



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

(UNAN-MANAGUA)

Facultad de Ciencias Médicas

Tesis para optar al título de especialista en cirugía

**Correlación entre los criterios de Tokio y los hallazgos transquirúrgicos en
pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA
Bolonia, enero 2020 a diciembre 2021.**

Autor: Elvis Enrique Padilla Sánchez
Residente de cirugía general

Tutor: Dr. José René Meléndez
Cirujano general
Jefe del servicio de cirugía general

Tutor metodológico: Dr. Steven Napoleón Cuadra

Managua, Marzo 2022

DEDICATORIA

Primeramente, dedico esta tesis a Dios, padre eterno, fuente inagotable de todo conocimiento y sabiduría por haberme brindado la oportunidad en sus planes divinos de iniciar y concluir con éxito este trabajo, así mismo por concluir esta etapa en mi formación.

A mis padres, María Inmaculada y José Enrique, por ser pilar fundamental a través del apoyo incondicional desde que empecé con esta profesión.

A mi hermana, Ana Guadalupe, por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso.

A mi novia, Tamara Adelina, por todo su amor, apoyo y ayuda incondicional.

A mis maestros, por inculcar sus conocimientos, experiencias y consejos en este bello arte como lo es la cirugía.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la vida, por ser la base fundamental de toda razón, por ser guía e iluminar mi camino, por ayudarme a forjar mí destino cada día.

A mis amados padres por ser apoyo en todo momento, por enseñarme a ser un guerrero en la vida, haberme inculcado los mejores principios y valores.

A mis maestros, que me han transmitido sus enseñanzas, experiencias y virtudes para desarrollarme en este bello arte, como es la cirugía.

A nuestros tutores por esas constantes consultas, por la paciencia en el arduo trabajo de la investigación y por esas pautas a seguir.

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he revisado el informe final el de la tesis monográfica titulada “Correlación entre los criterios de Tokio y los Hallazgos transquirùrgicos en pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA Bolonia, 2020/2021.”, elaborada por el Dr. Elvis Padilla, residente de la especialidad de cirugía.

El Dr. Padilla a través de su tesis demostró que la capacidad predictiva fue del 90%, con una correlación significativa ($p < 0.05$). Sin embargo, los hallazgos de severidad se correlacionaron únicamente de forma moderada con los hallazgos transquirurgicos. Gracias a su alto poder predictivo positivo el Dr. Padilla recomienda fortalecer y apoyar las áreas diagnosticas radiológicas y de laboratorio para que se facilite la realización todos los estudios necesarios para dar cumplimiento a las Guías de Tokio 2018 y protocolizar la aplicación de las guías de Tokio para el manejo de la colecistitis aguda.

Considero que esta tesis contiene los requisitos académicos y científicos y puede ser sometida a defensa de tesis, para su aprobación.

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar la correlación entre los criterios de Tokio y los hallazgos transquirúrgicos en pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA Bolonia, 2020/2021, se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, a través de la revisión del expediente de 75 casos de pacientes intervenidos por colecistitis aguda mayores de 60 años. Las características de los pacientes tanto demográficas como de antecedentes patológicos, se comportaron de acuerdo a la literatura para el grupo de edad mayor de 60 años. Hubo predominio del sexo masculino, procedentes de área urbana con bajo escolaridad. Las patologías que predominaron fueron la diabetes y la hipertensión arterial. En el grupo de estudio los principales factores de riesgos fueron el consumo de alcohol, tabaco y la obesidad. Los pacientes se presentaban por lo general hasta después de 20 horas de tener síntomas y fueron intervenidos en promedio después de 24 horas de ingreso al servicio de cirugía. Las principales manifestaciones clínicas en más del 80% de los casos fueron dolor en abdomen superior derecho, dolor con la palpación, náuseas, vómitos y fiebre. En este estudio el 100% de los casos cumplieron los criterios de Tokio para diagnóstico definitivo de colecistitis aguda. Todos tuvieron signos de inflamación local, sistemática y hallazgos de ultrasonido. Solo en 2 casos se realizó tomografía. Los principales parámetros de severidad de la enfermedad presentes en los pacientes en estudio fueron leucocitos mayor 18,000, masa dolorosa palpable en CSD, duración de los síntomas mayor de 72 h y marcada inflamación local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático). Al analizar los hallazgos transquirúrgicos en los pacientes intervenidos quirúrgicamente se observó con mayor frecuencia engrosamiento de pared vesicular, presencia de múltiples cálculos y de líquido perivesicular. Se observó con poca frecuencia condiciones de gangrena, perforación y plastrón vesicular o de cálculos en el colédoco. Se observaron 7 casos que no presentaron hallazgos de colecistitis aguda, por lo que la capacidad predictiva fue del 90%, con una correlación significativa ($p < 0.05$). Sin embargo, los hallazgos de severidad se correlacionaron únicamente de forma moderada con los hallazgos transquirúrgicos.

INDICE

Introducción	8
Antecedentes.....	9
Antecedentes internacionales	9
Justificación	12
Planteamiento del problema	13
Formulación.....	13
Pregunta de sistematización.....	13
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos.....	14
Marco teórico.....	15
Etiología	15
Diagnóstico.....	16
Criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda.	16
Tratamiento.....	19
Anatomía patológica.....	26
Material y método	29
Tipo de estudio	29
Área de estudio	29
Universo y muestra.....	29
Unidad de medición.....	30
Criterios de selección.....	30
Criterios de inclusión	30

Criterios de exclusión	30
Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
Técnicas Cuantitativas	31
Técnicas Cualitativas	31
Procedimientos para la recolección de Datos e Información	32
Plan de tabulación y análisis estadístico.....	32
Plan de Análisis Estadístico	33
Discusión.....	37
Conclusiones	41
Recomendaciones	43
Bibliografía	44
Anexos	46
Cuadros y gráficos.....	46

INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda es la afección característica de las vías biliares y constituye la complicación más frecuente de la colecistitis crónica; dada la versatilidad de sus síntomas, precedidos por el dolor, es considerada el principal factor causal de abdomen agudo, especialmente en mujeres de edad avanzada, superada solo por la apendicitis aguda.¹

La colecistitis aguda continúa siendo una enfermedad cuya importancia fisiopatológica y gravedad oscilan desde formas hasta muy graves (colecistitis gangrenosa). Además, sigue estando estrechamente vinculada a la litiasis vesicular, comportándose como una complicación frecuente de este padecimiento.²

Los modernos métodos de diagnóstico por imágenes han permitido detectar una serie de lesiones y alteraciones de la vesícula y del sector perivesicular relacionadas con la inflamación del colecisto, permitiendo adoptar conductas terapéuticas adecuadas y oportunas.³

En el dolor agudo en hipocondrio derecho y sospecha de colecistitis pueden producirse una serie de falsos positivos y negativos en el engrosamiento difuso de la pared vesicular que es importante reconocer para evitar intervenciones innecesarias o complicaciones secundarias a un retraso en el diagnóstico.⁴

Para hacer un correcto diagnóstico, clasificación de severidad y tratamiento, suele aplicarse la conocida Guía de Tokio, en su versión 2018, la cual contiene criterios clínicos, laboratoriales y de imagen para dicho propósito. Es por este motivo, que este trabajo tiene como principal objetivo la validez y utilidad de esta guía para el diagnóstico de colecistitis aguda, teniendo en cuenta que no se necesita de exámenes auxiliares sofisticados para hacer un buen diagnóstico de la enfermedad en cuestión.⁵

ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales

Cabrera Ordóñez Catherine Mercedes, realizó un estudio de validación tomando en cuenta el registro de cada uno de los parámetros clínicos, de laboratorio y ecográficos de la mencionada guía de Tokio (edición 2013). El trabajo concluye que la Guía de Tokio para colecistitis aguda litiásica tiene una sensibilidad y especificidad de 93.3 % y 97.9% respectivamente, además que es útil en la aplicación cotidiana.

Plaza Aguilar Cristhy del Rosario, desarrolló un estudio descriptivo, donde tuvo como objetivo principal determinar a través de un análisis bibliográfico científico, el diagnóstico y manejo de la colecistitis aguda a través de la experiencia de los investigadores en los diferentes estudios realizados, correlacionando los criterios de las guías de Tokio del año 2013 y 2018. En una de sus conclusiones menciona que las Guías Clínicas de Tokio no solamente ayudan para el diagnóstico de la colecistitis aguda, sino también para determinar qué tratamiento es el más efectivo en pacientes con esta patología, demostrando así la eficacia de contar con algún documento que respalde el proceder de los médicos para la atención de la enfermedad.

Ramos Loza Coral et al. El objetivo del estudio realizado por estos autores fue aplicar las Guías de Tokio en el diagnóstico de Colecistitis Aguda de los servicios de emergencias y cirugía en el Hospital de Clínicas, durante abril a noviembre de 2017. Concluye que la Guía de Tokio presenta una sensibilidad del 83% para el diagnóstico de CA, concluyendo que las TG-13 son aplicables en el medio donde se realizó el estudio, además permiten diagnosticar, clasificar adecuadamente y contar con una pauta de manejo para un tratamiento oportuno.

En un estudio realizado por Miguel Churata en Perú, cuyo tema y objetivo fue determinar el desempeño de la Guía de Tokio 2018 en el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco en el año 2018. Se ingresaron al estudio 111 pacientes, que cumplieron con los criterios de selección, se conformaron 2 grupos,

un grupo de 52 pacientes con colecistitis aguda, y el otro grupo de 59 casos con colecistitis no aguda por examen de anatomía patológica; se calculó una sensibilidad de 75%, especificidad de 53%, valor predictivo positivo de 58.2%, valor predictivo negativo de 70.5%. La Guía de Tokio cuenta con buenos indicadores de desempeño diagnóstico para colecistitis aguda.

En Perú, Ana Chirinos realiza otro estudio cuyo tema y objetivo principal fue demostrar si es aplicable la utilización de la Guía de Tokio 2018 para el diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Tópico de emergencia de Cirugía del Hospital Rezola de Cañete, para lo cual se determinó la sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Se realizó un estudio a 218 pacientes, observando que el 68,3% fueron del sexo femenino, con prevalencia entre la tercera y cuarta década de vida. El principal síntoma que presentaron fue dolor abdominal 100% de los pacientes. El 48.6% de los pacientes cumplieron con el diagnóstico definitivo de colecistitis aguda según Guía de Tokio 2018. La sensibilidad y especificidad de la guía fue del 91.4% y 94.7% respectivamente, mientras que el VPP fue de 94.1% y el VPN de 92.2%. Concluyendo en la validación de la aplicación de la Guía de Tokio 2018 para el diagnóstico de colecistitis aguda en dicha área de estudio.

Antecedentes nacionales

En el 2011, Sandoval en el Hospital Oscar Danilo Rosales de León, realizó un trabajo sobre colecistitis Aguda en el servicio de cirugía en el que se encontraron 58 casos en el periodo comprendido de Enero 2005 a Diciembre 2010, se concluyó que se aplican los criterios internacionales de intervención en el manejo de los pacientes diagnosticados con colecistitis aguda litiasica basado en los criterios de cirugía de urgencia, cirugía diferida y cirugía temprana, con buena selección de los pacientes en cada manejo, sin definir que protocolos internacionales se utilizaban, así mismo recomendó protocolizar la atención para su manejo.

En el 2014, en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón, Luz Marina Poveda, realizó un estudio en 28 paciente en el periodo comprendido de 11 septiembre a diciembre, en el que se valoró si se aplicaban las guías de Tokio a los pacientes con colecistitis aguda en el servicio de emergencia y cirugía concluyendo que los datos de laboratorio es el parámetro más utilizado para el diagnóstico, no así el clínico ni el radiológico, y que no se aplican por tanto los criterios de Tokio

En Managua, Antonio Vargas, realiza un estudio con el tema “Uso de las Guías de Tokio vs manejo convencional para Colecistitis Aguda. Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 01 Enero a 31 diciembre 2015”. Durante el periodo de estudio se pudo lograr la muestra calculada total de 102 paciente, 45 pacientes a los que se les aplico la guía y 57 a los que no se le aplico. Se encontró la sensibilidad y la especificidad encontradas al aplicar las criterios de Tokio estos fueron de 94.5% y de 87%, respectivamente. Comparándolas con otros estudios para el diagnóstico de colecistitis aguda como el ultrasonido (sensibilidad de 94% y especificidad de 78%), la gammagrafía (97% de sensibilidad y especificidad de 90%), y los datos clínicos como el signo de Murphy (sensibilidad de 65% y especificidad de 87%).

JUSTIFICACIÓN

En el hospital Bolonia, se atienden múltiples patologías quirúrgicas dentro de ellas la colecistitis aguda, que actualmente es una de las patologías quirúrgicas inflamatorias más frecuentes en hospitales como el nuestro y constituye la complicación más común de la litiasis biliar. Si no se realiza diagnóstico temprano y manejo oportuno conlleva a complicaciones que comprometen la vida del paciente, es por eso que se aplican los criterios de Tokio para diagnosticar y realizar tratamiento.

Este estudio radica con la necesidad de correlacionar los criterios de Tokio y hallazgos quirúrgicos encontrados en los pacientes con patología biliar específicamente colecistitis, y así valorar la correspondencia entre los diagnósticos previo y posterior a una cirugía.

Las guías son de mucha relevancia, ya que según grado de severidad encontrada, se realizará el manejo, implementando antibioticoterapia desde el ingreso, brindar pautas guiadas al abordaje quirúrgico ya sea de emergencia o electivo, así como determinar la correlación que existe entre los hallazgos transoperatorios en cirugías de vesícula biliar, de esta manera los resultados ayudarán a reconocer la magnitud real del problema y fomentar medidas de mejoramiento en el manejo de esta patología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Formulación

¿Cuál es la correlación entre los criterios de Tokio y los hallazgos transquirúrgicos en pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA Bolonia, entre el 2020 y el 2021?

Pregunta de sistematización

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas y los antecedentes patológicos de los pacientes en estudio?
2. ¿Cuál es la presentación clínica y epidemiológica de los casos intervenidos por colecistitis aguda, en estudio?
3. ¿Cuál fue el cumplimiento de los criterios de Tokio y el grado de severidad de los casos intervenidos por colecistitis aguda, en estudio?
4. ¿Cuáles fueron los hallazgos transquirúrgicos en los pacientes intervenidos quirúrgicamente?
5. ¿Cuál fue la capacidad predictiva y la correlación de los criterios de Tokio con respecto a los hallazgos transquirúrgicos, y el diagnóstico postquirúrgico, en el grupo en estudio?

OBJETIVOS

General

Evaluar la correlación entre los criterios de Tokio y los Hallazgos transquirùrgicos en pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA Bolonia, 2020/2021.

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas y los antecedentes patológicos de los pacientes en estudio.
2. Identificar la presentación clínica y epidemiológica de los casos intervenidos por colecistitis aguda, en estudio.
3. Establecer el cumplimiento de los criterios de Tokio y el grado de severidad de los casos intervenidos por colecistitis aguda, en estudio.
4. Analizar los hallazgos transquirùrgicos en los pacientes intervenidos quirùrgicamente.
5. Estimar la capacidad predictiva y la correlación de los criterios de Tokio con respecto a los hallazgos transquirurgicos, y el diagnostico postquirùrgico, en el grupo en estudio.

MARCO TEÓRICO

La colecistitis es un cuadro clínico-quirúrgico que se caracteriza por ser un proceso inflamatorio agudo de la vesícula biliar; clínicamente se presenta con dolor abdominal y sensibilidad en hipocondrio derecho, acompañado en algunos casos de síntomas generales como fiebre, náuseas y vómitos. (7)

El diagnóstico de colecistitis ha incrementado en los últimos 30 años; se calcula que se realizan aproximadamente cerca de medio millón de colecistectomías cada año en Estados Unidos, generando gastos de millones de dólares, convirtiendo esta patología en un problema sanitario con alcances a nivel mundial, tanto en términos de morbilidad, impacto social, económico y en la calidad de vida (8) . Epidemiológicamente se presenta más en mujeres entre la tercera y cuarta década de la vida. (9)

Etiología

La litiasis vesicular es la causa más frecuente de colecistitis aguda, sin embargo, no es el único factor que pueda desencadenar el proceso inflamatorio. Se han descrito también causas alitiásicas, dentro de las cuales se menciona el ayuno prolongado, procesos metabólicos y hormonales, inmunosupresión, sepsis entre otros. (7,10)

La obstrucción producida por un cálculo en la vía biliar, más aún en el conducto cístico, generará irritación de la mucosa de la vesícula activando mediadores inflamatorios que harán que dicha estructura, que tiene una propiedad protectora al epitelio, quede expuesta a las sales biliares, provocando aumento del volumen de la misma mucosa y de la pared. La obstrucción también conducirá el aumento o distensión de la vesícula biliar y a la disminución del flujo sanguíneo. (2,10)

Diagnóstico

Como en toda patología, el diagnóstico se basa muchas veces en la clínica apoyada con exámenes complementarios. La mayoría de los pacientes presenta dolor abdominal tipo cólico en hipocondrio derecho, muchos pacientes describen irradiación del dolor hacia la región posterior de dicha zona y hacia el hombro del mismo lado, se ha visto que se asocia muchas veces a náuseas y vómitos, y como cualquier patología inflamatoria, también puede ir acompañada de fiebre. El signo de Murphy, que significa el cese de la respiración cuando se inspira profundamente y se intenta palpar la vesícula, es un signo característico en el examen físico realizado ante cualquier paciente que presente un cuadro sugestivo de colecistitis aguda. (11) Desde hace aproximadamente 12 años, una reunión de expertos en Japón, viene trabajando una guía que detalla criterios, ya sea para el diagnóstico, clasificar los grados de severidad, y tratamiento para la colecistitis aguda, estos criterios han sido confirmados años posteriores, pues el uso de la misma tiene alta especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de dicha patología. (11) La comentada Guía de Tokio ha dado a conocer los siguientes criterios diagnósticos:

Criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda.

En 2003 se organizó un grupo de trabajo para establecer criterios diagnósticos prácticos y de manejo de la colecistitis aguda, liderados por el investigador Tadahiro Takada. El proyecto fue establecido por el ministro de salud japonés, y abalizado por la sociedad de medicina de emergencia abdominal, la Asociación biliar de Japón y la Sociedad Japonesa de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática, con la colaboración de expertos en gastroenterología, medicina interna, cirugía, emergencia, cuidados intensivos y epidemiología clínica de todo el mundo. Después del análisis de varios borradores de los criterios, y examinados por expertos en colecistitis aguda, incluido el análisis de cada artículo por el Centro Oxford de Medicina Basada en la evidencia, se llegó a un consenso internacional realizado en la Hotel Plaza Keio de Tokio en abril del 2006, se obtuvo, "The Tokio

Guidelines for the Management of Acute Cholecystitis, Cholecystolithiasis”, además el consenso de Tokio también clasifico la severidad de la colecistitis aguda que puede servir de guía para la terapia, particularmente la colecistectomía. La colecistitis aguda requiere un manejo apropiado en la fase aguda, ya que puede llegar a ser fatal sin un apropiado manejo adecuado durante esta fase. Los criterios publicados en este trabajo no representan un estándar para la práctica médica, al contrario, sugieren planes de cuidado a los pacientes basados en la mejor evidencia disponible, en el consenso de expertos y no excluyen otras investigaciones respecto al tema. El manejo del paciente es finalmente determinado por el personal médico, y las condiciones relevantes de la institución médica como el nivel científico de los profesionales, la experiencia, el equipo a disposición y las características del paciente individual.

De estos criterios, el diagnóstico se realizará de la siguiente manera:

Criterios de Tokio

A) Signos locales de inflamación
Signo de Murphy
Masa / dolor / sensibilidad en hipocondrio derecho
B) Signos sistémicos de inflamación
Fiebre
PCR elevada
Elevación del conteo de glóbulos blancos
C) Hallazgos imagenológicos
Engrosamiento de la pared vesicular (5 mm o más)
Agrandamiento de la vesícula biliar, longitud 8 cm y ancho 4 cm
Líquido pericolecístico
Imagen de gas intramural
Signo de Murphy ultrasonográfico

Diagnóstico Sospechoso: Un Ítem de A más uno de B o un C.

Diagnóstico Definitivo: Un Ítem de A más uno de B más uno de C.

Grados de severidad

Colecistitis aguda grado I o leve

No reúne criterios para colecistitis aguda moderada o grave. También puede ser definida como en pacientes sanos sin disfunción orgánica y solo cambios inflamatorios de la vesícula biliar.

Colecistitis aguda grado II o moderada

Colecistitis aguda se acompaña de al menos una de las siguientes condiciones:

1. Elevado conteo de leucocitos ($>18,000\text{mm}^3$)
2. Masa palpable dolorosa en CSD
3. Duración del dolor $>$ de 72 hrs.
4. Marcada inflamación local (Peritonitis biliar, absceso pericolecisto, absceso hepático, colecistitis gangrenosa, colecistitis enfisematosa).

Colecistitis aguda grado III o severa

La presencia de una o más de las siguientes condiciones

1. Disfunción cardiovascular (Hipotensión que requiera de dopamina 5 Mcg/Kg/min o cualquier dosis de norepinefrina)
2. Disfunción neurológica. (Disminución nivel conciencia)
3. Disfunción respiratoria ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$)
4. Disfunción renal (Oliguria, creatinina > 2 mg/dl)
5. Disfunción hepática (TP-INR >1.5)
6. Disfunción hematológica (Plaquetas $<100000/\text{mm}^3$)

El estudio de imagen más usado para el diagnóstico es la ultrasonografía por sus altos porcentajes en especificidad y sensibilidad (80 y 88% respectivamente), con este estudio, los hallazgos consistentes para colecistitis aguda son: signo ecográfico de Murphy, líquido perivesicular, distensión de la vesícula biliar (eje corto ≥ 4 cm) y / o engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 4 mm), los mencionados signos ecográficos pertenecen a los criterios de la TG18. (11) La tomografía computarizada abdominal sólo se indica cuando el cuadro clínico permite sospechar ciertas complicaciones locales asociadas a la colecistitis aguda (como en el caso de abscesos perivesiculares, perforación vesicular o colecistitis gangrenosa o enfisematosa). Otros estudios de imágenes como la gammagrafía

con derivados del ácido iminodiacético (HIDA) han sido usados cuando la ecografía no demuestra utilidad esperada, sin embargo, estos estudios de imágenes son poco accesibles en la mayoría de los nosocomios. (10)

Tratamiento

Existen contradicciones en cuanto al momento de realizar colecistectomía, en la escuela europea son partidarios del manejo conservador ya que más del 90 % resuelven en 72 horas, permitiendo realizar dicho procedimiento de forma electiva, dejarlo solo en caso de complicaciones. En cambio la escuela americana hace hincapié en el manejo quirúrgico de forma temprana para evitar complicaciones.

Manejo conservador

Consiste en ingresar al paciente para tratamiento con líquidos por vía intravenosa, antibióticos y analgesia. Los antibióticos deben proteger contra aerobios gramnegativos y anaerobios. Los regímenes típicos incluyen una cefalosporina de tercera generación con buen espectro contra anaerobios o una cefalosporina de segunda generación combinada con metronidazol. Además hay que compensar su patología de base.

Quirúrgico

Colecistectomía de urgencia: Se realiza una vez estabilizado y dentro de condiciones favorables para el paciente. En algunos casos es necesario solo el drenaje de la vesícula.

Colecistectomía temprana: se realiza en el transcurso de dos a tres días tras la enfermedad.

Colecistectomía de intervalo o tardía: se realiza dentro de seis a 10 semanas después del tratamiento médico inicial y la recuperación.

La colecistectomía es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda, en ensayos aleatorizados se ha demostrado que la colecistectomía precoz, la que se realiza dentro de las primeras 72 horas de haberse hecho el diagnóstico, no incrementa la morbimortalidad respecto a la cirugía diferida (a partir de la sexta semana) y conlleva a menos estancia hospitalaria y tiempo de intervención quirúrgica. (10,12)

Desde hace años la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección para la colelitiasis sintomática, causa principal de colecistitis, a pesar de las dudas que se generó inicialmente para su indicación, esto es debido a la alta tasa de lesiones que se producían en la vía biliar principal, así como también la dificultad que se genera la manipulación del órgano con los instrumentos de laparoscopia dados por el grado de inflamación y porque es un procedimiento dependiente de un cirujano con experiencia. Se ha comprobado que la tasa de mortalidad es similar a la de la cirugía convencional, y la morbilidad es incluso menor en el caso de cirugía laparoscópica en pacientes con colecistitis grave.

Si las condiciones anatómicas o quirúrgicas son difíciles, la mayoría de los cirujanos, no dudan en convertir la cirugía laparoscópica en la convencional o abierta, o incluso colecistostomía, con el fin de prevenir posibles lesiones. (10, 12,13). El manejo de la colecistitis aguda precisa de atención hospitalaria, reposo, dieta libre de grasas, fluidoterapia, antibióticoterapia (si es necesaria) y analgesia. (10)

Analgesia. Se recomienda con frecuencia el uso de antiinflamatorios no esteroideos que, además de aliviar el dolor, pueden alterar la historia natural del cuadro, ya que como se ha descrito líneas arriba, la irritación de la mucosa genera liberación de mediadores inflamatorios, como las prostaglandinas, las que son los principales receptores de dichos medicamentos. (10)

Antibióticoterapia. En la colecistitis aguda, además de la inflamación, en un 50% de los casos se produce una infección secundaria de la bilis, lo cual justifica su empleo. Sólo en los casos leves se opta por la observación y el tratamiento con AINES. Los factores que se consideran en el momento de elegir la antibióticoterapia son: la actividad antimicrobiana contra los gérmenes más frecuentes, la gravedad del cuadro de colecistitis, la presencia de comorbilidades y uso previo de ATB en el paciente y las resistencias locales. (10)

Los criterios de Tokio proveen recomendaciones para el manejo del paciente dependiendo de la severidad de la colecistitis aguda. Colecistitis aguda leve (Grado I). Colecistectomía temprana sea laparoscópica o abierta es el tratamiento

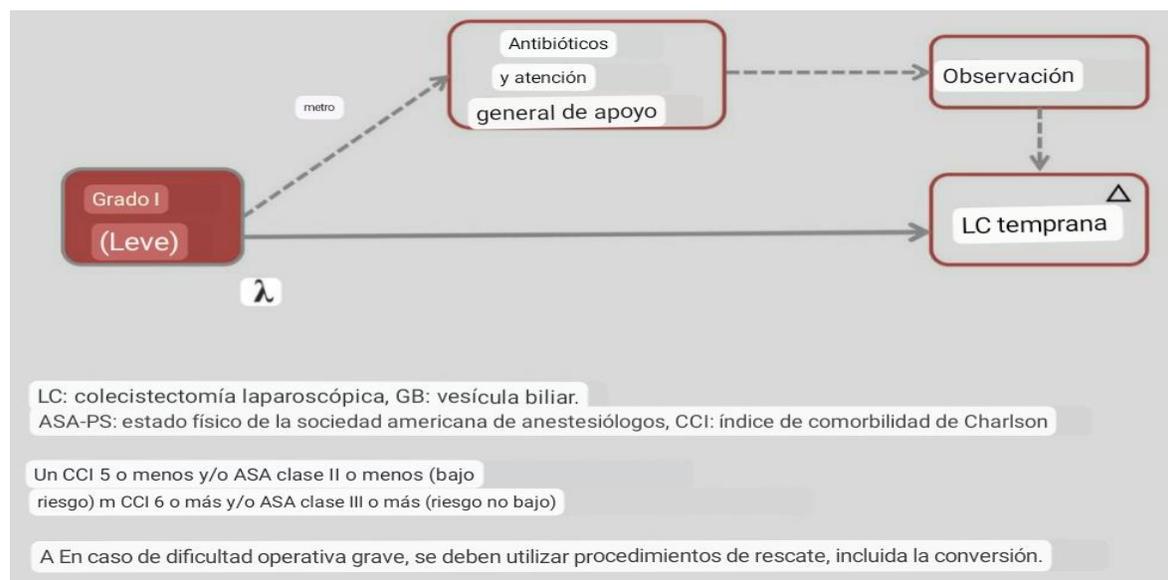
preferido en estos casos. Si el paciente presenta problemas médicos asociados se puede optar por la colecistectomía electiva una vez mejorada la condición del paciente. Colecistitis aguda moderada (Grado II). Fue el tema de mayor discusión durante el consenso para determinar una estrategia de manejo adecuada para estos casos. Colecistectomía temprana laparoscópica o abierta es preferida, si el paciente presenta marcada inflamación local y se dificulta la colecistectomía, se puede elegir la colecistectomía electiva una vez mejorado el proceso inflamatorio agudo. Si se opta por colecistectomía laparoscópica temprana esta debe ser realizada por cirujanos con mucha experiencia, conscientes que se puede convertir a colecistectomía abierta si las condiciones quirúrgicas hacen muy dificultoso la identificación anatómica óptima Steven Strasberg menciona, para pacientes con colecistitis aguda moderada (pacientes que tienen leucocitosis más de 18.000, el cuadro es de más de 72 horas de evolución, o masa inflamatoria palpable en el cuadrante superior derecho) la colecistectomía temprana está vigente y quizás sea muy dificultosa. Entonces surge la interrogante, el cirujano general de un pequeño hospital que tiene un caso que reporta conteo de leucocitos de más de 18.000, se pregunta si lleva al paciente a quirófano.

Después de esta intervención se recomienda la colecistectomía diferida para casos de colecistitis aguda moderada (grado II) con inflamación local severa. Aunque otros autores como Eduardo de Santibanes (Argentina), expresa que la colecistectomía laparoscópica temprana debe ser realizada para pacientes con colecistitis aguda moderada. Colecistitis aguda severa (Grado III). En estos casos que son una minoría de pacientes, se acompaña de disfunción de órganos y/o severa inflamación local.

Es necesario instaurar un apropiado soporte de órganos junto con un tratamiento médico adecuado; el manejo de la inflamación local severa se puede realizar por un drenaje percutáneo de la vesícula, la cirugía urgente está reservada para pacientes en quienes este tratamiento falla, o se presentan complicaciones serias como perforación de la vesícula. Una vez mejorada la condición aguda del paciente por estos métodos se puede realizar la colecistectomía diferida.

En el presente consenso se recomienda el drenaje de la vesícula (Colecistostomía) por vía quirúrgica o percutánea, mejorar el estado del paciente y la colecistectomía diferida. Steven Strasberg (USA), comenta que las limitaciones de estos criterios son que pocos pacientes presentan síntomas sistémicos y la tendencia a no ser diagnosticados, y el examen de la PCR no es comúnmente usado como complementario para el diagnóstico de colecistitis aguda en Estados Unidos. Por esta razón los criterios publicados en este consenso no representan un estándar para la práctica médica. Al contrario, sugieren un plan de cuidado para el paciente basados en la mejor evidencia disponible y en el consenso de expertos, y no excluyen otras investigaciones sobre esta patología.

Figura 1. Diagrama de flujo de tratamiento para colecistitis aguda de Grado I.



No hay diferencias sustanciales con las pautas TG13, pero el diagrama de flujo incluye consideraciones adicionales sobre los factores de riesgo del paciente.

Explicación del diagrama de flujo de Grado I AC

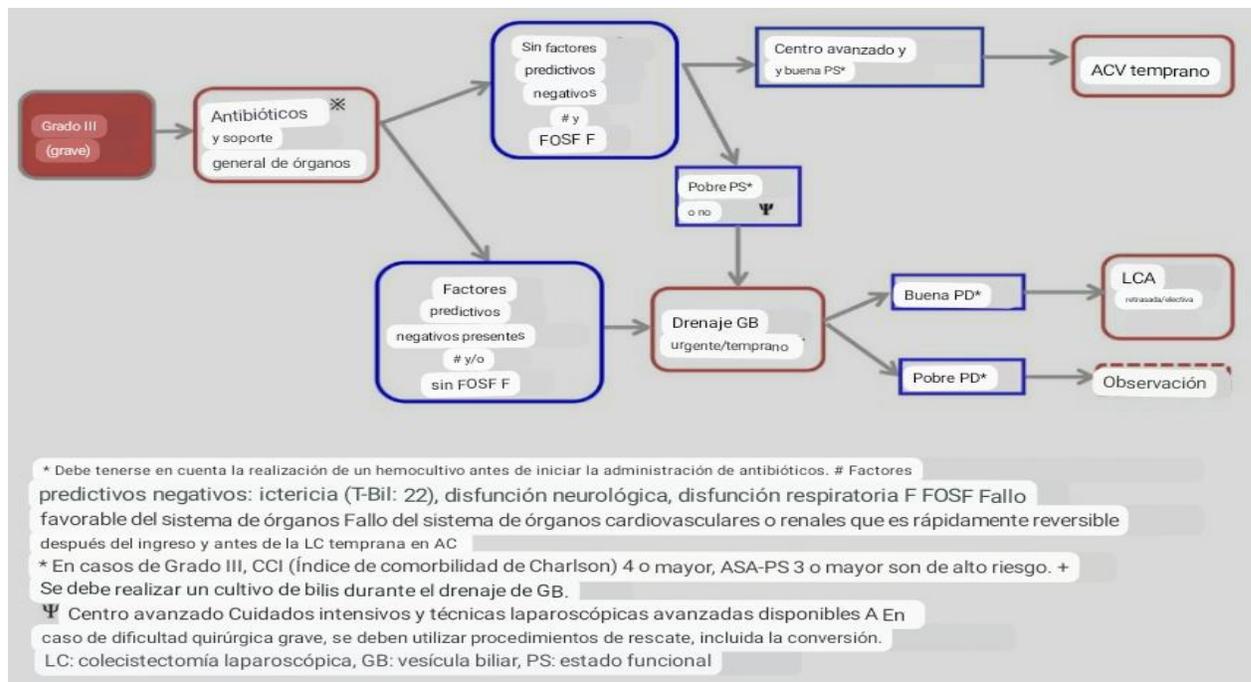
En principio, la colecistectomía laparoscópica (LC) temprana es el tratamiento de primera línea para los casos de Grado I. Sin embargo, en pacientes con riesgo quirúrgico (línea discontinua) que usan Índice de comorbilidad de Charlson (CCI) y ASA-PS, los antibióticos y el cuidado general de soporte son necesarios en primer

discontinua). CCI 6 o superior y ASA-PS 3 o superior son de alto riesgo. De lo contrario, se debe considerar la transferencia a un centro avanzado.

Los factores de riesgo del paciente deben entenderse completamente y es esencial que la cirugía se realice en un centro capaz de realizar dichos procedimientos de manera segura. Si el centro médico no es capaz de proporcionar un tratamiento como colecistectomía temprana o drenaje biliar, el paciente debe ser trasladado a un centro médico adecuado lo antes posible. Para el drenaje biliar, actualmente se recomienda PTGBD [38] y los médicos deben consultar el artículo de Mori et al.

Cuando se realiza una cirugía, es importante tener en cuenta que el grado de dificultad quirúrgica puede variar ampliamente según el nivel de inflamación y fibrosis. Durante la cirugía, se deben confirmar los hallazgos en el índice de dificultad y se debe realizar la Lap-C de manera segura asegurándose de evitar riesgos. En caso de dificultad operativa grave, procedimiento de rescate.

Figura 3. Diagrama de flujo de tratamiento para colecistitis aguda de grado III.



Explicación del diagrama de flujo del Grado III AC (Fig. 10)

El grado III AC se acompaña de disfunción orgánica. Es necesario un soporte adecuado de órganos, como manejo ventilatorio/circulatorio (ventilación con presión positiva no invasiva/invasiva y uso de supresores, etc.), además del tratamiento médico inicial. La colecistectomía temprana o urgente puede ser posible en cuidados intensivos, cuando el juicio de colecistectomía se realiza utilizando el factor predictivo, FOSF, CCI y ASA-PS. Los factores predictivos en Grado III son ictericia (TBil ≥ 2), disfunción neurológica y disfunción respiratoria. Dado que la operación temprana es mejor en aquellos pacientes que tienen insuficiencia cardiovascular y/o renal rápidamente reversible, recomendamos la FOSF. FOSF significa insuficiencia cardiovascular o del sistema de órganos renales que es rápidamente reversible después de la admisión y antes de la Lap-C temprana en AC. Debido a que los pacientes de Grado III tienen una o más disfunciones orgánicas, el CCI 6 es una puntuación demasiado alta y no es un valor de corte de alto riesgo para la colecistectomía. Un CCI 4 o superior y ASA-PS 3 o superior son factores de alto riesgo elegibles para colecistectomía en Grado III. De no ser así, se debe realizar drenaje vesicular urgente o precoz. La colecistectomía electiva se puede realizar después de que se haya logrado la mejoría de la enfermedad aguda mediante el drenaje de la vesícula biliar. El Lap-C en grado III de AC debe ser realizado por un cirujano experto que a menudo completó una capacitación adicional más allá de su educación quirúrgica general básica en cuidados intensivos. De lo contrario, se debe considerar la transferencia a un centro avanzado.

Con el Grado III AC, el estado general del paciente se ha deteriorado significativamente y el tratamiento debe elegirse en función de una consideración completa y cuidadosa de los antecedentes del paciente, incluidas las complicaciones y las comorbilidades (insuficiencia orgánica). Cuando se elige Lap-C, enfatizamos que es absolutamente vital que sea realizado por alguien con habilidades avanzadas. Idealmente, el paciente debe ser trasladado rápidamente a un centro médico adecuado si el centro médico inicial no es capaz de brindar

cuidados intensivos completos y tratamientos como colecistectomía temprana y drenaje biliar. Después de considerar los factores predictivos y FOSF, incluso cuando la cirugía se realiza en pacientes cuyo estado general permite la resección, el manejo riguroso de todo el cuerpo es vital para manejar la disfunción orgánica y otros problemas, y los cirujanos deben tener en cuenta la posibilidad de que la cirugía puede ser extremadamente difícil, por lo que se deben monitorear los indicadores de dificultad durante la cirugía y se debe hacer todo lo posible para evitar riesgos para garantizar que el Lap-C se realice de manera segura. Si la colecistectomía resulta difícil, los cirujanos no deben dudar en realizar una cirugía de rescate.

Anatomía patológica

Después de que el paciente reciba tratamiento quirúrgico, muchas veces se suele enviar muestras de tejido u órgano completo para estudio de anatomía patológica. En la colecistitis aguda, la vesícula biliar está generalmente aumentada de tamaño y con las paredes tersas, ectoscópicamente adopta una coloración rojiza brillante o violácea o verde negruzco, esto se puede explicar a que existe pequeños focos de hemorragia subserosa, dentro del análisis histológico, la serosa muestra capas de fibrina (en los casos graves) asociado a exudado coagulado.

En el caso de la colecistitis aguda litiásica, el cálculo que genera la obstrucción, se suele encontrar en el cuello de la vesícula o en el conducto cístico, por lo mismo, la bilis se puede tornar turbia o grumosa, conteniendo fibrina, pus o rasgos de sangre. Cuando el exudado se trata de pus pura, el cuadro se denomina empiema de la vesícula biliar. (14) En casos leves, la pared de la vesícula está engrosada, edematosa e hiperémica; en los casos graves, se transforma en un órgano necrótico de aspecto verde negruzco, denominándose, colecistitis gangrenosa, con perforaciones pequeñas o grandes. Las reacciones inflamatorias no son histológicamente distintivas y muestran los patrones habituales de la inflamación aguda. (15) Los cambios morfológicos que se producen en la colecistitis crónica son variables y mínimos. La serosa suele ser lisa y brillante, pero puede ser opaca por la fibrosis en la subserosa. Las adherencias fibrosas densas pueden persistir

como secuelas de la inflamación aguda preexistente. En el corte histológico, se aprecia una pared con engrosamiento variable y de aspecto opaco o gris blanquecino. En los casos no complicados, la luz contiene bilis mucoide transparente de color verde o amarillo con cálculos; la mucosa no muestra cambios. En el estudio histopatológico, el grado de inflamación es variable. En los casos leves, sólo se encuentran linfocitos dispersos, células plasmáticas y macrófagos en la mucosa y en el tejido fibroso subseroso. En los casos más avanzados, hay un importante componente de fibrosis subepitelial y subseroso, el cual se acompaña por un infiltrado celular mononuclear. La proliferación reactiva de la mucosa y la fusión de sus pliegues dan lugar a criptas enterradas de epitelio dentro de la pared de la vesícula biliar. En algunos casos raros, una extensa calcificación distrófica dentro de la vesícula biliar puede dar lugar a una vesícula de porcelana, llamativa por el importante aumento de la incidencia de cáncer que conlleva. (15)

Clasificación histopatológica

1. Colecistitis edematosa: es el primer estadio, dura de 2 a 4 días, la vesícula biliar presenta líquido intersticial con capilares y linfáticos dilatados, la pared de la vesícula biliar se presenta edematosa, el tejido de la vesícula biliar está intacto histológicamente con edema en la capa subserosa.

2. Colecistitis necrotizante: es el segundo estadio, se da entre los días 3 a 5, la vesícula biliar tiene cambios edematosos con áreas de hemorragia y necrosis, se presenta cuando la pared de la vesícula biliar está sujeta a presión interna elevada, el flujo sanguíneo se obstruye con evidencia histológica de trombosis y oclusión vascular; se observa áreas de necrosis dispersa, pero son superficiales y no comprometen todo el espesor de la pared de la vesícula biliar.

3. Colecistitis supurativa: es el tercer estadio, se da entre los 7 a 10 días, la pared de la vesícula biliar contiene leucocitos con áreas de necrosis y supuración; se observa también el proceso de reparación activa de la inflamación; además la vesícula biliar que estuvo aumentada de tamaño empieza a disminuir y la pared aumenta su grosor a causa de la proliferación fibrosa; los abscesos intramurales

están presentes, pero no compromete todo el espesor de la pared; también se observan abscesos pericolecísticos.

4. Colecistitis crónica: se presenta después de episodios repetidos de cuadros de colecistitis leve, y se observa atrofia de la mucosa y fibrosis de la pared de la vesícula biliar; otra etiología sería la irritación crónica de grandes cálculos biliares y, a menudo puede ocasionar una colecistitis reagudizada; histológicamente, se presenta invasión de neutrófilos en la pared de la vesícula biliar con colecistitis crónica que se presenta conjuntamente con la infiltración de linfocitos, células plasmáticas y fibrosis.

Formas especiales de colecistitis aguda

- colecistitis acalculosa: colecistitis aguda sin Litos
- colecistitis xantogranulomatosa: Colecistitis caracterizado por el engrosamiento la pared de la vesícula biliar y elevación presión dentro de la vesícula biliar debido a los litos con una ruptura de senos de Rokitansky Achoff. Esto provoca fugas y la entrada de la bilis en la pared de la vesícula biliar. Se ingiere por histiocitos. Los pacientes suelen tener síntomas de colecistitis aguda en la etapa inicial.
- colecistitis enfisematosa: colecistitis enfisematosa, aparece aire en la pared de la vesícula biliar debido a la infección por anaerobios formadores de gas, incluyendo Clostridium perfringens. Se ve a menudo en los diabéticos y es probable que el progreso de la sepsis sea colecistitis gangrenosa.
- La torsión de la vesícula biliar: Causa de colecistitis aguda, se sabe que ocurre por causas físicas heredadas, adquiridas, y otros. Los factores físicos que causan torsión de la vesícula biliar incluyen cambio repentino de presión intraperitoneal, el cambio repentino de cuerpo.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

De acuerdo al *método de investigación* el presente estudio es observacional y según el *nivel inicial de profundidad del conocimiento* es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación (por lo técnico del objeto de estudio y la especialidad), estará centrada en los pacientes atendidos en el Hospital SERMESA Bolonia.

Universo y muestra

Para el desarrollo de la investigación y por sus características particulares, la población objeto de estudio fue definida por el total de pacientes que acudieron al hospital y que cumplían con las características deseadas que corresponde a 100. El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con **el Muestreo Probabilístico**, que incluye los pacientes disponibles para esta población de estudio, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con **el Muestreo Probabilístico**, usando los criterios y procedimientos descritos por Munch Galindo et al (1996). Para el cálculo se usó el programa Sample Size Calculation 2.0 a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

donde:

$N = \text{Universo (100)}$

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ (si la seguridad es del 95%)

$p = \text{proporción esperada (en este caso } 50\% = 0.5)$

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.5$)

$d = \text{precisión (en este caso deseamos un } 10\%)$

El cálculo muestra arrojó que se necesitaban estudiar 75 casos, lo que correspondió a la muestra de este estudio.

Unidad de medición

La unidad de medición corresponde al paciente que acudió al Hospital y fue intervenido quirúrgicamente por colecistitis aguda.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Edad >60 años
- Pacientes que ingresó por colecistitis aguda.
- Acudió durante el periodo de estudio.
- Se le aplican los criterios de Tokio
- Es intervenido quirúrgicamente

Criterios de exclusión

- Expediente no disponible
- Parámetros información incompletos

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se adhiere al **Paradigma Socio-Crítico**, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del **Enfoque Filosófico Mixto de Investigación** (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

A partir de la integración metodológica antes descrita, se aplicarán las siguientes técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación:

Técnicas Cuantitativas

Se utilizó una **ficha de recolección de información**, en cuya estructura figuran los datos generales como: número de ficha, número de expediente y los ítems que corresponderán a las variables de nuestro estudio, el formato empleado como ficha de recolección de información se presenta en el anexo 1 de este documento, con el título: ficha de recolección de información.

Técnicas Cualitativas

Como técnica cualitativa se utilizó la revisión documental del expediente clínico y de la bibliografía relevante.

Procedimientos para la recolección de Datos e Información

La información cuantitativa fue recolectada a partir de la revisión del expediente clínico.

Plan de tabulación y análisis estadístico

Se llevó a cabo la tabulación y análisis de los datos en una fase posterior a la recolección de datos, planeada con anticipación, incluyendo la manera de realizarlo. Se determinó lo siguiente *¿Qué Resultados se esperan de las variables que se presentaron y “que relaciones se establecieron entre esas variables, bien sean relaciones de asociación, o correlación”, tales relaciones son necesarias para responder al problema y objetivos específicos planteados?*

En términos profesionales, consiste en una serie de cuadros de salida que, de acuerdo a los objetivos específicos del estudio, se organizaron a partir del análisis de los datos en forma concreta y sistemática para presentar en forma clara y resumida la información que surgió de los resultados del análisis estadístico descriptivo e inferenciales que se realizaron a los datos como fuente de información primaria del estudio.

El plan de tabulación que respondió a los objetivos específicos de **tipo descriptivo**, se limitaron solamente a especificar los cuadros de salida que se *presentaron según el análisis de frecuencia y descriptivas de las variables a destacarse*. Para este plan de tabulación se determinaron primero aquellas variables que ameritan ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y gráficos.

Para el diseño del plan de tabulación que respondió a los objetivos específicos de **tipo correlacional**, se realizaron los *Análisis de Contingencia* que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que fueron incluidas. Por tanto, los cuadros de salida se limitaron a especificar la Tabla de Contingencia con

porcentajes de totales y la Tabla de Probabilidad de las *Pruebas de Correlación y Medidas de Asociación que fueron necesarias realizar*. Para este plan de tabulación se determinaron aquellas variables para relacionarse por medio del Análisis de Contingencia, para esto se definieron los cuadros de salida, según el tipo de variable.

Plan de Análisis Estadístico

A partir de los datos que fueron recolectados, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 22 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, fueron realizados los análisis estadísticos pertinentes. De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (*cuantitativas o cualitativas*) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos. Fueron realizados los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizaron las estadísticas descriptivas. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, (c) gráfico de cajas y bigotes, que describen en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Se realizaron los ***Análisis de Contingencia para estudios correlacionales y asociaciones***, definidos por aquellas variables de categorías *que sean pertinentes*, a las que se les aplicó las Pruebas de Independencia de χ^2 (Chi Cuadrado). Por otra parte, se realizaron la Pruebas de Correlación (r), las cuales permiten demostrar la correlación lineal entre variables numéricas (Correlación de Pearson), mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia pre-establecido para la prueba entre ambos

factores, de manera que cuando $p \leq 0.05$ se estará rechazando la hipótesis nula planteada de $\rho = 0$.

Por otro lado, se aplicaron las Pruebas de T de Student para muestras independientes y de T de Student para muestras relacionadas para comparar diferencia de medias entre grupos para una variable cuantitativa o diferencia de media entre dos mediciones. Esto nos permitió evaluar la precisión de la estimación. De forma adicional se exploró la influencia de otros factores sobre precisión de las estimaciones a través de un análisis de regresión lineal multivariada.

Los análisis estadísticos antes referidos, se realizaron de acuerdo a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2006. Los análisis inferenciales antes descritos, fueron realizados utilizando el software estadístico *SPSS v 22* para Windows.

Resultados

La media de edad de los pacientes fue 73 años, con un rango de 60 a 91 años (ver cuadro 1).

El 34% tenía entre 60 y 69 años, el 35% entre 70 y 79 años y el 26% más de 80 años. Predominó el sexo masculino con un 62%, la procedencia urbana con un 97% y la escolaridad primaria con un 50%. (Ver cuadro 2).

Las comorbilidades más frecuentes fueron la HTA, (78%), la diabetes (52%) y las cardiopatías (8%) (Ver cuadro 3)

Los factores de riesgo más prevalentes fueron el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y el sedentarismo (Ver cuadro 4)

En cuanto a la distribución de los síntomas y signos se observó el siguiente comportamiento:

Dolor intenso en la parte superior derecha o en el centro del abdomen 96%, dolor que se extiende al hombro derecho o a la espalda 21.3%, dolor con la palpación del abdomen 97.35, Náuseas 96%, vómitos 81.3%, fiebre 97.3% y otras 9.3%. (Ver cuadro 6)

Respecto a los signos de inflamación local, el 74% tuvo Signo de Murphy positivo y el 52% masa, dolor o sensibilidad en el cuadrante abdominal superior derecho (ver cuadro 7)

En cuanto a los signos de inflamación sistémica el 96% tuvo fiebre y el 100% conteo de leucocitos elevados y solos en el 4% se indicó PCR. (Ver cuadro 8)

Con relación a los hallazgos por US, se observó engrosamiento de la pared vesicular en 97.3%, cálculos en la vesícula en 98.7%, signo de Murphy ultrasonográfico positivo en 100.0% y líquido pericolecístico en 85.3% (Ver cuadro 9)

De forma general el 100% de los casos fue clasificado como caso definitivo de colecistitis aguda (Ver cuadro 10)

En referencia a los criterios de severidad, en los pacientes intervenidos se encontró la siguiente distribución: Leucocitos mayores 18,000 25.3%, masa dolorosa palpable en CSD 29.3%, duración de los síntomas mayor de 72 h 9.3%, marcada inflamación local (Gangrena, enfisema, absceso pericolestésico o hepático o peritonitis biliar) 14.7%, hipotensión que requiere vasopresores 4.0% y alteración del estado de la conciencia 2.7% y oliguria o creatinina sérica > 2mg/dl 6.7% y plaquetas < 100,000 1.3% (Ver cuadro 11)

Con relación a los hallazgos por US se observó la siguiente distribución de frecuencia

- Grosor de la pared de la VB: Delgada 4.0%, Gruesa 96.0%,
- Característica de la VB: Fibrótica 13.3%, flemonoso 66.7%, gangrenosa 12.0%, normal 1.3%, perforada 6.7%
- Contenido de la VB: Bilis clara verde 86.7%, Líquido claro (hidrocolecístico) 4.0%, Pus (piocolecístico) 9.3%
- Número de cálculos: 0 5.3%, 1 12.0%, 2 18.7%, 3 14.7%, 4 16.0%, 5 5.3%, 6 6.7%, 8 5.3%, Múltiples 16.0%
- Líquido perivesicular 22.7%
- Plastrón vesicular 2.7%
- Cálculo en colédoco 2.7%

Con respecto a los hallazgos tranquirurgicos en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia se observó el siguiente comportamiento:

Colecistitis aguda litiásica	85.3%
Colecistitis aguda alitiásica	4.0%
Colecistitis aguda litiásica más coledocolitiasis	1.3%
Sin colecistitis	9.3%
Colecistitis aguda no complicada	72.0%
Colecistitis aguda complicada	28.0%
Hidrops vesicular	2.7%
Gangrenosa	14.7%
Piocolicisto	6.7%
Perforada	2.7%
Síndrome de Mirizzi	1.3%

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue evaluar la correlación entre la presentación de los casos intervenidos por colecistitis aguda de acuerdo a los criterios de las Guías de Tokio 2018, y los hallazgos transquirùrgicos reportados en el expediente clínico de dichos pacientes.

Debido al progresivo envejecimiento de la población, la colecistitis aguda en personas mayores se está convirtiendo en un problema cada vez más frecuente. Aunque el estado de salud general de los pacientes de edad avanzada mejora progresivamente, la presencia de comorbilidades complica la elección del tratamiento. Actualmente, no existe consenso sobre el manejo de la colecistitis aguda en pacientes muy ancianos, y la evidencia clínica al respecto es escasa. También es escasa información acerca del valor de los criterios diagnóstico de las Guías de Tokio en pacientes mayores de 60 años.

En cuanto a las manifestaciones o signos de inflamación local, un estudio realizado por el autor Indar et al (2019) en aproximadamente 600 personas, describe que el signo de Murphy, como criterio diagnóstico de la Guía de Tokio, se presentaba en todos los pacientes evaluados; en este trabajo se demostró que el 98% de las personas evaluadas daban positivo a este signo cuando se les realizó la evaluación física.

En Nuestro estudio también se observó la mitad de los pacientes presentaban masa palpable lo cual se contrasta con lo descrito en la literatura, donde este signo es mucho menos frecuente, menos del 20% de acuerdo a revisiones recientes publicadas por Anderson (2020).

De los otros criterios correspondientes a signos locales de inflamación, todos los pacientes llegaron a emergencia por manifestar dolor abdominal; otro de los síntomas más frecuentes presentados en la población estudiada fueron las náuseas.

De los criterios correspondientes a los signos sistémicos de inflamación, como los son fiebre, conteo leucocitario y PCR elevado o positivo, sólo el 4% de los casos se reporta envió de PCR. En el 100% de los casos se reportó leucocitosis y el 96% de los casos fiebre. Lo que se corresponde con los hallazgos publicados por Siles et al (2018) que indica que la fiebre y leucocitosis se elevan con mayor frecuencia en pacientes mayores de 60 años.

Para el criterio definitivo de colecistitis aguda, se necesita un estudio de imágenes que sean concordantes con hallazgos para la patología; muchos trabajos de investigación concuerdan que la ecografía es la prueba más usada para el diagnóstico, puesto que es una prueba no costosa y accesible en muchas unidades de salud.

Para este trabajo, se tomaron en cuenta sólo las ecografía realizadas en el hospital SERMESA Bolonia, demostrándose el 100% de los pacientes tenían como conclusión en su informe ultrasonográfico hallazgos consistentes para colecistitis aguda (CA), y por ende en el 100% de los casos que investigamos se

cumplían los criterios diagnóstico de Tokio para caso definitivo de colecistitis aguda; sin embargo posterior a la cirugía en 7 pacientes no se detectaron hallazgos asociados a colecistitis aguda, por lo que se estima el valor predictivo de este estudio fue superior al 90%.

Todos los pacientes tomados en cuenta para este trabajo, fueron sometidos a colecistectomía, a los cuales se les solicitó enviar a anatomía patológica la muestra obtenida en el acto operatorio, ello sirvió para tomar como gold standard de diagnóstico de CA y posteriormente confirmar el diagnóstico.

Como se conoce, para evidenciar que una prueba o la utilización de una Guía diagnóstica, sea válida y aplicable, es necesario hallar la sensibilidad, especificidad y valores predictivo. La sensibilidad de una prueba revela la capacidad de la misma para detectar una enfermedad, para hallar estos valores, se suele usar tablas de doble entrada, en las que en la columna se identifican a los pacientes que presentan o no la enfermedad, que en el caso de este trabajo serán aquellos pacientes que cumplían o no con los criterios definitivos (ítems de A+B+C) de la Guía de Tokio 2018 para colecistitis aguda y en la fila, el gold standard de diagnóstico postquirúrgico o de patología.

En este trabajo, como se explicó líneas arriba, se quiso demostrar si era aplicable, y por consiguiente la validez, de la Guía de Tokio 2018 para el diagnóstico de CA; después de determinarse el cumplimiento de dicha guía, en nuestro estudio no fue posible estimar la sensibilidad y especificidad, debido a que todos cumplieron los criterios de caso definitivo, pero si fue posible estimar el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo, indicando que los criterios sobre diagnosticaron colecistitis aguda en 1 de cada 10 pacientes. Pero ningún caso fue subdiagnosticado.

Como se recuerda, la sensibilidad y especificidad sólo miden la validez para una prueba, más no su utilidad dentro de la práctica clínica, por lo tanto, para saber si esta guía es útil, y por consiguiente su aplicación (que es el objetivo principal de este trabajo), se necesitó el hallar los valores predictivos. El Valor Predictivo Positivo (VPP), recoge la información acerca de la probabilidad que tiene un

paciente de dar positivo o estar enfermo cuando obtuvo un resultado positivo en la prueba diagnóstica de la patología, mientras que el Valor Predictivo Negativo (VPN) da a conocer la probabilidad de que un paciente con resultado negativo a la prueba diagnóstica se encuentre sano. Para hallar el VPP y VPN, se tomaron en cuenta nuevamente el cumplimiento de los criterios definitivos de la Guía de Tokio para CA. Se obtuvieron como resultados el 94.1% para el VPP y 92.2% para el VPN, estos valores nos confirman que además de válido, es útil la aplicación de la Guía de Tokio 2018 para el diagnóstico de Colecistitis Aguda.

CONCLUSIONES

1. Las características de los pacientes tanto demográficas como de antecedentes patológicos, se comportaron de acuerdo a la literatura para el grupo de edad mayor de 60 años. Hubo un predominio del sexo masculino, procedentes de área urbana con bajo escolaridad. Las patologías que predominaron fueron la diabetes y la hipertensión arterial.
2. En el grupo de estudio los principales factores de riesgos fueron el consumo de alcohol, tabaco y la obesidad. Los pacientes se presentaban por lo general hasta después de 20 horas de tener síntomas y fueron intervenidos en promedio después de las 24 horas de ingresados al servicio de emergencia. Las principales manifestaciones clínicas en más del 80% de los casos fueron dolor reportado en abdomen superior derecho, dolor con la palpación, náuseas, vómitos y fiebre.
3. En el presente estudio el 100% de los casos intervenido cumplieron los criterios de Tokio para diagnóstico definitivo de colecistitis aguda. Todos tuvieron signos de inflamación local, sistemática y hallazgos de ultrasonido. Solo en dos casos se realizó tomografía. Los principales parámetros de severidad de la enfermedad presentes en los pacientes en estudio fueron leucocitos mayores 18,000, masa dolorosa palpable en CSD, duración de los síntomas mayor de 72 h y marcada inflamación local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático o peritonitis biliar)
4. Al analizar los hallazgos transquirurgicos en los pacientes intervenidos se observó con mayor frecuencia paredes de la vesícula engrosada, con un aspecto flemoso, presencia de múltiples cálculos y de líquido perivesicular. Se observó con poca frecuencia condiciones de gangrena o perforación. También fueron poco frecuente la presencia de plastrón vesicular o de cálculos en el colédoco.

5. En el presente estudio se observaron 7 casos que no presentaron hallazgos de colecistitis aguda, por lo que la capacidad predictiva fue del 90%, con una correlación significativa ($p < 0.05$). Sin embargo, los hallazgos de severidad se correlacionaron únicamente de forma moderada con los hallazgos transquirurgicos.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones al personal médico del servicio de cirugía

- Valorar la utilización de la PCR en los pacientes con sospecha de colecistitis aguda ya que forma parte de los criterios de Tokio 2018.
- Hacer énfasis en el cumplimiento de los las Guías de Tokio 2018, para el manejo de los casos de colecistitis aguda de acuerdo a criterios de severidad.

Recomendaciones a las autoridades del servicio de cirugía y del hospital

- Fortalecer y apoyar las áreas diagnosticas radiológicas y de laboratorio para que se facilite la realización todos los estudios necesarios para dar cumplimiento a las Guías de Tokio 2018.
- Implementar un sistema de vigilancia y monitoreo de los casos manejados como colecistitis aguda y su corroboración con el estándar de oro que es el análisis de la pieza quirúrgica.
- Protocolizar la aplicación de las guías de Tokio para el manejo de la colecistitis aguda en área de emergencia y hospitalización.

Recomendaciones a la comunidad académica y científica

- Planificar y diseñar estudios prospectivos en nuestra población de pacientes que además tengan un componente preventivo, con el propósito de identificar posibles intervenciones efectivas dirigidas a disminuir los factores de riesgo para colecistitis aguda, especialmente colecistitis complicada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Burmeister G,Hinz S,Schafmayer C, [Acute Cholecystitis]. Zentralblatt fur Chirurgie. 2018 Aug
2. Walsh K,Goutos I,Dheansa B, Acute Acalculous Cholecystitis in Burns: A Review. Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association. 2018 Aug 17
3. Kohga A,Suzuki K,Okumura T,Yamashita K,Isogaki J,Kawabe A,Kimura T, Is postponed laparoscopic cholecystectomy justified for acute cholecystitis appearing early after onset? Asian journal of endoscopic surgery. 2019 Jan
4. Yun SP,Seo HI, Clinical aspects of bile culture in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Medicine. 2018 Jun
5. Wilkins T,Agabin E,Varghese J,Talukder A, Gallbladder Dysfunction: Cholecystitis, Choledocholithiasis, Cholangitis, and Biliary Dyskinesia. Primary care. 2017 Dec
6. Halpin V, Acute cholecystitis. BMJ clinical evidence. 2014 Aug 20
7. Behari A,Kapoor VK, Asymptomatic Gallstones (AsGS) - To Treat or Not to? The Indian journal of surgery. 2012 Feb
8. Apolo Romero EX,Gálvez Salazar PF,Estrada Chandi JA,González Andrade F,Molina Proaño GA,Mesías Andrade FC,Cadena Baquero JC, Gallbladder duplication and cholecystitis. Journal of surgical case reports. 2018 Jul
9. Sureka B,Rastogi A,Mukund A,Thapar S,Bhadoria AS,Chattopadhyay TK, Gangrenous cholecystitis: Analysis of imaging findings in histopathologically confirmed cases. The Indian journal of Tootian Tourghabe J,Arabikhan HR,Alamdaran A,Zamani Moghadam H, Emergency Medicine Resident versus Radiologist in Detecting the Ultrasonographic Signs of Acute Cholecystitis; a Diagnostic Accuracy Study. Emergency (Tehran, Iran). 2018
10. Joshi G,Crawford KA,Hanna TN,Herr KD,Dahiya N,Menias CO, US of Right Upper Quadrant Pain in the Emergency Department: Diagnosing beyond

Gallbladder and Biliary Disease. Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc. 2018 May-Jun.

11. Thangavelu A, Rosenbaum S, Thangavelu D, Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. The Journal of emergency medicine. 2018 Jun.
12. Ke CW, Wu SD, Comparison of Emergency Cholecystectomy with Delayed Cholecystectomy After Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage in Patients with Moderate Acute Cholecystitis. Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A. 2018 Jun.
13. Yeh DD, Chang Y, Tabrizi MB, Yu L, Cropano C, Fagenholz P, King DR, Kaafarani HMA, de Moya M, Velmahos G, Derivation and validation of a practical Bedside Score for the diagnosis of cholecystitis. The American journal of emergency medicine. 2018 Apr 25.
14. Gulaya K, Desai SS, Sato K, Percutaneous Cholecystostomy: Evidence-Based Current Clinical Practice. Seminars in interventional radiology. 2016 Dec.
15. Bagla P, Sarria JC, Riall TS, Management of acute cholecystitis. Current opinion in infectious diseases. 2016 Oct.
16. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T, Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution. Asian journal of endoscopic surgery. 2019 Jan.
17. Ahmed O, Rogers AC, Bolger JC, Mastrosimone A, Lee MJ, Keeling AN, Cheriyan D, Robb WB, Meta-analysis of outcomes of endoscopic ultrasound-guided gallbladder drainage versus percutaneous cholecystostomy for the management of acute cholecystitis. Surgical endoscopy. 2018 Apr.

ANEXOS

Ficha de recolección de datos

Correlación entre los criterios de Tokio y los hallazgos transquirúrgicos en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda.

Datos de identificación

Número de ficha: _____ Número de expediente: _____

Fecha de ingreso a emergencia: _____

Características generales

Edad (años): _____

Sexo: Femenino: ____ Masculino: ____

Procedencia: Urbano: ____ Rural: ____

Escolaridad: Analfabeta: ____ Primaria: ____ Secundaria: ____ Técnico: ____

Universidad: ____

Etnia: Blanca: ____ Negra (afrodescendiente) ____ Mestiza: ____ Otras: ____

Morbilidad crónica:

	Si	NO
Diabetes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HTA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cardiopatía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insuficiencia venos de MI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad cerebrovascular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad de la colàgeno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad renal crònica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dislipidemia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EPOC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedade hepàtica crònica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si en la pregunta anterior contestó otras comorbilidades, especificar cual: _____

Factores de riesgo conocidos de colecistitis aguda

	Si	No
Embarazo actual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso de terapia hormonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antecedente de pancreatitis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antecedente de cirugía mayor de abdomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trauma actual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pérdida rápido de peso (recientemente)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Historial familiar de colecistitis aguda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Historia familiar de enfermedad pancreatobiliar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EPOC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad hepática crónica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de alcohol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de tabaco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de drogas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sedentarismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si en la pregunta anterior marcó la opción otro, por favor especificar cual: _____

Presentación clínica

Tiempo (horas) de síntomas desde el inicio hasta el ingreso a emergencia: _____

Tiempo (en horas) desde el ingreso a emergencia hasta el ingreso a cirugía: _____

Síntomas y signos:

	Si	No
Dolor intenso en la parte superior derecha o en el centro del abdomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dolor que se extiende al hombro derecho o a la espalda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dolor con la palpación del abdomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Náuseas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vómitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiebre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si contesta otra en la pregunta anterior, especificar cual: _____

Criterios de Tokio

Signos locales de inflamación:

	Si	No
Signo de Murphy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Masa, dolor o sensibilidad en el cuadrante abdominal superior derecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Signos de inflamación sistémica:

	Si	No
Fiebre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PCR elevada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conteo de leucocitos elevado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hallazgos por imagen característicos de colecistitis aguda - Por ultrasonido

	Si	No
Engrosamiento de la pared vesicular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cálculos en la vesícula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Signo de Murphy ultrasonográfico positivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líquido pericolequístico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hallazgos por imagen característicos de colecistitis aguda - Por radiografía

	Si	No
Cambios inflamatorios en la pared vesicular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grasa pericolequística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tejidos periportales intrahepáticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cálculos opacos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hallazgos por imagen característicos de colecistitis aguda - Por TC

- Cambios inflamatorios en la pared vesicular
- Grasa pericolequística
- Tejidos periportales intrahepáticos.
- Otros

Criterios de severidad

	Si	No
Leucocitos mayor 18,000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Masa dolorosa palpable en CSD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duraciòn de los sintomas mayor de 72 h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marcada infalaciòn local (Gangrena, enfisema, absceso pericolestèsico o hepàtico o peritonitis biliar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hipotensiòn que requiere vasopresores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciòn del estado de la conciencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Razòn PA O2/FIO2 <300	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oliguria o creatinina serica > 2mg/dl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IRN >1.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaquetas <100000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hallazgos transquirùrgicos:

Dimensiòn longitudinal de la VB:___

Dimensiòn transversal de la VB:___

Grosor de la pared de la VB: Delgada:___ Engrosada:___

Característica de la VB

- Normal
- Flemonoso
- Gangresona
- Perforada
- Fibrotica

Contenido de la vesícula biliar

- Bilis clara verde
- Liquido claro (hidrocolesico)
- Pus (piocolecisto)

Número de cálculos:_____

Dimensiones del cálculo mayor:_____

Numero de pólipos:_____

Dimensiones del pólipo mayor:_____

Líquido perivesicular: Si:___ No:___

Plastrón vesicular: Si:___ No:___

Diámetro del colédoco:_____

Cálculo en colédoco: Si:___ No:___

Diagnóstico postquirúrgico:

Histopatología

Se realiza análisis histopatológico: Si:___ No:___

Diagnóstico histopatológico:

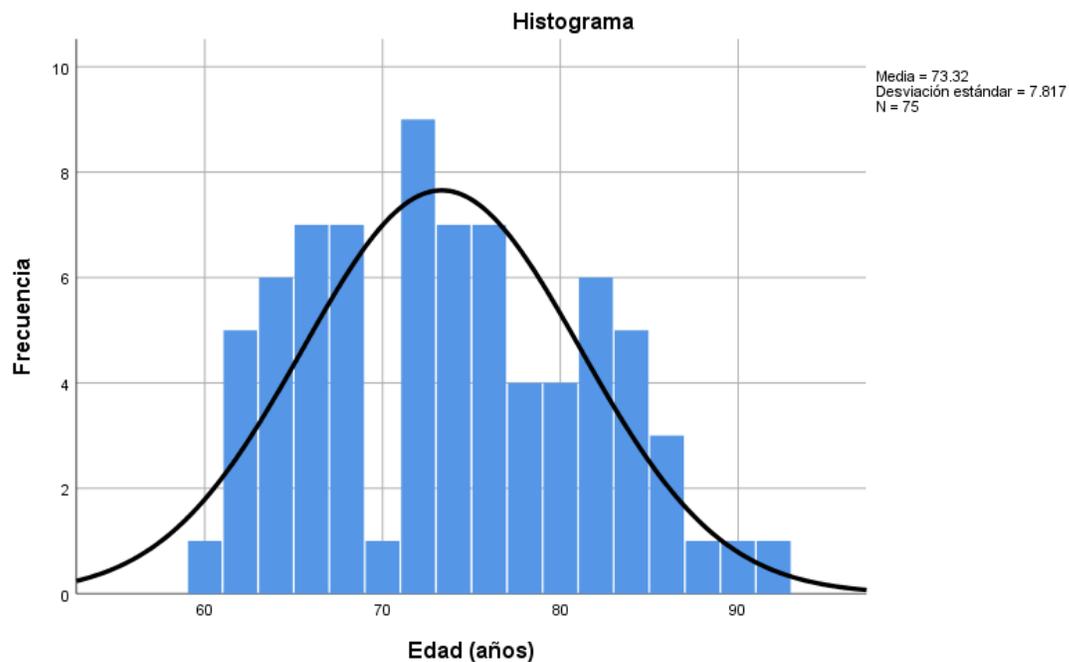
Cuadros y gráficos

Cuadro 1. Distribución de la edad (años) de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

Estadísticos	
Edad (años)	
N	75
Media	73.3
Mediana	73.0
Desviación estándar	7.82
Mínimo	60
Máximo	91

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 1. Distribución de la edad (años) de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



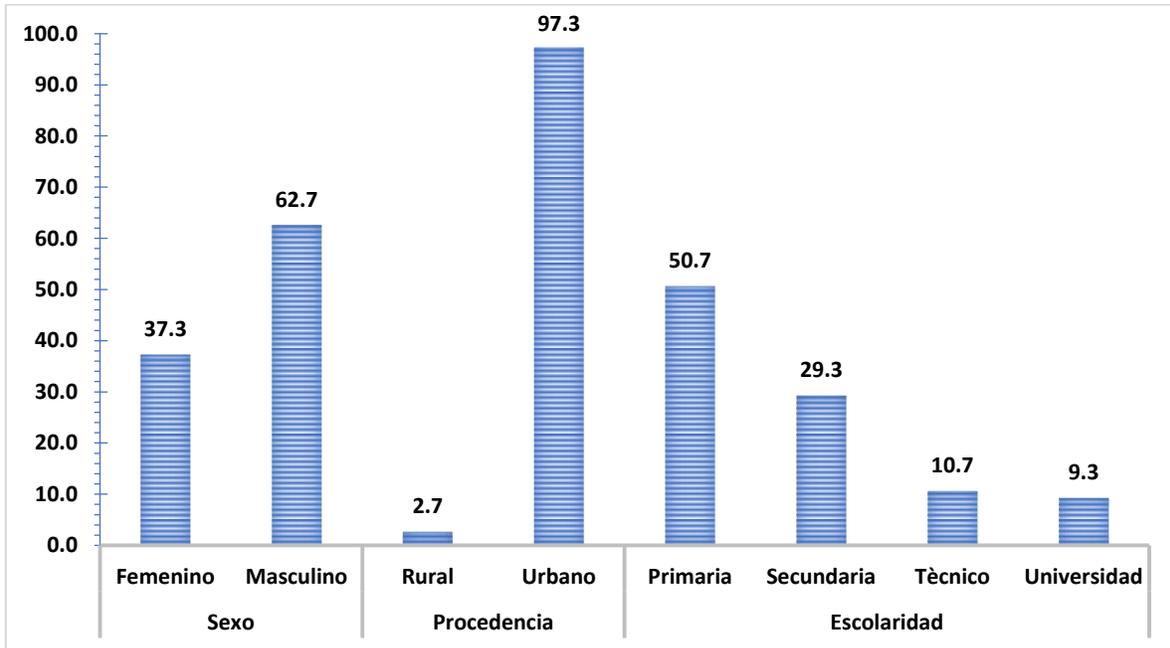
Fuente: Cuadro 1

Cuadro 2. Sexo, procedencia y escolaridad de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Edad (años)	60-69	26	34.7
	70-79	29	38.7
	≥80	20	26.7
Sexo	Femenino	28	37.3
	Masculino	47	62.7
	Total	75	100.0
Procedencia	Rural	2	2.7
	Urbano	73	97.3
	Total	75	100.0
Escolaridad	Primaria	38	50.7
	Secundaria	22	29.3
	Técnico	8	10.7
	Universidad	7	9.3
	Total	75	100.0

Expediente clínico

Gráfico 2. Sexo, procedencia y escolaridad de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



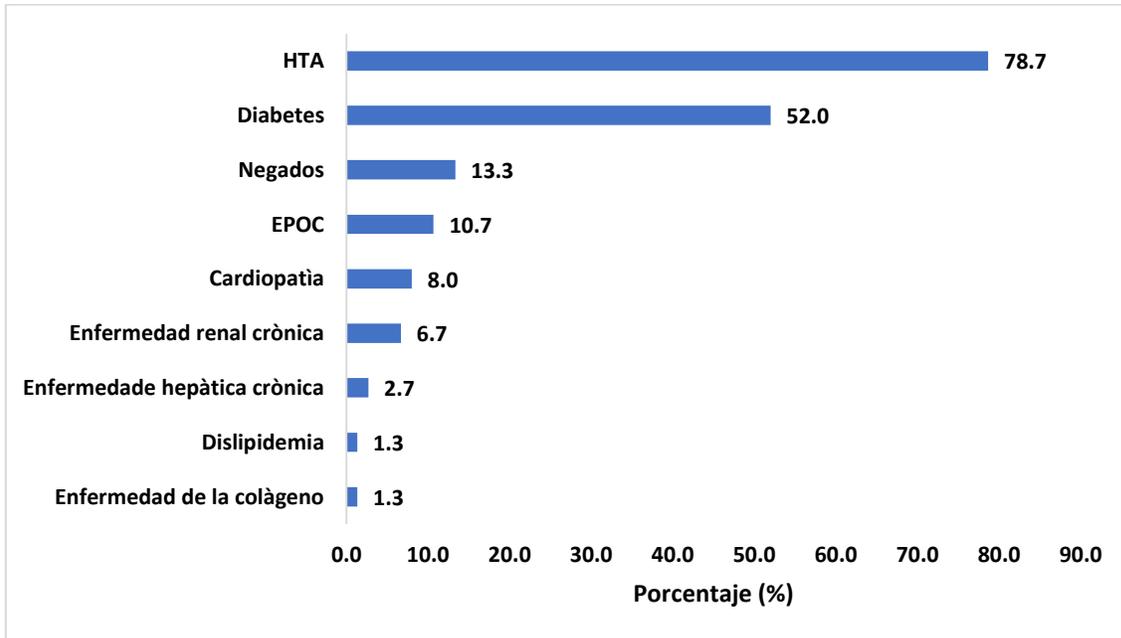
Fuente: Cuadro 2

Cuadro 3. Morbilidad crónica de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

	n	%
Diabetes	39	52.0
HTA	59	78.7
Cardiopatía	6	8.0
Enfermedad de la colágeno	1	1.3
Enfermedad renal crónica	5	6.7
Dislipidemia	1	1.3
EPOC	8	10.7
Enfermedad hepática crónica	2	2.7
Negados	10	13.3

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 3. Morbilidad crónica de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



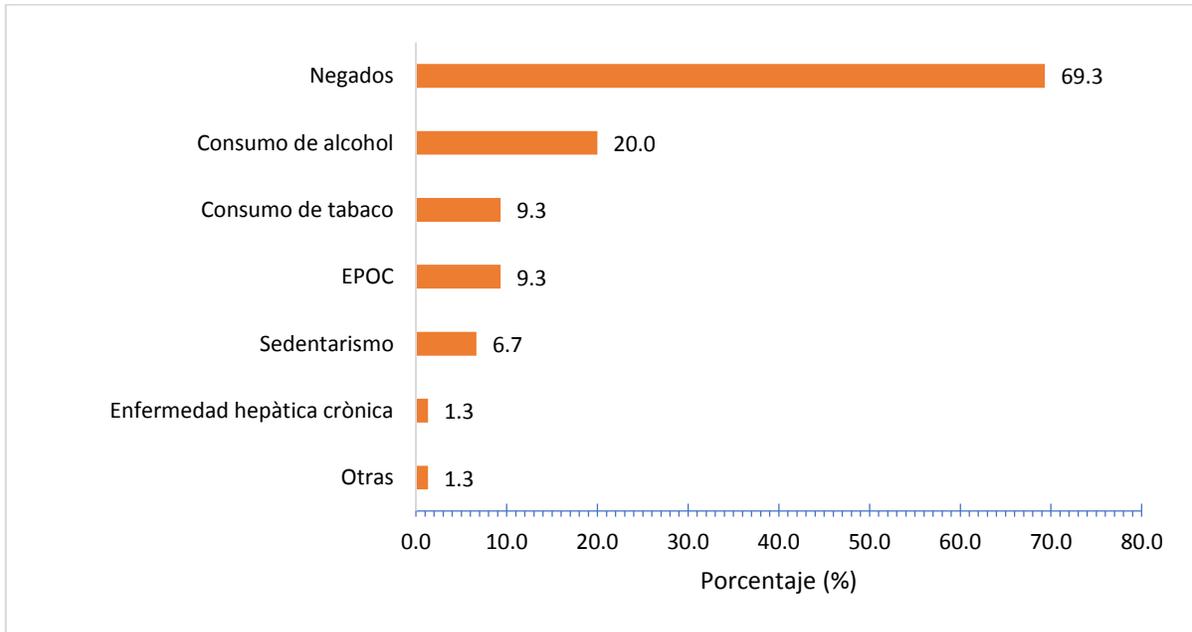
Fuente: Cuadro 3

Cuadro 4. Factores de riesgo de colecistitis aguda presentes en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Factores de riesgo de Colecistitis aguda	EPOC	7	9.3
	Enfermedad hepática crónica	1	1.3
	Consumo de alcohol	15	20.0
	Consumo de tabaco	7	9.3
	Sedentarismo	5	6.7
	Otras	1	1.3
	Negados	52	69.3

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 4. Factores de riesgo de colecistitis aguda presentes en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



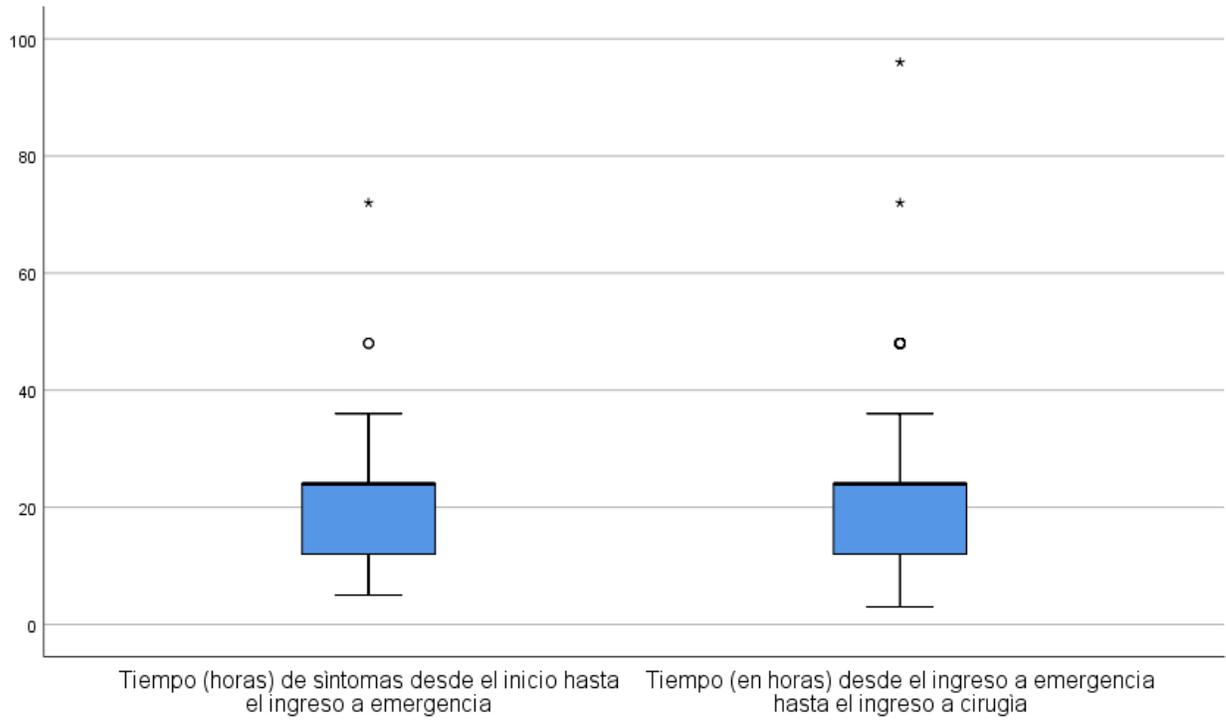
Fuente: Cuadro 4

Cuadro 5. Tiempo de inicio de los síntomas hasta el ingreso al hospital y desde el ingreso hasta el momento de la cirugía, en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

	Tiempo (horas) de síntomas desde el inicio hasta el ingreso a emergencia	Tiempo (en horas) desde el ingreso a emergencia hasta el ingreso a cirugía
N	75	75
Media	20.6	24.2
Mediana	24.0	24.0
DE	10.9	17.1
Mínimo	5	3
Máximo	72	96

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 5. Tiempo de inicio de los síntomas hasta el ingreso al hospital y desde el ingreso hasta el momento de la cirugía, en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



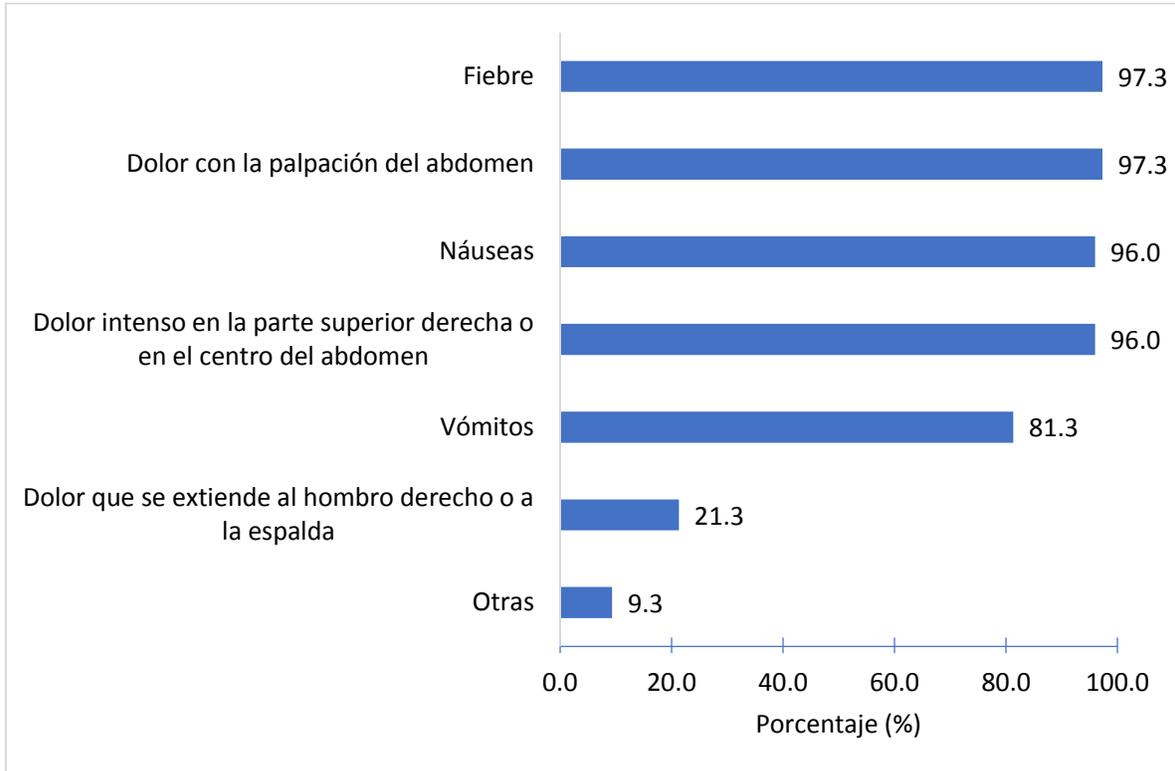
Fuente: Cuadro 5

Cuadro 6. Signos y síntomas de los en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

	n	%
Síntomas y signos Dolor intenso en la parte superior derecha o en el centro del abdomen	72	96.0
Dolor que se extiende al hombro derecho o a la espalda	16	21.3
Dolor con la palpación del abdomen	73	97.3
Náuseas	72	96.0
Vómitos	61	81.3
Fiebre	73	97.3
Otras	7	9.3

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 6. Signos y síntomas de los en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



Fuente: Cuadro 6

Cuadro 7. Signos de inflamación local en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Signos de inflamación local	Signo de Murphy	74	98.7
	Masa, dolor o sensibilidad en el cuadrante abdominal superior derecho	39	52.0

Fuente: Expediente clínico

Cuadro 8. Signos de inflamación sistémica en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

			n	%
Signos de inflamación sistémica	Fiebre		72	96.0
	Conteo de leucocitos elevado		75	100.0
	PCR elevada		3	4.0

Fuente: Expediente clínico

Cuadro 9. Hallazgos por US en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Hallazgos por US	Engrosamiento de la pared vesicular	73	97.3
	Cálculos en la vesícula	74	98.7
	Signo de Murphy ultrasonográfico positivo	75	100.0
	Líquido pericolecístico	64	85.3

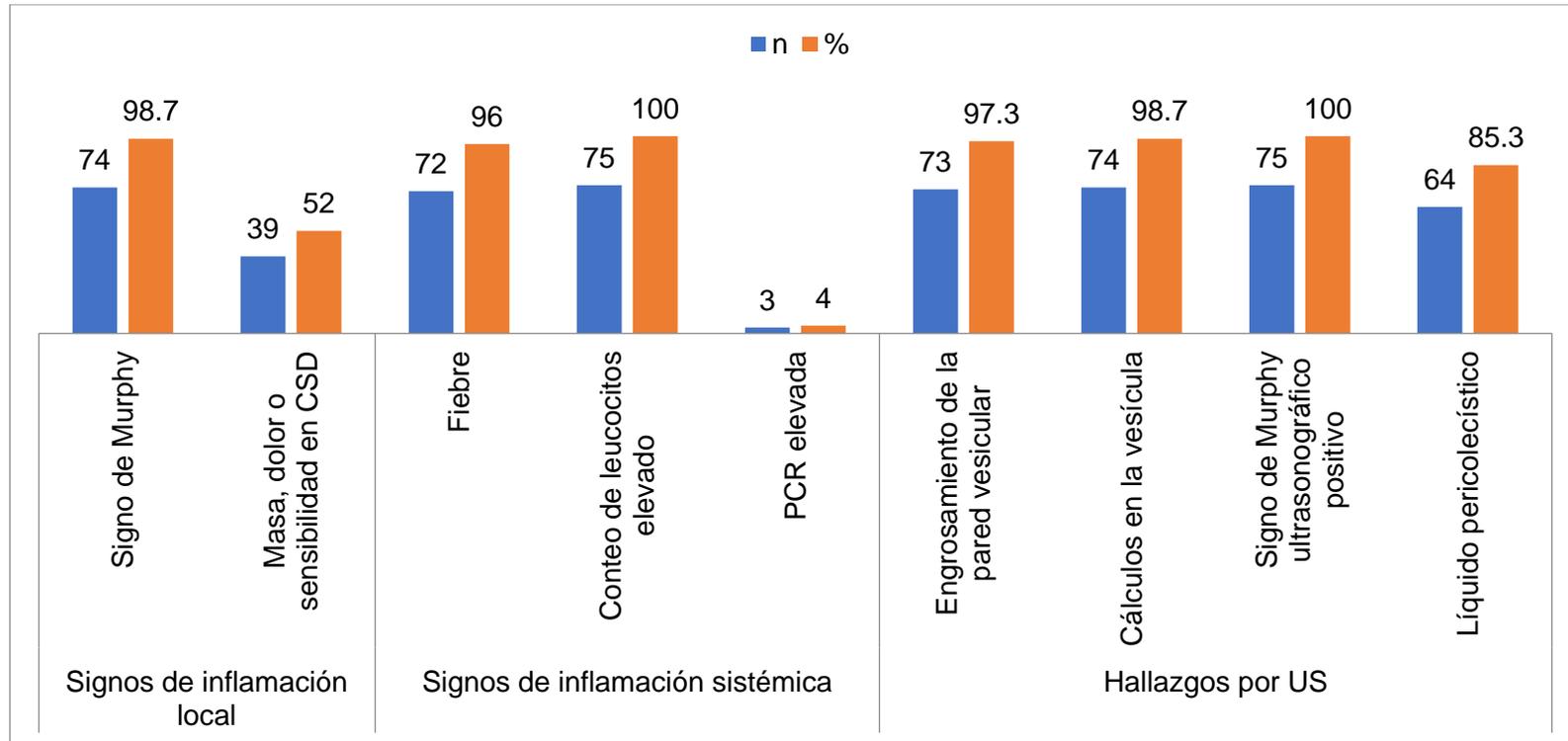
Fuente: Expediente clínico

Cuadro 10. Cumplimiento de los criterios de Tokyo, en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Criterios de Tokyo	Caso sospecho	0	0
	Diagnóstico definitivo	75	100

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 7. Criterios de Tokyo, en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.



Fuente: Cuadros 7, 8, 9 y 10

Cuadro 11. Criterios de severidad, en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%
Criterios de severidad de la CAa	Leucocitos mayores 18,000	19	25.3
	Masa dolorosa palpable en CSD	22	29.3
	Duración de los síntomas mayor de 72 h	7	9.3
	Marcada inflamación local (Gangrena, enfisema, absceso pericolestésico o hepático o peritonitis biliar)	11	14.7
	Hipotensión que requiere vasopresores	3	4.0
	Alteración del estado de la conciencia	2	2.7
	Oliguria o creatinina serica > 2mg/dl	5	6.7
	Plaquetas < 100,000	1	1.3

Fuente: Expediente clínico

Cuadro 12. Hallazgos tranquirurgicos en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

		n	%	p	
Grosor de la pared de la VB	Delgada	3	4.0	<0.05	
	Gruesa	72	96.0	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	
Característica de la VB	Fibrótica	10	13.3	<0.05	
	Flemonoso	50	66.7	<0.05	
	Gangrenosa	9	12.0	<0.05	
	Normal	1	1.3	<0.05	
	Perforada	5	6.7	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	
	Contenido de la VB	Bilis clara verde	65	86.7	<0.05
	Liquido claro (hidrocolesico)	3	4.0	<0.05	
	Pus (piocolecisto)	7	9.3	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	
Numero de cálculos	0	4	5.3	<0.05	
	1	9	12.0	<0.05	
	2	14	18.7	<0.05	
	3	11	14.7	<0.05	
	4	12	16.0	<0.05	
	5	4	5.3	<0.05	
	6	5	6.7	<0.05	
	8	4	5.3	<0.05	
		Múltiples	12	16.0	<0.05
		Total	75	100.0	<0.05
Liquido perivesicular	No	58	77.0	<0.05	
	Si	17	22.7	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	
Plastrón vesicular	No	73	97.3	<0.05	
	Si	2	2.7	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	
Cálculo en colédoco	No	73	96.0	<0.05	
	Si	2	2.7	<0.05	
	Total	75	100.0	<0.05	

Fuente: Expediente clínico

Cuadro 13. Hallazgos tranquirurgicos en los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital SERMESA, Bolonia.

	n	%
Colecistitis aguda litiásica	64	85.3
Colecistitis aguda alitiásica	3	4.0
Colecistitis aguda litiásica más coledocolitiasis	1	1.3
Sin colecistitis	7	9.3
<hr/>		
Colecistitis aguda no complicada	54	72.0
Colecistitis aguda complicada	21	28.0
Hidrops vesicular	2	2.7
Gangrenosa	11	14.7
Picolecisto	5	6.7
Perforada	2	2.7
Síndrome de Mirizzi	1	1.3
TOTAL DE CASOS	75	100

Fuente: Expediente clínico

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIA	VALOR DE LA MEDICION
EDAD	Tiempo de vida en años	Cuantitativa	Discreta	Numeral	
SEXO	Condición que distingue a la persona como hombre o mujer	Cualitativa	Nominal	Masculino	0
				Femenino	1
DOLOR ABDOMINAL	Malestar originado de la vesícula biliar	Cualitativa	Nominal	Leve	0
				Moderado	1
				Severo	2
SIGNO DE MURPHY	Dolor a la compresión en hipocondrio derecho que	Cualitativa	Nominal	Negativo	0
				Positivo	1
FIEBRE	Temperatura corporal $\geq 38^\circ$	Cuantitativa	Discreta	Numeral	

HEMOGRAMA	Valor cuantitativo de leucocitos	Cuantitativa	Discreta	Numeral	
ECOGRAFIA ABDOMINAL	Hallazgos registrados de la vesícula biliar en la ultrasonografía	Cualitativa	Nominal	VB con pared < 4 mm y litos	0
				VB con pared > 4 mm y litos	1
				VB con pared > 4 mm, cálculos y otros	2
PCR	Resultado de laboratorio expresada de forma cualitativa	Cualitativa	Nominal	Negativo	0
				Positivo	1
MASA PALPABLE	Tumoración que se percibe en la exploración física	Cualitativa	Nominal	No	0
				Sí	1
VOMITO	Expulsión violenta por la boca del contenido gástrico	Cualitativa	Nominal	No	0
				Sí	1

NAUSEA	Sensación de que se está próximo a vomitar	Cualitativa	Nominal	No	0
				Sí	1
ANATOMIA PATOLOGICA	Descripción del hallazgo histológico como colecistitis aguda o colecistitis crónica agudizada	Cualitativa	Nominal	Colecistitis aguda	1
				Colecistitis crónica reagudizada	2
				Colecistitis aguda piocolecisto	+3