



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**EXPLORACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA
CALIDAD DE VIDA GASTROINTESTINAL COMPARANDO
LA ESCALA GIQLI PRE COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA Y A LAS 2 Y 6 SEMANAS EN PACIENTES
ADULTOS**

**EXPLORATION OF FACTORS ASSOCIATED WITH
GASTROINTESTINAL QUALITY OF LIFE COMPARING
THE GIQLI SCALE BEFORE LAPAROSCOPIC
CHOLECYSTECTOMY AND AT 2 AND 6 WEEKS IN ADULT
PATIENTS**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORES

Ana Claudia Vergara Paredes

Jhara Melany Torres Wong

ASESORES

Juan Alberto Montenegro Perez

Frine Samalvides Cuba

LIMA - PERÚ

2023

JURADO

Presidente: DR. RAMON ALVARADO JARAMILLO
Vocal: DR. GIULIANO MANUEL BORDA LUQUE
Secretario: DRA. GABY SUSANA YAMAMOTO SETO

Fecha de Sustentación: 29 de agosto del 2023

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESORES

Juan Alberto Montenegro Perez

Médico especialista en Cirugía General

ORCID: 0000-0002-5773-0915

Frine Samalvides Cuba

Mg Epidemiología Clínica

ORCID: 0000-0001-6782-2488

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios por permitirnos culminar con éxito nuestra carrera, darnos buena salud y fortaleza en todo momento. Asimismo, dedicamos con mucho amor a nuestros padres quienes nos apoyaron y ayudaron en los recursos necesarios para culminar este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad Peruana Cayetano Heredia y a nuestros docentes por formarnos profesionalmente y ayudarnos siempre a seguir adelante. También queremos agradecer a nuestros asesores por acompañarnos y guiarnos durante todo este proyecto.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El estudio ha sido financiado por los investigadores.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

EXPLORACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA GASTROINTESTINAL COMPARANDO LA ESCALA GIQLI PRE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y A LAS 2 Y 6 SEMANAS EN PACIENTES ADULTOS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	duict.upch.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	1%
5	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad de Málaga - Tii Trabajo del estudiante	<1%
7	aprenderly.com Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y Métodos	5
IV. Resultados	9
V. Discusión	12
VI. Conclusiones	16
VII. Referencias Bibliográficas	17
VIII. Tablas, gráficos y figuras	22
Anexos	25

RESUMEN

Antecedentes: La colecistectomía laparoscópica es uno de los procedimientos quirúrgicos abdominales más frecuentemente realizados. Al estudiar la calidad de vida mediante herramientas de medición, siendo el Índice de calidad de vida gastrointestinal (GIQLI) uno de los más utilizados, se llega a evidenciar mejoría postcirugía, la cual se ve influenciada de forma positiva o negativa por diferentes factores sociodemográficos, antecedentes médicos, entre otros. Sin embargo, estos factores aún no han sido identificados de forma concluyente. **Objetivo:** Determinar y comparar la calidad de vida gastrointestinal en pacientes mayores de 18 años previo a cirugía y luego de 2 y 6 semanas postcolecistectomía laparoscópica mediante GIQLI, y determinar sus factores asociados. **Métodos y Materiales:** Estudio observacional analítico de cohorte prospectivo. Población de estudio compuesta por pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica no complicada en el departamento de Cirugía General del Hospital Cayetano Heredia durante noviembre 2022 a febrero 2023. Los factores, cuya asociación se buscó determinar fueron: sexo, edad, IMC, tipo de ingreso, antecedente de cirugía abdominal, severidad de la colecistitis según la Guía de Tokyo 2018 y comorbilidades. El análisis descriptivo consistió en descripción de proporciones, y para la estadística analítica se comparó las medias del puntaje GIQLI con cada factor estudiado, utilizando Chi cuadrado y T-test, considerando $p < 0.05$ como significativo. **Resultados:** Se reclutaron 45 pacientes (31 mujeres, 14 varones) con una media de edad de 47 años y una media de IMC de 26,9. Las comorbilidades más reportadas fueron hipertensión arterial y diabetes. El 44.4% (N=20) presentó el antecedente de cirugía previa. El 60% (N=27) de los pacientes fueron reclutados en consultorio externo del servicio de Cirugía General, y el 40% (N=18) por emergencia. En cuanto a la severidad de la colecistitis según la Guía de Tokyo 2018, el 17.7% (N=8) presentó grado I; vs 22,2% (N=10), grado II. Se determinó un aumento del puntaje GIQLI postoperatorio a las 2 y 6 semanas (105.8+/-10, 120.5+/-8). Pacientes del género femenino ($p=0.008$) y con un IMC mayor igual a 30 ($p=0.0025$) presentaron un puntaje GIQLI menor. **Conclusión:** La calidad de vida gastrointestinal aumenta significativamente a las 2 y 6 semanas posterior a la colecistectomía laparoscópica. En pacientes de género femenino y con obesidad se observa un menor puntaje GIQLI en el postoperatorio.

Palabras claves: *Colecistectomía laparoscópica, Calidad de vida relacionada con la salud, Encuesta.*

ABSTRACT

Background: Laparoscopic cholecystectomy is one of the most frequently performed abdominal surgical procedures. When studying the quality of life through measurement tools, being the Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI) one of the most used, it is possible to show improvement after surgery, which is positively or negatively influenced by different sociodemographic factors, medical history, among others. However, these factors have not yet been conclusively identified. **Objective:** To determine and compare the gastrointestinal quality of life in patients older than 18 years prior to surgery and after 2 and 6 weeks after laparoscopic cholecystectomy using GIQLI, and determine its associated factors. **Methods and Materials:** Observational analytical study of prospective cohort. Study population made up of patients who underwent uncomplicated laparoscopic cholecystectomy in the General Surgery Department of Hospital Cayetano Heredia from November 2022 to February 2023. The factors whose association was sought to be determined were the following: sex, age, BMI, type of admission, history of abdominal surgery, severity of cholecystitis according to the 2018 Tokyo Guidelines, and comorbidities. The descriptive analysis consisted of a description of proportions, and for the analytical statistics, the means of the GIQLI score were compared with each factor, using Chi-square and T-test, considering $p < 0.05$ as significant. **Results:** 45 patients (31 women, 14 men) with a mean age of 47 years and a mean BMI of 26.9 were recruited. The most reported comorbidities were arterial hypertension and diabetes. 44.4% (N=20) presented a history of previous surgery. 60% (N=27) of the patients were recruited in the outpatient clinic of the General Surgery service, and 40% (N=18) by emergency. Regarding the severity of cholecystitis according to the 2018 Tokyo Guidelines, 17.7% (N=8) presented grade I; vs 22.2% (N=10), grade II. A significant increase in the postoperative GIQLI score was determined at 2 and 6 weeks (105.8 \pm 10, 120.5 \pm 8). Female patients ($p=0.008$) and with a BMI greater than 30 ($p=0.0025$) presented a lower GIQLI score. **Conclusion:** The gastrointestinal quality of life increases significantly at 2 and 6 weeks after laparoscopic cholecystectomy. In female patients with obesity, a lower GIQLI score is observed in the postoperative period.

Keywords: *Laparoscopic cholecystectomy, Health-related quality of life, Survey.*

I. INTRODUCCIÓN

La colecistectomía, procedimiento que consiste en la extirpación de la vesícula biliar, es una de las cirugías abdominales más frecuentemente realizadas a nivel mundial. Las ventajas de la laparoscopia se basan en el hecho de ser un procedimiento mínimamente invasivo que reduce el dolor y cicatrización postoperatoria, y permite el retorno temprano a las actividades cotidianas (1); por lo que actualmente es el método estándar para las patologías biliares (2-5). Además, cuenta con pocas contraindicaciones absolutas y el riesgo de complicaciones serias es raro, presentando una tasa de mortalidad ~0.1% (1).

“La calidad de vida relacionada con la salud” se basa en aspectos subjetivos directamente relacionados con la enfermedad desde el punto de vista del paciente; motivo por el cual se ha llegado a considerar un constructo multidimensional de difícil registro, cuyas sub-áreas o secciones solo se pueden representar mediante indicadores (6). A su vez, precisar tanto el significado como la cantidad adecuada carecen, de igual manera, de un consenso. No obstante, la importancia de evaluar la calidad de vida dentro del ámbito salud cuenta con muchos fines: información sobre qué aspectos de la atención médica han sido recibidos por el paciente, en qué medida se ha logrado el alivio de las dolencias, decisiones económicas, e incluso, se asocia a la aceptación social de las ofertas y procesos asistenciales (6,7).

Particularmente, en el área de cirugía de abdomen se han realizado investigaciones relacionadas a la calidad de vida que conllevaron a la aplicación de múltiples herramientas de medición, siendo una de las más empleadas el Índice de calidad de vida gastrointestinal [GIQLI, por sus siglas en inglés *Gastrointestinal Quality of*

Life Index] desarrollado por Eypasch et al. (8). Este cuestionario consta de 36 ítems con una escala de respuesta ordinal de 0 a 4, siendo 0 la peor y 4 la mejor puntuación. El puntaje final se obtiene con la suma de las respuestas de cada ítem el cual irá desde 0 hasta 144, donde la puntuación más alta corresponde a menos síntomas adversos y, por tanto, a una mayor calidad de vida gastrointestinal.

El cuestionario GIQLI se ha utilizado previamente en diferentes estudios para evaluar la calidad de vida gastrointestinal posterior a una colecistectomía laparoscópica. En Perú se realizaron estudios, cuyos objetivos fueron comparar la calidad de vida postcirugía en pacientes operados bajo abordaje laparoscópica vs abordaje abierto; encontrando una mejoría superior con la colecistectomía laparoscópica tanto con indicación quirúrgica de colecistitis crónica calculosa (9) como colecistitis aguda (10). Hongyan Yu et al. trabajó con una muestra de 51 pacientes en Singapur que fueron intervenidos de forma laparoscópica por colecistitis aguda, presentando como hallazgo la mejora significativa en la puntuación GIQLI a los 30 días después de la cirugía (106.0 ± 16.9 a 120.4 ± 18.0 con una $p < 0.001$) (11). Otro estudio desarrollado en Suecia por Wanjura et al., en el cual se incluyeron 451 pacientes entre hombres y mujeres menores de 80 años, se encontró que el sexo femenino asociado a la indicación quirúrgica “cólico biliar” se correlaciona con puntajes GIQLI significativamente menores ($p = 0.0042$); así como también, el género femenino se corresponde con un riesgo mayor de dolor en el cuadrante superior derecho postcolecistectomía ($p = 0.028$) (12). Además, en el estudio desarrollado en Japón por Ito et al. se incluyeron 58 pacientes y se concluyó que los subgrupos de pacientes menores de 60 años, el sexo femenino y los trabajadores a tiempo completo tuvieron una recuperación más lenta post-

colecistectomía laparoscópica, es decir, una puntuación GIQLI más baja (13). Por el contrario, el trabajo de investigación realizado por Talseth et al. en Noruega describió que posterior a la colecistectomía se encontró un mayor riesgo de diarrea ($p = 0,039$) y dolor de estómago ($p = 0,002$), es decir un GIQLI más bajo, y además en el subgrupo de pacientes de género masculino, se encontró mayor asociación con náuseas post-operatorias ($p = 0,014$) (14). De modo que, a pesar de los diversos estudios realizados, en muchos se obtuvieron resultados no concluyentes, los cuales no pudieron demostrar una asociación sólida entre los factores sociodemográficos y puntajes de la escala GIQLI.

Por consiguiente, evaluar la calidad de vida gastrointestinal tanto antes como después de la cirugía sigue siendo una fuente de información importante para valorar el impacto del tratamiento, explorar los factores asociados que pueden predisponer a una mejoría superior de la calidad de vida, y guiar intervenciones que optimicen situaciones para subgrupos de pacientes percibidos con una baja calidad de vida gastrointestinal.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la calidad de vida gastrointestinal en pacientes mayores de 18 años previo a la cirugía laparoscópica y luego de 2 y 6 semanas post colecistectomía.

Objetivos Específicos:

1. Comparar tres mediciones de un instrumento validado de calidad de vida gastrointestinal en el antes y después de la cirugía laparoscópica.
2. Explorar los factores asociados como sexo, edad, IMC, tipo de cirugía, antecedente de cirugía abdominal, severidad y comorbilidades a la calidad de vida gastrointestinal.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio, población, criterios de inclusión y exclusión

Este estudio fue de tipo observacional analítico prospectivo de cohorte única. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de colelitiasis sintomática y colecistitis aguda calculosa de severidad leve o moderada según la Guía de Tokio 2018 con indicación de colecistectomía laparoscópica admitidos al servicio de cirugía general del Hospital Cayetano Heredia durante los meses de noviembre 2022 y febrero 2023. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: adultos mayores de 18 años, sometidos a colecistectomía laparoscópica por colelitiasis sintomática y colecistitis aguda calculosa de severidad I (leve) o II (moderada) según la Guía de Tokio 2018, la cual clasifica a los pacientes según criterios clínicos y laboratoriales (Anexo 1); y cuyo estado general preoperatorio fue igual o menor al grado II de la clasificación ASA, la cual se usa para evaluar la salud general preoperatoria de los pacientes (Anexo 2). Los criterios de exclusión incluyeron a los pacientes con comorbilidades gastrointestinal con diagnósticos previamente establecidos de gastritis, dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable; diagnóstico establecido de cáncer; complicaciones perioperatorias no esperables como fugas biliares, sangrado, infección del sitio operatorio, lesiones en las estructuras cercanas como las vías biliares, hígado e intestino delgado; y riesgos de la anestesia general, como coágulos de sangre y neumonía; y consumo crónico de analgésicos.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

El tamaño muestral fue de 45 pacientes. Se utilizó el software OpenEpi versión 3 con un intervalo de confianza del 95% mediante el método de cálculo de Potencia

para comparar dos medias obteniendo un resultado de 99%. Dichos cálculos se realizaron en base al estudio de Eypasch et al. (8), en el cual la primera medición en el preoperatorio fue de 87.27 con desviación estándar de 17.25, la segunda medición a las 2 semanas postoperatorio fue de 104.49 con desviación estándar de 17.52, y la tercera medición a las 6 semanas postoperatorio fue de 111.71 con desviación estándar de 14.42.

Definiciones operacionales

Los factores asociados a la calidad de vida gastrointestinal que se exploraron en este estudio fueron los siguientes: Edad, considerada en 3 categorías (de 18 a 29 años, de 30 a 59 años, y de 60 años a más). Género, se diferencia en masculino y femenino. Índice de masa corporal (IMC) considerada en 3 categorías (Normal: menor a 25; Sobrepeso: 25-29.9; Obesidad: mayor igual a 30). Las comorbilidades no gastrointestinales incluyeron hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo, asma, dislipidemia, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y enfermedad renal crónica. Dentro de la cirugía abdominal previa se incluyó cesárea, histerectomía, apendicectomía y/o hernia inguinal. El tipo de ingreso consideró las modalidades de admisión hospitalaria por consultorio externo o por emergencia. La severidad de la colecistitis aguda litiásica se definió según los criterios de la Guía de Tokio 2018 y se incluyeron pacientes que presentaron colecistitis grado I (leve) y II (moderada). El GIQLI es una herramienta apropiada, validada y potencialmente útil para evaluar la calidad de vida gastrointestinal.

Las técnicas de colecistectomía laparoscópica que se emplean en el Hospital Cayetano Heredia son las siguientes: la técnica francesa y la técnica americana. La primera se caracteriza por colocar al paciente en posición de litotomía con el

cirujano ubicado entre las piernas del paciente, lo que le permite trabajar en un ángulo frontal. Se utilizan 2 trócares de 5 mm, colocados 1 cm debajo del margen costal derecho lo más separados posible; y 2 trócares de 10 mm, a nivel umbilical y en el hipocondrio izquierdo (15). En cuanto a la técnica americana, el paciente se encuentra en posición supina y el cirujano a su izquierda. Se colocan igualmente cuatro trócares: el primero de 10 mm a nivel umbilical, otro de 10 mm debajo del proceso xifoideo, otro de 5 mm en la línea media claviclar derecha y otro de 5 mm en la línea axilar anterior derecha (16).

Recolección de datos y técnicas

Posterior a la revisión del protocolo de investigación por el Comité Revisor de la Facultad de Medicina, el Comité Institucional de Ética en Investigación para Seres Humanos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Comité Institucional de Ética en la Investigación del Hospital Cayetano Heredia se procedió a validar de manera sociocultural el cuestionario GIQLI. Este instrumento ya se encuentra validado a nivel internacional y, además, al español, pero se consideró pertinente una validación al contexto peruano (Anexo 3). La primera parte de la adaptación transcultural consistió en la traducción del cuestionario en español neutro a una versión aplicable para el contexto peruano. Luego, esta versión fue sometida a una validación por juicio de expertos, compuesto por 5 especialistas de cirugía general invitados, utilizando el método de agregados individuales (17,18). Posteriormente, con la opinión de aplicabilidad de los expertos, se procedió a realizar un estudio piloto con 20 pacientes, utilizando un muestreo por conveniencia, que consistió en una sola medición durante el preoperatorio mediante una entrevista presencial.

El cuestionario fue aplicado pre-operatoriamente después de la firma del consentimiento informado. Se empleó el método de administración asistida del cuestionario para todos los pacientes. Los cuestionarios postoperatorios a las 2 y 6 semanas fueron aplicados vía telefónica. Se eligieron estos tiempos de seguimiento, ya que en estudios previos recomiendan tener un valor GIQLI basal para que sea posible compararlo con el seguimiento a corto y largo plazo; sin embargo, no existe un acuerdo sobre el tiempo exacto de postoperatorio en que el paciente debe ser reevaluado con el cuestionario. (8, 12)

Análisis estadístico

El análisis de datos se realizó en el software Stata: la primera parte consistió en una estadística descriptiva con la descripción de proporciones. En cuanto a la estadística analítica, se compararon las medias del puntaje GIQLI con cada factor utilizando Chi Cuadrado para variables categóricas y T-test para variables numéricas, considerando $p < 0,05$ como significativo.

IV. RESULTADOS

Un total de 50 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión estaban de acuerdo con la participación en nuestro estudio antes de la operación y completaron el cuestionario GIQLI preoperatorio. Posteriormente, cinco pacientes rechazaron la participación continua al no responder las llamadas de seguimiento. Ningún paciente se retiró del estudio por presentar complicaciones perioperatorias no esperables. Un total de 45 casos con preoperatorio completo y los datos de GIQLI postoperatorios a las 2 y 6 semanas se incluyeron en la evaluación final de análisis.

Perfil demográfico y clínico

Los datos clínicos y demográficos de los 45 pacientes se muestran en la Tabla 1. La media de edad fue de 47 años, con un rango entre 21-75 años. En el subgrupo de 18-29 años tuvimos 6 pacientes (13.3%); en el de 30-59 años, 29 pacientes (64.5%); y los mayores de 60 años fueron 10 (22.2%). En cuanto al género, 14 (31.1%) fueron varones y 31 (68.9%) mujeres. Con respecto al IMC, la media fue de 26,9 (rango: 19-46). Participaron 15 (33.3%) pacientes con IMC normal, 19 (42.2%) con sobrepeso y 11 (24.5%) con obesidad. Con respecto a las comorbilidades, 25 (55,6%) pacientes no contaban con ninguna, 8 (17,8%) pacientes indicaron hipertensión arterial, 5 (11,1%) diabetes mellitus tipo 2 y 7 (15,5%) otras enfermedades como hipotiroidismo, asma, infección por el VIH y enfermedad renal crónica. El 55,6% (N=25) no tuvieron cirugía abdominal previa y 20 (44,4%) tuvieron una o más cirugías como cesárea, histerectomía, hernia inguinal y/o apendicectomía. El tipo de ingreso consideró la admisión hospitalaria de 27 pacientes (60%) por consultorio externo y 18 (40%) por emergencia. Dentro del grupo de pacientes que ingresó por emergencia, 8 (17,7%) presentaron una

colecistitis con severidad de grado I y 10 (22,2%) de grado II según la guía de Tokio 2018.

Evaluación de la calidad de vida con el score GIQLI

La Tabla 2 y el Gráfico 1 muestran el puntaje del score GIQLI durante las 3 mediciones que se realizaron a los 45 participantes. Del score total de 144 puntos en el cuestionario GIQLI, en el preoperatorio la media fue 83.5 +/- 11, en el postoperatorio, a las 2 semanas la media fue de 105.8 +/- 10 y a las 6 semanas fue de 120.5 +/- 8.

Evaluación de los factores asociados

La tabla 3 ilustra el score GIQLI durante las 3 mediciones, distribuido según los diferentes factores sociodemográficos. El factor edad fue clasificado en 3 grupos: de 18-29 años, de 30-59 años y de 60 a más. Al compararse los resultados de las 3 mediciones, no hubo asociación entre la calidad de vida gastrointestinal y la edad en el preoperatorio ($p = 0,65$), ni en el postoperatorio a las 2 semanas ($p = 0,78$) y a las 6 semanas ($p = 0,15$).

Los pacientes de género femenino obtuvieron una menor puntuación del score GIQLI a las 6 semanas del postoperatorio ($p = 0,008$), en comparación al género masculino.

En cuanto al IMC, pacientes con obesidad presentaron una menor puntuación GIQLI tanto a las 2 semanas ($p = 0,0025$) como a las 6 semanas ($p = 0,01$) del postoperatorio.

La presencia de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, asma, dislipidemia, infección por el VIH y enfermedad renal crónica no presentó una

diferencia estadísticamente significativa en los puntajes GIQLI posterior a la colecistectomía (a las 2 semanas $p = 0,6$ y a las 6 semanas $p = 0,45$).

Pacientes con el antecedente de cirugía abdominal previa no obtuvieron una puntuación GIQLI con un valor p significativo ($p = 0,14$; $p = 0,3$), al igual que el grupo sin este antecedente. El tipo de ingreso del paciente ($p = 0,39$; $p = 0,62$), al igual que la severidad de la colecistitis ($p = 0,5$; $p = 0,67$), no presentaron resultados significativos a las 2 y 6 semanas. Los pacientes con colecistitis moderada tuvieron una menor calidad de vida al ingreso ($p = 0,03$), este resultado es esperable al comparar la sintomatología según la severidad en el preoperatorio.

V. DISCUSIÓN

La calidad de vida gastrointestinal mejoró después de la colecistectomía laparoscópica, tanto a las 2 y 6 semanas post-cirugía. Hallazgos similares fueron demostrados por Hongyan et al., quienes evaluaron a 51 pacientes adultos en un hospital en Singapur aplicando el cuestionario GIQLI antes de la colecistectomía laparoscópica y 30 días posterior a esta (11). De igual forma, otros estudios en Pakistán y Corea concluyeron que la calidad de vida es mayor después de la colecistectomía laparoscópica, a las 6 semanas y a los 12 meses del postoperatorio, respectivamente (19,20).

Dentro del estudio se registró un mayor porcentaje de pacientes mujeres, lo cual coincide con literatura previa, ya que la prevalencia de cálculos biliares es mayor en pacientes de este grupo demográfico. Una menor calidad de vida gastrointestinal fue asociada con pacientes del género femenino en nuestro estudio. Esto puede atribuirse a la presencia del síndrome de intestino irritable en mujeres como morbilidad asociada que con frecuencia es subdiagnosticada, además, presenta una sintomatología semejante a la patología biliar que puede seguir manifestándose después de la cirugía (21). Asimismo, es importante considerar que la muestra analizada en este estudio pertenece a un grupo socioeconómico medio-bajo, en el cual las mujeres tienden a retomar sus actividades diarias de forma apresurada. Muchas veces esto implica una mayor necesidad de esfuerzo físico, lo que no permite una recuperación completa de la intervención quirúrgica (12,14,22). Las diferencias en la sensibilidad e intensidad del dolor percibidos tanto en hombres como en mujeres puede ser también una explicación a considerar (23-25).

La obesidad también es un factor de riesgo establecido para el desarrollo de litiasis vesicular sintomática, por lo que era esperable que en nuestro estudio 2 / 3 de nuestros pacientes presentaran un IMC elevado, hallazgo compatible con otros trabajos (26,27). Asimismo, este factor fue asociado a una menor calidad de vida gastrointestinal postcirugía. Esto puede atribuirse a la mayor dificultad quirúrgica en este grupo de pacientes, debido a que en diversos estudios se ha descrito mayor número de complicaciones perioperatorias en este grupo de pacientes (28-30). Un estudio evaluó la relación del IMC con la calidad de vida en pacientes sometidos a colecistectomía, encontrando que pacientes con obesidad obtuvieron puntajes GIQLI mayores a los 5 meses postcirugía después de la colecistectomía laparoscópica en comparación con cirugía abierta; sin embargo, se reportó la influencia de la obesidad en el número y la carga de complicaciones postoperatorias después de ambos tipos de cirugías (31). No obstante, existen estudios que indican que a pesar de las dificultades operatorias, los resultados no demuestran asociación concluyente entre obesidad y complicaciones intraoperatorias, e incluso, mortalidad (27,32,33).

En cuanto al tipo de ingreso, no se encontraron hallazgos significativos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no todos los pacientes que ingresan por emergencia presentan el diagnóstico de colecistitis aguda, sino también pacientes con cólico biliar sin signos de inflamación pueden ser admitidos por esta modalidad; de igual forma, en ciertas ocasiones, pacientes con colecistitis subaguda son admitidos por consultorio externo. No obstante, se sabe que los pacientes

sometidos a cirugías de emergencia, en general, tienen un riesgo significativamente mayor de eventos adversos postoperatorios en comparación a pacientes operados de manera electiva (34). De igual modo, está descrito que la colecistectomía laparoscópica de emergencia presenta significativamente más complicaciones postoperatorias, mayor tiempo de operación, tasa de conversión y tiempo de hospitalización, versus la cirugía electiva (35,36). Cabe señalar que no hay estudios que evalúen el tipo de ingreso con la variable calidad de vida.

La severidad de la colecistitis al ingreso es un factor predictor del periodo de estancia hospitalaria y del tiempo para el retorno al trabajo (37). En cuanto a la calidad de vida gastrointestinal, nuestro estudio no ha demostrado diferencia entre los pacientes con colecistitis aguda leve y moderada. Yu H et al., establece que la colecistectomía precoz en pacientes con colecistitis leve o moderada, restaura la calidad de vida en todos los pacientes (11).

Por otro lado, en nuestro estudio no existió una asociación significativa entre la edad del paciente y la calidad de vida gastrointestinal. Este resultado difiere con el estudio realizado por Quintana et al., donde pacientes de mayor edad reportaron un menor puntaje GIQLI a los 3 meses post-cirugía, hallazgo que se puede atribuir al efecto de la edad sobre la curación y sobre la capacidad de respuesta frente a una cirugía; además del mayor riesgo de resultados postquirúrgicos desfavorables (22,38,39). De igual modo, esta diferencia con nuestro análisis puede ser explicado, ya que solo el 22.2% (N=10) de nuestros pacientes fueron mayores de 60 años.

La presencia de comorbilidades y el antecedente de cirugía abdominal previa en nuestro grupo de pacientes no tuvieron asociación significativa con la calidad de vida post-cirugía. Roesch-Dietlen et. reportó que las comorbilidades no constituyen un factor de riesgo importante en los resultados de la cirugía (28), mientras que otros autores encontraron asociación entre cirugía abdominal previa con complicaciones perioperatorias (40).

Limitaciones

La calidad de vida puede verse influenciada por problemas personales o económicos, los cuales no se pueden controlar apropiadamente en el estudio.

A pesar de que inicialmente se instauró una buena línea de comunicación con los pacientes, el seguimiento fue por vía telefónica, lo que probablemente no equivale a una entrevista personal como la primera.

Recomendaciones

Para estudios futuros se sugiere incluir aspectos relacionados con los de los reportes operatorios y con el estudio anatómo-patológico de la pieza operatoria dentro de la recolección de datos en la idea de explorar algún hallazgo en relación a la calidad de vida lograda por el paciente.

Además, se recomienda separar en grupos distintos a los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda y colelitiasis sintomática, ya que esta puede ser una variable confusora al analizarse con los otros factores.

VI. CONCLUSIONES

La calidad de vida gastrointestinal en pacientes mayores de 18 años previo a la cirugía laparoscópica y luego de 2 y 6 semanas postcolecistectomía, utilizando el cuestionario GIQLI, presentó una mejora significativa.

Se demostró la asociación entre una menor calidad de vida gastrointestinal en pacientes de género femenino a las 6 semanas post colecistectomía laparoscópica, y en pacientes con obesidad a las 2 semanas y 6 semanas postoperatorias. No existió una asociación entre la calidad de vida gastrointestinal y los siguientes factores: edad, tipo de ingreso, antecedente de cirugía abdominal, comorbilidades y severidad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. Schwartz's principles of surgery. 11th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2019. [citado 2023 Marzo 7]
2. Baron TH, Grimm IS, Swanstrom LL. Interventional approaches to gallbladder disease. *N Engl J Med* [Internet]. 2015 [citado 2023 Marzo 7];373(4):357–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1411372>
3. Miura F, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Pitt HA, et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* [Internet]. 2018 [citado 2023 Marzo 16];25(1):31–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/jhbp.509>
4. European Association for the Study of the Liver (EASL). Electronic address: easloffice@easloffice.eu. EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones. *J Hepatol* [Internet]. 2016 [citado 2023 Marzo 18];65(1):146–81.
5. Strasberg SM. Clinical practice. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med* [Internet]. 2008 [citado 2023 Marzo 18];358(26):2804–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp0800929>
6. Bollschweiler E, Baltin C, Berlth F, Mönig SP, Hölscher AH. Lebensqualität nach viszeralchirurgischen Operationen. *Chirurg* [Internet]. 2014 [citado 2023 Marzo 23];85(3):203–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00104-013-2602-0>
7. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Healthy Days: Population assessment of health-related quality of life. Atlanta, Georgia: CDC. 2000 [citado 2023 Marzo 23]. <https://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>.
8. Eypasch E, Williams JI, Wood-Dauphinee S, Ure BM, Schmülling C, Neugebauer E, et al. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg* [Internet]. 1995 [citado 2023 Marzo 25];82(2):216–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.1800820229>
9. Morales V. Calidad de vida después de una colecistectomía laparoscópica vs colecistectomía abierta. [tesis]. Biblioteca digital UNT; 2007. [citado 2023 Marzo 25]
10. Alfaro M. Cuidado de enfermería de pacientes sometidos quirúrgicamente de colecistectomía laparoscópica en centro quirúrgico Hospital Daniel Alcides Carrión 2021. [tesis] Repositorio institucional digital Universidad Nacional de Callao; 2022. [citado 2023 Agosto 11]

11. Yu H, Chan EE-H, Lingam P, Lee J, Woon WWL, Low JK, et al. Index admission laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis restores Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI) score. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg* [Internet]. 2018 [citado 2023 Marzo 25];22(1):58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14701/ahbps.2018.22.1.58>
12. Wanjura V, Lundström P, Osterberg J, Rasmussen I, Karlson B-M, Sandblom G. Gastrointestinal quality-of-life after cholecystectomy: indication predicts gastrointestinal symptoms and abdominal pain. *World J Surg* [Internet]. 2014 [citado 2023 Marzo 25];38(12):3075–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-014-2736-3>
13. Ito E, Takai A, Imai Y, Otani H, Onishi Y, Yamamoto Y, et al. Quality of life after single-incision laparoscopic cholecystectomy: A randomized, clinical trial. *Surgery* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abril 5];165(2):353–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2018.08.004>
14. Talseth A, Edna T-H, Hveem K, Lydersen S, Ness-Jensen E. Quality of life and psychological and gastrointestinal symptoms after cholecystectomy: a population-based cohort study. *BMJ Open Gastroenterol* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abril 5];4(1):e000128. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgast-2016-000128>
15. Dubois F. Laparoscopic Cholecystectomy: The French Technique. In: Phillips E, Rosenthal R, editors. *Operative Strategies in Laparoscopic Surgery*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 1995 [citado 2023 Agosto 11]: 30-33. Disponible: https://doi.org/10.1007/978-3-642-57797-0_6
16. Carroll B. Laparoscopic Cholecystectomy: The American Technique. In: Phillips E, Rosenthal R, editors. *Operative Strategies in Laparoscopic Surgery*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 1995 [citado 2023 Agosto 11]: 34-38. Disponible: https://doi.org/10.1007/978-3-642-57797-0_7
17. Muñoz AB. Enfermedad por reflujo gastroesofágico y calidad de vida en los pacientes del Servicio de gastroenterología del “Hospital Nacional Sergio Bernales” de Octubre a Diciembre 2017. Lima, Perú. 2018 :71.
18. Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación* [Internet]. 2009 [citado 2023 Agosto 11]; (33):228–47. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
19. Atif QAA, Khan MA, Nadeem F, Ullah M. Health-related quality of life after laparoscopic cholecystectomy. *Cureus* [Internet]. 2022 [citado 2023 Abril 5];14(7):e26739. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.26739>
20. Han IW, Lee HK, Park DJ, Choi YS, Lee SE, Kim H, et al. Long-term patient-reported outcomes following laparoscopic cholecystectomy: A prospective multicenter observational study. *Medicine (Baltimore)*

- [Internet]. 2020 [citado 2023 Abril 6];99(35):e21683. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000021683>
21. Cain KC, Jarrett ME, Burr RL, Rosen S, Hertig VL, Heitkemper MM. Gender differences in gastrointestinal, psychological, and somatic symptoms in irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci* [Internet]. 2009 [citado 2023 Abril 13];54(7):1542–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10620-008-0516-3>
 22. Quintana JM, Arostegui I, Oribe V, López de Tejada I, Barrios B, Garay I. Influence of age and gender on quality-of-life outcomes after cholecystectomy. *Qual Life Res* [Internet]. 2005 [citado 2023 Abril 9];14(3):815–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-004-1259-z>
 23. Aubrun F, Salvi N, Coriat P, Riou B. Sex- and age-related differences in morphine requirements for postoperative pain relief. *Anesthesiology* [Internet]. 2005 [citado 2023 Abril 13];103(1):156–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/0000542-200507000-00023>
 24. Ruau D, Liu LY, Clark JD, Angst MS, Butte AJ. Sex differences in reported pain across 11,000 patients captured in electronic medical records. *J Pain* [Internet]. 2012 [citado 2023 Abril 13];13(3):228–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2011.11.002>
 25. Cepeda MS, Carr DB. Women experience more pain and require more morphine than men to achieve a similar degree of analgesia. *Anesth Analg* [Internet]. 2003 [citado 2023 Abril 9];97(5):1464–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1213/01.ANE.0000080153.36643.83>
 26. Orozco M. Calidad de vida en pacientes sometidos a colecistectomía atendidos en el Hospital Iquitos, 2021. [tesis] PE: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2022 [citado 2023 Abril 17]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12737/8480>
 27. Oporto M, Abigail I. Obesidad asociada a complicaciones inmediatas postquirúrgicas, en pacientes colecistectomizados laparoscópicamente durante el periodo 2014 – 2018 en el Hospital Santa Rosa. (tesis) Universidad Ricardo Palma; 2020. [citado 2023 Abril 17]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3007>
 28. Roesch Dietlen F, Pérez Morales AG, Ballinas Bustamante JR, Sánchez Maza Y de J, Triana Romero A, Díaz Roesch F. ¿Influye la obesidad en la morbimortalidad de la colecistectomía laparoscópica? *Cirujano General* [Internet]. 2022 [citado 2023 Abril 17];44(1):5–10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2022/cg221a.pdf>
 29. Paajanen H, Käkälä P, Suuronen S, Paajanen J, Juvonen P, Pihlajamäki J. Impact of obesity and associated diseases on outcome after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* [Internet]. 2012 [citado 2023 Abril 11];22(6):509–13. Disponible en: <https://journals.lww.com/surgical->

laparoscopy/Fulltext/2012/12000/Impact_of_Obesity_and_Associated_Dis
eases_on.5.aspx

30. Arroyo-González C, Martínez-Ordaz J. L, , Blanco-Benavides R. Morbilidad y mortalidad operatoria posterior a colecistectomía abierta en pacientes con y sin sobrepeso. *Cirugía y Cirujanos* [Internet]. 2008 [citado 2023 Mayo 02];76(5):391-394. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66276506>
31. Kuligowska A, Majewski WD. [The influence of obesity on early results and quality of life of patients after chosen operations performed by laparoscopic or open methods]. *Ann Acad Med Stetin*. 2007 [citado 2023 Abril 17];53(3):119-27. Polish. PMID: 18595494
32. Wong A, Naidu S, Lancashire RP, Chua TC. The impact of obesity on outcomes in patients undergoing emergency cholecystectomy for acute cholecystitis. *ANZ J Surg* [Internet]. 2022 [citado 2023 Abril 18];92(5):1091–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ans.17513>
33. Enami Y, Aoki T, Tomioka K, Hakozaki T, Hirai T, Shibata H, et al. Obesity is not a risk factor for either mortality or complications after laparoscopic cholecystectomy for cholecystitis. *Sci Rep* [Internet]. 2021 [citado 2023 Mayo 02];11(1):2384. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-81963-5>
34. Ingraham AM, Cohen ME, Raval MV, Ko CY, Nathens AB. Comparison of hospital performance in emergency versus elective general surgery operations at 198 hospitals. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2011 [citado 2023 Agosto 11];212(1):20-28.e1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2010.09.026>
35. Lammert F, Neubrand M, Bittner R, Feussner H, Greiner L, Hagenmüller F, et al. S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten und der Deutschen Gesellschaft für Viszeralchirurgie zur Diagnostik und Behandlung von Gallensteinen. *Z Gastroenterol* [Internet]. 2007 [citado 2023 Agosto 11];45(9):971–1001. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-2007-963437>
36. Lucocq J, Radhakishnan G, Scollay J, Patil P. Morbidity following emergency and elective cholecystectomy: a retrospective comparative cohort study. *Surg Endosc* [Internet]. 2022 [citado 2023 Agosto 11];36(11):8451–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-022-09103-2>
37. Lo CM, Liu CL, Fan ST, Lai EC, Wong J. Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Ann Surg*. [Internet]. 1998 [citado 2023 Agosto 11];227:461–467. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1191296/>
38. Farahat TM, Soltan HM, Shaheen HME-M, Hegazy NN, Elghalban HAR. Determinants of quality of life after laparoscopic cholecystectomy. *Egypt J*

Hosp Med [Internet]. 2021 [citado 2023 Agosto 11];84(1):1643–9. Disponible en: https://ejhm.journals.ekb.eg/article_175173.html

39. Aldana GE, Martínez LE, Hosman MA, Ardila DA, Mariño IF, Sagra MR, et al. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia. Rev Colomb Cir [Internet]. 2018 [citado 2023 Mayo 17];33(2):162–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30944/20117582.58>
40. Alegre V. Influencia de la cirugía abdominal previa en el aspecto clínico posoperatorio en la colecistectomía laparoscópica. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 Mar [citado 2023 Ago 12]; 54(1): 1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000100001&lng=es.

VIII. TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Perfil demográfico y clínico de pacientes en el prequirúrgico.

Característica	Total de pacientes n = 45 (%)
Edad (años, media)	47 (21 - 75)
18-29 años	6 (13.3%)
30-59 años	29 (64.5%)
≥ 60 años	10 (22.2%)
Género	
Masculino	14 (31.1%)
Femenino	31 (68.9%)
Índice de masa corporal (media)	26,9 (19 - 46)
Normal	15 (33.3%)
Sobrepeso	19 (42.2%)
Obesidad	11 (24.5%)
Comorbilidades	
Ninguna	25 (55.6%)
Hipertensión Arterial	8 (17,8%)
Diabetes Mellitus tipo 2	5 (11,1%)
Otros	7 (15,5%)
Cirugía abdominal previa	
Ninguna	25 (55.6%)
1 o más	20 (44,4%)
Tipo de ingreso	
Consultorio	27 (60%)
Emergencia	18 (40%)
Severidad de colecistitis aguda*	
Grado I	8 (17.7%)
Grado II	10 (22,2%)

*De acuerdo a las Guías de Tokio 2018, solo para pacientes que ingresaron por emergencia.

Tabla 2. Puntajes GIQLI preoperatorio y postoperatorios a las 2 y 6 semanas.

	Puntaje total (Media +/- DS)
Preoperatorio	83.5 +/- 11
A las 2 semanas PO	105.8 +/- 10
A las 6 semanas PO	120.5 +/- 8

Tabla 3. Evaluación de los factores asociados

	Puntaje 1	p	Puntaje 2	p	Puntaje 3	p
Edad						
18 a 29 años	81 +/- 16.3		108.8 +/- 6.5		124.3 +/- 4.2	
30 a 59 años	83.1 +/- 11.2	0,65	105.4 +/-11.5	0,78	121.2 +/- 8.5	0,15
≥ 60 años	86.1 +/- 6.5		105.2 +/- 12.1		116.3 +/- 9.8	
Género						
Masculino	85,5 +/- 8.7	0,41	110,2 +/- 9.1	0,07	125,4 +/- 5.2	0,008
Femenino	82,6 +/- 11.9		103,8 +/- 11.2		118,3 +/- 8.9	
Índice de masa corporal						
Normal	85.68 +/- 12.5		109.58 +/- 8.8		122.7 +/- 7.3	
Sobrepeso	84.94 +/- 9.2	0,08	107.3 +/- 10.7	0,0025	121.9 +/- 7.6	0,01
Obesidad	76.3 +/- 8.7		95.2 +/- 9.6		113.6 +/- 10.1	
Comorbilidades						
Ninguna	81,9 +/- 11.8		105,7 +/- 9.8		122,1 +/- 8	
Hipertensión Arterial	85,6 +/- 5.1	0,5	107,7 +/- 12.4	0,6	118,2 +/- 8.2	0,45
Diabetes Mellitus tipo 2	81,2 +/- 15		100,2 +/- 13.5		116,2 +/- 11.2	
Otros	88,4 +/- 9.9		108,1 +/- 12.4		120,5 +/- 9	
Cirugía abdominal previa						
Ninguna	83,1 +/- 9.8	0,8	103,6 +/- 11.8	0,14	119,3 +/- 9.4	0,3
1 o más	84 +/- 12.6		108,5 +/- 9.3		122 +/- 7.3	
Tipo de ingreso						
Consultorio	85 +/- 11.4	0,25	107 +/- 11.4	0,39	120 +/- 8,7	0,62
Emergencia	81,2 +/- 10.2		104,1 +/- 10.3		121 +/- 8,4	
Severidad						
Grado I	88 +/- 5.7	0,03	106,2 +/- 11.2	0,5	119,6 +/- 10.4	0,67
Grado II	75,8 +/- 9.9		102,4 +/- 9.8		122,7 +/- 6.8	

Gráfico 1. Puntaje GIQLI preoperatorio y postoperatorio a las 2 y 6 semanas

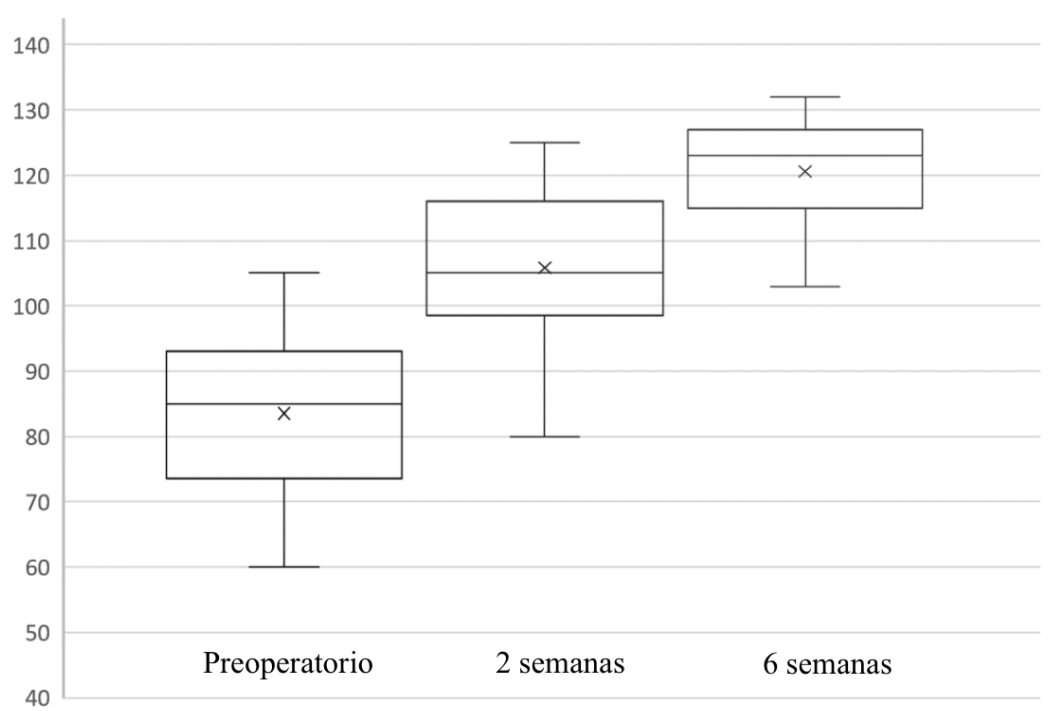


Gráfico 1: Puntaje GIQLI preoperatorio y postoperatorio a las 2 y 6 semanas

Se evidencia aumento significativo del puntaje GIQLI en cada una de las mediciones ya que en el preoperatorio la media fue 83.5 ± 11 , en cuanto al postoperatorio, a las 2 semanas la media fue de 105.8 ± 10 y a las 6 semanas fue de 120.5 ± 8 .

IX. ANEXOS

Anexo 1. Criterios de severidad de colecistitis aguda calculosa según la Guía de Tokio 2018

Colecistitis aguda de grado III (grave)

La colecistitis aguda de "grado III" se asocia con la disfunción de cualquiera de los siguientes órganos/sistemas:

1. Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere tratamiento con dopamina ≥ 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ por min, o cualquier dosis de norepinefrina
2. Disfunción neurológica: disminución del nivel de conciencia
3. Disfunción respiratoria: relación $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 300$
4. Disfunción renal: oliguria, creatinina $> 2,0$ mg/dl
5. Disfunción hepática: PT-INR $> 1,5$
6. Disfunción hematológica: recuento de plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$

Colecistitis aguda de grado II (moderada)

La colecistitis aguda de "Grado II" se asocia con cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Recuento elevado de glóbulos blancos ($> 18.000/\text{mm}^3$)
2. Masa sensible palpable en el cuadrante abdominal superior derecho
3. Duración de las quejas > 72 h
4. Inflamación local marcada (colecistitis gangrenosa, absceso pericolecístico, absceso hepático, peritonitis biliar, colecistitis enfisematosa)

Colecistitis aguda de grado I (leve)

La colecistitis aguda de "Grado I" no cumple los criterios de colecistitis aguda de "Grado III" o "Grado II". También se puede definir como una colecistitis aguda en un paciente sano sin disfunción orgánica y cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, lo que hace de la colecistectomía un procedimiento quirúrgico seguro y de bajo riesgo.

Anexo 2. Sistema de clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA-PS)

Clasificación ASA PS	Definición	Ejemplos de adultos, que incluyen, pero no se limitan a
ASA I	Un paciente sano normal	Saludable, no fumador, consumo mínimo o nulo de alcohol
ASA II	Un paciente con enfermedad sistémica leve.	Enfermedades leves solo sin limitaciones funcionales sustantivas. Fumador actual, bebedor social de alcohol, embarazo, obesidad ($30 < IMC < 40$), DM/HTA bien controlada, enfermedad pulmonar leve
ASA III	Un paciente con enfermedad sistémica grave.	Limitaciones funcionales sustantivas; Una o más enfermedades de moderadas a graves. DM o HTA mal controlada, EPOC, obesidad mórbida ($IMC \geq 40$), hepatitis activa, dependencia o abuso de alcohol, marcapasos implantado, reducción moderada de la fracción de eyección, ESRD en diálisis programada regularmente, antecedentes (> 3 meses) de IM, ACV, TIA o CAD/stents.
ASA IV	Un paciente con enfermedad sistémica severa que es una amenaza constante para la vida.	MI, CVA, TIA o CAD/stents recientes (<3 meses), isquemia cardíaca en curso o disfunción valvular severa, reducción severa de la fracción de eyección, shock, sepsis, DIC, ARD o ESRD que no se someten a diálisis programada regularmente
ASAV	Un paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin la operación	Rotura de aneurisma abdominal/torácico, traumatismo masivo, hemorragia intracraneal con efecto de masa, intestino isquémico ante patología cardíaca importante o disfunción multiorgánica/sistémica
ASAVI	Un paciente con muerte cerebral declarada cuyos órganos se extraen con fines de donación	

Anexo 3. GIQLI validado socioculturalmente en el contexto peruano

ENCUESTA GIQLI

Las preguntas que siguen se refieren a las dificultades o incomodidades que ha podido tener como consecuencia de su problema de vesícula. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Lea cada pregunta y conteste a todas marcando con una X la casilla apropiada. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más acertado.

1- Durante las 2 últimas semanas, ¿ha sentido alguno de los siguientes síntomas o molestias?

	Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
a) Dolor de estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Sensación de estómago lleno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) "Hinchazón" (sensación de tener muchos gases en el estómago)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Escape de gases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Fuertes eructos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Ruidos llamativos en el estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Tener que defecar con mucha frecuencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2- Durante las últimas 2 semanas, ¿ha gozado o ha sentido placer comiendo?

Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3- Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia ha renunciado usted a comidas que le gustan, como consecuencia de su enfermedad?

Muchísimo Mucho Algo Un poco Nada

4- Durante las últimas 2 semanas, ¿cómo ha sobrellevado el estrés diario?

Muy mal Mal Regular Bien Muy bien

5- Durante las últimas 2 semanas, ¿se ha sentido...

	Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
a) triste o deprimido/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) nervioso/a o con miedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) satisfecho/a con su vida en general?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) frustrado/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) cansado/a o fatigado/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) indispuesto/a o enfermo/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6- Durante la última semana, ¿se ha despertado por la noche?

Cada noche	5 ó 6 noches	3 ó 4 noches	1 ó 2 noches	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7- ¿En qué medida le ha provocado su enfermedad cambios molestos en su apariencia o aspecto físico?

Mucho Bastante Algo Un poco Nada

8- Como consecuencia de su enfermedad, ¿en qué medida ha disminuido su vitalidad o energía?

Mucho Bastante Algo Un poco Nada

9- Como consecuencia de su enfermedad, ¿en qué medida ha disminuido su aguante o resistencia física?

Mucho Bastante Algo Un poco Nada

10- Como consecuencia de su enfermedad, ¿en qué medida ha empeorado su capacidad de hacer ejercicio?

Mucho Bastante Algo Un poco Nada

11- Durante las últimas 2 semanas, ¿se ha sentido molesto/a por el tratamiento médico de su enfermedad?

Muchísimo Mucho Algo Un poco Nada

12- Durante las últimas 2 semanas, ¿ha podido llevar a cabo sus actividades cotidianas (por ejemplo, estudios, trabajo, labores domésticas)?

Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13- Durante las últimas 2 semanas, ¿se ha sentido capaz de participar en actividades de recreo y tiempo libre?

Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14- ¿En qué medida se han alterado las relaciones con sus personas cercanas (familia o amigos) como consecuencia de su enfermedad?

Muchísimo Mucho Algo Un poco Nada

15- ¿En qué medida ha resultado perjudicada su vida sexual como consecuencia de su enfermedad?

Muchísimo Mucho Algo Un poco Nada

16- Durante las últimas 2 semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes síntomas o molestias?

	Todo el tiempo	Casi todo el tiempo	Algunas veces	Raramente	Nunca
a) La comida o los líquidos le subían a la boca (Regurgitación)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Incomodidad por comer lento o despacio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Problemas para tragar la comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Necesidad de defecar con urgencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Estreñimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Nauseas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Sangre en las heces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Acidez de estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Problemas para contener las heces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>