

Colecistectomía laparoscópica en *situs inversus totalis*

Laparoscopic cholecystectomy in *situs inversus totalis*

Alejandro Pando Santos, Gerardo Hernández Rodríguez

Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo". La Habana.

RESUMEN

Situs inversus totalis es una anomalía congénita poco frecuente. Se caracteriza por la transposición de los órganos tóraco-abdominales en sentido sagital al brindar una imagen llamada "en espejo". Reportamos paciente de 59 años con diagnóstico de litiasis vesicular y *situs inversus totalis* resuelto por colecistectomía videolaparoscópica, en el Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo" de La Habana. El cuadro clínico tuvo seis meses de evolución, con dolor a tipo cólico en hipocondrio izquierdo acompañado de náuseas, que se relacionaban con la ingestión de alimentos colecistoquinéticos. Los exámenes de laboratorio estuvieron dentro de parámetros normales. La ecografía abdominal informó litiasis vesicular, así como, el *situs inversus totalis* que se confirmó con Rayos X de tórax. Su evolución posoperatoria, luego de un año, fue satisfactoria, la cual mostró la factibilidad de la técnica quirúrgica empleada.

Palabras clave: litiasis vesicular; situs inversus totalis; colecistectomía.

ABSTRACT

Situs inversus totalis (SIT) is a rare congenital anomaly characterized by the transposition of the thoracic-abdominal organs towards the sagittal direction, producing an image called "in mirror". The case is presented of a 59-year-old female patient, with a diagnosis of vesicular lithiasis and situs inversus totalis for cholelithiasis, treated by laparoscopic cholecystectomy in Comandante Manuel Fajardo University Hospital of Havana. The patient's clinical picture had a natural history of 6 months, with left colic pain in the left hipocondrium, with nauseas, accentuated on ingestion of greasy meals. The laboratory test results showed normal parameters.

X-rays of the abdomen confirmed vesicular cholestasis and situs inversus totalis. The patient's postoperative evolution after one year was satisfactory, showing the feasibility of the surgical technique used.

Keywords: cholelithiasis; situs inversus totalis; cholecystectomy.

INTRODUCCIÓN

El *Situs Inversus Totalis* (SIT) es una anomalía congénita poco frecuente caracterizada por la transposición de los órganos tóraco-abdominales en sentido sagital, brinda una imagen llamada "en espejo". Su etiología, aún no está muy bien establecida. Se considera que se deba a una predisposición genética por un gen autonómico recesivo de penetrancia incompleta.¹ En ocasiones, estos pacientes presentan otras malformaciones congénitas en diferentes aparatos y sistemas como son: cardiovascular (CIA, CIV, Tetralogía de Fallot, estenosis de las pulmonares, transposición de los grandes vasos); digestivo (persistencia de divertículo de *Meckel*, atresia duodenal, ausencia de apéndice, megacolon, atresia anal); respiratorio (Síndrome de *Kartagener*: SIT, bronquiectasia y sinusitis); Síndrome de *Ivemark*: SIT, anomalías cardíacas y anesplenía; Síndrome de *Yoshikawa*: SIT, displasia renal bilateral, fibrosis pancreática e íleo meconal.²

Aristóteles fue el primero en describir este tipo de alteraciones en animales, pero en el siglo XVII *Fabricius* (1600) la describe en humanos y luego, *Servicus* en 1615. *Kuchemeister* (1864) describió la importancia de la percusión y la auscultación para el diagnóstico preciso de esta entidad. *Vehemeyer* (1867) fue el primero en descubrir un caso mediante rayos X de tórax.³

La incidencia no se ha establecido con exactitud por la rareza del cuadro. Según *Blegen* pueden fluctuar desde 0,002 al 1 %. Según *Verano y Merkin* puede ser más frecuente en hombres que en mujeres, sin que tenga este aspecto alguna influencia sobre la evolución de la patología asociada.⁴

La presencia de litiasis vesicular sintomática en un paciente con SIT conlleva, no solo a dudas diagnósticas, sino que además constituye un verdadero desafío terapéutico, ya que cualquier procedimiento quirúrgico es técnicamente más difícil en estos pacientes.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 59 años con antecedentes de hipertensión arterial (HTA) tratada y controlada con enalapril 25 mg cada 12 h. Aproximadamente 6 meses antes, presentó molestias en el hemiabdomen superior izquierdo, acompañado de náuseas asociadas con el consumo de alimentos colecistoquinéticos.

Al examen físico se encontró coloración normal de piel y mucosas. No tuvo signos clínicos respiratorios ni cardiovasculares, con cifras tensionales normales de 128 y

72 mmHg, frecuencia cardiaca en 78 latidos $\times$ min, frecuencia respiratoria de 14 respiraciones por minuto.

Al examen del abdomen, se encontró ligeramente globuloso, no distendido, que seguía los movimientos respiratorios. No se encontró tumor palpable, ni doloroso, con ruidos hidroaéreos presentes y normales.

Se le realizaron exámenes complementarios con los siguientes resultados:

- Hb: 12.3 g/L, VSG: 12 mm/h, tiempo de sangramiento: 9 seg, plaquetas: 233×10^9 /L, glicemia: 4,2 mmol/L, creatinina: 98 mmol/L, TGP: 12 UI, TGO: 17 UI, GGT: 21 UI, fosfatasa alcalina: 78 mmol/L.
- Electrocardiograma: onda T aplanadas con aparente trastorno de repolarización
- Pérdida de potenciales de R en V4-V5-V6.
- Se realizó rayos X de tórax (Fig. 1).

No se usó profilaxis antibiótica por no tratarse de una paciente diabética ni mayor de 60 años, siguiendo el protocolo para estos casos establecido en nuestro centro.

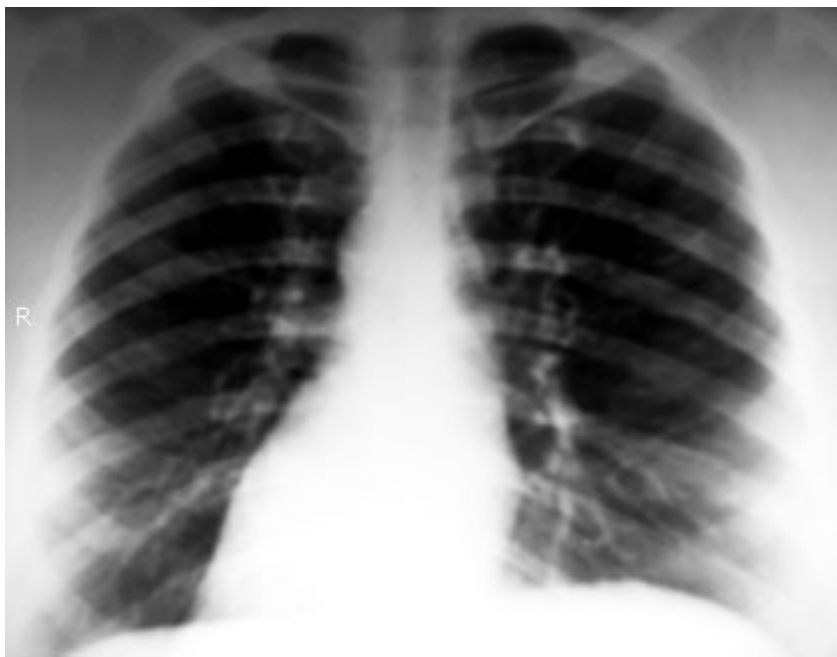


Fig. 1. Rayos X de Tórax simple, AP de pie: compatible con dextrocardia.

Breve descripción de la técnica quirúrgica

Anestesia general oro-traqueal; posición de *Trendelenburg*, se coloca el puerto no.1 de 10 mm en región umbilical en posición cubana (con el cirujano a la izquierda del paciente). Luego de introducir la óptica, se realiza laparoscopia donde se corrobora el SIT. Con la paciente en posición de *trendelenburg* invertido y lateralizado hacia la

derecha, se coloca un segundo trocar de 5 mm en la línea axilar anterior izquierda, 2 cm por debajo del reborde costal. El trocar no. 3 en la línea medioclavicular izquierda, también de 5 mm y un cuarto trocar de 5 mm en línea media del epigastrio colocado sobre el primer tercio de la distancia entre la apófisis xifoidea y el ombligo, algo a la izquierda del ligamento redondo.

Entonces se adopta la posición francesa (con el cirujano entre las piernas del paciente) por ser el actuante diestro y presentar esta posición mayor comodidad para la disección de las estructuras. Por el trocar No. 2 se introduce una pinza para la tracción de fondo vesicular en dirección al hombro izquierdo de la paciente, dejando los trocates 3 y 4 para la disección de las estructuras. Por las escasas referencias que encontramos para este tipo de cirugía y bajo los consejos siempre útiles de algunos profesores el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, decidimos proceder de la siguiente forma: por el puerto no. 4 del epigastrio se introdujo una pinza fenestrada que sirvió para ejercer tracción sobre el bacinete y abrir el triángulo de Calot, dejando el tercer trocar para el uso del disector con la mano derecha del cirujano y realizar la disección de las estructuras de dicho triángulo (Fig. 2).

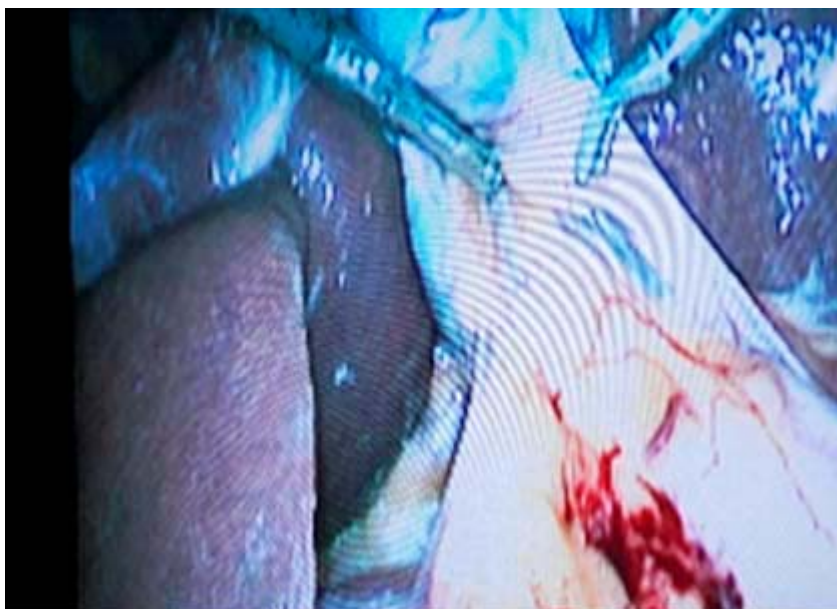


Fig. 2. Disección de triángulo de Calot.

Después de realizar la disección crítica del triángulo de *Calot* y tener bien identificadas las estructuras, se sustituye el trocar no. 3 de 5 mm (línea medioclavicular), por uno de 10 mm para la introducción y el uso de la clipadora con la mano derecha. Se encontró la arteria cística anterior algo gruesa y tortuosa que se corta entre clips, previa disección del conducto cístico se le colocan dos clips proximales y uno distal y se corta próximo a este último, se procede entonces a la separación de la vesícula de su lecho con el gancho por medio de electrocuagulación. Se extrae la misma por el puerto no. 3 de 10 mm y se realiza hemostasia del lecho (Fig. 3). Se extraen los trocates bajo visión y se dan puntos de piel. La intervención duró 48 minutos y no existieron complicaciones durante el transoperatorio. La paciente evolucionó satisfactoriamente y es dada de alta hospitalaria la mañana siguiente. Durante el seguimiento semanal en consulta externa continuó con evolución favorable durante dos meses y se le da alta médica.



Fig. 3. Lecho vesicular y estructuras clipadas (cístico con doble clip).

DISCUSIÓN

El SIT, descrito por *Fabricius* en el año 1600, tiene hoy en día una etiología incierta. Se presenta con dextrocardia y transposición completa de las vísceras abdominales, dando la llamada "imagen en espejo", con una incidencia entre 0,002 y 1 %, la cual es menos frecuente en el hombre como ya se había mencionado. Puede estar asociado a otras alteraciones congénitas, como son: el síndrome de Kartagener, síndrome de Ivemark, síndrome de Yoshikawa y alteraciones cardiovasculares como la tetralogía de Fallop.

En la literatura no se recoge evidencia de la relación entre esta entidad y la litiasis vesicular. En esta última se presenta un reto para su diagnóstico y más aún para su abordaje quirúrgico, sobre todo por la vía laparoscópica donde el cirujano, además de trabajar en un plano bidimensional y sin percepción de la profundidad, tiene que adaptarse a condiciones muy poco usuales de cambios en la orientación de las estructuras anatómicas y el uso de su mano dominante.

Normalmente, en las colecistectomías laparoscópicas (CL) en la que la mayoría de los cirujanos son diestros (como es nuestro caso), el puerto número 4 del epigastrio se usa de 10 mm para disecar y clipar las estructuras. En el SIT nos fue más factible y seguro usar este trocar en el tercer puerto, es decir, en la línea medioclavicular izquierda, para disecar y clipar con la mano derecha, extrayendo la pieza por ese mismo puerto. Todo esto se realiza en la posición francesa, que nos ofreció una mayor comodidad.

A pesar de la dificultad técnica que esta situación pueda ocasionar, no dejamos de insistir en la necesidad de que la disección del triángulo de Calot se debe realizar de

forma exquisita y muy cuidadosa teniendo siempre en cuenta que hay que exponer todas las estructuras de la forma más anatómica posible. Concordamos con otros autores, que se han enfrentado a la CL en el SIT, con que la posición de los trocares, así como la ubicación del cirujano respecto al paciente, son fundamentales y que esta disección no debe hacerse exclusivamente con la mano izquierda.

Evidenciamos que la CL en el SIT es una técnica segura y una vía de abordaje que, como ya es sabido, les ofrece muchas ventajas a los pacientes siempre que se realice por cirujanos con experiencia en estos procedimientos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pereyra J, López D, Bolea R, Estrada Orozco J. Colectistectomía laparoscópica en Situs Inversus Totalis. Rev Argent Resid Cir. 2009;13(2):86-8.
2. Rocabdo R, Gutiérrez Y. Colelitiasis en paciente con Situs Inversus Totalis sometida a colectistectomía. Gaceta Médica Boliviana. 2007;62-5.
3. Pinilla González R, López Lazo S, Quintana Díaz JC, González Rivera A. Colectitis aguda en paciente con *situs inversus totalis*. Revista Cubana de Cirugía. 2011;50(3):339-47.
4. Castro DJ, De Faria A, Fuenmayor L. Esfinterotomía biliar en litiasis coledociana en paciente con situs inversus total: a propósito de un caso. Rev Col Gastroenterol. 2013;28(2).
5. Wilhelm A, Holbert M. Situs Inversus [monografía en internet] [citado 13 de agosto de 2009]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/413679-overview>
6. Bent III JP, Vivas E. Kartagener Syndrome online [monografía en internet] [citado 17 de julio de 2009]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/413679-overview>
7. González Valverde FM, Gómez Ramos MJ, Méndez Martínez M, Pérez Montesinos JM, Tamayo Rodríguez ME, Ruiz Marín M, et al. Colectistectomía laparoscópica en una paciente con *situs inversus totalis*. Acta Gastroenterol Latinoam. 2010;40:264-7.

8. Machado N, Chopra P. Laparoscopic cholecystectomy in a patient with situs inversus totalis: feasibility and technical difficulties. JSLS. 2006;10:386-91.

9. de la Serna-Higuera C, Pérez-Miranda M, Flores-Cruz G, Gil-Simon P, Caro-Patton A. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography *in situs inversus partialis*. Endoscopy. 2010;42:E98.

Recibido: 6 de febrero de 2017.

Aprobado: 4 de marzo de 2017.

Alejandro Pando Santos. Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo". La Habana. Cuba.

Correo electrónico: alejandropando@infomed.sld.cu