



COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR COLECISTITIS ALITIÁSICA EN PACIENTE CON SITUS INVERSUS TOTALIS

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY OF AN ALITHIASIC CHOLECYSTITIS IN PATIENT WITH SITUS INVERSUS TOTALIS

Carlos Blacio V¹ <https://orcid.org/0000-0003-0547-3360>, David Bastidas M² <https://orcid.org/0000-0001-8224-2799>, Josselin Paredes A² <https://orcid.org/0000-0002-8166-7952>, Antonio Orquera A³ <https://orcid.org/0000-0002-1132-0486>

¹Especialista en Cirugía General y Laparoscópica, Hospital Docente Ambato, Ecuador.

²Servicio de Cirugía, Hospital General Docente Ambato, Ecuador.

³Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud N^o1, Ecuador.

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2023 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

Recibido: 01 de octubre 2022

Aceptado: 27 de diciembre 2022

RESUMEN

Introducción: La Incidencia de Situs Inversus Totalis (SIT) es de 1:400.000 nacidos vivos, caracterizada por error en la migración de órganos torácicos y abdominales durante el desarrollo embrionario, colocándose como una "imagen de espejo" con respecto al eje sagital de la posición anatómica normal, puede ser parte del síndrome de Kartagener, donde además existe infertilidad e infecciones respiratorias a repetición. La colecistitis o inflamación de la vesícula biliar, es una patología frecuente, que, asociado al SIT, presenta manifestaciones clínicas especiales por la ubicación del dolor en lado izquierdo del abdomen, lo que retrasa el diagnóstico y la resolución. **Objetivo:** Reportar un caso de Colecistitis alitiásica y Situs Inversus Totalis. **Descripción del caso:** Paciente femenina de 72 años, que acudió a emergencias en varias ocasiones por dolor tipo cólico, en hipocondrio izquierdo, estudios como ecografía abdominal, ecocardiograma confirma la presencia de SIT y Colecistitis alitiásica. El laboratorio expresa leucocitosis. Se programa la Colecistectomía por vía laparoscópica, realizando el procedimiento quirúrgico con la distribución de los trócares en forma de espejo, mirando hacia el lado izquierdo del paciente. Evolución clínica: satisfactoria sin complicaciones. Se establece protocolo para descartar Síndrome de Kartagener, en vista de antecedentes respiratorios. **Conclusiones:** La colecistitis es una patología con una alta incidencia, pero en combinación con el SIT es poco frecuente. La mayoría de los pacientes con SIT, tienen una vida normal, su diagnóstico precoz orienta ante la presencia de patologías quirúrgicas agudas, con características clínicas especiales como la ubicación del dolor en el lado opuesto, retrasando el diagnóstico y la resolución quirúrgica con abordaje en modalidades especiales

Palabras clave: colecistitis alitiásica, colecistectomía, síndrome de Kartagener, situs inversus.

ABSTRACT

Introduction: The incidence of Situs Inversus Totalis (SIT) is 1:400,000 live births, characterized by an error in the migration of thoracic and abdominal organs during embryonic development, positioning itself as a "mirror image" with respect to the sagittal axis of the normal anatomical position, it may be part of Kartagener's syndrome, where there is also infertility and recurrent respiratory infections. Cholecystitis or inflammation of the gallbladder is a frequent pathology, which, associated with SIT, presents special clinical manifestations due to the location of pain on the left side of the abdomen, which delays diagnosis and resolution. **Objective:** To report a case of acalculous cholecystitis and Situs Inversus Totalis. **Description of the case:** A 72-year-old female patient, who went to the emergency room on several occasions due to colicky pain in the left hypochondrium, studies such as abdominal ultrasound, echocardiogram confirmed the presence of SIT and acalculous cholecystitis. The laboratory expresses leukocytosis. Laparoscopic cholecystectomy is scheduled, performing the surgical procedure with the distribution of the trocars in the form of a mirror, looking towards the left side of the patient. Clinical evolution: satisfactory without complications. A protocol is established to rule out Kartagener's Syndrome, in view of a respiratory history. **Conclusions:** Cholecystitis is a pathology with a high incidence, but in combination with SIT it is rare. Most of the patients with SIT have a normal life, their early diagnosis guides the presence of acute surgical pathologies, with special clinical characteristics such as the location of the pain on the opposite side, delaying the diagnosis and surgical resolution with an approach in modalities specials

Keywords: acalculous cholecystitis, cholecystectomy, Kartagener syndrome, situs inversus.

Autor de correspondencia: Dr. David Bastidas. **Correo electrónico:** dr.davidbast@hotmail.com

INTRODUCCION

El “situs inversus” es una condición genética autosómica recesiva que se manifiesta en aproximadamente el 0,00025% (1:400.000) de la población según reportes epidemiológicos (1). Es una afección rara, en la cual hay un error en la migración de los órganos torácicos y abdominales durante el desarrollo del embrión, colocándose éstos como una “imagen de espejo” con respecto al eje sagital de la posición anatómica normal de un individuo (2,3). Es de curso mayoritariamente asintomático debido a que las funciones de los órganos vitales generalmente no se ven afectadas (4), pero puede producir variedad tanto en el diagnóstico como en el tratamiento para las diferentes patologías que pueden presentarse (5).

El diagnóstico de SIT pasa inadvertido en aproximadamente 45% de los casos, llegando al diagnóstico accidentalmente durante el transoperatorio de otra patología o como hallazgo imagenológico (6). Esta malformación generalmente va asociada con otras malformaciones y con otras enfermedades genéticas como el síndrome de Kartagener y el síndrome de Ivemark, que suele presentarse en el hombre (6).

El síndrome de Kartagener, se manifiesta con una discinesia ciliar primaria (afección de la microestructura de los brazos de dineína en el cilio), que afecta especialmente a la superficie de las células epiteliales respiratorias, por lo que, presentan infecciones respiratorias (superiores e inferiores) frecuentes que responden a la antibiototerapia de rutina (7). De igual forma, a nivel del tracto urogenital, los que padecen este síndrome presentan infertilidad, ya que no hay movimiento de los espermatozoides, ni movimiento del óvulo a través de las trompas de Falopio. Lo mencionado se reúne en una triada patognomónica de este síndrome: situs inversus, sinusitis (afecciones respiratorias) e infertilidad.

Es poco el porcentaje de pacientes que presentan la Triada de Kartagener per se y aún menos los que asocian otra patología como las previamente descritas, sin embargo, es necesario identificar a este tipo de pacientes, orientarlos sobre su condición e indicar la importancia de mencionarla cuando por cuestiones de enfermedad entren en contacto con un servicio de salud. Es aún mayor, la relevancia cuando se presenta un cuadro de resolución quirúrgica pues entre los cirujanos “el diagnóstico preciso determina una conducta adecuada para su manejo, estimando para ello una cirugía programada, previniendo todas las contingencias posibles y evitar complicaciones (8).

La presencia de patologías de la vesícula biliar con colecistitis o litiasis vesicular sintomática en un paciente con SIT conlleva no sólo a dudas diagnósticas, sino que además constituye un verdadero desafío terapéutico, ya que cualquier procedimiento quirúrgico es técnicamente más difícil en estos pacientes

(sobre todo, la colecistectomía laparoscópica debido a las anomalías anatómicas que presentan) (9).

En relación con la cirugía laparoscópica, es considerada hoy en día, como uno de los procedimientos más usados en el mundo por sus múltiples beneficios, sin embargo, no se encuentra exenta de presentar complicaciones durante su desarrollo (10). “El primer caso de Colecistectomía Laparoscópica fue en un paciente con situs inversus totalis realizada en 1991” (11). Para el cirujano laparoscopista, es muy importante la identificación de estos pacientes ya que la estrategia quirúrgica que se lleva a cabo se modifica en varios puntos, por ejemplo: la colocación de los puertos de trabajo; la ubicación de la torre de laparoscopia y la posición de los miembros del equipo quirúrgico (12-15).

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 72 años, que ha acudido al servicio de emergencias en varias ocasiones por dolor abdominal recurrentes, desde hace varios meses, tipo cólico, de moderada intensidad localizado en epigastrio, con irradiación hacia hipocondrio izquierdo

Antecedentes de importancia: Hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en estudio, niega hábito tabáquico, con afecciones respiratorias infecciosas previas.

Examen físico al ingreso: Aparato respiratorio: expansibilidad torácica conservada, murmullo vesicular presente y normal, no se precisa estertores, crepitantes, ni sibilancias. Aparato cardiovascular: no latido de punta en apex, ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad, no soplos, galopes o roces. Pulsos periféricos palpables, fuertes y sincrónicos. Abdomen: globoso, pared abdominal con gran cantidad de panículo adiposo, suave, depresible con ligero dolor a la palpación en hipocondrio izquierdo, ruidos hidroaéreos: presentes y normales. Neurológico: paciente consciente orientada en tiempo, espacio y persona, no signos meníngeos.

Exámenes complementarios:

1. De imágenes

Ecograma hepático y de vías biliares: Hígado: de bordes regulares y tamaño normal situado en el lado izquierdo del abdomen. Vías biliares izquierdas: no existe dilatación de vías biliares intrahepáticas, el colédoco es diámetro normal. Vesícula biliar: situada en el lado izquierdo del abdomen, con paredes engrosadas 6.1 mm, alitiásica, pero con barro biliar en su interior hacia el fondo de la vesícula. Páncreas: de características normales. No signos inflamatorios (Figura 1)

FIGURA 1



Fuente: Archivo historia clínica Hospital General Docente Ambato (HGDA)

Ecocardiograma: Situs inversus con dextrocardia y dextroposición del ápex. Cavidades cardíacas de diámetro, espesores y motilidad en reposo conservados, función sistólica del ventrículo izquierdo conservado, flujogramas valvulares normales. EKG: Normal.

2. Laboratorio:

Leucocitosis, neutrofilia, hipokalemia, hiperglicemia.

Biometría hemática	Resultados	Interpretación
Hemoglobina	14,1 gr/dl	Normal
Hematócrito	44,4 %	Normal
Leucócitos	14.620 mm ³	Elevados
Neutrófilos	87,5 %	Elevados
Plaquetas	347.000 mm ³	Normal
Química sanguínea		
Bilirrubina Total	0,9 mg/dl	Normal
Bilirrubina Directa	0,37 mg/dl	Normal
TGO	25 UI/L	Normal
TGP	17 UI/L	Normal
GGT	55,0 mg/dl	Elevada
Fosfatasa alcalina	63 UI/L	
Na	135 mEq/L	Normal
K	3,07 mEq/L	Disminuído
Urea	32,9 mg/dl	Elevado
Creatinina	0,85 mg/dl	Normal
Glucosa	112 mg/dl	Elevada
VDRL	NO REACTIVO	Normal

Impresión diagnóstica: Colecistitis aguda alitiásica del lado izquierdo del abdomen Situs Inversus Totalis Síndrome de Kartagener en estudio.

Conducta terapéutica:

-Intervención quirúrgica: Colecistectomía por vía laparoscópica.

-Procedimiento: Se coloca monitor de laparoscopia hacia el lado izquierdo de la paciente, cirujano y primer ayudante se colocan hacia la derecha, segundo ayudante e instrumentista hacia la izquierda del paciente.

Se procede a la colocación de trocar de 10 mm trans-umbilical, subxifoideo de 10 mm, subcostal izquierdo de 5 mm y flanco izquierdo de 5 mm. Vesícula biliar distendida de paredes gruesas que mide 12 x 6 x 3 cm de diámetro con barro biliar en su interior (Figura 2).

FIGURA 2
VESÍCULA BILIAR, HÍGADO HACIA EL LADO IZQUIERDO



Fuente: Hospital General Docente Ambato (HGDA)

Vía biliar normal. Arteria cística anterior. Conducto cístico corto y delgado (Figura 3). Situs Inversus Totalis (Figura 4).

FIGURA 3
HÍGADO, HARTMANN, CONDUCTO CÍSTICO



Fuente: Hospital General Docente Ambato (HGDA)

FIGURA 4

HÍGADO, ESTÓMAGO, LIGAMENTO FALCIFORME, LECHO VESICULAR



Fuente: Hospital General Docente Ambato (HGDA)

-Tiempo de duración: Una hora con 50 minutos, sin complicaciones, durante el posquirúrgico la paciente recibe

terapia antiobiotica con ceftriaxona 1gr intravenoso cada 12 horas (Figura 5).

-Evolución clínica: satisfactoria sin complicaciones

**FIGURA 5
FINALIZACIÓN DE CIRUGÍA. PARCHES DE TROCARES
LOCALIZADOS EN HIPOCONDRIO IZQUIERDO DE PACIENTE**



Fuente: Hospital General Docente Ambato (HGDA)

DISCUSION

El situs inversus totalis según el estudio de Eitler et al. (16) es de predominio en el sexo masculino, por el contrario, el presente caso clínico es de sexo femenino. De igual forma la investigación actual, realiza el procedimiento quirúrgico con la distribución de los trócares en forma de espejo, mirando hacia el lado izquierdo del paciente coincidiendo realiza el procedimiento quirúrgico con la distribución de los trócares en forma de espejo, mirando hacia el lado izquierdo del paciente con la investigación de Alegre et al. (17)

Según He et al (18), dentro de las manifestaciones clínicas, lo más frecuente es la presentación asintomática y de presentar sintomatología predomina el dolor en cuadrante superior izquierdo de tipo cólico, recurrente, que por ser de ubicación atípica retrasa el diagnóstico, al igual que en la actual investigación donde la paciente presentaba el dolor tipo cólico

desde hace meses

En relación con los paraclínicos tanto el estudio de Coello et al. (18) como Morales et al. (19) expresan que existen algunos casos con presencia de leucocitosis leve, mientras que el resto de los exámenes de laboratorios usualmente son normales, de igual forma ocurre en el presente estudio, aunque existió una discreta elevación de GGT.

La conducta terapéutica de elección es la quirúrgica tanto en los estudios revisados como en la actual investigación, la colecistectomía laparoscópica es técnica utilizada con preferencia, tomando en cuenta que la condición de situs inversus inducirá grandes desafíos desde el diagnóstico, hasta el aspecto más importante, es decir, realizar el procedimiento en sí (20).

Por lo que es de vital importancia llevar a cabo un examen

físico adecuado, con el fin de identificar este tipo de variación anatómica a tiempo para resolver de manera eficaz las patologías quirúrgicas y sobre todo evitar, en lo posible, cometer errores (18). Como profesionales de la salud se debe prestar particular atención a cualquier eventualidad que presenten los pacientes tanto en el aspecto clínico como en el quirúrgico y ser capaces de adaptarse a la situación, recordando que cada paciente debe ser tratado como un ser individual (21)

CONCLUSIONES

La colecistitis es una patología con una alta incidencia, pero en combinación con el Situs Inversus Totalis es poco frecuente. Aunque es escasa su presentación en la población y su diagnóstico es un hallazgo incidental, es importante

reconocerla como una variante anatómica que puede cursar con patologías concomitantes. Para el diagnóstico es necesario una buena exploración clínica, además, la realización de exámenes de imagen como: radiografía de tórax, ecografía abdominal y ecocardiograma. Se debe tener claro que la mayoría de las pacientes con Situs Inversus Totalis, tienen una vida normal en general, el diagnóstico precoz orienta ante la presencia de patologías quirúrgicas agudas, que poseen características clínicas específicas, sobre todo en la ubicación del dolor y que se encontraría ubicado en lados opuesto, sobre todo en el retraso del diagnóstico y la necesidad de estar preparados para el abordaje quirúrgico con sus modalidades especiales. Ante la presencia de antecedentes respiratorios en varias ocasiones está indicado, después de resolver la emergencia quirúrgica establecer protocolos de estudios para descartar síndrome de Kartagener

REFERENCIAS

- Dellamea M., Sánchez L., Cupelli J. Correlación anatomoradiológica del Situs Inversus Totalis. Rev Postgrado via Cátedra Med. 2009; 106(16-19). Disponible en: https://med.unne.edu.ar/revistas/revista196/5_196.pdf
- Alvarado Moncayo RA. Case report: Situs inversus totalis. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y cirugía cardiovascular. 2018; 24(4):1-6. Disponible en: [file:///C:/Users/caarr/Downloads/Dialnet-ReporteDeCaso-7162511%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/caarr/Downloads/Dialnet-ReporteDeCaso-7162511%20(1).pdf)
- Gálvez Valdovinos Ramiro, Funes Rodríguez Juan Francisco, Funes Curiel María Esther. Situs inversus totalis: su importancia en la cirugía laparoscópica. Acta méd. Grupo Ángeles. 2019; 17(1): 91-91. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032019000100091&lng=es.
- Paschala A, Koufakis T. Looking in the mirror: situs inversus totalis. Pan Afr Med J. 2015;20:87. doi: 10.11604/pamj.2015.20.87.6139. PMID: 26090045; PMCID: PMC4450056.
- Mendoza Mendoza D.C, Sozoranga Morocho L.H & Mora Mendoza J.K. Situs inversus de vesícula biliar colecistectomía laparoscópica. RECIMUNDO. 2020; 4(1):236-248. DOI: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.236-348](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.236-348)
- Gort Hernández Magaly. Situs inversus totalis: presentación de un caso. Rev Ciencias Médicas. 2010; 14(1): 250-255. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000100025&lng=es
- García Bruñén J. M. Síndrome de Kartagener, a propósito de un caso. Revista Portales Médicos. 2021; XVI (7):355. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sindrome-de-kartagener-a-proposito-de-un-caso-clinico/>
- Melchor González J, Pérez García R, Torres Vista M, Rodríguez Beambila V. Situs Inversus. Reporte de dos casos. Cir. Cir. 2000; 68 (2): 72-75. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2000/cc002f.pdf>
- Rocabado A. Ramiro, Gutiérrez H. Yessica. Colelitiasis en paciente con Situs Inversus Totalis sometida a colecistectomía. Gac Med Bol. 2007; 30(2): 62-65. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662007000200013&lng=es.
- Cárdenas A. D, Laaz S. A, Quinto W. P & Rodríguez J. D. Complicaciones de la Cirugía Laparoscópica. RECIAMUC. 2019; 3(2): 597-613. DOI:10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.597-613
- Hernández-Marín JD, Guevara-Valerio H. Consideraciones técnicas para colecistectomía laparoscópica en paciente con situs inversus totalis: presentación de caso y revisión de la literatura. Cir Cir. 2020;88(Suppl 2):5-8. English. doi: 10.24875/CIRU.20000038. PMID: 33284267.
- Penagos Noriega S., Solís Rodríguez R. Abdomen agudo en un paciente con Situs Inversus. Anales de Radiología México. 2018; 17(1):77-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2018/arm181k.pdf>
- Myung K. Park. Localización de la cámara y posición cardíaca anómala. Cardiopatía Pediátrica. Capítulo 4. Sexta Edición. USA, 2015. p. 688
- Guillén Hidalgo N. M, Pinargote Celorio L.D. Resolución Laparoscópica de Litiasis Vesicular en un caso de Situs Inversus Totalis. Revista Electrónica de Portales Médicos.com. 2016. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/envio-articulos-formato-pdf/>
- He T, Zou J, Song H, Yi B, Sin K, Yang J, Lei T, Xu L, Li G. Laparoscopic cholecystectomy in a patient with Situs Inversus Totalis presenting with cholelithiasis: A case report. Front Surg. 2022; 9(874494). doi: 10.3389/fsurg.2022.874494. PMID: 35495755; PMCID: PMC9046872
- Eitler K, Bibok A, Telkes G. Situs Inversus Totalis: A Clinical Review. Int J Gen Med. 2022; 15: 2437-2449. doi: 10.2147/IJGM.S295444. PMID: 35264880; PMCID: PMC8901252
- Alegre Salles V, De Souza Lopes A, Vieira Viveiros R, Camera Menezes T. Colecistectomía laparoscópica en un paciente con situs inversus totalis. Rev. Cirugia. 2022;74(6). Disponible en: doi:10.35687/s2452-454920220061607
- Coello Cuntó R., Silva Chipe M., Vivas Lara A., Donny Peñafiel Pazmiño D., Ortiz Muñoz. Ch, Coello Salguero R., Colecistectomía laparoscópica en colelitiasis y situs inversus totalis. Reporte de caso con evolución favorable. Rev Peruana de Morfología. 2021; 2(1): 38-41, doi:<https://doi.org/1051343/revperuanamorfologia.v2i1.271>
- Morales-Polanco S, Ortiz-Ruvalcaba OI, Díaz-Rosales JD. Coledocolitiasis primaria en situs inversus total. Cir Gen. 2021;43(1):5-8. doi:10.35366/103907
- Cruz Zamudio Iris Natalia, Campos Márquez Guillermo Patricio, Espino Galván Jorge Eduardo, Vásquez Hernández Mario. Diagnóstico transoperatorio de situs inversus totalis en un paciente con apendicitis aguda complicada. Acta méd. Grupo Ángeles 2020; 18(1):64-66. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032020000100064&lng=es. Epub 22-Mar-2022. <https://doi.org/10.35366/92002>

21. Gonzales Caba Antonio, Cari Choque Lizeth Jenny, Cari Choque Heidy, Céspedes Ivanna Gabriela. Colecistectomía laparoscópica en situs inversus totalis. Arch. Boliv. Med. 2018; 29 (97): 90-93. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/abm/v29n97/v29n97_a09.pdf