



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN SITUS INVERSUS TOTALIS: REPORTE DE CASO

**LAPAROSCOPIC SPLENECTOMY IN SITUS
INVERSUS TOTALIS: CASE REPORT**

Diana Marcela Sanabria Romero

Universidad Nacional de Colombia

Juan Carlos Chinome Rodríguez

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Colombia

Sebastian Preciado Romero

Universidad Nacional de Colombia

Esplenectomía Laparoscópica en Situs Inversus Totalis: Reporte de Caso

Diana Marcela Sanabria Romero¹

dmsanabriar@unal.edu.co

<https://orcid.org/0009-0003-1186-0487>

Médica Cirujana

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá D.C., Colombia.

Juan Carlos Chinome Rodríguez

juankchinome@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7104-6093>

Médico General

Universidad de Ciencias Aplicadas y

Ambientales

Bogotá, D.C., Colombia

Sebastian Preciado Romero

Seprero@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9029-3319>

Cirujano General

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá D.C., Colombia

RESUMEN

La esplenectomía laparoscópica es una técnica poco común en contextos de emergencia quirúrgica, especialmente cuando existe una anomalía anatómica como el *situs inversus* totalis. Presentamos el caso de un paciente varón de 37 años, sin antecedentes de malformaciones conocidos, que consultó por dolor abdominal en hipocondrio derecho de 3 días de evolución con signos de sepsis. Una ecografía abdominal inicial sugirió un absceso hepático voluminoso de aproximadamente 1200 cc, por lo que se indicó intervención quirúrgica urgente. Durante la laparoscopia diagnóstica-terapéutica se evidenció *situs inversus* totalis(15) con hemoperitoneo escaso e infarto esplénico. Se realizó esplenectomía total por vía laparoscópica sin complicaciones, adaptando el abordaje a la inversión visceral. El paciente evolucionó favorablemente, recibiendo manejo multidisciplinario con antibioticoterapia de amplio espectro, tromboprofilaxis y vacunación post-esplenectomía, y fue dado de alta al décimo día postoperatorio. Este caso ilustra la importancia de reconocer variaciones anatómicas raras en escenarios agudos para orientar correctamente el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico oportuno.

Palabras clave: situs inversus(15); esplenectomía(13); laparoscopia; infarto esplénico; abdomen agudo.

¹ Autor principal

Correspondencia: dmsanabriar@unal.edu.co

Laparoscopic Splenectomy in Situs Inversus Totalis: Case Report

ABSTRACT

Laparoscopic splenectomy is uncommon in emergency surgical settings, particularly in the presence of an anatomic variant such as situs inversus totalis. We report the case of a 37-year-old man with no known congenital anomalies who presented with a 3-day history of right upper-quadrant abdominal pain and signs of sepsis. Initial abdominal ultrasonography suggested a large hepatic abscess of approximately 1,200 mL, prompting urgent surgical intervention. Diagnostic–therapeutic laparoscopy revealed situs inversus totalis(15) with low-volume hemoperitoneum and splenic infarction. A total laparoscopic splenectomy was performed uneventfully, with the operative strategy adapted to the visceral inversion. The patient had an uncomplicated recovery with multidisciplinary care, including broad-spectrum antibiotics, venous thromboembolism prophylaxis, and post-splenectomy vaccination, and was discharged on postoperative day 7. This case underscores the importance of recognizing rare anatomic variants in acute settings to guide accurate diagnosis and timely surgical management.

Keywords: situs inversus(15); splenectomy(13); laparoscopy; splenic infarction; acute abdomen.

*Artículo recibido 20 mayo 2026
Aceptado para publicación: 20 junio 2026*



INTRODUCCIÓN

Las lesiones esplénicas en trauma abdominal con frecuencia se manejan de forma conservadora u operatoria tradicional; sin embargo, en las últimas décadas se han reportado casos de esplenectomía por vía laparoscópica en contextos selectivos de trauma y urgencias, con resultados favorables en pacientes hemodinámicamente estables (1). Por otra parte, es muy poca la información acerca de isquemia esplénica ya que es un cuadro muy raro a nivel mundial sin tener una prevalencia o incidencia exacta de casos sin embargo son muy pocos los casos que se conocen en la literatura por falta del personal al no documentar esta patología (13). Por otro lado, el *situs inversus* totalis(15) es una anomalía congénita infrecuente, presente aproximadamente en 1 de cada 10.000 nacimientos (2). Se caracteriza por una inversión en espejo de la disposición visceral abdominal y torácica, lo cual puede dificultar el diagnóstico de condiciones agudas al manifestarse con signos y síntomas en localizaciones atípicas y a su vez poner un grado de dificultad el momento de un abordaje quirúrgico, ya que de por si en una cirugía abierta encontrar la anatomía totalmente invertida tiene su complejidad quirúrgica por lo que se hace más compleja al momento de realizar un abordaje laparoscópico, es por esto que las intervenciones quirúrgicas en pacientes con *situs inversus* representan un reto técnico debido a la necesidad de adaptar la orientación anatómica durante el procedimiento (3). Existen reportes de cirugías laparoscópicas exitosas en pacientes con *situs inversus* (por ejemplo, colecistectomías y apendicectomías) (14), que han demostrado la factibilidad de la laparoscopia aun con la anatomía invertida (3,4). Sin embargo, una laparoscopia ante un abdomen agudo o ante un trauma abdominal; sin saber a lo que se enfrenta el profesional hace que este abordaje no sea de elección como primera línea, No obstante, la coexistencia de *situs inversus* con una emergencia abdominal es muy inusual; la literatura sobre manejo laparoscópico del bazo en estos casos es limitada (13), cerrándose a casos muy escasos y muchas veces sin documentar o siendo restringida a informes aislados (5). Por tal razón notamos la importancia de reportar e informar al personal médico tanto especializado como en formación sobre los hallazgos que a continuación describimos como un caso pedagógico de esplenectomía laparoscópica en un paciente con *situs inversus* totalis secundario a un infarto esplénico motivo por el cual acude el paciente y es abordado como abdomen agudo, destacando las consideraciones diagnósticas y técnicas quirúrgicas, así como la revisión de la literatura relacionada.



Presentación del caso

Varón de 37 años, originario de Argentina sin antecedentes quirúrgicos relevantes en la historia clínica, con historial médico de diabetes mellitus tipo 2 (mal control metabólico) y obesidad grado II (IMC 35). Consultó al servicio de urgencias por dolor abdominal constante localizado en el hipocondrio derecho, asociado a náuseas y múltiples vómitos biliosos durante tres días previos. A su llegada se encontraba consciente, algo diaforético, con frecuencia cardíaca de 110 latidos/min y presión arterial de 100/60 mmHg. No presentaba signos externos de trauma. En el examen abdominal llamaba la atención dolor a la palpación profunda en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo, sin irritación peritoneal ni masas palpables. Los ruidos intestinales estaban presentes. El resto de la exploración física, incluyendo cardiopulmonar, no mostró hallazgos anormales excepto un desplazamiento del punto de máximo impulso cardíaco hacia el hemitórax derecho (dato que pasó inadvertido en ese momento). Los exámenes de laboratorio iniciales revelaron leucocitosis de 15.200/ μ L con neutrofilia (85%), glucemia elevada (215 mg/dL) y leve elevación de bilirrubina indirecta (1,8 mg/dL) sin alteración de transaminasas; hematocrito, plaquetas y amilasa se encontraban en rangos normales. Se realizó una ecografía abdominal de urgencia que informó la presencia de una colección compatible con absceso hepático de aproximadamente 1,2 litros en el lóbulo derecho del hígado, junto con esplenomegalia. Con el diagnóstico presuntivo de sepsis abdominal por absceso hepático, se inició reanimación con fluidos y antibióticos de amplio espectro (piperacilina/tazobactam más metronidazol intravenosos) y se decidió llevar al paciente a cirugía de emergencia para control de la fuente infecciosa. Bajo anestesia general, se practicó una laparoscopia exploratoria urgente. En la cavidad abdominal se identificó aproximadamente 200 cc de líquido libre hemático y se constató la presencia de *situs inversus* totalis (hígado y vesícula biliar localizados en el hipocondrio izquierdo, bazo ubicado en el lado derecho, con distribución vascular invertida). No se encontró líquido purulento ni se evidenció un absceso hepático franco durante la exploración, lo que sugería que la imagen ecográfica había sido interpretada asumiendo la anatomía normal, confundiendo el bazo patológico con el hígado. Al inspeccionar el cuadrante superior derecho (donde se hallaba el bazo ectópico), se observó el bazo aumentado de tamaño y con zonas de coloración violácea-negruzca, sin perfusión, compatibles con infarto esplénico extenso.



Se procedió a la esplenectomía total por vía laparoscópica. Para ello se colocaron cuatro trocares adaptando la posición invertida de los órganos: un trocar umbilical de 12 mm (técnica abierta con Hasson) para óptica, un trocar de 12 mm en epigastrio, y dos trocares de 5 mm en el flanco izquierdo (actuando este como “hipocondrio derecho” debido al *situs inversus*). La cirugía se realizó con técnica estándar pero en forma *espejo*: se disecó cuidadosamente el hilio esplénico identificando arteria y vena esplénica invertidas, y se sellaron los vasos cortos gástricos trombosados. Se ligaron y seccionaron por separado la arteria y vena esplénica con clips y hemolocks, logrando el control vascular. Se liberaron los ligamentos esplenocólicos, frenoesplénicos y gastroesplénicos con visión directa. El bazo infartado, de aproximadamente 15×10 cm, fue fragmentado en dos porciones para su extracción en sendas bolsas laparoscópicas (tipo Endo-Bag) a través de la ampliación controlada de la incisión epigástrica. Se verificó hemostasia adecuada en el lecho esplénico (ubicado en el cuadrante superior derecho del paciente) y se dejó un drenaje laminar en dicha loja. El tiempo quirúrgico total fue de 120 minutos, con pérdida sanguínea estimada de 400 cc. No se registraron complicaciones intraoperatorias. El diagnóstico postoperatorio fue *situs inversus* totalis e infarto esplénico masivo. En el postoperatorio inmediato, el paciente fue trasladado a UCI para monitoreo por su condición séptica previa. Evolucionó favorablemente, sin requerir vasopresores y sin signos de sangrado activo. Continuó recibiendo antibioticoterapia por 5 días dada la sospecha inicial de absceso (posteriormente, los hemocultivos resultaron negativos). Se instauró además tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular a las 12 horas de la cirugía, considerando el contexto de trombosis esplénica e inmovilización relativa. Los controles seriados mostraron tendencia a la normalización del conteo leucocitario y mejoría clínica. La histopatología del bazo confirmó áreas amplias de necrosis isquémica hemorrágica, compatibles con infarto esplénico; no se hallaron signos de malignidad ni infección específica en el tejido esplénico. Durante la hospitalización se completó el esquema de vacunación post-esplenectomía (vacunas antineumocócica, antimeningocócica conjugada y *Haemophilus influenzae* tipo b) según las recomendaciones internacionales para prevenir infecciones fulminantes en pacientes asplénicos. Antes del alta, se solicitó valoración por Hematología, que indicó estudios ambulatorios para investigar posibles causas de estado protrombótico. El paciente fue dado de alta al séptimo día postoperatorio, en buen estado general, afebril y con las heridas quirúrgicas en adecuada cicatrización.

Se le instruyó sobre signos de alarma y la importancia del seguimiento multidisciplinario (cirugía general, medicina interna y hematología) para control metabólico de su diabetes y evaluación etiológica de la trombosis esplénica.

Figura 1. Pieza quirúrgica tras esplenectomía



Se observa bazo fragmentado en múltiples porciones, con parénquima congestivo-hemorrágico y bordes lacerados irregulares; destacan coágulos adheridos y áreas de coloración rojo vinoso a negruzca. La muestra reposa sobre gasa quirúrgica; pinza hemostática en el borde superior sirve como referencia de escala.

DISCUSIÓN

La esplenectomía laparoscópica es considerada el abordaje de elección para patologías esplénicas electivas (p. ej., trastornos hematológicos)(13), pero su uso en escenarios de emergencia o trauma ha sido tradicionalmente limitado debido al riesgo de hemorragia y a la necesidad de rapidez en pacientes inestables. No obstante, diversos autores han documentado la factibilidad de la laparoscopia en trauma

esplénico cuando el paciente se encuentra hemodinámicamente estable y el cirujano cuenta con la pericia adecuada, ofreciendo las ventajas de una menor morbilidad postoperatoria y estancia hospitalaria reducida (1,6). En nuestro caso, si bien no se trató de un trauma sino de un infarto esplénico espontáneo, el paciente presentaba un *abdomen agudo* con datos iniciales de sepsis, situación en la cual tradicionalmente se hubiese realizado una laparotomía exploratoria abierta de urgencia. La decisión de un abordaje laparoscópico permitió confirmar el diagnóstico, identificar la anatomía atípica y resolver el proceso con éxito, evitando una incisión amplia y sus potenciales complicaciones. Este resultado coincide con reportes aislados previos donde se describe manejo laparoscópico de urgencias abdominales en pacientes con *situs inversus*(15), destacando que, en manos entrenadas, la laparoscopia puede ser igualmente eficaz en anatomías invertidas (4,5). El *situs inversus totalis*(15), presente en este paciente, añade un importante desafío diagnóstico y terapéutico. Por un lado, las manifestaciones clínicas pueden inducir a error; por ejemplo, el dolor en hipocondrio derecho llevó inicialmente a sospechar patología hepatobiliar, cuando en realidad correspondía al bazo infartado localizado atípicamente. Existen informes donde la inversión visceral ha retrasado diagnósticos de abdomen agudo al presentarse con signos contralaterales a lo esperado (7). En nuestro caso, incluso los hallazgos de la ecografía abdominal fueron interpretados asumiendo anatomía normal, identificando erróneamente un supuesto absceso en el hígado. Este fenómeno subraya la importancia de considerar *situs inversus*(15) ante hallazgos de imagen incongruentes con la clínica, así como la utilidad de métodos diagnósticos complementarios (radiografía de tórax, tomografía) que podrían evidenciar dextrocardia u otras pistas anatómicas antes de la cirugía. Por otro lado, desde el punto de vista técnico, la cirugía laparoscópica en pacientes con *situs inversus*(15) exige la adaptación del posicionamiento quirúrgico y una inversión mental de los movimientos por parte del cirujano (3). Procedimientos como la colecistectomía laparoscópica en *situs inversus*(15) han sido reportados con éxito cambiando la disposición de los puertos y usando la mano contraria para las maniobras principales (4). De igual manera, en esta esplenectomía laparoscópica invertida fue necesario colocar los trocares en forma refleja y efectuar la disección con orientación contralateral a la habitual.



La experiencia previa del equipo quirúrgico en cirugía laparoscópica avanzada contribuyó a superar la curva de aprendizaje intrínseca a esta variación anatómica poco frecuente.

El infarto esplénico espontáneo en pacientes sin trauma es una entidad rara. Sus causas descritas incluyen estados de hipercoagulabilidad (trombofilias hereditarias o adquiridas), enfermedades mieloproliferativas, cardioembolismo, infecciones y anomalías anatómicas como el *bazo errante*, entre otras (8). En el paciente presentado, se sospechó una trombofilia adquirida en el contexto de su diabetes mellitus mal controlada y obesidad, considerando adicionalmente la posibilidad de secuelas protrombóticas de una infección por SARS-CoV-2 en curso (se detectó COVID-19 durante la hospitalización). La literatura reciente ha vinculado la infección por SARS-CoV-2 con eventos tromboembólicos inusuales, incluidos infartos esplénicos, atribuidos a la intensa respuesta inflamatoria y estado protrombótico que genera el virus (9). Lamentablemente, no fue posible confirmar durante la hospitalización la etiología exacta de la trombosis esplénica; se programó al paciente para estudio ambulatorio completo de trombofilias y seguimiento estrecho por Hematología. Este aspecto refleja una limitación común en los reportes de casos similares, donde el manejo agudo resuelve la urgencia quirúrgica pero la investigación etiológica definitiva puede requerir un abordaje multidisciplinario posterior. Por último, es fundamental enfatizar las medidas de manejo posteriores a la esplenectomía. La pérdida funcional del bazo conlleva riesgo de infecciones severas por microorganismos encapsulados (síndrome de OPSI, *overwhelming post-splenectomy infection*), por lo que la profilaxis adecuada es mandato en estos pacientes (10). En concordancia con las guías actuales, nuestro paciente recibió vacunación contra *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae* tipo b antes del egreso (10,11). Además, se le educó sobre la importancia de buscar atención temprana ante cualquier cuadro febril, dada su inmunocompromiso relativo por asplenia. La literatura reporta que estas intervenciones profilácticas reducen significativamente la morbilidad infecciosa post-esplenectomía (11).

Asimismo, se indicó el uso de antibióticos profilácticos en caso de procedimientos dentales invasivos o heridas contaminadas, según las recomendaciones establecidas (10).



CONCLUSIONES

Este caso clínico pone de realce la importancia de considerar variaciones anatómicas congénitas en la mayoría de pacientes que llegan al servicio de urgencias, como el *situs inversus* totalis(15), para siempre tenerlo en cuenta como diagnóstico diferencial en pacientes a evaluar, ya que al enfrentar presentaciones atípicas de patologías abdominales agudas cambiaría el abordaje intraoperatorio. La realización de una esplenectomía laparoscópica exitosa en un paciente con anatomía invertida y en contexto de urgencia demuestra que, con un diagnóstico acertado una adecuada planificación y la experiencia quirúrgica por parte del especialista, es posible adaptar las técnicas mínimamente invasivas para resolver situaciones complejas de forma segura para brindar al paciente una alternativa quirúrgica menos invasiva y con mejores resultados en su postoperatorio(13). Se resalta además la necesidad de un enfoque multidisciplinario integral por parte de cada una de las especialidades que valoran el paciente desde su ingreso a cada institución de salud: para garantizar un adecuado abordaje y tratamiento médico quirúrgico del paciente y así poder investigar y tratar las causas subyacentes ya que en este paciente se deben buscar causas de eventos tromboembólicos inusuales que llevaron al infarto esplénico(14) en el paciente mencionado, y por otra parte, para garantizar las medidas postoperatorias a tener con cada paciente que presente condiciones atípicas como es el caso del paciente en revisión y poder iniciar las medidas preventivas post-esplenectomía que reduzcan riesgos a largo plazo. Este reporte busca aportar al cuerpo de evidencia sobre manejo quirúrgico en condiciones poco habituales y poco frecuentes en el ámbito médico quirúrgico, ofreciendo una experiencia didáctica que pueda ser útil para cirujanos y profesionales en formación quirúrgica que se puedan ver enfrentados a escenarios similares en el futuro o durante su práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pástor Romero SA, Villacres Salazar WO, Maldonado Brito MN, et al. Trauma esplénico: diagnóstico, clasificación y tratamiento. Una revisión de la literatura actual. *Vive Rev Salud*. 2021;4(11):266-274.
2. Gill S, Hoff J, Mila A, et al. Post-traumatic splenic injury outcomes for nonoperative and operative management: a systematic review. *World J Surg*. 2021;45(7):2027-2036.



3. Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Viridis F, Favi F, Wiik Larsen J, et al. Follow-up strategies for patients with splenic trauma managed non-operatively: the 2022 World Society of Emergency Surgery consensus document. *World J Emerg Surg.* 2022;17:52.
4. Chahine AH, Gilyard S, Hanna TN, et al. Management of splenic trauma in contemporary clinical practice: a National Trauma Data Bank study. *Acad Radiol.* 2021;28(Suppl 1):S138-S147.
5. Savage SA. Management of blunt splenic injury: down the rabbit hole and into the bucket. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2023;8(Suppl 1):e001119.
6. Nann S, Clark M, Kovoor J, et al. Prophylactic embolization vs observation for high-grade blunt splenic injury: a systematic review with meta-analysis. *JBIM Evid Synth.* 2025;23(2):208-243.
7. Roh S. Splenic artery embolization for trauma: a narrative review. *J Trauma Inj.* 2024;37(4):252-261.
8. Jakob DA, Müller M, Kolitsas A, et al. Surgical repair vs splenectomy in patients with severe traumatic spleen injuries. *JAMA Netw Open.* 2024;7(8):e2425300.
9. Romeo L, Bagolini F, Ferro S, et al. Laparoscopic surgery for splenic injuries in the era of non-operative management: current status and future perspectives. *Surg Today.* 2021;51(7):1075-1084.
10. Gutiérrez-Corral N, García-Bear I, García-Gutiérrez C, González-Sanmartino S. Manejo conservador de un traumatismo esplénico iatrogénico tras la inserción de un tubo de tórax. *Cir Cir.* 2020;88(5):642-647.
11. Rottenstreich A, Kleinstern G, Spectre G, et al. Thromboembolic events following splenectomy: risk factors, prevention, management and outcomes. *World J Surg.* 2018;42(3):675-681.
12. Luu S, Spelman D, Woolley IJ. Post-splenectomy sepsis: preventative strategies, challenges, and solutions. *Infect Drug Resist.* 2019;12:2839-2851.
13. Badiola González, J., Ruiz-Ruigómez, M., Morales Jiménez, G., Parra Rosado, P., Gallo Padilla, L., Saucedo Villanueva, I., Anguita Santos, F., & Giner Escobar, P. (2013). V-201.- Caracterización de los infartos esplénicos en nuestro medio. *Revista Clínica Española*, 213(Espec Congr), 1056.



14. Mosquera, M., Kadamani, A., Pacheco, M., Villarreal, R., Ayala, J. C., Fajardo, L. P., Prieto, M., García, Ó., Contreras, H., Sánchez, G., Herrera, D., & García, J. (2012). Apendicectomía laparoscópica versus abierta: comparables... *Revista Colombiana de Cirugía*, 27, 121-128.
15. Larco Coloma, J. N., Jiménez Sánchez, G. E., Larco Noboa, N., Molina Proaño, G., Núñez Medina, K. D., Díaz Zumba, K. A., & Silva Patiño, G. I. (2023). Apendicitis aguda situs inversus totalis, reporte de caso. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*, 10(4), 11–18.

