

# Colecistitis Aguda: días de evolución clínica y resultados quirúrgicos desde marzo 2017 a 2019 en Hospital de Clínicas

Acute Cholecystitis: days of clinical evolution and surgical results from March 2017 to 2019 at Hospital de Clínicas

CICLO DE METODOLOGÍA CIENTÍFICA II-2022

Grupo 113

Cossa, J.  
Adjunto de Departamento de  
Emergencia, Hospital de Clínicas

Trostchansky, I.  
Asistente del Departamento de  
Emergencia, Hospital de Clínicas

Ceretta, L

Donatto, H.

Ferreira, M.

Gonzalez, F.

Sánchez, P.

Uruguay, Montevideo, Universidad de la República, Facultad de Medicina, Hospital de Clínicas, [Clínica Quirúrgica F]  
Uruguay, Montevideo, Universidad de la República, Facultad de Medicina, Hospital de Clínicas, [Departamento de  
Emergencia]

## ***Resumen***

Debido a que la colecistitis aguda es la patología que tiene como tratamiento de elección la colecistectomía y en la literatura hay diferencias en cuanto a los momentos adecuados para realizar la cirugía, existiendo diversas formas de establecer sus directrices, este trabajo pretende responder las preguntas de investigación ¿en qué momento de la evolución clínica es conveniente realizar la cirugía en los pacientes que presentan un cuadro de colecistitis aguda? ¿Hay algún momento en el que se desarrollen menos complicaciones?

Se observarán resultados de la cirugía de colecistitis aguda según el tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas, se establecerá un tiempo ideal estimado para la cirugía de colecistitis desde el inicio de los síntomas y se evaluará la relación entre el inicio de los síntomas y las complicaciones de la colecistitis.

Se realizó un estudio retrospectivo observacional, con datos de historias clínicas sobre una población de pacientes categorizados con sus respectivas variables operacionales, dichos pacientes fueron colecistectomizados en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, entre marzo del 2017 hasta marzo del 2019.

Según el análisis de este trabajo existe evidencia estadísticamente significativa con IC 95% que los días de evolución desde el inicio de

síntomas hasta la intervención quirúrgica está relacionada con la aparición de Complicaciones.

En cuanto a los resultados en segunda parte del trabajo indican que existe mayor riesgo de presentar vesículas evolucionadas (hidrocolecisto, piocolecisto, gangrena, vesícula perforada) posterior a los 3 días de inicio de síntomas. Por lo tanto según estos resultados es adecuado realizar la colecistectomía previo a los 3 días de evolución. Otro aspecto importante es que no se registraron lesiones de vía biliar principal en las 243 historias clínicas analizadas.

Palabras Clave: Cirugía, colecistectomía, complicaciones biliares

Aspectos éticos: la sección Archivos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela nos proporcionó una lista de pacientes colecistectomizados en el periodo establecido. Se solicitó el consentimiento informado mediante llamada telefónica para acceder a la revisión de las historias clínicas de dichos pacientes. La investigación fue realizada con el aval del Departamento de Emergencia a cargo del Profesor Fernando Machado, y la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas.

Esta investigación, se realizó en el contexto de un curso de grado de la Facultad de Medicina (Udelar) y no tiene financiación o apoyo externo de ningún tipo, por lo cual los investigadores declaran no tener conflicto de intereses.

Fuentes de información: Timboo, Scielo, PubMed, Cochrane

### ***Abstract***

Due to the fact that acute cholecystitis is the pathology that has cholecystectomy as the treatment of choice and in the literature there are differences regarding the appropriate times to perform surgery, and there are various ways to establish its guidelines, this work aims to answer the research questions At what point in the clinical evolution is it convenient to perform surgery in patients with acute cholecystitis? Is there a time when fewer complications develop?

The results of acute cholecystitis surgery will be observed according to the time of evolution from the onset of symptoms, an estimated ideal time for cholecystitis surgery from the onset of symptoms will be established and the relationship between the onset of symptoms and complications of cholecystitis.

An observational retrospective study was carried out, with data from medical records on a population of patients categorized with their respective operational variables, these patients were cholecystectomized in the Emergency Department of the Hospital de Clínicas, between March 2017 and March 2019.

According to the analysis of this work, there is statistically significant evidence with 95% CI that the days of evolution from the onset of symptoms to the surgical intervention is related to the appearance of Complications.

Regarding the results in the second part of the work, they indicate that there is a greater risk of presenting evolved vesicles (hydrocholecyst, pyocholecyst, gangrene, perforated gallbladder) after 3 days of onset of symptoms. Therefore, according to these results, it is appropriate to perform cholecystectomy prior to 3 days of evolution. Another important aspect is that no main bile duct injuries were recorded in the 243 medical records analyzed, with a mean of .

**ÍNDICE DE CONTENIDOS:**

<i>Resumen</i>	<i>1</i>
<i>Introducción</i>	<i>4</i>
<i>Justificación</i>	<i>7</i>
<i>Objetivos</i>	<i>7</i>
<i>Materiales y métodos</i>	<i>8</i>
<i>Resultados</i>	<i>9</i>
<i>Discusión</i>	<i>13</i>
<i>Conclusiones</i>	<i>14</i>
<i>Referencias</i>	<i>15</i>

**ÍNDICE DE FIGURAS:**

<i>Tabla 1</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 2</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 3</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 4</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 5</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 6</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 7</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 8</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 9</i>	<i>12</i>
<i>Grafico 1</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 10</i>	<i>12</i>

## INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda (CA) <sup>1</sup>, por lo cual es importante para este trabajo conocer sobre esta patología.

En CA se produce obstrucción de la vía biliar accesoria, específicamente sobre el conducto cístico o el bacinete. Dicha obstrucción es debido al proceso de litiasis en el 90% de los casos.

Cuando la obstrucción no remite y se perpetúa se produce inflamación, con edema y hemorragia subserosa propia de la CA <sup>1</sup>. Por lo tanto, clínicamente los pacientes se presentan con dolor en hipocondrio derecho, defensa abdominal, fiebre y dispepsia.

Este cuadro evoluciona de diferentes formas por lo que clásicamente se describe la no existencia de una correlación clínico patológica, es decir, no hay una relación directa entre tiempo de evolución y las lesiones que se puedan evidenciar desde el punto de vista anatómo patológico. Esto supone un problema a la hora de establecer un tiempo adecuado para realizar una colecistectomía, ya que las lesiones que se pueden encontrar al realizar la intervención quirúrgica pueden ser diferentes en pacientes con el mismo tiempo de evolución del cuadro clínico.

El siguiente trabajo pretende centrarse en esta cirugía, la cual es considerada como una de las cirugías del tracto digestivo que se practica con mayor frecuencia <sup>2</sup>, y para la cual es necesario valorar en qué momento y en qué condiciones debe llevarse a cabo.

El Hospital de Clínicas “Dr. Manuel Quintela” es un hospital universitario en el que se comienza de manera precoz con dicha práctica quirúrgica por residentes de primer año. Estos residentes desarrollan sus técnicas hasta lograr su esplendor al cabo del 3er año. Dichas intervenciones se encuentran bajo el concepto de responsabilidad supervisada y progresiva <sup>13</sup>.

En cuanto a dicho procedimiento no se encuentra exento de complicaciones los cuales se asocian a la propia evolución de la patología, a mayor evolución anatómo patológica, mayor las complicaciones, en la Tabla 1 se muestran los criterios de clasificación que serán usados para este trabajo.

**Tabla 1**

<b>Grados</b>	<b>Definición</b>
No complicadas	Vesícula edematosa
	Vesícula flemonosa
Complicadas	Hidrocolecisto
	Picolecisto
	Gangrena
	Vesícula Perforada

En cuanto a las anteriores complicaciones mencionadas en la Tabla 1, las mismas hacen referencia a un estado evolucionado propio de la vesícula en la CA. Les llamaremos complicaciones de vesículas evolucionadas.

Sobre la lesión iatrogénica de vía biliar principal se trata de la complicación intraoperatoria más temida, la misma puede evitarse mediante una técnica cuidadosa, pudiendo manifestarse de forma precoz con bilirragia y en forma tardía como una estenosis del colédoco, debido sobre todo a adherencias inflamatorias por la presencia de múltiples empujes.

Para entender la importancia de este tema es conveniente saber que se realizan más de 400.000 colecistectomías en los Estados Unidos anualmente encontrándose litiasis biliar en más del 70% de los casos <sup>3</sup>. Otros datos recolectados por la Revista Colombiana de Cirugía exponen que el origen de la CA se debe a litiasis biliar en el 90 % de los casos <sup>4</sup>.

Como se mencionó previamente el tratamiento de elección es la colecistectomía, sin embargo, en la literatura hay diferencias en cuanto a los momentos adecuados para realizar la cirugía, existiendo diversas formas de establecer sus directrices.

En el metaanálisis de Borzellino y colaboradores <sup>5</sup>, se utilizó como criterio las 72hrs desde el inicio de los síntomas para adecuar el tratamiento quirúrgico. Por otro lado se tomó las 24hrs posteriores al ingreso del paciente en emergencia. En base a esto se establecen dos criterios temporales para usar como referencia en cuanto al tratamiento, y en tal sentido valorar si existieron diferencias significativas en cuanto a la presentación de complicaciones post y peri operatorias. En cuanto a los resultados, se encontró que la colecistectomía realizada dentro de las 24 h posteriores al ingreso del paciente por puerta de emergencia no demostró reducir las complicaciones posoperatorias, sin embargo la que obtuvo resultados favorables en cuanto a reducir las complicaciones posoperatorias fue la colecistectomía realizada dentro de las 72 h del inicio de los síntomas.

Los autores japoneses que elaboraron la Guía de Tokio 2018 <sup>6</sup> proponen realizar la cirugía temprana (previo a las 24hrs de ingresado el paciente) independientemente del tiempo de presentación de los síntomas, sin embargo Bundgaard <sup>7</sup> y colaboradores en su estudio realizado en Dinamarca no encontraron diferencias en la mortalidad, la morbilidad, la tasa de conversión o en las lesiones de las vías biliares en su trabajo analizando pacientes divididos en subgrupos según la duración de los síntomas desde el inicio hasta la operación,  $\leq 72$  h,  $> 72-120$  h,  $> 120$ hrs. Cabe destacar que este trabajo también registró la instancia de hospitalización llegando a las mismas conclusiones en este último punto (costo y utilización de recursos) que los autores del estudio “Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304)”<sup>8</sup>, los cuales proponen la cirugía inmediata (en las próximas 24hrs de ingresado el paciente) como terapia de elección, ya que encontraron en sus resultados que la tasa de morbilidad fue significativamente menor en pacientes con colecistectomía inmediata, y además una disminución de costos sanitarios frente a la cirugía diferida.

Resultados similares encontraron los autores del trabajo desarrollado en el Departamento de Cirugía General de la Universidad Bezmialem Vakif en Estambul, Turquía <sup>9</sup>, concluyen de la misma forma en su artículo, indicando que si bien es seguro realizar colecistectomía laparoscópica previo a los 7 días de iniciados los síntomas, el gasto y la estancia hospitalaria en el sistema de salud es significativamente mayor a medida que aumentan los días de evolución. Los autores dividieron los grupos de pacientes según el inicio de los síntomas en 3 grupos, los pacientes operados dentro de los primeros 3 días de ingreso (Grupo 1), los operados entre el 4 ° y el 7 ° día (Grupo 2) y los operados después del 7 ° día (Grupo 3) y compararon los resultados entre estos grupos, llegando a las conclusiones antes mencionadas además de notar un incremento en la duración de la cirugía significativamente mayor en relación a los grupos, es decir, la duración de la operación fue significativamente más corta en el Grupo 1 que en los Grupos 2 y 3 ( $P < 0,05$  y  $P < 0,001$ , respectivamente). La duración de la operación también fue significativamente más corta en el Grupo 2 que en el Grupo 3 ( $P < 0,001$ ).

Los autores americanos del Departamento de Cirugía en el Baylor College of Medicine <sup>10</sup> afirman que la CA debe ser considerada como una urgencia quirúrgica y que la colecistectomía debe realizarse dentro de los 48hs de admisión hospitalaria. Aquellos pacientes con cirugía diferida más allá de las 72 horas de la admisión hospitalaria presentaron más complicaciones y tasas de mortalidad, constatando que este riesgo aumenta por cada día que la cirugía es retrasada.

De la misma forma otro estudio realizado por el equipo del Centro Médico de la Universidad Americana de Beirut, Beirut en Líbano <sup>11</sup> observaron una estancia hospitalaria más corta, menor duración de la antibioticoterapia, menores costos y mayor sangrado cuando los pacientes eran operados tempranamente en comparación a cuando fueron operados tardíamente. Al mismo tiempo, observaron mayores tasas de mortalidad en los pacientes mayores de 75 años y diabéticos, y este riesgo es mayor a medida que aumentan los días desde el ingreso. De igual forma, manifestaron que los pacientes operados después del 6to día de admisión obtuvieron mayores tasas de complicaciones postoperatorias quirúrgicas (sangrados, infecciones y complicación biliar).

Por otro lado, el estudio “*Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis*” <sup>12</sup> destaca principalmente dos grandes opciones terapéuticas para el manejo de la CA: la cirugía temprana vs el tratamiento conservador inicial dado por antibioticoterapia hasta lograr resolver la inflamación, seguido de la colecistectomía diferida semanas después. A pesar de esto, y como fue mencionado anteriormente pareciera que hay mayor evidencia a favor de que la cirugía practicada de manera temprana fuera el tratamiento de elección para la CA.

En términos generales en estos últimos 3 artículos los autores concluyen que la cirugía practicada de forma temprana se asoció a mejor evolución clínica y menores tasas de mortalidad en comparación a la cirugía diferida, específicamente los investigadores <sup>11</sup> fueron un poco más allá y apoyaron la idea de la “ventana dorada de 72hs” para la colecistectomía en pacientes con CA y plantean como tiempo óptimo para realizar dicho procedimiento al día después de la admisión hospitalaria. Además, como fue mencionado anteriormente se opta por la cirugía temprana en la mayoría de los casos y la decisión final debería ser individualizada, es decir, en función del estado clínico de cada paciente y teniendo en cuenta los recursos disponibles en dicha institución a la cual corresponde.

## Justificación

Luego de consultar la literatura este equipo se plantea establecer el momento adecuado para la realización de la colecistectomía.

En la práctica no se cuenta con información que permita conocer con precisión la situación clínica en la que se encuentra el paciente, es decir, el cirujano no sabe qué le espera hasta observar directamente la zona de lesión, pudiendo presentar un estado mayormente agravado a lo que esperaba. De este modo genera que se deba decidir sobre dos alternativas, se puede tener una conducta expectante hasta que mejore el cuadro actual, o realizar diferentes maniobras que solucionen parcialmente el cuadro para luego efectuar una reintervención donde pueda operar con menor riesgo buscando evitar así mayores complicaciones.

Según la literatura consultada en este trabajo, el cuadro evoluciona de diferentes formas por lo que no existe correlación clínico patológica, es decir, no hay una relación directa entre tiempo de evolución y las lesiones que se puedan evidenciar desde el punto de vista anatómico patológico. Esto supone un problema a la hora de establecer un tiempo adecuado para realizar una colecistectomía laparoscópica, ya que las lesiones que se pueden encontrar al realizar la intervención quirúrgica pueden ser diferentes en pacientes con el mismo tiempo de evolución del cuadro clínico.

De tal modo este equipo se plantea ¿en qué momento de la evolución clínica es conveniente realizar la cirugía laparoscópica en los pacientes que presentan un cuadro de CA? ¿Hay algún momento de corte donde la aparición de vesículas evolucionadas es mayor?

El aporte que pretende realizar este trabajo es observar si los pacientes que fueron operados por colecistectomía sufrieron algunas de las complicaciones antes mencionadas e intentar correlacionar con los días desde los cuales los pacientes comenzaron con los síntomas hasta que se les realizó la intervención quirúrgica.

Además se intentará establecer un tiempo óptimo de intervención quirúrgica, teniendo como referencia el tiempo desde el cual el paciente comienza a presentar los síntomas y el momento en que éste consulta en puerta de emergencia. Con los resultados de esta investigación se buscará realizar un aporte a la comunidad médica sobre la población uruguaya, ya que no se conocen trabajos de esta índole hasta la fecha.

## Objetivos

- General: Valorar la evolución de los hallazgos intraoperatorios, tiempo de espera y la aparición de lesión de vía biliar.
- Específico: Establecer un tiempo ideal estimado para realizar la colecistectomía y evitar aparición de vesículas evolucionadas y lesión de vía biliar.

## MATERIALES Y MÉTODOS/METODOLOGÍA

El trabajo será un estudio retrospectivo observacional, que se llevará a cabo con datos de historias clínicas de una población de pacientes colecistectomizados en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas en el período de marzo de 2017 al mismo mes del año 2019.

A continuación se detallaran características que deban cumplirse para evitar sesgos de selección:

- **Criterios de exclusión:**
  - Menores de 18 años
  - Embarazadas
  - Pacientes con covid19
- **Criterios de inclusión:**
  - Pacientes intervenidos quirúrgicamente por colecistectomía en el Hospital de Clínicas en el periodo comprendido entre marzo del 2017 hasta marzo del 2019 (Para evitar sesgo por causa de la pandemia por covid19)

### Variables Operacionales:

- Edad
- Sexo
- Fecha de ingreso a emergencia
- Fecha de cirugía
- Fecha de inicio de síntomas
- Variable A: Días entre inicio de síntomas y emergencia, es decir, cantidad de días de evolución desde que el paciente presenta síntomas hasta que lo atienden por primera vez en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas
- Variable B: Días de ingreso a emergencia y cirugía, es decir, cantidad de días desde el ingreso en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas hasta la fecha en que fue intervenido por block para su colecistectomía.
- Variable C: Días entre inicio de síntomas y cirugía, es decir, cantidad de días de evolución desde que el paciente presenta síntomas hasta la fecha en que fue intervenido por block para su colecistectomía
- Variable C1: 0 a 3 días (inclusive) de evolución desde que el paciente presenta síntomas hasta la fecha en que fue intervenido por block para su colecistectomía.

- Variable C2: > 3 días de evolución desde que el paciente presenta síntomas hasta la fecha en que fue intervenido por block para su colecistectomía.
- Complicaciones (Tabla 1)
- Fecha de presentación de Complicaciones Procedimiento de recolección de datos y análisis de resultados:
- Recolección de datos con programa informático que recaba información de historias clínicas electrónicas.
- Procesamiento de los datos con el programa JASP versión 0.16.2.

**Aclaración:** los investigadores resuelven no considerar comorbilidades en los pacientes seleccionados ya que no hay conceso en la literatura que permita sospechar que las variables están relacionadas. Mediante este trabajo se pretende evaluar si hay mayor riesgo de sufrir complicaciones intraoperatorias a mayor tiempo de evolución, por lo que la presencia de comorbilidades se considera un factor independiente, y en caso de considerarse disipa el enfoque principal de este trabajo.

## RESULTADOS

Se analizó un total de 243 pacientes, de los cuales 175 (72%) pertenecen al sexo femenino y 68 (28%) al sexo masculino. En cuanto a la edad promedio es de 42,947 años, con un desvío estándar de 15,712 años. Sobre la presencia de vesículas evolucionadas se hallaron 49 (20%) pacientes.

**Tabla 2**

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	175	72,016
Masculino	68	27,984
TOTAL	243	100

**Tabla 3**

COMPLICACIONES	Frecuencia	Porcentaje
No complicadas	194	79,835
Complicadas	49	20,165
TOTAL	243	100

**Tabla 4**

	Edad
Moda	22
Mediana	42
Media	42,947
Desvío Estándar	15,712

En cuanto a la variable C, en la cual se centra este trabajo se procedió a realizar un análisis descriptivo, el que mostró que los pacientes se operaron con una media de 6,586 días.

**Tabla 5: Descriptive Statistics**

Variable C: Días entre inicio de síntomas y cirugía	
Validos (N)	222
Pedidos	21
Media	6.586
Desvío Estándar	17.547
Mínimo	0.000
Máximo	184.000

A partir de los datos obtenidos se procedió a analizar si existe una distribución normal por medio de un Test de Normalidad de tipo Shapiro-Wilk (tabla 6), el cual indicó desviación al presentar valores p significativos ( $< .001$ ).

Se continuó con una prueba T independiente (tabla 7), mediante el cual se obtuvo un resultado Mann-Whitney significativo entre la variable C asociado a “Complicaciones” con un valor  $p < 0.05$  (0,033). En cuanto a las demás variables no se obtuvieron valores p significativos.

Por lo tanto existe relación significativa entre la intervención quirúrgica a partir del inicio de los síntomas y mayor incidencia de complicaciones intraoperatorias.

**Tabla 6: Test of Normality (Shapiro-Wilk)**

		W	P
Edad	Sin complicaciones	0,964	$< .001$
	Complicaciones	0,974	0,333
Variable A: Días entre inicio de síntomas e ingreso a emergencia	Sin complicaciones	0,255	$< .001$
	Complicaciones	0,812	$< .001$
Variable B: Días entre ingreso a emergencia y cirugía	Sin complicaciones	0,301	$< .001$
	Complicaciones	0,147	$< .001$
Variable C: Días entre inicio de síntomas y cirugía	Sin complicaciones	0,281	$< .001$
	Complicaciones	0,270	$< .001$

*Note.* Significant results suggest a deviation from normality.

**Tabla 7: Independent Samples T-Test**

		Test	Statistic	df	p
Edad	Sin complicaciones	Student	-1,188	241	0.236
	Complicaciones	Mann-Whitney	4025		0.098
Variable A: Días entre inicio de síntomas e ingreso a emergencia	Sin complicaciones	Student	0,637	220	0.525
	Complicaciones	Mann-Whitney	3446,5		0.117
Variable B: Días entre ingreso a emergencia y cirugía	Sin complicaciones	Student	-1,606	241	0.110
	Complicaciones	Mann-Whitney	4402		0.359
Variable C: Días entre inicio de síntomas y cirugía	Sin complicaciones	Student	-0,34	220	0.734
	Complicaciones	Mann-Whitney	3230.500		0.033

*Note.* For the Student t-test, location parameter is given by mean difference. For the Mann-Whitney test, location parameter is given by the Hodges-Lehmann

En la siguiente tabla 8 se procedió a elaborar un análisis de Grupos descriptivos, se destaca una media de 5,585 días en pacientes no complicados y 3,957 días en pacientes con complicaciones sobre la variable A.

Sobre la variable B se obtuvo una media de 0.907 días para pacientes no complicados y 3,020 días en pacientes complicados.

Y en la variable C se obtuvo una media de 6,381 días para los pacientes no complicados y 7,370 días para pacientes complicados.

**Tabla 8: Group Descriptives**

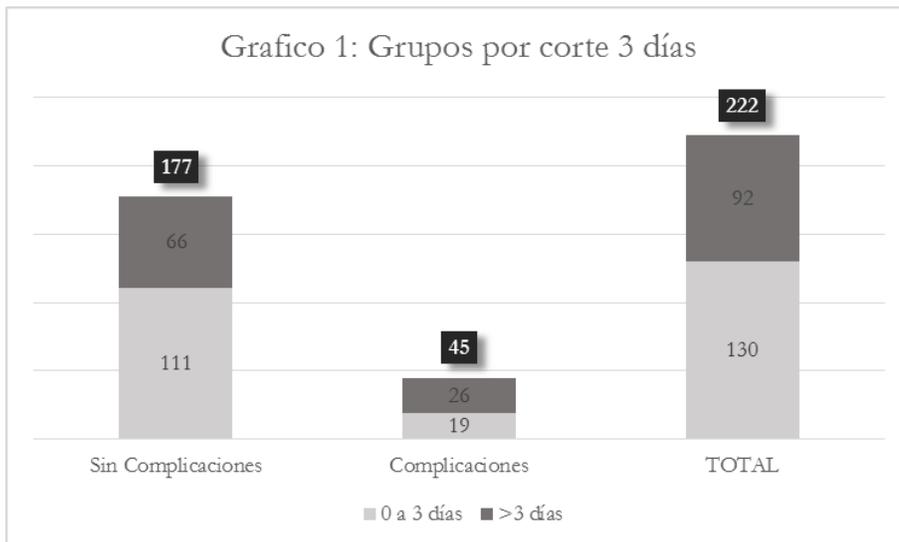
	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Edad	0	194	42,345	16,226	1,165	0,383
	1	49	45,327	13,372	1,91	0,295
Variable A: Días entre inicio de síntomas e ingreso a emergencia	0	176	5,585	17,218	1,298	3,083
	1	46	3,957	3,59	0,529	0,907
Variable B: Días entre ingreso a emergencia y cirugía	0	194	0,907	2,889	0,207	3,184
	1	49	3,02	17,508	2,501	5,796
Variable C: Días entre inicio de síntomas y cirugía	0	176	6,381	17,373	1,31	2,723
	1	46	7,37	18,372	2,709	2,493

En la siguiente Tabla 9 y Grafico 1 se expresan los datos obtenidos entre la variable C1 y C2 respecto a las vesículas evolucionadas, para elaborar una prueba de Chi cuadrado correlación de Perason expresada en la Tabla 10. La misma expresó resultados significativos de 0,013.

Por lo tanto los resultados del test indican que existe asociación entre la variable C1y C2 con la presencia de vesículas evolucionadas.

**Tabla 9: Recuento Variable C1 -C2**

	0 a 3 días	Media 0 a 3 días	>3 días	Media >3 días	TOTAL
Sin Complicaciones	111	1,77	66	13,39	177
Complicaciones	19	1,91	26	11,60	45
TOTAL	130	1,84	92	12,50	222



**Tabla 10: Pruebas de Chi Cuadrado**

	Valor	GL	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. Exacta (bilateral)	Sig. Exacta (unilateral)
Chi- cuadrado Pearson	6,207 <sup>a</sup>	1	,013		
Correlación por Continuidad <sup>b</sup>	5,391	1	,020		
Razón de verosimilitudes	6,124	1	,013		
Estadístico exacto de Fisher				,017	,010
Asociación lineal por lineal	6,179	1	,013		
N de casos válidos	222				

0 casillas (0.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. L frecuencia mínima esperada es 18,65.

Calculado solo para una tabla 2x2

## DISCUSIÓN

Los datos fueron obtenidos a través de la revisión de historias clínicas en la sección Archivos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela debido a que el programa informático Epiinfo no cuenta con los registros de tiempo seleccionados (2017-2019) para este trabajo, además la pandemia Covid19 afectó la oportunidad de la cirugía. De esta manera se evitan sesgos temporales que afectarían al trabajo.

Se analizó un total de 287 pacientes con diagnóstico de CA, colecistectomizados en el periodo de marzo 2017 a marzo 2019 en el Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay. De los cuales 44 fueron excluidos del estudio debido a que no se encontró la historia clínica en la sección de archivo.

Para el análisis estadístico se tomó el total de 243 pacientes y se analizaron en relación a variables temporales:

El enfoque del trabajo se encuentra en la variable C, el motivo es que los investigadores consideran que a mayor cantidad de días de evolución a partir del inicio de los síntomas se asocia a mayor riesgo que haya vesículas evolucionadas (expresadas en la Tabla 1).

Cabe destacar que el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela es un hospital universitario donde la mayoría de las colecistectomías son realizadas por residentes, dicho esto, durante la investigación no se registró lesiones de vía biliar principal en ni ningún paciente, siendo una de las complicaciones más temidas de dicho procedimiento quirúrgico. Asimismo durante este trabajo se registraron 43 colangiografías intraoperatorias durante los procedimientos.

Un hallazgo importante para este trabajo fue el resultado significativo en Mann-Whitney, de tal modo que permitió rechazar la hipótesis nula, permitiendo afirmar que existe evidencia estadísticamente significativa con IC 95% que la variable C está relacionada con la variable Complicaciones.

En cuanto a los resultados obtenidos en el análisis descriptivo se establece una media para la variable C en paciente con complicaciones de 7,37 días, por lo tanto según este valor existe mayor riesgo de complicaciones superados los 7.370 días.

La siguiente parte del trabajo consistió analizar teniendo en cuenta que la literatura establece que el tiempo adecuado para la cirugía llamada “ventana dorada 72hrs” en la cual se asocia menor riesgo de complicaciones es de 3 días desde el inicio de los síntomas, por lo tanto se trabajó con un punto de corte a los 3 días (Variable C1 yC2) desde que presentaron síntomas hasta que se les realizó la intervención quirúrgica. Los resultados en este análisis indican que existe mayor riesgo de presentar vesículas evolucionadas intraoperatorias posterior a los 3 días de inicio de síntomas. Por lo tanto según estos resultados es adecuado realizar la colecistectomía previo a los 3 días de evolución para evitar vesículas evolucionadas.

Sobre la lesión de vía biliar principal, los estudios de Limaylla-Vega, Himerón, & Vega-Gonzales<sup>14</sup> registran un

riesgo de lesión 0,2 a 0,4 %, similares resultados 0.2 al 1.9% se obtuvieron en la publicación de Bonilla y colaboradores<sup>2</sup>. Es de importancia destacar que en este trabajo no registraron lesiones de vía biliar principal en los 243 pacientes analizados.

## **CONCLUSIONES**

Los hallazgos obtenidos en este estudio se correlacionan con la literatura revisada, en tal sentido se concluye que existe un aumento de riesgo en desarrollar complicaciones cuando se superan los 3 días desde el inicio de síntomas hasta la colecistectomía.

También destacar que las cirugías del colecistectomía en el Hospital de Clínicas son ejecutadas por residentes y no se registró ninguna lesión de vía biliar principal.

Una dificultad para llevar a cabo el trabajo fue la recolección de datos, debido a que los pacientes operados en el periodo de tiempo seleccionado no contaban con historia clínica en el sistema informático siendo necesario acceder al registro en la sección de archivos del hospital de clínicas.

Para futuras investigaciones se recomienda tener en cuenta las comorbilidades dentro del grupo de pacientes que presentan vesículas evolucionadas.

## REFERENCIAS:

1. Townsend. (2018). Sabiston: Tratado de Cirugía: Fundamentos Biológicos de la Práctica Quirúrgica Moderna (20ª ed.). Elsevier. pag-1494
2. Haro Bello, Camila, Brito Viglione, Noelia, Pouy De la Plaza, Andrés, Bonilla Cal, Fernando, Muniz Locatelli, Nicolás, Cubas Bozzolo, Santiago, & Canessa Sorin, César. (2021). Morbimortalidad de la colecistectomía laparoscópica electiva en un servicio universitario. *Revista Médica del Uruguay*, 37(1), e202. Epub 01 de marzo de 2021. [https:// doi.org/10.29193/rmu.37.1.2](https://doi.org/10.29193/rmu.37.1.2)
3. Alore EA et al., Ideal timing of early cholecystectomy for acute cholecystitis: An ACS-NSQIP. review, *The American. Journal of Surgery*,  
[https:// doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.08.008](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.08.008)
4. Ángel-González, Manuel Santiago, Díaz-Quintero, Camilo Andrés, Aristizábal-Arjona, Felipe, Turizo-Agamez, Álvaro, Molina-Céspedes, Isabel,  
Velásquez-Martínez, María Antonia, Isaza-Gómez, Esteban, & Ocampo-Muñoz, Maribel. (2019). Controversias en el manejo de la colecistitis aguda tardía.  
*Revista Colombiana de Cirugía* , 34 (4), 364-371. [https:// doi.org/10.30944/20117582.516](https://doi.org/10.30944/20117582.516)
5. Borzellino G, Khuri S, Pisano M, Mansour S, Allievi N, Ansaloni L, Kluger Y. Timing of early laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a  
meta-analysis of randomized clinical trials. *World J Emerg Surg*. 2021 Mar 25;16(1):16. doi: 10.1186/s13017-021-00360-5. PMID: 33766077; PMCID: PMC7992835.
6. Kiriya S, Kozaka K, Takada T et al (2018) Tokyo Guidelines. 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 25:41–54
7. Bundgaard NS, Bohm A, Hansted AK, Skovsen AP. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis is safe regardless of timing. *Langenbecks Arch Surg*. 2021 Nov;406(7):2367-2373. doi: 10.1007/s00423-021-02229-2. Epub 2021 Jun 9. PMID: 34109473.
8. Gutt CN, Encke J, Köninger J, Harnoss JC, Weigand K, Kipfmüller K, Schunter O, Götze T, Golling MT, Menges M, Klar E, Feilhauer K, Zoller WG, Ridwelski K, Ackmann S, Baron A, Schön MR, Seitz HK, Daniel D, Stremmel W, Büchler MW. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304). *Ann Surg*. 2013

9. Yuksekdag S, Bas G, Okan I, Karakelleoglu A, Alimoglu O, Akcakaya A, Sahin

M. Timing of laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *Niger J Clin Pract.* 2021 Feb;24(2):156-160. doi: 10.4103/njcp.njcp\_138\_20. PMID: 33605903.

10. Alore EA et al., Ideal timing of early cholecystectomy for acute cholecystitis: An ACS-NSQIP. review, *The American. Journal of Surgery,*

[https:// doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.08.008](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.08.008)

11. Daniel FE, Malaeb MW, Hosni MN, Tamim HM, Mailhac AC, Khalife MJ, Faraj W, Jamali FR. Timing of cholecystectomy for acute cholecystitis impacts surgical morbidity and mortality: an NSQIP database analysis. *Updates Surg.* 2021 Feb;73(1):273-280. doi: 10.1007/s13304-020-00942-z. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33475946.

12. Thangavelu A, Rosenbaum S, Thangavelu D. Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. *J Emerg Med.* 2018 Jun;54(6):892-897. doi: 10.1016/j.jemermed.2018.02.045. Epub 2018 May 8. PMID: 29752150.

13. Brito, N. & Chaparro, I. & Sarutte, S. & Zeballos, J. 2013. Colecistectomía laparoscópica realizada por residentes en un servicio universitario. *Clínica Quirúrgica “B” Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay*

14. Limaylla-Vega, Himerón, & Vega-Gonzales, Emilio. (2017). Lesiones iatrogénicas de las vías biliares. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 37(4), 350-356. Recuperado en 14 de noviembre de 2022, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292017000400010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000400010&lng=es&tlng=es).