



# Diagnóstico transoperatorio de *situs inversus totalis* en un paciente con apendicitis aguda complicada

## Transoperative diagnosis of *situs inversus totalis* in a patient with complicated acute appendicitis

Iris Natalia Cruz Zamudio,\* Guillermo Patricio Campos Márquez,\* Jorge Eduardo Espino Galván,† Mario Vásquez Hernández§

### Resumen

Se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 13 años con un cuadro clínico de apendicitis complicada y un diagnóstico transoperatorio de *situs inversus totalis*. Este caso clínico resalta la importancia de las variaciones anatómicas en una cirugía así y cómo afecta el diagnóstico oportuno de patologías quirúrgicas.

**Palabras clave:** *Situs inversus totalis*, apendicitis complicada, apendicectomía.

### Abstract

A case of a 13-year-old male patient with a clinical picture of complicated appendicitis with transoperative diagnosis of *situs inversus* is presented. This clinical case highlights the importance of anatomical variations in surgery as well as how it affects the timely diagnosis of surgical pathologies.

**Keywords:** *Situs inversus totalis*, complicated appendicitis, appendectomy.

## INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es uno de los principales motivos de consulta en urgencias, de ahí que se deban plantear múltiples diagnósticos diferenciales para llegar a uno definitivo.<sup>1</sup> Debido a esto, la clínica es de vital importancia para llegar a un diagnóstico definitivo. La semiología puede ser confusa en pacientes con *situs inversus totalis* (SIT), una variante anatómica de baja incidencia.<sup>1</sup> El propósito de este artículo es reportar un caso de apendicitis aguda complicada en un paciente con *situs inversus totalis* en el que la presentación

clínica del caso conllevó a un diagnóstico transoperatorio de esta variable anatómica.

## CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 13 años, que acudió al Servicio de Urgencias por presentar un cuadro de dolor abdominal de tres días y de evolución tipo cólico, el cual fue localizado en la fosa iliaca izquierda, y se irradia a la fosa iliaca derecha. Se evaluó el paciente con una escala EVA 10/10; su padecimiento está acompañado de náusea, vómito y anorexia, aunque fue atenuado con paracetamol.

En la exploración física encontramos al paciente en malas condiciones generales; sus signos vitales tenían marcada taquicardia, abdomen con peristalsis ausente en la palpación, "abdomen en tabla" y dolor en la palpación superficial y profunda de la fosa iliaca derecha; signo de Rovsing presente y Blumberg presente, además de percusión timpánica generalizada.

Dentro de sus exámenes de laboratorio encontramos a un paciente sin leucocitosis, sin embargo, con neutrofilia marcada (leucocitos 10.0 WBC 79.3), y el examen general de orina se presentó sin alteraciones. Integramos un síndrome de abdomen agudo, con diagnóstico probable de apendicitis aguda complicada, por lo que se decidió realizar

\* Residente de segundo año de Cirugía General.

† Residente de tercer año de Cirugía General.

§ Jefe de Servicio de Cirugía General.

Hospital General "Alfredo Pumarejo Lafaurie" de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Matamoros, Tamaulipas.

### Correspondencia:

Iris Natalia Cruz Zamudio  
correo electrónico: Nat\_manzana@hotmail.es

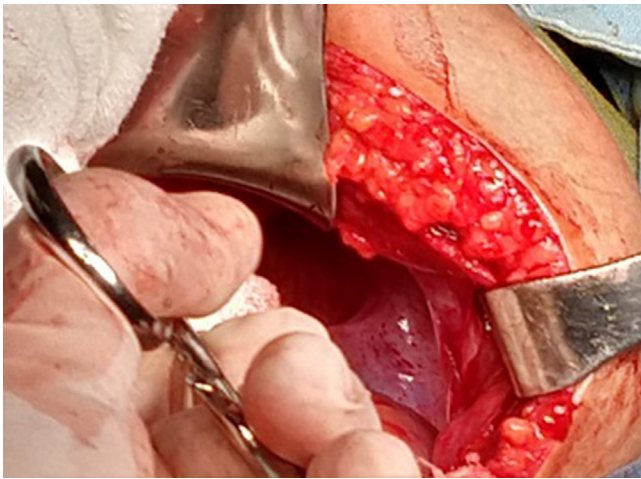
Aceptado: 12-04-2019.

[www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)

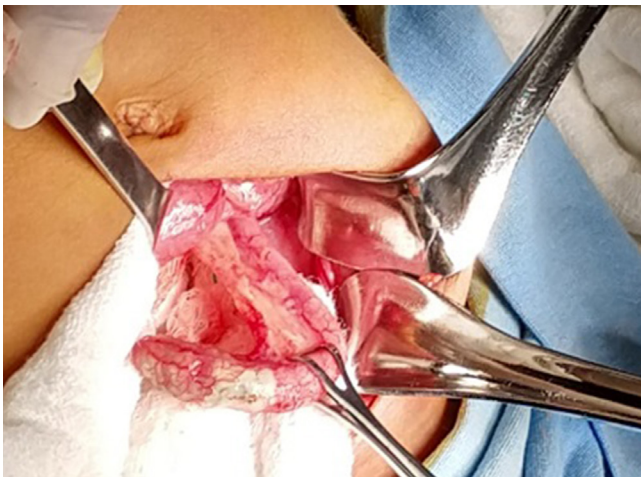


una laparotomía exploradora en línea media infraumbilical, y se obtuvo como hallazgo transoperatorio trasposición de vísceras abdominales y apendicitis complicada con absceso pélvico (Figuras 1 y 2).

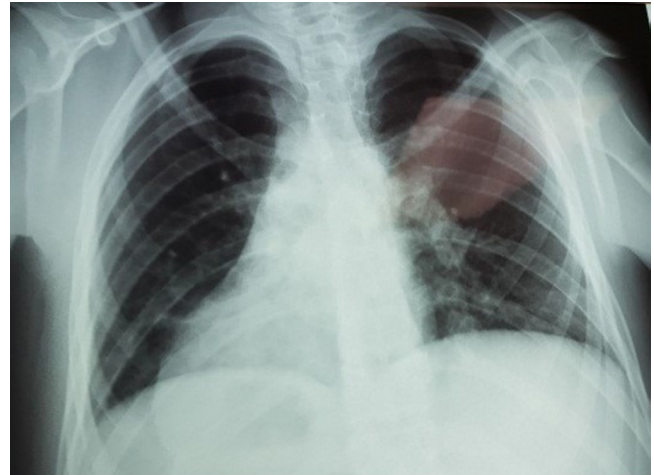
Se realizó la apendicectomía con técnica de Halsted y drenaje de absceso y no hubo incidentes. Durante el postoperatorio inmediato se solicitó una radiografía de tórax (Figura 3), la cual mostró dextrocardia, y el ultrasonido abdominal reportó transposición de las vísceras abdominales, confirmando el diagnóstico de *situs inversus totalis*. Al tercer día postoperatorio, el paciente presentó mejoría clínica y, al no presentar datos de complicaciones postoperatorias, se decide su egreso.



**Figura 1:** Hallazgos transoperatorios que muestran el hígado de localización izquierda.



**Figura 2:** Hallazgos transoperatorios que muestran el apéndice cecal del lado izquierdo.



**Figura 3:** Radiografía de tórax que muestra dextrocardia.

## DISCUSIÓN

La apendicitis aguda es la primera causa de abdomen agudo quirúrgico en la actualidad, constituyendo 40% de las causas de urgencias no traumáticas en los hospitales.<sup>1</sup> La asociación de apendicitis aguda en un paciente con *situs inversus* es un gran reto diagnóstico y terapéutico.<sup>2</sup> Descrito por primera vez en el año 1600,<sup>2</sup> el *situs inversus totalis* es una condición autosómica recesiva que involucra una transposición de los órganos abdominales y torácicos en espejo, y tiene una incidencia de 1:10,000 a 1:20,000.<sup>3</sup>

Normalmente la rotación embriológica del intestino sucede en un sentido antihorario, sin embargo, en el *situs inversus* ocurre en la dirección contraria.<sup>4</sup> El origen de esta alteración es aún oscuro, aunque en la actualidad no se conoce su etiología específica;<sup>5</sup> sin embargo, se propone que ésta es secundaria a una alteración genética de tipo autosómica recesiva en el brazo largo del cromosoma 14 y que afecta la cascada genética responsable de la diferenciación izquierda derecha.<sup>1</sup> De igual manera se ha relacionado con una alteración en la función ciliar, ya que estos organelos están implicados en las migraciones celulares embrionarias y en la determinación de la lateralidad, iniciando así la simetría derecha-izquierda embrionaria.<sup>1</sup>

Por su lado, la apendicitis aguda es una de las causas más comunes de dolor abdominal y es un motivo frecuente de cirugía de urgencia. La coexistencia de estas dos patologías conlleva que el diagnóstico quirúrgico en estos pacientes pueda ser insidioso y secundario a la imagen en espejo de los órganos abdominales.<sup>3</sup> La peritonitis por perforación de víscera hueca es extremadamente rara en el *situs inversus*; sólo se ha reportado un caso de perforación de vesícula

biliar, un caso de perforación apendicular y dos casos de perforación de víscera hueca.<sup>3</sup>

El diagnóstico de *situs inversus* pasa inadvertido en aproximadamente 45% de los casos, y así se llega a su diagnóstico incidentalmente durante el transoperatorio o como hallazgo imagenológico.<sup>5</sup> El ultrasonido abdominal, radiografía y tomografía de abdomen, confirman el diagnóstico.<sup>6</sup> Al igual que en nuestro caso clínico, el diagnóstico y los procedimientos quirúrgicos para las patologías abdominales en pacientes con *situs inversus totalis* son técnicamente más complicadas y conllevan un reto único debido a la transposición izquiérdaderecha de las vísceras abdominales.<sup>7</sup>

### REFERENCIAS

1. Rosiles-Domínguez C, Carrillo-Sánchez D, Lever-Rosas CD, Silva-Ortiz J et al. Apendicetomía en paciente con *situs inversus*. Reporte de un caso, *Rev. Sanid. Milit. Mex.* 2013; 67 (3): 124-127.
2. Salama IA, Abdullah MH, Houseni M. Laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis: Feasibility and review of literature. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4(8): 711-715. doi:10.1016/j.ijscr.2013.02.030
3. Ahmed Z, Khan SA, Chhabra S et al. Our experience with surgery in situs inversus: Open peptic perforation repair and laparoscopic cholecystectomy in 1 patient and 3 patients respectively. *Int J Surg Case Rep.* 2016; 29: 34-38. doi:10.1016/j.ijscr.2016.10.035
4. Bostanci ME, Atabey M, Bozkurt B, Ozel I, Karadayi K. Co-existence of cecal volvulus with situs inversus totalis: A case report. *Turk J Emerg Med.* 2016; 16 (3): 134-135. Published 2016 Sep 29. doi:10.1016/j.tjem.2015.01.004
5. Melchor-González JM, Pérez-García R, Torres-Vista M, Rodríguez-Brambila VR. *Situs Inversus*. Reporte de dos casos. *Cir Cir.* 2000; 68: 72-75.
6. Sheng-ning Z, Jiang-Hua R et al. Laparoscopic Cholecystectomy in Situs Inversus Totalis: a Case Report. *Chin Med Sci J* 2013; 28 (4): 245-247.
7. Maurya AP1, Kumar S, Gupta V, Chandra A. Management of Complicated Choledochal Cyst in an Adult with Situs Inversus Totalis: Diagnostic Difficulties and Technical Notes. *Indian J Surg.* 2017; 79 (5): 464-467. doi: 10.1007/s12262-017-1613-3. Epub 2017 Mar 9.