

**DOI:** 10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.230-237

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1073>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 230-237







## Factores de riesgo en cirugía laparoscópica

Risk factors in laparoscopic surgery

Fatores de risco em cirurgia laparoscópica

María Alejandra Cevallos Alvarado<sup>1</sup>; Janeth Jacqueline Farías Mendoza<sup>2</sup>; Carlos Jonathan Santos Zambrano<sup>3</sup>;  
Giselle Carolina Vélez Daza<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 15/01/2021 **ACEPTADO:** 20/03/2021 **PUBLICADO:** 01/04/2021

1. Médico; Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral; Médico Consejo Provincial de Manabí; Portoviejo, Ecuador; alecevallos@outlook.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1707-923X>
2. Médico Cirujano; Hospital Gustavo Domínguez; Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador; thfariasjane84@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2432-0677>
3. Médico Cirujano; Médico General en Funciones Hospitalarias; Santo Domingo de los Tsachilas; Ecuador; carlosanza17@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5272-0718>
4. Médica Cirujana; Médico General en funciones Hospitalarias; Hospital Verdi Cevallos Balda; Portoviejo, Ecuador; gisellevelez1309@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5291-1971>

### CORRESPONDENCIA

María Alejandra Cevallos Alvarado  
alecevallos@outlook.com

Portoviejo, Ecuador

## RESUMEN

La cirugía laparoscópica llegó para revolucionar el mundo de la medicina. Ya en la actualidad es utilizada en muchas especialidades médicas como la ginecología, urología, cardiología, por nombrar algunas. La importancia de esta técnica radica en que tiene beneficios como reducción de la tasa de mortalidad, es menos invasiva, menor tasa de complicaciones, menor estancia hospitalaria, y hasta reducción de costos, a pesar que es una técnica costosa. Sin embargo, cuando se presentan complicaciones que no están asociadas a la laparoscopia se debe hacer una conversión a la cirugía convencional. La metodología de la investigación, es una revisión de tipo bibliográfica, que está apoyada en medios electrónicos como fuente primaria de obtención de la información. Los casos consultados en la bibliografía y los aquí resumidos dan cuenta de la baja tasa de complicaciones que estos procedimientos generan, hasta menos del 1% de los casos reportados, lo que indica su confiabilidad y seguridad, siempre y cuando esta sea realizada por cirujanos expertos. Las complicaciones que se pueden presentar son: lesiones vasculares, intestinales, vesicales, lesiones uretrales, hernias, infecciones en heridas quirúrgicas, por nombrar las más usuales. La colecistectomía laparoscópica fue el procedimiento más utilizado tanto en la bibliografía consultada como la aquí esbozada. Los factores de riesgo están asociados a la edad ya que a medida que aumenta la edad, aumentan las patologías y esto representa un factor de riesgo de mortalidad, así como, conversiones intraoperatorias a colecistectomía abierta y complicaciones intra o postoperatorias, tiempo de hospitalización prolongado, así como la cirugía de urgencia constituye un factor de riesgo frente a infección del sitio quirúrgico.

**Palabras clave:** Laparoscopia, Colecistectomía, Medicina, Técnica, Quirúrgica.

## ABSTRACT

Laparoscopic surgery came to revolutionize the world of medicine. It is already used today in many medical specialties such as gynecology, urology, cardiology, to name a few. The importance of this technique lies in the fact that it has benefits such as a reduction in the mortality rate, it is less invasive, a lower rate of complications, less hospital stay, and even a reduction in costs, although it is an expensive technique. However, when complications occur that are not associated with laparoscopy, a conversion to conventional surgery should be made. The research methodology is a bibliographic review, which is supported by electronic media as the primary source for obtaining information. The cases consulted in the bibliography and those summarized here show the low rate of complications that these procedures generate, up to less than 1% of the reported cases, which indicates their reliability and safety, as long as it is performed by expert surgeons. . The complications that can occur are: vascular, intestinal, bladder injuries, urethral injuries, hernias, infections in surgical wounds, to name the most common. Laparoscopic cholecystectomy was the most widely used procedure both in the literature consulted and the one outlined here. Risk factors are associated with age since as age increases, pathologies increase and this represents a risk factor for mortality, as well as intraoperative conversions to open cholecystectomy and intraoperative or postoperative complications, prolonged hospitalization time, as well as emergency surgery constitutes a risk factor for surgical site infection.

**Keywords:** Laparoscopy, Cholecystectomy, Medicine, Technique, Surgical.

## RESUMO

A cirurgia laparoscópica veio para revolucionar o mundo da medicina. Ela já é utilizada hoje em muitas especialidades médicas como ginecologia, urologia, cardiologia, para citar algumas. A importância desta técnica reside no fato de que ela tem benefícios como a redução da taxa de mortalidade, é menos invasiva, menor taxa de complicações, menor permanência hospitalar e até mesmo uma redução de custos, embora seja uma técnica cara. Entretanto, quando ocorrem complicações que não estão associadas à laparoscopia, deve ser feita uma conversão para a cirurgia convencional. A metodologia de pesquisa é uma revisão bibliográfica, que é suportada pela mídia eletrônica como a principal fonte para a obtenção de informações. Os casos consultados na bibliografia e aqueles aqui resumidos mostram a baixa taxa de complicações que estes procedimentos geram, até menos de 1% dos casos relatados, o que indica sua confiabilidade e segurança, desde que seja realizada por cirurgiões especializados. . As complicações que podem ocorrer são: vasculares, intestinais, lesões na bexiga, lesões uretrais, hérnias, infecções em feridas cirúrgicas, para citar as mais comuns. A colecistectomia laparoscópica foi o procedimento mais utilizado tanto na literatura consultada como o aqui delineado. Fatores de risco estão associados à idade, pois à medida que a idade aumenta, as patologias aumentam e isto representa um fator de risco para mortalidade, assim como conversões intra-operatórias para colecistectomia aberta e complicações intra ou pós-operatórias, tempo de hospitalização prolongado, assim como cirurgia de emergência constituem um fator de risco para infecção do local cirúrgico.

**Palavras-chave:** Laparoscopia, Colecistectomia, Medicina, Técnica, Cirurgia.

## Introducción

Las innovaciones continuas en el mundo de la cirugía médica, cada día incorpora nuevas técnicas con menor invasión, resultan menos agresivas y con mayores beneficios para los pacientes, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de enfermedades. Uno de estos tipos de cirugías mínimamente invasivas y de mayor uso a nivel mundial está constituido por la Laparoscopia (Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez, 2019, pág. 600).

Su uso es variable, va desde las cirugías más frecuentes como lo son principalmente la colecistectomía y apendicetomía, hasta cirugías más complejas como herniorrafias y/o cirugías ginecológicas. En los últimos 15 años esta técnica ha crecido con rapidez y gran adaptación, no solo de parte del personal médico sino de los pacientes, para cirugías intestinales, de cavidad abdominal, hernias inguinales, fundicatura de Nissen, laparoscopia diagnóstica, biopsias, entre otros (Andrade Montalván, 2018, pág. 15). Cualquier nuevo paradigma conlleva retos, y la cirugía laparoscópica como modalidad de cirugía de mínimo acceso (CMA) no escapa a ello. La posibilidad de realizar procedimientos asociados en un mismo acto operatorio, incluso de órganos alejados en la cavidad abdominal, es uno de ellos, y si bien hoy día es una de las ventajas potenciales de este método, se precisa de algunas consideraciones para que no resulte

en un mayor riesgo para el paciente (Faife Faife, Barreras González, González León, Torres Peña, & Olivé González, 2012, pág. 202).

A medida que se diseñen paulatinamente nuevos instrumentos y equipos que la hagan más eficiente y segura, el cirujano podrá ir abordando enfermedades cada vez más complejas (que actualmente solo se pueden operar por la vía tradicional o con asistencia de ésta) y así podrá realizar la intervención quirúrgica con menor agresión a los enfermos. En los momentos actuales, quien domina ambas técnicas está en mejores condiciones de realizar su trabajo, que aquél que solo tiene como herramienta una de ellas (Castro Pérez, 2010, pág. 96).

En cualquier estudio comparativo entre cirugía laparoscópica y cirugía convencional, se demuestra que mediante el abordaje laparoscópico existe una reducción del dolor postoperatorio, un reinicio temprano del peristaltismo, una menor estadía hospitalaria y una incorporación más rápida a la actividad habitual del paciente. Hay disminución marcada de la morbilidad y la mortalidad posoperatoria y una reducción del costo, porque a pesar de lo sofisticado del equipamiento y del instrumental necesario, el corto tiempo de hospitalización y los pocos recursos (material de cura, antibióticos, trocares, etc.) empleados en estos pacientes compensan altamente el gasto (Reyes Martínez, y otros, 2006).

**Tabla 1.** Ventajas de la cirugía laparoscópica

<b>Mayor destreza y movimiento</b>	El cirujano puede desenvolverse mejor y más cómodamente durante la operación. Permitiendo así un mayor protagonismo en cuanto al alcance de movimientos.
<b>Mejor visualización</b>	Mediante la cámara, el cirujano puede seguir la operación en tiempo real a través de la cámara laparoscópica en alta definición
<b>Mayor acceso</b>	Debido al pequeño tamaño de los instrumentos, el cirujano puede llegar a partes del cuerpo menos accesibles y más lejanas sin correr el riesgo de dañar órganos anexos al intentar acceder. Reduce el riesgo de infección: Las incisiones de los trocares por ser de menor tamaño, disminuyen la superficie de contacto con el medio externo, reduciendo así la formación de colonias a nivel del sitio de la herida quirúrgica.

<b>Menor dolor post quirúrgico</b>	Al ser la incisión menor, el procedimiento menos agresivo, disminuye el tiempo de estancia hospitalaria del paciente.
<b>Menos cicatrices externas</b>	Debido a que la cirugía laparoscópica solo se requieren incisiones menores de 1 cm estas han reemplazado las largas y antiestéticas cicatrices propias de la cirugía convencional, por pequeños puntos de incisión. Mejorando así la estética del paciente y ayudándolo en su calidad de vida
<b>Reducción de las complicaciones post operatorias</b>	Debido a las grandes cicatrices que dejan las cirugías abiertas, pueden surgir a largo plazo problemas representativos de la cirugía convencional, tales como: obstrucciones intestinales, bridas adherencia les intestinales, misma que causan fuertes dolores y en el peor de los casos necesitando una re-intervención quirúrgica
<b>Menor pérdida de sangre</b>	Reduciendo así la necesidad de transfusiones sanguíneas. Evitando complicaciones propias de dichas transfusiones.

**Fuente:** (Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez, 2019).

**Elaborado por:** Los autores.

**Metodología**

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología enfocada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como son los factores de riesgo en cirugía laparoscópica. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

**Resultados**

Las complicaciones que se pueden presentar en cirugías laparoscópicas como lo indican Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez (2019), se asocian cuando por algún motivo la cirugía no puede corregir un problema y se debe pasar al método convencional, aparte de las complicaciones inherentes a la cirugía como tal. En este sentido se mencionan las siguientes complicaciones:

1. Las atribuibles al procedimiento laparoscópico:
  - a) Por el neumoperitoneo
  - b) Por la insuflación abdominal
  - c) Por la electrocirugía
2. Las que guardan relación con la cirugía vesicular en sí y que, por ello, se pueden presentar tanto en una colecistectomía laparoscópica como en cirugía abierta.
3. Las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica.
4. Complicaciones médicas.
5. Complicaciones atribuibles al procedimiento laparoscópico (pág. 2).

Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez (2019) en su trabajo de investigación donde estudiaron los casos de 302 pacientes intervenidos en colecistectomía laparoscópica, y analizaron la conversión de cirugía laparoscópica a convencional por distintos factores. Las causas de la conversión fueron dificultad de abordaje 44,44%, lesión de vía biliar 22,22%, sangrado 28,89% y sospecha de Ca 4,45%. Esto indica que solo el



14,90% del total de casos presentaron complicaciones, no atribuibles a la laparoscopia en sí.

Por lo general, las complicaciones de la cirugía laparoscópica van a depender en gran medida del grado de complejidad del procedimiento quirúrgico. Asimismo, la experiencia del cirujano es un factor que influ-

ye en la aparición de complicaciones. Estas complicaciones pueden aparecer durante la cirugía o postoperatoriamente, incluso pueden influir en el cambio de cirugía para lograr el tratamiento inicial, en la programación de una nueva cirugía para corregir la complicación y, en el peor de los casos, y con un porcentaje mínimo, la muerte (Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez, 2019).

**Tabla 2.** Complicaciones de cirugía laparoscópica

Complicaciones	Descripción
Lesiones vasculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laceración de vasos mesentéricos, consecuencia de la introducción de la aguja de Veress por medio del ombligo.</li> <li>• Insuflación directa de CO<sub>2</sub> al torrente sanguíneo es capaz de terminar con una embolia gaseosa.</li> <li>• Lesiones vasculares producidas por los trocares, los cuales son capaces de punzar grandes vasos abdominales, tales como la aorta, mesentérica inferior o cava.</li> <li>• Sangrado de la vena renal y del lecho quirúrgico en el transcurso de una nefrectomía laparoscópica.</li> <li>• El vaso que presenta mayor compromiso durante estos procedimientos es la arteria epigástrica inferior, y viene dada frecuentemente por inserción de trocares.</li> </ul>
Lesiones Intestinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las lesiones intestinales constituyen más de la mitad de las complicaciones mayores en la cirugía laparoscópica. Esta complicación presenta una incidencia de 0,06% a 0,65%. Puede existir sospecha de la misma cuando se aspira el contenido fecal, caracterizado por presencia de olor fecaloide o por una presión a la entrada entre 8 y 10 milímetros de mercurio.</li> <li>• Las lesiones de intestino grueso son una complicación muy rara, se presenta con un porcentaje del 0,1% y su presencia afecta al colon descendente.</li> <li>• Perforación de colon como complicación de una nefrectomía</li> </ul>
Lesiones vesicales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es otro tipo de lesión grave, aunque infrecuente. Una punción vesical que pasa inadvertida podría generar lesiones graves, sobre todo en aquellos casos que se produce extra peritonealmente.</li> </ul>
Lesiones uretrales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen factores que predisponen las complicaciones uretrales, como los tumores pélvicos, los cuales al alterar la anatomía. Los tres lugares más comunes son, en orden de frecuencia: a nivel de infundíbulo-pélvico, en el cruce a nivel de arteria uterina en el parametrio y en su entrada a la vejiga.</li> </ul>
Hernias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aparición de hernia intestinal por medio de los defectos de pared, son de mayor frecuencia en los casos de procedimientos que ameritan múltiples entradas, el uso de dilatadores que aumentan el daño de la fascia o la extracción de grandes tumores.</li> <li>• En consecuencia, la causa del desarrollo de hernias postquirúrgicas se debe a factores tales como un saco preformado, la posición durante la cirugía, alta presión de neumoperitoneo y uso de fármacos anestésicos.</li> </ul>
Necesidad de que le hagan una laparotomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un cambio de modalidad quirúrgica, sin programación previa, que va de realizar una cirugía laparoscópica a una laparotomía, y cuya decisión imprevista obedece a que el primer procedimiento quirúrgico programado originalmente no se pudo hacer con las incisiones más pequeñas, propias de la laparoscopia, y la condición encontrada del paciente requirió de una incisión mayor para llevar a cabo el tratamiento con éxito</li> </ul>
Otras complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las infecciones son una de las complicaciones más infrecuentes, representan el 0,1% de los casos, aproximadamente. Otras complicaciones infrecuentes son los hematomas y la formación de adherencias. Además, se pueden presentar lesiones neurológicas ocasionadas básicamente por mala posición de la paciente durante la cirugía.</li> <li>• Existen factores de riesgo importantes que predisponen la aparición de complicaciones en la cirugía laparoscópica, que son propios de la condición del paciente previo y posterior a la intervención, tales como anemia crónica preoperatoria, desnutrición, historia de consumo de drogas, tabaquismo, necesidad de exploración de vía biliar, infección previa por Staphylococcus aureus, neumonía o infección de vías urinarias en el periodo postquirúrgico.</li> </ul>

**Fuente:** (Cárdenas, Laaz, Quinto, & Rodríguez, 2019).

**Infección de foco quirúrgico**

La infección del foco quirúrgico sigue siendo la segunda infección en la atención a la salud más frecuentemente reportada, es responsable del 18% de todas estas infecciones en los pacientes hospitalizados, 38% en los pacientes quirúrgicos. Existen dos procesos para identificar pacientes con esta complicación; la primera es la observación directa por el cirujano o personal de salud capacitado, y la segunda es la detección indirecta por personal de control de infecciones (Andrade Montalván, 2018).

**Clasificación de la infección del sitio operatorio**

**Tabla 3.** Clasificación de la infección del sitio operatorio

Tipo de Infección	Compromete	Tiempo	Condiciones
Infección superficial de la incisión	Tejido celular subcutáneo	En los 30 días después de la operación.	Drenaje purulento Bacterias aisladas de líquido o tejido de incisión superficial Al menos un signo de inflamación
Infección profunda de la incisión.	Tejidos blandos profundos Fascia y musculo	Hasta 1 año después de la operación si hay un implante.	Drenaje purulento, pero no de cavidad Dehiscencia de fascia o fue deliberadamente abierta por el cirujano Absceso profundo diagnosticado
Infección de órgano o espacio.	Órganos Espacios manipulados	Hasta 1 año después de la operación si hay un implante	Drenaje purulento Organismos aislados de la cavidad Reintervención Identificación de absceso durante un examen Histopatología Diagnóstico formulado por el cirujano

**Fuente:** (Andrade Montalván, 2018).

**Clasificación de las heridas quirúrgicas**

- Cirugía limpia: No presenta inflamación y no está comprometido el tracto genitourinario, gastrointestinal ni respiratorio. Generalmente el patógeno es el Staphylococcus aureus.
- Cirugía limpia-contaminada: Esta comprometido tracto genitourinario, gastrointestinal o respiratorio pero la contaminación con su contenido no es significativa. Se trata normalmente de bacterias endógenas, como Escherichia

coli o Bacteroides fragilis.

- Cirugía contaminada: Existe inflamación aguda sin exudado, incluyen aquellas cirugías donde no hay correcta asepsia o existe contaminación por contenido de una víscera hueca. Accidentes. Se trata de bacterias endógenas y exógenas.
- Cirugía sucia: Heridas inveteradas, con abscesos, material purulento o víscera perforada. Se trata de bacterias endógenas y exógenas (Andrade Montalván, 2018).



Andrade Montalván (2018) en su trabajo de investigación, analizó un total de 1917 pacientes operados vía laparoscópica. La cirugía realizada con más frecuencia fue Colectomía laparoscópica con 90,90%, manga gástrica un 7,32% y apendicetomía 0,57% en ese orden. El 2,34% de los pacientes presentó infección del sitio operatorio; de este porcentaje el 42,44% se trató de cirugías de tipo contaminada, el 35,36% fueron cirugías limpia-contaminadas y el 38,46% fueron cirugías limpias.

Moreno, y otros (2018), analizaron a 464 pacientes tratados mediante abordaje laparoscópico combinado con abordaje endourológico. A 46 pacientes se realizó técnica de abordaje lumboscópico o retroperitoneal. Se presentaron 49 complicaciones, de las cuales un 8,12% fueron menores y 3,20% mayores. A 182 pacientes se les realizó nefrectomía. Mayor número de complicaciones se presentaron en la cirugía reconstructiva 30,43 %, que incluyó la reparación de fístulas vesicovaginales, la pieloplastia y el reimplante ureteral y a la vez, esta presentó mayor porcentaje de complicaciones mayores y de severidad grado III (pág. 15).

Predominaron las complicaciones posoperatorias, 41 pacientes (89,13 %), el 71,73 % fueron menores y prevalecieron las de grado II. En las complicaciones grado III la reintervención quirúrgica consistió, predominantemente en cateterismo ureteral. Las complicaciones más frecuentes fueron infecciosas: del tracto urinario y de la herida quirúrgica en 22,44 % y 18,36 %, respectivamente. Dos pacientes durante el tratamiento de la infección presentaron, además, flebitis y un paciente que sufrió un neumotórax presentó, también, infección de la herida quirúrgica. El tratamiento médico fue el más empleado (73,46 %) y 4 pacientes 8,16 % fueron reportados graves necesitando ingreso en unidad de cuidados intensivos (págs. 15-16).

Reyes Martínez, y otros, 2006, estudiaron a 103 pacientes entre los 60 y 80 años, a los cuales se les realizó colestectomía laparoscópica. Entre las complicaciones propias de la enfermedad se encontró en 10 pacientes una colestitis subaguda (9,70 %), en 9 pacientes adherencias múltiples (8,73 %), un plastrón vesicular en 6 pacientes, y en 5 pacientes se presentó un hidrocolecisto (4,85 %).

En un estudio realizado por Ponce & Santiesteban (2015), evaluaron a 108 pacientes de sexo femenino a las cuales se les realizó histerectomía laparoscópica. Las complicaciones posoperatorias más frecuentes fueron las fístulas internas (dos pacientes con fístula ureterovaginal y una con fístula vesicovaginal), que se trataron con colocación de catéter J endoureteral. Otras complicaciones fueron: infección del tracto urinario, absceso de la cúpula vaginal, peritonitis fecaloidea por perforación de sigmoideos, e hidronefrosis y urinoma izquierdo por lesión de uréter, cada una en una paciente. No hubo fallecidas en el grupo estudiado (pág. 284).

## Discusión

En los casos aquí resumidos, se destaca como el procedimiento mayor empleado la colestectomía laparoscópica. Sin embargo dentro del desarrollo de la presente investigación, los procedimientos laparoscópicos han evolucionado y se utilizan en otros procedimientos médicos como histerectomías, procedimientos urológicos, entre otros. Las tasas de complicaciones en líneas generales son muy bajas, lo que reafirma la confiabilidad y seguridad de esta técnica. No solo las complicaciones por procedimientos laparoscópicos se pueden presentar dentro del cuerpo o las zonas cercanas a donde se haya hecho el procedimiento. Hay casos de complicaciones post quirúrgicas llamadas infecciones del sitio operatorio, que son las heridas luego de haber realizado la laparoscopia. En los

casos donde la complicación se debe resolver de manera quirúrgica se realiza una cirugía convencional o una relaparoscopia. Otro de los casos en donde se debe realizar una conversión de cirugía laparoscópica a convencional son por complicaciones que se desarrollan o aparecen dentro del procedimiento quirúrgico como por ejemplo: dificultad de abordaje, sangrado, lesión de vía biliar.

### Conclusiones

Está demostrado los grandes beneficios que ha traído a la medicina los procedimientos quirúrgicos mediante laparoscopia: reducción de tasas de mortalidad, menor estancia hospitalaria, menor invasividad, menores costos, entre otras. La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento más utilizado a manera general, sin embargo el amplio uso que se le puede dar a la laparoscopia, se ha demostrado en la ginecología (histerectomía), problemas de obesidad (manga gástrica, bypass), procedimientos urológicos, eliminación de hernias. Sin embargo es una técnica que no está exenta de complicaciones, lesiones vasculares, intestinales, vesicales, lesiones uretrales, hernias, infecciones en heridas quirúrgicas son algunas de las que pueden presentarse o generarse. Sin embargo dentro de la literatura consultada y en los casos aquí descritos, las tasas de complicaciones son muy bajas, en algunos casos menos del 1%. Los factores de riesgo están asociados a la edad ya que a medida que aumenta la edad, aumentan las patologías y esto repre-

senta un factor de riesgo de mortalidad, así como, conversiones intraoperatorias a colecistectomía abierta y complicaciones intra o postoperatorias, tiempo de hospitalización prolongado, así como la cirugía de urgencia constituye un factor de riesgo frente a infección del sitio quirúrgico.

### Bibliografía

- Andrade Montalván, C. (2018). Incidencia de infección del sitio quirúrgico en cirugía laparoscópica de enero 2016-diciembre 2016.
- Cárdenas, A. D., Laaz, S., Quinto, W., & Rodríguez, J. (2019). Complicaciones de la cirugía laparoscópica. *RECIAMUC*, 3(2), 597-613. doi:<http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/355>
- Castro Pérez, R. (2010). La cirugía laparoscópica en la cirugía general: retos actuales y perspectivas de desarrollo. *Revista Cubana de Cirugía*, 49(4), 94-108.
- Faife Faife, B. C., Barreras González, J., González León, T., Torres Peña, R., & Olivé González, J. (2012). Consideraciones generales sobre los procedimientos asociados en la cirugía laparoscópica. *Revista Cubana de Cirugía*, 51(2), 201-208.
- Moreno, L. E., de la Paz Pérez, Y., León, T., Pérez, M., Vega, E., Barrientos, L., & White, L. (2018). Complicaciones de la cirugía laparoscópica urológica. *Revista Cubana de Urología*, 7(1), 13-19.
- Ponce, R. S., & Santiesteban, L. (2015). Histerectomía laparoscópica, experiencia de 12 años. *Revista Cubana de Cirugía*, 53(3), 281-288.
- Reyes Martínez, M. L., García Leblón, R., Rodríguez Tápanes, V., Montero Ferrer, S., Frías Méndez, E., & Noda Sardiñas, C. (2006). Cirugía laparoscópica en el paciente de la tercera edad. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 35(2), 0-0.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Cevallos Alvarado, M. A., Farías Mendoza, J. J., Santos Zambrano, C. J., & Vélez Daza, G. C. (2021). Factores de riesgo en cirugía laparoscópica. *RECIMUNDO*, 5(2), 230-237. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.230-237](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.230-237)

