



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS GUÍAS DE TOKIO 2013 EN
LOS PACIENTES CON COLANGITIS AGUDA DEL HOSPITAL
SERGIO E. BERNALES, LIMA – 2017**

Tesis preparada para optar el Título de Médico Cirujano

Presentado por:

Bachiller Bill Bryan García Fuertes

Tutor: Dr. Julio Ruiz Olano

Lima – Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

Bill Bryan García Fuertes

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS GUÍAS DE TOKIO 2013 EN LOS PACIENTES CON COLANGITIS AGUDA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, LIMA – 2017

Esta Tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Médico Cirujano por la Universidad Alas Peruanas

Mc. Esp. Salustio Casaverde Motta

Secretario

Mg. Lissette Jauregui Caycho

Miembro

Dr. Juan Gualberto Trelles Yenque

Presidente

Lima - Perú

2018

*Se dedica este trabajo A DIOS Todo poderoso,
que me ha brindado la vida, salud y sabiduría
necesaria para finalizar mi Profesión y cumplir
con cada uno de mis proyectos de vida de
manera exitosa.*

*A mis Padres, Jorge García y Lilliam Fuertes
También a mis Abuelos Braulio Fuertes y
Emiliana vega por su amor y apoyo
incondicional en todo momento,*

*A mi Hija Camila por ser el motivo principal de
superación día a día.*

*A Madeley Santisteban, mi futura esposa, por
estar siempre a mi lado,*

*Agradecer A Mis padres Jorge García y Lilian
Fuertes por darme la oportunidad de estudiar
esta carrera profesional que me apasiona*

*A la Universidad Alas Peruanas y a su
Facultad de Medicina Humana por brindarme
el apoyo en cada momento y a sus muy
bueno docentes que me enseñaron lo que
realmente significa estudiar medicina humana*

*Al DR. Julio Ruiz Olano por ser mi asesor y
brindarme su apoyo*

RESUMEN

Introducción: En la actualidad la colangitis aguda es una de las patologías de las que se reportan con más frecuencia en el mundo, siendo superada solo por la apendicitis aguda. La colecistitis aguda corresponde aproximadamente al 25% de las operaciones de la vía biliar. Hoy en día, 15% a 20% de todas las colecistectomías se realizan por colecistitis aguda

Objetivos: Determinar el nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales, Lima- 2017.

Materiales y Métodos: El presente estudio es cuantitativo, teórico conceptual. retrospectivo, , descriptivo y observacional ,que incluyo 246 pacientes con diagnóstico de colangitis aguda en el Departamento de Cirugía del Hospital Nacional Sergio E Bernales en el año 2017, Los datos se obtuvieron de las historias clínicas los mismos que fueron analizados en el programa porcentual. Software SPSS.24.

Resultados: En relación al cumplimiento para el diagnóstico, un 69.92% de nuestros pacientes evaluados cumple con las Guías de Tokio para un diagnóstico definitivo; un 28.05% evaluado con las Guías de Tokio califica como diagnóstico probable y un 2.03% no cumple con los criterios de las Guías de Tokio 2013.

el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación a la severidad de la colangitis aguda fue al 100% para calificar como grado III o severa, al 97.30% para calificar como grado II o moderada y de 95.36% para calificar como grado I o leve. El porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en la dimensión imágenes; la dilatación biliar se presentó en un 68.70% y el porcentaje de cumplimiento para la evidencia etiológica fue para cálculos 62,20% y otros 21.61%.

Conclusiones: se concluye que el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación al diagnóstico de colangitis

aguda no se cumple en su totalidad y en relación a la severidad si se cumple para colangitis severa y no se cumple en su totalidad para colangitis moderada y leve.

Palabras claves: colangitis, causas de colangitis, grados de colangitis comorbilidades, cumplimientos de la guía de Tokio 2013.

ABSTRACT

Introduction: Currently, acute cholangitis is one of the most frequently reported pathologies in the world, being overcome only by acute appendicitis. Acute cholecystitis corresponds to approximately 25% of the operations of the bile duct. Nowadays, 15% to 20% of all cholecystectomies are performed by acute cholecystitis. **Objectives:** To determine the level of compliance of the Tokyo 2013 guidelines in patients with acute cholangitis treated in the surgery service of the Sergio E. Bernales National Hospital during 2017. **Materials and Methods:** the present study is quantitative, theoretical and conceptual. retrospective, descriptive and observational, which included 246 patients diagnosed with acute cholangitis in the Department of Surgery of the National Hospital Sergio E Bernales in 2017. The data were obtained from the clinical records that were analyzed in the percentage program. Software SPSS.24. **Results:** In relation to compliance for diagnosis, 69.92% of our patients evaluated comply with the Tokyo Guidelines for a definitive diagnosis; a 28.05% assessed with the Tokyo Guidelines qualifies as a probable diagnosis and 2.03% does not meet the criteria of the Tokyo Guidelines 2013. The level of compliance of the Tokyo 2013 Guidelines in relation to the severity of acute cholangitis was 100% to qualify as grade III or severe, to 97.30% to qualify as grade II or moderate and 95.36% to qualify as grade I or mild. The percentage of compliance with the Tokyo Guidelines in the image dimension; Biliary dilatation was presented in 68.70% and the percentage of compliance for the etiological evidence was for calculations 62.20% and other 21.61%. **Conclusions:** Guidelines in relation to the diagnosis of acute cholangitis is not It complies in its entirety and in relation to severity if

it is complied with for severe cholangitis and is not fulfilled in its entirety for moderate and mild cholangitis.

Key words: cholangitis, causes of cholangitis, grades of cholangitis comorbidities, compliance with the Tokyo 2013 guide.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1.Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación e importancia de la investigación.....	16
1.4.1. Justificación de la investigación.	16
1.4.2. Importancia de la investigación.	17
1.5. Limitaciones de la investigación.....	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Bases teóricas o científicas.....	20
2.3. Definición de términos básicos.....	26
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.1.Hipótesis.....	27
3.2. Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional.....	27

CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	29
4.3.1.Técnicas.....	32
4.3.2. Instrumentos.....	32
4.3.3. confiabilidad de los instrumentos	32
CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	34
5.1. Análisis de tablas y gráficos y sus interpretaciones.	34
5.2. Discusión de resultados.	42
5.3. Conclusiones.....	46
5.4. Recomendaciones.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS	52

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1. cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a inflamación sistémica	34
Tablas N° 2. cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a colestasis.....	35
Tabla N° 3. cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a imágenes	36
Tabla N° 4. Cumplimiento de las Guías de Tokio según el diagnóstico de la colangitis aguda.....	37
Tabla N°5. cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado III o severa.....	38
Tabla N° 6 cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado II o moderada	39
Tabla N° 7. cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado I o leve.....	40
Tabla N°8 cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda según la severidad.....	41

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la colangitis aguda es una de las patologías de las que se reportan con más frecuencia en el mundo, siendo superada solo por la apendicitis aguda. La colecistitis aguda corresponde aproximadamente al 25% de las operaciones de la vía biliar. Hoy en día, 15% a 20% de todas las colecistectomías se realizan por colecistitis aguda (1).

El diagnóstico de colangitis aguda no es sencillo. Existe el antecedente reciente de un cólico biliar complicado por fiebre persistente de intensidad moderada, defensa muscular involuntaria y palpación de una masa en la región vesicular. Pudiendo recurrir a la ecografía (2).

Actualmente se conoce que el ultrasonido ha tenido una evolución muy rápida gracias a su inocuidad, facilitando la posibilidad de practicar numerosos estudios en un mismo paciente, sin riesgos, sin preparaciones dispendiosas y a un costo relativamente bajo (3).

Existen reportes que afirman existir relación entre el grado de colangitis de acuerdo a la clasificación según la guía de Tokio y la evolución clínica, en incluso el riesgo de conversión (4).

La presente tesis trata sobre la colangitis aguda y el diagnóstico de la misma, así el estudio busca aplicar la guía de Tokio 2013 en el diagnóstico de colangitis aguda en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Sergio Bernales durante el 2017, caracterizando el estado sociodemográfico de estos pacientes, se aplicó los criterios de la guía de Tokio en las historias clínicas de pacientes con colangitis aguda.

La guía de Tokio evalúa signos locales de inflamación, toma en cuenta los hallazgos de imágenes y signos sistémicos de inflamación. Se contrastará la clínica obtenida mediante la guía de Tokio y el resultado postoperatorio, a los que se aplicaran estadísticas de prueba diagnóstica.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

La colangitis aguda es considerada la segunda causa dentro del contexto abdomen agudo. En estados unidos casi el 20% de las 500,000 colecistectomías que se practican al año son por colangitis aguda (5). La principal causa es la obstrucción del conducto biliar por impactación de cálculos.

La colangitis aguda es un proceso infeccioso que puede llegar a ser grave y ocurre en las vías biliares, se presenta como la consecuencia de una obstrucción a dicho nivel (6). La coledocolitiasis es la causa más frecuente de la colangitis. La obstrucción de la vía biliar y la colonización bacteriana subsiguiente condicionan la aparición de la infección (7). Los microorganismos de la flora entérica, aerobios y, en menor grado, anaerobios, son los agentes causales en la mayoría de casos (7).

Su presentación es variable, por lo que su diagnóstico no siempre es sencillo. Debido a esto se desarrollaron las guías de Tokio las cuales ayudan a hacer más objetivos y globales los criterios diagnósticos, y a su vez dar criterios de severidad (8).

Conocer el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio es importante porque nos informa sobre la fiabilidad de los diagnósticos preoperatorios que se realizan, siendo estos protocolos de uso cotidiano y de aplicación sencilla, además fácil de confirmar con los datos que se recaban de la historia clínica, es que resulta viable el presente trabajo. Se considera que al hacer uso de

protocolos actualizados la probabilidad de obtener resultados eficientes que se asocian con una óptima evolución del paciente y por ende repercute en disminución del costo intrahospitalario, por lo que es necesario plantearse el problema si en nuestro hospital las guías de Tokio 2013 son cumplidas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. Problema principal.

- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales Lima- 2017?

1.2.2. Problemas secundarios.

- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación al diagnóstico de colangitis aguda?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación a la severidad de la colangitis aguda?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1. Objetivo general

- Determinar el nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales Lima- 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación al diagnóstico de colangitis aguda.
- Determinar el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación a la severidad de la colangitis aguda.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Justificación de la investigación.

La colangitis aguda representa una patología que amerita el ingreso al hospital para recibir manejo médico y que cuya resolución de su causa implica un abordaje quirúrgico, endoscópico o percutáneo. Es sabido que los pacientes que presentan colangitis aguda corren el riesgo de desarrollar infecciones graves y potencialmente letales tales como sepsis a menos que la atención médica apropiada sea proporcionada puntualmente.

Es evidente de que al estandarizar el manejo de esta patología a través de la aplicación de lineamientos internacionales daremos una atención temprana y efectiva a nuestros pacientes con la consecuente disminución de las complicaciones operatorias, mortalidad y estancia intrahospitalaria, razón por la que se ha tomado las guías de Tokio 2013 para el manejo de la colangitis aguda en nuestro centro hospitalario.

1.4.2. Importancia de la investigación.

La aplicación de los criterios de Tokio influye positivamente en el diagnóstico óptimo y en la correcta clasificación de la gravedad de la colangitis aguda y que permite un mejor manejo de estos casos y mejores oportunidades para la mejora de la salud de los pacientes con esta entidad clínica.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1. Limitación espacial.

Esta investigación está comprendida en la localidad de Collique, distrito de Comas, provincia de Lima y departamento del mismo nombre.

1.5.2. Limitación social.

El grupo social son los usuarios del Servicio de Cirugía del Hospital Sergio Bernales de Collique.

1.5.3. Limitación temporal.

La investigación es de actualidad, por cuanto la colangitis aguda constituye una entidad clínica vigente y la guía de Tokio para el diagnóstico presenta una modificación el año 2013.

1.5.4. Limitación conceptual.

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales como la colangitis aguda y la guía de Tokio en el diagnóstico.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

En el año 2007 un grupo de expertos reunidos en Tokio representantes de más de 20 países, entre ellos: Japón, EUA, Alemania, Inglaterra, Holanda, India, China, Australia idearon una guía de consenso basada en la evidencia para el manejo protocolario de la colecistitis y colangitis aguda con el objeto de establecer pautas terapéuticas e idear grados de gravedad, en el manejo de estas patologías. Dichos lineamientos se actualizan en el año 2013 (10).

En Managua, en el año 2017, Mora Romero, realizó un estudio con la finalidad de analizar el manejo de la colangitis aguda según las Guías de Tokio 2013 en los pacientes ingresados en el Hospital Antonio Lenin Fonseca para lo cual se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y cuantitativo en el que se estudiaron a 29 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. El estudio determinó que la clasificación como grado I fue la más frecuente con 62%, y solo el 92% de los pacientes recibe tratamiento inicial como tal. El estudio concluye que no se cumple a cabalidad el esquema de manejo de la colangitis aguda según las Guías Tokio 2013, sin embargo no da un valor para el porcentaje de cumplimiento (11).

En Cuenca, Ecuador (2016) Cabrera Ordóñez, realizó un estudio de validación de prueba diagnóstica con el objetivo general de determinar la validez de la guía de Tokio 2013 para el diagnóstico de la colangitis y colecistitis aguda en el departamento de Emergencia de Cirugía del Hospital Vicente Corral Mos

de la ciudad de Cuenca 2014. Se reportó que la Guía de Tokio tuvo una sensibilidad y especificidad de 93.3% y 97.9% respectivamente y un valor predictivo positivo de 97.22% y un predictivo negativo de 94.95%. El estudio concluye afirmado que la Guía de Tokio tuvo una alta sensibilidad y especificidad (12).

En México en el año 2013, el Dr. Carlos Alberto Salinas, del Hospital de especialidades del instituto mexicano de seguro social, estudio 48 pacientes en el periodo de enero a diciembre 2009, haciendo un trabajo investigativo en el que se correlacionaron los criterios clínicos investigativos de Tokio con los hallazgos histopatológicos, estos concluyen que las guías de Tokio deben usarse como medio diagnostico estándar para la colangitis aguda en pacientes con sospecha de dicha patología (13).

En Nicaragua, el 2015 Poveda Pilarte realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo en 24 pacientes con diagnóstico de colecistitis y colangitis, con el objetivo de conocer si se aplican las Guías de Tokio en los pacientes con diagnóstico de colecistitis y colangitis, se demostró que solo se reportaban como datos la presencia de dolor en el cuadrante superior derecho, fiebre e ictericia y que el recuento de leucocitos y creatinina era un examen que se enviaba de rutina, a todos los pacientes se les realizo ultrasonido. El estudio concluye afirmando que se aplican las Guías de Tokio de manera inadecuada, ya que existen datos clínicos y ecográficos que no se valoran (14).

En nuestro país aún no se dispone de estudios acerca de la colangitis aguda, he ahí la importancia de este estudio considerando el beneficio que tendrían nuestros pacientes y nuestra institución al conocer el manejo de esta patología con la aplicación de lineamientos internacionales tales como las guías de Tokio 2013.

2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.

Colangitis aguda

La colangitis aguda es un trastorno mórbido con inflamación e infección en el conducto biliar (15).

Epidemiología

La colangitis aguda se produce como consecuencia de la obstrucción de la vía biliar y del crecimiento bacteriano en la bilis. La principal causa de obstrucción es la litiasis biliar, la prevalencia de colelitiasis en la población general es del 10-15%. Los pacientes con colelitiasis asintomática tienen un riesgo anual del 1-3% de desarrollar complicaciones (colecistitis, colangitis, pancreatitis). La coledocolitiasis es pues la causa más frecuente de colangitis (constituyendo más del 50% de los casos), con un pico de incidencia en personas mayores de 70 años, con una prevalencia en Estados Unidos de 2 casos por cada 1000 admisiones hospitalarias (2011). La colangitis aguda secundaria a cálculos biliares es predominante en mujeres, mientras que la colangitis aguda secundaria a obstrucción maligna e infección por VIH no muestra predilección al sexo (7).

El pronóstico ha mejorado en los últimos 30 años gracias al uso cada vez más frecuente de las técnicas de drenaje endoscópicas, antes de 1980 la mortalidad era superior al 50%, entre 1980-1990 del 10-30%. La incidencia de casos de colangitis aguda severa es del 12,3% y la mortalidad actual de 2,7-10% (15).

Fisiopatología

El inicio de la colangitis aguda involucra dos factores: primero aumento de bacterias en el conducto biliar, y segundo la elevación de la presión intraductal en el conducto biliar permitiendo la translocación bacterias o endotoxinas en los vasos y linfáticos (Reflujo colangiovenoso / linfático). Debido a su características anatómicas, es probable que el sistema biliar este afectado por la elevada presión intraductal. En colangitis aguda, los ductos biliares tienden a ser más permeables a la translocación de bacterias y toxinas con la elevación de la presión biliar intraductal. Este proceso resulta en serio y las infecciones mortales como el absceso hepático y la sepsis (16,17).

Criterios diagnósticos para colangitis aguda

La tríada de Charcot muestra muy alta especificidad. La presencia de cualquier signo de la tríada de Charcot sugiere fuertemente la presencia de colangitis aguda. Sin embargo, debido a la baja sensibilidad, no es aplicable utilizando como criterios de diagnóstico para colangitis aguda. La colangitis aguda se acompaña de los hallazgos de inflamación sistémica debido a la fiebre o un aumento de la respuesta inflamatoria tal como un aumento de glóbulos blancos y altos niveles de proteína C-reactiva. Mientras un aumento en el recuento de

glóbulos blancos se observa en 82% de los casos, una disminución puede observarse en cuadros de vasculitis grave (20).

Muchos informes muestran que la ictericia se observa en el 60-70% de los casos de colangitis aguda. Un análisis de sangre muestra un aumento de los niveles de Fosfatasa alcalina (ALP), gamma glutaril transpeptidasa (cGTP o GGT), Leucyl Transpeptidasa (LAP) y transaminasas pirúvica y oxaloacética (AST/TOP y ALT/TPO). El umbral en las pruebas de función hepática es particularmente importante en la diferenciación de la colecistitis aguda, cuando se hace un diagnóstico de colangitis aguda de acuerdo con los criterios actuales de diagnóstico los umbrales de las pruebas deben llegar a un aumento del 50% de su valor normal es decir, mayor al valor estándar x 1,5 considerándose valores anormales de funcionabilidad hepática (21).

La Ecografía abdominal y la tomografía computarizada abdominal (TC) con contraste intravenoso son muy útiles procedimientos de prueba para la evaluación de pacientes con enfermedad de las vías biliares; debería realizarse en todos los pacientes con sospecha de inflamación / infección aguda biliar. El examen ultrasónico tiene satisfactorias capacidades de diagnóstico cuando se realiza no sólo por especialistas sino también por los médicos de emergencia. El papel diagnóstico de la formación de imágenes en la colangitis aguda es determinar la presencia de obstrucción biliar, el nivel de la obstrucción, y la causa de la obstrucción tales como cálculos biliares y / o estenosis biliares. La evaluación debe incluir ecografía y tomografía. Estos estudios se complementan

entre sí y la TC puede dar una mejor imagen de la dilatación de la vía biliar y neumobilia (22).

Gráficamente no existen hallazgos de imagen directa que muestren evidencia de infección en la bilis. Pero se puede considerar imágenes sugestivas de dilatación de vía biliar, presencia de Stent, piedras o patologías evidentes en la estructura de la vía biliar como puntos a favor del diagnóstico probable de colangitis aguda. Así según lo antes mencionado, según la Reunión de Consenso Internacional de Tokio 2013, establece como criterio diagnóstico para Colangitis, los siguientes puntos:

A. Inflamación sistémica

A-1. Fiebre y/o escalofríos

A-2. Datos de laboratorio: pruebas de la respuesta inflamatoria (recuentos anormales de glóbulos, aumento de los niveles séricos de proteína C reactiva y otros cambios que indica inflamación).

B. Colestasis

B-1. Ictericia

B-2. Datos de laboratorio: pruebas de función hepática anormales (aumento de ALP, LAP, GGT, TGP y TGO).

C. Imágenes

C-1. Dilatación biliar

C-2. Evidencia de la etiología en las imágenes (estenosis, piedra, stent, etc.)

Diagnóstico de sospecha: Uno de los puntos en A y un elemento cualquiera de B o C.

El diagnóstico definitivo: Un elemento de A, un elemento en B y en C, en un mismo cuadro.

Otros factores que son útiles en el diagnóstico de la colangitis aguda incluyen dolor abdominal (cuadrante superior derecho o abdominal superior) y un historial de enfermedad biliar tales como cálculos biliares, procedimientos biliares anteriores, y la colocación de un stent biliar.

En la hepatitis aguda, se observa marcada respuesta inflamatoria sistemática con poca frecuencia. Pruebas virológicas y serológicas son necesarios cuando diagnóstico diferencial es difícil.

Criterios de evaluación de la severidad de colangitis aguda

Los pacientes con colangitis aguda pueden presentar gravedad que va desde la autolimitación hasta la severidad y / o enfermedades potencialmente mortales. La mayoría de los casos responden al tratamiento médico inicial consistente en un apoyo general terapia antimicrobiana intravenosa.(11)

Se ha informado en los Estados Unidos que aproximadamente el 70% de los pacientes con colangitis aguda pueden lograr la mejora con la terapia médica solamente. Algunos casos no responden al tratamiento médico y las manifestaciones clínicas y los datos de laboratorio no mejoran, tales casos

pueden progresar a sepsis con o sin disfunción de órgano y requieren una gestión adecuada que incluye cuidados intensivos, cuidados de apoyo a los órganos y drenaje biliar, además de tratamiento médico. Hay también un informe que muestra aproximadamente una tasa de mortalidad del 10% debido a colangitis aguda a pesar de la ocurrencia de respuestas a terapia antimicrobiana y drenaje biliar. (11)

La gravedad de la colangitis aguda se clasifica de la siguiente manera: grado III (grave), grado II (moderado) y grado I (leve), esto se detalla de la forma:

Grado III (grave), se presenta la disfunción de al menos un órgano o sistema: cardiovascular (con hipotensión que requiere dopamina mayor a 5 mcg/kg/min o noradrenalina a cualquier dosis); respiratorio (relación PO_2/FiO_2 menor a 300); neurológica (alteración del nivel de conciencia); renal (oliguria, creatinina $>2\text{mg/dl}$); hepático (INR <1.5) y hematológico (plaquetopenia $<100.000/\text{mcl}$). (11)

Grado II (moderado), cuando en ausencia de fallo orgánico existen al menos dos de las siguientes condiciones: Leucocitosis $>12.000/\text{mcl}$ o leucopenia $<4.000/\text{mcl}$; Fiebre elevada $> 39^\circ\text{c}$; Edad >75 años; Hiperbilirrubinemia $>5\text{mg/dl}$; Hipoalbuminemia $<70\%$ del límite inferior del rango normal. (11)

Grado I (leve), La que no tiene criterios de Grado II o III y presenta buena evolución con tratamiento médico. (11)

Los criterios de evaluación de la gravedad son muy importantes para determinar la estrategia de tratamiento.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

Colangitis. una inflamación y/o infección de los conductos hepáticos y biliares comunes asociados con la obstrucción del conducto biliar común (23).

Causas de colangitis. Las causas más comunes de obstrucción del conducto biliar son los cálculos que migran de la vesícula biliar, las causas secundarias incluyen estenosis, las cuales forman después de la cirugía o la endoscopia o que puede ser secundaria a colangitis esclerosante, quistes, divertículos, malformaciones congénitas; coledococelos, pancreatitis, neoplasias de páncreas o del colédoco y parásitos (24).

Grados de la colangitis. Se clasifica según su gravedad: Leve o grado I, cuando responde al tratamiento; moderada o grado II, cuando no responde al tratamiento, pero no hay compromiso orgánico y grave o grado III cuando está asociada con la aparición de disfunción orgánica (25).

Comorbilidades. Es la aparición de otras enfermedades que se presentan junto con la colangitis, aunque su inicio sea anterior, lo importante para que sea tomado como comorbilidad es que el cuadro clínico este presente durante el episodio de colangitis.

Cumplimiento de las Guías de Tokio. Guías adoptadas en consenso en base a la evidencia para el manejo protocolario de la colecistitis y colangitis, sobre datos en relación a inflamación sistémica, Colestasis e imágenes (10)

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis implícita debido a la naturaleza descriptiva del presente estudio.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Años	Diferencia de tiempo en años entre la fecha de nacimiento y la fecha del diagnóstico de apendicitis aguda.	De razón
Sexo	En relación al fenotipo: - Masculino - Femenino	Registro del sexo en la historia clínica	Nominal
Procedencia	Urbano Rural	Filiación de la historia clínica	Nominal
Comorbilidad	Diabetes Hipertensión Obesidad Etc...	Registro de antecedentes en la anamnesis	Nominal
Causas de colangitis	En relación a la etiología de la colangitis.	Historia clínica	Nominal
Cumple guías de Tokio	Si No	Revisión de la historia clínica	Nominal
Tipo de abordaje	Colecistectomía EVB	Reporte operatorio	Nominal

	<p>Tubo de Kehr</p> <p>Drenaje abierto en T</p> <p>CPRE</p> <p>Derivación biliodigestiva</p>		
<p>Tratamiento definitivo</p>	<p>Durante la resolución de la enfermedad aguda</p> <p>Luego de la resolución de la enfermedad aguda</p>	<p>Reporte operatorio</p>	<p>Nominal</p>
<p>Estancia hospitalaria</p>	<p>Menos de 7 días</p> <p>De 7 a 15 días</p> <p>Más de 15 días</p>	<p>Historia clínica de la hospitalización post-operatorio</p>	<p>Nominal</p>
<p>Tipo de egreso</p>	<p>Alta</p> <p>Fallecido</p> <p>Retiro voluntario</p>	<p>Condiciones de alta en la historia clínica</p>	<p>Nominal</p>

CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO.

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación se clasifica de la siguiente manera:

Es **observacional**, porque no existe manipulación de ninguna variable, estas son registradas tal y como se encuentran. Es **descriptiva**, porque describe y caracteriza aspectos de los pacientes con colangitis aguda; y **retrospectiva** porque los hechos del estudio ya ocurrieron y son registrados de las historias clínicas.

Nivel de investigación.

El grado de profundidad con el que se aborda el presente estudio es descriptivo ya que no se determina causalidad ni asociación entre variables.

Método de la investigación.

El método utilizado en el presente estudio es cuantitativo, teórico conceptual.

4.2. DISEÑO MUESTRAL Y MATRIZ DE CONSISTENCIA

Población

Está conformado por los usuarios con diagnóstico de colangitis aguda, atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2017.

Muestra

El tamaño de muestra se determina mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2}$$

Donde:

Z_{α} = coeficiente de confianza, para un nivel de 95%, tiene un valor de 1,96.

P = probabilidad a favor, tiene un valor de 0,2 (proporción de sujetos con colangitis aguda en el servicio de cirugía (5).

Q = probabilidad en contra, $Q = 1 - P$

e = error de estimación o precisión, $e = 0,05$

n = tamaño de la muestra.

Remplazando los datos en la fórmula se tiene el siguiente valor.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,2 \cdot 0,8}{0,05^2} = 245,8$$

Lo que nos da un tamaño de muestra de 246 casos de colangitis aguda.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	MÉTODO
Nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales Lima- 2017.	¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales Lima-2017?	Determinar el nivel de cumplimiento de las guías de Tokio 2013 en los pacientes con colangitis aguda del Hospital Sergio E. Bernales Lima-2017.	Nivel de cumplimiento de las guías de Tokio.	Método cuantitativo descriptivo, técnica estadística: análisis de frecuencia y porcentual. Software utilizado SPSS.24.
	¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio?	Determinar las características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio	Características sociodemográficas Características clínicas	
	¿Cuáles son las principales causas de colangitis aguda?	Determinar las principales causas de colangitis aguda.	Causas de colangitis	
	¿Cuáles son los grados de severidad de colangitis aguda?	Determinar los grados de severidad de colangitis aguda.	Grados de severidad	
	¿Cuál es el manejo realizado de la patología en los pacientes con colangitis aguda?	Determinar el manejo realizado de la patología en los pacientes con colangitis aguda.	Durante la resolución de la enfermedad aguda Después de la resolución de la enfermedad	

			aguda	
	¿Cuál es la evolución de los pacientes con colangitis aguda?	Determinar la evolución de los pacientes con colangitis aguda.	Estancia hospitalaria Tipo de egreso	

4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1. Técnicas

Se utilizó la observación de documentos, que vienen a ser las historias clínicas de los pacientes con colangitis aguda.

4.3.2. Instrumentos

El instrumento o ficha de recolección de datos, fue elaborado por el investigador en relación a los datos que exige la guía de Tokio para el diagnóstico y graduación de la colangitis aguda. Este instrumento mide los aspectos tanto en ítems, como los signos de inflamación local, los signos de inflamación sistémica y los hallazgos imagenológicos, esto para el diagnóstico; y para la severidad las clasifica en grado I o leve, en grado II o moderado y en grado III o severo.

4.3.3. Confiabilidad de los instrumentos

El instrumento registra información pertinente sobre el diagnóstico de colangitis aguda y sobre los criterios de Tokio, no crea una nueva forma de medir una variable, sino que son tomadas tal y como se encuentran en la historia clínica, es decir no se elabora un constructo nuevo, por lo tanto, solo se somete a validez

por expertos. La determinación de la confiabilidad mediante prueba estadística no es pertinente en el presente estudio.

4.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recolectada con el instrumento de recolección de datos se depositó en una base de datos de SPSS.24, este software estadístico procesó la información.

4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Estadísticas descriptivas, análisis de frecuencia y porcentual. Como prueba estadística, se utilizará chi cuadrado para homogeneidad de los datos.

CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS Y SUS INTERPRETACIONES.

Tabla 1. Distribución de 246 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a inflamación sistémica.

A. Inflamación sistémica	N	%
A-1. Fiebre y/o escalofríos	239	97.15
A-2. Datos de laboratorio		
Leucocitosis	198	80.49
PCR elevada	164	66.67
Otros resultados	183	74.39

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 8.26$; $gl = 3$; $p = 0.042$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 1 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en relación a la inflamación sistémica, en relación a fiebre y/o escalofríos el nivel de cumplimiento fue alto de un 97.15%; en relación a los datos de laboratorio el cumplimiento promedio fue de 73.85%. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 2. Distribución de 246 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a colestasis.

B. Colestasis	N	%
B-1. Ictericia	83	33.74
B-2. Datos de laboratorio		
Aumento enzimas hepáticas (TGP, TGO, GGT, FA)	207	84.15

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 34.22$; $gl = 1$; $p = 0.000$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 2 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en relación a la dimensión colestasis, en relación a la presencia de ictericia el nivel de cumplimiento es de 33.34%, y en relación a los datos de laboratorio el nivel cumplimiento fue de 84.15%. El cumplimiento promedio fue de 58.95%. La prueba estadística de chí cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 3. Distribución de 246 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en el diagnóstico de colangitis aguda, en relación a imágenes.

C. Imágenes	N	%
C-1. Dilatación biliar	169	68.70
C-2. Evidencia de la etiología		
Cálculos	153	62.20
Otros (stent, estenosis, etc.)	63	21.61

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 37.04$; $gl = 2$; $p = 0.000$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 3 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en la dimensión imágenes; la dilatación biliar se presentó en un 68.70% y el porcentaje de cumplimiento para la evidencia etiológica fue para cálculos 62,20% y otros 21.61%. El cumplimiento promedio fue de 50.84%. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 4. Cumplimiento de las Guías de Tokio según el diagnóstico de la colangitis aguda.

Tipo de evidencia	N	%
A. Inflamación	241	97.97
B. Colestasis	212	86.18
C. Imágenes	172	69.92
Tipo de diagnóstico	N	%
Diagnóstico probable*	69	28.05
Diagnóstico definitivo**	172	69.92
No cumple con estos criterios	5	2.03

Fuente: Datos de la investigación.

Para el tipo de evidencia:

$X^2 = 6.35$; $gl = 2$; $p = 0.042$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

Para el tipo de diagnóstico:

$X^2 = 130.61$; $gl = 2$; $p = 0.000$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

*Diagnóstico de sospecha: Uno de los puntos en A y un elemento cualquiera de B o C.

**El diagnóstico definitivo: Un elemento de A, un elemento en B y en C, en un mismo cuadro.

La tabla 4 muestra el nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación al diagnóstico de la colangitis aguda fue un 28.05% para los pacientes con diagnóstico probable y un 69.92% para los pacientes con diagnóstico definitivo.

Tabla 5. Distribución de 21 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado III o severa.

Disfunción de al menos un órgano o sistema	N	%
Cardiovascular	0	0
Respiratorio	9	42.86
Neurológico	3	14.29
Renal	0	0
Hepático	16	76.19
Hematológico	8	38.09

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 6.67$; $gl = 3$; $p = 0.083$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 5 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio de 21 pacientes con diagnóstico de colangitis grado III o grave, la suma muestra un total de 36 y el porcentaje suma más del 100%, es porque algunos pacientes presentaron disfunción de más de un órgano o sistema. El sistema observado con mayor frecuencia por disfunción fue el hepático. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes no difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 6. Distribución de 74 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado II o moderada.

En ausencia de daño orgánico se presentan al menos 2 de estas condiciones	N	%
Leucocitosis > 12000	74	100
Fiebre elevada > 39°C	71	95.95
Edad > 75 años	23	31.08
Hiperbilirrubinemia > 5mg/mL	48	64.86
Hipoalbuminemia < 70% del límite inferior	15	20.27

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 41.607$; $gl = 4$; $p = 0.000$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 6 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio de 74 pacientes con diagnóstico de colangitis grado II o moderado, la suma muestra un total de 231 y el porcentaje suma más del 100%, es porque algunos pacientes presentaron más de una de estas condiciones, incluso los 9 de los 15 sujetos con hipoalbuminemia presentaron las 5 condiciones señaladas. La leucocitosis > 12000 se observó el 100% y la fiebre elevada > 39°C se observó en el 95.95%. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 7. Distribución de 151 pacientes según cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado I o leve.

Variables de interés	N	%
Sin criterios de Grado II ó III	144	95.36
Con criterios de Grado II	7	4.64
Leucocitosis	3	1.99
Fiebre > 39°C	7	4.64
Edad > 75	2	1.32
Con criterios de Grado III	0	0

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 91.21$; $gl = 1$; $p = 0.000$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

La tabla 7 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado I o leve, se encuentra que un 95.36% no presentaron criterios de II o III, 4,64% presentaron criterios de grado II y 0% criterios de grado III. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

Tabla 8. Distribución de cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda según la severidad de la colangitis aguda.

Severidad de la colangitis	N	%
Grado III (severa)	21	100
Grado II (moderada)	72	97.30
Grado I (leve)*	144	95.36

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.

$X^2 = 0.026$; $gl = 2$; $p = 0.987$ (la prueba chi cuadrado es para la homogeneidad de los datos).

*Se incluye los casos calificados como probable según las Guías Tokio 2013.

La tabla 8 muestra el porcentaje de cumplimiento de las Guías de Tokio en la colangitis aguda clasificada como grado III fue de 100%, de grado II fue de 97.30% y de grado I fue de 95.36%. La prueba estadística de chi cuadrado indica que estos porcentajes difieren significativamente de un cumplimiento óptimo (al 100%) de las Guías de Tokio.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Se analizó 246 historias de pacientes con colangitis aguda y se evaluó el cumplimiento de las Guías de Tokio 2013, se tuvieron en cuenta 2 parámetros: el cumplimiento en el diagnóstico de la colangitis y el cumplimiento en la clasificación de la severidad del cuadro.

Se encontró que para el diagnóstico en relación a los 3 ítems tomados en cuenta, se reportó un nivel de cumplimiento en el registro de 97.15% de la fiebre y escalofríos, de la leucocitosis un 80.49%, una PCR elevada en 66.67%. Se tiene el estudio de Cabrera Ordoñez (12) quien reporta fiebre en un 11,7%, la leucocitosis la reportó en un 69% y la PCR elevada en un 41%. Las diferencias con el estudio de Cabrera Ordoñez pueden ser explicadas porque su estudio fue de casos y controles, pareando los criterios de la Guía de Tokio 2013 en pacientes con colecistitis y colangitis aguda vs sujetos que no tenían patología estas patologías, además en total el número de sujetos con diagnóstico entre colecistitis y colangitis utilizado por Cabrera Ordoñez es de 93 sujetos, valor que dista mucho de los 246 utilizados en el presente estudio.

Otro estudio realizado por Poveda Pilarte (14) reporta también un bajo porcentaje de fiebre, es importante señalar también que este estudio fue realizado en pacientes con colecistitis y/o colangitis y su muestra se limitó a 24 pacientes.

En relación a los datos de colestasis en nuestro estudio se reportó un porcentaje de ictericia de 33.74% y la alteración de los datos de laboratorio fue en 84.15%.

El estudio de Poveda Pilarte (14) reportó ictericia en un 16.7% de pacientes, además en su muestra de 24 pacientes solo se realizó exámenes a un 70% y de estos un 58.3% presentaron alteraciones de laboratorio. Estas diferencias se dan a pesar de que la naturaleza de ambos estudios por su nivel de análisis es descriptivo la diferencia se puede explicar por los tamaños de muestra.

La tabla 3 de nuestro estudio muestra el cumplimiento de las Guías de Tokio según imágenes y reportamos que la dilatación biliar se encuentra presente en un 68.70%, sobre la evidencia de la etiología los cálculos se encuentran en un 62.2%. El estudio realizado por Cabrera Ordoñez (12) se realizó ecografía al 100%, siendo los hallazgos como la dilatación biliar en un 31%, líquido peri vesicular en un 32.2%; las diferencias con nuestro estudio es evidente, sin embargo en su estudio evalúa colecistitis y colangitis, la muestra de Cabrera Ordoñez es menor a la mitad de la nuestra y corresponde a 93 casos y la naturaleza del estudio es de casos y controles. Por su parte Poveda Pilarte (14) realizan ultrasonido a todos los pacientes que acuden con colecistitis y colangitis aguda, el 95.9% presenta dilatación y en el 87.5% se evaluó presencia de cálculos. Las diferencias pueden explicarse por la incorporación al estudio tanto de colangitis como de colecistitis y porque de sus 24 casos estaban pacientes tanto con colangitis como con colecistitis.

En relación al cumplimiento para el diagnóstico, la tabla 4 muestra que un 69.92% de nuestros pacientes evaluados cumple con las Guías de Tokio para un diagnóstico definitivo; un 28.05% evaluado con las Guías de Tokio califica como diagnóstico probable y un 2.03% no cumple con los criterios de las Guías de

Tokio 2013. El estudio realizado por Salinas Gonzales (13) muestra que el nivel de cumplimiento para el diagnóstico es de 74.9% en pacientes con colecistitis y colangitis, e incluso le otorga una sensibilidad de 97% y una especificidad del 88% utilizando como prueba de oro los estudios anatomopatológicos. Los resultados obtenidos por Salinas Gonzales no distan mucho de los nuestros, pese a que Salinas Gonzales realizó su estudio en solo 48 pacientes.

En nuestro estudio se reportó 21 pacientes que fueron calificados como grado III o severa, de estos pacientes el 100% cumplen criterios según las Guías de Tokio 2013 para ser calificados como severa; en relación a la calificación grado II o moderada en nuestro estudio se reportaron 72 casos y a la contrastación con las guías de Tokio 2013 un 97.30% cumple con los criterios para ser calificados como moderada; se reportaron 144 casos de grado I o leve y al contrastar con las Guías de Tokio 2013 un 95.36% cumple con dicho requisito, aquí se contempla también los casos calificados como probable para el diagnóstico de colangitis aguda. Orellana Soto (26) el 2014 realizó una revisión bibliográfica sobre diagnóstico y terapéutica en colangitis aguda, en el marco de las Guías de Tokio 2013 y propone que estas ayudan a clasificar de forma eficaz la severidad de la colangitis aguda, sin embargo no muestra datos en relación al grado de cumplimiento de las Guías de Tokio. Por su parte Poveda Pilarte (14) en su trabajo sobre aplicación de las guías de Tokio en los pacientes con el diagnóstico de colecistitis y colangitis aguda en el servicio de emergencia, llega a la conclusión se están aplicando adecuadamente los criterios internacionales según guías de Tokio, en el diagnóstico ni manejo de colecistitis y colangitis

aguda en nuestro centro asistencial, ya que hay parámetros de importancia que no se valoran, como antecedente previo de enfermedad biliar, entre otros; sin embargo al igual que el estudio de Orellana Soto (26) no muestra datos en relación al grado de cumplimiento sobre la clasificación de severidad y manejo de la colangitis aguda.

5.3. CONCLUSIONES.

Se concluye que:

- El nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación al diagnóstico de colangitis aguda no se cumple en su totalidad.
- El nivel de cumplimiento de las Guías de Tokio 2013 en relación a la severidad de la colangitis aguda si se cumple para colangitis severa y no se cumple en su totalidad para colangitis moderada y leve.

5.4. RECOMENDACIONES.

Se recomienda lo siguiente:

- Estandarizar la aplicación de las guías de Tokio como protocolo de diagnóstico y manejo para colangitis aguda, con lo cual daremos un manejo efectivo al paciente, evitando posibles complicaciones y disminuyendo los valores de morbimortalidad de esta patología.
- Tratar de cumplir en lo posible los lineamientos de Tokio 2013 para brindar una atención de calidad y favorecer a la evolución satisfactoria de los pacientes que presentan colangitis aguda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sabiston DC, Townsend CM, editores. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 19th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012. 2124 p.
2. Plaza Aguilar P. Diagnostico y manejo de la colecistitis aguda según los criterios de tokio en la actualidad. 2017 [citado 16 de enero de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11882>
3. Ramírez M, Alberto G, Rodríguez Treviño C. Abordaje diagnóstico por imagen en patología benigna de la vesícula y vías biliares. Rev Mex Cir Endoscópica. 2010;11(2):71-9.
4. Ledmar Vargas R, Agudelo M, Lizcano R, Martínez M, Velandia L, Sánchez S, et al. Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Rev Colomb Gastroenterol. 2017;32(1).
5. Murray AC, Markar S, Mackenzie H, Baser O, Wiggins T, Askari A, et al. An observational study of the timing of surgery, use of laparoscopy and outcomes for acute cholecystitis in the USA and UK. Surg Endosc. 8 de enero de 2018;1-9.
6. González A, Rojas OL. Colangitis aguda: Diagnóstico, complicaciones y mortalidad en el Hospital Universitario del Valle. Colomb Médica. 2016;15(3):110–114.
7. Acosta JD, Díaz JE, Bastidas BE, Merchán-Galvis ÁM. Etiology and antibiotic sensitivity in acute cholangitis. Rev Colomb Cir. 2016;31(1):27–33.

8. Janikow C, Menso N, Moretti G, Badra R, Sánchez M, Lada PE, et al. UTILIDAD DE LAS GUIAS DE TOKYO EN EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA
Correlación anatomopatológica [PhD Thesis]. Tesis doctoral]. Córdoba: Facultad deficiencias médicas. Universidad nacional de Córdoba; 2013.
9. Da Silva L, Rodríguez A, Zelada I, Delgado JM, Navarro R. UTILIDAD DE LA CPRE EN LA PANCREATITIS AGUDA BILIAR E ICTERICIA: UTILITY IN ERCP ACUTE BILIARY PANCREATITIS AMD JAUNDICE. CIRUGIA PARAGUAYA.
2015;39(2):20–23.
10. Hernandez M, Murphy B, Aho JM, Haddad NN, Saleem H, Zeb M, et al. Validation of the AAST EGS acute cholecystitis grade and comparison with the Tokyo guidelines. Surgery. 2018;
11. Mora Romero BJ. Manejo de la colangitis aguda según Guías de Tokio 2013. [dissertación]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017. 60p.
12. Cabrera Ordoñez CM. Validez de la Guia de Tokio para colangitis aguda en el departamento de emergencia de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca, 2014. [dissertación]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016, 44p.
13. Salinas-Gonzales CA, Pereyra-Nobara TA, Evangelista-Nava C, Salinas-González MA, Palomares-Chacón U. Correlación de los criterios clínicos de Tokio con el examen histopatológico de la pieza quirúrgica para el diagnóstico de la colecistitis aguda. Rev Latinoam Cir. 2013;3(1):16-9.

14. Poveda Pilarte LM. Aplicación de las guías de Tokio en los pacientes con el diagnóstico de colecistitis y colangitis aguda en el servicio de emergencia y cirugía del hospital Roberto Calderón Gutiérrez en los meses de septiembre a diciembre de 2014. [dissertación] . Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015, 36p
15. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 2013;20(1):8–23.
16. González A, Vélez A. Análisis de 52 casos de colangitis aguda en el Hospital Universitario del Valle durante 1973-1974. *Colomb Médica.* 2016;8(3):115–119.
17. Miguel AC, Ruiz FS, Isart MF, Argente FG. Trombosis del ligamento redondo del hígado asociado a colangitis aguda. *Cir Esp.* 2018;
18. Saavedra Curi JS. Correlación entre el diagnóstico quirúrgico y anatomopatológicos de colecistectomía en el HN. LNS. PNP durante el año 2016. 2017;
19. Vera G, Carlos J. Características clínico epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital III Yanahuara EsSalud, 2014. 2015;
20. Kiriya S, Takada T, Hwang T-L, Akazawa K, Miura F, Gomi H, et al. Clinical application and verification of the TG13 diagnostic and severity grading criteria for acute cholangitis: An international multicenter observational study. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 2017;

21. Kiriyaama S, Kozaka K, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gabata T, et al. Diagnostic and severity grading criteria for acute cholangitis in the Tokyo Guidelines 2018. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 2017;
22. Poggio GA, Mariano J, Gopar LA, Ucar ME. La ecografía primero: ¿ Por qué, cómo y cuándo? *Rev Argent Radiol.* 2017;81(3):192–203.
23. Garcia-Compean D. Gastroenterología y hepatología. Editorial El Manual Moderno; 2017.
24. Hanau LH, Steigbigel NH. Acute (ascending) cholangitis. *Infect Dis Clin.* 2000;14(3):521–546.
25. Cameron JL, Cameron AM. Current surgical therapy. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011.
26. Orellana Soto P. Presentación, diagnóstico y terapéutica de la colangitis aguda. *Medicina Legal de Costa Rica.* 2014; 31(1), 84-93.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN RELACIÓN AL DIAGNÓSTICO

D. Inflamación sistémica	SI	NO
A-1. Fiebre y/o escalofríos		
A-2. Datos de laboratorio		
Leucocitosis		
PCR elevada		
Otros resultados		
E. Colestasis		
B-1. Ictericia		
B-2. Datos de laboratorio		
Aumento enzimas hepáticas (TGP, TGO, GGT, FA)		
F. Imágenes		
C-1. Dilatación biliar		
C-2. Evidencia de la etiología		
Cálculos		
Otros (stent, estenosis, etc.)		

NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN LA SEVERIDAD

GRADO III

Disfunción de al menos un órgano o sistema	SI	NO
Cardiovascular		
Respiratorio		
Neurológico		
Renal		
Hepático		
Hematológico		

GRADO II

En ausencia de daño orgánico se presentan al menos 2 de estas condiciones	SI	NO
Leucocitosis > 12000		
Fiebre elevada > 39°C		
Edad > 75 años		
Hiperbilirrubinemia > 5mg/mL		
Hipoalbuminemia < 70% del límite inferior		

GRADO I

Variables de interés	SI	NO
Sin criterios de Grado II ó III		
Con criterios de Grado II		
Leucocitosis		
Fiebre > 39°C		
Edad > 75		
Con criterios de Grado III		