Rev Colomb Cir. 2026;41:517-23
https://doi.org/10.30944/20117582.3076

ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados clínicos en la colecistectomía vía laparoscópica implementando la evolución de la técnica de disección en frío parcial y total en pacientes de la clínica Medihelp de la ciudad de Cartagena atendidos entre 2021 y 2024

Clinical outcomes of laparoscopic cholecystectomy implementing the evolution of partial and total cold dissection techniques in patients at Clínica Medihelp in Cartagena treated between 2021 and 2024

Sara Estefany Herrera-Mendoza, MD[1], Nayib Zurita-Medrano, MD[2]

1 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena, Colombia.
2 Servicio de Cirugía general, Clínica Medihelp, Cartagena de Indias, Colombia.

Resumen

Introducción. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar los resultados clínicos de la colecistectomía laparoscópica mediante la técnica de disección en frío (parcial y total), en pacientes de la Clínica Medihelp de Cartagena de Indias, Colombia, intervenidos entre 2021 y 2024.

Métodos. Se realizó un estudio observacional y analítico, retrospectivo transversal, en pacientes mayores de 18 años, clasificados según la técnica utilizada. Se recolectaron variables clínicas y quirúrgicas.

Resultados. Se evaluaron 400 pacientes. El 88,7 % de los procedimientos correspondieron a disecciones parciales y el 11,3 % a totales. La edad promedio fue de 47 años, con predominio femenino (67,7 %). El 31,8 % presentó sangrado intraoperatorio y solo el 2 % complicaciones postquirúrgicas. Las disecciones parciales se asociaron significativamente con mujeres, pacientes sin comorbilidades (clasificación de Parkland I-III) y no obesos. No hubo diferencias significativas en sangrado entre los grupos, pero sí en la frecuencia de complicaciones postoperatorias, siendo menor en la disección en frío parcial.

Fecha de recibido: 27/07/2025 - Fecha de aceptación: 08/08/2025 - Publicación en línea: 25/02/2026
Correspondencia: Sara Estefany Herrera-Mendoza, Carrera 3 # 45 - 36, Edificio Porto Castello Torre 4 Apt 219, Cartagena de Indias, Colombia. Teléfono: +57 3015631065. Dirección electrónica: saraherreramendoza@hotmail.es
Citar como: Herrera-Mendoza SE, Zurita-Medrano N. Resultados clínicos en la colecistectomía vía laparoscópica implementando la evolución de la técnica de disección en frío parcial y total en pacientes de la clínica Medihelp de la ciudad de Cartagena atendidos entre 2021 y 2024. Rev Colomb Cir. 2026;41:517-23. https://doi.org/10.30944/20117582.3076

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

Conclusiones. La disección en frío es una técnica segura, eficaz y reproducible. Su uso permite reducir el empleo de diatermia, adaptar la técnica al grado de inflamación (según la clasificación de Parkland) y a las condiciones clínicas del paciente, optimizando así los resultados quirúrgicos y la estancia hospitalaria.

Palabras clave: colecistectomía laparoscópica; procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos; disección; hemostasis quirúrgica; complicaciones posoperatorias; tiempo de internación.

Abstract

Introduction. The present study aimed to evaluate the clinical outcomes of laparoscopic cholecystectomy using the cold dissection technique (partial and total) in patients at Clínica Medihelp in Cartagena de Indias, Colombia, who underwent surgery between 2021 and 2024.

Methods. An observational, analytical, and retrospective cross-sectional study was conducted in patients over 18 years of age, classified according to the technique used. Clinical and surgical variables were collected.

Results. Four hundred patients were evaluated. 88.7% of the procedures were partial dissections and 11.3% were total dissections. The average age was 47 years, with a female predominance (67.7%). 31.8% experienced intraoperative bleeding, and only 2% had postoperative complications. Partial dissections were significantly associated with women, patients without comorbidities (Parkland classification I-III), and non-obese individuals. There were no significant differences in bleeding between the groups, but there were differences in the frequency of postoperative complications, which were lower in the partial cold dissection group.

Conclusions. Cold dissection is a safe, effective, and reproducible technique. Its use reduces the need for diathermy, allows the technique to be adapted to the degree of inflammation (according to the Parkland classification) and to the patient's clinical condition, thus optimizing surgical outcomes and hospital stay.

Keywords: laparoscopic cholecystectomy; minimally invasive surgical procedures; dissection; surgical hemostasis; postoperative complications; hospital length of stay.

Introducción

La colecistectomía por laparoscopia, considerada el estándar de oro en el tratamiento quirúrgico de las enfermedades de la vesícula biliar, es uno de los procedimientos quirúrgicos que más frecuentemente realiza el cirujano general [1].

Generalmente, los planos de disección son reglados, desde el triángulo de Calot hacia el fondo vesicular, y se realizan en forma de disección roma, con pinzas no cortantes o mediante el uso de energía monopolar [2]. Sin embargo, el uso de energía puede llevar a complicaciones secundarias al calor [3-5]. Se ha reportado una tasa de complicaciones del 1,2 %, incluidas sangrado (0,11 a 1,97 %), abscesos (0,14 a 0,3 %), fuga de bilis (0,3 a 0,9 %), lesión de la vía biliar (0,26 a 0,6 %), lesión intestinal (0,14 a 0,35 %) y lesión vascular (0,25 %) [6-10].

La correcta disección del triángulo de Calot y de la vesícula de su lecho hepático es un aspecto crítico de la colecistectomía laparoscópica, ya que una disección inapropiada puede resultar en lesiones graves con consecuencias devastadoras para el paciente. En la literatura médica, se han descrito numerosas técnicas para llevarla a cabo, cada una con sus propias ventajas y desventajas [11,12], pero no encontramos reportes de la técnica de disección en frío con tijera como método principal en la colecistectomía laparoscópica. Esta carencia de datos científicos sólidos plantea una serie de interrogantes sobre su eficacia y seguridad en comparación con las técnicas convencionales de disección.

El objetivo de esta investigación fue ofrecer a los cirujanos una técnica reproducible y sólida, con el propósito de optimizar los resultados

clínicos y garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

Métodos

Tipo de estudio y población

Estudio observacional y analítico, retrospectivo, transversal, llevado a cabo a partir de la revisión de historias clínicas de pacientes adultos (edad ≥ 18 años), que fueron llevados por el mismo grupo quirúrgico a colecistectomía laparoscópica mediante la técnica de disección en frío con tijeras, en la Clínica Medihelp de la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, entre enero de 2021 y diciembre de 2024. Los criterios de exclusión fueron pacientes gestantes, con sospecha de otra patología quirúrgica, o sometidos a colecistectomía vía abierta.

Tipo de disección quirúrgica

La decisión de realizar disección en frío parcial o total se basó en la clasificación intraoperatoria de Parkland [13]. En los pacientes clasificados como Parkland I, II y III se realizó disección parcial, mientras que en aquellos con Parkland IV y V se efectuó disección total. Este criterio fue definido previamente al inicio del estudio con el fin de estandarizar la técnica quirúrgica y disminuir el sesgo de selección.

En la disección en frío parcial se utilizaron tijeras laparoscópicas para identificar de forma precisa el área crítica del triángulo de Calot, que incluye el conducto cístico, la arteria cística y el borde hepático de la vesícula, bajo los principios de la visión crítica de seguridad descrita por Strasberg [14], pero se excluyó la disección del lecho hepático de la vesícula. Por otro lado, la disección en frío total también se llevó a cabo con tijeras, e incluyó no solo la delimitación del triángulo de Calot, sino también la disección completa del lecho hepático de la vesícula; esta modalidad se indicó particularmente en casos donde se observó una vesícula con edema de pared marcado o con signos de inflamación o infección en el lecho hepático, lo que hace recomendable una disección cuidadosa y completa para facilitar la extracción segura de la vesícula.

Variables

Se evaluaron las variables demográficas (edad, sexo, año de cirugía), los antecedentes patológicos (hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, cáncer, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, trastorno de ansiedad), la clasificación intraoperatoria según la escala de Parkland [13], el tipo de disección en frío, las complicaciones (lesión de vía biliar, sangrado) y el estado final del paciente (vivo, muerto).

Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas, se realizó prueba de normalidad mediante el estadístico de Kolmogórov-Smirnov y, de acuerdo con la normalidad, se presentaron las medidas de tendencia central como media con su desviación estándar (DE), o mediana con su rango intercuartílico (RIC). Los datos categóricos se describieron a través de frecuencias absolutas y porcentajes. La relación entre la técnica de disección en frío, parcial o total, y otras variables fue evaluada mediante pruebas de Chi-cuadrado y de Fisher. El análisis se realizó utilizando el programa Jamovi (The Jamovi Project. Jamovi. 2023. Versión 2.3.26. https://www.jamovi.org).

Resultados

Se incluyeron 400 pacientes llevados a colecistectomía vía laparoscopia usando técnica de disección en frío. La media de edad fue de 47 años (DE 15,9); los hombres tuvieron una media más alta (52,8 años) en comparación con las mujeres (48,3 años). La mayoría fueron mujeres (67,7%) (Tabla 1). El 37 % de los pacientes presentaban comorbilidades, siendo la más frecuente la hipertensión arterial (18,5 %). La distribución a lo largo de los años mostró un aumento en el número de las cirugías con los años, llegando al 26 % de las cirugías en el año 2024. El 71,3 % de las cirugías fueron ambulatorias y el 28,8 % de los pacientes requirieron hospitalización después de la cirugía.

Tabla 1. Características de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica mediante la técnica de disección en frío (n=400).

Variable	Frecuencia (%)
Edad (años), media ± DE	46,9 ± 15,9
Mujeres	48,3 ± 15,6
Hombres	52,8 ± 16,2
Sexo	271 (67,7 %)
Femenino	129 (32,3 %)
Masculino	
Comorbilidades	
Sí	148 (37 %)
Antecedentes personales	
Hipertensión arterial	74 (18,5 %)
Diabetes mellitus	30 (7,5 %)
Obesidad	17 (4,2 %)
Cáncer	7 (1,7 %)
Asma	10 (2,5 %)
EPOC	4 (1 %)
Hipotiroidismo	26 (6,5 %)
Trastorno de ansiedad	6 (1,5 %)
Año de la cirugía	
2021	91 (22,7 %)
2022	92 (23 %)
2023	111 (27,8 %)
2024	106 (26,5 %)
Ambulatorio	
Sí	285 (71,3 %)
Hospitalización	
Sí	115 (28,8 %)

* DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Fuente: Elaboración propia con base en historias clínicas (2021–2024).

La mayoría de las disecciones en frío fueron parciales (88,7 %) y el 31,8 % de los pacientes presentaron sangrado intraoperatorio (Tabla 2). Sólo el 2 % presentaron complicaciones después del procedimiento.

Los resultados obtenidos al analizar la disección mediante la técnica en frío mostraron que en las mujeres se realizó con mayor frecuencia disección parcial en comparación con los hombres (69,9 % vs. 30,1 %), con una diferencia estadísticamente significativa (p=0,001), así como en los pacientes sin comorbilidades (64,8 %; p=0,03) y sin obesidad (96,9 %; p=0,001) (Tabla 3). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la proporción de pacientes que presentaron sangrado durante el procedimiento quirúrgico (p=0,560). Los pacientes sin complicaciones postquirúrgicas tuvieron una mayor proporción de disecciones parciales (98,6 %) en comparación con los pacientes con complicaciones (1,4 %), con una diferencia significativa (p=0,04).

Discusión

La importancia de esta investigación radica en su potencial para mejorar la seguridad de un procedimiento quirúrgico comúnmente realizado en todo el mundo. Al proporcionar evidencia científica sólida sobre la técnica de disección en frío en la colecistectomía laparoscópica, esta investigación tiene la posibilidad de influir en la toma de decisiones clínicas, mejorar la atención al paciente

Tabla 2. Análisis de la técnica de disección en frío y complicaciones después de la colecistectomía laparoscópica.

Variable	Frecuencia (%)	Clasificación Clavien-Dindo
Tipo de disección en frío		
Parcial (Parkland I–III)	355 (88,7 %)	—
Total (Parkland IV–V)	45 (11,3 %)	—
Complicaciones quirúrgicas		
Sangrado intraoperatorio leve	127 (31,8 %)	I
Lesión de la vía biliar	0 (0 %)	—
Complicaciones anestésicas		
Eventos anestésicos leves	8 (2 %)	I
Complicaciones mayores		
Reintervención quirúrgica	0 (0 %)	—
Mortalidad	0 (0 %)	V

Fuente: Elaboración propia con base en historias clínicas (2021–2024).

Tabla 3. Comparación entre el tipo de colecistectomía laparoscópica a partir de disección en frío en cuanto a complicaciones, edad y comorbilidades.

	Tipo de disección en frío		Valor p
	Parcial (n=355)	Total (n=45)	
Sexo			
Femenino	248 (69,9 %)	23 (51,1 %)	0,001*
Masculino	107 (30,1 %)	22 (48,9 %)	
Comorbilidades			
No	230 (64,8 %)	22 (48,9 %)	0,03*
Sí	125 (35,2 %)	23 (51,1 %)	
Obesidad			
No	344 (96,9 %)	39 (86,7 %)	0,001*
Sí	11 (3,1 %)	6 (13,3 %)	
Sangrado			
No	244 (68,7 %)	29 (64,4 %)	0,560*
Sí	111 (31,3 %)	16 (35,6 %)	
Complicaciones			
No	350 (98,6 %)	42 (93,3 %)	0,04**
Sí	5 (1,4 %)	3 (6,7 %)	

*: Chi cuadrado, **: Test de Fisher

Fuente: Elaboración propia con base en historias clínicas (2021–2024).

y contribuir al avance de la cirugía mínimamente invasiva.

Los resultados obtenidos en este estudio en un centro de referencia en el norte de Colombia reflejan un perfil demográfico interesante de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica mediante la técnica de disección en frío. La edad promedio de 47 años, con una desviación estándar considerable (15,9 años), sugiere que la población estudiada abarca un rango amplio de edades, lo que puede influir en los resultados clínicos y en la recuperación postoperatoria. La predominancia femenina (67,7 %) en esta muestra es consistente con estudios previos que indican que las mujeres son más propensas a desarrollar patologías relacionadas con la vesícula biliar, como los cálculos biliares [13]. Este hallazgo resalta la importancia de considerar el sexo como un factor relevante en el manejo y tratamiento de esta patología.

El aumento progresivo en el número de cirugías realizadas a lo largo de los años evaluados sugiere una mayor aceptación y confianza en la disección en frío en el centro de referencia, así como un incremento en la demanda de procedimientos quirúrgicos para tratar enfermedades biliares. La alta proporción de cirugías ambulatorias (71,3 %) y el hecho de que el 28,8 % requirieron hospitalización, con baja tasa de complicaciones, son indicadores positivos sobre la eficacia y seguridad del procedimiento, lo cual es fundamental para mejorar la calidad de vida del paciente y reducir los costos hospitalarios.

En cuanto a las comorbilidades, nuestros resultados sugieren que una parte significativa de la población intervenida tiene factores de riesgo cardiovascular, lo cual debe ser considerado al planificar el manejo perioperatorio y postoperatorio. Los pacientes sin obesidad fueron mayoritariamente sometidos a disecciones parciales (96,9 %), en contraste con aquellos con obesidad (3,1 %), lo que sugiere que la elección de la técnica quirúrgica responde a una decisión del cirujano basada en las condiciones clínicas del paciente. La obesidad es un factor conocido que puede complicar los procedimientos quirúrgicos, y esto podría influir en la decisión del cirujano para optar por una técnica más conservadora, como las disecciones parciales.

La mayoría de las disecciones en frío realizadas fueron parciales (88,7 %), en aquellos pacientes con colecistitis Parkland I, II o III, lo que sugiere que esta técnica presenta resultados positivos para este tipo de pacientes, mientras que en un menor porcentaje se usaron las disecciones en frío totales (11,3 %), en aquellos pacientes con colecistitis Parkland IV o V. La disección en frío es una técnica reproducible que puede ofrecer ventajas en términos de menos lesiones transmitidas por diatermia. A pesar del porcentaje de pacientes con sangrado intraoperatorio, solo un 2 % presentó complicaciones postoperatorias asociadas al sangrado. En un estudio donde se utilizó diatermia en 200 pacientes, se encontró un porcentaje de sangrado significativo (2,9 %) [15].

El bajo índice de complicaciones es un indicador positivo sobre la seguridad y eficacia del procedimiento laparoscópico realizado con técnicas de disección en frío. La baja proporción de complicaciones también sugiere que el equipo

quirúrgico está bien entrenado y que se están siguiendo protocolos adecuados durante el procedimiento. Los hallazgos de este estudio sugieren que la elección de realizar una disección en frío de tipo parcial podría estar asociada con mejores resultados postoperatorios en pacientes con colecistitis Parkland I, II o III, mientras en aquellos pacientes con vesículas con marcada inflamación y edema, clasificados como Parkland IV o V, se sugiere realizar disección total, lo que resalta la importancia de seleccionar cuidadosamente el tipo de técnica quirúrgica en función del perfil del paciente.

Conclusiones

Las técnicas de disección en frío (parcial y total) en la colecistectomía laparoscópica son procedimientos seguros, eficaces y reproducibles, asociados a una baja proporción de complicaciones, ausencia de lesiones de vía biliar, menor sangrado y menor estancia hospitalaria. La elección del tipo de disección debe personalizarse según el estado anatómico e inflamatorio de la vesícula (clasificación de Parkland), así como las características del paciente (sexo, comorbilidades, obesidad), lo que permite optimizar los resultados quirúrgicos y minimizar riesgos. La disección en frío, aplicada de forma individualizada y con experiencia quirúrgica, mejora los desenlaces de la colecistectomía laparoscópica y reduce las complicaciones, por lo que debe considerarse una estrategia clave en la práctica quirúrgica actual.

Consideraciones éticas

Consentimiento informado: En cumplimiento con las normas éticas internacionales, en particular con los principios de la Declaración de Helsinki, así como con la Conferencia Internacional sobre Armonización (ICH) y las Buenas Prácticas Clínicas (GCP), por su carácter retrospectivo este estudio se considera libre de riesgos para los participantes. Conforme a la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, que establece las normas científicas y administrativas para la investigación en salud, se asegura que no se realizaron intervenciones biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en los sujetos del estudio. Por lo tanto, no se requirió el diligenciamiento de consentimiento informado. Además, se garantizó que la investigación se llevó a cabo siguiendo altos estándares éticos, respetando la integridad y los derechos de los participantes, así como la confidencialidad de la información recogida mediante a la ley 1995 de 1999, donde se establece el manejo de la historia clínica. La investigación fue aprobada y respaldada por el Comité de ética y bioética del Posgrado Médico Quirúrgico de la Universidad del Sinú, seccional Cartagena.

Conflictos de interés: Los autores reportaron no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se utilizó Inteligencia artificial para la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: No hubo financiación ni patrocinio por ninguna entidad o empresa.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Sara Herrera-Mendoza, Nayib Zurita-Medrano.
- Adquisición de datos: Sara Herrera-Mendoza.
- Análisis e interpretación de datos: Sara Herrera-Mendoza, Nayib Zurita-Medrano.
- Redacción del manuscrito: Sara Herrera-Mendoza.
- Revisión crítica del manuscrito: Nayib Zurita-Medrano.

Referencias

1 Freundt VGM. Colecistectomía laparoscópica, abordaje con tres incisiones y una cicatriz visible. Acta Médica Peruana. 2012;29:190-3.

2 Shabanzadeh DM. Incidence of gallstone disease and complications. Curr Opin Gastroenterol. 2018;34:81-9. https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000418

3 Zeng Q, He Y, Qiang DC, Wu LX. Prevalence and epidemiological pattern of gallstones in urban residents in China. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2012;24:1459-60. https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3283583d13

4 Chama-Naranjo A, Farell J, Cuevas VJ. Colecistectomía segura: ¿Qué es y cómo hacerla? ¿Cómo lo hacemos nosotros? Rev Colomb Cir. 2021;36:324-33. https://doi.org/10.30944/20117582.733

5 Hogan NM, Dorcaratto D, Hogan AM, et al. Iatrogenic common bile duct injuries: Increasing complexity in the laparoscopic era. A prospective cohort study. Int J Surg. 2016;33:151-6. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2016.08.004

6 Muñoz C, Inzunza M, Marino C, Martínez J. Cómo evitar la lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica: Más allá de la visión crítica de seguridad. Rev Cir. 2021;73:362-9. http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021003927

7 Barbier L, Hobeika C. Complicaciones de la colecistectomía. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo. 2023;39:1-13. https://doi.org/10.1016/S1282-9129(23)48492-9

8 Amin A, Haider MI, Aamir IS, Khan MS, Choudry UK, Amir M, et al. Preoperative and operative risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy in Pakistan. Cureus. 2019;11:e5446. https://doi.org/10.7759/cureus.5446

9 Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, Doolas A, Ko ST, Airan MC. Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. Am J Surg. 1993;165:9-14. https://doi.org/10.1016/S0002-9610(05)80397-6

10 Diéguez-Álvarez M, González-Rodríguez FJ, Paz-Novo M, Prieto-Carreiras L, Fernández-Pérez, Domínguez-Comesaña E, et al. Experiencia en lesiones iatrogénicas graves de la vía biliar. Cir Esp. 2024;102:465-6. https://doi.org/10.1016/S0009-739X(25)00509-3

11 Abaunza H, Casas C, Zundel N. Colecistectomía laparoscópica. Trabajo Cooperativo de la Sociedad Colombiana de Cirugía. Rev Colomb Cir. 1992;7:2-10.

12 Barbier L, Tabchouri N, Salame E. Técnica de la colecistectomía. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo. 2021;37:1-12. https://doi.org/10.1016/S1282-9129(21)45086-5

13 Madni TD, Leshikar DE, Minshall CT, Nakonezny PA, Cornelius CC, Imran JB, et al. The Parkland grading scale for cholecystitis Am J Surg. 2018;215:625-30. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.05.017

14 Strasberg SM, Brunt LM. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. J Am Coll Surg. 2010;211:132-8. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2010.02.053

15 Díaz S, Correa MJ, Giraldo LM, Ríos DC, Solórzano F, Wolff JD, et al. Experiencia en colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Universitaria CES. Rev Colomb Cir. 2012;27:275-80.