

# Colecistectomía laparoscópica en situs inversus totalis

## Laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis

Jessica Franco López\*  
 José Berdejo\*\*  
 Miguel Ferreira Bogado\*\*

Hospital Nacional. Itauguá, Paraguay.

### RESUMEN

El situs inversus totalis es un raro desorden genético que se caracteriza por la transposición de los órganos tóracoabdominales en sentido sagital, brindando una imagen llamada “en espejo”. Su etiología todavía no es clara, pero se cree que se debe a una predisposición genética debido a un gen autosómico recesivo de penetrancia incompleta. La presencia de litiasis vesicular sintomática en un paciente con situs inversus totalis conlleva no solo a dudas diagnósticas, sino que además constituye un verdadero desafío terapéutico, ya que cualquier procedimiento quirúrgico es técnicamente más dificultoso en estos pacientes (sobre todo la colecistectomía laparoscópica) debido a las anomalías anatómicas que presentan. Se presenta el caso de una paciente del sexo femenino de 61 años de edad que acude al servicio de nuestro hospital por dolor abdominal y a quien se le realiza el diagnóstico de litiasis vesicular en situs inversus abdominal, realizándose estudios imagenológicos que confirman el diagnóstico de situs inversus totalis. Se realiza la colecistectomía laparoscópica con los mismos estándares de la colecistectomía laparoscópica.

**Palabras claves:** Situs Inversus, Colecistectomía Laparoscópica

### SUMMARY

Situs Inversus Totalis is a rare genetic disorder characterized by the transposition of the thoracoabdominal organs in a sagittal direction, providing a so-called “mirror” image. Its etiology is not yet clear, but it is believed to be due to a genetic predisposition due to an autosomal recessive incomplete penetrance gene. The presence of symptomatic gallstones in a patient with situs inversus totalis leads not only to diagnostic doubts, but also constitutes a real therapeutic challenge, since any surgical procedure is technically more difficult in these patients (especially laparoscopic cholecystectomy) due to the anatomical abnormalities they present. We present the case of a 61-year-old female patient who came to the service of our hospital for abdominal pain and who was diagnosed with gallstones in situs inversus abdominal, performing imaging studies that confirmed the diagnosis of situs inversus totalis. Laparoscopic cholecystectomy was performed with the same standards of conventional laparoscopic cholecystectomy, observing the same results as in patients with Situs Solitus.

**Key words:** Situs Inversus, Laparoscopic Cholecystectomy.

### INTRODUCCIÓN

El situs inversus totalis, descrito por primera vez en animales por Aristóteles y en humanos por Fabricius, es una entidad embriológica de presentación infrecuente, que según diferentes publicaciones tiene una incidencia que varía entre el 0,002 hasta el 0,01 % de la población, es ligeramente más frecuente en el hombre y no influye en la expectativa de vida. Si bien la causa es todavía de origen incierto, se cree que es debida a la expresión de un gen autosómico recesivo. Se caracteriza por tener la distribución en espejo de las vísceras torácicas y abdominales, pudiendo o no, acompañarse de alteraciones cardíacas, intestinales y vasculares. (1-2)

La incidencia de litiasis vesicular no difiere de la publicada para la población general. Por estas razones, en la bibliografía mundial, sólo se encuentran comunicaciones de casos reportados que combinan pacientes con situs inversus totalis que fueron sometidos a colecistectomía por litiasis vesicular sintomática. Drover en 1992, fue el primero en publicar la realización de una colecistectomía videolaparoscópica en un paciente con situs inversus. (3)

Con el presente caso clínico se pretende exponer nuestra experiencia institucional en cirugía de la vía biliar de un caso clínico en un paciente con situs inversus totalis.

### CASO CLÍNICO

Paciente Femenino de 61 años de edad que consultó en el servicio de urgencia de nuestro hospital por presentar dolor abdominal tipo cólico en epigastrio e hipocondrio izquierdo acompañado de náuseas y vómitos de aproximadamente 2 días de evolución. Al examen físico, presentó dolor a la palpación profunda del epigastrio e hipocondrio izquierdo sin defensa o irritación peritoneal.

Se realizan dosaje de amilasa y lipasa en sangre, donde no se observan elevación de ninguna de las enzimas pancreáticas.

\* Residente de Cirugía General del Hospital Nacional de Itauguá

\*\* Jefe de sala del servicio de Cirugía General del Hospital Nacional de Itauguá

**Autor correspondiente:** Jessica Franco López - Correo electrónico: jessyfranco52@gmail.com

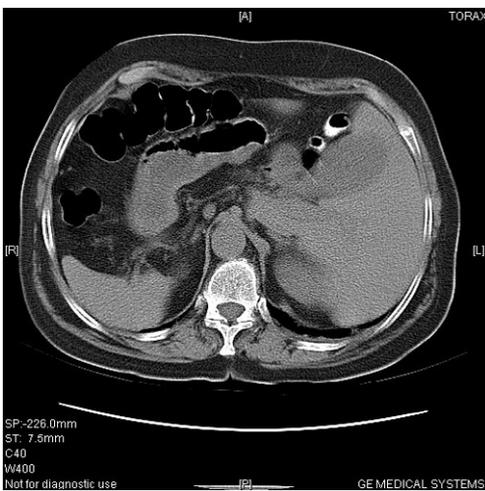
Dirección: Teodoro Mongelos casi Mangoré. Ñemby, Paraguay

Fecha de recepción: 22/10/2020 - Fecha de aprobación: 30/11/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



**Figura 1.** Radiografía de tórax que muestra la dextrocardia.



**Figura 2.** Tomografía que muestra la transposición de los órganos toracoabdominales.

Se solicitó ecografía abdominal que reveló la presencia del hígado y vesícula biliar en el cuadrante superior izquierdo, diagnosticándose la litiasis vesicular en situs inversus abdominal. Posteriormente se realizó radiografía de tórax observándose dextrocardia, confirmando así el diagnóstico de situs inversus totalis (**Figura 1**). También se realizó en forma adicional una tomografía toracoabdominal a doble contraste donde se observa la transposición de todos los órganos toracoabdominales (**Figura 2**). Cinco días después se practicó la colecistectomía laparoscópica, con alta hospitalaria sin ninguna complicación.

Para la realización de la colecistectomía laparoscópica se colocó al paciente en posición francesa, anti Trendelenburg y lateralizado hacia la derecha. El cirujano se ubicó entre las piernas del paciente y el ayudante a la derecha de este último. Se utilizaron 5 trócares: un primer trocar de 10 mm por el ombligo con técnica abierta por donde se introdujo la videocámara (**Fig. 3**). El segundo trocar (esta vez de 5 mm) se introdujo en epigastrio y fue el utilizado para la retracción del fondo vesicular. Posteriormente se introdujo un trocar de 10 mm en flanco izquierdo el cual se utilizó para la disección y otro trocar de 5 mm en flanco derecho sobre la línea medio clavicular izquierda para la movilización del cuello vesicular. El quinto trocar se introdujo a nivel del hipocondrio derecho sobre la línea medio clavicular por el cual se introdujo un separador hepático.



**Figura 3.** Introducción de trócares

Se llevó a cabo la colecistectomía de la misma forma que en la práctica habitual. Se clipó el conducto cístico y la arteria cística, luego la electro-disección monopolar de fondo a cuello según técnica. Al igual que en todos los casos, se extrajo el espécimen con bolsa de protección por el orificio umbilical. Se indicó el alta hospitalaria en las primeras 48 horas del postoperatorio.

## DISCUSIÓN

La indicación de colecistectomía en un paciente con situs inversus total es muy rara y los números institucionales concuerdan con las publicaciones revisadas. No existe hoy en día evidencia de predisposición de litiasis vesicular en el situs inversus totalis, pero muchas veces esta condición retrasa el diagnóstico y genera verdaderos desafíos quirúrgicos, especialmente en la colecistectomía laparoscópica.<sup>(1)</sup>

Si bien se han descrito procedimientos laparoscópicos básicos (apendicetomías) y complejos (gastrectomías, colectomías), los mismos no ofrecen mayores dificultades en lo que respecta a la disección “diestra” durante la cirugía.<sup>(3-4)</sup>

Esto último es completamente diferente en la colecistectomía laparoscópica ya que por lo general los cirujanos son diestros (como en el presente caso), lo cual ocasiona dificultades para poder exponer y disecar cómodamente el triángulo de Calot.<sup>(5)</sup>

Tal es así que cuando se plantea un abordaje laparoscópico en pacientes con situs inversus, las dificultades técnicas no son despreciables ya que se trabaja en campos quirúrgicos bidimensionales y con imágenes especulares a lo habitual.<sup>(6-7)</sup>

Se pudo programar la cirugía electiva y el punto a destacar fue la elección del sitio de emplazamiento de los trócares. Se recomienda la colocación de los trócares en espejo a la utilizada en forma convencional, sin embargo, en el caso presentado, el de 10 mm fue usado para la mano derecha, situación que no provocó contratiempos.

## CONCLUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica parece ser el procedimiento quirúrgico de elección para el tratamiento de los pacientes con litiasis vesicular sintomática y situs inversus, ya que, aunque impone demandas técnicas especiales, su realización con los mismos estándares de la colecistectomía laparoscópica convencional provee de los mismos resultados que en los pacientes con anatomía normal.

## Conflicto de intereses y contribución de los autores

Todos los autores participaron en igual medida en la realización del presente estudio, y niegan conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Machado N, Chopra P. Laparoscopic cholecystectomy in a patient with situs inversus totalis: feasibility and technical difficulties. *JLS* 2006; 10:386-98.
2. Mayo C. Situs inversus totalis: A statistical review of data on seventy-six cases with special reference to disease of the biliary tract. *Arch Surg* 1949; 58:724-30.
3. Kobus C, Targarona E, Alonso V. Cirugía laparoscópica y situs inversus. Revisión de la literatura y presentación de un caso de sigmoidectomía por diverticulitis. *Cir Esp* 2003; 73:381-4.
4. Wittgrove A, Clark G. Laparoscopic gastric bypass for morbid obesity in a patient with situs inversus. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 1998; 8:53-5
5. Dávila ÁF, Dávila ÁU, Montero PJ, Lemus AJ, López AF, Villegas J. Colecistectomía laparoscópica con un solo puerto visible subxifoideo de 5mm. *Rev Mex Cir Endosc* 2001;2:16-20
6. Echenique EM, Urkia EJM. Situs inversus totalis. Primera descripción científica realizada durante la ilustración en México. *Cir. Esp.* 2001;70:247-50
7. Melchor GJM, Pérez GR, Torres, VM, Rodríguez BVR. Situs inversus. Reporte de dos casos. *Cir. Ciruj* 2000; 68: 72-5