

## Evaluación preoperatoria y resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía laparoscópica electiva

Preoperative Evaluation and Surgical Outcomes in Older Adults Undergoing Elective Laparoscopic Surgery

Maricela Morera Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3425-8398>

Rosalba Roque González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5014-872X>

Jorge Alberto Silva Valido<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7900-3404>

Israel Díaz Ortega<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0018-3380>

Lilian Valdivia García<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4495-2372>

Juan Bautista Olivé González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2945-5653>

<sup>1</sup>Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [mari.morera@infomed.sld.cu](mailto:mari.morera@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** El envejecimiento de la población exige de los profesionales encargados del tratamiento quirúrgico de adultos mayores realizar una evaluación preoperatoria que garantice no solo una cirugía de excelencia, sino también la seguridad del paciente.

**Objetivo:** Describir la evaluación preoperatoria y los resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía laparoscópica electiva.

**Métodos:** Investigación descriptiva, retrospectiva y en serie consecutiva de 105 adultos mayores atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso de enero a marzo de 2023. Se estudiaron variables demográficas (edad y sexo); clínicas

(diagnóstico y estado físico del paciente) y quirúrgicas (técnica, tiempo quirúrgico y estadía).

**Resultados:** La edad mediana fue de 69 años, predominó el sexo femenino (71,4 %), y la evaluación preoperatoria ASA II (72,4 %). La litiasis vesicular (59,0 %), hernia inguinal (15,4 %) y afecciones ginecológicas (12,4 %) fueron los diagnósticos más frecuentes mientras que la colecistectomía laparoscópica (60,0 %), hernioplastia inguinal (17,1 %) y cirugía ginecológica (12,4 %) fueron las técnicas más realizadas. La mediana del tiempo quirúrgico fue 60,0 minutos. Hubo una tasa de complicaciones del 2,9 %, de conversión y reintervención (1,0 %), de reingreso (1,9%) y de estadía hospitalaria de un día (73,3 %) entre los adultos mayores operados.

**Conclusiones:** La cirugía laparoscópica demanda de profesionales expertos en estos procedimientos y de una evaluación preoperatoria exhaustiva, integral y personalizada para asegurar el éxito y la seguridad del tratamiento quirúrgico bajo las condiciones necesarias para elevar en los adultos mayores su calidad de vida.

**Palabras clave:** cirugía laparoscópica; adulto mayor; colecistectomía laparoscópica; cáncer colorrectal; hernia inguinal laparoscópica; hernia hiatal.

## ABSTRACT

**Introduction:** The aging of the population requires professionals responsible for the surgical treatment of older adults to perform a preoperative evaluation that guarantees not only excellent surgery but also patient safety.

**Objective:** To describe the preoperative evaluation and surgical outcomes in older adults undergoing elective laparoscopic surgery.

**Methods:** Descriptive, retrospective, consecutive series study of 105 older adults treated at the National Center for Minimally Invasive Surgery from January to March 2023. Demographic variables (age and sex), clinical variables (diagnosis and physical condition of the patient), and surgical variables (technique, surgical time, and length of stay) were studied.

**Results:** The median age was 69 years, with a predominance of females (71.4%) and preoperative ASA II assessment (72.4%). Gallstones (59.0%), inguinal hernia (15.4%), and gynecological conditions (12.4%) were the most frequent diagnoses, while laparoscopic cholecystectomy (60.0%), inguinal hernioplasty (17.1%), and gynecological surgery (12.4%) were the most frequently performed techniques. The median surgical time was 60.0 minutes. There was a complication rate of 2.9%, conversion and reoperation (1.0%), readmission (1.9%), and hospital stay of one day (73.3%) among older adults who underwent surgery.

**Conclusions:** Laparoscopic surgery requires professionals who are experts in these procedures and a thorough, comprehensive, and personalized preoperative evaluation to ensure the success and safety of surgical treatment under the conditions necessary to improve the quality of life of older adults.

**Keywords:** laparoscopic surgery; older adult; laparoscopic cholecystectomy; colorectal cancer; laparoscopic inguinal hernia; hiatal hernia.

Recibido: 12/11/2024

Aceptado: 12/12/2024

## Introducción

El envejecimiento de la población exige de los profesionales encargados del tratamiento quirúrgico de adultos mayores, realizar una evaluación preoperatoria que garantice no solo una cirugía de excelencia, sino también la seguridad del paciente durante el proceso. El desafío es constante porque este grupo poblacional crece rápidamente y con ello las demandas de cirugía. Los profesionales deben adecuar su atención debido a las alteraciones fisiológicas propias de esta etapa de la vida, las comorbilidades y los síndromes geriátricos.<sup>(1)</sup>

Es importante en el adulto mayor considerar además aspectos esenciales como la valoración nutricional, la funcionalidad, la fragilidad, el estado neurocognitivo y la polifarmacia. Con esta evaluación preoperatoria se pretende minimizar al máximo la presencia y gravedad de complicaciones, para que el paciente pueda regresar en el menor tiempo posible al estado basal prequirúrgico, pero con una mejora en la calidad de vida resultado de la intervención realizada.<sup>(2)</sup>

La cirugía laparoscópica por sus bondades asegura una rápida recuperación posoperatoria y reincorporación temprana de los pacientes a sus actividades habituales en relación con la cirugía abierta o convencional, y esto se hace mucho más evidente en los adultos mayores, considerados en Cuba con 60 años o más y el 24,4 % del total de la población, pero no está exenta de riesgos de ahí la importancia de una evaluación preoperatoria exhaustiva e integral de todos los pacientes y en especial de este grupo poblacional.<sup>(3,4)</sup>

La evaluación preoperatoria de los adultos mayores, encaminada a identificar y tratar todas las condiciones del paciente que pudieran dificultar la evolución favorable posoperatoria, que incluye la valoración del estado físico antes de la cirugía, la evaluación cardiovascular, el control de comorbilidades y la prevención de complicaciones a corto y largo plazo<sup>(5)</sup> es realizada en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA), por un equipo de médicos especialistas de reconocido prestigio y experiencia en la atención de estos pacientes.<sup>(6)</sup>

El CNCMA, es referencia nacional para la atención de pacientes con entidades nosológicas que requieren tratamiento quirúrgico laparoscópico, endoscópico o mixto mediante técnicas básicas y de avanzada que mejoran la calidad de vida posoperatoria, así como contribuyen a la disminución de la morbilidad y la mortalidad perioperatoria.<sup>(7)</sup>

Por lo que la investigación tuvo como objetivo describir la evaluación preoperatoria y los resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía laparoscópica electiva.

## Métodos

Se realizó una investigación descriptiva y retrospectiva en una serie consecutiva de 105 pacientes atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA), en el período comprendido entre los meses de enero a marzo del año 2023.

El universo estuvo constituido por los adultos mayores intervenidos mediante cirugía laparoscópica.

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de ambos sexos.
- Edad  $\geq$  60 años.
- Indicación quirúrgica por enfermedades benignas o malignas.

Criterios de exclusión:

- Adultos mayores cuyas historias clínicas no contengan la información necesaria para la investigación.

La muestra quedó conformada por 105 pacientes que cumplieron los criterios de selección.

Variables investigadas:

Demográficas:

- Edad.
- Sexo.

Cínicas:

- Diagnóstico.

- Valoración del estado físico del paciente por anestesiología ASA (por sus siglas en inglés de American Society of Anaesthesiologists)<sup>(8)</sup> que comprende cinco categorías, aunque se consideraron para la cirugía laparoscópica electiva aquellos pacientes comprendidos entre las clasificaciones de la I a la III como sigue:
  - I. Paciente sano, con un proceso localizado sin afección sistémica.
  - II. Paciente con enfermedad sistémica leve y
  - III. Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante.
  
- Clasificación funcional cardiovascular mediante el índice de riesgo cardiaco de Goldman:<sup>(9)</sup>
  - Clase I. 0-5 puntos.
  - Clase II. 6-12 puntos.
  - Clase III. 13-25 puntos.
  - Clase IV.  $\geq 26$  puntos.
  
- Puntos según categoría:
  - Edad > 70 años (5 puntos).
  - Infarto al miocardio < 6 meses (10 puntos).
  - Electrocardiograma con:
    - ritmo no sinusal o extrasístoles ventriculares (7 puntos),
    - extrasístoles ventriculares (> 5 por minuto) (7 puntos).
  - Ingurgitación venosa yugular o ritmo de galope (11).
  - Estenosis aórtica (3 puntos).
  - Cirugía de urgencia (4 puntos).
  - Cirugía de tórax, abdominal o aórtica (3 puntos).
  - Mal estado orgánico general (3 puntos).

- Necesidad de intervención nutricional preoperatoria.

#### Quirúrgicas:

- Técnica quirúrgica.
- Cirugía por cáncer.
- Tiempo quirúrgico.
- Tiempo anestésico.
- Estadía posoperatoria.

#### Resultados quirúrgicos:

- Presencia y tipo de complicaciones intra y postoperatorias.
- Severidad de las complicaciones posoperatorias.
- Necesidad de conversión a cirugía abierta.
- Reintervención.
- Reingreso.
- Ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Estado al egreso.

Para clasificar la severidad de las complicaciones posoperatorias se utilizó la clasificación según *Clavien Dindo*.<sup>(10)</sup>

#### En cinco grados:

- I. Cualquier desviación del curso posoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica.

- II. Requerimiento de tratamiento farmacológico con drogas distintas de las permitidas para las complicaciones grado I; incluye las transfusiones sanguíneas.
- III. Requerimiento de intervención quirúrgica endoscópica o radiológica.
  - IIIa. Sin anestesia general.
  - IIIb. Bajo anestesia general.
- IV. Complicación con riesgo para la vida que requiere terapia intensiva.
  - IVa. Disfunción de un solo órgano (incluye diálisis)
  - IVb. Disfunción múltiple de órgano
- V. Muerte del paciente.

Los datos fueron recogidos directamente de las historias clínicas previa revisión de los registros primarios de pacientes operados en el departamento de registros médicos y estadísticas del CNCMA. Para ello se contó con la aprobación de la institución y la información exclusivamente se utilizó con fines investigativos y bajo la más estricta confidencialidad y protección de datos personales.

El registro electrónico de los datos y el análisis estadístico se realizó utilizando el programa *IBM SPSS Statistics 26*. Se emplearon frecuencias absolutas y porcentajes como medidas de resumen en las variables cualitativas, media y desviación estándar (DS) como medidas de tendencia central y dispersión en las variables cuantitativas respectivamente. En caso de no existir normalidad en la distribución de la variable cuantitativa se utilizó la mediana y el rango intercuartílico (RIC) así como los valores máximo y mínimo de las series.

## Resultados

La edad mediana de los 105 adultos mayores intervenidos por cirugía laparoscópica fue 69 (RIC: 62-76) años. El rango de edades estuvo comprendido entre 60 y 87 años. Predominó el sexo femenino en más de dos tercios de los pacientes, 75 (71,4 %).

En cuanto a la distribución por grupos de edad y sexo, el grupo de 60 a 69 años representó más de la mitad del total de pacientes (55; 52,4 %), seguido en orden de frecuencia por el grupo de 70 a 79 años con 38 pacientes (36,2 %).

En ambos grupos el sexo femenino exhibió las mayores frecuencias.

El grupo de edad menor representado fueron los  $\geq 80$  años con un total de 12 pacientes. (11,4 %), en este grupo el comportamiento por sexo fue similar, 6 (5,7 %) para cada sexo respectivamente.

En la evaluación anestésica preoperatoria se usó la clasificación de la ASA<sup>(8)</sup> para clasificar a todos los pacientes como:

- ASA II, 76 pacientes (72,4 %).
- ASA III, 27 pacientes (25,7 %).
- ASA I, 2 pacientes (1,9 %).

Todos los adultos mayores recibieron evaluación de su estado cardiovascular, según la clasificación funcional cardiovascular (índice de riesgo cardiaco de Goldman):<sup>(9)</sup>

- Clase I, 101 pacientes (96,2 %).
- Clase II. 4 pacientes (3,8 %).

Los dos pacientes clasificados como ASA I también tuvieron Clase I de Goldman y de los cuatro pacientes con Clase II de Goldman, dos (2,6 %) clasificaron como ASA II y los otros dos (7,4 %) como ASA III.

Aunque a todos los pacientes se les realizó evaluación de su estado nutricional en el preoperatorio, no fue necesario realizar intervención nutricional en ninguno.

La litiasis vesicular se presentó en 62 pacientes y resultó ser el diagnóstico más frecuente (59,0 %), seguido por la hernia inguinal en 16 pacientes (15,2 %) y de las afecciones ginecológicas en 13 pacientes (12,4 %).

Las afecciones colorrectales ocuparon el cuarto lugar en orden de frecuencia con 6 pacientes (5,7 %).

En otros diagnósticos (6,57 %) se incluyeron las categorías que solo tenían un paciente como las afecciones urológicas (tumor urotelial del tracto urinario superior), el pólipo vesicular, la acalasia esofágica, la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la ERGE + hernia hiatal gigante y el quiste hepático gigante, (1,0 %) respectivamente (tabla 1).

**Tabla 1** - Adultos mayores según diagnóstico preoperatorio

Diagnóstico	No.	%
Litiasis vesicular	62	59,0
Hernia inguinal	16	15,2
Afecciones ginecológicas	13	12,4
Afecciones colorrectales	6	5,7
Otras hernias de la pared abdominal	2	1,9
Otros diagnósticos	6	5,7
Total	105	100,0

Fuente: historias clínicas

La colecistectomía laparoscópica se realizó en 63 pacientes (60,0 %), siendo la técnica quirúrgica más frecuente seguido en orden de frecuencia por la hernioplastia inguinal (17,1 %) y la cirugía ginecológica (12,4 %), mientras que la cirugía colorrectal y las del hiato esofágico representaron el 5,7 % y 2,9 % del total respectivamente.

Del total de adultos mayores intervenidos por colecistectomía laparoscópica, a tres (4,8 %), se les realizó colangiografía intraoperatoria (CIO) por sospecha de coledocolitiasis y a dos pacientes (3,2 %) colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) con esfinterotomía y extracción de cálculos (tabla 2).

**Tabla 2 - Adultos mayores según técnica quirúrgica**

Técnica quirúrgica	No.	%
Colecistectomía laparoscópica	63	60,0
Hernioplastia	18	17,1
Cirugía ginecológica	13	12,4
Cirugía colorrectal	6	5,7
Cirugía del hiato esofágico	3	2,9
Cirugía urológica	1	1,0
Marsupialización de lesión hepática	1	1,0
Total	105	100,0

Fuente: historias clínicas

De los nueve pacientes (8,6 %) intervenidos por cáncer, a cinco (55,6 %) de ellos se les intervino por cirugía colorrectal, a tres (33,3 %) por cirugía ginecológica y a uno (11,1 %) por cirugía urológica.

La mediana del tiempo quirúrgico fue de 60,0 minutos (RIC: 45-105) y del tiempo anestésico de 85,0 minutos (RIC: 65-125).

En relación con la estadía posoperatoria predominaron los pacientes que solo tuvieron un día de estadía, 77 pacientes (73,3 %), seguidos de los que fueron intervenidos por cirugía ambulatoria, (12,4 %). El tercer lugar en frecuencia lo tuvieron los pacientes con estadías entre dos y siete, con 11 pacientes (10,5 %) y solo cuatro pacientes (3,8 %) tuvieron una estadía superior a los siete días. El valor máximo de estadía fue 18 días.

En 102 pacientes no se presentaron complicaciones (97,1 %). En un paciente (1,0 %) hubo una complicación intraoperatoria. Las complicaciones posoperatorias se presentaron en dos pacientes (1,9 %) y ambas requirieron de reingreso y se clasificaron como Grado II según la clasificación de Clavien-Dindo<sup>(10)</sup> pues requirieron antibioticoterapia.

Se realizó una reintervención para el tratamiento de la complicación intraoperatoria, que no fue detectada hasta el posoperatorio inmediato. Esta intervención comenzó

por vía laparoscópica, pero fue necesaria convertirla a cirugía abierta y requirió del ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) posterior a la reintervención.

No obstante, la totalidad de los adultos mayores intervenidos por cirugía laparoscópica egresaron vivos y con evolución satisfactoria (tabla 3)

**Tabla 3** - Resultados quirúrgicos de los adultos mayores

Resultados quirúrgicos	No.	%
Sin complicaciones	102	97,1
Con complicaciones	3	2,9
Intraoperatorias	1	1,0
Postoperatorias	2	1,9
Conversión a cirugía abierta	1	1,0
Necesidad de reintervención	1	1,0
Ingreso en UCI	1	1,0
Reingreso	2	1,9
Egresados vivos	105	100,0

Fuente: historias clínicas

Al relacionar la presencia de complicaciones con la clasificación del estado físico preoperatorio se obtuvo que de los tres pacientes (2,9 %) que presentaron complicaciones ninguno clasificó como ASA I. Los dos pacientes que presentaron complicaciones posoperatorias menores y requirieron reingreso tuvieron una clasificación ASA II y la complicación intraoperatoria que llevó a reintervención, conversión e ingreso en UCI se presentó en un paciente clasificado como ASA III.

## Discusión

La población de 60 años y más ha aumentado en todos los países y regiones del mundo. En Cuba el envejecimiento avanzado impone desafíos a todos los sectores

de la sociedad para que contribuyan a la atención de adultos mayores y estos no solo vivan más años, sino que los años se vivan con calidad.<sup>(11)</sup>

El comportamiento por sexo y edad de los adultos mayores de la serie fue similar a un estudio anterior de los autores<sup>(4)</sup> del año 2019. Esto pudiera deberse a que en ambas la litiasis vesicular ocupó el primer lugar en frecuencia y que su prevalencia sea mayor en mujeres que en hombres además de que el riesgo de padecerla aumenta con la edad.<sup>(12)</sup>

En la valoración del estado físico preoperatorio de los pacientes predominaron los adultos mayores con ASA II y III, de ahí la necesidad de controlar las comorbilidades asociadas al envejecimiento y con ello disminuir el riesgo de complicaciones con estrategias perioperatorias multidisciplinarias y personalizadas para optimizar los resultados quirúrgicos en esta vulnerable población.<sup>(13)</sup>

La colecistectomía laparoscópica fue la técnica quirúrgica que más se realizó, y en tres pacientes se realizó además colangiografía intraoperatoria (CIO) por sospecha de coledocolitiasis, en dos de ellos se confirmó el diagnóstico preoperatorio y se logró la extracción de los cálculos de la vía biliar mediante colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE). Solo se presentó una complicación posoperatoria menor clasificada como Clavien Dindo II (fiebre posoperatoria), en un paciente operado de litiasis vesicular sin colecistitis que requirió antibioticoterapia y reingreso con evolución favorable.

*Ticlia*<sup>(13)</sup> identifica como factores críticos de complicaciones posoperatorias de la colecistectomía laparoscópica electiva en adultos mayores al tiempo de hospitalización posoperatoria  $\geq 2$  días y la duración de la cirugía  $\geq 60$  minutos, patentizando la importancia de una gestión cuidadosa de estos aspectos para mejorar los resultados quirúrgicos. No ocurriendo así con la edad, sexo, clasificación ASA, número de comorbilidades y comportamientos nocivos destacando la necesidad de considerar otros elementos en la evaluación del riesgo quirúrgico en esta población.

Entre los trastornos quirúrgicos más frecuentes de los adultos mayores se encuentran las hernias de la pared abdominal.<sup>(14)</sup> La reparación de la hernia inguinal es un procedimiento quirúrgico común e incluye técnicas abiertas y laparoscópicas. Los resultados de una revisión sistemática<sup>(15)</sup> del año 2022 sobre el tema mostraron menor estancia hospitalaria, menores tasas de infección de la herida y menor dolor crónico con la reparación laparoscópica, aunque se necesitan estudios prospectivos que examinen el impacto de la edad en cuanto a la relación entre el abordaje y los resultados quirúrgicos.

El otro paciente que presentó una complicación posoperatoria menor fue operado de hernia inguinal bilateral, igualmente requirió reingreso por fiebre posoperatoria, retención y sepsis urinaria y se clasificó como Grado II Clavien Dindo al recibir antibioticoterapia. En un estudio<sup>(16)</sup> de cohorte prospectivo internacional sobre incidencia y factores de riesgo publicado en el 2023, la incidencia de retención urinaria en adultos mayores del sexo masculino fue el 9,5 % y en el análisis multivariado ajustado en pacientes masculinos, se observan asociaciones significativas entre complicación con el aumento de la edad del paciente.<sup>(16)</sup>

Del total de pacientes intervenidas mediante cirugía laparoscópica ginecológica, diez de ellas presentaron enfermedades benignas (77 %), entre ellas se encontró el prolapso de órganos pélvicos cuya incidencia y demanda de reparación quirúrgica está aumentando debido al envejecimiento de la población femenina. El tratamiento quirúrgico tiene como objetivo restaurar la anatomía y funcionalidad del suelo pélvico.<sup>(17)</sup> No se presentaron complicaciones durante el período de estudio en estas pacientes, las que tuvieron una evolución posoperatoria favorable.

La cirugía laparoscópica se ha posicionado como el abordaje de elección en la cirugía colorrectal.<sup>(18)</sup> Hubo cinco pacientes que se intervinieron por cáncer colorrectal (CCR) de los seis atendidos en el período. (83 %). No hubo complicaciones perioperatorias en los pacientes de la serie. Un estudio<sup>(19)</sup> español del año 2024 acerca de la influencia de la fragilidad en la morbilidad y mortalidad de pacientes oncológicos intervenidos de cirugía colorrectal concluye que la escala de

riesgo anestésico ASA no predice mortalidad ni morbilidad en pacientes frágiles mayores de 65 años intervenidos de CCR, aunque la cirugía mejora su calidad de vida.<sup>(19)</sup>

La implementación del protocolo de recuperación mejorada después de cirugía (ERAS) ha demostrado mejorar los desenlaces en cirugía colorrectal con disminución de la incidencia de complicaciones en los 30 días posteriores a la cirugía, así como el riesgo de ingreso en UCI, reingreso hospitalario y la necesidad de reintervenciones, además de asociarse con una recuperación posoperatoria más rápida.<sup>(20)</sup>

La hernia hiatal es una afección común a partir de la edad media entre la cuarta y sexta década de la vida y no existe diferencia en cuanto al sexo, su frecuencia aumenta con la edad y es la anormalidad más frecuente del tracto digestivo alto.<sup>(21,22)</sup> Se diagnosticó una complicación intraoperatoria que no pudo ser detectada durante la cirugía, en un paciente intervenido de hernia hiatal gigante paraesofágica más ERGE, múltiples adherencias de cirugía anterior, obesidad, clasificación del estado físico preoperatorio ASA III y síntomas de dolor posoperatorio en aumento. El diagnóstico se realiza en el posoperatorio inmediato, gracias a la monitorización rigurosa que se efectúa a los pacientes posoperados. Se realizó reintervención que comenzó por vía laparoscópica, pero fue necesaria la conversión a cirugía abierta además de su ingreso en UCI. La estadía posoperatoria fue de 18 días y la evolución satisfactoria.

Solo se presentó una cirugía laparoscópica urológica en el periodo de estudio por enfermedad maligna con evolución favorable y que coincidió con los resultados de seguridad de otros investigadores.<sup>(23,24)</sup>

El tiempo anestésico-quirúrgico y la estadía fueron similares al estudio anterior de los autores.<sup>(4)</sup> Predominando un día de estadía en más de las tres cuartas partes de los pacientes, con 77 pacientes (73,3 %), seguido de la cirugía ambulatoria con 13 pacientes (12,4 %). La cirugía laparoscópica ambulatoria no es apropiada para todos. Los pacientes con enfermedades crónicas o problemas de salud que pueden

dificultar la curación pueden necesitar permanecer más tiempo en el hospital después de la cirugía.<sup>(25)</sup> Todos los pacientes egresaron vivos del servicio.

Por lo que se puede concluir que la cirugía laparoscópica demanda de profesionales expertos en estos procedimientos y de una evaluación preoperatoria exhaustiva, integral y personalizada para asegurar el éxito y la seguridad del tratamiento quirúrgico bajo las condiciones necesarias para elevar en los adultos mayores su calidad de vida.

### **Agradecimientos**

A Leandro Rivas Rodríguez, Clara Souza Moreno, Dayli López Cabrera, Rosaida Pérez Llanes y Aida Caridad Soto Márquez del Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso.

### **Referencias bibliográficas**

1. Céspedes DA, Céspedes FJ, Salgado RE. Adulto mayor y desarrollo humano. Retos de los profesionales de educación y salud. Roca. 2020 [acceso 12/10/2024]; 16(1):1001-13 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414355>
2. Mendoza V, Ramos CC, Vergara LC, Medrano L. Adulto mayor en cirugía: disminución de riesgo quirúrgico. C. Latina. 2023 [acceso 12/10/2024];7(5):6770-91 Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8261/12448>
3. Ministerio Salud Pública de Cuba. Dirección Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico salud 2023. La Habana: MINSAP; 2024 [acceso 12/10/2024]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2024/09/30/anuario-estadistico-de-salud-2023/>.

4. Morera M, Roque R, González T, Sánchez RO, Olivé JB. Cirugía abdominal laparoscópica en el adulto mayor. Rev Cub Cir. 2019 [acceso 13/10/2024];58(1):e757 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932019000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932019000100004&lng=es).
5. Vargas PM, Mora IM, Cordero JM. Cuidados perioperatorios en el paciente adulto mayor. Rev Méd Sinerg. 2022;7(6):e814 DOI: [10.31434/rms.v7i6.814](https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.814).
6. Torres RM, Torres R, Morera M. Calidad de la atención médica percibida en el Centro Nac. Cirugía Mínimo Acceso. Infodir. 2020 [acceso 13/10/2024];16(32):1-19 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-35212021000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-35212021000100004&script=sci_arttext)
7. Brito G, Roque R, Guerra RM. La gestión de calidad y acreditación hospitalaria en el Centro Nac Cirugía Mínimo Acceso. Infodir. 2021 [acceso 13/10/2024];(34). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400005)
8. Yevenes S, Epulef V, Rocco C, Geisse F, Vial M. Clasificación American Society of Anesthesiologists Physical Status: Revisión de ejemplos locales-Chile. Rev chil antes. 2022 [acceso 13/10/2024];51(3):251-60 Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv5114031424.pdf>
9. Fernández H, Pantoja HJ, Pozo JA, Correa M. Valor predictivo del índice multifactorial de riesgo cardíaco de Goldman para cirugía no cardíaca. Rev Cub Anestesiología y Reanim. 2011 [acceso 13/10/2024];10(2):91-100 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182011000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182011000200003&lng=es)
10. Campoverde AD, López SA, Correa WP, Cárdenas JD. Complicaciones de la cirugía laparoscópica. Reciamuc. 2019;3(2):597-613 DOI: [10.26820/reciamuc/3.\(2\).abril.2019.597-613](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.597-613)
11. Espinosa AD. A propósito del debate actual sobre el envejecimiento en Cuba. Rev Finlay. 2023 [acceso 15/10/2024];13(4):454-71 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342023000400454&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342023000400454&lng=es)

12. Gallardo EJ, Solervicens R. Factores de riesgo y prevención en cáncer de vesícula. *Rev Méd Clín Condes*. 2024 [acceso 15/10/2024];35(2):117-24 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864024000178>.
13. Ticlia GY. Factores críticos para la morbimortalidad postoperatoria en la colecistectomía laparoscópica electiva en el adulto mayor del Hospital de Alta Complejidad Virgen de La Puerta–Trujillo en el período enero 2015 a diciembre 2022 [tesis]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana; 2024 [acceso 15/10/2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/33571/REP\\_GRISEL.TICLIA\\_FACTORES.CRI\\_TICOS.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/33571/REP_GRISEL.TICLIA_FACTORES.CRI_TICOS.pdf)
14. Morán HR, Magaña P, O' Farrill AG, Soto FJ, Ortiz de la Peña JA. Hernias abdominales en adultos mayores. In: Ortiz de la Peña JA, Jean ER, Martínez Á, editores. *El ABC de la cirugía 2019 Manejo quirúrgico de hernias*. México, D.F.: Editorial Alfil; 2019 p. 383-9. [acceso 16/10/2024]. Disponible en: <https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-24962214-88a9477dcb.pdf>
15. Pang NQ, Ng CSY, Wong CJH. Laparoscopic versus open groin hernia repair in older adults: a systematic review and meta-analysis. *ANZ J Surg*. 2022 [acceso 16/10/2024];92(10):2457-6 DOI: [10.1111/ans.18032](https://doi.org/10.1111/ans.18032)
16. Croghan SM, Mohan HM, Breen KJ, McGovern R, Bennett KE, Boland MR, *et al*. Global incidence and risk factors associated with postoperative urinary retention following elective inguinal hernia repair: the retention of urine after inguinal hernia elective repair (RETAINER I) study. *JAMA Surg*. 2023;158(8):865-73 DOI: [10.1001%2Fjamasurg.2023.2137](https://doi.org/10.1001%2Fjamasurg.2023.2137)
17. Sato H, Abe H, Ikeda A, Miyagawa T, Sato K, Tsukada S. Laparoscopic sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse in the elderly: safety and outcomes. *J Obstet Gynaecol*. 2022;42(1):110-5 DOI: [10.1007/s00404-020-05847-1](https://doi.org/10.1007/s00404-020-05847-1)
18. García D, Arche J, Olivares S, Rodríguez M, Campaña G. Experiencia en cirugía colorrectal receptiva laparoscópica en pacientes mayores de 75 años. *Rev Cir*. 2024;76(1):21-8 DOI: [10.35687/s2452-454920240011871](https://doi.org/10.35687/s2452-454920240011871)

19. García E. Influencia de la fragilidad en la morbimortalidad en pacientes oncológicos intervenidos de cirugía colorrectal [tesis doctoral]. [España, País Vasco]: Universidad del País Vasco. Facultad de Medicina y Enfermería; 2024 [acceso 16/10/2024]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10810/69814>
20. Capre J, Pérez HF, Gempeler A, Holguín JG, Obando A, Caicedo Y, et al. Efecto de la implementación de las recomendaciones del protocolo de recuperación mejorada después de cirugía (ERAS) en cirugía colorrectal en un hospital de referencia del suroccidente colombiano. Rev Colomb Cir. 2024 [acceso 16/10/2024]. Disponible en: <https://revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2528>
21. Cadena ENM, García EDM, Silva BLM, Acuña SPN. Diagnóstico y tratamiento de las Hernias Hiato, artículo de revisión. Dominio de las Ciencias. 2022;8(2):24 DOI: [10.23857/dc.v8i2.2650](https://doi.org/10.23857/dc.v8i2.2650)
22. Campos V, Palacio D, Glina F, Tustumi F, Bernardo W, Sousa A. Laparoscopic treatment of giant hiatal hernia with or without mesh reinforcement: a systematic review and meta-analysis. International J of Surgery. 2020 [acceso 17/10/2024];77:97-104 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120302016>
23. Suárez ME, González T, Blanco D, Cuza Y, Morera M. Complicaciones de la cirugía laparoscópica urológica en el adulto mayor. Informe preliminar. Rev Cienc Med Pinar. 2024 [acceso 17/10/2024];28(1):6437 Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6437>
24. González T, Hernández M, Quintana M. Complicaciones de la cirugía laparoscópica en el adulto mayor. 2023 mayo-diciembre 29-1 [acceso 17/10/2024]. En: 1ra Convención Cisolud 2023. La Habana, Cuba: UCMH Disponible en: <https://cisolud-ucmh.sld.cu/index.php/cisolud/2023/paper/view/528>
25. Orellana RG. Manejo del dolor agudo postoperatorio y recuperación de pacientes adultos sometidos a cirugía laparoscópica atendidos en el Hospital Militar Central de Lima, 2023 [tesis]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [acceso 17/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/22017>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Conceptualización:* Maricela Morera Pérez.

*Metodología:* Maricela Morera Pérez, Jorge Alberto Silva Valido.

*Análisis formal:* Maricela Morera Pérez, Rosalba Roque González.

*Validación:* Maricela Morera Pérez, Jorge Alberto Silva Valido, Rosalba Roque González, Israel Díaz Ortega, Lilian Valdivia García, Juan Bautista Olivé González.

*Investigación:* Maricela Morera Pérez, Rosalba Roque González.

*Supervisión:* Maricela Morera Pérez, Jorge Alberto Silva Valido, Rosalba Roque González.

*Curación de datos:* Maricela Morera Pérez, Jorge Alberto Silva Valido.

*Visualización:* Maricela Morera Pérez, Jorge Alberto Silva Valido.

*Redacción del borrador original:* Maricela Morera Pérez.

*Redacción, revisión y edición:* Maricela Morera Pérez, Rosalba Roque González, Jorge Alberto Silva Valido.