

Mortalidad operatoria en cirugía mayor. Análisis retrospectivo en un Servicio de Cirugía

Operative mortality in major surgery. Retrospective analysis in a Surgery Service

Dr. Libardo Castillo Lamas^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0002-4685-172X>

Dr. Oriol Alfonso Moya^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0003-2111-793X>

Dr. Fidel Sánchez Villanueva^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0001-8009-3734>

Dr. Vladimir Miranda Veitia^{1,*****}  <https://orcid.org/0000-0003-1874-4107>

Dr. Ángel Joel Sánchez Maya^{1,*****}  <https://orcid.org/0000-0001-6904-6582>

¹ Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: libardo.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la propia asistencia médica provoca, en determinadas situaciones, problemas de salud que pueden llegar a ser importantes para el enfermo. El análisis de la mortalidad es uno de los parámetros utilizados para investigar la seguridad en la realización de procedimientos de cirugía mayor.

Objetivo: determinar los factores asociados a la mortalidad operatoria en cirugías mayores.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de los pacientes que fallecieron tras la realización de una cirugía mayor, en el Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, de Matanzas, en el período comprendido de enero de 2011 a diciembre de 2019.

Resultados: la tercera edad aportó 77,3 % de los fallecidos. La hipertensión arterial, diabetes mellitus y cardiopatía isquémica fueron las principales comorbilidades. El abdomen agudo fue el diagnóstico operatorio más frecuente con 98 (58,3 %). Las complicaciones aportaron el 11,9 % de los fallecidos; los eventos adversos, 29,7 %, y por el curso natural de la enfermedad, murió un 58,3 %. El síndrome de disfunción múltiple de órganos y el shock séptico resultaron las principales causas de muerte (62 %).

Conclusiones: la mortalidad operatoria estuvo asociada a factores de riesgo como edad avanzada, enfermedades crónicas y cirugía de urgencia. Los eventos adversos elevan la incidencia de mortalidad en cirugía mayor. Las infecciones son la principal causa de mortalidad operatoria.

Palabras clave: eventos adversos en cirugía mayor; complicaciones quirúrgicas; mortalidad operatoria; seguridad en cirugía.

ABSTRACT

Introduction: medical care itself causes, in certain situations, health problems that could be very important for the patient. The mortality analysis is one of the parameters used to study safety performing procedures of major surgery.

Objective: to determine the factors associated to operator mortality in major surgeries.

Materials and methods: a retrospective, descriptive and observational study was carried out of the patients who passed away after undergoing a major surgery in the Military Hospital Dr. Mario Muñoz Monroy in the period between January 2011 and December 2019.

Results: 77.3 % of the deceased were elder people. The main co-morbidities were arterial hypertension, diabetes mellitus and ischemic heart disease. The most frequent surgery diagnosis was acute abdomen with 98 patients (58.3 %). Complications yielded 11.9 % of the deceases, adverse events 29.7 % and 58.3 % died due to the natural course of the disease. The organs multiple dysfunction syndrome and septic shock were the main causes of dead (62 %).

Conclusions: operator mortality was associated to risk factors like advanced age, chronic diseases and emergency surgery. The adverse events increase mortality incidence in major surgery. Infections are the main causes of operator mortality.

Key words: adverse events in major surgery; surgical complications; operator mortality; safety in surgery.

Recibido: 10/04/2020.

Aceptado: 19/01/2021.

INTRODUCCIÓN

Desde hace más de un siglo, la cirugía es un componente de la asistencia sanitaria en todo el mundo. Dada la creciente incidencia de traumatismos presentes en la vida moderna, como accidentes del tránsito, catástrofes medioambientales, conflictos bélicos y cirugía del cáncer, el peso de la cirugía en los sistemas de salud irá en aumento.⁽¹⁾

A menudo, el tratamiento quirúrgico es el único que puede mitigar discapacidades y reducir el riesgo de muerte por afecciones comunes. Aunque el propósito de la cirugía es salvar vidas, la falta de seguridad en la atención quirúrgica puede provocar daños considerables, con repercusiones importantes en los sistemas de salud pública.

El análisis de la calidad asistencial se puede aplicar a diferentes fases del proceso de hospitalización. Una posibilidad consiste en el análisis de los resultados. De ellos se pueden estudiar los deseados o no deseados (*primum non nocere*, principio hipocrático que ha sido la esencia de la medicina desde sus albores, y que en algún momento de la historia parece haber sido olvidado).^(2,3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que independientemente del desarrollo alcanzado por un país —desarrollado o en vías de desarrollo—, existe consenso respecto a que la seguridad del paciente constituye un serio problema de salud pública. En ese sentido, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la propia OMS, en coordinación con sus países miembros, buscan los medios y estrategias para reducir los padecimientos, lesiones, discapacidades y muertes que ocurren como consecuencia de la asistencia sanitaria.⁽⁴⁾

El análisis de la mortalidad operatoria, definida como aquella que se produce en relación a una intervención quirúrgica en los primeros 30 días o como consecuencia de esta, es uno de los pilares fundamentales en que se expresa la calidad asistencial en un servicio de cirugía.

El propósito de este estudio es describir las principales causas de muerte y factores que condicionaron las mismas, en pacientes operados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, de Matanzas, a fin de elaborar recomendaciones en pro de la disminución de estas, y mejorar la calidad de la atención quirúrgica en la institución.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, observacional y retrospectiva de los pacientes fallecidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, de la provincia de Matanzas, en el período de enero de 2011 a diciembre de 2019.

El universo estuvo comprendido por 168 pacientes que fallecieron en los 30 días posteriores a la realización de la cirugía mayor.

Técnicas y procedimientos: se realizó una revisión de las historias clínicas de los pacientes fallecidos posterior a una intervención quirúrgica en el Servicio de Cirugía General, para la obtención de la información requerida y dar cumplimiento a los objetivos trazados en la investigación. Se estableció un modelo de recolección de datos primarios, que facilitó la creación de la base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007.

Las variables estudiadas fueron:

- Edad: se agrupó en siete intervalos de clase, con un límite inferior cerrado de 20 años y un límite superior abierto de más de 80 años.
- Comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, entre otras.
- Diagnóstico operatorio: abdomen agudo, cáncer digestivo, hernias de la pared abdominal.
- Principales causas de abdomen agudo: oclusión intestinal, síndrome perforativo, colecistitis y colangitis agudas.
- Complicaciones: arritmias cardíacas, paro cardiorrespiratorio, tromboembolismo pulmonar.
- Eventos adversos: lesión de órgano vecino, dehiscencia de sutura, evisceraciones.
- Causas de muerte: síndrome disfunción múltiple de órganos, shock séptico, etc.

Para el procesamiento estadístico de las variables cuantitativas y cualitativas, se emplearon las frecuencias absolutas y relativas. Se elaboraron tablas estadísticas para representar los resultados.

En la realización de esta investigación, se siguieron los aspectos éticos relacionados con la revisión de las historias clínicas, donde la información obtenida solo se utilizó con fines investigativos, y los resultados fueron fiel reflejo de la investigación. Se tuvieron en cuenta los postulados del código de ética médica de Núremberg (1947) y de la Declaración de Helsinki (1964, con posteriores reformas).

RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se muestra la distribución de los fallecidos por grupos etarios. La mortalidad operatoria predominó en la tercera edad, con un total de 130 fallecidos

(77,3 %). En edades más tempranas, se presentaron 38 fallecidos (22,6 %). La cuarta y la quinta décadas presentaron el mayor número de decesos.

Tabla 1. Distribución de los fallecidos por grupos etarios

Grupo etario	No.	%
20-29	3	1,78
30-39	2	1,19
40-49	11	6,54
50-59	22	13
60-69	33	19,6
70-79	48	28,5
> 80	49	29,1
Total	168	100

La comorbilidad en los pacientes fallecidos se expone en la [tabla 2](#). Las tres primeras causas están representadas en orden de frecuencia por: hipertensión arterial, 66 (39,2 %); diabetes mellitus, 41 (24,4 %), y cardiopatía isquémica, 35 (20,8 %). Con más de una enfermedad crónica aparecieron 57 fallecidos (33,9 %).

Tabla 2. Comorbilidades en los pacientes fallecidos

Comorbilidad	No.	%
Hipertensión arterial	66	39,2
Diabetes mellitus	41	24,4
Cardiopatía isquémica	35	20,8
EPOC	10	5,9
Otros	36	24,1
Más de una	57	33,9

La mortalidad operatoria de acuerdo a la enfermedad que le dio origen a la intervención quirúrgica se describe en la [tabla 3](#). La principal causa de muerte está representada por el abdomen agudo, con un total de 98 defunciones (58,3 %); el cáncer digestivo, con 16 (9,5 %), y las hernias de la pared abdominal, con 11 (6,5 %). El sangramiento digestivo alto se presentó en 10 pacientes (5,9 %). La litiasis

vesicular sintomática operada de manera electiva y las intervenciones de tórax, exhibieron una mortalidad de 7 (4,1 %), respectivamente.

Tabla 3. Mortalidad operatoria según diagnóstico operatorio

Diagnóstico operatorio	No.	%
Abdomen agudo	98	58,3
Cáncer digestivo	16	9,5
Hernias de la pared abdominal	11	6,5
Sangramiento digestivo alto	10	5,9
Cirugía de tórax	7	4,1
Litiasis vesicular sintomática	7	4,1
Otras causas	19	11,3
Total	168	100

La [tabla 4](#) refleja la mortalidad operatoria en el abdomen agudo. La oclusión intestinal fue la principal etiología, con un total de 46 fallecidos (46,9 %); las perforaciones intestinales con 22 (22,4 %); las intervenciones en el sistema biliar con 15 (15,3 %), y la apendicitis aguda con 8 (8,1 %).

Tabla 4. Principales causas de mortalidad operatoria en el abdomen agudo

Abdomen agudo	No.	%
Síndrome oclusivo	46	46,9
Síndrome perforativo	22	22,4
Colecistitis y colangitis agudas	15	15,3
Apendicitis agudas	8	8,1
Otras causas	7	7,1
Total	98	100

La [tabla 5](#) expone las complicaciones relacionadas con la mortalidad operatoria. Se totalizaron 20 (11,9 %). Las arritmias cardiovasculares severas se presentaron en 8 pacientes (4,7 %). Le siguió, en orden de frecuencia, el paro cardiorrespiratorio, con 4 (2,3 %); y luego el tromboembolismo pulmonar, el infarto del miocardio y el edema agudo del pulmón con 2 (1,1 %) pacientes cada uno.

Tabla 5. Complicaciones aparecidas en los pacientes fallecidos

Complicación	No.	%
Arritmia cardiaca	8	4,7
Paro cardiorrespiratorio	4	2,3
Tromboembolismo pulmonar	2	1,1
Infarto del miocardio	2	1,1
Edema agudo del pulmón	2	1,1
Otras causas	2	1,1
Total	20	11,9

En la [tabla 6](#) se aprecia la ocurrencia de eventos adversos vinculados a la mortalidad operatoria. Se presentaron un total de 50 eventos adversos, para un 29,7 %. La lesión de órgano vecino apareció en 21 pacientes (12,5 %); dehiscencia de sutura, en 11 (6,5 %); evisceración, 5 (2,9 %); broncoaspiración, 4 (2,3 %). Otros eventos adversos se presentaron con una frecuencia de 9 (5,3 %).

Tabla 6. Eventos adversos relacionados con la mortalidad operatoria

Evento adverso	No.	%
Lesión de órgano vecino	21	12,5
Dehiscencia de sutura	11	6,5
Evisceración	5	2,9
Broncoaspiración	4	2,3
Otros	9	5,3
Total	50	29,7

Las principales causas de mortalidad operatoria se exponen en la [tabla 7](#). Las complicaciones infecciosas y sus consecuencias, como el síndrome de disfunción múltiple de órganos y el shock séptico, se presentaron en 104 fallecidos (62 %), ocupando las dos primeras causas. El resto de las causas suman 64, para un 38 %. Aparecieron con menor frecuencia y se destacan: trastornos metabólicos severos, arritmias cardiovasculares, broncoaspiración, muerte súbita y tromboembolismo pulmonar.

Tabla 7. Principales causas de mortalidad operatoria

Causa directa de muerte	No.	%
Síndrome de disfunción múltiple de órganos	69	41
Shock séptico	35	20,8
Trastornos metabólicos severos	11	6,5
Arritmias cardíacas	9	5,3
Shock hipovolémico	9	5,3
Bronconeumonía	7	4,1
Muerte súbita	7	4,1
Otras causas	15	8,9
Total	168	100

DISCUSIÓN

A través del acto quirúrgico, el cirujano interviene para aliviar y curar enfermedades. No obstante, el cirujano y el paciente reconocen que existen riesgos en los procedimientos quirúrgicos. La toma de decisiones basada en un adecuado juicio médico, llevará a la formulación de un buen criterio médico, donde se minimicen los riesgos, y con ello el procedimiento quirúrgico será más seguro para el paciente.⁽²⁾

El análisis de la mortalidad operatoria permite incrementar los esfuerzos como una herramienta eficaz para mejorar la calidad asistencial.

Entre los factores de riesgo que pueden afectar la seguridad de un procedimiento quirúrgico, están los relacionados con el paciente y los vinculados a la cirugía.^(1,3)

La edad avanzada se asocia con un incremento de las complicaciones y de la mortalidad en los pacientes sometidos a procedimientos de cirugía mayor. En la mayoría de los estudios realizados, se establece un punto de corte a los 65 años, pues a partir de esta edad el riesgo aumenta. Esto está muy relacionado con las reservas fisiológicas de los ancianos.^(1,4)

Las comorbilidades presentes en buena parte de los pacientes fallecidos, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y la asociación de más de una enfermedad crónica, se han definido claramente como factores de riesgo para la cirugía mayor. A más edad, mayor riesgo de padecimientos crónicos y mayor riesgo quirúrgico.

Existen factores asociados a la cirugía que influyen en la mortalidad como son: la cirugía de urgencias, las transfusiones intraoperatorias y el tiempo quirúrgico. La cirugía de urgencia y las enfermedades malignas incrementan el número de fallecidos, con un riesgo de 76,5 veces de morir, si están presentes ambos predictores.⁽⁵⁾

En la actualidad, el 10 % de la población acude a los servicios de urgencia por dolor abdominal. En el estudio realizado según la intuición de los autores, la mortalidad por abdomen agudo estuvo representada por más de la mitad de los fallecidos. En orden de frecuencia, le siguen los intervenidos por cáncer digestivo y las hernias de la pared abdominal, los sangramientos digestivos altos y la litiasis vesicular sintomática operada de manera electiva.

La oclusión intestinal es una causa importante de atención médico-quirúrgica. Según estudios recientes, esta enfermedad es la responsable del 5 % de los ingresos hospitalarios por causa abdominal.⁽⁶⁾

La mayoría de los autores han encontrado relación entre la edad y la probabilidad de morir, incrementándose a partir de los 50 años. Determinar el tiempo de inicio de los síntomas oclusivos es de vital importancia para decidir la terapéutica. En un estudio del Hospital Clínico Quirúrgico Interprovincial Saturnino Lora, de Santiago de Cuba, se reporta que un tiempo evolutivo previo a la cirugía mayor de más de 48 h, estuvo presente en el 80 % de los fallecidos.^(3,6)

En una tesis doctoral se plantea como hipótesis: "La demora quirúrgica de cualquier grado, interviene negativamente en el pronóstico vital de los pacientes mayores de 50 años afectados de un cuadro de oclusión intestinal mecánica, cualquiera que sea su origen, que finalmente son intervenidos".⁽⁶⁾

Por lo general, se observa que la población mayor de 65 años requiere con mayor frecuencia de procedimientos quirúrgicos. Las presentaciones clínicas de las diferentes entidades responsables de un abdomen agudo son atípicas, y muchas veces el deterioro agudo (funcional o cognitivo) es el primer signo de un cuadro de este tipo. Ello explica, en parte, que las cifras de morbilidad y mortalidad por causas específicas de urgencias, sean más elevadas en la población mayor.⁽⁷⁻¹⁰⁾

El síndrome perforativo se presentó como la segunda causa de fallecimiento por abdomen agudo. De manera general, el tiempo de evolución y el grado de contaminación de la cavidad abdominal influyen en el desenlace fatal.⁽⁸⁾

Las enfermedades del sistema biliar que constituyeron abdomen agudo en este estudio, estuvieron representadas por la colecistitis y la colangitis agudas. Ellas fueron la tercera causa de defunciones por abdomen agudo. En el caso de la colecistitis aguda, existe un consenso generalizado en cuanto a que el tiempo de evolución del cuadro clínico influye en la decisión terapéutica. Los cuadros agudos de menos de 5 días de evolución abordados de urgencia por procedimientos laparoscópico, reportan una menor tasa de conversiones y mortalidad; esta última se reporta con cifras bajas de 3,2 %. Las colangitis son cuadros más graves y la mortalidad es cuantificada en más del 25 %, por algunos autores.⁽¹¹⁻¹³⁾

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente; constituye el 60 % de los cuadros de abdomen agudo quirúrgico. Entre el 5 y el 15 % de la población padece esta enfermedad en algún momento de su vida.⁽¹⁴⁾ La mortalidad

global es de 0,1 % y se eleva de 0,6 a 5 % en los casos de apendicitis perforada, que son más frecuentes en lactantes y ancianos.⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

En los ancianos, la presentación atípica del cuadro clínico influye en la mortalidad. En el estudio realizado, representó el 8,3 % de los fallecidos por abdomen agudo, lo que coincide con lo estimado en otros estudios.

Al realizar un análisis de la mortalidad operatoria, se observó un total de 168 fallecidos: 20 de ellos por complicaciones (11,9 %); por eventos adversos, 50 (29,7 %), mientras que 98 murieron por el curso natural de la enfermedad, que condujo a la intervención quirúrgica, lo que representó el 58,33 %.

Partiendo de que una complicación se define como aquellos resultados adversos de los procedimientos clínicos o quirúrgicos que no se asocian a error de las personas o de los procesos, se puede plantear que los fallecidos por esta causa están muy relacionados con factores de riesgo, como la edad mayor de 60 años, las comorbilidades, el carácter urgente de la cirugía, la clasificación ASA, entre otros. Pero no relacionados con la atención del paciente.^(2,4)

Desde 2004, el estudio de los eventos adversos relacionados con la mortalidad operatoria es objeto de atención de la OMS. Un evento adverso hace referencia al resultado clínico que es adverso al esperado, debido a un error durante el diagnóstico, tratamiento o cuidado del paciente, y no al curso natural de la enfermedad o a condiciones propias del mismo. Luego, aquel evento adverso que hubiera sido posible prevenir utilizando medidas razonables, es por definición un error médico.⁽³⁾

En países industrializados se han registrado eventos adversos importantes en 3-16 % de los procedimientos quirúrgicos que requieren ingresos, con tasas de mortalidad o discapacidad permanentes de 0,4 a 0,8 % aproximadamente.⁽¹⁾

Otros estudios reportan que los eventos adversos ocurren entre el 2,9 y el 3,7 % de los pacientes y conducen a la muerte entre el 6,6 y el 13,6 %.⁽³⁾

Las muertes secundarias al proceso hospitalario analizan los eventos adversos que en mayor medida están relacionados con las mismas. En el estudio, la lesión de órgano vecino fue el evento adverso más representativo, seguido de la dehiscencia de sutura. Ambos son motivos de reintervenciones. La lesión de órgano vecino, cuando no es diagnosticada en el acto operatorio y reconocida momentos después, es causa de elevada mortalidad. Lo mismo sucede con las dehiscencias de suturas, que unido a enfermedades malignas y el carácter urgente de la intervención, constituyen una combinación muy peligrosa para los pacientes.^(3,17,18)

Las principales causas de muerte coincidieron con las expuestas por otros autores. Las complicaciones infecciosas estuvieron presentes en casi dos terceras partes de los fallecidos, seguidas de los trastornos metabólicos severos, shock hipovolémico y bronconeumonías; todos muy relacionados con la enfermedad que dio origen a la cirugía mayor y a los eventos adversos aparecidos.^(1,3,4,6,7)

Se concluye que la edad avanzada, en asociación con enfermedades crónicas no transmisibles, carácter urgente de la cirugía y aparición de eventos adversos, son factores que incrementan la mortalidad operatoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina Barea R, Molina Barea JJ, Vallvey JM. La seguridad del paciente quirúrgico en nuestro medio. Rev Portales Médicos [Internet]. 2016 [citado 25/03/2019]; XII. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/seguridad-del-paciente-quirurgico/>
2. Fernández Cantón SB. El error médico como causa de muerte. [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2016 [citado 25/03/2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/105387228-El-error-medico-como-causa-de-muerte.html>
3. Castillo Lamas L, Cabrera Reyes J, Sánchez Maya AJ, et al. Seguridad en cirugía mayor. Experiencia de cinco años. Rev Med Electrón [Internet]. 2017 Oct [citado 08/10/2018]; 39(5): 1033-40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000500003
4. Pérez Zapata AI, María Gutiérrez S, Rodríguez Cuéllar E, et al. Detección de efectos adversos en cirugía general mediante la aplicación de la metodología "Trigger Tool". Cir Esp [Internet]. 2015 [citado 25/11/2019]; 93(2): 84-90. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-deteccion-efectos-adversos-cirugia-general-S0009739X14002784>
5. Portugal Torres JD. Factores asociados a mortalidad post operatoria en cirugía de emergencia por obstrucción intestinal en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el período 2016-2018 [tesis en Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2019 [citado 20/10/2019]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8199/MDpotojd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Domínguez González EJ, Cisneros Domínguez CM, Piña Prieto LR, Romero García LI. Factores predictivos de mortalidad en pacientes con oclusión intestinal mecánica. Medisan [Internet]. 2015 Mayo [citado 20/10/2019]; 19(5): 587-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500003&lng=es
7. Calis H. Morbidity and Mortality in Appendicitis in the Elderly. J Coll Physicians Surg Pak. 2018 Nov; 28(11): 875-8. Citado en PubMed; PMID: 30369383.
8. Magidson PD, Martinez JP. Abdominal Pain in the Geriatric Patient. Emerg Med Clin North Am. 2016 Aug; 34(3): 559-74. Citado en PubMed; PMID: 27475015.
9. Balogun OS, Osinowo A, Afolayan M, et al. Acute perforated appendicitis in adults: Management and complications in Lagos, Nigeria. Ann Afr Med. 2019 Jan-Mar; 18(1): 36-41. Citado en PubMed; PMID: 30729931.
10. Loftus TJ, Dessaigne CG, Croft CA, et al. A protocol for non-operative management of uncomplicated appendicitis. J Trauma Acute Care Surg. 2018 Feb; 84(2): 358-64. Citado en PubMed; PMID: 29370051.

11. López S J, Iribarren O, Herosilla R, et al. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda: ¿Influye el tiempo de evolución? Rev Chil Cir [Internet]. 2017 Abr [citado 20/10/2019]; 69(2): 129-34. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262017000200007&lng=es
12. Morales-Maza J, Rodríguez-Quintero JH, Santes O, et al. Colecistostomía percutánea como tratamiento de colecistitis aguda: ¿qué ha pasado en los últimos 5 años? Revisión de la literatura. Rev Gastroenterología Mex [Internet]. 2019 [citado 20/10/2019]; 84(4): 482-91. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090619301120>
13. Valsangiacomo P, Moreira E, Martínez LR. Factores de mortalidad en las colangitis agudas sépticas. Cir Urug [Internet]. 2019 [citado 20/10/2019]; 1(1): 16-22. Disponible en: https://revista.scu.org.uy/index.php/cir_urug/article/view/20
14. Beltrán MA, Häberle OF. Obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis. Rev Chil Cir [Internet]. 2017 [citado 20/10/2019]; 69(4): 302-9. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v69n4/art07.pdf>
15. Martínez Reig M, Romero Rizos L, Abizanda Soler P. Enfermedades más frecuentes del tracto gastrointestinal en el anciano. En: Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L, Baztán Cortés JJ. Tratado de Medicina geriátrica [Internet]. España: Elsevier; 2015 [citado 20/10/2019]. p. 679-89. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788490221204/Tratado+De+Medicina+Geriatrica>
16. Herrera Chabert L, Jacobo Joff E, Llamas Prieto LE. Errores en el diagnóstico de apendicitis aguda en ancianos. Estudio de un caso clínico y revisión de la literatura. Cir Gen [Internet]. 2016 [citado 20/10/2019]; 38(3): 149-57. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70349>
17. La Rosa Armero Y, Matos Tamayo Modesto E, Rodríguez Fernández Z. Características de las reintervenciones en un servicio de cirugía general. Medisan [Internet]. 2017 Feb [citado 20/10/2019]; 21(2): 187-96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200009&lng=es
18. Pérez-Guerra JA, Vázquez-Hernández M, Ramírez-Moreno R, et al. Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias. Cirugía y Cirujanos [Internet]. 2017 [citado 12/11/2019]; 85(2): 109-13. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116300536>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

** Diseñó el trabajo, realizó la discusión de los resultados y aprobó el mecanuscrito.

*** Realizó la revisión y aprobación del documento final.

**** Realizó la interpretación y discusión de los resultados.

***** Realizó la búsqueda de bibliografía y la revisión del documento final.

***** Realizó la búsqueda de bibliografía y la discusión de los resultados.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Castillo Lamas L, Alfonso Moya O, Sánchez Villanueva F, et al. Mortalidad operatoria en cirugía mayor. Análisis retrospectivo en un Servicio de Cirugía. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 Mar.-Abr. [citado: fecha de acceso]; 43(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3841/5102>