

Comportamiento y resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía abdominal laparoscópica

Morera Pérez, Maricela¹
Roque González, Rosalba²
González León, Tania³

¹ Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Departamento de Investigaciones Clínicas La Habana, Cuba,
mari.morera@infomed.sld.cu

² Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Departamento de Cirugía General. La Habana, Cuba,
rosalba@cce.sld.cu

³ Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Departamento de Urología. La Habana, Cuba,
tania@cce.sld.cu

Resumen: Introducción: La cirugía de mínimo acceso ha revolucionado la cirugía ofreciendo mejoría de la calidad de vida en los pacientes lo cual se hace evidente también en los adultos mayores. No obstante, está poco documentado el comportamiento y los resultados en nuestro medio de la cirugía abdominal laparoscópica en los adultos mayores que la reciben. Objetivos: Describir el comportamiento y los resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía abdominal laparoscópica. Pacientes y método: Se realizó una investigación observacional descriptiva en una serie consecutiva de 105 adultos mayores con indicación de cirugía abdominal laparoscópica atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso en el primer trimestre del año 2017. Resultados: La edad mediana fue de 67 (60-89) años, con predominio del sexo femenino (61,9 %). La comorbilidad se presentó en 88 pacientes (83,8 %). En la evaluación preoperatoria prevalecieron los ASA II (85,7 %). La litiasis vesicular (37,1 %), la hernia inguinal (20 %) y el cáncer colorrectal (13,3 %) fueron los diagnósticos preoperatorios más frecuentes mientras que la colecistectomía laparoscópica (41 %), hernioplastia inguinal (21 %) y la resección segmentaria del colon o recto (13,4 %) las técnicas más realizadas. La mediana del tiempo quirúrgico fue 60 (10-300) minutos. Hubo una tasa de complicaciones de 8,6 %, de conversión de 4,8 %, reintervención de 1,9 % y mortalidad de 1 %. La mediana de la estadía hospitalaria fue de 1 (1-52) días. Conclusiones. La cirugía abdominal laparoscópica es una opción válida y segura para los adultos mayores.

Palabras clave: cirugía abdominal laparoscópica, adulto mayor, colecistectomía laparoscópica, cáncer colorrectal, hernia inguinal laparoscópica.

I. INTRODUCCIÓN

Desde que en el año 1985 en Alemania se realizara la primera colecistectomía laparoscópica el desarrollo de las técnicas quirúrgicas de mínimo acceso han ganado un lugar en la preferencia de pacientes y familiares así como del personal de salud, dado por las ventajas evidentes para el paciente y la sociedad. Los adultos mayores constituyeron una contraindicación relativa en sus inicios, debido a que a las modificaciones fisiológicas propias de la edad y las enfermedades asociadas, se le unió, la necesidad de crear un espacio de trabajo (neumoperitoneo), con el consecuente aumento de la presión intrabdominal, y la repercusión hemodinámica que esto representa para cualquier persona, y que en este grupo se hacía más peligrosa. Pero a medida que se adquiría más experiencia en esta vía de acceso se fueron incluyendo los adultos mayores, para quienes esta cirugía es muy beneficiosa por las bondades que ofrece (1-4).

Es innegable como la cirugía de mínimo acceso ha revolucionado la cirugía ofreciendo mejoría de la calidad de vida en los pacientes con un postoperatorio inmediato con menos dolor, menor estadía hospitalaria, más rápida incorporación a sus actividades habituales, lo cual se hace evidente también en los adultos mayores, considerados en Cuba como las personas con 60 años y más y que constituyen el 19,8 % de su población, con un impacto favorable en la recuperación postoperatoria para alcanzar el estado funcional que tenían antes de ser intervenidos. No obstante, está poco documentado el comportamiento y los resultados en nuestro medio de la cirugía de mínimo acceso, específicamente de la cirugía abdominal laparoscópica en los adultos mayores que la reciben (5-7).

Esta investigación tiene como objetivo describir el comportamiento y los resultados quirúrgicos en adultos mayores intervenidos mediante cirugía abdominal laparoscópica.

II. MÉTODO

A. Tipo de estudio.

Investigación observacional, descriptiva de serie de casos.

B. Universo y muestra

El **universo** de estudio estuvo constituido por adultos mayores con indicación de tratamiento quirúrgico mediante cirugía abdominal laparoscópica.

Criterios de inclusión.

- Pacientes de ambos sexos con edad $\geq$ 60 años.
- Enfermedades benignas y malignas.

Criterios de exclusión

- Pacientes que se nieguen a participar en la investigación.
- Familiares de pacientes incapacitados mentalmente que se nieguen a formar parte de la investigación.

Criterios de salida

- Pacientes que por voluntad propia no deseen continuar en el estudio.
- Familiares de pacientes incapacitados mentalmente que se nieguen a continuar en el estudio.

Muestra: Serie consecutiva de 105 pacientes que cumplieron los criterios de selección atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA) en el primer trimestre del año 2017.

C. Variables

Variables demográficas:

Edad y sexo.

Variables clínicas:

Diagnóstico,

Enfermedades asociadas,

Valoración del estado físico del paciente por anestesiología ASA (*American Society of Anaesthesiologists*).

I. Paciente sano, con un proceso localizado sin afección sistémica.

II. Paciente con enfermedad sistémica leve.

III. Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante.

IV. Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye una amenaza constante para la vida.

V. Enfermo moribundo, cuya expectativa de vida no excede las 24 horas, se le realice o no el procedimiento quirúrgico.

Clasificación funcional cardiovascular (Índices de riesgo cardiaco de Goldman)

Clase I 0-5 puntos

Clase II 6-12 puntos

Clase III 13-25 puntos

Clase IV > 26 puntos

Puntos según categoría: Edad > 70 años (5), Infarto al miocardio < 6 meses (10), ECG. Ritmo no sinusal o extrasístoles ventriculares (7), Extrasístoles ventriculares (> 5 p.m.) (7), Ingurgitación venosa yugular o ritmo de galope (11), Estenosis aórtica (3), Cirugía de urgencia (4), Cirugía de tórax, abdominal o aórtica (3) y Mal estado orgánico general (3).

Variables quirúrgicas:

Técnica quirúrgica,

Tiempo quirúrgico,

Tiempo anestésico,

Estadía hospitalaria.

Variables de resultados quirúrgicos:

Complicaciones intra y postoperatorias,

Conversión a cirugía abierta,

Reintervención,

Mortalidad.

D. Consideraciones éticas

Esta investigación requirió la aprobación por el Comité de ética de la investigación y el Consejo científico del CNCMA. Para realizar la inclusión de los pacientes fue necesario explicarle a cada uno de ellos con la claridad requerida la naturaleza y objetivos del estudio, asegurando la confidencialidad de los datos obtenidos y el empleo de los mismos solo con fines investigativos. Los pacientes fueron informados de la posibilidad de participar de forma voluntaria en la investigación y se les brindó una explicación detallada con vistas a obtener su consentimiento informado, no se presentó ningún paciente con discapacidad mental.

E. Técnicas y procedimientos

- De recolección de la información

Se confeccionó una planilla de recolección de la información. En la misma se registraron los datos generales de los pacientes, así como de las variables que fueron evaluadas en la investigación. La historia clínica se utilizó como fuente secundaria de recolección de la información para el llenado de la planilla.

- De análisis estadístico

Con la información existente en las planillas de cada paciente incluido en el estudio se confeccionó una base de datos en el programa estadístico IBM-SPSS versión 21 para Windows. Con este programa se realizará el análisis estadístico.

Se emplearon las frecuencias absolutas y relativas como medidas de resumen de las variables cualitativas así como la mediana, valores máximos y mínimos para las cuantitativas.

La información se presenta en forma de texto y tabular.

III. RESULTADOS

Fueron intervenidos en el primer trimestre del año 2017, un total de 105 adultos mayores con edad mediana de 67,0 años y rango de 60 a 89 años. El sexo femenino se presentó con mayor frecuencia, 65 para 61,9 %. En 88 (83,8 %) pacientes se reportó presencia de comorbilidad. La hipertensión arterial se constató en 70 pacientes (66,7 %) resultando la enfermedad asociada más frecuente seguida de la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica con 27 (25,7 %) y 17 (16,2 %) respectivamente. El asma bronquial fue referido por 11 pacientes (10,5 %) y el antecedente de tumores malignos por 5 (4,8 %).

La edad conlleva una serie de cambios fisiológicos y una mayor incidencia de enfermedades crónicas, que en conjunto determinan una disminución de las reservas fisiológicas y la capacidad funcional. En la evaluación preoperatoria son importantes una valoración exhaustiva de las comorbilidades y fármacos de uso habitual, la posible fragilidad de estos pacientes ante el proceso quirúrgico y su riesgo de desarrollar déficit cognitivo postoperatorio (1). El comportamiento por sexo y el de las enfermedades asociadas fue similar al reportado por Reyes y col. (3) en Cuba en el año 2006.

En la evaluación anestésica preoperatoria 90 pacientes (85,7 %) fueron clasificados como ASA II, 13 como ASA I (12,4 %) y 2 como ASA III (1,9 %). En la cirugía laparoscópica, la anestesia general es el método de elección, ya que permite al anestesiólogo un control preciso de la ventilación y modificar los parámetros ventilatorios, en base a las alteraciones que puedan presentarse. Supone algunas ventajas, como el adecuado control de la respiración, óptima protección de la vía aérea, excelente relajación muscular, monitoreo del dióxido de carbono al final de la espiración con el capnógrafo, entre otras. Algunas complicaciones con el método de anestesia general, así como algunas características individuales del paciente (comorbilidad), posibilitan el empleo de la anestesia regional para ciertos casos. (6, 8, 9). Todos recibieron evaluación cardiovascular en la cual 93 (88,6 %) fueron Clase I según clasificación funcional cardiovascular (Índice de riesgo cardíaco de Goldman), 10 (9,5 %) como Clase II y 2 (1,9 %) como Clase III.

La litiasis vesicular se presentó en 39 pacientes, resultando el diagnóstico más frecuente (37,1 %), seguido por la hernia inguinal en 21 pacientes (20,0 %) y el cáncer colorrectal en 14 (13,3 %) adultos mayores atendidos. La hernia hiatal gigante y la Enfermedad por reflujo gastro esofágico exhibieron frecuencias de 5 para 4,8 % respectivamente. Otras afecciones vesiculares benignas como el plastrón y los pólipos se observaron en 4 pacientes (3,8 %). En orden de frecuencia se ubican la acalasia esofágica, el cáncer ginecológico dado por el adenocarcinoma de endometrio y el cáncer de ovario y las afecciones ginecológicas benignas.

nas como el quiste de ovario y la poliposis uterina con 2 (1,9 %) y las menos frecuentes resultaron la Diverticulitis, perforación intestinal secundario a estudio colonoscópico, recidiva de funduplicatura laparoscópica y hernia incisional en 1 paciente que representó el 1,0 % de la serie respectivamente. (Tabla 1)

Tabla 1 Distribución de adultos mayores según diagnóstico preoperatorio.

Diagnóstico*	No.	%
Litiasis vesicular	39	37,1
Hernia inguinal	21	20,0
Cáncer colorrectal	14	13,3
Hernia Hiatal Gigante	5	4,8
Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)	5	4,8
Otras afecciones vesiculares benignas	4	3,8
Acalasia esofágica	3	2,9
Cáncer ginecológico	3	2,9
Afecciones ginecológicas benignas	3	2,9
Prolapso genital	2	1,9
Tumor renal	2	1,9
Atrofia renal	2	1,9
Diverticulitis	1	1,0
Perforación intestinal	1	1,0
Recidiva de funduplicatura laparoscópica	1	1,0
Hernia incisional	1	1,0

* Se presentan un total de 107 diagnósticos ya que hubo 4 pacientes con enfermedades asociadas.

Hoy día la mayoría de las enfermedades malignas que se diagnostican en los adultos mayores requieren tratamiento quirúrgico sin embargo la comorbilidad y la fragilidad resultan problemas bien conocidos durante y después de la cirugía en este grupo de pacientes. La cirugía de mínimo acceso ofrece la posibilidad de una movilización postoperatoria más temprana, menos pérdida de sangre, más baja morbilidad así como la reducción en la estadía hospitalaria y como tal representa una interesante y valida opción para los adultos mayores (10).

La colecistectomía laparoscópica se realizó en 43 adultos mayores siendo la técnica quirúrgica más frecuente representando 41,0 %, la Hernioplastia inguinal continuó en orden de frecuencia en 22 pacientes (21,0 %) y la resección segmentaria del colon o recto ocupó el tercer lugar en 14 adultos mayores para 13,4 %. En cuanto a la cirugía ginecológica se realizó histerectomía videolaparoscópica a 5 (4,8 %) pacientes de ellas una fue radical o sea con linfadenectomía laparoscópica. Se intervino a 4 pacientes mediante anexectomía laparoscópica (3,8 %) mientras que 1 recibió sacrocolpopexia laparoscópica (1,0 %). La funduplicatura se realizó en 7 pacientes (6,7 %), la cardiomiectomía en 3 (2,9 %) para reparación de hernia hiatal gigante y acalasia esofágica respectivamente. Por urología fueron intervenidos 4 pacientes (3,9 %), de ellos se empleó la nefrectomía total en 3 (2,9 %) y la parcial o tumorectomía en 1 (1 %). Se realizaron 2 videolaparoscopias (1,9 %) una de ellas con toma de muestra para biopsia, se realizó además laparotomía con lavado de cavidad y esplenectomía en 1 paciente (1,0 %) respectivamente. (Tabla 2)

Tabla 2 Distribución de adultos mayores según técnica quirúrgica.

Técnica quirúrgica*	No.	%
---------------------	-----	---

Colecistectomía laparoscópica	43	41,0
Hernioplastia inguinal	22	21,0
Resección segmentaria del colon o recto	14	13,4
Histerectomía videolaparoscópica	4	3,8
Histerectomía radical laparoscópica	1	1,0
Anexectomía laparoscópica	4	3,8
Sacrocolpopexia laparoscópica	1	1,0
Funduplicatura de Nissen - Rossetti	5	4,8
Funduplicatura de Nissen	2	1,9
Cardiomiotomía de Heller-Dor	3	2,9
Nefrectomía	3	2,9
Tumorectomía renal laparoscópica	1	1,0
Videolaparoscopia	2	1,9
Laparotomía+lavado de cavidad	1	1,0
Esplenectomía	1	1,0

* Se realizaron un total de 107 técnicas quirúrgicas ya que hubo 4 pacientes donde se realizaron procedimientos quirúrgicos asociados.

La mediana del tiempo quirúrgico fue de 60,0 minutos con mínimo de 10 y valor máximo de 300 minutos, mientras que del tiempo anestésico fue de 75,0 minutos rango entre 30 y 315 minutos. La mediana de la estadía hospitalaria fue de 1,0 día que osciló entre 1 a 52 días.

En 96 pacientes del total de intervenidos no se presentaron complicaciones (91,4 %). Hubo 3 pacientes (2,9 %) que presentaron complicaciones intraoperatorias todas tratadas con evolución favorable, se realizó conversión en dos de ellos, y la estadía osciló entre 3 y 8 días. No fue necesario reintervención ni hubo complicaciones posteriores en ellos.

Las complicaciones postoperatorias se presentaron en 6 pacientes (4,8 %), de ellos 2 requirieron reintervenciones (3 reintervenciones en el paciente que presentó sangrado, neumotórax y absceso perirrectal operado de cáncer de recto, 14 días de estadía y evolución favorable y 2 reintervenciones en la paciente que presentó absceso intraperitoneal, esta paciente falleció los 52 días estadía, ingresada en la unidad de cuidados intensivos, fue intervenida de cáncer de colon, se realizó conversión por estadio IV intraoperatorio. Dos pacientes fueron tratados de manera ambulatoria con evolución favorable (Seroma y sepsis urinaria), dos requirieron reingreso e igualmente la evolución fue favorable. (Dolor y hematoma de la pared abdominal). Tabla 3.

Tabla 3 Resultados quirúrgicos de los adultos mayores intervenidos por cirugía abdominal laparoscópica.

Resultados quirúrgicos	No.	%
<i>Sin complicaciones</i>	96	91,4
<i>Con complicaciones</i>	9	8,6
Intraoperatorias	3	2,9
• Bradicardia	1	1,0
• Desgarro esplénico	1	1,0
• Desgarro esplénico + neumotórax	1	1,0
Postoperatorias	6	5,8
• Reingreso por dolor	1	1,0
• Reingreso por Hematoma de pared abdominal	1	1,0
• Sangrado postoperatorio+ neumotórax+absceso perirrectal	1	1,0

• Sepsis urinaria	1	1,0
• Seroma	1	1,0
• Absceso intraperitoneal sin dehiscencia de suturas	1	1,0
<i>Conversión a cirugía abierta</i>	5	4,8
<i>Necesidad de reintervención</i>	2	1,9
<i>Mortalidad</i>	1	1,0

La presencia de neumotórax se debe sospechar los pacientes portadores de enfisema pulmonar o con bu- las enfisematosas y en aquellos con defectos congénitos diafragmáticos, como el hiatus pleuroperitoneal, hiatus esofágico y otros, que permitieron el paso del dióxido de carbono a la pleura. En el cuadro clínico se puede encontrar caída de la presión arterial, cianosis, taquicardia o bradicardia, enfisema subcutáneo, difi- cultad en la ventilación, hiperresonancia a la percusión del tórax y ruidos respiratorios aumentados o dis- minuidos a la auscultación. Para prevenir el neumotórax se recomienda que la presión intrabdominal no sobrepase los 20 mmHg y utilizar como gas a difundir el CO₂ ya que es altamente difusible. Existen repor- tes que indican que el 17% de las laparoscopias presenta arritmias cardíacas cuando se usa CO₂ para el neumoperitoneo, como bradicardia, taquicardia, extrasístoles supraventriculares y ventriculares. La bradi- cardia es la arritmia más frecuente en relación al inicio del neumoperitoneo y se explica por la reacción vagal ocasional por la distensión del peritoneo (9-12).

Existe evidencia de alto nivel que valida la eficacia y seguridad de estas técnicas cuando las mismas son realizadas por un personal calificado y estos resultados sugieren que los adultos mayores se benefician más con un abordaje laparoscópico que convencional, basado en las tasas de morbilidad y mortalidad general, no obstante una valoración geriátrica integral preoperatoria reviste vital importancia para su prevención (13-15).

IV. CONCLUSIONES

La cirugía abdominal laparoscópica es una opción válida y segura para los adultos mayores, tanto para el tratamiento de afecciones benignas como malignas. La reciben en su mayoría pacientes del sexo femenino, clasificadas como ASA II, con diagnóstico de litiasis vesicular a las cuales se les realiza colecistectomía laparoscópica. Una valoración geriátrica integral preoperatoria del paciente en función de la comorbilidad, fragilidad y tipo de intervención a recibir reviste vital importancia para su prevención, una vez que en el centro se cuenta con personal altamente calificado en la realización de estos procedimientos.

REFERENCIAS

1. Nazar C, Zamora M, Fuentes R, Lema G. Paciente adulto mayor y cirugía no cardíaca: ¿Qué debemos saber? Rev Chil Cir [Internet]. 2015; 67 Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262015000300013>
2. Abraham Arap JF. Envejecimiento de la población cubana como reto a la Cirugía. Revista Cubana de Cirugía [Internet]. 2012; 51(4):[268-70 pp.]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932012000400001.

3. Reyes Martínez M, García Lebón R, Rodríguez Tápanes V, Montero Ferrer S, Frías Méndez E, Noda Sardiñas C. Cirugía laparoscópica en el paciente de la tercera edad Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2006; 35(2). Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol35_2_06/mil12206.htm.
4. Morales-Conde S, Gómez J, Cano A, Sánchez-Matamoros I, Valdés J, Díaz M, et al. Ventajas y peculiaridades del abordaje laparoscópico en el anciano. Cirugía Española [Internet]. 2005; 78. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-ventajas-peculiaridades-del-abordaje-laparoscopico-13080751>.
5. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud 2016. Available from: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf.
6. Olivé González J. Complicaciones relacionadas con la anestesia en cirugía laparoscópica. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación [Internet]. 2013; 12. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/scar/v12n1/scar09113.pdf>.
7. Jin F, Chung F. Minimizing perioperative adverse events in the elderly. British journal of anaesthesia [Internet]. 2001 Oct; 87(4):[608-24 pp.]. Available from: <http://www.stopbang.ca/publication/pdf/pub111.pdf>.
8. Ojeda González J. Elementos predictores en la evaluación del riesgo anestésico por el anesestesiólogo 2013. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol12_2_13/scar07213.htm.
9. Enciso Nano J. Anestesia en la cirugía laparoscópica abdominal. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 2013; 74:[63-70 pp.]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000100012&nrm=iso.
10. Ceccarelli G, Andolfi E, Biancafarina A, Rocca A, Amato M, Milone M, et al. Robot-assisted surgery in elderly and very elderly population: our experience in oncologic and general surgery with literature review. Aging clinical and experimental research [Internet]. 2016:[1-9 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-016-0676-5>.
11. Schuld J, Glanemann M. Surgical treatment of colorectal carcinoma in the elderly. Der Chirurg; Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin [Internet]. 2017 Feb; 88(2):[123-30 pp.]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00104-016-0342-7>.
12. Bocanegra Del Castillo RR, Córdova Cuadros ME. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 - 2011. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2013; 33:[113-20 pp.]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292013000200003&nrm=iso.
13. Sáez-López P, Filipovich Vegas E, Martínez Peromingo J, Jiménez Mola S. Cáncer colorrectal en el anciano. Tratamiento quirúrgico, quimioterápico y aportación desde la geriatría. Revista Española de Geriatría y Gerontología [Internet]. 2017; 52(5):[261-70 pp.]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-cancer-colorrectal-el-anciano-tratamiento-S0211139X16301561>.
14. Rosero E, Joshi G. Hospital readmission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy: incidence and predictors. The Journal of surgical research [Internet]. 2017 Nov; 219:[108-15 pp.]. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0748-7983%2815%2900391-1>.
15. López Martín J. Comportamiento y resultado quirúrgico de la hernia inguinal Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013; 19(2). Available from: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/viewFile/581/1009>.