

Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja en el 2019-2020

Clinical and surgical characteristics of patients diagnosed with acute cholecystitis undergoing cholecystectomy at Clínica Internacional Sede San Borja in 2019-2020.

Diana Carolina Salazar-Flores ¹, Juan Carlos Luna-Cydejko ², Kevin Alberth Nieto-Yrigoin ³

RESUMEN

Objetivo: La pandemia de COVID-19 representó un desafío para el sistema de salud; mientras se promovió esfuerzos en la atención hospitalaria de pacientes con infección por COVID-19, se produjo cambios en la práctica quirúrgica. Se evidenció la disminución de la cirugía laparoscópica, tanto electiva como de emergencia, incluyendo la colecistectomía. El objetivo del estudio fue describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes con colecistitis aguda, ingresados por emergencia y sometidos a colecistectomía en una clínica privada. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo donde se revisaron historias clínicas de los pacientes que ingresaron por emergencia en los últimos 5 meses del año 2019 (agosto a diciembre) y los 5 meses siguientes a partir de la declaración de la pandemia por la OMS (Marzo a Julio) en 2020. **Resultados:** De los 50 pacientes que finalmente contaron con todos los datos requeridos; en el grupo del 2019, 56% de los pacientes eran de sexo femenino, con una edad promedio de 42 años; mientras que, en el grupo del 2020, 64% de los pacientes eran mujeres, con una edad promedio de 44 años. El tiempo operatorio promedio del abordaje laparoscópico fue 57.2 minutos en 2019; y en 2020, 71 minutos. Por otro lado, el tiempo operatorio con la técnica convencional fue 88 minutos. **Conclusión:** En la pandemia, la colecistitis aguda continuó siendo una emergencia quirúrgica de ingreso hospitalario en nuestra clínica, donde se observó mayor tiempo operatorio y de estancia hospitalaria con la técnica convencional.

Palabras clave: colecistectomía laparoscópica, colecistitis aguda, COVID-19.

ABSTRACT

Objective: The COVID-19 pandemic posed a challenge to the healthcare system; while efforts were made to prioritize hospital care for patients with COVID-19 infection, changes occurred in surgical practice. A decrease in laparoscopic surgery, both elective and emergency, including cholecystectomy, was evident. The aim of this study was to describe the clinical and surgical characteristics of patients with acute cholecystitis, admitted for emergency cholecystectomy in a private clinic. **Materials and Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted, reviewing the medical records of patients admitted through emergency in the last 5 months of the year 2019 (August to December) and the subsequent 5 months following the WHO declaration of the pandemic (March to July) in 2020. **Results:** Out of the 50 patients who ultimately had all the required data, in the 2019 group, 56% were female with an average age of 42 years; whereas, in the 2020 group, 64% were female with an average age of 44 years. The average operative time for the laparoscopic approach was 57.2 minutes in 2019 and 71 minutes in 2020. On the other hand, the operative time for the conventional technique was 88 minutes. **Conclusion:** During the pandemic, acute cholecystitis continued to be a surgical emergency requiring hospital admission in our clinic, where increased operative and hospital stay times were observed with the conventional technique.

Keywords: laparoscopic cholecystectomy, acute cholecystitis, COVID-19.

¹ Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú.

² Jefe del Servicio de Cirugía General de la Clínica Internacional sede San Borja, Lima - Perú.

³ Médico Residente de Cirugía General de la Clínica Internacional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú.

Citar como: Salazar-Florez D, Luna-Cydejko J, Nieto-Yrigoin K. Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja en el 2019-2020. *Interciencia méd.* 2024;14(1): 13-25 DOI: [10.56838/icmed.v14i1.191](https://doi.org/10.56838/icmed.v14i1.191)

Recibido: 15/08/2023 **Aprobado:** 14/09/2023



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introducción

La colecistitis aguda es la inflamación de la vesícula biliar, predominantemente por cálculos biliares. De aquellos pacientes con colelitiasis asintomática, aproximadamente 15-25% se volverán sintomáticos después de 10 a 15 años; y en aquellos pacientes sintomáticos, se desarrollará colecistitis aguda en el 6-11% después de 7 a 11 años. De esta manera, esta afección representa una importante carga de atención a nivel mundial; existiendo hoy en día, guías internacionales que establecen estándares tanto para el diagnóstico, clasificación de severidad y tratamiento.^{1,2}

Actualmente la colecistectomía laparoscópica se considera el estándar de oro en el abordaje para el tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda realizándose con mayor frecuencia a nivel mundial, con una cifra estimada de 115 por cada 100 000 habitantes cada año. Esta técnica ha revolucionado el manejo quirúrgico de la patología vesicular debido a los grandes beneficios que aporta como menor dolor postoperatorio, menor tiempo de recuperación y rápida reincorporación laboral del paciente con un excelente resultado estético.³⁻⁵

La pandemia de COVID-19 instauró un desafío para el sistema de salud; promoviendo esfuerzos para el aumento de la capacidad hospitalaria para pacientes con infección por COVID-19, y provocando cambios en la práctica quirúrgica simultáneamente, siendo evidente la disminución de la cirugía laparoscópica, electiva como de emergencia.⁶ Dentro de la investigación de rutas de transmisión del virus, Zhen MH et al señalaron en el 2020, la posibilidad de contagio ante la exposición al humo quirúrgico producido por el electrocauterio o bisturíes ultrasónicos durante la cirugía laparoscópica, y la liberación del neumoperitoneo.⁷ Las recomendaciones sobre los procedimientos quirúrgicos generaron un debate entre las distintas sociedades quirúrgicas a nivel internacional. Por un lado, la Guía de Cirugía General de la Junta Intercolegial Británica indicó que mientras sea posible un manejo no quirúrgico, este debe ser implementado; y que la consideración de la laparoscopia era factible solo en casos seleccionados donde el beneficio para el paciente supere el riesgo de transmisión viral potencial.⁸ Por otro lado, la Sociedad

Estadounidense de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (SAGES) recomendó un enfoque más centrado en el paciente y el establecimiento de salud. En el artículo de Campanile FC, Podda M, Arezzo A, et al, se señala que la laparoscopia no presenta mayor probabilidad de propagación de infección por COVID-19 que la cirugía abierta, y que la organización segura de la operación garantiza las ventajas en los resultados para el paciente.⁹

En nuestro país, el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación -IETSI publicó el documento “Recomendaciones para realizar procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por COVID-19” en el que indicó que para mayo del 2020, con un escenario donde existía escasez de Equipo de protección personal (EPP) y baja disponibilidad de recursos, todos los pacientes con colecistitis aguda sean tributarios de un manejo antibiótico conservador, y que posteriormente, según la evolución de la pandemia y solo en el contexto de la disponibilidad de EPP y de todos los recursos específicos para una intervención quirúrgica segura, se podría optar por una colecistectomía laparoscópica temprana en paciente sanos con colecistitis aguda y clasificación de Tokyo grado 1 o 2; mientras que para pacientes con múltiples comorbilidades, ASA 3 o superior, se sugiere siempre el uso de manejo médico con antibióticos; y en aquellos que no mejoran clínicamente con antibióticos o con colecistitis aguda grado 3 según criterios de Tokyo, se someterán a colecistostomía percutánea o abierta, según la disponibilidad de recursos de la institución.¹⁰

Tanto en el sector público como el privado de nuestro sistema de salud, hubo una disminución notoria de la cirugía laparoscópica; especialmente durante los primeros meses de la pandemia. De acuerdo con lo descrito anteriormente, el presente estudio se realizó con el objetivo de describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja en los últimos 5 meses del año 2019 y los 5 meses siguientes desde la declaración de la pandemia por la OMS en el 2020. Este estudio es importante porque permite describir los resultados que se obtuvieron a partir del manejo en nuestra clínica. Además, podrá emplearse para comparar con futuros trabajos similares.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló en la Clínica Internacional Sede San Borja, ubicada en Lima - Perú. Se realizó un estudio observacional retrospectivo en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda que ingresaron por el servicio de emergencia y se sometieron a colecistectomía durante los últimos 5 meses del año 2019, y los 5 meses siguientes desde la declaración de la pandemia por la OMS.

Los criterios de inclusión delimitaron a todos los pacientes admitidos con el diagnóstico de colecistitis aguda, ingresados por emergencia, con edad >18 años, con exámenes auxiliares que corroboren el diagnóstico, y hayan sido intervenidos de colecistectomía, abarcando todas las técnicas quirúrgicas. Y, dentro de los criterios de exclusión se consideraron las historias clínicas incompletas o no registradas en el sistema de ScanFlow, así como los pacientes con hallazgo de colelitiasis sin colecistitis en estudios imageneológicos.

La información de las variables del estudio se obtuvo de la revisión de las historias clínicas y reportes operatorios de los pacientes sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional. Esta información fue registrada en un formulario de recolección de datos, con el que posteriormente se generó de manera digital a una base de datos: Tabla de recopilación de datos, mediante el uso del programa Microsoft Excel 2019. Asimismo, en dicha base de datos se identificó con un número de historia clínica a cada paciente con el fin de proteger su identidad, y mantener así la confidencialidad de la información obtenida. La custodia de los datos estuvo a cargo únicamente de los investigadores.

Se empleó estadística descriptiva. Las variables cualitativas fueron analizadas según la distribución de frecuencias y porcentajes; mientras que las variables cuantitativas de acuerdo con las medidas de tendencia central (moda, media, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar). Asimismo, se realizó un análisis univariado. Se categorizaron las variables: IMC, tiempo de cirugía y tiempo de estancia hospitalaria. Las variables no categóricas se expresan como promedio (\pm desviación estándar) (\pm DE).

Resultados

En el estudio realizado se evaluaron a 50 pacientes;

25 pacientes pertenecientes al grupo del 2019, y 25 pacientes del grupo del 2020. La edad promedio del grupo de 2019 fue 42 ± 12.25 años (mediana 37 años); mientras que la edad promedio del grupo de 2020 fue 44.28 ± 15.85 años (mediana 39 años). En el grupo de 2019, el 44% (11 pacientes) fueron pacientes de sexo masculino, y 56% (14 pacientes) de sexo femenino. En el grupo de 2020, el 36% (9 pacientes) fueron pacientes de sexo masculino, y 64% (16 pacientes) de sexo femenino. (Tabla 1)

Se empleó la clasificación de Índice de masa corporal (IMC) de la Organización Mundial de la Salud; según el siguiente orden: bajo peso (<18.5 kg/m²), peso normal (≥ 18.5 a 24.9 kg/m²), sobrepeso (≥ 25.0 a 29.9 kg/m²), obesidad clase I (≥ 30.0 a 34.9 kg/m²), obesidad clase II (≥ 35.0 a 39.9 kg/m²), obesidad clase III u obesidad mórbida (≥ 40.0 kg/m²). El IMC promedio fue de 27.42 ± 3.69 kg/m² (mediana 26.6 kg/m²) en el grupo de 2019; mientras que, en el grupo del 2020, el IMC promedio fue de 28.66 ± 3.53 kg/m² (mediana 28.44 kg/m²). Las frecuencias relativas de peso normal, sobrepeso, obesidad clase I, obesidad clase II, fueron 20% (5 pacientes), 56% (14 pacientes), 20% (5 pacientes), 4% (1 paciente) respectivamente en el grupo del 2019; mientras que, en el otro grupo, 16% (4 pacientes) presentaban peso normal, 64% (16 pacientes) con sobrepeso, 16% (4 pacientes) con obesidad grado 1, 4% (1 paciente) con obesidad grado 3. La frecuencia relativa acumulada de sobrepeso y obesidad clase I en el 2019 fue de 76%, y en el 2020, se presentó un porcentaje mayor de 80%. (Tabla 1)

Se exploró la existencia de comorbilidades en ambos grupos de pacientes, siendo los antecedentes más frecuentes: antecedente de cirugía abdominal previa (50%), gastritis (16%), dislipidemia (14%), asma (10%), hipertensión arterial (10%), diabetes mellitus (6%) e hipotiroidismo (8%) a nivel general; en cada grupo, el antecedente predominante distinto de la cirugía abdominal previa, fue gastritis en el 24% (6 pacientes) del grupo del 2019, e hipertensión arterial en el 16% (4 pacientes) así como dislipidemia en el 16% (4 pacientes) en el grupo del 2020. (Tabla 1) Dentro de las reacciones adversas a medicamentos (RAM), se observó mayor frecuencia de reacción a los AINEs (4 pacientes) y penicilina (4 pacientes), correspondiendo al 8% de los pacientes en general en cada caso, aspecto a tener en cuenta en el manejo farmacológico en la analgesia y antibióticos

administrados a los pacientes con colecistitis aguda. **(Tabla 1)**

En cuanto al cuadro clínico, el tiempo de enfermedad con el que se presentaban los pacientes varía según el grupo. En el grupo de 2019, el promedio fue de 1.6 ± 1.38 días (mediana 1); los pacientes que acudían con 1 día de enfermedad fueron 76% (19 pacientes), con 2 días fueron 8% (2 pacientes), con 3 a más días representaron una frecuencia relativa acumulada de 16% (4 pacientes). En el grupo del 2020, el promedio fue de 2.12 ± 1.71 días (mediana 1), los pacientes con 1 día de enfermedad fueron 60% (15 pacientes), con 2 días fueron 8% (2 pacientes), con 3 a más días, presentaron una frecuencia relativa acumulada de 32% (8 pacientes). **(Tabla 1)**

En cuanto al diagnóstico, haciendo uso de los criterios de las guías de Tokyo del 2018, se identificaron signos de inflamación local (grupo A) en el 100% de ambos grupos, siendo característico el dolor en cuadrante superior derecho; signos de inflamación sistémica (grupo B) en 32% (8 pacientes) del grupo del 2019, y en 80% (20 pacientes) del grupo del 2020; hallazgos en imágenes (grupo C) en 84% (21 pacientes) del grupo del 2019, y en el 100% (25 pacientes) del grupo del 2020. Asimismo, se pudo establecer el diagnóstico definitivo en el 60% (15 pacientes) en el grupo de 2019; mientras que en 80% (20 pacientes) en el grupo del 2020. En los demás pacientes, se estableció el diagnóstico sospechoso, o en caso contrario, se determinó que no cumplía los criterios pertinentes si no satisfacían lo indicado en las guías. **(Tabla 1)**

En el caso de los resultados de laboratorio, el promedio de recuento de leucocitos presentado fue de $10.6 \pm 3.61 \times 10^9/L$ (mediana 10.4) en el grupo del 2019; y de $11.2 \pm 5.00 \times 10^9/L$ (mediana 10.7) en el grupo del 2020. En cuanto los signos de inflamación sistémica, la elevación de PCR fue identificada en ausencia de leucocitosis, en 4 pacientes del grupo del 2019, y en 5 pacientes del grupo del 2020; constituyendo una buena opción de examen complementario. **(Tabla 1)**

En cuanto a la clasificación de la severidad según los criterios de Tokyo, los pacientes con colecistitis aguda con grado 1 fueron 88% (22 pacientes), y con grado 2 fueron 12% (3 pacientes) en el grupo de 2019; mientras que con grado 1, 64% (16 pacientes), y con grado 2, 36% (9 pacientes) en el grupo de 2020. No se catalogó a ningún paciente como grado 3 en ninguno de los 2 grupos. **(Tabla 1)**

En cuanto a las imágenes solicitadas para el apoyo diagnóstico, la ecografía fue el examen más solicitado por su sensibilidad. Dentro de los hallazgos, se indicó colecistitis aguda litiásica en el 92% (23 pacientes) de los casos del grupo del 2019, mientras que 88% (22 pacientes) en el otro grupo. De estos casos con presencia de litiasis en cada grupo, 83% (19 pacientes) presentaron cálculos múltiples en el primer grupo, y 86% (19 pacientes) en el segundo grupo; siendo los otros casos de cálculos únicos. En los 2 grupos, el tamaño de los cálculos osciló predominantemente entre 0.5 a 1 cm. Además de la litiasis, hubo presencia de barro biliar en 16% de las imágenes correspondientes al grupo del 2019, y en el 28% del grupo del 2020. Por otro lado, se encontraron pólipos en el 16% de los pacientes del primer grupo; mientras que no se encontró en el otro grupo. **(Tabla 1)**

En cuanto a la evaluación preoperatoria, se empleó la evaluación de riesgo quirúrgico cardiovascular, la clasificación del ASA y se calculó el Índice de Comorbilidad de Charlson.

En el grupo del 2019, los pacientes con riesgo cardiovascular clase I fueron 32% (8 pacientes), y con riesgo cardiovascular clase II fueron 68% (17 pacientes). Mientras que, en el grupo de 2020, los pacientes con riesgo cardiovascular clase I fueron 56% (14 pacientes), y con riesgo cardiovascular clase II fueron 44% (11 pacientes). En cuanto a la clasificación del ASA, los pacientes con ASA I representaron el 8% (2 pacientes); con ASA II, 92% (23 pacientes) en grupo del 2019. Por otro lado, en el grupo del 2020, los pacientes con ASA II fueron el 96% (24 pacientes), y con ASA III fueron 4% (1 paciente); no hubo paciente con clasificación ASA I en ese periodo. En cuanto al Índice de Comorbilidad de Charlson, los pacientes presentaron un índice menor a 5 en ambos grupos, siendo 4 el valor máximo en ambos grupos. En el grupo del 2019, los pacientes obtuvieron un valor de 0 en 76% (19 pacientes), un valor de 1 en 8% (2 pacientes), un valor de 2 en 12% (3 pacientes), y un valor 4 en el 4% (1 paciente). En el grupo del 2020, 76% (19 pacientes) contaron con el valor de 0, mientras que 8% (2 pacientes) con el valor de 2, tal como en el grupo anterior; no obstante, más pacientes tuvieron un índice mayor, 8% (2 pacientes) con un valor de 3, y 8% (2 pacientes) con un valor de 4. **(Tabla 2)**

Sobre la técnica operatoria empleada, en el grupo del 2019, se realizó colecistectomía laparoscópica, 24% (6 pacientes) mediante la técnica francesa, y 76% (19

Tabla 1

Características clínicas de los pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja (Agosto a Diciembre 2019- Marzo a Julio 2020)

VARIABLE	2019		2020	
EDAD	42 ± 12.25		44.28 ± 15.85	
20 - 30	0	0 %	2	8 %
30 - 40	15	60 %	11	44 %
40 - 50	6	24 %	6	24 %
50 - 60	1	4 %	3	12 %
60 - 70	2	8 %	0	0 %
70 - 80	1	4 %	2	8 %
80 - 90	0	0 %	1	4 %
SEXO				
Masculino	11	44 %	9	36 %
Femenino	14	56 %	16	64 %
IMC	27.42 ± 3.69		28.66 ± 3.53	
Normal	5	20 %	4	16 %
Sobrepeso	14	56 %	16	64 %
Obesidad clase I	5	20 %	4	16 %
Obesidad clase II	1	4 %	0	0 %
Obesidad clase III	0	0 %	1	4 %
COMORBILIDADES				
Gastritis	6	24 %	2	8 %
Dislipidemia	3	12 %	4	16 %
Asma	3	12 %	2	8 %
Hipertensión arterial	1	4 %	4	16 %
Diabetes mellitus	2	8 %	1	4 %
Hipotiroidismo	1	4 %	3	12 %
RAM				
AINEs	2	8 %	2	8 %
Metamizol	1	4 %	0	0 %
Penicilina	1	4 %	3	12 %
Corticoides	1	4 %	0	0 %
TIEMPO DE ENFERMEDAD	1.6 ± 1.38 días		2.12 ± 1.71 días	
1	19	76 %	15	60 %
2	2	8 %	2	8 %
3	2	8 %	4	16 %
4	1	4 %	0	0 %
5	0	0 %	3	12 %
6	0	0 %	0	0 %
7	1	4 %	1	4 %
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TOKYO				
Signos de inflamación local	25	100 %	25	100 %

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TOKYO				
Signos de inflamación sistémica	8	32 %	20	80 %
Hallazgo de imágenes	21	84 %	25	100 %
DIAGNÓSTICOS SEGÚN CRITERIOS DE TOKYO				
Diagnóstico sospechoso	2	8 %	0	0 %
Diagnóstico definitivo	15	60 %	20	80 %
No cumple criterios diagnósticos	8	32 %	5	20 %
GRADOS DE SEVERIDAD				
Grado 1	22	88 %	16	64 %
Grado 2	3	12 %	9	36 %
Grado 3	0	0 %	0	0 %
LABORATORIO - LEUCOCITOS				
Recuento de leucocitos	10.6 ± 3.61 × 10 ⁹ /L		11.2 ± 5.00 × 10 ⁹ /L	
HALLAZGOS DE IMÁGENES				
LITIASIS				
Sí	23	92 %	22	88 %
No	2	8 %	3	12 %
TIPO DE LITIASIS				
Cálculos múltiples	19	83 %	19	86 %
Cálculo único	4	17 %	3	14 %
RANGO DE TAMAÑO				
<0.5 cm	1	4 %	3	14 %
0.5 - <1 cm	9	39 %	8	38 %
1- <1.5 cm	4	17 %	5	24 %
1.5 - <2 cm	6	26 %	4	19 %
2 o más cm	3	13 %	2	10 %
PRESENCIA DE BARRO BILIAR				
Sí	4	16 %	7	28 %
No	21	84 %	18	72 %
PRESENCIA DE PÓLIPOS				
Sí	4	16 %	0	0 %
No	21	84 %	25	100 %

pacientes) con la técnica americana. El tiempo operatorio promedio fue de 65 ± 12.25 minutos (mediana 52.5) con la técnica francesa, mientras que, con la técnica americana, fue de 54.74 ± 15.14 minutos (mediana 50) en el primer grupo. Por otro lado, en el segundo grupo, se empleó la técnica francesa en el 28% (7 pacientes), la técnica americana en el 40% (10 pacientes), y la técnica convencional en el 32% (8 pacientes) durante ese periodo. El tiempo operatorio promedio para cada técnica fue 79.28 ± 41.98 minutos (mediana 60) en el caso de la técnica francesa, 64.5 ± 26.61 minutos (mediana 62.5) con la técnica americana, y 87.5 ± 21.21 minutos (mediana 80) con el método convencional. (Tabla 2)

Se evaluó el tiempo de estancia hospitalaria en cada grupo con la distinta técnica empleada, hallándose lo siguiente. Los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el grupo del 2019, con la técnica francesa tuvieron un tiempo de estancia hospitalaria cuantificado en días en promedio de 1.16 ± 0.41 días (mediana 1), y cuantificado en horas de 20 ± 4.51 horas (mediana 19). Por otro lado, con la técnica americana presentaron un tiempo promedio de estancia de 1.13 ± 0.48 días (mediana 1) y de 22.84 ± 13.66 horas (mediana 22). En el grupo del 2020, con la técnica francesa se tuvo un tiempo de estancia hospitalaria en días en promedio de 1.42 ± 0.79 días (mediana 1), y de 24.64 ± 15.65 horas (mediana 17). Con la técnica americana, el promedio fue de 1 día (mediana 1), y de 15.8 ± 7.30 horas (mediana 16); mientras que, con la técnica convencional, el tiempo de estancia hospitalaria fue de 2.5 ± 1.41 días (mediana 2), y 34.88 ± 30.39 horas (mediana 21). (Tabla 2)

En cuanto al reintegro y mortalidad hospitalaria en los siguientes 30 días, tanto el grupo de 2019 como en el grupo de 2020, hubo 1 reintegro; en ambos casos, se realizó el hallazgo de coledocolitiasis; y posterior procedimiento de CPRE. Por otro lado, no se registró el fallecimiento de ninguno de los pacientes en el tiempo definido. (Tabla 2)

Sobre los hallazgos patológicos reportados, se catalogó como colecistitis crónica al 72% (18 pacientes) en el grupo del 2019, y 76% (19 pacientes) en el grupo del 2020; como colecistitis aguda al 28% (7 pacientes) en el 2019, 24% (6 pacientes) en el 2020; y presencia de colesterosis en 32% (8 pacientes) en el 2019, 8% (2 pacientes) en el 2020. Otros hallazgos fueron hiperplasia folicular linfoide reactiva e hiperplasia reticular del nódulo cístico en 1 paciente, tanto en el grupo del 2019 como

Tabla 2

Características quirúrgicas de los pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja (Agosto a Diciembre 2019- Marzo a Julio 2020)

VARIABLE	2019		2020	
RIESGO QUIRÚRGICO CARDIOVASCULAR				
I	8	32 %	14	56 %
II	17	68 %	11	44 %
ASA				
I	2	8 %	0	0 %
II	23	92 %	24	96 %
III	0	0 %	1	4 %
ÍNDICE DE CHARLSON				
0	19	76 %	19	76 %
1	2	8 %	2	8 %
2	3	12 %	0	0 %
3	0	0 %	2	8 %
4	1	4 %	2	8 %
TÉCNICA OPERATORIA				
Francesa	6	24 %	7	28 %
Americana	19	76 %	10	40 %
Convencional	0	0 %	8	32 %
TIEMPO OPERATORIO				
Laparoscópica	57.2 ± 18.20 minutos		70.59 ± 33.40 minutos	
Francesa	65 ± 12.25 minutos		79.28 ± 41.98 minutos	
Americana	54.74 ± 15.14 minutos		64.5 ± 26.61 minutos	
Convencional			87.5 ± 21.21 minutos	
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA				
Laparoscópica	1.28 ± 0.46 días		1.18 ± 0.5 días	
	22.16 ± 12.08 horas		19.44 ± 11.91 horas	
Francesa	1.16 ± 0.41 días		1.42 ± 0.79 días	
	20 ± 4.51 horas		24.64 ± 15.65 horas	
Americana	1.13 ± 0.48 días		1 día	
	22.84 ± 13.66 horas		15.8 ± 7.30 horas	
Convencional			2.5 ± 1.41 días	
			34.88 ± 30.39 horas	
REINGRESO Y MORTALIDAD				
Reingreso en los 30 días	1		1	
Mortalidad en los 30 días	0		0	

del 2020; asimismo, pólipos de colesterol con la misma frecuencia; y piocolecisto en 2 pacientes del grupo del 2020. De estos 2 últimos pacientes, ambos contaron con mayor tiempo de estancia hospitalaria y 1 de ellos tuvo un reingreso a los 20 días por la razón ya mencionada. **(Tabla 3)**

Por último, sobre tiempo que abarca la atención del paciente quirúrgico en la clínica, se evaluó el tiempo entre ingreso y el reporte de imagen, el tiempo entre el reporte del examen auxiliar de imagen diagnóstica

e inicio del procedimiento; el tiempo total transcurrido entre el ingreso e inicio del procedimiento, en cantidad de horas. En el grupo del 2019, el tiempo entre el ingreso y el reporte de imagen en promedio fue de 2.58 ± 1.42 horas (mediana 2); mientras que, en el 2020, fue 2.34 ± 1.30 horas (mediana 2). En cuanto al tiempo entre el reporte e inicio del procedimiento, el promedio fue de 7.04 ± 3.67 horas (mediana 6) en el 2019, y de 11.6 ± 14.69 horas (mediana 7) en el 2020. Finalmente, el tiempo entre el ingreso e inicio del procedimiento fue de 9.78 ± 3.64 horas (mediana 9), y de 13.94 ± 14.52 horas (mediana 9). **(Tabla 3)**

Tabla 3

Hallazgos en la patología de los pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja (Agosto a Diciembre 2019- Marzo a Julio 2020)

VARIABLE	2019		2020	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
HALLAZGOS EN LA PATOLOGÍA	7	28 %	6	24 %
Colecistitis crónica	18	72 %	19	76 %
Colecistitis aguda	7	28 %	6	24 %
Colesterosis	8	32 %	2	8 %
Hiperplasia reticular del nódulo cístico e hiperplasia reticular del nódulo cístico	1	4 %	1	4 %
Piocolecisto	0	0 %	2	8 %
Pólipos de colesterol	1	4 %	1	4 %
Mortalidad en los 30 días	0		0	

Tabla 4

Hallazgos en la patología de los pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda sometidos a colecistectomía en la Clínica Internacional Sede San Borja (Agosto a Diciembre 2019- Marzo a Julio 2020)

VARIABLE	2019	2020
Tiempo entre el ingreso y el reporte de imagen	2.58 ± 1.42 horas	2.34 ± 1.30 horas
Tiempo entre el reporte e inicio del procedimiento (horas)	7.04 ± 3.67 horas	11.6 ± 14.69 horas
Tiempo entre el ingreso e inicio del procedimiento (horas)	9.78 ± 3.64 horas	13.94 ± 14.52 horas

Discusión

En el estudio realizado por Ma JLG et al en Australia, publicado en marzo de 2022, sobre el impacto del COVID-19 en la colecistectomía de emergencia, se revisaron las historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda y cólico biliar no resuelto; de los cuales 36% (78 pacientes) fueron de sexo masculino en el grupo Pre-COVID 19 (1 de marzo de 2019 al 29 de febrero del 2020), y 38% (75 pacientes) en el grupo COVID-19 (1 de marzo de 2020 al 28 de febrero de 2021).¹¹ Asimismo, en el estudio desarrollado por Piltcher-da-Silva R et al en Brasil, publicado en marzo de 2021, en el que se evaluaron las historias clínicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y apendicectomía laparoscópica y convencional durante marzo a abril del 2019 y el mismo periodo en 2020 con el fin de evaluar el impacto del COVID-19 en los resultados de los procedimientos mencionados; se halló que, dentro del grupo en el que se realizó colecistectomía, 24.3% eran hombres en el 2019, mientras que 25.3% en el 2020.¹² En este estudio, se obtuvo un patrón similar por sexo en los pacientes, el 44% (11 pacientes) fueron pacientes de sexo masculino, y 56% (14 pacientes) de sexo femenino en el 2019; mientras que el 36% (9 pacientes) fueron de sexo masculino, y 64% (16 pacientes) de sexo femenino en el 2020; siendo la presencia del sexo femenino mayor en comparación.

En el estudio de Ma JLG et al, el grupo Pre-COVID 19 presentó en promedio 52 años (mediana 32); mientras que en el grupo COVID 19, 49 años (mediana 35).¹¹ En el trabajo de Piltcher-da-Silva R et al, se reportó una edad promedio de $52,1 \pm 15,5$ en el 2019, y $46,4 \pm 17,9$ en el 2020.¹² Por otro lado, en el estudio de Boyle LI et al, publicado en noviembre del 2020, acerca del impacto de la cuarentena en las presentaciones agudas quirúrgicas en un centro regional de Nueva Zelanda, en la que incluyeron los casos de apendicitis, colecistitis y diverticulitis; señala que la edad promedio del grupo de pre-cuarentena (21 de Febrero del 2020 al 25 de Marzo del 2020) de colecistitis (17 pacientes) fue 57 años; mientras que en el grupo de cuarenta (25 de Marzo del 2020 al 27 de Abril del 2020) de colecistitis (11 pacientes), fue 67 años.¹³ En este estudio se halló una edad media de $42 \pm 12,25$ años (mediana 37 años)

en el grupo de 2019; mientras que la edad promedio del grupo de 2020 fue $44,28 \pm 15,85$ años (mediana 39 años). La edad media de este estudio es menor en cuanto a los valores presentados en los otros estudios, siendo las cifras más próximas las reportadas en el estudio de Piltcher-da-Silva R et al en Brasil. Además, la mayoría de los pacientes se concentran en el rango de 30 a 40 años. Esta presentación más temprana de enfermedad de la vesícula biliar en nuestro territorio es un tema importante por explorar en futuros estudios.

En este estudio se obtuvo un IMC promedio en cada grupo, siendo $27,42 \pm 3,69$ kg/m² (mediana 26.6 kg/m²) en el grupo del 2019; y $28,66 \pm 3,53$ kg/m² (mediana 28.44 kg/m²) en el grupo del 2020. Las frecuencias relativas de peso normal, sobrepeso, obesidad clase I, obesidad clase II, fueron 20% (5 pacientes), 56% (14 pacientes), 20% (5 pacientes), 4% (1 paciente) respectivamente, en el grupo del 2019; mientras que, en el otro grupo, 16% (4 pacientes) presentaban peso normal, 64% (16 pacientes) con sobrepeso, 16% (4 pacientes) con obesidad clase I, 4% (1 paciente) con obesidad clase III. Siriwardena AK et al en el estudio CHOLECOVID, que se realizó con el fin de proporcionar una visión global del manejo de pacientes con colecistitis aguda durante la fase inicial de la pandemia de COVID-19, mediante la comparación de los pacientes de 2 meses coincidentes con la declaración de la pandemia y 2 meses equivalentes previos; observaron que en el grupo pre-pandemia 1.2% presentaba bajo peso, 22.7 % con peso normal, 28.3% con sobrepeso, 19.3% con obesidad grado 1 y 2, 4% con obesidad mórbida.¹⁴ En ambos estudios, la mayoría del porcentaje de pacientes cuentan con sobrepeso.

Dentro de los antecedentes médicos registrados en las historias clínicas, en ambos grupos de pacientes, los antecedentes más frecuentes fueron el antecedente de cirugía abdominal previa (50%), gastritis (16%), dislipidemia (14%), asma (10%), hipertensión arterial (10%), diabetes mellitus (6%) e hipotiroidismo (8%) a nivel general; luego, el antecedente predominante, aparte de cirugía previa, fue distinto en cada grupo. De esta manera, el antecedente de gastritis se encontró mayoritariamente en el 24% (6 pacientes) en el grupo del 2019, e hipertensión arterial en el 16% (4 pacientes) así como dislipidemia en el 16% (4 pacientes) en el grupo del 2020. En el estudio de Rahimli M, Wex

C, Wiesmueller F, et al. sobre la colecistectomía laparoscópica durante la pandemia por COVID-19 en un hospital en Alemania, el grupo control contaba 31.7% pacientes con antecedente de una cirugía abdominal previa; mientras que el grupo pandémico, con 25%.¹⁵ Asimismo, en el estudio de Irigonhê ATD, Franzoni AAB, Teixeira HW, et al. sobre la evaluación epidemiológica y clínica de pacientes sometidos a colecistectomía videolaparoscópica en Curitiba; 58.8% de sus pacientes contaban con al menos una comorbilidad, y las principales comorbilidades médicas encontradas fueron la hipertensión arterial sistémica, dislipidemia y diabetes mellitus.¹⁶ Estas comorbilidades mencionadas también fueron encontradas en los pacientes de nuestro estudio como se mencionó anteriormente. Adicionalmente se evaluó la presencia de reacciones adversas a medicamentos, que en nuestro estudio fueron predominantemente a los AINEs y la penicilina; información importante a considerar en el manejo de nuestros pacientes.

En este estudio, el tiempo de enfermedad con el que los pacientes se presentaron en cada año fue en promedio 1.6 ± 1.38 días (mediana 1) en el 2019, y de 2.12 ± 1.71 días (mediana 1) en el 2020. En ambos grupos, la mayoría acudió con 1 día de enfermedad; no obstante, en el grupo del 2020, el porcentaje con un tiempo de enfermedad de 3 días fue mayor que en el 2019, 32% frente a 16%. En el estudio de Smilevska R et al en España, señala que el 81.5% de pacientes del grupo del periodo pre Covid presentó una duración de síntomas menor a 72 horas; mientras que en el grupo del periodo Covid fue el 70.2%; siendo mayor el porcentaje de pacientes con un tiempo mayor a 72 horas en comparación con el periodo pre Covid, 29.8% frente 18.5%.¹⁷ Aparte, en el estudio de Bustos-Guerrero AM, que contabiliza el tiempo transcurrido en horas entre el inicio de síntomas y el ingreso de los participantes al hospital en un grupo antes del COVID-19 y otro durante el COVID-19, se evidencia un aumento en el promedio de 83.3 horas a 104.75 horas.¹⁸ En estos estudios, se evidenció un incremento en el tiempo de enfermedad presentado por el paciente al momento de llegar a recibir atención médica.

De estos casos admitidos como colecistitis aguda en este estudio, se evaluó si cumplían los criterios de las

guías de Tokyo por cada ítem, y cuál era el diagnóstico establecido. En nuestro caso, tanto en el grupo del 2019 como del 2020, presentaron signos de inflamación local, predominantemente dolor en cuadrante superior derecho desde el ingreso a nuestra clínica. En el estudio de Ma JLG et al en Australia, este síntoma estuvo presente en el 92% de los pacientes del grupo Pre COVID-19 y en el 89% del grupo COVID-19.¹¹ En cuanto a los signos de inflamación sistémica, se registró en el 32% de los pacientes del 2019, y en el 80% de los pacientes del 2020; principalmente, el hallazgo laboratorial era de leucocitosis frente a elevación de PCR. El recuento de leucocitos promedio en el 2019 fue de $10.6 \pm 3.61 \times 10^9/L$ (mediana 10.4); y de $11.2 \pm 5.00 \times 10^9/L$ (mediana 10.7) en el grupo del 2020. En el estudio de Siriwardena AK et al, el grupo pre-pandémico mostró un promedio de recuento de leucocitos de 12.4; mientras que el grupo pandémico de 12.9.¹⁴ Adicionalmente, en el estudio de Lapsekili E et al se observó que, en los pacientes del periodo pre-pandémico, se presentó una mediana de $13.5 \pm 4.9 \times 10^9/L$; incrementándose la cifra en el 2020, a $13.9 \pm 6.1 \times 10^9/L$. En los estudios descritos, hubo un aumento en el valor de recuento de los leucocitos en los grupos durante la pandemia.

En cuanto a los criterios de imágenes, 21% de los exámenes de imágenes confirmatorios de colecistitis aguda cumplían con los requisitos establecidos en las guías de Tokyo 2018 en el grupo del 2019; mientras que el 100% de pacientes del grupo de 2020 contaron con algún hallazgo. Dentro de estos casos, se encontró presencia de litiasis en el 92% de pacientes del primer grupo, y en el 88% del segundo grupo. En el estudio de Ma JLG, el hallazgo de litiasis o lodo, se registró en 97% de los pacientes del grupo Pre COVID-19 y en el 94% del grupo COVID-19;¹¹ visualizándose una leve disminución en los casos de colecistitis aguda litiásica en el grupo de la pandemia.

Con los hallazgos descritos a nivel clínico, laboratorial e imagenológico, según los criterios de las Guías de Tokyo del 2018, se establecieron el diagnóstico sospechoso en 8% de los pacientes, el diagnóstico definitivo en 60%; mientras que 32% no cumplía con lo requerido en los criterios para determinar un diagnóstico. En el grupo del 2020, 80% tuvo un diagnóstico definitivo y 20% no reunía los criterios para establecer un diagnóstico.

Se clasificó según grados de severidad acorde a los requisitos en las Guías de Tokyo 2018, obteniendo 88% de los pacientes con grado 1, 12% con grado 2; mientras que, en el 2020, 64% con grado 1, y 36% con grado 2. En el estudio de Bustos-Guerrero en Colombia, de los pacientes del periodo anterior al COVID-19, 30.81% fue clasificado como grado 1, 67.44% como grado 2, y 1.74% como grado 3; por el otro lado, en el grupo durante el COVID-19, 21.54% como grado 1, 74.62% como grado 2, y 3.85% como grado 3.¹⁸ En el estudio multicéntrico de CHOLECOVID, 66.2% de los pacientes participantes fueron catalogados como grado 1, 30% como grado 2 y 3.8% como grado 3 en el grupo prepandémico; mientras que, en el grupo pandémico, 60.9% como grado 1, 35% como grado 2, 4.1% como grado 3.¹⁴ Se observa que, en estos estudios, hay una redistribución en la clasificación de severidad de los pacientes; registrándose en el grupo de la pandemia, una disminución del porcentaje de pacientes catalogado como grado 1 y aumento de pacientes con grados de mayor severidad.

En la evaluación preoperatoria de los pacientes, se constata el valor de ASA y el Índice de Charlson. En el grupo del 2019, 8% de los pacientes obtuvieron un valor de ASA clase I, y 92% contaron con un valor de ASA clase II; mientras que, en el grupo del 2020, 96% presentaron un valor de ASA clase II, y 4% un valor de ASA clase III. En el estudio de Rahimli et al, en el grupo previo a la pandemia, 4.9% presentaron un valor de ASA clase I; 68.3%, un valor de ASA clase II; y 26.8%, un valor de ASA clase III. Por otro lado, en el grupo pandémico, 8% presentó un valor de ASA clase I; 63%, ASA clase II; 28%, ASA clase III; y 1%, ASA clase IV.¹⁵ En ambos estudios, se ve un aumento del valor de ASA registrado en los pacientes en comparación del año previo a la pandemia.

También se evaluó el Índice de Charlson que, en ambos grupos, obtuvo un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 4; siendo la mediana de 0 en ambos grupos. En el estudio CHOLECOVID, con participación de países de Sudamérica, la mediana estimada fue de 2.¹⁴

Sobre la técnica quirúrgica empleada, en el grupo del 2019, el 100% se sometió a colecistectomía laparoscópica; mientras que, en el 2020, en 68% se realizó este procedimiento, y en 32%, se practicó la

colecistectomía convencional. En el caso de nuestro establecimiento, la reimplementación de la técnica laparoscópica fue posible debido a la compra de los evacuadores de humo (Erbe y Storz) durante el mes de mayo del 2020, iniciándose a la actividad en el mes de junio del mismo año. Cabe destacar que el abordaje quirúrgico a inicios de la pandemia tuvo posiciones diferentes según cada sociedad, tal cual se demuestra en el manejo diferente registrado en cada país con distinta disponibilidad de recursos para afrontar esta emergencia sanitaria. En el estudio de Patrìti et al sobre el manejo de cirugía general de emergencia en Italia en pacientes positivos para COVID-19, se recogieron cuestionarios que reflejaron que el abordaje laparoscópico fue mayoritario, siendo utilizado en el 69.6% de pacientes.²⁰ En el estudio de Lapsekili, E, Mehmet B, Peker, Subutay Y. sobre la comparación de resultados en los pacientes tratados con colecistitis aguda en Turquía, en el periodo pandémico y el previo a este, 83.3% de los pacientes fueron abordados laparoscópicamente, mientras que 16.7% de los pacientes habían sido sometidos a colecistectomía abierta en el periodo pre-pandémico.¹⁹ Por otro lado, aunque en el grupo pandémico, la cifra de procedimientos fue menor; el abordaje laparoscópico fue predominante en un 85.7% de los pacientes. Trujillo-Loli Y, Olivera-Villanueva M, Arroyo-Gárate R, señalan en su carta al editor, en un hospital nacional de nuestro país, que desde el inicio de la pandemia hubo una clara disminución de las cirugías laparoscópicas; mientras que las cirugías abiertas prevalecieron en menor cantidad. Los autores atribuyen parte de este suceso a la escasa evidencia sobre la propagación del virus del SARS-CoV2 mediante la laparoscopia en ese momento.²¹ Frente a este panorama, es importante mencionar que, dentro de las recomendaciones para los procedimientos quirúrgicos del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación en mayo del 2020, se señalaba que de contar con un escenario donde existía escasez de EPP y baja disponibilidad de recursos, todos los pacientes con colecistitis aguda sean tributarios de un manejo antibiótico conservador; y que posteriormente esto sería evaluable según la evolución de la pandemia y disponibilidad de recursos.¹⁰ La propuesta local por parte de las autoridades del sistema de salud de tomar la posición de abstenerse a procedimientos quirúrgicos de esta índole, generó debate tanto en el sector público como el privado, en

los que inicialmente, hubo dificultad para abastecer del equipo de protección personal a los trabajadores del área de la salud; ya que efectivamente, el abordaje laparoscópico presenta ventajas importantes en este escenario de pandemia, en el que la menor estancia hospitalaria y pronta recuperación, promueve el menor contagio de COVID-19.

El tiempo operatorio obtenido en los distintos grupos fue de 57.2 ± 18.20 minutos (mediana 50) para la colecistectomía laparoscópica en el 2019, y de 70.59 ± 33.40 minutos (mediana 60) en el 2020; en este mismo año, el abordaje convencional tuvo un tiempo operatorio promedio de 87.5 ± 21.21 minutos (mediana 80). En el estudio de Teixeira et al, en la región oeste de Suiza, se evaluó esta variable, y no se observaron diferencias; en ambos grupos, la mediana fue de 90 minutos.²² Mientras que en el estudio de Lapsekili E en Turquía, la mediana del tiempo operatorio fue 75 minutos en el grupo pre-pandémico; y 59 minutos, en el grupo pandémico.¹⁹ En nuestro caso, el tiempo operatorio aumentó durante la pandemia, siendo inclusive mayor en el caso de las colecistectomías convencionales.

Se registró el tiempo de estancia hospitalaria, tanto en días como en horas, y se halló que el promedio fue de 1.28 ± 0.46 días (mediana 1) y de 22.16 ± 12.08 horas (mediana 20) con el abordaje laparoscópico en el grupo del 2019, y de 1.18 ± 0.5 días (mediana 1) y de 19.44 ± 11.91 horas (mediana 16) bajo esta modalidad en el 2020, y con la cirugía convencional, de 2.5 ± 1.41 días (mediana 2) y de 34.88 ± 30.39 horas (mediana 21). En el estudio de Teixeira et al, el tiempo promedio fue de 2.5 ± 3.3 días en el grupo del 2019; mientras que de 2.2 ± 1.6 días en el grupo del 2020.²² En el estudio CHOLECOVID, la mediana de estancia hospitalaria es de 4 días, tanto antes como después de la pandemia.¹⁴ En este estudio, se observó el incremento del tiempo de estancia hospitalaria durante la pandemia, y siendo aun mayor en el caso del abordaje convencional.

Sobre el reingreso de pacientes a nuestro establecimiento de salud, solo hubo 1 caso en cada año, en ambos, se debió al hallazgo de coledocolitiasis con posterior realización de CPRE, representado el 4% en cada caso. En el estudio de Plitcher-da-Silva R et al, el porcentaje de pacientes con retraso de alta o necesidad

de reingreso representó el 11.8% en el 2019, mientras que el 2.7% en el 2020.¹² En el estudio CHOLECOVID, también se observa una disminución en el porcentaje de reingresos de 7.2% en el grupo de la pre-pandemia y 6.9% en el grupo de la pandemia.¹⁴ En nuestro caso, no hubo diferencias.

En cuanto a la mortalidad, no se registraron casos durante los 30 días de seguimiento. En el estudio de Bustos-Guerrero en Colombia tampoco se registró algún caso en el periodo evaluado.¹⁸

Después de las intervenciones quirúrgicas, se mandaron las muestras obtenidas para la evaluación por parte del servicio de patología, el hallazgo mayoritario fue de colecistitis crónica, además de la presencia de colelitiasis en el 72% del grupo del 2019 y 76% en el 2020. Esta cifra es comparable con el porcentaje encontrado en el estudio de Castañeda I en un hospital de tercer nivel en Lima, Perú, en el que 84% presentaron este diagnóstico postoperatorio.²³

En este estudio, se determinó el tiempo transcurrido durante la atención médica, desde el ingreso a la clínica hasta el inicio del procedimiento quirúrgico; y se halló que el promedio fue de 9.78 ± 3.64 horas en el 2019 (mediana 9), y de 13.94 ± 14.52 horas en el 2020 (mediana 9). En el estudio de Bustos-Guerrero A et al, se encontró un tiempo de 70.93 horas en el grupo sometido antes del COVID-19, y de 42.29 horas en el grupo atendido durante el COVID-19.¹⁸

Conclusiones

En la pandemia, las emergencias quirúrgicas continuaron siendo una causa frecuente de ingreso, incluyendo a la colecistitis aguda; y en este trabajo fue posible observar el aumento del tiempo de enfermedad al momento de la presentación y el grado de severidad de esta patología quirúrgica, debido a la distribución del sistema de atención médica enfocado en el manejo del COVID-19, y las medidas de confinamiento que promovieron una demora en acudir a la emergencia. Además, en este periodo, las pautas para el abordaje quirúrgico se sustentaban en escasa evidencia, y la posición de las autoridades del sistema de salud favorecía el manejo médico de esta entidad. En

nuestra clínica, se realizaron colecistectomías mediante laparoscopia y la técnica convencional, siendo evidente el mayor tiempo operatorio y estancia hospitalaria que se obtuvieron con esta última técnica.

El pequeño número de pacientes en este estudio aumenta la posibilidad de error de tipo dos para la mayoría de nuestros resultados; se requieren más estudios y una población más grande para comprender mejor el impacto del COVID-19.

Financiamiento

El estudio no contó con financiamiento.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Correspondencia:

Juan Carlos Luna-Cydejko
Avenida Guardia Civil 421
San Borja, Lima - Perú.

E-mail: juan.luna@medicos.ci.pe

Bibliografía

1. Attili AF, De Santis A, Capri R, Repice AM, Maselli S. The natural history of gallstones: the GREPCO experience. The GREPCO Group. *Hepatology*. 1995;21(3):655-660.
2. Friedman GD. Natural history of asymptomatic and symptomatic gallstones. *Am J Surg*. 1993;165(4):399-404.
3. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis [published correction appears in *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2019 Nov;26(11):534]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25(1):55-72.
4. Sinha S, Hofman D, Stoker DL, et al. Epidemiological study of provision of cholecystectomy in England from 2000 to 2009: retrospective analysis of Hospital Episode Statistics. *Surg Endosc*. 2013;27(1):162-175.
5. Sharma A, et al. Prospective comparison of ambulatory with inpatient laparoscopic cholecystectomy: outcome, patient preference and satisfaction. *J of Ambulatory Surgery*. 2004; 11: 23-26.
6. O'Reilly-Shah VN, Van Cleve W, Long DR, et al. Impact of COVID-19 response on global surgical volumes: an ongoing observational study. *Bull World Health Organ*. 2020;98(10):671-682.
7. Zheng MH, Boni L, Fingerhut A. Minimally Invasive Surgery and the Novel Coronavirus Outbreak: Lessons Learned in China and Italy. *Ann Surg*. 2020;272(1):e5-e6.
8. Royal College of Surgeons of Edinburgh. Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19 UPDATE [internet]. Edinburgh: The College; 27 de marzo de 2020 [citado 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.rcsed.ac.uk/news-public-affairs/news/2020/march/intercollegiate-general-surgery-guidance-oncovid-19-update>.
9. Campanile FC, Podda M, Arezzo A, et al. Acute cholecystitis during COVID-19 pandemic: a multisocietary position statement. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):38.
10. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Recomendaciones para realizar procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por COVID-19. Lima: EsSalud; 2020.
11. Ma JLG, Yogaraj V, Siddiqui M, Chauhan K, Tobin VA, Pilgrim CHC. The impact of COVID-19 on emergency cholecystectomy. *ANZ J Surg*. 2022;92(3):409-413.
12. Piltcher-da-Silva R, Castro TL, Trapp AG, et al. The impact of COVID-19 and social avoidance in urgent and emergency surgeries - will a delay in diagnosis result in perioperative complications?. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2021;67(3):355-359.
13. Boyle LI, Boyle A, Jay S, Marnewick J. COVID-19 lockdown impact on common general surgical acute presentations to a regional centre in New Zealand. *N Z Med J*. 2020;133(1525):96-105.
14. Siriwardena AK; CHOLECOVID Collaborative. Global overview of the management of acute cholecystitis during the COVID-19 pandemic (CHOLECOVID study) [published correction appears in *BJS Open*. 2022 May 2;6(3):]. *BJS Open*. 2022;6(3):zrac052.
15. Rahimli M, Wex C, Wiesmueller F, et al. Laparoscopic cholecystectomy during the COVID-19 pandemic in a tertiary care hospital in Germany: higher rates of acute and gangrenous cholecystitis in elderly patients. *BMC Surg*. 2022;22(1):168.
16. Irigonhê ATD, Franzoni AAB, Teixeira HW, et al. Epidemiological and clinical assessment of patients undergoing Videolaparoscopic Cholecystectomy at a Curitiba teaching hospital. Análise do perfil clínico epidemiológico dos pacientes submetidos a Colecistectomia Videolaparoscópica em um hospital de ensino de Curitiba. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47:e20202388.
17. Smilevska R, Pujante M, Candela A, et al Impact of COVID-19 pandemic on epidemiology and management of acute cholecystitis, HPB, 2021; 23 (3):955-956.
18. Bustos-Guerrero AM, Guerrero-Macias SI, Manrique-Hernández EF, Gomez-Rincón GA. Severidad de la colecistitis aguda en tiempos de COVID-19: ¿mito o realidad? *Rev Colomb Cir*. 2022;37:206-13.
19. Lapsekili, E, Mehmet B, Peker, Subutay Y. Comparison of outcomes of the patients with acute cholecystitis treated in the COVID-19 pandemic and pre-pandemic. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2021;67(11):1681-1686.
20. Patriti A, Baiocchi GL, Catena F, Marini P, Catarci M; FACS on behalf of the Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani (ACOI). Emergency general surgery in Italy during the COVID-19 outbreak: first survey from the real life. *World J Emerg Surg*. 2020 May 24;15(1):36.
21. Trujillo-Loli Y, Olivera-Villanueva M, Arroyo-Gárate R. La cirugía basada en la escasa evidencia: disminución de laparoscopia de emergencia en la era COVID-19. *Acta Med Peru*. 2020;37(3):399-401.
22. Teixeira H, Gilgien J, Di Mare L, et al Appendicitis and cholecystitis during the COVID-19 outbreak: a multicentre experience. *Swiss Med Wkly*. 2021;151:w30017.
23. Castañeda I, Mariño A, Reátegui A. Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria en el Hospital Cayetano Heredia 2014 -2016. Repositorio académico de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2019.