

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO**



**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
COLECISTITIS AGUDA CALCULOSA:
COLECISTECTOMÍA VIDEOLAPAROSCÓPICA TEMPRANA VERSUS DIFERIDA**

**PRESENTADO POR:
ROSA AMÉLIDA JUÁREZ MORALES
MARLENE PATRICIA LÓPEZ RAUDA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

**ASESOR:
DR. EDWAR ALEXANDER HERRERA RODRÍGUEZ ALFARO.**

SAN SALVADOR, 24 DE JUNIO DE 2024

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

	Pág.
I. Introducción.....	III
II. Objetivos.....	4
III. Glosario de términos y abreviaturas utilizadas.....	5
IV. Descripción del problema de salud por tratar.....	6
4.1 Historia y definición.....	7
4.2 Epidemiología.....	7
4.3 Etiología y Fisiopatología.....	8
4.4 Presentación clínica.....	9
4.5 Diagnóstico.....	10
4.6 Tratamiento.....	12
V. Descripción de las intervenciones y estudios realizados.....	13
5.1 Efectos de colecistectomía temprana versus colecistectomía diferida	
VI. Discusión	19
VII. Conclusiones y recomendaciones.....	20
6.1 Conclusiones.....	20
6.2 Recomendaciones.....	21
VII. Anexos.....	22
VIII. Bibliografía.....	24

I. Introducción

La colecistitis aguda es la principal complicación asociada a cálculos de la vesícula biliar, actualmente afecta a más de 40 millones de pacientes cada año y causa alta carga económica en todo el mundo. La colecistectomía videolaparoscópica es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda en la actualidad.

Aunque la colecistectomía videolaparoscópica se ha realizado ampliamente para controlar la enfermedad aguda, el momento óptimo para realizar dicho procedimiento es poco concluyente.

Tradicionalmente, dada la alta tasa de morbilidad que el procedimiento conlleva, como la lesión del conducto biliar, fuga biliar y conversión a cirugía abierta, muchos cirujanos optan por realizar una colecistectomía videolaparoscópica diferida, que se define como al menos una semana después de iniciar tratamiento conservador. Sin embargo, múltiples estudios clínicos respaldan la colecistectomía temprana, realizada en los primeros siete días posterior al inicio de los síntomas, como un procedimiento seguro, destacando menores tasas de lesión de la vía biliar, menor incidencia de infección de sitio quirúrgico y menor tiempo de estancia intrahospitalaria al compararla con la colecistectomía diferida, obteniendo un beneficio mayor aún, cuando el procedimiento se realiza en las primeras setenta y dos horas del inicio de los síntomas. El tratamiento debe ir siempre acompañado de adecuada antibioticoterapia, analgesia y asesoramiento al paciente.

El propósito de esta revisión bibliográfica es determinar mediante la última evidencia clínica disponible cuál es el momento óptimo para realizar colecistectomía videolaparoscópica en cuadros de colecistitis aguda calculosa.

II. Objetivos.

Objetivo General.

- Determinar cuál es el momento óptimo para realizar colecistectomía videolaparoscópica en pacientes con colecistitis aguda calculosa.

Objetivos específicos:

- Describir los estándares de manejo actuales para colecistitis aguda calculosa basados en evidencia clínica.
- Comparar riesgos y beneficios de realizar colecistectomía videolaparoscópica temprana versus diferida en pacientes con colecistitis aguda calculosa.
- Determinar cuál el momento ideal para realizar colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda calculosa.

III. Glosario de términos y abreviaturas utilizadas.

- ACC: colecistitis aguda calculosa
- CL: colecistectomía videolaparoscópica
- LIV: líquidos intravenosos
- LSC: colecistectomía subtotal laparoscópica
- ECL: colecistectomía videolaparoscópica temprana
- DCL: colecistectomía videolaparoscópica diferida
- ED: departamento de emergencias
- BDI: lesión de la vía biliar
- LOS: tiempo de estancia intrahospitalaria
- CT: tomografía computarizada

IV. Descripción del problema de salud o de la situación de salud por tratar.

La colecistitis aguda consiste en el proceso inflamatorio de la vesícula biliar que ocurre como consecuencia de la oclusión del conducto cístico, o de la limitación en el vaciamiento vesicular, en la mayoría de los casos secundaria a la presencia de cálculos o barro biliar. Esta es la complicación más común de la enfermedad litiasica biliar.

La colecistitis aguda requiere una intervención urgente, generalmente con antibióticos y colecistectomía. Si la colecistectomía urgente no es factible, la colecistectomía se puede realizar de forma electiva, siempre que los síntomas hayan desaparecido con tratamiento médico.¹

Aunque la colecistitis aguda es una afección muy común que se maneja de forma rutinaria en la mayoría de las unidades de cirugía, todavía existen controversias sobre el manejo óptimo. Varios ensayos controlados aleatorios afirman que la cirugía aguda realizado dentro de los 7 días puede llevar a tiempos hospitalarios más cortos.

estancia en comparación con la cirugía electiva o diferida. Sin embargo, estos estudios se han basado en pacientes en un estado general estable, apto para cirugía, con baja comorbilidad y colecistitis leve a moderada.

La colecistitis aguda es una enfermedad heterogénea, que abarca desde una inflamación leve en un paciente estable hasta una enfermedad grave con septicemia.

La seguridad de una cirugía diferida en pacientes con comorbilidades o condición crítica sólo puede evaluarse si el momento de la cirugía se optimiza.

El objetivo de este estudio es determinar el momento óptimo para realizar colecistectomía después de un episodio de crisis aguda.²

4.1 Historia y definición.

Los seres humanos han registrado enfermedades de cálculos biliares desde el comienzo de la comunicación médica escrita. En efecto, está documentado que los antiguos griegos y egipcios sufrieron la enfermedad. En ese tiempo y durante los años siguientes, el tratamiento consistió en diversos remedios de hierbas. ¹

La primera operación registrada para la enfermedad de cálculos biliares fue realizada por Jean-Louis Petit en 1743. Al explorar un paciente con dolor abdominal y abdomen eritematoso, Petit perforó la pared abdominal, abrió la vesícula biliar y extrajo los litos. Luego permitió que la vesícula biliar se fistulizara, realizando así la primera colecistostomía. Sobre un siglo después, el cirujano estadounidense John Stough Bobbs realizó la primera colecistostomía deliberada después de identificar una vesícula biliar inflamada y llena de cálculos en una mujer joven sometida a laparotomía. Procedió a hacer una incisión en la vesícula biliar, extirpar los cálculos, y cerrar el órgano sin extirpación ni drenaje. Fue Carl Langenbuch, un cirujano alemán pionero, quien marcó el comienzo de la era moderna de la cirugía de la vesícula biliar al proponer extirpar la vesícula biliar en lugar de extirpar los cálculos únicamente. ¹

Pasó un siglo más antes de que otro pionero alemán, el cirujano Erich Mühe realizó la primera colecistectomía laparoscópica en 1985 y preparó el escenario para la técnica mínimamente invasiva. El Dr. Mühe presentó su trabajo en el Congreso de la Federación Alemana de Cirugía en 1986. Sin embargo, no fue hasta 1999 que fue reconocido por la Sociedad de Cirujanos Gastrointestinales Americanos SAGES por realizar la primera colecistectomía laparoscópica. ¹

4.2 Epidemiología.

La prevalencia de cálculos biliares en una población determinada es multifactorial y principalmente impulsada por el género, la edad, la dieta, el origen étnico y genética. Se estima que aproximadamente del 10% al 15% de la población adulta de EE. UU. Tiene cálculos biliares.

El Instituto de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK) ha proporcionado algunos de los mejores conocimientos sobre la prevalencia de cálculos biliares en las

poblaciones de EE. UU. implementado a través de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Encuesta (NHANES) III desde 1988 hasta 1994, 14.294 personas de 20 a 74 años se sometieron a pruebas de detección y completaron exámenes de ultrasonido de la vesícula biliar para la detección de cálculos.

La prevalencia general de cálculos biliares fue del 5,5% en hombres y 8,6% en mujeres. La prevalencia de cálculos biliares aumentó con la edad, con un 17,2% en hombres y un 16,4% en mujeres por edad entre los 60 a 74 años. El estudio NHANES III reveló importante variación en la prevalencia de cálculos biliares según la raza y el origen étnico con la prevalencia más baja en hombres negros no hispanos (3,9%) y más alto entre las mujeres mexicano-estadounidenses (12,8%).

Cuando se utiliza un compuesto de la presencia de cálculos y colecistectomía, la prevalencia general en esta población fue del 64% en mujeres y 30% en hombres.¹

4.3 Etiología y fisiopatología.

Clásicamente, se han resumido los factores de riesgo para el desarrollo de colelitiasis con la nemotecnia en inglés de las cuatro F [female (sexo femenino), fat (obesidad), fertile (partos múltiples) y forty (cuarta década de la vida)], características que en su mayoría se relacionan con niveles altos de progesterona y la subsecuente alteración en la motilidad de la vesícula y la vía biliar. Se ha demostrado que las mujeres son dos veces más propensas a padecer colelitiasis y que cierto grado de obesidad (IMC mayor de 34 kg/m² en hombres y de 38 kg/m² en mujeres) otorga un riesgo significativo para el desarrollo de colelitiasis.

Otras entidades se han asociado a la formación de cálculos biliares, tales como el uso de los siguientes medicamentos: fibratos, tiacidas, ceftriaxona en niños, octreótide por largos periodos y la terapia de remplazo hormonal. Con menor frecuencia, las neoplasias, los parásitos y los pólipos son etiología de la obstrucción prolongada del drenaje de la vesícula biliar, bien sea en su cuello o el conducto cístico, al favorecer la formación de cálculos biliares.

La colecistitis calculosa aguda se inicia con la obstrucción del drenaje vesicular secundario a la incrustación de un cálculo en la fosa de Hartmann o en el conducto cístico, dicha obstrucción puede ser parcial y de corta duración, y manifestarse tan sólo como un cólico biliar. Si la obstrucción es completa y continua, se produce un aumento en la presión dentro de la luz, desencadenado por el incremento del volumen de bilis y secreciones vesiculares. El músculo liso de la vesícula se contrae con el objetivo de expulsar el cálculo, lo que genera distensión vesicular y episodios de dolor.

El aumento de la presión dentro de la luz y el trauma generado por los cálculos sobre el epitelio vesicular, en el contexto de una bilis litogénica, conllevan la liberación de prostaglandinas I₂ y E₂, lo cual favorece aún más el proceso inflamatorio. Como consecuencia del proceso inflamatorio, las paredes de la vesícula biliar se engrosan y se tornan edematosas, y ocluyen inicialmente el flujo venoso; en los casos más graves, hay obstrucción del flujo arterial que lleva a isquemia y necrosis de la pared. En condiciones normales, la bilis es aséptica por su constante flujo y por la presencia de IgA. Sin embargo, la estasis biliar secundaria a la obstrucción causada por los cálculos provee el medio ambiente ideal para el crecimiento bacteriano de probable origen intestinal, como bacilos Gram negativos (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter* spp.), anaerobios (*Bacteroides fragilis*, *Clostridium* spp., *Fusobacterium* spp.) y cocos Gram positivos (*Enterococcus* spp.) y *Streptococcus faecalis*. Por esta razón, la infección bacteriana primaria no juega un rol en el proceso patológico inicial y, más bien, es la infección secundaria la que puede complicar el cuadro clínico en más del 50% de los casos.

4.4 Presentación clínica.

El cuadro clínico de la colecistitis calculosa aguda es fácilmente diferenciable del cólico biliar. El paciente con cólico biliar presenta dolor episódico (30 minutos a 6 horas) que se resuelve espontáneamente o con analgesia. El dolor se caracteriza por ser de gran intensidad y se localiza en el epigastrio, el hipogastrio derecho, o ambos, con una característica irradiación a la espalda, la escápula derecha o la región interescapular. El dolor puede ser exacerbado luego de la ingestión de comida rica en ácidos grasos. El

episodio de dolor se resuelve al soltarse el cálculo y pasar por la vía biliar, lo que produce una disminución de la presión dentro de la luz y el retorno del flujo sanguíneo vesicular. Ahora bien, el dolor de la colecistitis aguda calculosa se inicia como el del cólico biliar, pero se torna constante (dura más de seis horas) y puede asociarse a fiebre. En caso de que el cuadro clínico esté asociado a ictericia, coluria o acolia, se deben descartar enfermedades biliares obstructivas como la coledocolitiasis. Si, además, se presenta la tríada de Charcot (fiebre, ictericia y dolor en el hipocondrio derecho), debe descartarse colangitis. Examen físico A la inspección general, el paciente presenta dolor intenso y signos de respuesta inflamatoria sistémica (taquicardia y fiebre), taquipnea y deshidratación. Los pacientes con colecistitis aguda pueden presentar una vesícula distendida y palpable, y referir dolor durante la palpación superficial y profunda del hipocondrio derecho. El signo de Murphy se induce al presionar con los pulgares de ambas manos por debajo del reborde costal derecho, mientras que se le pide al paciente que inspire profundamente. En caso de que la vesícula sea sensible, el paciente interrumpe la respiración (“paro inspiratorio”). Correctamente practicada la maniobra, este signo tiene una sensibilidad de hasta 97%, especificidad del 48%, valor diagnóstico positivo del 70% y valor diagnóstico negativo del 93%.

El dolor a la palpación del hipocondrio derecho, así como el signo de Murphy, generalmente reflejan el mismo evento fisiopatológico, es decir, la inflamación local y la irritación peritoneal, por lo que ambos no funcionarían independientes la una de la otra. Se debe tener mayor sospecha clínica en pacientes geriátricos, pues tienden a no presentar signos ni síntomas referentes al hipocondrio derecho. En tales casos, es útil guiarse por las manifestaciones sistémicas y los exámenes de laboratorio.

4.5 Diagnóstico.

Estudios de laboratorio La evaluación inicial por laboratorio en un paciente con sospecha de colecistitis aguda calculosa debe incluir hemograma, enzimas sensibles para necrosis hepatocelular (alanino-aminotransferasa, ALT, y aspartato-aminotransferasa, AST), enzimas que detectan colestasis (gamma glutamil transpeptidasa, GGT, y fosfatasa

alcalina, FA) y moléculas que comprueben la capacidad de transporte hepático (bilirrubina total, BT, bilirrubina conjugada o directa, BD, y bilirrubina no conjugada o indirecta, BI). Es vital, además, evaluar la posible obstrucción del drenaje pancreático con la determinación de los niveles de lipasa o amilasa.

Los hallazgos característicos de una colecistitis aguda calculosa no complicada, son leucocitosis con neutrofilia, leve o ninguna alteración en la función hepática, y ausencia de evidencia clínica y de laboratorio de colestasis. Estos exámenes se deben tomar en contexto con la historia clínica, los hallazgos en el examen físico y los resultados de imagenología, ya que no poseen gran sensibilidad ni especificidad (anexo 1). No se recomienda la toma rutinaria de hemocultivos, ya que no proveen información relevante en los casos de infecciones intraabdominales adquiridas en la comunidad, como es el caso de la colecistitis aguda (nivel de evidencia BIII).

Estudios imagenológicos

La radiografía simple de abdomen aporta poca información, pues tan sólo el 15% de los cálculos son radiopacos y no aporta datos del estado de la vesícula y la vía biliar. La única indicación para obtener una radiografía simple de abdomen en un paciente con sospecha de colecistitis calculosa aguda, es la presencia de signos de irritación peritoneal, para descartar neumoperitoneo. La ecografía hepatobiliar es la herramienta más útil en el diagnóstico de la colecistitis calculosa aguda, ya que posee una gran sensibilidad y especificidad, es un método seguro, acertado, relativamente barato y accesible, por lo cual debe ser la primera elección. Su principal desventaja es que depende del examinador y su visibilidad está limitada en algunos casos (por ejemplo, obesidad, parálisis del hemidiafragma derecho y en la presencia de heridas abiertas o vendajes). La prueba de Murphy ecográfica tiene una sensibilidad de hasta el 86%. Cálculos biliares, engrosamiento de las paredes y el signo de Murphy juntos tiene un valor predictivo positivo del 92%.

La tomografía computadorizada de abdomen es un método de ayuda diagnóstica válido y debe ser el paso por seguir cuando no se logra visualizar la vesícula con la ecografía, en un paciente con dolor en hipocondrio derecho de posible origen biliar. En los casos

en que no se logre visualizar, generalmente sucede que el operador lo confunde con un asa intestinal llena de gas. La tomografía ayuda a determinar el nivel y el origen de la obstrucción biliar; además, con las fases arterial, portal y parenquimatosa, se logra diagnosticar lesiones focales del parénquima hepático. Es preferible la TC cuando se evalúan complicaciones como absceso pericolecístico, colecistitis enfisematosa, o perforación de la vesícula biliar, y puede identificar a los pacientes en necesidad de cirugía de emergencia. Las desventajas inherentes a este método incluyen la utilización de medios yodados de contraste, la relativa alta dosis de radiación y el aumento en los costos de la atención.

La resonancia magnética generalmente no se utiliza para la detección inicial de enfermedades agudas como colecistitis. En ocasiones, se utiliza la resonancia magnética como alternativa de resolución de problemas, para evaluar más a fondo la coledocolitiasis o colecistitis complicada, o cuando se sospecha patología asociada a vía biliar.

4.6 Tratamiento.

El tratamiento inicial con antibióticos activos contra bacterias entéricas debe comenzar tan pronto como se diagnostique al paciente con colecistitis. Además, se debe mantener la ingesta oral y aplicar medidas adecuadas. Se debe iniciar la reanimación con líquidos intravenosos (LIV) y se debe administrar analgésicos parenterales según sea necesario. Con la llegada de la colecistectomía laparoscópica en la década de 1980, el enfoque estándar ha cambiado de tal forma que la colecistectomía ahora se realiza de forma rutinaria por vía laparoscópica.

La tasa de conversión a un procedimiento abierto es mayor para pacientes con colecistitis aguda en comparación con pacientes sometidos a colecistectomía electiva, pero la mayoría de los pacientes con colecistitis aguda (>80%) pueden someterse a colecistectomía videolaparoscópica exitosa. Series retrospectivas han informado que los factores de riesgo para la conversión a colecistectomía abierta incluyen obesidad,

recuento elevado de glóbulos blancos, hiperbilirrubinemia, cirugía abdominal previa y sexo masculino.

Se ha propuesto, además, para tratar pacientes con cálculos biliares sintomáticos, colecistectomía mini laparoscópica que utiliza puertos de 2 a 3 mm; colecistectomía laparoscópica de incisión única; y colecistectomía endoscópica transluminal por orificio natural (NOTES) con extracción transvaginal.

La colecistectomía subtotal laparoscópica (LSC) también ha sido evaluado como un medio para disminuir la tasa de conversión a procedimiento abierto en pacientes con colecistitis aguda. La colecistectomía subtotal puede ser de dos tipos:

fenestrada o reconstitutiva. La colecistectomía fenestrada implica la extirpación de la vesícula biliar peritonizada (superficie anterior) y dejando la pared posterior de la vesícula biliar in situ. La mucosa remanente puede cauterizarse, se evacua cualquier carga de cálculos y el conducto cístico se puede suturar para cerrarlo desde la vía luminal para evitar lesiones en el conducto biliar común. Por el contrario, una colecistectomía subtotal reconstitutiva implica extirpar la vesícula biliar peritonizada, extraer litos y cerrar la parte inferior de la vesícula biliar de manera que conserve una luz pequeña y una vía biliar permeable. Los drenajes generalmente se dejan después de cualquier enfoque.

V. Descripción de las intervenciones y estudios realizados

La mejora continua en los procedimientos laparoscópicos ha reducido progresivamente las contraindicaciones relativas de la cirugía en ACC. Aunque los beneficios de la LC en el mismo ingreso para los pacientes con ACC se han detallado meticulosamente, aún no se ha establecido claramente el momento óptimo para la CL.

Hasta hace unos años, la recomendación de realizar ELC se limitó a las primeras 72 h desde el inicio de los síntomas debido a la posibilidad de obtener una mayor tasa de conversión y peor morbilidad en los resultados al diferir el procedimiento. En relación a esto, algunos autores han argumentado que la dificultad operativa aumenta proporcionalmente a los días de evolución desde el inicio de los síntomas, con mayores adherencias inflamatorias en estos pacientes. Sin embargo, varios estudios han

demostrado seguridad y beneficios potenciales para ELC después de los primeros 7 días de los síntomas.

En un esfuerzo por determinar el tiempo ideal para realizar la colecistectomía en caso de no realizarse durante el episodio agudo, todos los pacientes tratados por colecistitis aguda en Suecia entre 2006 y 2013 fueron identificados a través del Registro de pacientes sueco. Esta cohorte se cruzó con el Registro Sueco de Cirugía de Cálculos Biliares, GallRiks, donde se recuperó información sobre el resultado quirúrgico. El impacto del intervalo de tiempo después del alta hospitalaria hasta la cirugía electiva se analizó mediante regresión logística multivariada ajustando por sexo y edad. Después de la exclusión de los pacientes no sometidos a cirugía o no registrados en GallRiks, quedaron 8.532. El riesgo de complicaciones perioperatorias y la fuga del conducto cístico se redujo si se realizó colecistectomía videolaparoscópica 30 días después del episodio de colecistitis aguda ($p < 0,05$). El riesgo para lesión de la vía biliar aumentó significativamente si el procedimiento se realizó 365 días después del episodio agudo ($p = 0,030$). La posibilidad de completar el procedimiento en 100 minutos no se vio afectada por el momento en que se realizó la cirugía.

Concluyendo que, para los pacientes sometidos a colecistectomía electiva después de colecistitis aguda, la seguridad del procedimiento aumenta si la cirugía se realiza aproximadamente 30 días después del episodio agudo o ingreso primario. ²

En base a la problemática, en la Universidad de Wuhan, China, en 2016, se realizaron búsquedas electrónicas en PubMed, Cochrane Library y EMBASE para incluir metanálisis que compara la LC temprana (dentro de los 7 días posteriores al inicio de los síntomas) con la tardía (al menos 1 semana después del tratamiento conservador inicial) para la colecistitis aguda hasta agosto de 2015.

Se incluyeron siete metanálisis elegibles, sólo uno tenía el Nivel I de evidencia y los estudios restantes tenían el Nivel II de evidencia, después de implementar Algoritmo de Jadad, se seleccionaron 2 metaanálisis. La mejor evidencia disponible indicó una diferencia no significativa en la mortalidad, la lesión de las vías biliares, la fuga de bilis, las complicaciones generales, conversión a cirugía abierta y mortalidad, pero una

reducción significativa en la incidencia de infección de la herida operatoria, la duración de estancia intrahospitalaria y mejora de la calidad de vida al comparar la CL temprana con la CL tardía.

Con la mejor evidencia disponible, recomendaron que la CL temprana sea el estándar de tratamiento en el tratamiento de la colecistitis aguda. ³

En India, ante la incertidumbre sobre si la colecistectomía laparoscópica (CL) temprana es un tratamiento quirúrgico apropiado para la colecistitis litiásica aguda. Se realizó un estudio con el objetivo de comparar la CL temprana versus tardía para la colecistitis litiásica aguda con respecto a la dificultad intraoperatoria y los resultados posoperatorios. Estudio prospectivo aleatorizado realizado entre diciembre de 2015 y junio de 2017; Se dividieron 60 pacientes con colecistitis litiásica aguda en dos grupos (grupos temprano y tardío), cada uno compuesto por 30 pacientes. Treinta pacientes tratados con LC dentro de los 3 a 5 días posteriores a su llegada al hospital fueron asignados al grupo inicial. Los otros 30 pacientes fueron colocados en el grupo retrasado, primero tratados de forma conservadora y seguidos por LC de 3 a 6 semanas después.

Las tasas de conversión a cirugía abierta en ambos grupos fueron del 6,7% y 0%, respectivamente ($p = 0,143$). El tiempo operatorio fue de $56,67 \pm 11,70$ minutos en el grupo precoz y de $75,67 \pm 20,52$ minutos en el grupo tardío ($p = 0,001$), y ambos grupos observaron iguales niveles de complicaciones postoperatorias. Los pacientes con CP temprano, por otro lado, requirieron mucha menos estancia hospitalaria postoperatoria ($3,40 \pm 1,99$ vs. $6,27 \pm 2,90$ días, $p = 0,006$). Considerando un tiempo operatorio y una estancia hospitalaria más cortos sin un aumento significativo de las tasas de conversión abierta, la CL temprana podría tener beneficios sobre la CL tardía. ⁴

En un análisis retrospectivo de 381 pacientes sometidos a ELC por ACC entre enero de 2010 y septiembre de 2018, realizado en Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, 2019, los pacientes incluidos se clasificaron en dos grupos según el momento de la cirugía desde el inicio de los síntomas: grupo 1 (G1) dentro de los primeros 7 días y grupo 2 (G2) más allá de los 7 días. No hubo diferencias significativas con respecto a la tasa de conversión (G1 8,6% vs. G2 11,8%; $p = 0,527$), tiempo operatorio (G1 100 min [75-120]

frente a G2 120 min [71-150]; $p = 0,060$), lesiones de la vía biliar (G1 0,3% vs. G2 0%; $p = 1$), postoperatorio mayor complicaciones (G1 11% vs. G2 5,9%; $p = 0,557$), tasas de reoperación (G1 1,4% vs. G2 0%; $p = 1$), duración de la estancia (G1 4 días, frente a G2 5 días ; $p = 0,539$), reingresos (G1 3,7% vs. G2 5,9%; $p = 0,633$) y costes (G1 6.035 € [3.693-8.330] vs. G2 7.243 € [4921-11 336]; $p = 0,395$).

Concluyendo dicho estudio en que puede considerarse la ELC para pacientes con ACC que pueden tolerar la cirugía con más de 1 semana de duración de los síntomas.⁵

En agosto de 2019 se publicó un estudio realizado en Nueva York, a partir de 109,862 colecistectomías entre 2005 y 2016, comparando los resultados clínicos de pacientes sometidos a colecistectomía dentro de las 72 h posteriores a la presentación en el departamento de emergencias (DE) vs pacientes sometidos a colecistectomía después de 72 h, en una gran base de datos a nivel estatal.

La mayoría de los pacientes fueron sometidos a colecistectomía temprana ($n = 93.761$, 85,3%), mientras que sólo 16.101 pacientes fueron sometidos a colecistectomía tardía (14,7%). Hubo una tendencia creciente a la colecistectomía temprana de 2005 (81,1%) a 2016 (87,8%). En la regresión multivariable, los pacientes con colecistectomía temprana tuvieron menos complicaciones, tuvieron una estancia más corta (proporción 0,461, IC del 95 %: 0,458–0,465), tuvieron menos probabilidades tener un reingreso a los 30 días (OR 0,871; IC del 95 %: 0,816 a 0,928), visitas al servicio de urgencias a los 30 días (OR 0,909, IC del 95 %: 0,862 a 0,959) y menos lesiones del conductos biliares (OR 0,654; IC del 95 %: 0,444–0,962) en comparación con pacientes con colecistectomía tardía. Concluyendo que la colecistectomía temprana (< 72 h) se asocia con menos complicaciones, específicamente BDI, LOS más cortos y menos reingresos a los 30 días y visitas al servicio de urgencias.⁶

Para pacientes con colecistitis aguda (AC) de Grado III, se han propuesto varios factores en las directrices de Tokio de 2018 como señales de precaución al realizar una cirugía temprana. Se realizó estudio retrospectivo en Japón, 2020, en el cual se examinó a 35 pacientes que habían sido diagnosticados con AC Grado III y tratado con colecistectomía laparoscópica entre enero de 2008 y julio de 2019. Los pacientes fueron asignados a un

grupo en etapa temprana (pacientes que se sometieron a cirugía dentro de los 7 días posteriores al ingreso, n = 28) y un grupo retrasado (pacientes que fueron intervenidos al menos 8 días después del ingreso, n = 7). Se hicieron comparaciones entre estos grupos. Ningún paciente falleció. Un número significativamente mayor de pacientes requirió una conversión a cirugía abierta (0 % frente a 28,5 %, P = 0,003) o conversión a colecistectomía subtotal (25,0% frente a 71,4%, P = 0,020) en el grupo retrasado que en el grupo temprano, y la duración total de la estancia postoperatoria fue significativamente mayor en el grupo retrasado (11,4 frente a 27,2 días, p = 0,001). La presencia de factores predictivos negativos, o los factores de riesgo enumerados en las directrices de Tokio de 2018 no se asociaron con muerte o complicaciones postoperatorias.

Concluyendo que la cirugía temprana es apropiada y factible para pacientes tenían CA de grado III y factores de riesgo preoperatorios.⁷

Según las guías de Tokio 2018, la operación para la colecistitis aguda se recomienda realizarla lo antes posible. Sin embargo, hay casos en los que no se pueden realizar cirugías tempranas, debido a complicaciones de los pacientes o condiciones de las instalaciones, resultando en cirugía electiva. Por lo tanto, retrospectivamente se analizaron casos de cirugía electiva en este estudio realizado en Tokyo 2023.

Fueron 345 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (CL) desde enero de 2019 a diciembre de 2020 en este estudio retrospectivo. Un total de 83 pacientes se sometieron a LC más de 3 días después de tratamiento conservador. Los pacientes con LC electiva se dividieron en el grupo Temprano (4-90 días después del inicio, n = 36) y el Grupo retrasado [91 días o más (13 semanas o más) después del inicio del cuadro agudo, n=31], excluyendo 16 pacientes que se sometieron a drenaje percutáneo transhepático de la vesícula biliar. Resultados: para el tiempo operatorio, hubo una diferencia significativa entre los grupos Retardado y Temprano (91,2 vs. 117 minutos, p=0,0108). Y también hubo una diferencia significativa en la estancia hospitalaria posoperatoria, que fue significativamente más corta en el grupo retrasado que en el grupo temprano (3,4 frente a 5,9 días, p=0,0436). Aunque no hubo diferencias significativas en ya sea tasas de conversión o tasas de complicaciones, ambas estaban disminuyendo en el grupo retrasado.

Conclusión: cuando el tratamiento conservador para la colecistitis aguda precede y excluye la LC urgente/temprana dentro de los 3 días, retrasar la LC durante al menos 91 días (13 semanas o más) después del inicio podría reducir el tiempo operatorio y la permanencia en el hospital postoperatoria. Además, no habría complicaciones después de la CL y las tasas de conversión durante LC pueden mantenerse bajas. ⁸

Aunque la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de referencia para la colecistitis aguda, muchos cirujanos caribeños son reacios a operar durante el episodio agudo. Se recopilaron datos de pacientes consecutivos sometidos a cirugía laparoscópica por colecistitis aguda del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 en Trinidad & Tobago. Comparando los datos entre los grupos tempranos y tardíos (colecistectomía tardía >6 semanas después de que se resolvió la colecistitis aguda)

Se realizó colecistectomía en 54 pacientes y 42 tuvieron colecistectomía laparoscópica temprana. Un retraso en la cirugía aportó significativamente más complicaciones que requirieron reingreso (39% vs 0), operaciones más largas (2,27 vs 0,94 h) y estancias más largas de hospitalización postoperatoria (1,84 vs 1,1 días). Concluyendo que los hospitales del Caribe deberían abandonar la práctica de la cirugía tardía. ⁹

Se realizó un análisis retrospectivo en Hached University Hospital, Sousse, Tunisia, de 564 pacientes sometidos a ELC por ACC entre enero de 2003 y junio de 2021.

Los pacientes se dividieron en dos grupos según el tiempo entre el inicio de los síntomas y la cirugía: grupo 1 (G1), dentro de los primeros 7 días de síntomas, y el grupo 2 (G2) después del día 7 de síntomas. Como resultados, aparte de un mayor tiempo operatorio (G1 80 min vs. G2 90 min; $p = 0,016$), no hubo diferencias significativas en cuanto a tasa de conversión (G1 14,5% vs. G2 13,2%; $p = 0,748$), complicaciones tanto intra como postoperatorias, principalmente lesiones de los conductos biliares (G1 0,2% vs. G2 0%; $p = 1$) y fuga de bilis (G1 1,2% vs. G2 0%; $p = 1$) y duración de la estancia postoperatoria (G1 0,2% vs. G2 0%; $p = 1$) 2 días [1–3] frente a G2 2 días [1–4]; $p = 0,125$).

Concluyendo que la colecistectomía laparoscópica temprana podría proponerse para pacientes con colecistitis litiásica aguda incluso más de 7 días de síntomas. ¹⁰

V. Discusión.

El continuo avance en las técnicas de cirugía videolaparoscópica han convertido actualmente a la colecistectomía videolaparoscópica en un procedimiento seguro y el gold standard para el manejo de colecistitis aguda calculosa.

Si bien es un procedimiento realizado a diario en millones de hospitales a nivel mundial, no existe un consenso establecido sobre el momento ideal para realizar una colecistectomía videolaparoscópica.

Múltiples instituciones se han dado a la tarea de determinar la incidencia de complicaciones trans y post operatorias asociadas al momento en el cual se realiza la colecistectomía, es por ello que en la presente revisión bibliográfica se ha recopilado información a partir de metaanálisis, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos y series de casos publicados en los últimos cinco años en las bases de datos de Hinari y Pubmed.

Según los resultados obtenidos, la colecistectomía videolaparoscópica temprana, en los primeros siete días de inicio de cuadro clínico de colecistitis aguda, se asocia a menor incidencia de lesiones de la vía biliar, menor tasa de infección de sitio operatorio, menor tiempo de estancia intrahospitalaria y menor tiempo operatorio registrado.

En pacientes sometidos a colecistectomía videolaparoscópica temprana, aquellos que han sido intervenidos en las primeras 72 horas de inicio de sintomatología tienen mejores resultados en cuanto a costo efectividad, menor probabilidad de sepsis abdominal y menor incidencia de readmisión hospitalaria en los 30 días post operatorios comparado con aquellos pacientes que son intervenidos después del cuarto día de sintomatología.

La colecistectomía videolaparoscópica temprana es segura independientemente del grado de severidad de la colecistitis aguda, clasificado según Guías de Tokio 2018 (anexo 2). No hay diferencia significativa en cuanto a mortalidad en la colecistectomía videolaparoscópica temprana versus diferida en ninguno de los estudios.

Cuando por condiciones del paciente o de las instalaciones hospitalarias no es posible realizar una intervención temprana y se planea diferir procedimiento, se obtiene menor tasa de complicaciones cuando la cirugía se realiza con más de 13 semanas o 91 días posterior al episodio agudo de colecistitis.

VI. Conclusiones y recomendaciones.

6.1 Conclusiones.

- La colecistectomía videolaparoscópica en el episodio agudo de colecistitis es actualmente el procedimiento terapéutico de elección, acompañado de antibioticoterapia y adecuado manejo del dolor.
- La colecistectomía videolaparoscópica temprana, en los primeros siete días de inicio de cuadro clínico de colecistitis aguda, se asocia a menor incidencia de lesiones de la vía biliar, menor tasa de infección de sitio operatorio, menor tiempo de estancia intrahospitalaria y menor tiempo operatorio registrado.
- En pacientes sometidos a colecistectomía videolaparoscópica temprana, aquellos que han sido intervenidos en las primeras 72 horas de inicio de sintomatología tienen mejores resultados en cuanto a costo efectividad, menor probabilidad de sepsis abdominal y menor incidencia de readmisión hospitalaria en los 30 días post operatorios comparado con aquellos pacientes que son intervenidos después del cuarto día de sintomatología.
- La colecistectomía videolaparoscópica temprana es segura independientemente del grado de severidad de la colecistitis aguda.
- No hay diferencia significativa en cuanto a mortalidad en la colecistectomía videolaparoscópica temprana versus diferida.
- Cuando por condiciones del paciente o de las instalaciones hospitalarias no es posible realizar una intervención temprana y se planea diferir procedimiento, se obtiene menor tasa de complicaciones cuando la cirugía se realiza 13 semanas posterior al episodio agudo de colecistitis.

6.2 Recomendaciones.

- Realizar una adecuada anamnesis e indicar pruebas diagnósticas dirigidas permite un diagnóstico y tratamiento oportuno de colecistitis aguda calculosa.
- En pacientes diagnosticados con colecistitis aguda calculosa que no tienen contraindicación de acto quirúrgico se recomienda realizar colecistectomía videolaparoscópica en las primeras 72 horas del inicio de la sintomatología.
- De no poder realizarse colecistectomía en las primeras 72 horas del inicio de la sintomatología, se recomienda realizar a la brevedad en el transcurso de los primeros 7 días del inicio de síntomas.
- En casos de realizar colecistectomía diferida electiva se recomienda esperar un tiempo mínimo de 13 semanas posterior al episodio agudo para reducir el riesgo de complicaciones transoperatorias.

VII. Anexos

Anexo 1.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de la colecistitis aguda según las Guías de Tokio

A. Signos locales de inflamación:

- Signo de Murphy
- Masa, dolor o defensa en hipocondrio derecho

B. Signos sistémicos de inflamación:

- Fiebre > 37,5 °C
- Proteína C reactiva elevada
- Leucocitosis > 10 × 10⁹/l

C. Imagen:

Hallazgos característicos de colecistitis aguda: edema con pared > 5 mm, vesícula distendida, Murphy radiológico, líquido perivesicular, colelitiasis.

Sospecha diagnóstica: un criterio de A + un criterio de B

Diagnóstico definitivo: un criterio de A + un criterio de B + C

Anexo 2.

Tabla 2. Criterios de gravedad de la colecistitis aguda según las Guías de Tokio

- Grado I (leve): no cumple criterios de grado II o grado III
- Grado II (moderada), se asocia a una de las siguientes condiciones:
 - 1) Aumento del recuento leucocitario ($> 18.000/\text{mm}^3$)
 - 2) Masa blanda palpable en el hipocondrio derecho
 - 3) Duración de los síntomas > 72 horas
 - 4) Marcada inflamación local (colecistitis gangrenosa, absceso perivesicular, absceso hepático, colecistitis enfisematosa, coleperitoneo)
- Grado III (grave), se asocia con disfunción de uno de los siguientes órganos o sistemas:
 - 1) Cardiovascular: hipotensión que requiere tratamiento con dopamina $\geq 5 \mu\text{g}/\text{kg}$ por minuto, o cualquier dosis de epinefrina
 - 2) Neurológica: disminución del nivel de consciencia
 - 3) Respiratoria: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$
 - 4) Renal: oliguria o creatinina $> 2.0 \text{ mg}/\text{dl}$
 - 5) Hepática: tiempo de protrombina, $\text{INR} > 1.5$
 - 6) Hematológica: recuento plaquetario $< 100.000/\text{mm}^3$

INR: *International Normalized Ratio*; FiO_2 : fracción de oxígeno en el aire inspirado;
 PaO_2 : presión arterial de oxígeno.

VIII. Bibliografía.

1. Jarnagin WR, editor. Blumgart's surgery of the liver, biliary tract and pancreas, 2-volume set. 7a ed. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2022.
2. Popowicz A, Enochsson L, Sandblom G. Timing of elective cholecystectomy after acute cholecystitis: A population-based register study. *World J Surg* [Internet]. 2023;47(1):152–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-022-06772-x>
3. Song G-M, Bian W, Zeng X-T, Zhou J-G, Luo Y-Q, Tian X. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: Early or delayed? Evidence from a systematic review of discordant meta-analyses. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2016;95(23):e3835. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/md.0000000000003835>
4. Gupta G, Shahbaj A, Pipal DK, Saini P, Verma V, Gupta S, et al. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in acute calculous cholecystitis: a prospective, randomized study. *J Minim Invasive Surg* [Internet]. 2022;25(4):139–44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7602/jmis.2022.25.4.139>
6. Altieri MS, Brunt LM, Yang J, Zhu C, Talamini MA, Pryor AD. Early cholecystectomy (< 72 h) is associated with lower rate of complications and bile duct injury: a study of 109,862 cholecystectomies in the state of New York. *Surg Endosc* [Internet]. 2020;34(7):3051–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-019-07049-6>
7. Kohga A, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T. Does early surgery imply a critical risk for patients with Grade III acute cholecystitis? *Asian J Endosc Surg* [Internet]. 2021;14(1):7–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ases.12799>
8. Enami Y, Aoki T, Tomioka K, Hirai T, Shibata H, Saito K, et al. Optimal timing of laparoscopic cholecystectomy after conservative therapy for acute cholecystitis. *Cancer Diagn Progn* [Internet]. 2023 [3(5):571–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21873/cdp.10256>
9. Cawich SO, Mahabir AH, Griffith S, FaSiOen P, Naraynsingh V. Time to abandon the old dictum of delayed laparoscopic cholecystectomy after acute cholecystitis has settled in Caribbean practice. *Trop Doct* [Internet]. 2021;51(4):539–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/00494755211010002>

10. Barka M, Jarrar MS, Sahli J, Abdessalem ZB, Hamila F, Youssef S. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: should we operate beyond the first week? *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2023;408(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00423-023-02816-5>
11. Madhura, Deepthi, Neetha, Venkatesh. Comparative study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis and its associated complications. *Int Surg J* [Internet]. 2023 [citado el 19 de junio de 2024];10(2):225–30. Disponible en: <https://www.ijsurgery.com/index.php/isj/article/view/9140>
12. Escartín A, González M, Muriel P, Cuello E, Pinillos A, Santamaría M, et al. Lithiasic acute cholecystitis: application of Tokyo Guidelines in severity grading. *Cir Cir (Engl Ed)* [Internet]. 2023;89(1). Disponible en: https://www.cirugaycirujanos.com/files/es/circir_uk_21_89_1_012-021.pdf
13. Wu JX, Nguyen AT, de Virgilio C, Plurad DS, Kaji AH, Nguyen V, et al. Can it wait until morning? A comparison of nighttime versus daytime cholecystectomy for acute cholecystitis. *Am J Surg* [Internet]. 2014;208(6):911–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.09.004>
14. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci* [Internet]. 2018;25(1):41–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/jhbp.515>