



Artículo original

Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en el Hospital Infantil del Estado de Sonora

Complications in laparoscopic gynecologic surgery at the Children's Hospital of the State of Sonora

Jaime Alberto Pacillas-Grijalva,* Verania Citlalmina Cabada-Torres,† Efraín Moreno,§ Karla Flores-Mazón¶

* Hospital Infantil del Estado de Sonora. ORCID: 0009-0007-2076-9625

† Hospital Infantil del Estado de Sonora.

§ Hospital Civil de Guadalajara, Jalisco.

¶ Hospital Fernando Ocaranza ISSSTE en Hermosillo Sonora.

RESUMEN

Introducción: la cirugía ginecológica laparoscópica es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva utilizada para diagnosticar y tratar diversas afecciones. Este abordaje ofrece beneficios como una recuperación más rápida, menor dolor posoperatorio, cicatrices reducidas y menos complicaciones asociadas a la cirugía abierta. **Objetivo:** describir los procedimientos ginecológicos laparoscópicos realizados en la institución, determinar la tasa de complicaciones e identificar factores de riesgo. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional transversal retrospectivo, donde se revisó el expediente clínico de pacientes a quienes se les realizaron procedimientos quirúrgicos ginecológicos por vía laparoscópica en el Hospital Infantil del estado de Sonora de enero de 2023 a diciembre de 2024. **Resultados:** se observaron 27 complicaciones entre los 149 procedimientos, de los cuales 21 se relacionan con complicaciones menores y seis a complicaciones mayores (lesión vascular e intestinal), donde no hubo reporte de secuela posquirúrgica o mortalidad. Además, se encontró una asociación significativa entre el tiempo quirúrgico mayor a 120 minutos y la presentación de alguna complicación quirúrgica ($p = 0.0005$). **Conclusión:** en nuestra institución, las complicaciones mayores como hemorragia superior a 500 mL, retraso en el alta hospitalaria y lesión vascular se presentaron con una incidencia inferior a 3-5%, rango considerado aceptable dentro de los parámetros de una cirugía segura según la literatura. No obstante, la tasa total de complicaciones fue de 18%, cifra considerablemente superior a 10% que se toma como

ABSTRACT

Introduction: laparoscopic gynecologic surgery is a minimally invasive surgical technique used to diagnose and treat various gynecologic conditions. This approach offers benefits such as faster recovery, less postoperative pain, smaller scars, and fewer complications compared to open surgery. **Objective:** to describe the laparoscopic gynecologic procedures performed at the institution, determine the complication rate, and identify risk factors. **Material and methods:** a retrospective cross-sectional observational study was conducted by reviewing the clinical records of patients who underwent gynecologic surgical procedures via laparoscopy at the Children's Hospital of the State of Sonora from January 2023 to December 2024. **Results:** a total of 27 complications were observed among 149 procedures, of which 21 were classified as minor complications and six (vascular and intestinal injury) as major complications, with no reports of postoperative sequelae or mortality. A significant association was also found between surgical time longer than 120 minutes and the occurrence of surgical complications ($p = 0.0005$). **Conclusion:** in our institution, major complications such as bleeding greater than 500 mL, delayed hospital discharge, and vascular injury occurred with an incidence below 3-5%, a range considered acceptable according to the literature on safe surgery. However, the overall complication rate was 18%, which is significantly higher than the 10% threshold generally accepted for laparoscopic procedures. This outcome may be influenced by the type of procedure performed and the surgeon's level of experience.

Recibido: 14/08/2025. Aceptado: 06/03/2026.

Correspondencia: Jaime Alberto Pacillas-Grijalva

E-mail: pacillas77@gmail.com

Citar como: Pacillas-Grijalva JA, Cabada-Torres VC, Moreno E, Flores-Mazón K. Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Rev Mex Cir Endoscop. 2026; 27 (1-2): 13-17. <https://dx.doi.org/10.35366/122990>



límite de seguridad en procedimientos laparoscópicos. Este resultado podría estar influenciado por el tipo de procedimiento realizado y la experiencia del cirujano.

Palabras clave: cirugía laparoscópica, mínimamente invasivo, complicaciones, cirugía segura.

Keywords: laparoscopic surgery, minimally invasive, complications, surgical safety.

Abreviaturas:

EVA = escala visual analógica

OR = *Odds Ratio* (razón de momios)

INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica ginecológica es un enfoque quirúrgico mínimamente invasivo utilizado para diagnosticar y tratar diversas condiciones. Se trata de una técnica bien establecida que ofrece múltiples beneficios en términos de recuperación y resultados posoperatorios.¹ El objetivo de este estudio observacional fue describir los procedimientos ginecológicos vía laparoscópica realizados en la institución, así como determinar la tasa de complicaciones e identificar factores de riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional transversal retrospectivo, donde se revisaron y analizaron los expedientes clínicos de pacientes del Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), a quienes se les practicaron procedimientos quirúrgicos ginecológicos vía laparoscópica entre enero de 2023 y diciembre de 2024. El total de casos analizados representó el universo completo de cirugías ginecológicas laparoscópicas realizadas en la institución durante dicho periodo. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS, se clasificó en grupos la información y se aplicó la prueba de χ^2 y *odds ratio* (OR) para evaluar la asociación entre variables categóricas, se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. Además, se optó por calcular únicamente un OR debido a que fue la única variable con una asociación significativa. Los criterios de inclusión fueron: pacientes que hayan tenido un procedimiento quirúrgico ginecológico vía laparoscópica, que contaran con valoración preoperatoria por parte del servicio de medicina interna, que tuvieran expediente clínico activo en el hospital y que hubieran sido intervenidas durante el periodo correspondiente. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que no contaran con expediente clínico completo o cuyo procedimiento no se hubiera resuelto por vía laparoscópica.

Se eliminaron los casos con registros clínicos inconsistentes y los procedimientos laparoscópicos no relacionados con indicaciones ginecológicas.

RESULTADOS

Durante el lapso de dos años, se identificaron 149 pacientes a quienes se les realizaron procedimientos quirúrgicos vía laparoscópica en el Hospital Infantil del Estado de Sonora de enero de 2023 a diciembre de 2024. En la *(Tabla 1)* se presentan algunas características de las pacientes y de las cirugías realizadas.

Del total de pacientes intervenidas, 103 (69.1%) presentaron patología benigna, mientras que a 46 (30.9%) se les diagnosticó una patología maligna. La prevalencia de los procedimientos quirúrgicos se estima y se muestra en la *Tabla 2*.

En cuanto al abordaje de entrada laparoscópico, en 70.4% se optó por un abordaje con técnica abierta (técnica de Hasson), mientras que en 29.6% se realizó técnica cerrada (con aguja de Veress).

Se reportó un total de 20 cirugías complicadas, aunque no se encontró alguna asociación significativa entre las complicaciones quirúrgicas y el abordaje de entrada, ya sea con técnica abierta Hasson o técnica cerrada Veress (*Tabla 3*). Por otra parte, tampoco se encontró alguna asociación significativa entre alguna complicación quirúrgica y el grado de obesidad, pero cabe destacar que 40.7% de las pacientes que presentaron alguna complicación padecían obesidad.

Además, el tiempo quirúrgico de las cirugías se dividió en dos grupos, las que tuvieron una duración menor a 120 minutos que representó 65.7% de las cirugías, y mayor a 120 minutos con 34.3%. Se calculó con un tiempo quirúrgico promedio de 114.39 minutos. Se encontró una asociación significativa entre el tiempo quirúrgico mayor a 120 minutos y la presentación de alguna complicación quirúrgica $p = 0.0005$ (*Tabla 3*) y representó un factor de riesgo con OR 4.4 (intervalo de confianza de 95% [IC95%] 1.80-9.56). Si bien el punto de corte de 120 minutos puede superar el reportado en otras series, en este estudio se le dio relevancia ya que la media observada en nuestra población fue de 114.39 minutos y al clasificarlos de esta manera se

logró una división clara entre los grupos, permitiendo el análisis estadístico, lo cual respalda que superar las dos horas se pudiera relacionar con mayor riesgo quirúrgico en nuestra población.

La tasa global de cirugías complicadas reportadas fue de 20 (13.4%), donde destaca la hemorragia mayor a 500 mL cuantificada por servicio de anestesiología, lesión vascular incluyendo pared abdominal (trauma mediante colocación de trocar), reintervención (secundario a hemorragia posoperatoria), sangrado de lecho ovárico, lesión intestinal (lesión térmica inadvertida), dehiscencia de herida quirúrgica (puerto 10 mm), dolor posquirúrgico en sitio de punción, el cual fue evaluado mediante la escala visual analógica (EVA) considerando una puntuación mayor de 6 e infección de herida quirúrgica. Además, se realizó conversión a laparotomía exploratoria a un total de 12 cirugías (8.05%) y se presentó un retraso al alta hospitalaria (mayor a 72 horas

Tabla 1: Características del paciente y parámetros quirúrgicos.

Variables	Mediana [rango]
Edad (años)	38.26 [13-72]
Peso, kg	74 [36.5-138]
Índice de masa corporal	28.22 [17.12-53.9]
Tiempo operatorio, min	114.39 [27-480]
Sangrado, mL	50 [5-1,200]
Duración de estancia hospitalaria (horas)	24 [12-144]

Tabla 2: Procedimientos quirúrgicos.

Patología benigna	n (%)
Histerectomía	35 (33.9)
Laparoscopia diagnóstica	23 (22.3)
Salpingectomía bilateral	18 (17.47)
Cistectomía	17 (16.5)
Salpingectomía	8 (7.7)
Miomectomía	2 (1.9)
Total	103 (99.9)
Patología maligna	
Histerectomía	28 (60.8)
Rutina de endometrio	8 (17.3)
Rutina de ovario	5 (10.8)
Ooforectomía	5 (10.8)
Total	46 (99.9)

Tabla 3: Asociación de factores de riesgo.

Variable	No complicada N = 122 n (%)	Complicada N = 27 n (%)	p
Técnica abierta	84 (80.0)	21 (20.0)	0.357
Técnica cerrada	38 (86.4)	6 (13.6)	
Obesidad	47 (81.0)	11 (19.0)	0.830
Tiempo quirúrgico			0.0005
120 minutos o menos	88 (89.8)	10 (10.1)	
Más de 120 minutos	34 (66.7)	17 (33.3)	

Tabla 4: Complicaciones de cirugías laparoscópicas.

Complicación	n (%)
Hemorragia mayor a 500 mL	7 (4.69)
Retraso de alta hospitalaria	7 (4.69)
Lesión vascular (incluyendo pared abdominal)	4 (2.68)
Reintervención	2 (1.34)
Sangrado lecho ovárico	2 (1.34)
Lesión intestinal	2 (1.34)
Dehiscencia de herida quirúrgica (puerto 10 mm)	1 (0.67)
Dolor posquirúrgico en sitio de punción	1 (0.67)
Infección de herida quirúrgica	1 (0.67)

posquirúrgicas) en siete pacientes (4.69%) secundario a las complicaciones antes mencionadas. La [Tabla 4](#) presenta las complicaciones registradas en las cirugías laparoscópicas realizadas.

DISCUSIÓN

En la actualidad, aunque las técnicas mínimamente invasivas son el estándar en cirugía, siguen siendo procedimientos intraabdominales con riesgos importantes.

Algunos pacientes presentan estancia hospitalaria prolongada, superando las 72 horas, lo que implica un aumento en los costos hospitalarios, el riesgo de infecciones nosocomiales y una recuperación más lenta. Además el sangrado perioperatorio representa una de las principales complicaciones, ya sea por una hemorragia intraoperatoria inadvertida o un sangrado posoperatorio tardío; esta condición puede llevar a la necesidad de vigilancia extendida, intervenciones adicionales, transfusiones sanguíneas e incluso reintervención quirúrgica.²

Otra complicación son las lesiones vasculares o viscerales, donde es importante diferenciar entre las que afectan grandes vasos retroperitoneales y las de vasos de la pared

abdominal, dado que difieren en su mecanismo, severidad, manejo y pronóstico.³

Las complicaciones de la laparoscopia pueden ser graves, y su incidencia varía ampliamente entre estudios, con tasas reportadas entre 4 y 41.21%.⁴

Chapron C y colaboradores analizaron 29,996 casos de cirugía laparoscópica y observaron que la tasa de complicaciones se incrementaba a medida que aumentaba la complejidad del procedimiento.⁵

Las lesiones vasculares se encuentran entre las complicaciones más graves de la cirugía laparoscópica, debido a su aparición inmediata y al riesgo de mortalidad. La mayoría ocurren durante el acceso inicial al peritoneo, especialmente al insertar el trocar o la aguja de Veress. Los vasos con mayor riesgo son la aorta y los ilíacos comunes derechos, por su cercanía al ombligo. Las lesiones de los vasos epigástricos inferiores, más frecuentes al colocar puertos secundarios, también pueden ser graves, aunque menos letales.¹

En el estudio, las lesiones vasculares representaron 2.68% de las complicaciones, sin encontrarse una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de abordaje laparoscópico (abierto o cerrado) y su aparición. Aunque estas lesiones suelen ocurrir durante la entrada, se concluye que el abordaje ideal es el que el cirujano domina y con el que se sienta más seguro, priorizando siempre la seguridad del paciente.

Se encontró una alta prevalencia de obesidad (38.9%) y sobrepeso (36.3%) entre los pacientes, lo que representa un reto en la práctica quirúrgica. Sin embargo, no hubo asociación significativa entre el grado de obesidad y las complicaciones quirúrgicas ($p = 0.830$), aunque 40.7% de los pacientes con complicaciones tenían obesidad. Esto indica que, pese al desafío técnico que implica el exceso de peso, no aumenta necesariamente el riesgo quirúrgico si se aplican protocolos adecuados y un equipo experimentado.

El tiempo quirúrgico se considera un factor de riesgo independiente para complicaciones posoperatorias en cirugía laparoscópica. Según Chakraborty y colaboradores, cada hora adicional en una histerectomía laparoscópica aumenta en 45% el riesgo de morbilidad mayor, destacando la importancia de procedimientos eficientes y bien planificados.⁶ Asimismo, Wang y su equipo concluyeron que un tiempo quirúrgico prolongado se relaciona con mayor morbilidad y una estancia hospitalaria más larga en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.⁷

Según los resultados obtenidos sobre el tiempo quirúrgico promedio de las cirugías, a diferencia de lo reportado en otras series donde se menciona un tiempo operatorio medio de 89.07 ± 37.94 minutos [rango: 30-240 min],⁸

es importante destacar la complejidad y el tipo de procedimientos quirúrgicos realizados en nuestra institución, los cuales podrían justificar un umbral diferente al de otros estudios;

como se menciona en un artículo de pacientes sometidas a cirugía laparoscópica por cáncer de endometrio donde se señala que un tiempo operatorio ≥ 240 min se asoció con un aumento en la tasa general de complicaciones, la tasa de complicaciones médicas y la tasa de complicaciones quirúrgicas.⁹

Las complicaciones observadas fueron relativamente bajas y comparables con las reportadas en otras series internacionales, como se menciona en un estudio comparativo donde la tasa de complicaciones operatorias y posoperatorias fue de 3.1% en el grupo con histerectomía laparoscópica, frente a 11.7% en el grupo con histerectomía abdominal.¹⁰ Las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia mayor a 500 mL y el retraso en el alta hospitalaria, ambas con una incidencia de 4.69%. La tasa de reintervención fue baja (1.34%), al igual que la de conversión a laparotomía (8.05%). Estos hallazgos destacan la importancia de una vigilancia intraoperatoria rigurosa y de contar con criterios bien definidos para convertir a cirugía abierta cuando la laparoscopia deja de ser segura.

CONCLUSIÓN

La cirugía ginecológica laparoscópica es una técnica muy utilizada en la actualidad porque se trata de un procedimiento de mínima invasión y se asocia con una baja frecuencia de complicaciones, pero es un procedimiento que no está exento de riesgos. En nuestra institución, las complicaciones mayores como hemorragia superior a 500 mL y lesión vascular se presentaron con una incidencia inferior a 3-5%, rango considerado aceptable dentro de los parámetros de una cirugía segura según la literatura. Además, se determinó que un tiempo quirúrgico mayor a 120 minutos podría representar un factor de riesgo asociado a presentar alguna complicación, por lo que se hace énfasis en optimizar tiempos para minimizar los riesgos quirúrgicos. No obstante, se sugiere que se realicen más estudios con un mayor tamaño muestral y mejor control de variables para confirmar esta asociación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al personal del Hospital Infantil del Estado de Sonora por su colaboración y apoyo durante la recolección de datos y el desarrollo de este estudio. Este trabajo no habría sido posible sin la dedicación y el compromiso de todos los involucrados.

REFERENCIAS

1. Contreras OJ, Montiel MRI, Aguilar-Villanueva AF et al. Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en un hospital público de tercer nivel. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2020; 21: 154-157.
2. Zand B, Frumovitz M, Jofre MF et al. Risk factors for prolonged hospitalization after gynecologic laparoscopic surgery. *Gynecol Oncol.* 2012; 126: 428-431. doi: 10.1016/j.ygyno.2012.05.037.
3. Jansen FW, Kolkman W, Bakkum EA, de Kroon CD, Trimbos-Kemper TC, Trimbos JB. Complications of laparoscopy: an inquiry about closed- versus open-entry technique. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190(3): 634-8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.09.035>
4. Kaya AC, Radosa MP, Zimmermann JSM et al. Intraoperative and postoperative complications of gynecological laparoscopic interventions: incidence and risk factors. *Arch Gynecol Obstet.* 2021; 304: 1259-1269.
5. Chapron C, Querleu D, Bruhat MA et al. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod.* 1998; 13: 867-872.
6. Chakraborty N, Rhodes S, Luchristt D et al. Is total laparoscopic hysterectomy with longer operative time associated with a decreased benefit compared with total abdominal hysterectomy? *Am J Obstet Gynecol.* 2023; 228: 205.e1-205.e12.
7. Wang DE, Bakshi C, Sugiyama G et al. Does operative time affect complication rate in laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg.* 2023; 89: 4479-4484.
8. Tamburaci E, Mülayim B. Analysis of 300 total laparoscopic hysterectomy cases performed by the same surgeon. *Aegean Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2021; 3: 46-50. Available in: <https://doi.org/10.46328/aejog.v3i2.88>
9. Singh S, Swarer K, Resnick K. Longer operative time is associated with increased post-operative complications in patients undergoing minimally-invasive surgery for endometrial cancer. *Gynecol Oncol.* 2017; 147: 554-557. doi: 10.1016/j.ygyno.2017.09.024.
10. Agarwal M, Sinha S, Singh S et al. Surgical morbidity of laparoscopic hysterectomy versus abdominal hysterectomy: a retrospective overview. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2023; 12: 161-165. doi: 10.4103/gmit.gmit_30_23.