

Colecistitis aguda en paciente con *situs inversus totalis*

Acute cholecystitis in a patient with *situs inversus totalis*

Rafael Pinilla González^I, Sarah López Lazo^{II}, Juan Carlos Quintana Díaz^{III},
Armando González Rivera^{IV}

^I Especialista II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital "Joaquín Albarrán". La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación y en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesora Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Cirugía Máxilofacial. Profesor Auxiliar. Hospital Docente "Ciro Redondo". Artemisa, Cuba.

^{IV} Especialista de II Grado en Medicina Interna y en Medicina Intensiva y Reanimación. Facultad "Calixto García". La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del presente reporte es dar a conocer un caso de *situs inversus* y colecistitis aguda diagnosticado y tratado en el Hospital "Al Wahda Mabar Thamar" de Yemen. Paciente de sexo femenino, de 50 años, con dolor en epigastrio después de la ingestión de alimentos grasos. Dos días antes de su ingreso incrementa su intensidad y se mantiene en hipocondrio izquierdo, y además, presenta vómitos. Utilizando antibioticoterapia perioperatoria, se realiza incisión subcostal izquierda, y se encuentra colecistitis aguda con dilatación moderada del colédoco. Se realiza colecistectomía y coledocotomía, con buena evolución posoperatoria.

Palabras clave: *situs inversus*, colecistitis aguda.

ABSTRACT

The objective of present paper is to present a case of *situs inversus* and cholecystitis diagnosed and treated in the "Al Wahda Mabar Thamar" Hospital of Yemen. A female patient aged 50 with epigastric pain after ingestion of fatty foods; two days before its admission increase its intensity and remains in left

hypochondrium and also vomiting. With the use of perioperative antibiotic-therapy, a left subcostal incision is made detecting an acute cholecystitis with a choledochal slight dilatation. A cholecystectomy and choledochotomy with a good postoperative evolution were performed.

Key words: *situs inversus*, acute cholecystitis.

INTRODUCCIÓN

El *situs inversus totalis* es una rara entidad, que se caracteriza por la imagen en espejo de las vísceras torácicas y abdominales, se acompaña de alteraciones cardíacas, intestinales y vasculares, que son diagnosticadas en casi el 80 % de pacientes con *situs inversus*.¹⁻¹³

Aristóteles describió el *situs inversus* en animales, admitiendo que es infrecuente pero bien conocido,¹ y no fue reconocido en humanos hasta el siglo XVII.^{1,7,8} Se dice que *Fabricius* (1600) recogió una disposición inversa de bazo e hígado, y *Servicus* (1615), afirmaba, sin demostraciones concluyentes, que *María de Médicis* poseía un *situs inversus*, de lo que se recoge una referencia burlona en la obra de *Molière Medecin, malgré lui* (Médico a palos).⁷ A pesar de todos estos conocimientos puntuales, el *situs inversus* no fue seriamente considerado como objeto de interés científico-médico hasta mediados del siglo XVIII.^{1,7,8}

Kuchemeister, en 1864, enfatizó en la importancia de la percusión y la auscultación como ayuda en el diagnóstico del *situs inversus*. *Vehemeyer*, en 1867, fue el primero en descubrir un caso mediante el examen con rayos x.¹ La incidencia no ha sido bien establecida, y varía de .002 a 1 %, según *Blegen*.^{1,8} El origen aún es oscuro, aunque se ha encontrado predisposición genética y relación con un gen autosómico recesivo, pero en la actualidad no se conoce su etiología específica.^{1,14} El *situs inversus totalis*, asociado con disquinesia ciliar primaria bronquial, es conocida como síndrome de Kartagener, y estos pacientes padecen repetidamente de sinusitis e infecciones respiratorias, es tipificado por bronquiectasias sinusitis y *situs inversus*, pero solo el 50 % de los pacientes con este síndrome tienen *situs inversus*.^{1,9,11,13-15}

El *situs inversus* demanda especial atención por parte de todos los médicos en general, y de los cirujanos en especial, porque el diagnóstico en estos pacientes puede ser difícil, confuso, e influir en la planificación de procedimientos invasivos, y sobre todo, en la de los procedimientos quirúrgicos.^{2,4} El objetivo de este trabajo es dar a conocer un caso de *situs inversus* tratados en el Hospital "Al Wahda, Maabar, Tamar University", en Yemen, en un período de 3 años, que recibió tratamiento quirúrgico de urgencia por colecistitis aguda.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina, de 50 años, con antecedente de haber sido operada de cesárea, que aqueja molestias en epigastrio de carácter quemante, y después de la ingestión de alimentos grasos, aparece dolor irradiado a la espalda, que se acompaña de

vómitos que alivian el dolor, aunque, a veces, se hace necesaria su asistencia al hospital para ser medicada. Un mes atrás este dolor se ha hecho más frecuente y mantenido, y no se alivia, a pesar del tratamiento, apenas puede comer y el dolor se localiza en hipocondrio izquierdo. Dos días antes de su ingreso el dolor se incrementa, se mantiene intenso en hipocondrio izquierdo irradiado a epigastrio y la espalda, y se acompaña de vómitos frecuentes. Niega fiebre, por lo que es ingresada en nuestro servicio.

Al examen físico presenta:

- Mucosas húmedas, normocoloreadas, con discreto tinte ictérico en escleróticas.
- Respiratorio: murmullo vesicular normal en ambos hemotórax, no estertores.
- Cardiovascular: se auscultan ruidos cardíacos rítmicos bien golpeados, sin soplo audible, pero el latido de la punta se ausculta y palpa en el lado derecho. Pulso 92 por min, TA 120/70.
- Abdomen globuloso, depresible, se observa cicatriz media infraumbilical y abultamiento herniario umbilical con anillo de 2 cm aproximadamente, doloroso a la palpación en hipocondrio izquierdo. No se palpa la vesícula, signo de Murphy positivo en el lado izquierdo del abdomen.

Los estudios complementarios indicados muestran:

- Rayos x de tórax: dextrocardia, signos de fibroenfisema pulmonar, sin otras alteraciones (Fig. 1).
- Hemograma: Hb 13,6 g/dL, leucos $9,8/10^9$, neutrófilos 84 %, hematocrito (HTO) 38,8 %, linfocitos 16 %.
- Transaminasa glutámico oxaloacética (TGO): 76 u/L.
- TGP: 82 u/L.
- Bilirrubina total: 4,5 mg/dL, bilirrubina directa: 2,5 mg/dL.
- Glicemia: 191 mg/dL.
- Urea: 40 mg/dL.
- Creatinina: 0,6 mg/dL.
- Marcadores virales para hepatitis B y C y HIV: negativos.
- Eritrosedimentación: 75 mm/h.
- Grupo sanguíneo: A+.
- Electrocardiograma (ECG): se observa un eje eléctrico, marcadamente a la derecha 180° (Fig. 2).
- Ultrasonido abdominal: bazo normal en tamaño, forma y estructura, vesícula biliar completamente llena de múltiples cálculos de diferentes diámetros, el mayor de ellos impactado en el cuello con engrosamiento edematoso de la pared de 7,3 mm. Vías biliares extrahepáticas normales, todas estas estructuras descritas localizadas en posición inversa a la normal de cada una (Fig. 3).



Fig. 1. Rayos X de tórax. Dextrocardia, signos de fibroenfisema pulmonar sin otras alteraciones.

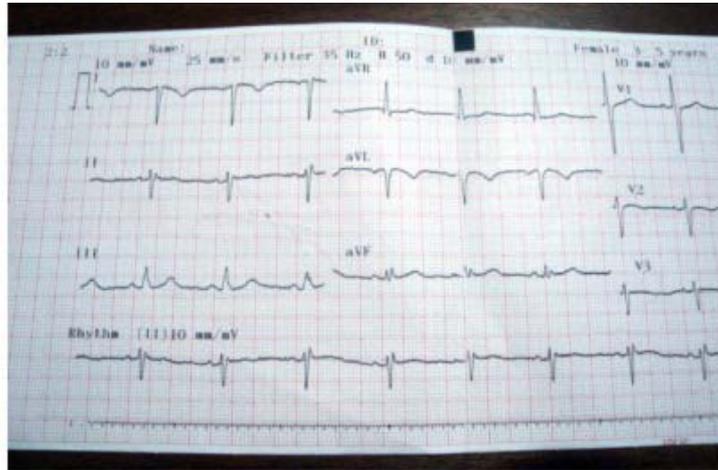


Fig. 2. Electrocardiograma. Se observa un eje eléctrico marcadamente a la derecha, 180 grados.



Fig. 3. Ultrasonido abdominal. Vesícula biliar completamente llena de múltiples cálculos de diferentes diámetros.

El *situs inversus*, vesícula llena de cálculos, el mayor impactado en el cuello, con engrosamiento parietal manifiesto, sin líquido libre alrededor de esta. Se concluye una colecistitis aguda litiásica, por lo que, utilizando antibioticoterapia perioperatoria, se lleva al salón de operaciones, y se accede por incisión subcostal izquierda, encontrándose colecistitis aguda con dilatación moderada del colédoco. Se realiza ligadura y sección de la arteria cística y del cístico, coledocotomía, y se explora el colédoco. No se encontraron cálculos pasando bien el explorador número 3 de Baker al duodeno, y se deja sonda en T exteriorizada por contra abertura (Fig. 4).

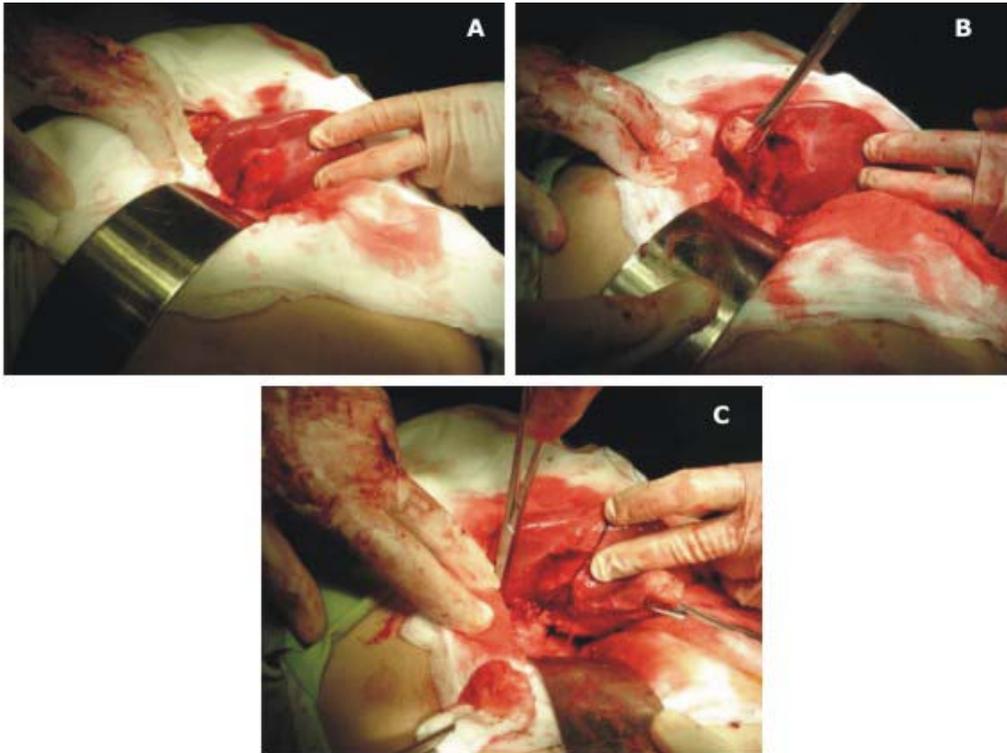


Fig. 4. A, B y C. Técnica quirúrgica.



Fig. 5. Colangiografía por sonda en T normal sin apreciar imágenes sugestivas de cálculos en la vía biliar principal.

La paciente presentó una buena evolución posoperatoria. Se prolongó la terapéutica antibiótica con ceftriaxona y metronidazol durante 5 días, y fue dada de alta al séptimo día de operada, después de realizar colangiografía por sonda en T normal, sin apreciarse imágenes sugestivas de cálculos en la vía biliar principal (Fig. 5). A los 12 días se retira la sonda por consulta externa, y al mes de operada la volvemos a ver totalmente recuperada.

DISCUSIÓN

El dolor abdominal es de presentación común en los pacientes ambulatorios (1,5 % de las visitas al consultorio externo y 5 % en las salas de emergencia). Aunque es benigno, el 10 % de los pacientes que consulta en las salas de emergencia, y en menor porcentaje en los consultorios, tiene una causa grave que pone en riesgo la vida o requiere tratamiento quirúrgico.¹⁶ Aunque la localización del dolor abdominal orienta la evaluación inicial, los signos y síntomas que lo acompañan son predictivos de ciertas causas, y pueden ayudar al diagnóstico diferencial.^{16,17} El signo de Murphy, en el 65 % de las colecistitis, predice el origen del dolor, pero fue descrito en el lado derecho del abdomen.^{18,19} La inmovilidad de la pared y el dolor a la descompresión son inespecíficos.¹⁶ Un tumor palpable es frecuentemente encontrado en el hipocondrio derecho de aquellos pacientes que padecen una colecistitis aguda,^{16,18,19} aspectos estos que no aparecen en un paciente con *situs inversus*, como vimos en la paciente que presentamos.

El diagnóstico de *situs inversus* puede pasar inadvertido, y llegarse al diagnóstico incidentalmente durante el transoperatorio, o como hallazgo imagenológico y electrocardiográfico, y sin embargo, es fácil de realizar y comprobar con una simple radiografía de tórax y un electrocardiograma. La tomografía confirma el diagnóstico, el ultrasonido abdominal nos mostrará la localización inversa de los órganos intraabdominales, y deben realizarse en todos los pacientes,^{1,8} sobre todo, en aquellos que se van a someter a intervención quirúrgica, por lo tanto, es necesario realizar una historia clínica adecuada, con una minuciosa exploración física para sospechar el diagnóstico y posteriormente corroborarlo, con el fin de planificar adecuadamente la estrategia quirúrgica que más convenga al paciente y al cirujano, para así evitar riesgos o complicaciones durante la cirugía.

El riesgo de presentar cualquier enfermedad en pacientes con *situs inversus* e individuos normales es similar. Por ejemplo, en el caso de las apendicitis, las enfermedades vasculares, las enfermedades del *tractus* digestivo y las enfermedades pélvicas.^{1,8} En la literatura^{1,20-29} se han reportado varios procedimientos en pacientes con *situs inversus totalis* como colecistectomía laparoscópica, resecciones hepáticas, pancreáticas, de estómago, de colon, y cirugía cardíaca y ginecológica, incluyendo los trasplantes de órganos. Blegen¹ realiza una amplia revisión y encuentra que ocurrió error en el diagnóstico de pacientes con *situs inversus* en el 45 %, y se realizó incisión incorrecta en 31 % de los pacientes con esta anomalía. En la actualidad no deben ocurrir estos errores, más que en las urgencias extremas, debido a que el diagnóstico debe ser realizado antes del acto quirúrgico por sospecha en el examen clínico, y corroborado por exámenes complementarios (Rx, US y TAC).^{1,8,20} El reconocimiento del *situs inversus* es imprescindible para evitar errores quirúrgicos en una anatomía invertida en un paciente con una historia clínica atípica.^{1,8,20} Por ejemplo, en nuestro caso, con colecistitis aguda y causando dolor en hipocondrio izquierdo, o también en pacientes con apendicitis aguda y dolor en fosa iliaca izquierda; de la misma manera, y con mas posibilidad de error, ocurre en el paciente traumatizado, al que se le puede confundir el sitio lesionado.¹

En este trabajo se presenta un paciente con una colecistitis aguda y *situs inversus totalis* que se diagnosticó preoperatoriamente y fue intervenida sin complicaciones y con una adecuada selección del proceder a realizar, sin grandes dificultades, proporcionadas por la realización de una técnica en espejo de aquella que realizamos frecuentemente en nuestra práctica quirúrgica ante un paciente con una afección de vías biliares, y donde no encontramos hallazgos de malformaciones digestivas o ginecológicas abdominales evidentes asociadas.

En conclusión, es importante tener presente que aunque esta entidad es rara, el examen físico nos debe orientar o hacer sospechar de esta posibilidad diagnóstica. Con los adelantos en imagenología no deben ocurrir errores, sobre todo, en pacientes quirúrgicos. Se deben evitar incisiones inadecuadas, tener en cuenta las variaciones anatómicas que pueden presentar estos pacientes, porque pueden causar confusión durante la cirugía y dificultar la técnica quirúrgica que puede ser causa de complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Melchor JM, Pérez-García R, Torres Vista M, Rodríguez-Brambila VR. Situs inversus. Reporte de dos casos. *Cir Ciruj*. 2000;68(2):72-5.
2. Katritsis DG, Papagiannis J. Anatomically left-sided septal slow pathway ablation in dextrocardia and situs inversus totalis. *Europace*. 2008;10(8):1 004-5.
3. Jayakrishnan MP, Devarajan E. Situs inversus with autosomal recessive polycystic kidney disease. *Indian Pediatr*. 2008;45(8):701-2.
4. Piryani RM, Shukla A, Prasad DN, Kohli SC, Shrestha G, Singh D. Situs inversus with dextrocardia with multiple cardiac lesions in adult. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2007;5(2):247-9.
5. Krishnamurthy S, Kapoor S, Sharma V, Prakash A. Tectocerebellar dysraphia and occipital encephalocele: an unusual association with abdominal situs inversus and congenital heart disease. *Indian J Pediatr*. 2008;75(11):1178-80.
6. Pavone P, Praticò AD, Di Giorgio A, Incorpora G, Ruggieri M. A child with congenital heart disease and situs viscerum inversus. *Minerva Pediatr*. 2008;60(6):1473-4.
7. Echenique Elizondo M, Urkía Etxabe J.M. Situs inversus totalis. Primera descripción científica realizada durante la Ilustración en México. *Cir Esp*. 2001;70:247-50.
8. Wilhelm A, Holbert M. Situs Inversus [monografía en internet] [citado 13 de agosto de 2009]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/413679-overview>
9. Lesec TP, Ruiz A, McMahon JT, Prayson RA. Ultrastructural abnormalities of respiratory cilia: a 25-year experience. *Arch Pathol Lab Med*. 2008;132(11):1 786-91.
10. Fellmer PT, Böhner H, Wolf A, Röher HD, Goretzki PE. A left nonrecurrent inferior laryngeal nerve in a patient with right-sided aorta, truncus arteriosus communis, and an aberrant left innominate artery. *Thyroid*. 2008;18(6):647-9.

11. Hekimoglu K, Gundogdu S. Early adolescent primary ciliary dyskinesia associated with broncholithiasis. *Pediatr Pulmonol.* 2008;43(7):714-6.
12. Vikrant S, Kumar S, Raina R, Sharma A. Nephrotic syndrome in a patient with situs inversus totalis. *Clin Exp Nephrol.* 2008;12(3):215-8.
13. Ihsan-ullah Mahsud, Shahab-ud Din. Kartagener's syndrome. *Gomal Journal of Medical Sciences.* 2006;4(2):79-81.
14. Pablo Mario M, Bustos Juan Carlos V, Ramírez Pedro H. Diagnóstico Prenatal de Situs Inversus Totalis. *Rev chil obstet Ginecol.* 2002;67(6):494-7.
15. 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>
16. Cartwright Sarah L, Knudson Mark P. Dolor abdominal agudo en los adultos. *Am Fam Physician.* 2008;77(7):971-8.
17. Sawyer Robert G, Barkun Jeffrey S, Smith R, Chong T, Tzimas G. Intra-abdominal Infection: Recognition and Management of Intra-abdominal Infection. Posted [serie en internet]11/01/2002 From ACS Surgery Online [citado 17 de julio de 2009]. Disponible en: <http://journals.lww.com/ccmjournals/pages/articleviewer.aspx?year=2003&issue=08000&article=00022&type=abstract>
18. Patiño JF. Colecistitis aguda. Capítulo V. Universidad Nacional de Colombia [citado 17 de julio de 2009]. Disponible en: http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/gastrointestinales/Colecistitis_aguda.pdf
19. Shaffer A. Trastornos de la vesícula biliar y los conductos biliares. En: Beers MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwitz M. *El Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento.* Tomo 1. Undécima edición española. Madrid: Elsevier S.A.; 2007. p. 259-68.
20. Fu H, Gao MK, Qu XL, Sun GF, Shen L. Periampullary carcinoma with situs inversus totalis: case report and review of the literature. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* 2007;10(2):134-7.
21. Peresta I, Reves V, Dolzhenko VV, Kuz'ma OM. Performance of laparoscopic cholecystectomy in a female patient with complete reverse location of internal organs. *Klin Khir.* 2008;(6):55-7.
22. Huang SM, Yao CC, Tsai TP, Hsu GW. Acute appendicitis in situs inversus totalis. *J Am Coll Surg.* 2008;207(6):954.
23. Mima T, Nozaki I, Kurita A, Takashima S. Esophagectomy via left thoracotomy for esophageal cancer with situs inversus totalis: report of a case. *Surg Today.* 2008;38(11):1044-7.
24. Chang YL, Wei J, Chang CY, Chuang YC, Sue SH. Cardiac transplantation in situs inversus: two cases reports. *Transplant Proc.* 2008;40(8):2 848-51.
25. Muñoz-Guijosa C, Ginel A, Montiel J, Padró JM. Orthotopic heart transplantation in a patient with situs invs, transposition of the great arteries and Mustard operation. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2008;34(1):219-21.

26. González Valverde FM, Gómez Ramos MJ, Méndez Martínez M, Pérez Montesinos JM, Tamayo Rodríguez ME, Ruiz Marín M, Marín-Blázquez AA. Colectomía laparoscópica en una paciente con *situs inversus totalis*. Acta Gastroenterol Latinoam. 2010;40:264-7.

27. Malatani TS. Laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis: A case report and a review of the literature. Ann Saudi Med. 1996;16(4):458-9.

28. Benjelloun el B, Zahid FE, Ousadden A, Mazaz K, Ait Taleb K. A case of gastric cancer associated to situs inversus totalis. Cases J. 2008;1(1):391.

29. Samaan M, Ratnasingham A, Pittathankal A, Hashemi M. Laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity in a patient with situs inversus totalis. Obes Surg. 2008;18(7):898-901.

Recibido: 28 de septiembre de 2009.

Aprobado: 20 de diciembre de 2009.

Rafael Pinilla González. Hospital "Joaquín Albarrán". Ave. 26 y Rancho Boyeros, municipio Plaza de la Revolución. La Habana, Cuba. Correo electrónico: pinilla@infomed.sld.cu