	(75,41)
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO SEGÚN GUÍAS DE TOKIO	SI	7	3	73	83	(68,03)
	NO	3	1	35	39	(31,97)
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO POR INFOME DE ANATOMÍA PATOLÓGICA					N°	(%)
Colecistitis aguda calculosa					10	(8,19)
Colecistitis aguda calculosa gangrenada					14	(11,48)
Colecistitis aguda calculosa más Hidropiocolocisto					94	(77,05)
No hubo pieza anatomopatológica por tipo de intervención (colecistostomía)					3	(2,46)
TOTAL					122	(100,0)

*CSD: cuadrante superior derecho.

NOTA: No fueron considerados la PCR, ni Tc-HIDA, ya que en nuestro hospital no se realizan con frecuencia.

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

En relación a los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio, se encontró que del total de pacientes clasificados según grado de severidad, presentaron signo de Murphy positivo el 99,18% (121), considerado en el total de pacientes para cada grupo exceptuando en el moderado donde sólo se presentó en 107 pacientes. En cuanto al dolor en el cuadrante superior derecho se presentó en el 100% (122), dentro de los cuales fueron 10 en el grado leve, 108 en el moderado y 4 pacientes en el severo. La presencia de masa palpable en el cuadrante superior derecho al examen físico, se dio en un 21,31%(26), con sólo 1 caso en el grado leve, 24 para el moderado y 1 para el severo. Presentaron fiebre el 23,77%(29) del total de pacientes, con 3 casos para grado leve, 24 para el moderado y 2 para el severo. El hallazgo de leucocitosis fue del 50,82% (62), 5 casos leves, 55 moderados y 2 severos.

La ecografía fue concluyente para el diagnóstico de colecistitis aguda calculosa por en un 75,41% (92), con 7 para grado leve, 82 para moderado y 3 para severo.

Y los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio, confirmaron el diagnóstico definitivo de CAC sólo en el 68,03% (83), esto a pesar de que todos los pacientes contaron previamente con el informe confirmatorio del diagnóstico de anatomía patológica como "prueba de oro", como se

describe abajo, el reporte incluyó los siguientes diagnósticos definitivos Colecistitis aguda Calculosa (8,19%), Colecistitis aguda calculosa gangrenada (11,48%), Colecistitis aguda calculosa más Hidropiocolicisto (77,05%) y no hubo pieza quirúrgica en 3 casos ya que se les realizó solamente colecistostomía.

TABLA 03
SÍNTOMAS Y SIGNOS EN PACIENTES CON C.A.C. Y
CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD SEGÚN GÚIAS DE TOKIO EN EL
HAHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

SÍNTOMA/SIGNO	CLASIFICACION DE SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			Total	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
DOLOR CSD	10	108	4	122	(100,0)
SIGNO DE MURPHY	10	107	4	121	(99,18)
NAUSEAS	7	75	3	85	(69,67)
NAUSEAS y VÓMITOS	6	59	3	68	(55,74)
FIEBRE>38°C	3	24	2	29	(23,77)
MASA CSD	1	24	1	26	(21,31)
HIPOREXIA	2	17	0	19	(15,57)
DOLOR AUMENTA CON GRASAS	2	16	0	18	(14,75)
ICTERICIA	0	4	0	4	(3,28)
COLURIA	0	3	0	3	(2,46)
DEPOSICIONES LIQUIDAS	0	0	1	1	(0,82)

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

En esta tabla, se agregan además otros síntomas y signos a los considerados en los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio,

encontrando nuevamente que el dolor en el cuadrante superior derecho encabeza la lista y está presente en el 100%(122) de pacientes, luego el signo de Murphy positivo 99,18% (121), seguido la presencia de náuseas con 69,67%(68) y de vómitos precedido de náuseas 55,74% (68).

TABLA 04
LEUCOCITOSIS, NEUTROFILIA, DESVIACIÓN IZQUIERDA,
ECOGRAFÍA Y CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD EN EL HHUT,
PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

	CLASIFICACION DE SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	%
	Nº	Nº	Nº		
LEUCOCITOSIS /cc					
< 10 000	5	59	2	66	(54,1)
10 000 - 14 999	4	34	2	40	(32,79)
15 000 - 19 999	1	10	0	11	(9,02)
≥ 20 000	0	5	0	5	(4,1)
TOTAL	10	108	4	122	(100,0)
NEUTROFILIA (≥73)					
SI	9	61	3	73	(59,84)
NO	1	47	1	49	(40,16)
TOTAL	10	108	4	122	(100,0)
DESVIACIÓN IZQUIERDA (≥6)					
SI	0	3	1	4	(3,28)
NO	10	105	3	118	(96,72)
TOTAL	10	108	4	122	(100,0)
HALLAZGOS ECOGRAFICOS					
Paredes ≥ 4mm	7	80	3	90	(73,77)
Imágenes:					
Liq. pericolectístico	5	34	3	42	(34,43)
Cálculo único	5	36	1	42	(34,43)
Cálculos múltiples	5	73	3	81	(66,39)
C. diámetro ≥ 15mm	5	58	4	67	(54,92)
C. diámetro <15mm	5	47	0	52	(42,62)
Medidas: eje largo ≥ 8 y eje corto ≥4cm	7	69	2	78	(63,93)
ECO concluyente CAC	7	82	3	92	(75,41)
ECO no concluyente CAC	3	26	1	30	(24,59)

LEUCOCITOSIS	Promedio	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
GENERAL	10 027	4 322,36	4 000	23 000
GRADO I	9 820	3 880,66	4 900	17 400
GRADO II	10 080	4 424,00	4 000	23 000
GRADO III	11 300	2 821,00	6 300	11 700

*Nota: El signo de Murphy ecográfico positivo y la presencia de capa ecolúcida no se incluyeron en la tabla.

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

La tabla muestra que de los valores de leucocitos, hubo mayor tendencia a presentar niveles menores de 10 000/cc, con 54,1% (66), siendo su promedio general de 10 027/cc leucocitos; cabe resaltar además que los valores mayores de leucocitosis se presentaron en el grado moderado, con un máximo de 23 000/cc leucocitos. Además, la presencia de neutrofilia representó el 59,84% (73), siendo para el grado leve 9 de 10 pacientes, para el severo 3 de 4 pacientes y para el moderado 61 de 108 pacientes. La desviación izquierda, sólo se halló en el 3,28% (4) del total de pacientes, mayor en el grado moderado con 3 de 108 pacientes.

Y en cuanto a los hallazgos ecográficos, los que demostraron mayor frecuencia fueron el engrosamiento de pared ($\geq 4\text{mm}$) con el 73,77%(90), seguido de la presencia de cálculos múltiples, 66,39% (81), y de vesícula biliar aumentada de tamaño (con eje largo $\geq 8\text{ cm}$ y eje corto $\geq 4\text{cm}$) con 63,93%(78).

*Dentro de los hallazgos ecográficos, las guías de Tokio también incluyen al signo de Murphy ecográfico positivo y a la presencia de capa ecolúcida en la íntima y signos de Doppler, los cuales no se consideraron

en la tabla porque no se reportan con frecuencia, en el primer caso, sólo un ecografista lo incluyó en su informe.

TABLA 05

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON C.A.C. Y
CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD SEGÚN LAS GUÍAS DE TOKIO EN
EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012**

CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO	Nº	%
LEVE	10	(8,20)
Inflación leve de Vesícula biliar, local	10	
MODERADA	108	(88,52)
Leucocitosis (> 18 000/cc)	6	
Masa palpable	26	
Duración de enfermedad (>72 hrs)	108	
Marcada inflamación local	12	
SEVERA	4	(3,28)
Disfunción renal (oliguria, creatinina >2.0 mg/dL)	2	
Disfunción hepática (TP – INR >1.5)	3	
TOTAL	122	(100,0)

Nota: Sólo se consideraron en la tabla los criterios de gravedad positivos para cada grupo de severidad.

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

Del total de pacientes observados, se establece que el 8,20% (10) pertenecen grupo de severidad leve (grado I), el 88,52% (108), al moderado (grado II) y el 3,28%(4) al severo (grado III). De los criterios para calificar a cada grado de severidad, se observó que para el grado

leve, todos presentaron inflamación local de la vesícula biliar, sin disfunción orgánica; para el grado moderado, de los cuatro criterios, leucocitosis ($> 18\ 000/cc$) fueron 6 casos, masa palpable 26 casos, duración de la enfermedad (>72 hrs) 110 casos y marcada inflamación (esto fue colecistitis gangrenada y absceso) fueron 12 casos. Y para el grado severo, de los cinco criterios, sólo se presentaron dos, disfunción renal 2 de 4 casos, ambos con creatinina $2,2$ mg/dL, y disfunción hepática 3 de 4 casos, con INR $1,5$, se asociaron dos criterios en un paciente.

TABLA 06

MOMENTO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DESDE INICIO DE SÍNTOMAS Y GRUPOS DE SEVERIDAD SEGÚN GUÍAS DE TOKIO, EN EL EN EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

Momento de intervención quirúrgica desde inicio de síntomas	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
TEMPRANA	8	58	1	67	(54,92)
TARDÍA	2	50	3	55	(45,08)
TOTAL	Nº	10	108	4	122 (100,0)
	(%)	(8,2)	(88,5)	(3,3)	(100,0)

Nota: Temprana: tiempo de enfermedad \leq 7 días. Tardía: tiempo de enfermedad $>$ 7 días

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

El 54,92% (67) de pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente de forma temprana (hasta antes de los 7 días desde el inicio de los síntomas), de los cuales el grado moderado representa el de mayor frecuencia con 58 casos, seguido del leve con 8 y de severa con 1. El 45,08% (55) de los pacientes fueron intervenidos de forma tardía

(después de 2 meses a más desde el inicio de los síntomas), en donde el grado moderado nuevamente tiene la mayor frecuencia con 50 casos, seguido por el grado severo con 3, y finalmente el grado leve con 2 casos.

TABLA 07

**TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON C.A.C.
Y CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD SEGÚN GUÍAS DE TOKIO EN EL
HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012**

TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
Colecistectomía incisional	2	63	3	68	(55,74)
Colecistectomía laparoscópica	6	34	1	41	(33,61)
Colescistostomía	1	2	0	3	(2,46)
Colecistectomía laparoscópica convertida	1	9	0	10	(8,2)
TOTAL	Nº (%)	10 (8,2)	108 (88,5)	4 (3,3)	122 (100,0)

NOTA: de los casos de conversión, 7 fueron por dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio (variación anatómica, adherencias, plastrón vesicular, vesícula gangrenada), y 3 por defecto del equipo (insuflación con CO2).

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

En cuanto al tipo de intervención quirúrgica realizada en pacientes con CAC, se encontró que para *Colecistectomía Incisional* corresponde un porcentaje de 55,74% (68), siendo para 2 casos para el grado leve, 63

casos para el moderado y 3 casos para el severo; para *Colecistectomía Laparoscópica* el porcentaje fue de 33,61% (41), con 6 casos para grado leve; 34 para moderado y 1 para el severo; sólo se encontraron 3 casos de *Colecistostomía*, de los cuales 1 caso corresponde al grado leve y 2 al moderado, ninguno para el grado severo. Finalmente los casos de *Colecistectomías laparoscópicas* que requirieron conversión fueron del 8,2% (10), las cuales se dieron en su mayoría en el grado moderado con 9 casos, seguido del leve con 1 caso y ninguno hallado para el grado severo.

TABLA 08

**USO DE LAS RECOMENDACIONES DE LAS GUÍAS DE TOKIO EN EL
MANEJO QUIRÚRGICO EN EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A
ENERO 2012**

	CLASIFICACION SEGÚN LAS GUIAS DE TOKIO			Total	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº		
DE ACUERDO	6	35	1	42	(34,42)
DESACUERDO	4	73	3	80	(65,57)
Total	10	108	4	122	(100,0)

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla muestra que del total de pacientes estudiados, sólo el 34,42% (42) cumplieron las recomendaciones quirúrgicas de las Guías de Tokio, y de esos se dio en el grado leve, 6 de 10 pacientes; en el grado moderado, 35 de 108 pacientes y en el severo, 1 de 4 pacientes.

TABLA 09
DIFICULTADES QUIRÚRGICAS Y GRUPOS DE SEVERIDAD EN EL
HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

DIFICULTADES QUIRURGICAS	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
Adherencias	6	41	1	48	(39,33)
Plastrón vesicular	0	8	1	9	(7,37)
Adherencias y Piocolecisto	0	9	0	9	(7,37)
Piocolecisto	1	6	0	7	(5,74)
Plastrón vesicular y Piocolecisto	1	4	0	5	(4,10)
Hidrocolecisto	0	5	0	5	(4,10)
Alteración anatómica	0	4	0	4	(3,29)
Plastrón vesicular, Adherencias, Piocolecisto	0	4	0	4	(3,29)
Defecto del equipo	1	2	0	3	(2,46)
Vaciamiento del líquido a cavidad	0	2	0	2	(1,64)
Ninguna	1	23	2	26	(21,31)
TOTAL	Nº 10	108	4	122	(100,0)
	(%) (8,2)	(88,5)	(3,3)	(100,0)	

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

En cuanto a las dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, corresponden según orden de frecuencia, de mayor a menor, Adherencias con 39,33% (48), seguido de Plastrón vesicular con 7,37% (9), y Adherencias y piocolecisto también con 7,37% (9), los cuales son más predominantes en el grupo del grado moderado con 41, 8 y 9 casos, respectivamente. Cabe resaltar que además se consideró a la ausencia de dificultades quirúrgicas como parte de la tabla, para establecer las comparaciones posteriores, y se halló que en un 21,31% (26 pacientes), encontradas más en el grupo del grado moderado, con 23 casos.

TABLA 10
TIEMPO OPERATORIO Y GRUPOS DE SEVERIDAD DE PACIENTES
CON CAC DEL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A ENERO 2012

TIEMPO OPERATORIO	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			Total	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	N°	(%)
	N°	N°	N°	N°	(%)
<30 min.	0	3	0	3	(2,46)
31-60 min.	3	29	0	32	(26,23)
61-90 min.	4	32	1	37	(30,33)
91 + min	3	44	3	50	(40,98)
Total	N°	10	108	4	122 (100,0)
	(%)	(8,2)	(88,5)	(3,3)	(100,0)

	Promedio	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
GENERAL	92,27	36,997	6	225
GRADO I	83,5	27,49	60	135
GRADO II	92,66	38,28	67	225
GRADO III	103,75	14,93	90	198

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

El tiempo operatorio de mayor frecuencia utilizado, independientemente del tipo de operación realizada, oscila entre 91 a más (40,98%), luego 61 a 90 minutos (30,33%) y 31 a 60 minutos

(25,23%), los mismos que son más representativos en el grado II o moderado con 44, 32 y 29 casos respectivamente, en el grado severo es mayor el tiempo de 91 minutos a más (con 3 casos), y en el grado leve, 61 a 90 minutos (con 4 casos). Además, el promedio general del total de pacientes fue de 92,27 minutos con una desviación estándar de 36,997 minutos; para cada grupo de severidad el promedio de tiempo operatorio fue de 83,5 minutos para grado I o leve, de 92,66 minutos para el grado II o moderado y de 103,75 minutos para el grado III o severo; y del rango mínimo a máximo, para el grado I fue de 60 a 135 minutos, para el grado II de 67 a 225 minutos y para el grado III de 90 a 198 minutos.

TABLA 11
TOTAL DE ANTIBIÓTICOS USADOS Y RELACIÓN A LA
RECOMENDACIÓN DE LAS GUÍAS DE TOKIO EN EL HHUT, PERIODO
FEBRERO 2011 A ENERO 2012

	CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
TOTAL DE ANTIBIÓTICOS USADOS	1	4	36	0	40 (32,8)
	2	2	34	2	38 (31,1)
	3	3	24	1	28 (23,0)
	4	1	11	1	13 (10,7)
	5	0	3	0	3 (2,5)
	TOTAL	10	108	4	122 (100,0)
SIGUE RECOMENDACIÓN GUIAS DE TOKIO	SI	4	33	2	39 (32,0)
	NO	6	75	2	83 (68,0)
	TOTAL	10	108	4	122 (100,0)

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

El uso de un antibiótico ha sido el más frecuente, con un 32,8% (40), seguido del uso de dos antibióticos 21,1% (38). Cabe resaltar que se han usado desde tres, cuatro y cinco antibióticos para el manejo de

pacientes con CAC, independientemente de su clasificación, con los porcentajes de 23,0% (28), 10,7%(13) y 2,5%(3) respectivamente.

Asimismo, de acuerdo a las recomendaciones de las guías de Tokio sobre el número de antibióticos que deben ser usados para cada grupo de severidad, del total de pacientes sólo el 32%(39) se considera que siga dicha recomendación, dentro de ellos se dan más casos en el grado leve con 4 casos, seguido del grado severo con 2 y del moderado con 33 casos, todo referente al total de casos.

TABLA 12
TIPO ANTIBIÓTICOS USADOS Y CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD
SEGÚN GÚIAS DE TOKIO EN EL HHUT, PERIODO FEBRERO 2011 A
ENERO 2012

TIPO DE ANTIBIÓTICOS USADOS:	CLASIFICACION SEVERIDAD			TOTAL	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	N°	(%)
	N°	N°	N°		
DURANTE LA HOSPITALIZACION					
Ceftriaxona	4	53	2	59	(48,36)
Cefazolina	0	6	0	6	(4,92)
Ciprofloxacino	0	2	0	2	(1,64)
Ceftriaxona + Metronidazol	0	10	1	11	(9,02)
Ceftriaxona + Amikacina	2	6	0	8	(6,56)
Ceftriaxona + Clindamicina	1	4	0	5	(4,1)
Ciprofloxacino + Metronidazol	0	3	0	3	(2,46)
Ceftriaxona + Ciprofloxacino	1	2	0	3	(2,46)
Ceftriaxona + Cefazolina	1	1	0	2	(1,64)
Ceftriaxona +Cefuroxina	0	1	0	1	(0,82)
Ceftriaxona + Cefadroxilo	0	1	0	1	(0,82)
Ceftriaxona + Metronidazol +Amikacina	0	7	0	7	(5,74)
Ceftriaxona + Ciprofloxacino + Metronidazol	0	5	0	5	(4,1)
Ceftriaxona + Ciprofloxacino + Clindamicina	0	2	0	2	(1,64)
Ceftriaxona +Cefazolina + Metronidazol	1	0	1	2	(1,64)
Ceftriaxona +Cefazolina +Amikacina	0	1	0	1	(0,82)
Ceftriaxona + Ciprofloxacino + Metronidazol + Amikacina	0	2	0	2	(1,64)
Ceftriaxona + Clindamicina + Metronidazol +Amikacina	0	2	0	2	(1,64)
TOTAL	10	108	4	122	(100,0)
AL ALTA					
Ciprofloxacino	3	21	4	28	(22,95)
Cefadroxilo	0	20	0	20	(16,39)
Cefalexina	0	5	0	5	(4,1)
Cefuroxina	0	3	0	3	(2,46)
Metronidazol	0	1	0	1	(0,82)
Ciprofloxacino +Metronidazol	0	5	0	5	(4,1)
Ciprofloxacino +Clindamicina	0	2	0	2	(1,64)
Cefadroxilo +Clindamicina	1	1	0	2	(1,64)
Cefuroxina+ Metronidazol	0	1	0	1	(0,82)
Cefalexina + Clindamicina	0	1	0	1	(0,82)
Ninguno	6	48	0	54	(44,26)
TOTAL	10	108	4	122	(100,0)

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

La tabla muestra la distribución del tipo de antibiótico y/o asociación de antibióticos usados según el momento de hospitalización y al momento del alta en cada grupo de severidad, en el primer caso, tenemos que los pacientes usaron mayormente un solo antibiótico (Ceftriaxona) 48,36% (59), más representativo fue en el grado moderado; usaron dos antibióticos (mayor fue la asociación Ceftriaxona y Metronidazol) el 9,02% (10), también mayor en el grupo moderado, usaron tres antibióticos (mayor fue la asociación Ceftriaxona + Metronidazol + Amikacina) el 5,74% (7), mayor también en el grupo moderado, y usaron cuatro antibióticos (mayor fue la asociación Ceftriaxona + Ciprofloxacino/Clindamicina + Metronidazol + Amikacina) el 1,64% (2), también mayor en el grado moderado. Respecto al segundo caso, antibióticos usados al momento del alta, usaron solo un antibiótico (mayor fue Ciprofloxacino) el 22,95%(28), usaron dos antibióticos (mayor fue la asociación Ciprofloxacino +Metronidazol) el 4,1% (5), pero en general hubo más casos de pacientes que no se les indicó antibióticos al alta y fue el 44,26% (54). Cabe resaltar que los antibióticos usados de acuerdo a su tipo se dieron en sucesión primero por vía endovenosa y luego su equivalente por vía oral tanto durante la hospitalización como al alta.

TABLA 13
ESTANCIA POSTOPERATORIA Y GRUPOS DE SEVERIDAD EN EL
HHUT, FEBRERO 2011 A ENERO 2012

ESTANCIA POST- OPERATORIA (días)	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			Total	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	Nº	(%)
	Nº	Nº	Nº	Nº	(%)
1-5	9	89	3	101	(82,79)
6-10	0	17	1	18	(14,75)
11-15	1	2	0	3	(2,46)
Total	Nº	10	108	4	122 (100,0)
	(%)	(8,2)	(88,5)	(3,3)	(100,0)

	Promedio	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
General	6,28	3,814	2	29
Grado I	3,5	3,4	2	13
Grado II	3,74	2,38	1	15
Grado III	4,25	4	2	7

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

La estadía post-operatoria de los pacientes con CAC de mayor frecuencia corresponde al intervalo de 1 a 5 días, con el 82,79% (101 pacientes), dentro de los cuales el grado moderado tiene la mayor prevalencia con 89 casos, seguido de leve con 9 casos y del severo con

3 casos. El siguiente intervalo, de mayor frecuencia, de acuerdo a estadía en el postoperatorio corresponde al de 6 a 10 días con 14,75% (18 pacientes) y luego el de 11 a 15 días con 2,46% (3 pacientes).

Además, el promedio de estancia postoperatoria general del total de pacientes fue de 6,28 días con una desviación estándar de 3,814 días, y para cada grupo de severidad fue de 3,5 días para grado I o leve, de 3,74 días para el grado II o moderado y de 4,35 días para grado III o severo; y del rango mínimo a máximo, para el grado I fue de 2 a 13 días, para el grado II de 1 a 15 días y para el grado III de 2 a 7 días.

TABLA 14
COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS Y CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD EN EL HHUT, FEBRERO 2011 A ENERO 2012

COMPLICACIONES POST-OPERATORIO	CLASIFICACION SEVERIDAD SEGUN GUIAS DE TOKIO			Total	
	LEVE	MODERADA	SEVERA	N°	(%)
	N°	N°	N°	N°	(%)
Infección de herida operatoria	0	3	0	3	(2,46)*
Bilirragia/biliperitoneo/ fistula y re-intervención quirúrgica	0	1	0	2	(1,64)*
Cálculo residual y re-intervención quirúrgica	0	1	0	1	(0,82)*
Ninguno	10	102	4	116	(95,08)
Total	N° 10	N° 108	N° 4	N° 122	(%) (100,0)
	(%) (8,2)	(%) (88,5)	(%) (3,3)	(%) (100,0)	

*Complicaciones postoperatorias en total del 4,92%

Nota: La complicación como Absceso residual, también se consideró en la ficha de recolección, pero al no haber casos, se retiró de la tabla.

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

La casuística de complicaciones en el postoperatorio, de acuerdo a grupos de severidad, la más frecuente está representada por la infección de herida operatoria con 3 casos, y se da sólo en el grupo moderado. Siendo lo más representativo la poca presentación de complicaciones postoperatorias en los tres grupos, siendo inexistente en los grupos de

grado leve y severo, sólo el grado moderado 5 casos de las diferentes complicaciones arriba mencionadas.

TABLA 15
DIFICULTADES QUIRÚRGICAS, TIEMPO OPERATORIO, ESTANCIA
POSTOPERATORIA Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS
RELACIONADAS AL USO O NO DE LAS RECOMENDACIONES
QUIRÚRGICAS DE LAS GUÍAS DE TOKIO EN EL HHUT, FEBRERO 2011 A
ENERO 2012

		RECOMENDACIÓN QX DE GUÍAS DE TOKIO		TOTAL		X ²	P
		DE ACUERDO	DESACUERDO	Nº	(%)		
		Nº	Nº	Nº	(%)		
Dificultades Quirúrgicas (n= 96)	I	6	3	9	(9,38)	5,520	0,0188
	II	22	63	85	(88,54)		
	III	0	2	2	(2,08)		
	Total	28	68	96	(100,0)		
Complicación Postoperatoria (n= 6)	I	0	0	0	(0,0)	21,461	0,001
	II	2	4	6	(100,0)		
	III	0	0	0	(0,0)		
	Total	2	4	6	(100,0)		
Medias		\bar{x}	\bar{x}	\bar{X}			
Tiempo Operatorio (promedio en minutos)	I	72,5	100	83,5		NO	NO
	II	91,71	93,85	92,66			
	III	125	96,7	103,75			
	x	83,22	94,26	92,27			
Estancia Postoperatorio (promedio días)	I	2,17	5,5	3,5		NO	NO
	II	2,2	4,5	3,74			
	III	2	1,7	4,25			
	x	2,2	4,4	6,28			

Nota. I: grado leve, II: grado moderado y III: grado severo.

FUENTE: Ficha de recolección de datos e historias clínicas del HHUT de Tacna.

INTERPRETACIÓN

Esta tabla final, resume la relación que hubo entre el uso de la recomendación quirúrgica de las guías de Tokio de acuerdo al grado de severidad con la presencia de dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, tiempo operatorio, estancia postoperatoria y complicaciones postoperatorias, de ellos se aplicó la prueba ji-cuadrado a la presencia de dificultades quirúrgicas y complicaciones postoperatorias, hallándose que al contrastar el uso de las recomendaciones quirúrgicas de las guías de Tokio existió gran significancia estadística (0,0188 y 0,001) para disminuir su presentación. Además, la segunda parte de la tabla muestra que la media del tiempo operatorio y de la estancia hospitalaria fueron menores cuando se siguieron también las recomendaciones quirúrgicas de las guías de Tokio, con 83,22 minutos y 2,2 días en general para todos los grados de severidad, en estos dos últimos ítems no se aplicó la prueba ji-cuadrado porque no se encontraron bibliografía con cifras que puedan servir para hacer los puntos de corte en las tablas de contingencia.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el servicio de Cirugía durante el periodo febrero 2011 a enero 2012, en donde se practicaron 161 intervenciones quirúrgicas con el diagnóstico confirmatorio por anatomía patológica de Colecistitis Aguda Calculosa. En ellos se aplicó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia y finalmente se seleccionaron 122 pacientes luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Se excluyeron por tanto 39 pacientes, motivado por la falta de datos completos en las historias clínicas (incluyendo laboratorio e informe de anatomía patológica), menores de 18 años (sólo dos casos), casos de colecistitis aguda alitiásica, diagnóstico de cáncer de vesícula y vías biliares, así como fallecidos por otras complicaciones.

La población fue dividida en tres grupos de acuerdo a la clasificación de severidad recomendada por las Guías de Tokio, correspondiendo a 10 casos para el grado leve, 108 para el grado Moderado y sólo 4 para el grado severo, y en ellos se desarrollaron los

primeros cinco objetivos específicos a través de la síntesis en tablas de contingencia. Para el quinto de ellos, se dividió a los sujetos de estudio en dos grupos, aquellos que seguían las recomendaciones del manejo quirúrgico establecido por las Guías de Tokio y aquellos que siguieron un manejo diferente, para finalmente hallar su relación con la disminución de dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, tiempo operatorio, estancia postoperatoria y complicaciones postoperatorias.

El propósito del presente estudio fue determinar el uso y contraste de las Guías de Tokio en pacientes con Colecistitis Aguda Calculosa, destacando su relación con la presencia de dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, tiempo operatorio, estancia postoperatoria y complicaciones postoperatorias.

Nuestro estudio encontró que el sexo femenino fue el de mayor porcentaje, con un 80,3% (98 pacientes), y una relación de 4:1 (femenino/masculino) (Tabla N°01). Se encontraron estudios con resultados contrarios a los nuestros, que mostraron mayor prevalencia en el sexo masculino, así tenemos que Lee (2009) ⁶, encontró que el sexo masculino fue del 63,4% frente al 36,6% del sexo femenino; y otro por Masamichi (2011)⁷, encontrando la relación de 49 varones para 32

mujeres. Sin embargo, otras referencias nacionales e internacionales guardan similitud con lo hallado en nuestro estudio, como la Guía de práctica clínica de Colecistitis aguda del Hospital Cayetano Heredia (2006)¹⁰, las revisiones sobre Colecistitis Aguda Calculosa de Strasberg (2008)⁴, Angarita (2010)¹³ y las Guías de Tokio (2006)². Pero cabe resaltar, que la literatura afirma, que la mayoría de los pacientes varones que presentan cólico biliar tienen colecistitis aguda. Sin embargo, debido a que la incidencia de litiasis vesicular es mayor en las mujeres, en general habría más pacientes de sexo femenino que tendrían la patología⁴. Esto de acuerdo a su antecedente de colelitiasis, que va aunado a la influencia hormonal en la regulación de la motilidad vesicular y secreción hepática de colesterol^{2,13}. La relación mujer / varón es de aproximadamente 3:1 (alrededor del 60% son mujeres)^{4,16}. La mayor parte de bibliografías concluyen que la colecistitis aguda es más prevalente y se presenta con mayor gravedad en lo varones^{4, 10, 13}.

El promedio de edad de pacientes con C.A.C. en ambos sexos osciló entre los 20 a 40 años (51,63%); seguido del rango de 41 a 60 años (36,07%). Y la media de edad para mujeres fue de 41,72 años y para varones de 44,54 años, siendo mayor el rango de edad para mujeres entre 17 a 76 años, y menor para varones, entre 20 a 67 años. (Tabla

Nº01). Estos resultados también fueron diferentes a otros estudios, como el de Lee (2009)⁶, donde más frecuente fue el rango de 60 a 80 años de edad. Por otro lado, las Guías de Tokio² y la Guía de práctica clínica de Colecistitis aguda del Hospital Cayetano Heredia (Perú, 2006)¹⁰, concuerdan que los pacientes mayores de 50 años tienen mayor prevalencia. Otras literaturas internacionales, señalan al grupo etario de 40 a 80 años^{16, 18, 22}. Es sabido que a partir de los 40 años, se presenta en el 20% de adultos y a partir de los 70 años, se presenta en el 30%^{2, 18}. Sin embargo, Ancalli (2006)²¹, en su tesis sobre colecistectomía laparoscópica en el HAHUT de Tacna, durante el periodo 2001 a 2005, encontró característico la prevalencia de colelitiasis del grupo etario de 20 a 39 años (82,5%). Por lo cual, se podría estimar que en la ciudad de Tacna los pacientes empiezan a presentar colelitiasis y posteriormente colecistitis aguda calculosa a más temprana edad, siendo mayormente intervenidos en ese periodo, no obstante, aún se observa, en nuestro estudio, como segundo rango al grupo de 41 a 60 años, que sí iría acorde a las bibliografías antes mencionadas.

De los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio, el signo de Murphy positivo y el dolor en el cuadrante superior derecho (CSD), son los de mayor porcentaje, 99,18% (121) y 100,0% (122) en este estudio

(Tabla N°02). Ambos resultados también se dieron en el trabajo presentando por Trowbridge (2003)¹³ y Masamichi (2011)⁷, además este último, asevera que el Signo de Murphy y el dolor / masa / sensibilidad en el CSD tienen el mismo valor; y que el Signo de Murphy mejora la especificidad para el diagnóstico según las Guías de Tokio. Por otro lado, Lee (2009)⁶, asevera que hay mayor nivel de significancia en la asociación de los síntomas y signos con exámenes auxiliares como son el signo de Murphy positivo ($p = 0,029$), masa CSD abdominal palpable ($p = 0,006$), proteína C reactiva elevada ($p = 0,001$), leucocitosis ($p = 0,001$) y el líquido pericolecístico ($p = 0,001$) en la ecografía. Otros estudios, hacen mayor énfasis en cuanto al dolor en el CSD como Ancalli (2006)²¹, Navarro (2009)²⁹, D'angelo (2003)³⁰ y Lee (2009)⁶. Es sabido, que el dolor de la C.A.C. es fácilmente diferenciable del cólico biliar, ya que es mayor a 6 horas y no se resuelve espontáneamente o con analgesia, caracterizado por ser de gran intensidad, localizado en el epigastrio, hipogastrio derecho, o ambos, con irradiación característica. Además, es importante resaltar que para que se considere un signo de Murphy positivo, es necesario que sea correctamente practicado, y tenga la buena sensibilidad (de hasta 97%) y especificidad (48%) que lo respalda la literatura^{2, 4, 13, 31}.

De los 122 pacientes observados, sólo el 68,03% (83) concordaron con los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio para el diagnóstico definitivo. Sin embargo, todos los pacientes contaron previamente con el informe confirmatorio del diagnóstico de anatomía patológica como "prueba de oro" (como indica nuestra ficha de recolección de datos), y el reporte incluyó los siguientes diagnósticos definitivos Colecistitis aguda Calculosa (8,19%), Colecistitis aguda calculosa gangrenada (11,48%), Colecistitis aguda calculosa más Hidropiocolécisto (77,05%) y no hubo pieza quirúrgica en 3 casos ya que se les realizó solamente colecistostomía. En el estudio de Masamichi (2011)⁷, se halló que la sensibilidad y especificidad de las Guías de Tokio para el diagnóstico definitivo de colecistitis aguda fue de 63,9 y 69,2%, respectivamente; concluyendo que por tanto estos valores no son lo suficientemente altos. Sin embargo, al revisar la literatura, hay pocos estudios respecto a la medición de su sensibilidad y especificidad, por lo que sería conveniente realizar mayores investigaciones de tipo prospectivas para concluir mayor fundamento.

En la Tabla N°03, se consideraron todos los síntomas y signos encontrados, además de los considerados en los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio, y se los ordenó de acuerdo a su predominio.

Nuevamente el dolor en el cuadrante superior derecho, encabeza la lista con el 100%(122) de pacientes, luego el signo de Murphy positivo, 99,18% (121), seguido de la presencia de náuseas con 69,67%(68) y de vómitos precedido de náuseas, 55,74% (68). Similarmente, en su estudio en el mismo hospital que nosotros, Ancalli (2006)²¹, encontró como los principales síntomas al dolor abdominal (100%), seguido de náuseas y vómitos (51 y 49%, respectivamente). En general, la literatura establece como manifestaciones clínicas de colelitiasis y colecistitis al signo de Murphy positivo, dolor en CSD, masa palpable CSD, resistencia muscular en el CSD, náuseas y vómitos ^{18, 22, 23, 24}. Siendo el cuadro típico la presencia de dolor en el área vesicular con irradiación característica, seguida muchas veces de fiebre y signos locales como defensa, masa palpable (que sólo se presenta en un tercio de casos por la sensibilidad del paciente). El dolor puede ir precedido o acompañado de síntomas dispépticos, vómitos, náuseas y distensión gástrica^{22, 23,31}.

En la Tabla N° 04, se describe más minuciosamente dos de los exámenes auxiliares considerados en los criterios clínicos de las Guías de Tokio. Se encontró que en los valores de leucocitos, hubo mayor tendencia a presentar niveles menores de 10 000/cc, con 54,1% (66), y promedio general de 10 027/cc leucocitos; cabe resaltar además que los

valores mayores de leucocitosis se presentaron en el grado moderado, con un máximo de 23 000/cc leucocitos. La neutrofilia representó el 59,84% (73), más representativo en el grado leve y severo. La desviación izquierda, sólo se halló en el 3,28% (4) del total de pacientes, con predominio en el grado moderado. Sin embargo, la mayor parte de la literatura concluye que no hay pruebas de laboratorio específicas para colecistitis aguda, que pueden ser de utilidad la biometría hemática (leucocitosis, Proteína C Reactiva elevada); y para identificar la gravedad de la Colecistitis y Colelitiasis, se consideran a los niveles de Bilirrubinas, BUN, Creatinina, Tiempo de protrombina^{4, 18, 21}.

La ecografía es una prueba con buena sensibilidad para la detección de cálculos (litos) biliares, mejor aún si es realizado por personal experimentado; y es positivo en el 98% (sensibilidad) de los casos de colelitiasis. En nuestro estudio se encontró que fue positiva en un 75,41% (92). Y en cuanto a los hallazgos ecográficos, los que demostraron mayor frecuencia fueron el engrosamiento de pared ($\geq 4\text{mm}$) con el 73,77%(90), seguido de la presencia de cálculos múltiples, 66,39% (81), y de vesícula biliar aumentada de tamaño (con eje largo $\geq 8\text{ cm}$ y eje corto $\geq 4\text{cm}$) con 63,93%(78) (Tabla N°04). Dentro de los hallazgos ecográficos, las guías de Tokio también incluyen al signo de Murphy ecográfico positivo y a la presencia de capa ecolúcida en la íntima y

signos de Doppler, los cuales no se consideraron en la tabla porque no se reportan con frecuencia, en el primer caso, sólo un ecografista lo incluyó en su informe. En su estudio, Lee (2010)⁵, reportó que el engrosamiento de la pared vesicular (92,3%) tuvo uno de los índices más altos de sensibilidad, mientras que la acumulación de líquido pericolecístico (18,3%) el índice más bajo de sensibilidad para el diagnóstico definitivo de CAC⁵.

Al clasificar a los pacientes de acuerdo a los criterios de severidad de las Guías de Tokio, la mayor parte de los mismos correspondieron al grado II o moderado, con un porcentaje de 88,52% (108); hallazgo contrario al estudio de Lee (2009)⁶, en donde hubo mayor tendencia al grado I o leve, con un 68,5% (161); 25,5% del grupo II o moderado (60) y el 6,0% del grupo III o severo (14) (Tabla N°05). De los criterios para calificar a cada grado de severidad, se observó que para el grado leve, todos presentaron inflamación local de la vesícula biliar; para el grado moderado, de los cuatro criterios, leucocitosis (> 18 000/cc) fueron 6 casos, masa palpable 26 casos, duración de la enfermedad (>72 hrs) 110 casos y marcada inflamación (colecistitis gangrenada y absceso pericolecístico) fueron 12 casos. Y para el grado severo, de los cinco criterios, sólo se presentaron dos, disfunción renal 2 de 4 casos, ambos

con creatinina 2,2 mg/dL, y disfunción hepática 3 de 4 casos, con INR 1,5, se asociaron dos criterios en un paciente, en estos pacientes se descartó el uso de medicamentos anticoagulantes. De acuerdo a los pacientes de nuestro estudio, el principal factor que los llevó a ser considerados dentro del grado II o moderado, fue el tiempo de enfermedad, que en su mayoría sobrepasaba los 3 días. Si analizamos cuáles podrían ser los factores de riesgo para que un paciente, consciente de su enfermedad, tome la decisión de acudir a un centro médico inmediatamente para su probable manejo quirúrgico definitivo, serían la automedicación, falta de medios económicos, no preocupación por su salud, falta de educación, entre otros.

El momento de intervención quirúrgica desde el inicio de los síntomas de más frecuencia fue el temprano (hasta antes de los 7 días), con un 54,92% (67), y más representativo en el grado II o moderado con 58 pacientes (Tabla N°06). Ariceta (1997)³³, encontró una gran diferencia entre el número de pacientes operados de urgencia y los sometidos a tratamiento médico (91 y 47 casos respectivamente). Quispe (2008)²⁰, realizó un estudio casos y controles evaluando los factores de riesgo para conversión en colecistectomía laparoscópica, y halló que el 96,3% para los casos (convertidos) y el 93,8% para los controles (no convertidos)

fueron intervenidos de forma tardía, quienes presentaron mayor riesgo para conversión para cirugía abierta. El momento más oportuno para la colecistectomía, ante una colecistitis aguda, se ha discutido desde tiempo atrás en dos vertientes para el tratamiento, uno que prefiere el tratamiento médico y posteriormente la intervención quirúrgica, argumentando que el proceso inflamatorio dificulta el proceder de urgencia, corriendo el riesgo de mayores complicaciones, y la otra, que defiende los criterios intervencionistas donde preconizan que el edema perivesicular por el proceso inflamatorio, ayuda al plano de clivaje por la disección del órgano, disminuyendo de esta forma la estadía y los costos hospitalarios^{23,32}. En la actualidad existe un argumento firme que afirma que deben ser tratados e intervenidos de forma urgente (criterios intervencionistas), con resultados más favorables, previniendo el desarrollo de posibles complicaciones.^{4, 13, 32} Si la intervención es temprana, se puede lograr que "los edemas" presentes durante este período permitan la disección de la vesícula biliar por vía laparoscópica. Si la inflamación ha estado presente por más de 72 horas, las características de la inflamación crónica (como fibrosis) predominan y hacen más difícil la disección de la vesícula biliar^{4, 13, 37}.

El tipo de intervención quirúrgica más usado en nuestro estudio, corresponde a la Colecistectomía Incisional, con 55,74% (68), seguido de Colecistectomía Laparoscópica con un 33,61% (41) (Tabla N°07). En el estudio de Masamichi (2011)⁷, 69 pacientes de un total de 91, se clasificaron dentro del grado leve y fueron manejados según las recomendaciones de las guías de Tokio, 23 de 60 pacientes en el grado moderado y 4 de 91 pacientes para grado severo. Quispe (2008)²⁰, encontró que en Hospital Daniel Alcides Carrión durante los años 2003 a 2007, la distribución de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fue 93,7% (1104), seguido de la de tipo incisional 6,3% (74). En la actualidad se considera a la colecistectomía laparoscópica como el gold standard para el tratamiento electivo de la colelitiasis², asimismo Strasberg (2008)⁴, refiere que la colecistectomía laparoscópica temprana se considera el tratamiento de elección para la mayoría de los pacientes. Por otro lado, hubo la necesidad de convertir al 8,2% (10) de pacientes de una colecistectomía laparoscópica a una incisional, dentro de los cuales 7 casos fueron por dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio (variación anatómica, adherencias, plastrón vesicular, vesícula gangrenada), y 3 por defecto del equipo (insuflación con CO₂). Quispe (2008)²⁰, demostró que las causas de conversión más frecuentes fueron las Bidas y adherencias (42,5%) y Plastrón vesicular (27,5%).

Además Ancalli (2006)²¹, encontró que la tasa de conversión fue del 3.6%, cuya decisión fue tomada directamente en relación a los hallazgos operatorios como múltiples adherencias asociado a edema y plastrón asociado a absceso vesicular. La literatura afirma que las causas de conversión son disección difícil (colecistitis, etc.) cirujano poco experimentado; ausencia de reconocimiento anatómico claro; complicación peroperatoria: hemorragia, fuga biliar complicada, lesión vascular o visceral, etc; y duda en cuanto a la integridad del árbol biliar²³.

25

Del total de pacientes estudiados, sólo el 34,42% (42) cumplieron las recomendaciones quirúrgicas de las Guías de Tokio, y de esos se dio en orden de frecuencia de acuerdo al grado de severidad, para el grado leve, con 6 de 10 pacientes; en el grado moderado, con 35 de 108 pacientes y en el severo, con 1 de 4 pacientes (Tabla N°08). En el estudio de Lee (2009)⁶, encontró que de 175 pacientes, 91 de ellos siguieron las recomendaciones de las guías de Tokio y aquellos que no lo hicieron fueron 84. Cabe resaltar que en nuestro estudio, el HAHUT no posee protocolos de manejo para pacientes con CAC, no obstante en base a mi experiencia en internado, algunos cirujanos inclinan su juicio médico de acuerdo a medicina basada en evidencias, por lo cual se

observa que algunos de nuestros pacientes han coincidido su tratamiento de acuerdo a los criterios de las Guías de Tokio.

Dentro de las dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, las adherencias múltiples representaron el 39,33% (48), seguido de plastrón vesicular y adherencias asociadas a piocolecisto con 7,37%(9) (Tabla N°09). Similares resultados fueron encontrados por Quispe (2008)²⁰, hallando más prevalentes a las bridas y adherencias con 42,5% y plastrón vesicular con 27,5%. La evolución fisiopatológica de la enfermedad, esto por la prolongación desde el inicio de sus síntomas al manejo quirúrgico, se ha considerado como una situación que dificulta la intervención quirúrgica, especialmente la laparoscopia, otros factores también son: un abdomen con múltiples intervenciones quirúrgicas y varias adherencias, procesos inflamatorios significativos o en fase avanzada (colecistitis supurada, etc.), fístulas biliodigestivas y cirrosis con hipertensión portal, así como sexo masculino, antecedente de ictericia, infecciones graves^{18, 25}.

El tiempo operatorio utilizado, independientemente del tipo de operación realizada, oscila entre 91 a más (40,98%), luego 61 a 90 minutos (30,33%) y 31 a 60 minutos (25,23%), los mismos que son más

representativos en el grado II o moderado con 44, 32 y 29 casos respectivamente, en el grado severo es mayor el tiempo de 91 minutos a más, y en el grado leve, 61 a 90 minutos (Tabla N°10). Además el promedio general del total de pacientes fue de 92,27 minutos con una desviación estándar de 36,997 minutos, y para cada grupo de severidad, fue de 83,5 minutos para grado I o leve, de 92,66 minutos para el grado II o moderado y de 103,75 minutos para el grado III o severo, demostrando que hay mayor relación entre el grado de severidad y la cantidad de tiempo necesario para culminar la operación. Se hace más evidente por su extensión en los grados moderado y severo, hecho que podría corresponder a la presentación de dificultades quirúrgicas de acuerdo a la evolución fisiopatológica de la enfermedad que dificultaría el acceso más sencillo al sitio operatorio, así como de la experiencia del cirujano. Quispe (2008)²⁰, halló que el tiempo operatorio más frecuente en las laparoscopías convertidas fue de 90 a 120 minutos (33,8%), y el de las no convertidas de menos de 60 minutos (32,0%). Además Ancalli (2006)²¹, encontró que el promedio para laparoscopías fue de 107,3 minutos. Y en el estudio de Del Castillo (1997)⁹, donde se estudiaron tres alternativas de tratamiento quirúrgico de la Colecistitis Aguda, el Grupo I con tratamiento médico conservador y cirugía convencional diferida; el Grupo II operados antes de las 72 horas de iniciado el cuadro vesicular agudo

mediante técnica convencional y el Grupo III intervenidos mediante técnica laparoscópica. El tiempo operatorio promedio en el grupo I fue de 180 minutos, en el grupo II, 139 minutos y en el grupo III. 160 minutos; teniendo una significación estadística ($p < 0.001$), entre los grupos I y II, I y III, II y III. Y en el estudio de Lucena (2005)³⁴, el tiempo promedio de la intervención fue de 94 ± 45 min en la colecistectomía laparoscópica y 108 ± 48 min en la convencional ($p < 0,001$).

Encontramos gran variación en cuanto al uso de antibióticos tanto durante la hospitalización y al momento del alta. Siendo muchos los aspectos que se podrían discutir como el tipo de antibiótico, duración del tratamiento, momento del mismo (pre, intra o postoperatorio), asociación de antibióticos, entre otros, pero sólo nos centramos en describir el total de antibióticos para cada clasificación de severidad, así como el tipo de los mismos más usados durante la hospitalización y al alta; y evaluar si siguieron o no las recomendaciones de las guías de Tokio (Tabla N°11). Por lo que encontramos que sólo el 32%(39) recibieron la cantidad de antibióticos recomendada según las guías de Tokio, y de acuerdo a la clasificación de severidad, para el grado leve (4 de 10 pacientes), el moderado (33 de 108 pacientes) y el grado severo (2 de 4 pacientes). Según el total de antibióticos, se prefirió el uso de uno solo en un 32,8%

(40), más representativo en el grupo de severidad leve (4 de 10 pacientes), seguido del moderado (36 de 108 pacientes). Prefirieron dos medicamentos el 31,1% (38), más representativo en el grado severo (2 de 4 pacientes), luego grado moderado (34 de 108 pacientes) y leve (2 de 10 pacientes). Finalmente, prefirieron tres antibióticos, el 23,0%(28), donde resalta en grado leve (3 de 10 pacientes), luego el severo (1 de 4 pacientes) y el moderado (24 de 108 pacientes), he considerado para calificar el aspecto de mayor representatividad en cada grupo de severidad, la cantidad de pacientes afectados para el total de cada grupo. La distribución del tipo de antibiótico y/o asociación de antibióticos usados según el momento de hospitalización y al momento del alta en cada grupo de severidad (Tabla N°12), fue de Ceftriaxona con el 48,36% (59), la asociación Ceftriaxona y Metronidazol) el 9,02% (10), la asociación Ceftriaxona + Metronidazol +Amikacina, el 5,74% (7), y la asociación Ceftriaxona + Ciprofloxacino/Clindamicina + Metronidazol + Amikacina, 1,64% (2), en todos los casos se usó más en el grupo moderado. En cuanto a los antibióticos usados al momento del alta, Ciprofloxacino, el 22,95%(28), la asociación Ciprofloxacino +Metronidazol, el 4,1% (5), pero en general hubo más casos de pacientes que no se les indicó antibióticos al alta y fue el 44,26% (54). Lee (2009)⁶, encontró que había mayor uso de antibióticos durante al menos los 10 días después del ingreso, y estos

fueron cefalosporinas de primera, segunda y de tercera generación. Cabe resaltar que en nuestro estudio los antibióticos usados de acuerdo a su tipo se dieron en sucesión primero por vía endovenosa y luego su equivalente vía oral, tanto durante la hospitalización como al alta.

Es sabido que los antibióticos se utilizan con fines terapéuticos para los pacientes con colecistitis aguda y colangitis aguda, y en ambos casos se tratan de cubrir los gérmenes aerobios gramnegativos^{22,23}; no obstante el papel de las bacterias en la patogénesis de la colecistitis aguda no es muy claro, entre el 50 y 75% de estos pacientes presentan cultivos biliares positivos^{13,18,23}; hecho que justifica el uso de antibióticos, y se relaciona con el empeoramiento del estado posoperatorio general. A pesar de esto, el papel de los antibióticos es una discusión vigente, ya que no existen estudios prospectivos que evalúen su efectividad. Tampoco existen pruebas concluyentes sobre el papel del cultivo de rutina de vesícula biliar como guía para el manejo antibiótico¹³. Según las guías de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) para infecciones complicadas intraabdominales, se debe hacer uso de los antibióticos de acuerdo a la evaluación de la gravedad. Las guías de Tokio^{13, 18, 35} respaldan que el tratamiento con antibiótico se indicará usando como premisa la gravedad de la colecistitis, esto es para

Colecistitis grado I, un antibiótico, para Colecistitis grado II, doble antibiótico y para Colecistitis grado III, doble antibiótico, agregando Metronidazol cuando se detecta o se sospecha presencia de anaerobios, además da esquemas de determinado tipo de la elección de determinados tipos de antibióticos de acuerdo a la misma clasificación, descrito con más detalle en el marco teórico.

De acuerdo a la estancia postoperatoria, se encontró que la mayoría de pacientes permanecieron entre uno a cinco días, 82,79% (101), más frecuente según el total de pacientes para cada grupo, el grado leve (9 de 10 pacientes), seguido del severo (3 de 4 pacientes) y luego el moderado (89 de 108 pacientes), no obstante hubieron más casos en el grado moderado en el HAHUT (Tabla N°13). Además, el promedio de estancia postoperatoria general del total de pacientes fue de 6,28 días con una desviación estándar de 3,814 días, y para cada grupo de severidad fue de 3,5 días para grado I o leve, de 3,74 días para el grado II o moderado y de 4,35 días para grado III o severo, demostrando que hay mayor estancia hospitalaria en los pacientes de grado severo. El estudio de Bernal (2002)³⁶, que evaluó a la colecistectomía laparoscópica frente a la convencional, encontró que la estancia hospitalaria tuvo una moda de 24 horas en el primer grupo y de 48 horas en el segundo grupo

($p < 0,01$). Y en el estudio de Del Castillo (1997)⁹, el tiempo que duró la hospitalización para el grupo I (cirugía convencional diferida) fue de 7,2 días, de 5,7 días para el grupo II (operados convencional antes de las 72 horas) y en el grupo III (técnica laparoscópica temprana) de 3,09 días. Al revisar meta-análisis de ensayos clínicos, durante los años 1987 a 2006, demostraron que la estancia hospitalaria era menor en los pacientes que recibieron colecistectomía temprana en comparación con la tardía⁶.

No se hallaron grandes cifras en cuanto a la presentación de complicaciones en el postoperatorio, sólo fueron un total de 6 pacientes, de los cuales 3 presentaron infección de herida operatoria, dos bilirragia/fístula re-intervenidos quirúrgicamente, y uno cálculo residual en colédoco re-intervenido quirúrgicamente (Tabla N°14). Todas las complicaciones se presentaron en el grupo del grado moderado o II. Y a pesar de que la bibliografía menciona al Absceso residual, no se halló entre los pacientes. El estudio de Lee (2009)⁶, encontró que al presencia de complicaciones postoperatorias, en un 4,3% para el grado leve, y 8,3% para el grado moderado, y de los pacientes de grado severo el 14,3% presentaron complicaciones postoperatorias. La complicación más común fue la fístula biliar, y se presentó en tres pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana, y en un paciente a

colecistectomía laparoscópica tardía. Esto último difiere a nuestro estudio, ya que encontramos muy pocas complicaciones en ambos grupos. No obstante, la literatura afirma que la lesión biliar es más común cuando se lleva a cabo una colecistectomía laparoscópica en una inflamación aguda y más evolucionada de la vesícula biliar^{4, 13, 18}, en nuestro estudio predominó el grado moderado (evolución más avanzada), pero sin embargo pocas fueron las complicaciones de este tipo.

Esta tabla final N°15, se resume la relación que hubo entre el uso de la recomendación quirúrgica de las guías de Tokio de acuerdo al grado de severidad con la presencia de dificultades quirúrgicas en el intraoperatorio, tiempo operatorio, estancia postoperatoria y complicaciones postoperatorias, de ellos se aplicó la prueba ji-cuadrado a la presencia de dificultades quirúrgicas y complicaciones postoperatorias, hallándose que al contrastar el uso de las recomendaciones quirúrgicas de las guías de Tokio existió gran significancia estadística (0,0188 y 0,001) para disminuir su presentación. Además, la media del tiempo operatorio y de la estancia hospitalaria fueron menores cuando se siguieron también las recomendaciones quirúrgicas de las guías de Tokio, con 83,22 minutos y 2,2 días en general para todos los grados de severidad, en estos dos últimos ítems no se aplicó la prueba ji-cuadrado

porque no se encontraron bibliografía con cifras que puedan servir para hacer los puntos de corte en las tablas de contingencia. Similares resultados al estudio de Lee (2009)⁶, quien halló un promedio más corto de la estancia hospitalaria en el grupo que seguía las recomendaciones de las guías de Tokio en comparación con el que no.

Finalmente, nuestro estudio demostró que los pacientes sometidos a un manejo ordenado de acuerdo a la evolución clínica de severidad, como recomiendan las guías de Tokio, tienen menores tasas de complicaciones, menores tasas de dificultades quirúrgicas, con gran significancia estadística, así mismo las medias de los días de estancias hospitalarias y los minutos del tiempo operatorio fueron más cortos; lo cual beneficia enormemente al paciente y a la institución. No obstante, aún es necesario evaluar la utilidad de las guías de Tokio para el manejo de la Colecistitis Aguda Calculosa cuando ya se apliquen los criterios en forma completa en nuestro hospital.

CONCLUSIONES

1. Los casos estudiados de Colecistitis Aguda Calculosa se dieron con mayor frecuencia de la segunda a sexta década de vida, predominando en el sexo femenino sobre el masculino, con una relación de 4/1 en el HHUT.
2. Los criterios diagnósticos de las Guías de Tokio de mayor frecuencia en nuestros pacientes fueron el dolor en el cuadrante superior derecho en todos los casos, seguido por el signo de Murphy positivo, leucocitosis mayor a 10 000 células/cc³ (aproximadamente 50%) y sin desviación izquierda, y los hallazgos ecográficos más importantes fueron el engrosamiento de pared, seguido de la presencia de cálculos múltiples y de vesícula biliar dilatada (no se realizó PCR, ni HIDA).
3. Los casos se clasificaron por su gravedad según las guías de Tokio como sigue: casos leves el 8,2% (10 casos), moderados 88,52% (108 casos) y severos 3,28% (4 casos).

4. En relación a las características del tratamiento médico-quirúrgico la colecistectomía temprana fue del 54,92% (67) y el tipo de cirugía de preferencia fue la incisional o tradicional en el 55,74% (68 casos) y laparoscópica en el 33,61% con una tasa de conversión de 8,2%, en donde sólo el 34,42% y el 32,0%, cumplieron las recomendaciones quirúrgicas y tratamiento antibiótico, respectivamente, con el mayor el uso de cefalosporinas de tercera generación (Ceftriaxona) durante la hospitalización y de quinolonas (Ciprofloxacino vía oral) al alta.

5. De las dificultades quirúrgicas el 40% fue por adherencias y otros casos por proceso inflamatorio como plastrón vesicular, piocolecisto y con una duración de tiempo operatorio de 61 a 90 min en el 30,33% y más de 91 minutos en el 40,98% de los casos; las complicaciones postoperatorias fueron del 4,92%, tres casos por infección de herida operatoria, dos bilirragia re-intervenidas quirúrgicamente, y uno por cálculo residual en colédoco re-intervenido quirúrgicamente, y la estancia hospitalaria fue menor de 5 días en el 82,79% de casos. Al contrastar el uso de las recomendaciones quirúrgicas de las guías de Tokio con la presencia de dificultades quirúrgicas y complicaciones postoperatorias, se encontró gran significancia estadística ($p = 0,0188$ y $p = 0,001$ respectivamente) para su disminución. Además, la media

del tiempo operatorio y de la estancia hospitalaria también fueron menores, con 83,22 minutos y 2,2 días en general.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda ordenar o protocolizar los criterios que nos ofrece las guías de Tokio para la decisión del tratamiento médico-quirúrgico de los pacientes con Colecistitis aguda calculosa.
2. Evaluar la utilidad de las guías de Tokio para el manejo de la Colecistitis Aguda Calculosa cuando ya se apliquen los criterios en forma completa en nuestro hospital.

REFERENCIAS

1. TAKADA, T., et al. 2007, "Background: Tokyo guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis". Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, volumen 14, Pág. 1–10.
2. TAKADA, T., et al. 2007, "Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines". Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, volumen 14, Pág. 15–26.
3. HIROTA, M., et al. 2007, "Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo guidelines". Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, volumen 14, Pág.78–82.
4. STRASBERG, SM., 2008, "Acute calculous cholecystitis". New England Journal of Medicine, volumen 358, Pág. 2804 – 2811.

5. LEE, SW., et al, 2010, "The role of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute calculous cholecystitis". *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, volumen 17. Pág. 879–884.
6. LEE, SW., et al, 2009, "Impact of the Tokyo guidelines on the management of patients with acute calculous cholecystitis". *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, volumen 24-Nº 12, Pág.1857–1861.
7. MASAMICHI, Y., et al., 2011, "Accuracy of the Tokyo Guidelines for the diagnosis of acute cholangitis and cholecystitis taking into consideration the clinical practice pattern in Japan". *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, volumen 18, Pág.250–257.
8. RAMÍREZ, M., 2011, "Correlación sonográfica e histológica en la colecistitis y colecolitiasis". *Revista Chilena de Cirugía*, volumen 63 – Nº 2, Pág. 170-177.
9. DEL CASTILLO, M., 1997, "Colecistitis Aguda: Estudio Comparativo de 3 alternativas Médico – Quirúrgicas". *Revista de Gastroenterología del Perú*, volumen 17 - Nº3, Pág. 237-241.

10. Hospital Nacional Cayetano Heredia del Perú, 2006, Guía de práctica clínica de Colecistitis aguda. (Acceso 01 de Febrero de 2012) disponible en <http://www.cmp.org.pe/documentos/libros/Libres/gpccg/3-Colecistitis-aguda.pdf>
11. MICHELSEN, PP., 1992, "Drug-induced gallbladder disease. Incidence, aetiology and management". Drug Safety, volumen 7, Pág. 32–45.
12. Ministerio de Salud. Oficina de Estadística e Informática. Informe anual de morbi-mortalidad en el Perú, (Acceso 01 de Febrero de 2012) disponible <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Morbilidad/HSMacros.asp?23>
13. ANGARITA, F., y col., 2010, "Colecistitis calculosa aguda". Revista de la Universidad Médica de Bogotá-Colombia, volumen 51-Nº3, Pág. 301-319.
14. SINGER, AJ., 1996, "Correlation among clinical, laboratory, and hepatobiliary scanning finding in patients with suspected acute

cholecystitis". *Annals of Emergency Medicine*, volumen 28, Pág. 267-72.

15. TROWBRIDGE, RL., 2003, "Does This Patient Have Acute Cholecystitis?". *Journal of the American Medical Association*, volumen 289 – N°1, Pág. 80-86.

16. ELWOOD, D., 2008, "Cholecystitis". *Surgical Clinics of North America*, volumen 88, Pág. 1241-1252.

17. KUMAR, A., 2004, "Comparison of the effect of diclofenac with hyoscine-Nbutylbromide in the symptomatic treatment of acute biliary colic". *ANZ Journal of Surgery*, volumen 74, Pág. 573-576.

18. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009, Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitis, (Acceso 01 de Febrero de 2012) Disponible en URL http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/237_IMSS_09_Colecistitis_Colelitis/EyR_IMSS_237_09.pdf

19. VENANCIO, J., 2007, "Manejo quirúrgico de la colecistitis aguda alitiásica en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 1997 a 2006". Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Pág. 19-20
20. QUISPE, J., 2008, "Factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomías laparoscópicas en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de ESSALUD periodo 2003 - 2007". Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Pág. 86-97
21. ANCALLI, F., 2006, "Estudio de las colecistectomías laparoscópicas practicadas en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna periodo 2001 - 2005". Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Pág. 59-66
22. ROMERO, R., 2008. Tratado de Cirugía. Octava Edición. Editorial Mexicana. México. Pág. 1345-1348.
23. SABISTON, D., 2005. Tratado de Cirugía, Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Décimo Séptima Edición. Editorial Elsevier Inc. España. Pág. 1609-1621.
24. BRUNICARDI, Ch., 2004. Principios de Cirugía de Schwartz. Octava Edición. Editorial McGraw-Hill's. EEUU. Pág. 1197-1200.

25. FERNANDEZ, L., 2007. Cirugía de las Vías Biliares. Primera Edición. Editorial Elsevier Inc. España. Pág. 14-18.
26. HERNÁNDEZ, R., 2003. Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill's. México. Pág. 113-294.
27. HERNANDEZ, F. y col. 2002. Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud. Décimo Octava Edición. Editorial Limusa S.A., México. Pág. 105-218.
28. GOMEZ, W., 2005. Elaboración, Ejecución y Evaluación de Proyectos de Investigación Científica en Salud. Primera Edición. Editorial Celtronic del Perú S.A.C. Lima-Perú. Pág. 306-410.
29. NAVARRO, J., 2009, Validez de las pruebas diagnósticas realizadas a pacientes con dolor abdominal agudo en un servicio de urgencias hospitalario. Revista española de enfermería española de enfermedades digestivas, volumen 101-Nº9, Pág. 610-661.
30. D'ANGELO, W., 2003, Colecistitis Aguda, Correlación bacteriológica, clínica y patológica. Revista Médica del Nordeste, volumen 4, Pág. 16-19.

31. FERRAINA, P. y col., 2002. Cirugía de Michans. Quinta Edición. Editorial El Ateneo. Argentina. Pág. 597-602.
32. PÉREZ, M. y col., 2011, Comportamiento de pacientes con Colecistitis Aguda intervenidos quirúrgicamente (Acceso 02 de marzo del 2012) Disponible en la URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3877/4/Comportamiento-de-pacientes-con-Colecistitis-Aguda-intervenidos-quirurgicamente>.
33. ARICETA, J. y col., 1997, Colecistitis aguda: análisis de las distintas actitudes terapéuticas en un servicio de cirugía general durante los años 1994-1996 (Acceso el 02 de marzo del 2012) Disponible en la URL: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol20/n3/orig3a.html>
34. LUCENA, J., 2005, Colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional por minilaparotomía. Revista de Cirugía Española, volumen 77-Nº 6, Pág. 332-336.

35. TAKADA, Y. et al., 2007, Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, volumen 14-Nº1, Pág. 83–90.
36. BERNAL y col., 2002, Colectomía laparoscópica versus colectomía tradicional. Resultados de una serie de 1,000 pacientes. Revista Cirujano General, volumen 24-Nº4, Pág. 286-291
37. INDAR, AA., et al. 2002, Clinical review: Acute cholecystitis. British Medical Journal, volumen 325, Pág. 639–643
38. KOLLA, SB., et al., 2004, Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized trial. Surgery Endoscopy, volumen 18-Nº9, Pág. 1323-1327
39. JOHANSSON, M. et al., 2004, Impact of choice of therapeutic strategy for acute cholecystitis on patient's health-related quality of life. Results of a randomized, controlled clinical trial. Digestive Surgery, volume 21-Nº5-6, Pág. 359-362.
40. PISCOYA, Julia y col., (2005), Estadística Médica, Primera edición. Editorial San Marcos. Lima-Perú. Pág. 42-98.

ANEXOS

ANEXO N° 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES DEL PACIENTE

N° HISTORIA CLÍNICA:		N° DE FICHA:		
NOMBRE COMPLETO:				
SEXO	1. FEMENINO	2. MASCULINO	EDAD:años	
LUGAR DE INGRESO	1. Emergencia		2. Consultorio externo	
FECHA INGRESO:		FECHA DE ALTA:		
ESTADO DE ALTA	1. Mejorado	2. Curado	3. Derivado	
EST. HOSPITALARIAdías	ESTANCIA POST-OPERATORIAdías	
CO-MORBILIDADES	1. SI	2. NO	MEDICACIÓN HABITUAL	
			1. SI	2. NO
Cuál.....		Cuál.....		

II. CLÍNICA, EXÁMENES AUXILIARES Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS GUÍAS DE TOKIO (DD)							
A. Síntomas /signos locales	Signo de Murphy		B. Signos Sistémicos	Fiebre (> 38°)			
	Dolor CSD			Leucocitosis			
	Masa CSD			PCR (≥ 3mg/dL)			
C. Confirmación por Imagenología			1. SI	2. NO	US	HBS	
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO (DD)		1. SI	2. NO	De acuerdo con:	1. A	2. B	3. C
Otros síntomas:							
Tiempo enfermedad:							
Tratamiento Quirúrgico desde Inicio Síntomas		1. Hasta antes de ≤7 días		2. Después de ≥ 2 meses			

EXÁMENES AUXILIARES				
Ex. Sanguíneos Fecha:	Leucocitos:	Abastionados:	Segmentados:	
	Glicemia:	Creatinina:	Plaquetas:	
	Tiempo de protrombina		INR	
Ecografía Fecha:	Vesícula : Murphy positivo		1.SI	2.NO
	Pared engrosada > 4 mm		1.SI	2.NO
	Líquido pericolecístico		1.SI	2.NO
	Cálculos 1. Único mm		1.SI	2.NO
	2. Múltiples mm		1.SI	2.NO
	Dimensión: eje largo >8cm y corto > 4cm		1.SI	2.NO
	Capa ecolúcida en la pared		1.SI	2.NO
	Conclusión sospecha de CAC		1.SI	2.NO

III. CLASIFICACIÓN SEGÚN GRADO DE SEVERIDAD

I	Colocistitis aguda que no reúne criterios de severidad	1.S	.NO	
	Inflamación leve vesícula, no disfunción orgánica	1.SI	2.NO	
II	Leucocitosis (> 18 000/cc)	1.SI	2.NO	
	Masa palpable CSD	1.SI	2.NO	
	Duración > 72 hrs	1.SI	2.NO	
	Marcada inflamación local: peritonitis biliar, absceso pericolecístico, absceso hepático, colecistitis grangrenosa, colecistitis enfisematosa	1.SI	2.NO	
III	Disfunción CV (hipotensión que requiere Dopamina 5ug/kg/min o cualquier dosis de Dobutamina)	1.SI	2.NO	
	Disfunción SNC (alteración estado conciencia)	1.SI	2.NO	
	Disfunción Respiratoria (Pa O ₂ /FiO ₂ <300)	1.SI	2.NO	
	Disfunción renal (oliguria, creatinina >2.0 mg/dL)	1.SI	2.NO	
	Disfunción hepática (TP – INR >1.5)	1.SI	2.NO	
	Disfunción hematológica (Plaquetas <100 000/cc)	1.SI	2.NO	
GRADO DE SEVERIDAD		1. LEVE	2. MODERADA	3. SEVERA

IV. INTRAOPERATORIO

Tiempo operatorio min	Médicos	
Operación realizada	1. Colectomía abierta		3. Colectomía
	2. Colectomía laparoscópica		4. Colectomía laparoscópica convertida
Diagnósticos	Pre:		Post:
Hallazgos			
Dificultades quirúrgicas	1. SI	1. Adherencias	3. Variación Anatómica
	2. NO	2. Plastrón vesicular	4. Defecto equipo
CAC en el informe de Anatomía Patológica			5. Otro:.....
			1. SI
			2. No
			Conclusión:.....

V. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

	Pre operatorio		Post operatorio		ALTA	
Antibiótico	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO	1. SI	2. NO
Tipo						
Dosis x tiempo						
Vía						
Cuántos	1. UN Medicamento		2. DOS medicamentos		3. OTRO:.....	
En qué momento	1. Al Mismo Tiempo		2. Sustituyente		3. No Aplica	

VI. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

SI	NO
1. Bilirragia / Bilioperitoneo / fistula	4. Ictericia / Cálculo residual
2. Infección de herida operatoria	5. Re-intervención quirúrgica
3. Absceso residual	6. Otros.....