



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**  
UNAN - MANAGUA



**Hospital Monte España**  
*El Carácter Humano en la atención médica*

## **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

**COMPORTAMIENTO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA, SEGÚN GUÍA DE TOKIO 2018 EN CUANTO AL MANEJO QUIRÚRGICO TEMPRANO EN PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL NUEVO HOSPITAL ESCUELA MONTE ESPAÑA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 2 ABRIL 2018 AL 02 DE JULIO 2021**

**Autor:**

**Dra. Ayla Jordania Colomer Casanova  
Residente de Cirugía General**

**Tutora Científica:**

**Dra. Hazel Padilla Padilla  
Especialista en Cirugía General y Laparoscopia**

**Asesor Metodológico:**

**Dr. Ricardo Ramírez  
Msc. Metodología e investigación con mención en epidemiología**

**MANAGUA NICARAGUA, MARZO 09, 2022**

## Contenido

AGRADECIMIENTOS .....	3
DEDICATORIA.....	4
APROBACIÓN DEL ASESOR METODOLOGICO .....	5
APROBACIÓN DE LA TUTORA CIENTIFICA.....	6
RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
ANTECEDENTES .....	10
JUSTIFICACIÓN .....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
Objetivo General.....	15
MARCO TEÓRICO .....	16
Etiología .....	16
Fisiopatogenia .....	16
Síntomas .....	17
Signos y síntomas sistémicos .....	17
Diagnóstico .....	18
Criterios de Tokio (MasamichiYokoe, January 2013).....	¡Error! Marcador no definido.
Complicaciones de la colecistitis aguda .....	20
Tratamiento .....	23
Evaluación y Criterio (Miura F, 2018).....	26
Tratamiento quirúrgico (Min-Wei Zhou X.-D. G.-B.-Y., 2014).....	27
Complicaciones de Colecistectomía Laparoscópica (Ellison , 2008) .....	28
Contraindicaciones para colecistectomía laparoscópica (Ellison , 2008).....	29
Material y Método .....	31
Consideraciones éticas. ....	33
Operacionalización de variables.....	35
RESULTADOS.....	38
Análisis de resultados .....	46
Conclusiones .....	48
Recomendaciones.....	49
Bibliografía .....	50
Anexos.....	54

## **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 mi destino cada día.

A mis maestros quienes no solo me enseñaron el arte de la cirugía, sino que me enseñaron lo que significa ser CIRUJANO con sus consejos y ejemplo diario. En especial a mi Tutor **Dra. Hazel Carolina Padilla Padilla**

A mis pacientes en quienes descubrí lo maravillosos que es el cuerpo humano lo frágil que es la vida, por la colaboración para la realización de este estudio.

A mi esposo e hijo (**Wilbort Chow y Edward Ali Chow**) que son mi inspiración para salir adelante aun en la adversidad.

A mi familia que me ha dado el apoyo necesario para avanzar; este logro es también de ustedes.

.

*Dra. Ayla Jordania Colomer Casanova*

## **DEDICATORIA**

A **Dios**, por permanecer fiel a sus promesas para conmigo permitiendo que alcance con éxito mis metas. él es mi mayor fuerza de inspiración al darme la oportunidad de ser su instrumento en el día a día de la atención a personas.

¡Agradezco su gran amor, bondad y misericordia!

A mi esposo **Wilbort Chow** por su apoyo incondicional desde el inicio de esta lucha; a mi hijo **Edward Chow Colomer**, quien a su corta edad pudo comprender mi ausencia y ha sido fuente de motivación en mi día a día.

A mis padres **Venancio Colomer** y **Betty Casanova**, por ser buenos líderes que me sirvieron de guía y ayuda para que todo lo que me proponga lo logre.

A mis maestros quienes me han trasmitido sus enseñanzas y formaron parte de mi crecimiento profesional.

*Dra. Ayla Jordania Colomer Casanova*

## **APROBACIÓN DEL ASESOR METODOLOGICO**

**Managua, 2 de febrero del 2022**

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que yo Dr. Ricardo Ramírez Epidemiólogo, como tutor científico de la tesis:

**COMPORTAMIENTO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA, SEGÚN GUÍA DE TOKIO 2018 EN CUANTO AL MANEJO QUIRÚRGICO TEMPRANO EN PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL NUEVO HOSPITAL ESCUELA MONTE ESPAÑA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 2 ABRIL 2018 AL 02 DE JULIO 2021**

Considero que reúne los requisitos académicos y he dado mi aprobación para la entrega de la misma.

---

Msc. Dr. Ricardo Ramírez  
Master en metodología e investigación con mención en Epidemiología.

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA CIENTIFICA**

El trabajo monográfico, presentado por la Dra. Ayla Jordania Colomer Casanova, residente de 4to año de la Especialidad de Cirugía General teniendo como tema:

### **COMPORTAMIENTO DE LA COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA, SEGÚN GUÍA DE TOKIO 2018 EN CUANTO AL MANEJO QUIRÚRGICO TEMPRANO EN PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL NUEVO HOSPITAL ESCUELA MONTE ESPAÑA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 2 ABRIL 2018 AL 02 DE JULIO 2021**

El cual se encuentra apegado a lo dispuesto en la normativa y reglamento correspondiente.

El planteamiento, los objetivos y los contenidos teóricos desarrollados, tienen coherencia y correlación escritas en forma lógica, con apoyo a las fuentes bibliográfica actuales y sustentados con el trabajo de campo realizado con mucha responsabilidad, científicidad y ética.

A mi criterio el trabajo fue desarrollado con ética investigativa, responsabilidad, entusiasmo, crítica y autocrítica, objetividad, con independencia, iniciativa y creatividad, aplicado todos los pasos de investigación científica para ser presentados en la defensa para optar al título de Especialista en Cirugía General.

Considero que reúne los requisitos académicos y he dado mi aprobación para la entrega de la misma, dado a los 02 días del mes de febrero del 2022; Managua, Nicaragua.

---

Dra. Hazel Carolina Padilla Padilla  
Especialista en Cirugía General y Laparoscopia

## RESUMEN

El presente estudio es un estudio con enfoque cuantitativo, correlacional, prospectivo de corte longitudinal realizado en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en los años 2018-2021, con el objetivo de evaluar el comportamiento de la colecistitis aguda litiásica según guías de Tokio 2018, en el manejo quirúrgico temprano, en pacientes que ingresan en el servicio de cirugía general.

**Metodología:** Se revisaron expedientes clínicos de los pacientes con colecistitis aguda litiásica atendidos en el servicio de cirugía general, con una muestra de 168 pacientes. Procesamos los datos obtenidos por SPSS versión 26, presentado en tablas de estadísticas descriptivas con un intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** Se obtuvo que el 84.5% de los pacientes fueron del sexo femenino. Edad promedio de 31 a 40 años con 39.3%. El 64.9% de los pacientes presentaron Murphy positivo, masa palpable y fiebre, de ellos 47.0% presentó elevación de glóbulos blancos y el 100% de los pacientes tenía ecografía realizada. El 53.6% curso con datos de inflamación local, inflamación sistémica e imagen para establecer el diagnóstico de colecistitis aguda. De ellos se estima que 54.8% corresponde a colecistitis aguda grado I y 45.2% para grado II. En cuanto al tipo de colecistectomía realizada 99.4% fue de intervención temprana con tiempo operatorio promedio de 46 – 75 minutos (63.7%), de los cuales a 2.4% se le realizó conversión siendo una de las causas sangrado de lecho hepático con 2.4% y alteración anatómica 1.2%. El registro de APP hay una estrecha relación entre la obesidad 3.6% con las complicaciones tales como infección de sitio quirúrgico 8.3%. en cuanto a la estancia intrahospitalaria el 76.8% fue menor de 2 días. Con egreso satisfactorio en un 100-%

**Conclusiones:** El sexo femenino es el más afectado, grupo etario de 31 a 40 años de edad. Diagnostico basado en criterios según guías de Tokio 2018, así como clasificación de severidad. En su mayoría con intervención quirúrgica temprana, complicaciones en un 16.1% donde sobresale la infección de sitio quirúrgico. Reportado una lesión de vía biliar. Menor tiempo de estancia intrahospitalaria, con egreso satisfactorio de 100%.

## INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es en general el síntoma más frecuente que lleva a un paciente a acudir a la sala de urgencias. siendo las patologías de etiología biliar como la principal causa seguido de las apendicitis agudas. (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna, 19° edición, 2014)

Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% a 30% de sus habitantes, cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20 % de las mujeres y el 10 % de los hombres (ceramides Lidia, 2012 enero - febrero).

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes como complicación de la litiasis vesicular presentan colecistitis litiásica y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. (ceramides Lidia, 2012 enero - febrero)

Dentro de las etiologías biliares la colecistitis aguda es la patología más comúnmente tratada en el área de emergencias, para hacer un adecuado diagnóstico, clasificación de severidad, tratamiento y pronóstico, suelen aplicarse actualmente las guías de Tokio 2018, la cual contiene criterios clínicos, laboratorio y de imagen para dicho propósito. (Yokoe M, 2013 / 2018)

La colecistitis aguda es un cuadro clínico – quirúrgico que se caracteriza por ser un proceso inflamatorio agudo de la vesícula biliar relacionado con la obstrucción del conducto cístico, por la impactación de un cálculo biliar en el mismo o en el infundíbulo”. Es considerada la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico después de la apendicitis. El 90 al 95% de los casos aparecen en el contexto de colelitiasis. (Yokoe M, 2013 / 2018)

Las guías de Tokio son útiles para el diagnóstico, determinación de la severidad y elección del manejo acorde a los hallazgos clínicos, laboratoriales e imagenológicos. Proporcionan a demás, algoritmos secuenciales en la evaluación de estos pacientes y establece la prontitud con que debe llevarse a cabo determinada intervención. (Yokoe M, 2013 / 2018)

En Nicaragua, según datos oficiales del Ministerio de Salud (2003-2015), la Colecistitis es una patología quirúrgica frecuente en personas mayores de 30 años. Se ha tenido un promedio de egreso anual de 1345 casos, de los cuales fallecen 8

pacientes al año, lo que representa una morbimortalidad relevante. (MINSA, 2003-2005)

Actualmente, a nivel nacional se mantiene la aplicación de normativa 052 para el manejo patologías biliares. Sin embargo, no queda ninguna evidencia concluyente para establecer la mejor practica en términos de beneficios clínicos en cuanto al manejo de la colecistitis aguda y la realización de una colecistectomía laparoscópica temprana o tardía en el país.

Por tal motivo, en este estudio se realizó la aplicación de las guías de Tokio 2018, obteniendo resultados benéficos a la institución y al paciente como diagnóstico precoz, adecuada clasificación de los grados de severidad, menor tasa de complicaciones, menor tiempo operatorio, y menor tiempo de estancia hospitalaria, para una disminución global de costo. Razón por la que pretende mostrar el impacto de esta entidad, y la utilidad del mismo en cuanto al diagnóstico e intervención quirúrgica temprana.

## **ANTECEDENTES**

### **Regionales**

En Ecuador (Vera Pulla de Cuenca,2013) realizó un estudio experimental con 175 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Revela que el 66% fueron de sexo femenino y el 33% fueron de sexo masculino con edades comprendidas entre 16 y 92 años con una media de 46 años concluyendo que el tiempo quirúrgico, las complicaciones perioperatorias y la estancia hospitalaria tuvieron diferencias significativas mientras que la tasa de conversión no presentó diferencia entre los dos grupos de estudio. (Vera Pulla, 2013)

Bolivia. 2015, Drs. Nataniel Claros, et al. realizó estudio de colecistectomía laparoscópica precoz vs. Tardía en pacientes con colecistitis aguda, su muestra fue de 132 pacientes con colecistitis aguda que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica divididos en dos grupos; grupo I de 61 pacientes (46,2%) operados precozmente y el grupo II de 71 pacientes (53,8%) operados después de las 72 hrs (colecistectomía tardía). El promedio de edad global fue de 45 años de los cuales 77 fueron mujeres (58,3%) y 55 varones (41,7%). La clasificación según guías de Tokio 2018 fue grado I en 105 sujetos (79,5%) y grado II en 27 (20,5%). El tiempo operatorio promedio fue de 60 minutos. Si existe derrame de bilis o perforación, esta se asocia a infección del sitio operatorio con un Odds Ratio (OR) de 1,89. El porcentaje global de conversión fue de 9,1% (12 sujetos). En el grupo I; 4 pacientes de 61 (6,6%) y en el grupo II; 8 de 71 pacientes (11,3%) es decir OR de 1,8. Se reportan 8 pacientes (6,1%), con infección del sitio operatorio superficial. (Drs. Nataniel Claros, 2017)

Bolivia, 2017. El objetivo de este estudio fue aplicar las Guías de Tokio 2018 (GT-18) en el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica de los servicios de emergencias y cirugía en el Hospital de Clínicas, durante abril a noviembre de 2017. Muestra de 222 pacientes que ingresaron con síntomas de colecistitis aguda litiásica a los servicios de cirugía y emergencias; la edad promedio fue  $40 \pm 10$  años y el 86% fueron mujeres (Grado I: 89.6%, Grado II: 9.4%, Grado III: 0%). Se observó que la TG-18 presentó una sensibilidad del 83% para el diagnóstico de colecistitis aguda, concluyendo que las TG-18 son aplicables en nuestro medio, permiten diagnosticar, clasificar adecuadamente y contar con una pauta de manejo para un tratamiento oportuno. (Corina, 2017)

En Lima, Perú (Rojas L. 2015) realizó un estudio observacional en donde analizaron los datos de 89 pacientes, 54 de ellos fueron intervenidos tardíamente y 35 pacientes tempranamente, la media de la estancia hospitalaria posoperatoria de la colecistectomía temprana fue de 2.5 días y de la tardía de 3.6 días; la conversión fue un 2.9 % del grupo de colecistectomía temprana y un 9.3% del grupo tardía, diferencia estadísticamente significativa; no encontrando mayor diferencia en el tiempo operatorio, ni en las complicaciones. (Rojas Seminario, 2015)

Cañete, Perú 2020, A. Castro realizó un estudio descriptivo basado en la Aplicación de la guía de Tokio 2018 para el diagnóstico de colecistitis aguda en el servicio de emergencia de cirugía durante el periodo 2019 - 2020 en el hospital Rezola de Cañete; con 218 pacientes estudiados, donde el 68,3% fueron del sexo femenino, con prevalencia entre la tercera y cuarta década de vida. El principal síntoma que presentaron los pacientes 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 valor predictivo positivo (VPP) fue de 94.1% y el valor predictivo negativo (VPN) de 92.2%, estos valores fueron hallados por tablas cruzadas y curva ROC (espacio bajo la curva). (Castro, 2020)

### **Nacionales**

Valladares W, 2018 realizó un estudio sobre Colecistectomía temprana versus tardía en pacientes con colecistitis aguda litiásica, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés enero 2015 - octubre 2018, Nicaragua. Estudio de tipo descriptivo, prospectivo, con una población de 130 pacientes. Siendo la edad promedio 44 años con un intervalo de confianza para la media de 95% con límite inferior de 16 años y límite superior de 76 años. Sexo predominante el femenino con 64%. En cuanto a los antecedentes patológicos personales (APP) se estima que la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial son las frecuentes con 20% para las colecistectomías tempranas y 23% para las colecistectomías tardías, estas no mostraron diferencias significativas en cuanto a tiempo operatorio con un valor de  $P > 0.005$ . El 59% de los pacientes no tenían ninguna comorbilidad. El 47% fueron colecistectomías tempranas y 43.7% colecistectomías tardías con tiempo operatorio promedio para ambos grupos de 46 – 75 minutos. (Valladares Valladares, 2019)

Poveda, Luz en su trabajo sobre Aplicación de las guías de Tokio en los pacientes con el diagnóstico de colecistitis y colangitis aguda en los servicios de emergencia y cirugía en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez, revelaron que el 42% eran

mayores de 50 años y 67% correspondían al sexo femenino, solamente se reportaron como datos el dolor en cuadrante superior derecho, fiebre e ictericia, aumento de los valores de la bilirrubina directa y de la fosfatasa alcalina. El 96% presentaba engrosamiento de la pared por ultrasonido, el 87.5% de los casos se asoció a presencia de cálculos y de ellos el 37.5% presentó signo de Murphy sonográfico positivo. Los datos de laboratorio se encontró alteraciones en el recuento de leucocitos, así como en las pruebas de función hepática. (Poveda, 2014)

Considerando que el avance en la implementación, tanto de equipos e instrumental moderno y sobre todo la experiencia quirúrgica en cirugía laparoscópica, hace que esta técnica operatoria basado en la aplicación de las guías de Tokio 2018 sea una nueva alternativa en el tratamiento de la enfermedad vesicular de curso agudo.

## **JUSTIFICACIÓN**

El servicio de Cirugía General del Nuevo Hospital Escuela Monte España en la práctica aplica de manera cotidiana las guías de Tokio 2018, sin embargo, no se han realizado estudios sobre el comportamiento de la colecistitis aguda litiásica en la institución. Por lo que yo, como residente de cuarto año de la especialidad de Cirugía General, quiero conocer este comportamiento de la colecistitis aguda litiásica en el servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España, razón por la cual me he dedicado a investigar sobre su presentación clínica, diagnóstico y tratamiento según guías de Tokio 2018.

A demás, la normativa 052 que rige las patologías quirúrgicas en el adulto tiene su última actualización en el año 2010. Aquí radica la importancia de este estudio ya que podremos dar a conocer los resultados, y así estandarizar la conducta de manejo basado en las guías de Tokio 2018.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Caracterización**

La colecistitis aguda litiásica es la causa más frecuente de hospitalización. Aunque la colecistectomía es el manejo definitivo, el momento de la cirugía en relación con el primer episodio de colecistitis aguda sigue siendo un área de considerable variación en la práctica. La intervención quirúrgica se inicia temprano en el primer episodio de hospitalización o puede retrasarse entre 6 y 12 semanas después haberse manejado sin cirugía inicial para permitir que se resuelva la inflamación aguda.

### **Delimitación**

El estudio se realizó en el Nuevo Hospital Escuela Monte España en los pacientes con diagnósticos de colecistitis aguda litiásica en el área de hospitalización de cirugía durante el periodo de 2018 al 2021. Ya que en nuestro hospital no se ha estandarizado el uso de las guías de Tokio 2018 y las normativas utilizadas son muy antiguas.

### **Formulación**

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio:

¿Cuál es el comportamiento de la colecistitis aguda litiásica según guía de Tokio - 2018 en cuanto al manejo quirúrgico temprano de pacientes que ingresan al servicio de cirugía del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido del 02 de abril 2018 al 02 de julio 2021?

## **Objetivo General**

Evaluar el comportamiento de la colecistitis aguda litiásica, según guía de Tokio - 2018 en el manejo quirúrgico temprano, en pacientes que ingresan en el servicio de cirugía general en el Nuevo Hospital Escuela Monte España en el periodo comprendido de 02 abril 2018 al 02 julio 2021.

## **Objetivos Específicos**

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes que se les realizo colecistectomía laparoscópica en el período de estudio.
2. Determinar materiales y método utilizados para hacer el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica.
3. Clasificar los grados de severidad de la colecistitis aguda litiásica en base a los criterios según guías de Tokio 2018
4. Describir el manejo y evolución quirúrgica en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el período de en estudio
5. Correlacionar los antecedentes patológicos personales con las complicaciones postoperatorias encontradas durante el periodo de estudio
6. Analizar los días de estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes que se les realizo colecistectomía laparoscópica.

## **MARCO TEÓRICO**

La Colecistitis Aguda es la afección más espectacular y característica de la patología de las vías biliares; es la complicación más frecuente de la colelitiasis. Dada la versatilidad de sus síntomas presididos por el dolor es el factor etiológico porcentualmente mayor de abdomen agudo, superado sólo por la apendicitis aguda. (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014)

### **Etiología**

La causa principal de la colecistitis aguda es la colelitiasis cuyos cálculos obstruyen el cístico generando el 95%1 de los casos. En el 5% la colecistitis aguda obedece otras causas como el edema de la mucosa del conducto cístico, este porcentaje comprende a la colecistitis aguda alitiásica para que la concurren otros factores como sepsis, traumatismos, afecciones del colágeno y aun el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y diabetes. No debe dejarse de mencionar como propiciadores de la colecistitis aguda, menos frecuentemente, la volvulación de la vesícula biliar, la angulación del sifón vesicular, tumores benignos, quistes, el cáncer vesicular, y aun las anomalías vasculares excepcionalmente. (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014)

### **Fisiopatogenia**

A consecuencia de la obstrucción cística, la vesícula, sea litiásica o alitiásica, se afecta de un proceso que cursa con etapas biofísicas, bioquímicas, hipertensas y bacteriológicas, que de la inflamación o colecistitis aguda sigue una de estas dos formas clínicas: una es la regresión fisiopatológicas en un período de 72 horas de promedio que ocurre en el 90 a 95% de los casos, y la otra conducta evolutiva es la persistencia y agravamiento de la afección con complicaciones como el empiema, gangrena, perforación, y avanzar a ruptura vesicular. La bilis inicia la inflamación química de la mucosa vesicular por liberación de fosfoquinasa que desdobra los fosfolípidos. La presencia de bacterias con virulencia aumentada determina el factor infeccioso. La producción de moco aumenta la presión intravesicular y genera dolor afectando la circulación venosa y arterial con isquemia de la pared, áreas de infarto, gangrena de la vesícula y perforación. La repercusión sistémica dará lugar a bacteriemia, fiebre, leucocitosis e incremento de las transaminasas. (Landau O, Israel 1992) (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014)

## **Síntomas**

La colecistitis aguda tiene un complejo sintomático caracterizado por manifestaciones locales en el hipocondrio derecho y manifestaciones sistémicas que comprometen el resto del organismo. (Harumi Gomi, 2013)

### **Signos y síntomas locales**

1. Dolor: Se localiza en el punto de Murphy bajo el reborde costal en la línea medio clavicular y se irradia hacia el hombro y región escapular ipsilateral. Se presenta generalmente después de comidas ricas en grasas o alimentos no tolerados por el hígado, es de gran intensidad y se mantiene por varias horas, generalmente 72 horas, constituye de buen indicador del proceso, pues remite si la afección se resuelve, pero aumenta de intensidad cuando aparece una complicación.
2. Masa Dolorosa Palpable: De localización subcostal en la línea medio clavicular. Corresponde al fondo de la vesícula biliar inflamada. Es dolorosa a la palpación. Se presenta del 20 al 33%. (MasamichiYokoe, January 2013) (Harumi Gomi, 2013)

### **Signos y síntomas sistémicos**

1. Náuseas y Vómitos: En el 50% de los casos.
2. Fiebre Moderada: 38 a 39°, con frecuencia de 50 a 60%, eventualmente acompañada de escalofríos.
3. Ictericia: Aparece en el 20% de los pacientes, es de ligera intensidad. Se la explica por comprensión de la vía biliar principal por la vesícula tumefacta.
4. Leucocitosis Moderada: De 12.000 a 15.000 leucocitos, causada por la proliferación y virulencia de las bacterias del contenido vesicular y la eventual bacteriemia. (MasamichiYokoe, January 2013)

Es útil establecer la gravedad del cuadro clínico, ya que el abordaje terapéutico será diferente. Se define colecistitis aguda leve o grado I como aquélla que ocurre en un paciente sin comorbilidades, sin datos de disfunción orgánica y con cambios inflamatorios leves en la pared de la vesícula. Por lo tanto, en estos casos se puede realizar una colecistectomía precoz, ya que el riesgo quirúrgico es bajo. (Miura F, 2018)

La colecistitis aguda moderada o grado II se caracteriza por la presencia de inflamación local importante, que dificulta la realización de una colecistectomía precoz, pero sin datos de disfunción orgánica. Los hallazgos en este grupo de pacientes incluyen leucocitosis, masa palpable en el hipocondrio derecho, duración de los síntomas superior a 72 horas, datos de inflamación local (peritonitis, absceso pericolecístico o hepático, colecistitis gangrenosa o enfisematosa). En estos casos

está indicada la colecistectomía diferida. (Miura F, 2018) (MasamichiYokoe, January 2013)

Por último, la colecistitis aguda grave o grado III cursa con disfunción orgánica (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria, coagulopatía o trombocitopenia). Este subgrupo de pacientes requiere de un tratamiento inmediato, sea colecistectomía o drenaje percutáneo. (MasamichiYokoe, January 2013)

### **Diagnóstico**

El diagnóstico de la colecistitis aguda tiene tres modalidades: Clínico, Pruebas de Laboratorio y por Imágenes.

#### **Diagnóstico clínico**

Se basa en una Historia Clínica minuciosa. El interrogatorio investigará los síntomas subjetivos de la colecistitis aguda tanto locales como sistémicas y establecerá su cronología y características. El examen físico descubrirá la afectación local hipocondrio derecho y el resto del abdomen practicando las destrezas y habilidades semiológicas apropiadas para constatar si corresponden a colecistitis aguda. (MasamichiYokoe, January 2013) (Ceramides Lidia Almora Carbonel et al, ene.-feb. 2012)

#### **Diagnóstico de laboratorio**

Agrupamos aquí las interconsultas al Patólogo Clínico, consistentes en Biometría Hemática y Bilirrubinemia, básicamente, además algunas pruebas funcionales hepáticas. (MasamichiYokoe, January 2013)

#### **Diagnóstico por imágenes**

1) Radiografía Simple del Abdomen: Permite observar las características de la vesícula biliar, la existencia de cálculos radiopacos que constituyen 15% en la litiasis vesicular, y la presencia de neumoperitoneo por perforación o ruptura colecística.

2) Ultrasonido: Constituye la prueba de elección por la facilidad para obtenerla, no ser invasiva, y tener sensibilidad de 89%, 98% de especificidad y 96% de exactitud en la colecistitis aguda. Proporcionará imagen útil del tamaño, grosor de las paredes y la presencia de cálculos en la vesícula, la presencia o la ausencia de líquido pericolecístico, y el diámetro del colédoco y otros componentes del sistema de conductos biliares. (Bingener J, 2004)

3) Tomografía Axial Computada (TAC) y Resonancia Magnética Nuclear:

Son métodos imagenológicos de gran resolución, pero no son de primera elección para la investigación que nos ocupa, a menos que se necesite escrutar el hígado y órganos vecinos eventualmente patológicos. (Bingener J, 2004)

### **Criterios diagnósticos de la Guía Tokio 2018 (TG18)**

#### **A. SIGNOS LOCALES DE INFLAMACION**

- Murphy positivo
- Masa palpable en CSD
- Dolor

#### **B. SIGNOS DE INFLAMACIÓN SISTEMICA**

- Fiebre
- Elevación de PCR
- Elevación de Glóbulos Blancos

#### **C. SIGNOS IMAGENOLOGICOS**

- Pared vesicular engrosada 5 mm
- Distensión de vesícula biliar
- Sombra acústica
- Neumobilia
- Colecciones pericolecísticas
- Presencia de cálculo en cuello

#### **Diagnóstico de Sospecha:**

- Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B

#### **Diagnóstico Definitivo:**

- Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B + 1 signo C

## **Criterios de severidad**

**Grado I (Leve):** No cumple criterios para Grado II o III.

**Grado II (Moderada):** Al menos uno de los siguientes:

1. Glóbulos Blancos >18000
2. Masa Dolorosa Palpable en el CSD
3. Duración de los síntomas > 72 Hrs
4. Marcada Inflamación Local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar).

**Grado III (Severa):** Al menos uno de los siguientes:

1. Disfunción Cardiovascular Hipotensión que requiera vasopresores (Dopamina o Norepinefrina)
2. Disfunción Neurológica Alteraciones del estado de Conciencia
3. Disfunción Respiratoria Razón PA O<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>
4. Disfunción Renal con oliguria o creatinina >2mg/Dl
5. Disfunción Hepática INR>1.5
6. Disfunción Hematológica Plaquetas< 100,000/mm<sup>3</sup>

## **Complicaciones de la colecistitis aguda**

Las complicaciones de la colecistitis aguda constituyen graves urgencias en la evolución de las enfermedades presentándose en el 5 al 10% y produciéndose en algunas de ellas hasta el 25 al 30% de muertes, por lo que requieren un tratamiento inmediato y especializado. La mortalidad total por complicaciones llega al 20%. Se presentan generalmente al término de la primera semana, pero hacerlo al segundo o tercer día de diagnosticada la enfermedad por las condiciones graves del paciente y la variedad particular de la complicación. Esta última realidad es el argumento principal para los que protagonizan el tratamiento quirúrgico temprano dentro de las primeras 72 horas. (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014)

## **Perforación**

La perforación tiene dos modalidades: con acción localizada y con peritonitis generalizada.

1. Perforación con invasión localizada es la localización de la pérdida alrededor de la vesícula. Se produce cuando hay reacción peritoneal con concurrencia del epiplón mayor para confinar el pus y originar un absceso pericolecístico o una peritonitis localizada. Los signos locales y efectos sistémicos se exacerban; el dolor se intensifica con reacción peritoneo-parietal de contractura. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

Los síntomas generales igualmente aumentan: fiebre, escalofríos y leucocitosis de 20.000 o más. Para el diagnóstico es útil el ultrasonido abdominal.

El tratamiento: Colectomía y evacuación del absceso con drenaje, en la base de antibióticos y bactericidas. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

2. Perforación con peritonitis generalizada es la difusión de la bilis o pus, al resto de la cavidad peritoneal, se da cuando no hay reacción peritoneo epiploica tabicante y se contamina toda la cavidad peritoneal produciendo peritonitis generalizada. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

Los signos y síntoma son los correspondientes a esta última afección. El diagnóstico es clínico e imagenológico, con punción diagnóstica dirigida que propiciará cultivo y antibiograma del contenido. El tratamiento es el normativo de peritonitis generalizada con evacuación del derrame y lavado peritoneal; y colectomía si el estado general lo permite. La mortalidad alcanza el 15 a 20%. (Yuichi Yamashita, 2013 )

### **Absceso pericolecístico**

Es la más frecuente de las complicaciones el diagnóstico es clínico-imagenológico. Consiste en la colección de pus alrededor de la vesícula biliar o conducto cístico, proveniente de una perforación de la vesícula, o aun sin perforación o ruptura vesicular por diapédesis de los elementos contaminantes a través de la vesicular. Limitan al absceso tanto el epiplón como la aposición del intestino con producción de fibrina y membranas fibrino leucocitarias. (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014) (MasamichiYokoe, January 2013)

El tratamiento: evacuación, lavado y colectomía. Si las complicaciones generales del paciente lo permiten se efectuará colectomía.

### **Empiema**

Es la transformación del contenido de la vesícula en pus. Resulta de la invasión, proliferación e incremento de la virulencia de las bacterias que contaminan el contenido de la vesícula, transformándola en una bolsa de pus a tensión. La sintomatología del empiema corresponde a la infección de la vesícula y sepsis abdominal con todo el complejo local y sistémico de dolor, fiebre, escalofríos y leucocitosis mayor a 20.000. Es lo más común de las complicaciones, alrededor del 50% de ellas, con un índice de mortalidad de un 15%. El diagnóstico es clínico, hemático y por ultrasonido. El tratamiento consiste en colectomía de urgencia,

o colecistostomía si la flogosis local y el mal estado del paciente requieren un tiempo quirúrgico menor y acción menos traumatizante. (Bingener J, 2004) (Sabiston, Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos en la practica quirúrgica moderna 19° edición, 2014)

### **Gangrena**

Es el estado más avanzado de daño de la pared vesicular y clínicamente el más grave. Se produce por isquemia de la pared y necrosis localizada o total, con distensión de la vesícula por un contenido empiematoso; pudiendo contribuir la torsión de la vesícula. Suele presentarse en diabéticos e inmunodeprimidos. En presencia bacteriana predominan anaerobios y Clostridium.

La gangrena vesicular puede presentar perforación y ruptura con alivio pasajero del dolor por cese de la distensión que se reactiva por la irritación que produce el contenido extravasado. El diagnóstico se hace por imágenes y el tratamiento es la colecistectomía con saturación antibiótica del paciente. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

### **Fistulización**

Las fístulas constituyen el 2 al 3% de las complicaciones; las más frecuentes son los colecisto duodenales y colecisto colónicas constituyendo las primeras el 75% y las segundas el 15% del universo de las fístulas vesiculares. Les siguen en frecuencia las colecistoduodenocolónicas, colecistogástricas y colecisto entéricas. Las fístulas se originan por la aposición de la vesícula a una víscera hueca vecina cuya pared irrita y al producirse la perforación vesicular compromete la pared de la víscera a que está adherida, circunscribiéndose de adherencias peritoneales. Clínicamente son difíciles de diagnosticar, y ocasionalmente pueden descubrirse por la tinción de las vías biliares en un estudio radiológico gastroduodenal o colónico. El tratamiento consiste en colecistectomía y rafia del defecto en el tubo digestivo

### **Íleo biliar**

Es la complicación originada por el paso de un cálculo biliar de 2 a 2.5 centímetros por una fístula colecisto entérica, sea en el duodeno o en el yeyuno y el alojamiento o "entrampamiento" del cálculo en el íleon terminal (válvula ileocecal generalmente) por no poder franquearla. La sintomatología corresponde a un abdomen agudo obstructivo intestinal. La imagen radiológica que proporciona el tránsito gastrointestinal se conoce como de "serpiente con cabeza blanca" por la presencia del medio de contraste en el íleon y la imagen de substracción producida por el cálculo frente a la válvula ileocecal. El tratamiento consiste en la extracción del cálculo y sutura de la incisión. No se efectúa en la misma intervención la reparación

de la fístula colecisto entérica. En la operación debe explorarse todo el intestino delgado para descubrir si hay otro u otros cálculos en el lumen, que si hubiera se los haría progresar hasta el íleon terminal para utilizar la misma incisión y no hacer otra enterotomía para su extracción. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

### **Tratamiento**

El tratamiento de la colecistitis aguda es el punto clave del estudio. Por tratarse de una acción compleja e ineludible, hay múltiples criterios en cuanto a su secuencia. Por lo que se han utilizado dos vías de tratamiento principales cuando se trata de colecistitis aguda. (Miura F, 2018) (Yuichi Yamashita, 2013 )

La escuela americana de cirugía, escuela de pensamiento de la colecistectomía temprana fue siempre más intervencionista y propugnaba realizar el tratamiento quirúrgico de entrada. La apoya la realización de una colecistectomía durante la hospitalización inicial. La idea es reducir la hospitalización general y prevenir reingresos posteriores secundarios a colecistitis o colelitiasis, pero siguiendo una secuencia metodológica que tienen dos etapas o momentos: el tratamiento básico inicial y la intervención quirúrgica oportuna y definitiva, es decir la colecistectomía. (S, 2008)

La escuela europea era partidaria del tratamiento médico y no de la intervención quirúrgica inicial es el grupo de colecistectomía retardada (DC) por la resolución espontánea del 95% de los casos casi siempre en el término de 72 horas, lo que permite diferir la operación esta respalda el tratamiento del paciente con antibióticos durante la hospitalización inicial y realizando la colecistectomía aproximadamente 4 a 8 semanas después del manejo inicial, as ventajas que se proponen para este enfoque incluyen operar en un campo con menos inflamación y por lo tanto menos potencial de complicaciones.

Estos dos momentos son concordantes y en la práctica se complementan y aun se superponen. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

### **Tratamiento básico o inicial**

El objetivo es lograr la restauración del paciente combatiendo el dolor, la infección, el desequilibrio hidroelectrolítico y atendiendo la nutrición para la estabilización del paciente y la curación de la colecistitis aguda. Habrá por tanto que administrar analgésicos, antibióticos, restablecer el balance hidroelectrolítico y dar alimentación de apoyo vía parenteral o enteral según el caso. Estas medidas requieren la observación y atención permanente del paciente en el área de emergencias. Si en

el curso de los tres primeros días los síntomas se acentúan debe intervenir al paciente para evitar alguna complicación. Esta conducta es atinente a la colecistitis aguda simple, no complicada. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014)

El manejo más común del cólico biliar son los antiespasmódicos y analgésicos opioides, basados en el hecho que disminuye el tono, la amplitud y la frecuencia de las contracciones del músculo liso, con un efecto parcial en la vesícula y la vía biliar. Kumar et al. Evidenciaron una diferencia significativa en el manejo del cólico biliar con antiinflamatorios no esteroideos (AINES), principalmente, diclofenac. Además de obtener un adecuado manejo del dolor, se inhibe la producción de prostaglandinas, las cuales son parte de la fisiopatología de la colecistitis. El diclofenac bloquea el proceso mecánico mediado por la contracción del músculo liso, mediante el cual los cálculos se enclavan en el conducto cístico. Además, disminuye la presión intraluminal y el proceso inflamatorio. El uso de AINES en el manejo del dolor por cólico biliar se ha asociado a una disminución en la progresión hacia colecistitis. (Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, 2014) En conclusión, este tratamiento básico inicial puede realizarse antes del tratamiento quirúrgico.

### **Antibióticos**

El papel de las bacterias en la patogénesis de la colecistitis aguda no es muy claro aún, entre el 50 y 75% de estos pacientes presentan cultivos biliares positivos; hecho que justifica el uso de antibióticos, pues aun cuando no se ha asociado a un aumento en la probabilidad de infección del sitio operatorio, sí empeora el estado posoperatorio general. A pesar de esto, el papel de los antibióticos es una discusión vigente, ya que no existen estudios prospectivos que evalúen su efectividad. Tampoco existen pruebas concluyentes sobre el papel del cultivo de rutina de vesícula biliar como guía para el manejo antibiótico. (Harumi Gomi, 2013)

La terapia abstracta con agentes antimicrobianos apropiados es un componente importante en el manejo de pacientes con colecistitis aguda. Actualmente se recomienda agentes antimicrobianos que son adecuados desde una perspectiva global para el manejo de estas infecciones. Estas recomendaciones se centran principalmente en la terapia empírica, proporcionada antes de que se identifiquen los agentes aislados. (Harumi Gomi, 2013)

La guía de manejo propuesta por la Infectious Diseases Society of América recomienda, con nivel de evidencia A III, que se inicie el tratamiento con antibióticos una vez se sospeche o diagnostique infección intraabdominal o choque séptico, y debe iniciarse desde el servicio de emergencias. Los antibióticos ideales deben

cubrir bacilos entéricos Gram negativos, específicamente de la familia Enterobacteriaceae, debido a que la sepsis y las infecciones posoperatorias son causadas por los mismos organismos que se recuperan de los cultivos de bilis; los antibióticos contra enterococos no son necesarios, pues no han demostrado tomar parte en esta enfermedad. Siempre y cuando no haya complicaciones, la terapéutica con antibiótico no debe superar las 24 horas después de la colecistectomía. Dicha práctica tiene un nivel de evidencia BII, ya que no hay pruebas de que aporte mayor beneficio.

El Objetivo principal de la terapia antimicrobiana es limitar evitar el proceso séptico la respuesta e inflamación local para prevenir las infecciones en la herida superficial, la fascia o el espacio del órgano y para evitar la formación de abscesos intrahepáticos. En caso de colecistitis leve, se debe iniciar tratamiento empírico y observar la evolución clínica del paciente, dejando la toma de cultivos para cuando se sospechen cambios en los patrones de resistencia de los patógenos (nivel de evidencia B II). Algunos expertos recomiendan tomar muestras de bilis para cultivo durante la cirugía, sólo en caso de colecistitis grave, para así guiar el tratamiento en caso de sepsis posoperatoria. Se recomienda, con nivel de evidencia AII, que a aquellos pacientes de alto riesgo se les tomen de rutina cultivos del sitio de infección, especialmente, si han sido expuestos a manejo antibiótico profiláctico. (Harumi Gomi, 2013)

Cuando el cultivo esté justificado, la Surgical Infection Society y la Infectious Diseases Society of America recomiendan que se recojan muestras suficientes para cultivo aerobio y anaerobio incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm). Combinando los datos ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda.

El tratamiento incluye medidas de soporte y antibioterapia de amplio espectro, se deben considerar los patrones locales de susceptibilidad a los antimicrobianos para el uso de los antibióticos: (Sandford, 2015)

Se pueden emplear Antibiótico Dosis Primera elección:

- Monoterapia con B-lactámico + inhibidor de B-lactamasa

Ampicilina-sulbactam 3gr iv c/6 horas

Piperacilina-tazobactam 3.375 - 4.5 iv c/6 horas

Ticarcilina-clavulánico 3.1 gr iv c/4 horas

- Combinación Cefalosporina de 3ª generación + Metronidazol

Ceftriaxona + Metronidazol 1 gr c/24h o 2gr c/12h + 500mg c/8h

Alternativa:

- Fluroquinolona (Ciprofloxacina o Levofloxacino) + Metronidazol
- Monoterapia con carbapenémicos

### **Evaluación y Criterio** (Miura F, 2018)

La literatura internacional hoy en día nos brinda los diversos tipos de evaluación y criterios que se debe de tomar en cuenta cuando tenemos un paciente con colecistitis Aguda:

1. Cuando se sospecha colecistitis aguda, la evaluación diagnóstica se realiza utilizando los criterios de diagnóstico cada 6-12 h.
2. Se lleva a cabo el estudio abdominal, seguido por el escáner HIDA y la TC si es necesario para hacer el diagnóstico
3. La severidad se evalúa repetidamente utilizando criterios de evaluación de la gravedad; Diagnóstico, dentro de las 24 h posteriores al diagnóstico y durante las próximas 24-48 h.
4. Tomar en consideración la colecistectomía, tan pronto como se ha realizado un diagnóstico, el tratamiento inicial consiste en ayuno, líquidos endovenosos, compensación de electrolitos, inyección intravenosa de analgésicos y agentes antimicrobianos a dosis completa.
5. Para los pacientes con grado I (leve), se recomienda la colecistectomía en una etapa temprana dentro de las 72 h del inicio de los síntomas
6. Si se selecciona a los pacientes de tratamiento conservador con Grado I (leve) y no se observa respuesta al tratamiento inicial en 24 h, se debe reconsiderar colecistectomía temprana si todavía hay persistencia de los síntomas dentro de las 72 h del inicio de los síntomas o del drenaje del tracto biliar.
7. Para los pacientes con grado II (moderado), realizar drenaje biliar inmediato o si no hay mejoría temprana colecistectomía junto con el tratamiento inicial.
8. Para los pacientes con Grado II (moderado) y III (grave) con alto riesgo quirúrgico, el drenaje biliar se realiza inmediatamente.
9. Se realizan hemocultivos y / o cultivo de bilis para pacientes de Grado II (moderado) y III (severo).
10. Entre los pacientes con grado II (moderado), para aquellos con complicaciones locales graves, incluyendo peritonitis biliar, absceso pericolecístico, abscesos hepáticos o para aquellos con torsión de la vesícula biliar, colecistitis enfisematosa, colecistitis gangrenosa y colecistitis purulenta, la cirugía de emergencia se realiza (abierta o laparoscópica dependiendo de la experiencia) junto con el cuidado de apoyo general del paciente.
11. Para los pacientes con Grado III (severo) con ictericia y en malas condiciones generales, el drenaje de la vesícula biliar de emergencia se considera con tratamiento inicial con antibióticos y medidas generales de apoyo. Para los

pacientes que se encuentran con cálculos de la vesícula biliar la colecistectomía se realiza después de 3 meses de intervalo después de que se mejoren las condiciones generales del paciente.

#### **Tratamiento quirúrgico** (Min-Wei Zhou X.-D. G.-B.-Y., 2014)

Las indicaciones para colecistectomía laparoscópica son, y deben ser, las mismas que las de colecistectomía convencional. Los pacientes en general tienen colelitiasis documentada y síntomas atribuibles a una vesícula biliar enferma. El cólico biliar típicamente es un dolor intenso y episódico en la parte superior derecha del abdomen o en el epigastrio, que a menudo se irradia a la espalda.

Los ataques se presentan con frecuencia después de comer o despiertan al paciente durante la noche, una vez que empiezan los síntomas, hay más del 80% de probabilidad de que continúen. También hay de enfermedad relacionada con complicaciones como colecistitis aguda, pancreatitis biliar y coledocolitiasis.

En consecuencia, la colecistectomía electiva está indicada luego del primer episodio de síntomas biliares típicos.

Por otro lado, los pacientes con cálculos biliares asintomáticos tienen menos del 20% de probabilidad de presentar alguna vez síntomas, y los riesgos relacionados con la intervención quirúrgica “profiláctica” casi siempre pesan más que el beneficio potencial de la operación.

Entre las indicaciones tenemos; colelitiasis sintomática (cólico biliar, colecistitis aguda, pancreatitis biliar), colelitiasis asintomática (enfermedad de células falciformes, nutrición parenteral total, inmunosupresión crónica, falta de acceso inmediato a instalaciones de atención de salud, colecistectomía incidental), colecistitis alitiásica, pólipos de la vesícula biliar >1cm de diámetro, vesícula en porcelana.

La colecistectomía Laparoscópica constituye uno de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en un hospital general, representando alrededor del 25% del total de operaciones en cirugía general. Se estima que tiene un riesgo bajo de mortalidad 0,02% y de morbilidad 2, 5% a 5%. La primera colecistectomía laparoscópica fue realizada en 1987 por Mouret, y luego se difundió rápidamente durante los primeros años noventa, demostrando su ventaja en cuanto a recuperación rápida, retorno temprano a la actividad laboral, menor dolor, cosmético y un alto grado de satisfacción del paciente. Los resultados demuestran que la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento estándar de la patología vesicular. Tiene las mismas indicaciones que la técnica abierta. (Reddick & E, 2001.)

El momento óptimo para la conversión a una operación abierta es siempre una opción este ocurre en aproximadamente 1% a 2% de los pacientes con colelitiasis y asciende al doble en pacientes con colecistitis aguda se recomienda que los cirujanos nunca duden en convertir la cirugía lo cual se realiza para prevenir lesiones cuando experimentan dificultades para realizar colecistectomía laparoscópica o tratar las causas más frecuentes la fuga biliar la cual sucede mayormente en el grupo de pacientes que se le realiza colecistectomía laparoscópica temprana. (Lengyel, 2012)

La hipótesis de que una colecistectomía laparoscópica tardía reduce significativamente las complicaciones y la conversión no ha sido validada por los estudios existentes, sin embargo, varios metaanálisis y ensayos controlados aleatorios han evaluado esta cuestión, y la mayoría de los datos indican que una colecistectomía laparoscópica temprana es segura y resulta un periodo de hospitalización más corto en comparación a colecistectomía laparoscópica tardía. (Min-Wei Zhou X.-D. G.-B.-Y., 2014)

Se discute sólo la oportunidad de su ejecución en función de las particularidades de los pacientes, y puede ser: (Gurusamy, 2008)

- a. Operación de Urgencia: Le obligan la gravedad de la colecistitis aguda ante la inminencia de complicaciones o mayormente si ya se han presentado. Juega papel apremiante la edad superior a 50 años, grupo sanguíneo difícil y la inmunodeficiencia. Felizmente se impone esta urgencia en solo el 5% de los pacientes que tienen un mal riesgo quirúrgico. Se opera tan pronto se estabiliza al paciente.
- b. Operación Diferida u Obligadamente Pospuesta: Comprende a los pacientes cuya colecistitis aguda tienen caracteres moderados, son semejantes a los del grupo anterior, pero con la gravante de tener enfermedades crónicas que incrementan el riesgo quirúrgico y que obligan a tratar al paciente mejorándolo de su enfermedad para operarlo en un tiempo prudencial para evitar que sobrevenga otro episodio de colecistitis, antes estimaba seis semanas, pero hoy lo determina la recuperación del paciente. Acceden a esta cronología del 15% de los pacientes.

### **Complicaciones de Colecistectomía Laparoscópica (Ellison , 2008)**

La laparoscopia es una técnica segura y muy utilizada hoy en día, pero no está exenta de riesgos, como sucede con cualquier operación quirúrgica.

Las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia son:

1. Lesión durante la operación de arterias, venas, intestinos, estómago, uréteres, otras vísceras abdominales vía biliar.
2. Sangrado lecho hepático.
3. Sangrado de las incisiones por mala cicatrización.
4. Infecciones de la herida quirúrgica en el postoperatorio; complicaciones mismas de la herida.
5. Hernias o eventraciones a través de las incisiones.

## **Contraindicaciones para colecistectomía laparoscópica (Ellison , 2008)**

### **1 Absolutas**

Incapacidad para tolerar la anestesia general.  
Coagulación refractaria.  
Sospecha de carcinoma de vesícula biliar.

### **2 Relativas**

Cirugía abdominal superior previa.  
Colangitis.  
Peritonitis difusa.  
Cirrosis y/o hipertensión portal.  
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.  
Fístula colecistoentérica.  
Obesidad mórbida.  
Embarazo.  
Vesícula escleroatrófica.

La contraindicación absoluta incluye la imposibilidad de tolerar la anestesia general y coagulopatía no controlada.

Pacientes con severa enfermedad pulmonar obstructiva o insuficiencia cardiaca congestiva puede no tolerar el neumoperitoneo con CO<sub>2</sub> y pueden tolerar mejor la colecistectomía abierta si es que la cirugía es absolutamente necesaria.

El cáncer de vesícula biliar es considerado una contraindicación para la colecistectomía laparoscópica. Si el cáncer es diagnosticado durante la cirugía, la operación debe ser convertida a un procedimiento abierto, que permita una adecuada disección ganglionar y estadiaje. Las condiciones que inicialmente fueron contraindicaciones a la colecistectomía laparoscópica como el piocolecisto, la gangrena vesicular, obesidad, embarazo, fístula bilioentérica, cirrosis, etc., no constituyen actualmente contraindicaciones al abordaje laparoscópico, pero

requiere cuidado especial, preparación del paciente por el cirujano y una cuidadosa evaluación del riesgo versus beneficio. (Lengyel, 2012)

Se acepta que el tratamiento indicado para la colecistitis aguda es la colecistectomía, sin embargo, las condiciones del paciente de alto riesgo pueden adquirir otras técnicas como la colecistostomía percutánea o la colecistectomía clásica.

En conclusión, esta jerarquización de los pacientes tiene doble ventaja de aplicar un tratamiento correcto y oportuno, y hacer menos ponderosos los valores socioeconómicos del tratamiento.

## Material y Método

### Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional, tipo prospectivo de corte longitudinal.

### Área de estudio

El área de estudio Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el servicio de Cirugía General.

El área de estudio de la presente investigación estuvo centrada en los pacientes ingresados al servicio de cirugía general con el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica en el periodo comprendido entre 2 de abril 2018 a 2 de julio 2021.

La presente investigación se realizó en el departamento de Managua, con base en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, situado de los semáforos villa fontana 150 metros al Norte.

### Universo

Para el desarrollo de la presente investigación y por sus características particulares, el universo de estudio está definida por 105 pacientes anuales para un aproximado de 317 que son todos los pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía general con el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica en el periodo comprendido entre el 02 abril 2018 al 02 julio 2021.

### Muestra y muestreo

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con **el cálculo probabilístico** del tamaño de muestra de todos los pacientes de esta la población en estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

A partir de un universo de 317 pacientes, el cálculo probabilístico del tamaño de muestra se realizó de acuerdo al método de Munch Galindo (1996), usando la fórmula de **poblaciones finitas y muestreo completamente aleatorio**, tal como se describe a continuación:

### Matriz de Tamaños Muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones Finitas

N [tamaño del universo]	<b>300</b>
-------------------------	------------

Escriba aquí el tamaño del universo

p [probabilidad de ocurrencia]	<b>0.5</b>
--------------------------------	------------

Escriba aquí el valor de p

Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)
90%	0.05	1.64
95%	0.025	1.96
97%	0.015	2.17
99%	0.005	2.58

**Fórmula empleada**

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p*(1-p)* \left( \frac{Z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

#### Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 300 con una p de 0.5

Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10.0%	9.0%	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
<b>90%</b>	55	65	78	94	115	142	175	214	255	287
<b>95%</b>	73	85	100	119	141	168	200	234	267	291
<b>97%</b>	85	98	114	133	156	183	213	244	272	293
<b>99%</b>	107	122	139	159	182	207	233	258	280	295

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de muestra buscado.

N: Tamaño de la población o universo.

Z: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC).

e: Error de estimación máximo aceptado.

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).

q: (1-q) Probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

P=0,5 (probabilidad al éxito)

e= error de la muestra que equivale al 5%

N= población; en nuestro caso utilizaremos una población de 317, lo cual representa la cantidad de pacientes con colecistitis aguda litiásica en el periodo de estudio.

Luego de aplicar la formula nuestra muestra será:

La muestra para nuestro trabajo investigativo será de 168.

El tamaño de la muestra en este estudio fue definido por **168 pacientes**, que, si cumplen los criterios de inclusión, según los expedientes facilitados por la institución. Por lo tanto, podríamos determinar que se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando referencia criterios de inclusión y exclusión tomando una muestra total de 168 expedientes.

### **Criterios de inclusión**

1. Pacientes ingresados desde la emergencia a sala de operaciones.
2. Pacientes ingresados al servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España con el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica.
3. Paciente mayor de 16 años de edad.
4. Pacientes que se operaron vía laparoscópica.
5. Paciente que se le realizó Colecistectomía laparoscópica temprana basado a criterios a Tokio 2018.
6. Pacientes que se convirtió de cirugía laparoscópica a convencional.

### **Criterios de exclusión**

1. Pacientes menores de 16 años.
2. Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda alitiásica.
3. Pacientes que se les realizó con primer abordaje de cirugía convencional.
4. Pacientes con diagnóstico de colelitiasis.
5. Pacientes que presenten: procesos oncológicos, trastornos psiquiátricos.
6. Pacientes que abandonaron el servicio posterior a su ingreso.

### **Obtención de la información (Expediente clínico)**

#### **Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información**

La obtención de la información fue de forma secundaria, por medio de revisión de expedientes clínicos, y se utilizó fichas de recolección de datos para este estudio.

### **Plan de Tabulación y Análisis Estadístico**

Para el análisis estadístico se utilizó el software estadístico SPSS edición 26, para crear tablas de frecuencia y realizar cruce de variables y poder obtener análisis correcto de la información obtenida. Se utilizó también Excel para creación de gráficos.

### **Consideraciones éticas.**

En vista que la fuente de recopilación de datos fue secundaria, se solicitó permiso al director del Nuevo Hospital Escuela Monte España a través de una carta, explicando el tema, objetivos, beneficios e importancia del estudio, para la autorización del uso de los expedientes de los pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General con el diagnóstico y periodo ya descritos.

## **Variables por objetivo**

Identificar las características sociodemográficas de los pacientes que se les realizó colecistectomía laparoscópica en el período de estudio

1. Edad
2. Sexo

Determinar materiales y método utilizados para hacer el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica

1. Anamnesis y examen físico
2. Exámenes laboratorio
3. Ultrasonido abdominal

Clasificar los grados de severidad de la colecistitis aguda litiásica en base a los criterios según guías de Tokio 2018

1. Grado I
2. Grado II
3. Grado III

Describir el manejo y evolución quirúrgica en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el período de estudio

1. Tipo de colecistectomía
2. Tiempo operatorio
3. Conversión
4. Causas de conversión

Los antecedentes patológicos personales con las complicaciones postoperatorias encontradas durante el periodo de estudio

1. Antecedentes Patológicos Personales
2. Complicaciones post operatorias

Analizar los días de estancia hospitalaria y tipo de egreso de los pacientes que se les realizo colecistectomía laparoscópica.

1. Estancia intrahospitalaria
2. Tipo de egreso

## Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Escala/Valor
Edad	Edad de los pacientes en años	16-20años 21-30años 31-40años 41-50años 51-60años >60años
Sexo	Sexo de los pacientes	Femenino Masculino
Antecedentes Personales Patológicos	Comorbilidades de los pacientes	Diabetes Hipertensión arterial Enfermedad cardíaca Enfermedad pulmonar Discrasias sanguíneas Enfermedad renal Obesidad Ninguno
Signos locales	Signos de inflamación local	Murphy DHC Masa palpable
Signos Sistémica	Signos de sistémica	Fiebre PCR Leucocitosis

Imagenología	Signos radiológicos	<p>Pared Vesicular engrosada 5mm</p> <p>Neumobilia</p> <p>Distensión de vesicular biliar</p> <p>Sombra acústica</p> <p>Colecciones pericolecísticas</p> <p>Presencia de cálculo en cuello</p>
Grado de severidad	Grados de severidad según guías Tokio 2018	<p>Grado I</p> <p>Grado II</p> <p>Grado III</p>
Tipo de colecistectomía laparoscópica	Tipo de cirugía laparoscópica para cada caso	<p>Colecistectomía temprana &lt;90horas</p> <p>Colecistectomía tardía &gt;6 semanas</p>
Tiempo operatorio	Duración del procedimiento quirúrgico	<p>&lt;45min</p> <p>45-75min</p> <p>75-105min</p> <p>105-135min</p> <p>&gt;135min</p>
Conversión de procedimiento laparoscópico a convencional	Causa del procedimiento quirúrgico laparoscópico a convencional	<p>Si</p> <p>No</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangrado del lecho hepático</li> <li>- Lesión vía biliar</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteraciones anatómicas</li> <li>- Lesión víscera hueca</li> <li>- Lesión víscera solida</li> <li>- Coledocolitiasis</li> <li>- Fistula bilioentérica</li> </ul>
Complicaciones postquirúrgicas	Complicaciones posteriores al procedimiento quirúrgico	<p>Infección del sitio quirúrgico</p> <p>Ictericia</p> <p>Fuga biliar</p> <p>Absceso intraabdominal</p> <p>Ninguna</p> <p>Otra</p>
Días intrahospitalarios	Días de estancia intrahospitalaria	<p>1-2 días</p> <p>3-5 días</p> <p>6-8 días</p> <p>9-10 días</p> <p>11-13 días</p> <p>13-15 días</p> <p>&gt;15 días</p>
Tipo de egreso	Condición en la que egresa el paciente	<p>Alta</p> <p>Defunción</p>

## RESULTADOS

En el presente capítulo se presentarán los resultados encontrados al completar el instrumento de recolección de información de 168 expedientes clínicos de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Nuevo Hospital Escuela Monte España en el período comprendido de 02 abril del 2018 al 02 julio 2021.

### OE1, Características socio demográficas de los pacientes.

Al analizar el sexo de los pacientes encontramos que 142 pacientes eran mujeres con un **84.5%**, y 26 masculino con **15.5%**. **Ver gráfica n° 1**

Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	femenino	142	84.5
	masculino	26	15.5
	Total	168	100.0

Tabla n°1 Fuente: expediente clínico

En cuanto a la edad el grupo que prevaleció es el grupo entre 31 y 40 años con 66 pacientes (**39.3%**), 50 pacientes de 21 – 30 años con (**29.8%**), el grupo etario 41 y 50 años fueron 33 pacientes (**19.6%**), solamente (**7.7%**) fueron mayores de 50 años con una frecuencia de 13 pacientes. De ellos 6 pacientes (**3.6%**) fueron menores de 20 años. **Ver gráfica n° 2**

EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	16-20	6	3.6
	21-30	50	29.8
	31-40	66	39.3
	41-50	33	19.6
	51-60	13	7.7
	Total	168	100.0

Tabla n°2 Fuente: expediente clínico

## OE2, Materiales y métodos utilizados para hacer el diagnóstico de colecistitis aguda litiásica.

En cuanto a la clínica se encontró que 109 **(64.9%)** pacientes de la población a estudio presento Murphy positivo, masa palpable y fiebre. De ellos 39 **(23.2%)** presento Murphy positivo, dolor en hipocondrio derecho, masa palpable y fiebre; 19 **(11.3%)** pacientes presento solamente dolor en hipocondrio derecho y 1 **(0.6%)** curso con Murphy positivo y fiebre. **Ver gráfica nº3**

CLINICA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Murphy, DHD, masa palpable, fiebre	39	23.2
	Murphy, masa palpable, fiebre	109	64.9
	dolor HD	19	11.3
	fiebre, Murphy	1	.6
	<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>

Tabla nº3 Fuente: expediente clínico

De los datos de laboratorio 79 **(47.0%)** presento solamente elevación de los glóbulos blancos. Una frecuencia de 42 **(25.0%)** presento elevación de PCR y de glóbulos blancos. De ellos 38 **(22.6%)** presento exámenes de laboratorio dentro de parámetros normales. Solamente 9 **(5.4%)** presento elevación PCR **Ver gráfica nº4**

LABORATORIO			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Elevación de PCR, Elevación de GB	42	25.0
	Elevación de GB	79	47.0
	Elevación de PCR	9	5.4
	Normal	38	22.6
	<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>

Tabla nº4 Fuente: expediente clínico

En este estudio, se encontró que 168 **(100%)** de los pacientes tenía ecografía con datos de colecistitis aguda. **Ver tabla nº 5**

IMAGEN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	168	100.0	100.0	100.0

Tabla nº5 Fuente: expediente clínico

Basándose en la utilización de las guías de Tokio 2018, 90 **(53.6%)** presento datos de inflamación local, inflamación sistémica e imagen para diagnóstico de colecistitis aguda litiásica. Así como 34 **(20.2%)** tuvo datos de inflamación local e imagen. Un grupo de 24 **(14.3%)** solamente inflamación local con **(14.3%)**. De ellos 18 **(10.7%)** presento datos de inflamación sistémica e imagen. Y 2 **(1.2%)** con datos de inflamación local y sistémica que se diagnosticaron con datos clínicos y parámetros de laboratorio respectivamente. **Ver gráfica nº 6**

CRITERIOS DIASNÓSTICOS			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	inflamación local, sistémica e imagen	90	53.6
	inflamación local e imagen	34	20.2
	inflamación sistémica e imagen	18	10.7
	inflamación local y sistémica	2	1.2
	inflamación local	24	14.3
	<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>

Tabla nº6 Fuente: expediente clínico

### OE3, grados de severidad de la colecistitis aguda litiásica

Colecistitis aguda grado II, 92 pacientes con **54.8%**. Colecistitis aguda grado I, 76 pacientes con **45.2%**. No se encontró pacientes con colecistitis grado III en el periodo de estudio. **Ver Gráfica nº 7**

GRADOS DE SEVERIDAD			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Grado I	76	45.2
	Grado II	92	54.8
	Total	168	100.0

Tabla nº7 Fuente: expediente clínico

### OE4, Manejo y evolución quirúrgica en los pacientes con colecistectomía laparoscópica

A 167 (**99.4%**) de los pacientes se les realizó colecistectomía laparoscópica temprana. A uno 1 (**0.6%**) se le realizó colecistectomía laparoscópica tardía. **Ver Gráfica nº 8**

TIPO DE COLECISTECTOMIA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Temprana	167	99.4
	Tardías	1	.6
	Total	168	100.0

Tabla nº8 Fuente: expediente clínico

El tiempo empleado para realizar la cirugía fue de un tiempo entre 46 y 75 con 107 (63.7%), 34 (20.2%) tuvo tiempo operatorio <34 minutos, 14 (8.3%) pacientes con tiempo operatorio de 76 a 105 minutos, 10 (6.0%) de ellos se encontró un tiempo operatorio de 106 a 135 minutos y 3 (1.8%) de los casos, estimándose tiempo quirúrgico mayor de 130 minutos con un (1.8%). **Ver Gráfica nº 9**

TIEMPO OPERATORIO			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MENOR DE 45	34	20.2
	46-75	107	63.7
	76-105	14	8.3
	106-135	10	6.0
	MAYOR 136	3	1.8
	Total	168	100.0

Tabla nº9 Fuente: expediente clínico

Solo 4 (2.4%) de los pacientes se les realizó conversión de la cirugía de laparoscópica a convencional, siendo las principales causas; sangrado de lecho hepático 4 (2.4%), variante anatómica con 2 (1.2%); la lesión de la vía biliar con 1 (0.6%). **Ver Gráfica nº 10 y 11**

CONVERSIÓN DE CIRUGÍA LAPAROSCOPICA A CONVENCIONAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NO	164	97.6
	SI	4	2.4
	Total	168	100.0

Tabla nº10 Fuente: expediente clínico

Causas de conversión de cirugía laparoscópica a convencional en pacientes con colecistitis aguda litiásica que ingreso al servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021

CAUSAS DE CONVERSIÓN			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NO	164	97.6
	SANGRADO DEL LECHO HEPATICO	4	2.4
	ALTERACION ANATOMINA	2	1.2
	LESION DE VISCERA SOLIDA	1	.6
	LESION DE VIA BILIAR	1	.6
	Total **	168	100.0

Tabla n°11 Fuente: expediente clínico

\*\* Los 4 pacientes presentaron más de una complicación (2 cada uno).

### OE5, Correlacionar los antecedentes patológicos personales con las complicaciones postoperatorias

El **85.7%** de los pacientes no tenía antecedentes patológicos personales, que corresponde a un total de 144 pacientes de la población a estudio, dentro de las patologías que se encontró en antecedentes patológicos personales se destacan: obesidad 10 (**6.0%**), hipertensión arterial 8 (**4.8%**), diabetes mellitus tipo2 (DM) (**3%**), ERGE 1 (**0.6%**). **Ver Gráfica n°12**

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NINGUNO	144	85.7	85.7	85.7
	ERGE	1	.6	.6	86.3
	DM	5	3.0	3.0	89.3
	OBESIDAD	10	6.0	6.0	95.2
	HTA	8	4.8	4.8	100.0
	Total	168	100.0	100.0	

Tabla n°12 Fuente: Expediente clínico

Se registran complicaciones en el **16.1% (27/168)** de los pacientes con colecistectomía laparoscópica, siendo: Infección del sitio quirúrgico con el **8.3% (14/27)**, seguido de sangrado de lecho hepático **4.2% (7/27)**, **síndrome** post colecistectomía **1.8% (3/27)**, absceso intraabdominal **0.6% (1/27)**, lesión de vía biliar **0.6% (1/27)**, dehiscencia de herida **0.6% (1/27)**. **Ver Gráfica 12**

COMPLICACIONES			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NINGUNO	141	83.9
	LESION DE VIA BILIAR	1	.6
	SANGRADO DEL LECHO HEPATICO	7	4.2
	INFECCION DE SITIO QUIRURGICO	14	8.3
	Sd. POSTCOLECISTECTOMIA	3	1.8
	ABSCESO INTRAABDOMIANL	1	.6
	DEHISCENCIA DE HERIDA	1	.6
	Total	168	100.0

Tabla n°13 Fuente: expediente clínico

## OE6, Días de estancia hospitalaria y tipo de egreso

En cuanto a la estancia hospitalaria la mayoría de los pacientes 129 (**76.8%**) cursaron entre 1 y 2 días, el **9.5%** entre 3 y 5 días que corresponde a 16 pacientes, 12 (**7.1%**) con estancia hospitalaria de 9-10 días, 7 pacientes (**4.2%**) con una estancia hospitalaria entre 6-8 días, 3 (**1.8%**) con 13-15 días de estancia intrahospitalaria y 1 (**0.6%**) con estancia hospitalaria mayor de 15 días. **Ver Gráfico n° 14**

ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1-2 días	129	76.8
	3-5 días	16	9.5
	6-8 días	7	4.2
	9-10 días	12	7.1
	13-15 días	3	1.8
	> 15 días	1	.6
	Total	168	100.0

Tabla n°14 Fuente: expediente clínico

De la población a estudio, 168 (100%) de los pacientes egresaron satisfactoriamente de alta. **Ver Gráfico n° 15**

TIPO DE EGRESO			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ALTA	168	100.0

Tabla n°15 Fuente: expediente clínico

## **Análisis de resultados**

En el presente estudio se encontraron datos esperados, como es el caso del sexo de los pacientes estudiados ya que a como menciona Vera Pulla en el 2013, donde el sexo que predomina son las mujeres con el 66% y Poveda, sobre la aplicación de las guías de Tokio 2018 en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez (2014), siendo las mujeres las más afectadas con el 67%, coincidiendo con nuestros resultados.

En cuanto a la edad, Poveda, en su estudio sobre la aplicación de las guías de Tokio 2018 en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez (2014), el grupo más afectado fueron los mayores de 50 años con el 42%, contrario a nuestros resultados donde prevaleció el grupo menor de 40 años con el 39.3%.

Rojas L en el año 2015, realizó un estudio observacional en pacientes intervenidos con colecistectomía laparoscópica encontrando un promedio de 6% de pacientes a los cuales se convirtió su cirugía a convencional, coincidiendo con nuestros resultados que fue del 2.4%, porcentaje que lo consideramos bajo, dentro de las causas de la conversión se destaca sangrado de lecho hepático y lesión de la vía biliar, siendo una de las complicaciones más frecuentes en este tipo de cirugía.

Las complicaciones encontradas en el presente estudio fueron del 16.1%, dato que es considerado alto si tomamos en cuenta que la mayoría de las cirugías fueron tempranas con el objetivo de disminuir las complicaciones, a como lo menciona los Drs. Nataniel Claros en el 2018 donde publicó que la colecistectomía temprana se asoció en menor riesgo a lesión de vía biliar, pero no así el riesgo de infecciones de sitio quirúrgico con 6.1%, similar a los resultados obtenidos en nuestro estudio con 8.3%, siendo esta una de las principales complicaciones encontradas en el estudio.

Una de las ventajas de las cirugías laparoscópicas es el tiempo de estancia hospitalaria, ya que es un procedimiento menos invasivo y con menos complicaciones, por lo que era de esperar que los días de estancia fueran menores, coincidiendo con nuestro estudio donde el 76.8% de los pacientes permanecieron entre 1 y 2 días, a como lo menciona Valladares W en el 2018, en su estudio descriptivo de tesis monográfica, donde encontró que la duración media de la estadía es menor en los pacientes operados tempranamente con promedio de 3 a 5 días en las colecistectomías tempranas.

La variable sexo está relacionada con la decisión de buscar ayuda profesional a un problema de salud y así hemos encontrado en múltiples estudios que el hecho de ser mujer prevalece en la toma de decisiones oportunas para buscar atención médica, esto coincide con nuestros resultados donde el hecho de ser mujer aumenta la probabilidad de realizarse una cirugía tempranamente y disminuir la probabilidad de terminar una cirugía laparoscópica en convencional.

## Conclusiones

1. El grupo más afectado fueron las mujeres (84.5%). Grupo etario más frecuente fueron los de 31 a 40 años con un 39.3% seguido de las 41 -50 años con 19.6%. el grupo etario menos afectado fueron mayores de 50 años con un 7.7%.
2. El material utilizado para diagnóstico se basó en la aplicación de las guías de Tokio 2018 donde el 53.6% presento datos de inflamación local y sistémica. El 20.2% tuvo datos de inflamación local e imagenológicos. De este grupo el 14.6% presentó datos de solamente inflamación local.
3. En cuanto a los grados de severidad se encontró que el grado II es el más frecuente con 54.8% de los casos.
4. El 99.4% de los pacientes fueron intervenido antes de las 72 horas de iniciado la sintomatología. El 2.4% de los pacientes concluyeron su cirugía en convencional, las causas de la conversión se destaca sangrado de lecho hepático, lesión de la vía biliar y variantes anatómicas.
5. El 16.1%% de los pacientes presentaron complicaciones, siendo la infección del sitio quirúrgico del 8.3% y lesión de la vía biliar con 0.6%. Solamente el 14.3% de los pacientes refirieron tener antecedentes patológicos personales, siendo las principales: Obesidad e hipertensión arterial (HTA).
6. El tiempo de estancia hospitalaria fue mayor entre 1 y 2 días (76.8%). El 100% de los pacientes egresaron vivos

## Recomendaciones

- Promover el cumplimiento de las guías de Tokio 2018, en todos los hospitales a nivel nacional con el fin de hacer más uniforme los criterios diagnósticos, criterios de severidad y manejo del paciente con colecistitis aguda litiásica.
- Crear formato de clasificación de colecistitis aguda litiásica basado en las guías de Tokio 2018, para el manejo de los pacientes que ingresan al servicio de Cirugía General del Nuevo Hospital Escuela Monte España.
- Realizar fichas de recolección de datos que facilite el diagnóstico, clasificación de los grados de severidad y manejo de la colecistitis aguda litiásica, aplicando las guías de Tokio 2018.
- Dar seguimiento continuo a este estudio y a las actualizaciones de las guías de Tokio 2018, para futuros estudios y cambios en el manejo de la colecistitis aguda.

## Bibliografía

- A. Dignassa, R. E. (Octubre - Diciembre 2014). Segundo Consenso Europeo basado en evidencia sobre el diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa crónica idiopática Parte 1: Definiciones y diagnóstico. DOI: 10.1016/j.rgmx.2014.10.001, páginas 263-289 .
- Alejandro Mayorga Garcés, V. R. (2020 ). epidemiología y comportamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en la población ecuatoriana. <https://doi.org/10.52787/smti9811>, 20-27.
- Antonio Torrejón Herrera, M. M. (febrero de 2009). Aplicación de un modelo de atención continua en enfermedad inflamatoria intestinal: la unidad de cuidados de Crohn-colitis. *Elsevier* , Volumen 32, Número 2 , páginas 77-82.
- Bingener J, S. W. (2004). Does the correlation of acute cholecystitis on ultrasound and at surgery reflect a mirror image. . *American Journal of Surgery* , 188(6) Pag. 703-7.
- Bosques-Padillaa, E. S.-G.-V.-G.-G. (Enero 2011). Epidemiología y características clínicas de la colitis ulcerosa crónica idiopática en el noreste de México. *Revista de Gastroenterología de Mexico*, páginas 34-38.
- Carlos A. Rojas, M. S.-L. (15/10/2019). Clinical-epidemiological description of patients with inflammatory bowel. DOI: <https://doi.org/10.22516/25007440.409>, 9 Pgs .
- Carolina Figueroa C, R. Q. (nov. 2005). Enfermedades inflamatorias intestinales: Experiencia de dos centros chilenos. *Scielo* - <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005001100004>, v.133 n.11.
- Castro, A. Z. (2020). APLICACIÓN DE LA GUIA DE TOKIO 2018 PARA EL COLECISTITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE CIRUGIA DURANTE EL PERIODO 2019 EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETEAGNOSTICO DE. 42 pgs .
- Ceramides Lidia Almora Carbonel et al. (ene.-feb. 2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular y complicaciones,. *Rev Ciencias Médicas vol.16 no.1*.
- ceramides Lidia, A. C. (2012 enero - febrero). Diagnostico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular y complicaciones. *revista Ciencias Medicas* , vol. 16 n°1.
- Corina. (2017). Aplicaicion de las guias de Tokio en colecistitis aguda litiasica. *Bolivia*.
- Daniela Simian, R. Q. (abr. 2016). Manejo integral de la enfermedad inflamatoria intestinal: más allá de una terapia farmacológica adecuada. *Rev. méd. Chile, Santiago*, vol.144 no.4.
- Diego Rafael Mosquera Hallo, J. R. (2020). Fecal calprotectin as a marker for inflammatory bowel disease. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/895>, 156-160.

- Drs. Nataniel Claros, R. P. (2017). EARLY VERSUS DELAYED LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY UN ACUTE. *Revista "Cuadernos"*, Vol. 58(2).
- Ellison , C. (2008). Lessons Learned from the Evolution of the Laparoscopic Revolution. *Surgical clinics of North America*, Vol. 88 Pg. 927–941.
- Gurusamy, K. (2008). Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database Syst Rev*.
- Harumi Gomi, J. S. (2013). Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery and Springer , antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci. Updated Tokyo Guidelines* , 36.
- Hernández, R. F. (2014). Metodología de la Investigación . *México: Mc Graw-Hill.* , Sexta ed.
- J.K.Yamamoto-Furusho. ( July–September 2020). Inflammatory bowel disease in Mexico: Epidemiology, burden of disease, and treatment trends. *science Direct* <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2019.07.008>, Pages 246-256.
- Juan Luis Mendoza, R. C.-R. ( September 2005). Extraintestinal manifestations in inflammatory bowel disease: differences between Crohn's disease and ulcerative colitis. *Elsevier* - <https://doi.org/10.1157/13078423>, Volume 125, Issue 8, Pages 297-300.
- Juan Luis Mendoza, R. L. ( 2005). Manifestaciones extraintestinales en la enfermedad inflamatoria intestinal: diferencias entre la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa. *Madrid- España Med Clin (Barc)*, 297-300.
- Landau O, K. I. (Israel 1992). Hepatogastroenterology, The risk of cholecystectomy for acute cholecystitis in diabetic patients, Department of surgery BeilisonCente , . *Elsevier*.
- Lawrence M. Knab. MD. Anne Marie Boller. David M. Mahvi, M. ( 2014. ). Colecistitis. *Clinicas De Norteamérica. ELSEVIER.*, Pg 455-470.
- Lengyel, B. (2012). Laparoscopic cholecystectomy: What is the price of Conversion, Surgery. Vol. 152. Nro2. Pg. 173 – 178.
- Magaly, A. M. (2013). *Colecistectomía laparoscópica con un solo puerto versus colecistectomía con cuatro puertos en el manejo quirúrgico de colelitiasis*. Managua: UNAN-Managua.
- Masamichi Yokoe, T. M. (January 2013). Tokyo Guidelines for acute cholangitis and acute cholecystitis diagnostic criteria and severity grading of acute cholecyst. *Tokyo Guidelines*, 35 - 46.
- MINSa, N. (2003- 2005). Epidemiología Colecistitis . *Www.minsa.gob.ni*.

- Min-Wei Zhou, X.-D. G.-B.-Y. (2014). Comparison of Clinical Safety and Outcomes of Early versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Meta-Analysis. *Corporation Scientific World Journal*, Vol. 1.
- Min-Wei Zhou, X.-D. G.-B.-Y. (2014). Comparison of Clinical Safety and Outcomes of Early versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Meta-Analysis. *Hindawi Publishing Corporation Scientific World Journal*.
- Miura F, T. T. (2018). Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis. *Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat.*
- Pérez Porto, J. (2014 - 2016). Definición de Teoría Crítica: <http://definicion.de/teoria-critica>.
- Poveda. (2014). Aplicación de las guías de Tokio en los pacientes con el diagnóstico de colecistitis y colangitis aguda en los servicios de emergencia y cirugía en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.
- Reddick, & E. (2001.). Historia de la colecistectomía laparoscópica. De dónde venimos, dónde estamos, y hacia dónde vamos. Asociación mexicana de Cirugía Endoscópica. Vol.2 No.1 Págs. 36-39.
- Rodríguez, M. G. ( 2012). ENFERMEDAD DE CROHN. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXIX (601)* , 153-156.
- Rojas Seminario, L. F. (2015). COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA PRECOZ Y RETARDADA EN COLECISTITIS AGUDA HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2015. *SCIELO*, 59 Pgs .
- Rojas, C. A. (2015). Descripción clínico-epidemiológica de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal en una clínica de cuarto nivel en Cali. *Colombia, Cali DOI: 10.22516/25007440.409*, 10 Pgs.
- S, T. (2008). Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. . *American Journal of Surgery* , Vol. 195 Págs. 40–47.
- Sabiston. (2014). *Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos e la practica quirúrgica moderna 19° edición*. España: Elsevier.
- Sabiston. (2014). *Tratado de Cirugía ,Fundamentos Biológicos e la practica quirúrgica moderna, 19° edición*. Editorial Elsevier, España, Pags 1487-1488.
- Sandford, D. N. (2015). Guía terapéutica antimicrobiana , , . *Guía Sandford, 45 edición*, pg 39 – 40.
- T, C. (2009). Evaluation of early versus delayed laparoscopic cjolectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology*. Vol. 88 Pgs 26 - 28.

Valladares Valladares, W. R. (2019). Colectomía temprana versus tardía en pacientes con colecistitis aguda litíase, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés enero 2015-octubre 2018. <http://repositorio.unan.edu.ni/11139/>.

Vera Pulla, R. D. (2013). Colectomía laparoscópica temprana versus tardía en litiasis vesicular en el Hospital José Carrasco Arteaga 2012. *MEDCG*;45, 47 paginas .

Yamamoto-Furusho, J. (2012). Tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. *10.1016/j.rgmx.2012.07.016*, 36.

Yokoe M, T. T. (2013 / 2018). TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *10.1007/s00534-012-0566-y*.

Yuichi Yamashita, T. T. ( 2013 ). Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery and Springer, TG13 surgical management of acute cholecystitis. 20:89–96.

# Anexos



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN - MANAGUA

Ficha de Recolección de datos



Hospital Monte España  
*El Carácter Humano en la atención médica*

N° de expediente: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

**Edad:**

16 - 20 años \_\_\_\_\_ 21 - 30 años \_\_\_\_\_ 31 - 40 años \_\_\_\_\_ 41 - 50 años \_\_\_\_\_  
51 - 60 años \_\_\_\_\_ > 60 años \_\_\_\_\_

**Antecedentes Personales Patológicos:**

Diabetes \_\_\_\_\_ Hipertensión Arterial \_\_\_\_\_ Enfermedad Cardíaca: \_\_\_\_\_  
Enfermedad Pulmonar \_\_\_\_\_ Discrasias Sanguíneas \_\_\_\_\_ Enfermedad Renal \_\_\_\_\_  
obesidad \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

**Criterios diagnósticos:**

**Signos de inflamación local:** Murphy \_\_\_\_\_ DHC \_\_\_\_\_ masa palpable \_\_\_\_\_

**Signos de inflamación sistémica:** fiebre \_\_\_\_\_ PCR \_\_\_\_\_ GB \_\_\_\_\_

**Imagenología:** Pared vesicular engrosada 5 mm \_\_\_\_\_ Neumobilia \_\_\_\_\_

Distensión de vesícula biliar \_\_\_\_\_ Sombra acústica \_\_\_\_\_ Colecciones  
pericolecísticas \_\_\_\_\_ Presencia de cálculo en cuello \_\_\_\_\_

**Grados de severidad según guías de Tokio 2018**

Grado I \_\_\_\_\_ Grado II \_\_\_\_\_ Grado III \_\_\_\_\_

**Tipo de Colectomía Laparoscópica:**

Colectomía temprana < 90 horas \_\_\_\_\_

Colectomía tardía > 6 semanas \_\_\_\_\_

**Sala de operaciones:**

• **Tiempo operatorio:**

< 45 min \_\_\_\_\_ 45 min - 75 min \_\_\_\_\_ 75 min - 105 min \_\_\_\_\_

105 - 135 min \_\_\_\_\_ > 135 min \_\_\_\_\_

• **Conversión de Colectomía laparoscópica a convencional**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Causas:

Sangrado del lecho Hepático\_\_\_\_ Lesión Vía Biliar \_\_\_\_\_ Alteraciones Anatómicas \_\_\_\_  
Lesión Viscera Hueca \_\_\_\_\_ Lesión Viscera Solida \_\_\_\_ Coledocolitiasis \_\_\_\_  
Fistula Bilioentérica \_\_\_\_\_

## **COMPLICACIONES**

### **Complicaciones Postquirúrgicas:**

Infección del Sitio Quirúrgico\_\_\_\_ Ictericia\_\_\_\_ Fuga Biliar\_\_\_\_

Absceso intraabdominal: \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_ Otra\_\_\_\_\_

### **Días de Estancia Hospitalaria:**

1- 2 días\_\_\_\_ 3 - 5 días\_\_\_\_ 6 - 8 días\_\_\_\_ 9 - 10 días\_\_\_\_ 11 – 13 días\_\_\_\_ 13- 15 días >  
15 días \_\_\_\_\_

**Tipo de Egreso:** Alta \_\_\_\_\_ Defunción\_\_\_\_\_

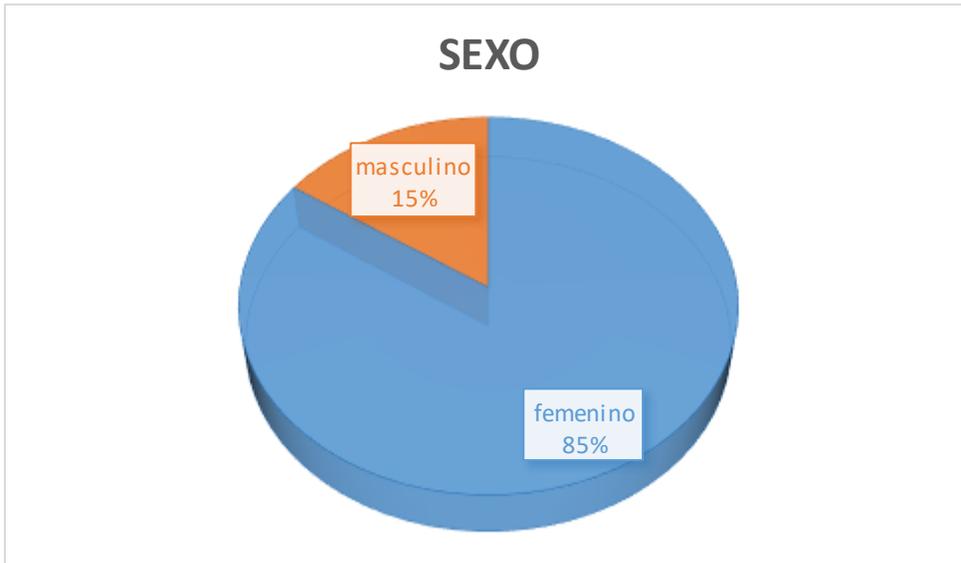
## TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla nº 16:** correlación de los antecedentes patológicos personales con las complicaciones encontradas en pacientes con colecistitis aguda litiásica basado en guías de Tokio 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021.

<b>Tabla de contingencia APP * COMPLICACIONES</b>									
		<b>COMPLICACIONES</b>							Total
		NINGUNO	ISQ	LESION DE LA VIA BILIAR	ABSCESO INTRA ABDOMINAL	Sd. POSTCOLECIS TECTOMIA	SANGRADO DE LECHO HEPATICO	DEHISCENCIA DE HERIDA	
<b>APP</b>	NINGUNO	132	5	0	1	3	3	0	144
	ERGE	1	0	0	0	0	0	0	1
	DM	1	1	1	0	0	1	1	5
	OBESIDAD	0	8	0	0	0	2	0	10
	HTA	7	0	0	0	0	1	0	8
Total		141	14	1	1	3	7	1	168

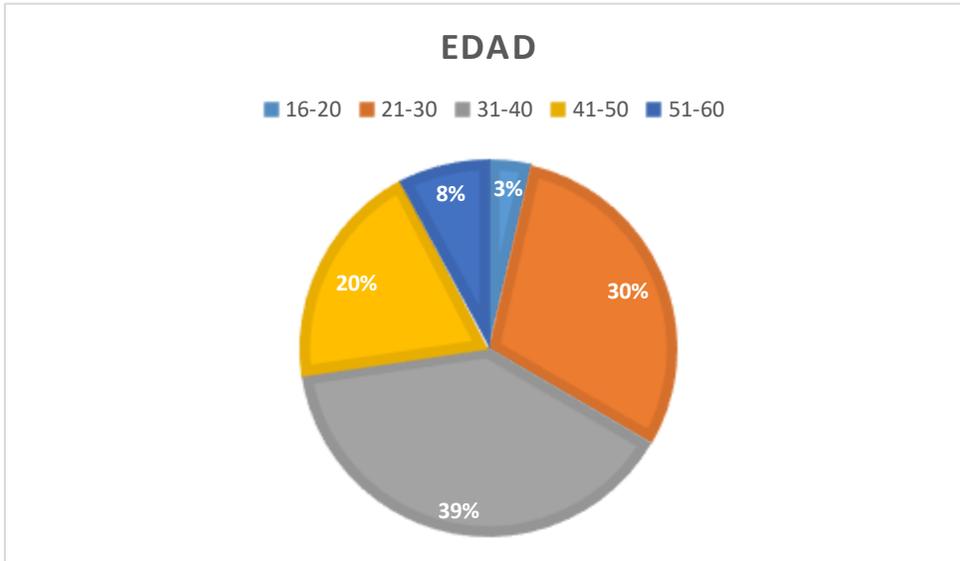
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°1:** Sexo de pacientes con colecistitis aguda litiásica que se les realizó colecistectomía laparoscópica temprana, en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



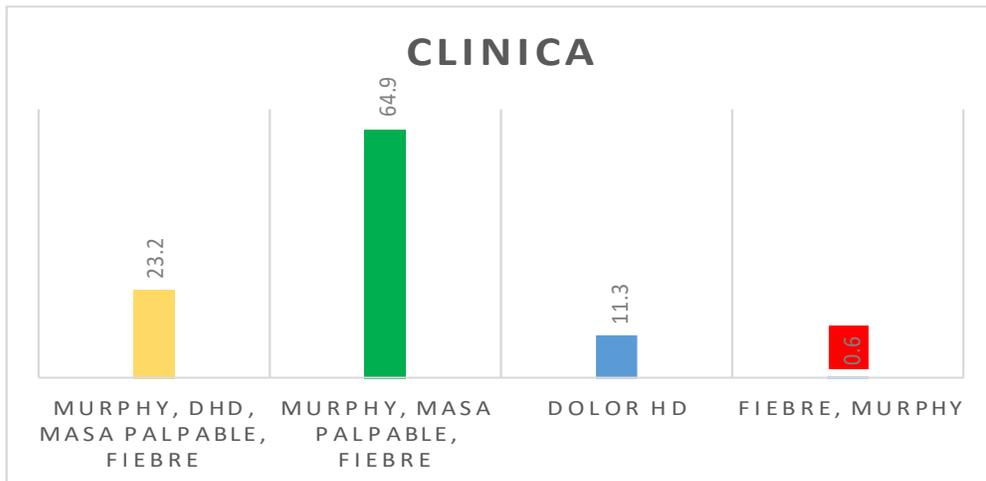
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°2:** Edad de pacientes con colecistitis aguda litiásica que se les realizó colecistectomía laparoscópica temprana, en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



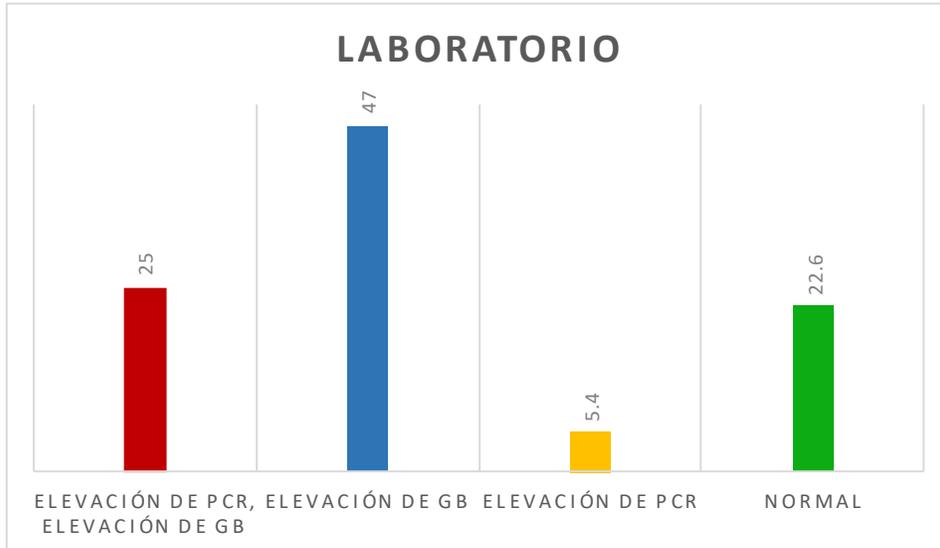
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°3:** Presentación clínica de pacientes con colecistitis aguda que ingresaron al servicio de cirugía general según guías de Tokio 2018, Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



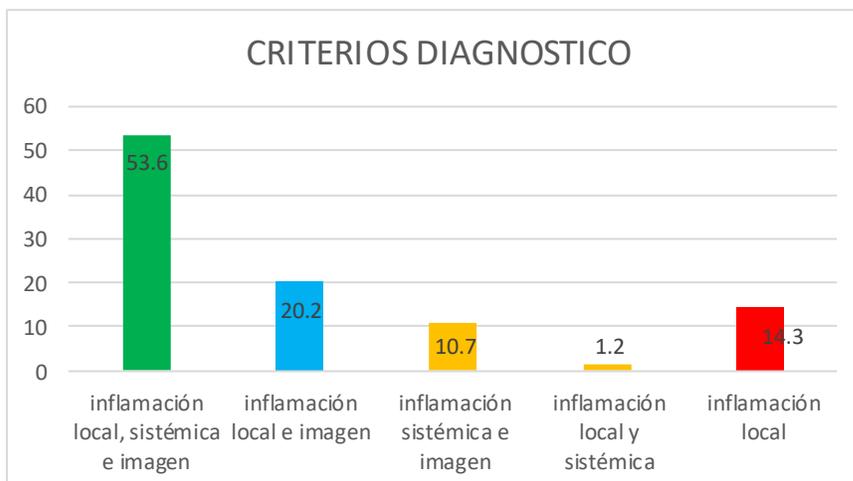
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°4:** Datos de laboratorio encontrados en pacientes con colecistitis aguda que ingresaron al servicio de cirugía general según guías de Tokio 2018, Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



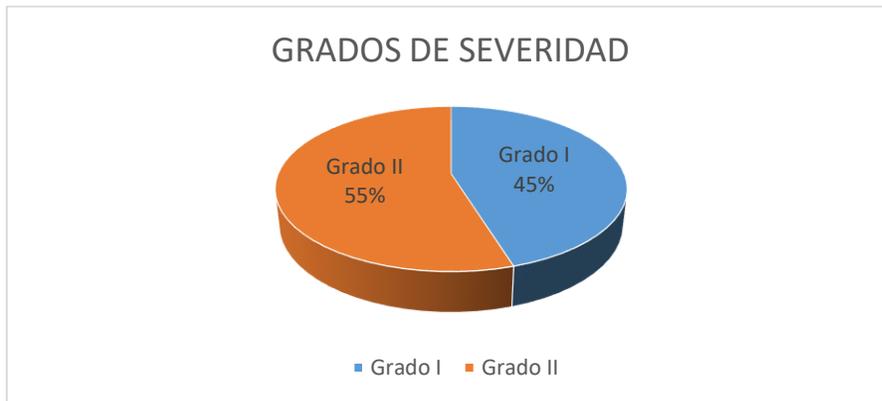
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°5:** Criterios diagnósticos basados en guías de Tokio 2018 de pacientes que ingresaron con diagnóstico de colecistitis aguda al servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°6:** Grados de severidad encontrados en pacientes con colecistitis aguda litiásica basado en guías de Tokio 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



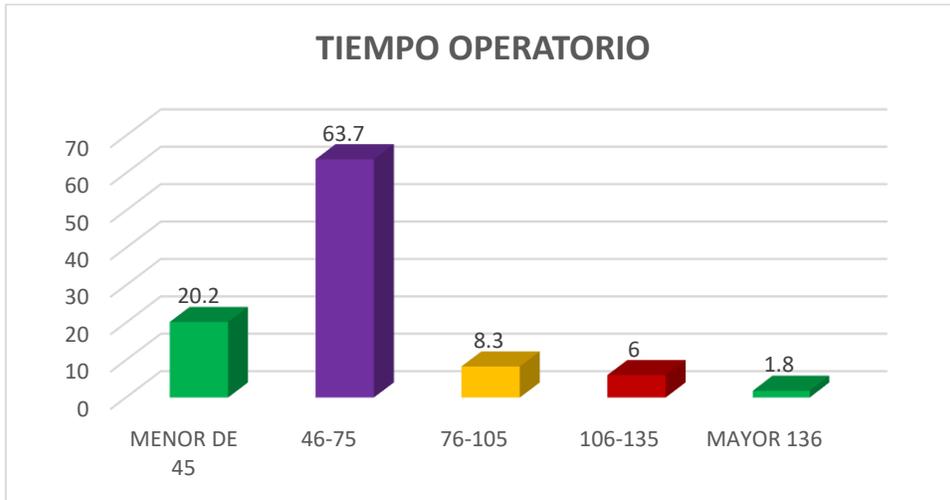
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°7:** Tipo de colecistectomía realizada en pacientes con colecistitis aguda litiásica que ingreso al servicio de cirugía del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



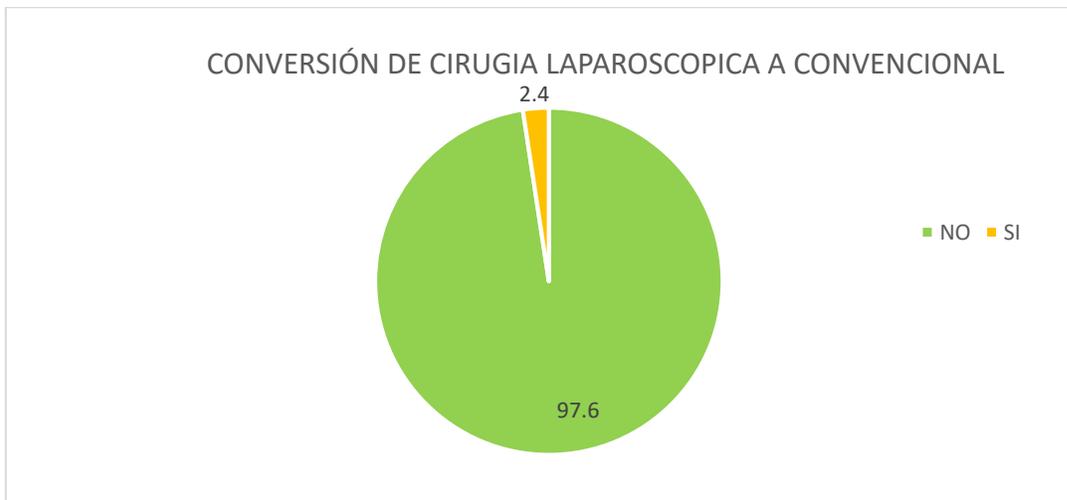
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°8:** Tiempo quirúrgico de la colecistectomía realizada en paciente con colecistitis aguda litiasica del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



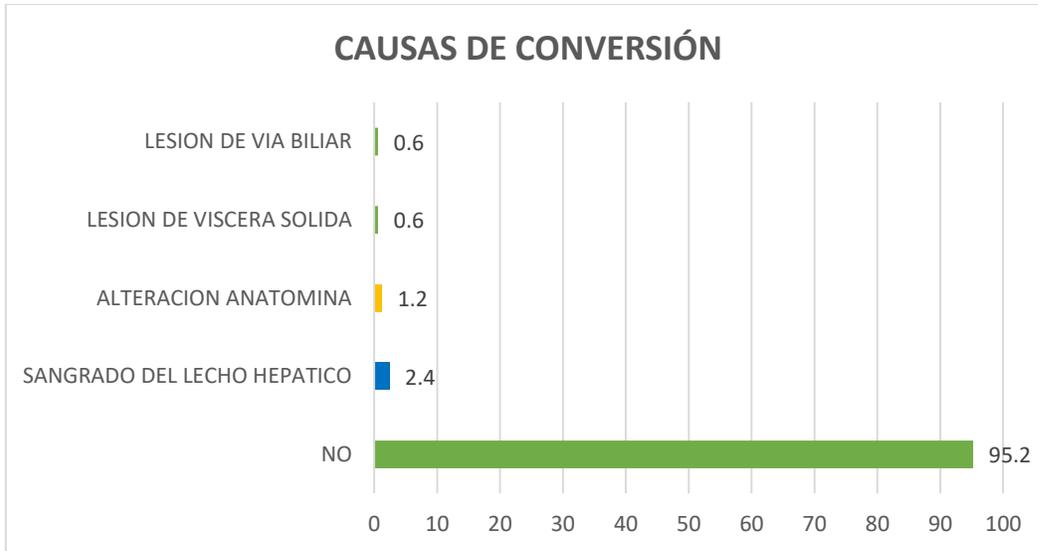
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°9:** Tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional de pacientes con colecistitis aguda litiasica, en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



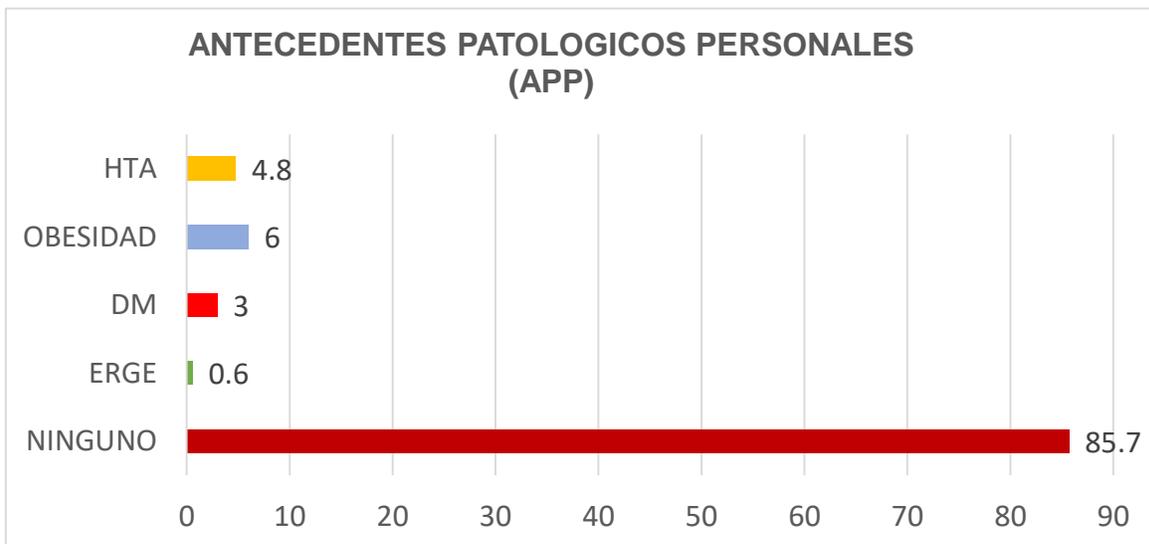
Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°10:** causas de conversión de cirugía laparoscópica a convencional en pacientes con colecistitis aguda litiásica que ingreso al servicio de cirugía general del Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



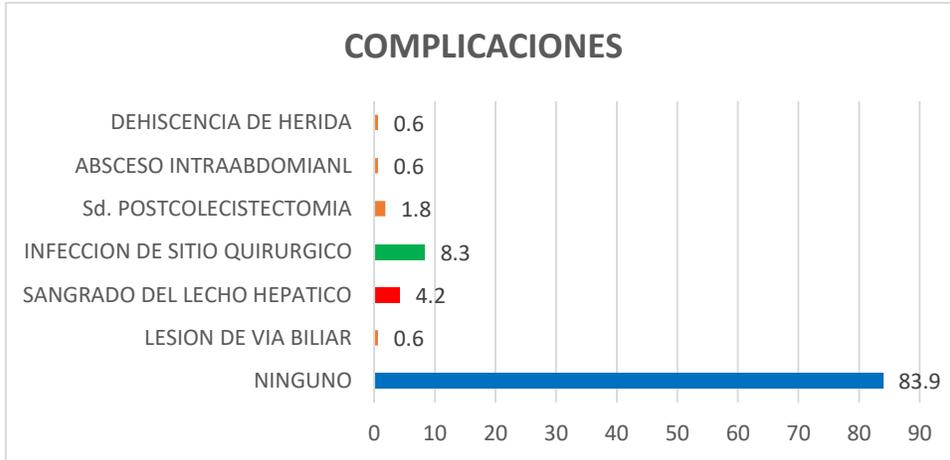
Fuente: expediente clínico \*\*Los 4 pacientes presentaron más de una complicación como causa de conversión (2 cada uno).

**Gráfica n°11:** Antecedentes patológicos personales de los pacientes con colecistitis aguda litiásica basado en guías de Tokio 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



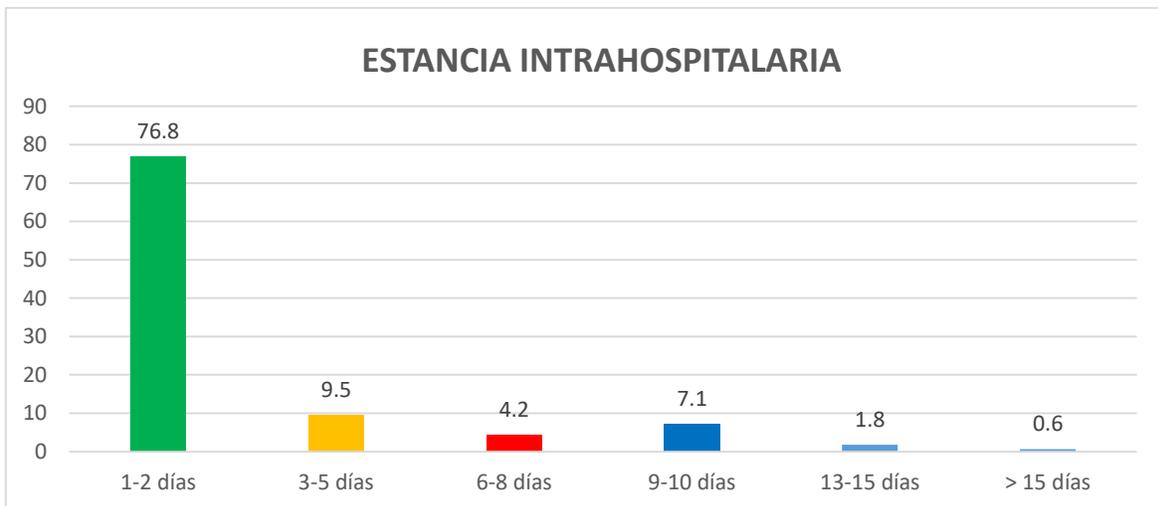
Fuente: Expediente clínico

**Gráfica nº 12:** Complicaciones encontradas en pacientes con colecistitis aguda litiásica basado en guías de Tokio 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



Fuente: expediente clínico

**Gráfica nº13:** Estancia intrahospitalaria en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda litiásica que se le realizó colecistectomía laparoscópica, en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



Fuente: expediente clínico

**Gráfica n°14:** Egreso hospitalario de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana en el Nuevo Hospital Escuela Monte España, en el periodo comprendido entre 2 abril 2018 a 02 de julio 2021



Fuente: expediente clínico

**NUEVO HOSPITAL ESCUELA MONTE ESPAÑA**  
**Servicio de Cirugía General**  
**Ficha de manejo para colecistitis aguda litiásica aplicando**  
**Guía Tokio 2018 (TG18)**

**A. Signos de inflamación local**

- Murphy positivo si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Masa palpable en CSD si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Dolor en hipocondrio derecho si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

**B. Signos de inflamación sistémica**

- Fiebre si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Elevación de PCR si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Elevación de glóbulos blancos si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

**C. Signos imagenológicos**

- Pared vesicular engrosada 5 mm si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Distensión de vesícula biliar si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Sombra acústica si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Neumobilia si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Colecciones pericolecísticas si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Presencia de cálculo en cuello vesicular si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Murphy sonográfico positivo si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

**Diagnóstico de Sospecha:**

- Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B

**Diagnóstico Definitivo:**

- Presencia de 1 signo de A + 1 signo de B + 1 signo C

## Clasificación de los grados de severidad

### Grado I

- Hallazgos compatibles con colecistitis aguda si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

### Grado II

- Elevación de glóbulos blancos > 18,000/mm<sup>3</sup> si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Masa palpable en cuadrante superior derecho si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Duración > 72 horas si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Datos de inflamación localizada: si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Colecistitis gangrenosa
- Absceso pericolecístico
- Absceso hepático
- Colecistitis enfisematoso
- Peritonitis biliar

### Grado III

#### Disfunción cardiovascular:

- hipotensión con uso de dopamina  $\geq 5\mu\text{g}/\text{kg}$  por min si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- cualquier dosis de norepinefrina si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

#### Disfunción neurológica:

- alteración de la conciencia si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

#### Disfunción respiratoria:

- PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> ratio <300 si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

#### Disfunción renal:

- Oliguria si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_
- Creatinina > 2.0mg/dl si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

#### Disfunción hepática:

- TP-INR > 1.5 si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

#### Disfunción Hematológica:

- Recuento de plaquetas < 100,000/mm<sup>3</sup> si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

Diagnostico final: \_\_\_\_\_