



Anatomía invertida: desafío clínico y diagnóstico del situs inversus: a proposito de un caso

Reversed anatomy: clinical challenge and diagnosis of situs inversus: a case report

Carlos Alberto Dávila-Hernández ¹, Deysi Thalía Olivares Solís²

¹Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza" – EsSalud – Ica, Perú
 Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" – Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión" – Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0003-1737-9873>

²Médico Residente de Dermatología. Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza" – EsSalud – Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0001-6930-334X>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v15i1.690>

Autor correspondiente:

Carlos Alberto Dávila Hernández
 Dirección: Av. José Matías Manzanilla 652 – Ica, Perú
 Correo: dh39130@hotmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1737-9873>

Contribuciones de los autores:

CADH y DTOS: Conceptualización, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción, visualización, revisión y aprobación.

Conflicto de Intereses:

El autor, niega conflictos de interés.

Financiamiento:

Autofinanciado

Como citar:

Dávila-Hernández Carlos Alberto, Olivares-Solís Deysi Thalía. Anatomía invertida: desafío clínico y diagnóstico del situs inversus: a proposito de un caso. Rev Méd Panacea. 2026;15(1):61-66.
 DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v15i1.690>

Recibido: 14 - 12 - 2025

Aceptado: 3 - 02 - 2026

RESUMEN

Introducción: El situs inversus totalis es una anomalía congénita infrecuente caracterizada por la disposición en espejo de los órganos torácicos y abdominales. Aunque suele ser asintomático, su presencia puede dificultar el diagnóstico oportuno de patologías abdominales agudas debido a una presentación clínica atípica.

Presentación del caso: Se describe el caso de un paciente adulto que acudió al servicio de emergencias por dolor abdominal agudo de localización no habitual. Durante el proceso diagnóstico y el abordaje quirúrgico se identificó un situs inversus totalis previamente no conocido, asociado a apendicitis aguda.

Conclusión: El situs inversus totalis constituye un reto diagnóstico relevante en el contexto del abdomen agudo. La sospecha clínica, junto con el uso oportuno y adecuado de los métodos de imagen, resulta fundamental para evitar retrasos terapéuticos y prevenir complicaciones.

Palabras clave: situs inversus totalis; abdomen agudo; anatomía invertida; diagnóstico por imágenes.

Fuente: DECS – BIREME

SUMMARY

Introduction: Situs inversus totalis is a rare congenital anomaly characterized by a mirror-image arrangement of the thoracic and abdominal organs. Although it is usually asymptomatic, its presence may hinder the timely diagnosis of acute abdominal conditions due to an atypical clinical presentation.

Case presentation: We report the case of an adult patient who presented to the emergency department with acute abdominal pain of an unusual location. During the diagnostic workup and surgical management, a previously undiagnosed situs inversus totalis was identified, associated with acute appendicitis.

Conclusion: Situs inversus totalis represents a significant diagnostic challenge in the setting of acute abdomen. Clinical suspicion, together with the timely and appropriate use of imaging techniques, is essential to avoid therapeutic delays and prevent complications.

Keywords: situs inversus totalis; acute abdomen; inverted anatomy; diagnostic imaging.

Source: MeSH – NLM

INTRODUCCIÓN

El *situs inversus* es una anomalía congénita caracterizada por la transposición en espejo de los órganos internos con respecto a su disposición anatómica normal (*situs solitus*). Cuando esta inversión compromete tanto las estructuras torácicas como abdominales y se asocia a dextrocardia, se denomina *situs inversus totalis* (SIT). Su prevalencia se estima entre 1:5 000 y 1:20 000 nacidos vivos, con variaciones según la población estudiada y la metodología empleada en los estudios clínicos y epidemiológicos¹.

El SIT suele ser asintomático y, en la mayoría de los casos, se detecta de forma incidental durante estudios de imagen solicitados por otras causas. No obstante, su reconocimiento es de suma importancia debido a las implicancias clínicas que conlleva durante procedimientos diagnósticos y quirúrgicos, así como por su posible asociación con anomalías genéticas o síndromes como la discinesia ciliar primaria².

La falta de reconocimiento de esta anatomía invertida puede dar lugar a errores diagnósticos, especialmente en escenarios de urgencia, como la apendicitis aguda o la colecistitis, donde la localización habitual de los signos clínicos puede resultar engañosa. En este contexto, el presente reporte describe un caso de situs inversus totalis, su abordaje diagnóstico y terapéutico, así como aspectos relevantes de la literatura reciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente varón de 33 años de edad, mestizo, procedente de zona urbana, con nivel educativo secundario completo y ocupación de trabajador informal. Niega hábitos tóxicos. No presenta antecedentes patológicos personales ni quirúrgicos de relevancia, ni antecedentes familiares de malformaciones congénitas, cardiopatías o enfermedades genéticas.

Acude al servicio de emergencia del Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza" – EsSalud, Ica, por presentar dolor abdominal de inicio súbito, localizado de manera atípica en el hemiabdomen izquierdo, sin irradiación, de intensidad moderada, acompañado de náuseas, sin vómitos, con un tiempo de enfermedad de aproximadamente 18 horas.

Al examen físico se evidenció: presión arterial de 122/76 mmHg, frecuencia cardíaca de 102 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, temperatura axilar de 37,9 °C y saturación de oxígeno de 97 % al aire ambiente. El paciente se encontraba despierto y orientado. A la auscultación pulmonar se evidenció murmullo respiratorio rudo en ambos hemitórax. Los ruidos cardíacos fueron rítmicos, de mayor intensidad en el hemitórax derecho, con taquicardia, sin soplos audibles.

El abdomen presentaba ruidos hidroaéreos conservados y dolor a la palpación en la fosa ilíaca izquierda, con signo de Blumberg positivo en el cuadrante inferior izquierdo y signo del psoas positivo en el lado izquierdo. La puño-percusión lumbar fue positiva de manera bilateral. El paciente se mostró quejumbroso durante el examen, con una escala de Glasgow de 15/15 y sin signos de focalización neurológica.

Se inició manejo médico con solución salina al 0,9 % por vía endovenosa, protector gástrico y analgésicos. Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis de 17 250/mm³, proteína C reactiva elevada (17,9 mg/dl) y parámetros bioquímicos dentro de rangos aceptables. El sedimento urinario no evidenció hallazgos patológicos relevantes.

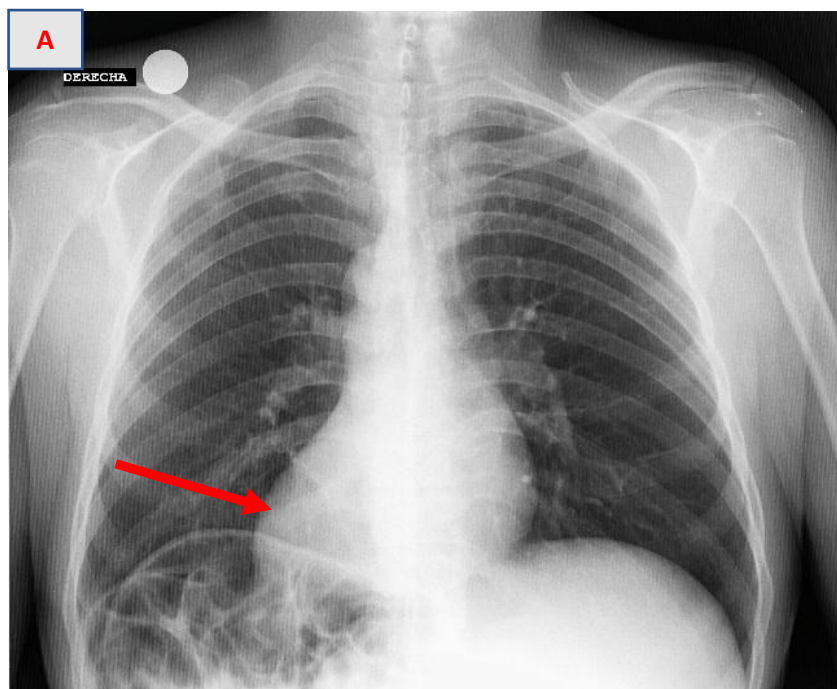
La radiografía de tórax mostró silueta cardíaca localizada en el hemitórax derecho, con el ápex orientado hacia la derecha, además de imagen aérea compatible con burbuja gástrica en el hemiabdomen derecho, hallazgos sugestivos de situs inversus. Los campos pulmonares no mostraron signos de condensación. La impresión radiológica fue de dextrocardia con sospecha de situs inversus, recomendándose estudios complementarios (Figura 1).

La tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis con contraste evidenció inversión completa de la disposición de los órganos abdominales: hígado localizado en el hemiabdomen izquierdo, bazo en el hemiabdomen derecho, estómago con cámara gástrica derecha y grandes vasos con disposición en espejo. En la fosa ilíaca izquierda se identificó el apéndice vermiforme con diámetro aumentado (>10 mm), pared engrosada e irregular, compatible con apendicitis aguda complicada. Las asas intestinales adyacentes mostraron signos de íleo reactivo, sin evidencia de obstrucción intestinal mecánica (Figura 2).

Con estos hallazgos se estableció el diagnóstico de situs inversus totalis asociado a apendicitis aguda complicada localizada en fosa ilíaca izquierda. Se decidió intervención quirúrgica mediante abordaje laparoscópico, confirmándose intraoperatoriamente el situs inversus totalis y la presencia de apendicitis aguda en fase supurada. Se realizó apendicectomía sin complicaciones.

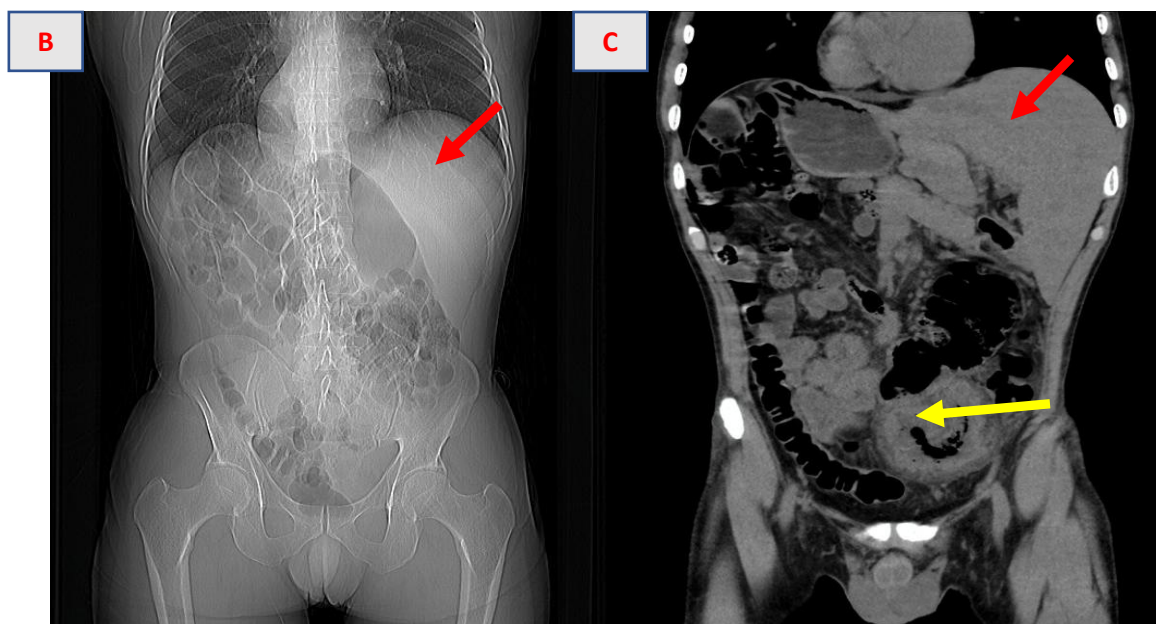
La evolución postoperatoria fue favorable. El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de apendicitis aguda. Al tercer día postoperatorio se otorgó el alta médica, brindándose indicaciones y educación al paciente sobre su condición anatómica, recomendándose informar este antecedente en futuras evaluaciones médicas o procedimientos quirúrgicos.

Figura 1. Radiografía de tórax: dextrocardia



(A) Radiografía de tórax: La flecha roja muestra la silueta cardíaca localizada en el hemitórax derecho, con el ápex orientado hacia la derecha. Se identifica imagen aérea compatible con burbuja gástrica en hemiabdomen derecho, lo que sugiere asociación con situs inversus.

Figura 2. Tomografía axial computarizada: Situs inversus totalis



(B) Tomografía de abdominopelvica con contraste: La flecha roja muestra inversión completa de los órganos abdominales; el hígado se localiza en hemiabdomen izquierdo y el estómago presenta cámara gástrica derecha y los grandes vasos abdominales muestran disposición en espejo. Y la flecha amarilla muestra en la fosa iliaca izquierda el apéndice vermiforme, con diámetro aumentado (>10 mm), pared engrosada e irregular.

DISCUSIÓN

El *situs inversus totalis* (SIT) es una anomalía congénita infrecuente caracterizada por la disposición especular completa de los órganos torácicos y abdominales. Su prevalencia se estima entre 1:10 000 y 1:25 000 nacidos vivos, y se origina por alteraciones en la determinación del eje izquierda-derecha durante la embriogénesis temprana, asociadas a disfunción ciliar y fallas en la señalización molecular de la lateralidad^{1, 2}. A pesar de la inversión anatómica, la mayoría de los individuos con SIT presentan una función orgánica normal y permanecen asintomáticos, lo que explica que el diagnóstico se realice de manera incidental en un número considerable de casos^{1, 3}.

La relevancia clínica del SIT se manifiesta principalmente en situaciones de urgencia médica, como el abdomen agudo, donde la presentación clínica puede ser atípica y generar confusión diagnóstica. Patologías frecuentes, como la apendicitis aguda o la colecistitis, pueden presentarse con dolor localizado en regiones contralaterales a las esperadas, lo que incrementa el riesgo de diagnósticos erróneos o retrasados^{4, 6}. En particular, la apendicitis asociada a SIT suele manifestarse con dolor en el cuadrante inferior izquierdo, simulando entidades como la diverticulitis sigmoidea o procesos inflamatorios colónicos, especialmente en pacientes adultos^{4, 7}.

Diversos estudios señalan que la ausencia de sospecha clínica constituye el principal factor asociado al retraso diagnóstico en estos pacientes^{1, 4}. En este contexto, los métodos de imagen desempeñan un papel fundamental. La tomografía computarizada abdominopélvica con contraste es considerada el método de elección, ya que permite identificar de manera simultánea la patología responsable del cuadro agudo y la disposición invertida de los órganos, facilitando una adecuada planificación terapéutica^{2, 4}. La ecografía abdominal, si bien puede ser útil como estudio inicial, presenta limitaciones importantes cuando no se contempla previamente la posibilidad de una variante anatómica².

Desde el punto de vista quirúrgico, el SIT no constituye una contraindicación para el manejo estándar de las patologías abdominales agudas. No obstante, requiere una adaptación técnica por parte del equipo quirúrgico, especialmente en procedimientos laparoscópicos, donde la orientación espacial y la disposición de los trocares deben ajustarse a la anatomía invertida del paciente^{4, 6}. La literatura reciente respalda el abordaje laparoscópico como una opción segura y eficaz, siempre que exista conocimiento previo de la condición y experiencia del cirujano en este tipo de escenarios^{4, 5}.

Asimismo, debe considerarse que el SIT puede asociarse a otras anomalías congénitas, particularmente cardíacas o relacionadas con disfunción ciliar primaria, como el síndrome de Kartagener, lo que justifica una evaluación integral del paciente una vez establecido el diagnóstico^{8,9}. Aunque estas asociaciones no están presentes en todos los casos, su reconocimiento temprano puede tener implicancias pronósticas y terapéuticas relevantes.

En conjunto, el SIT representa un desafío diagnóstico y terapéutico en el contexto del abdomen agudo. La sospecha clínica ante síntomas abdominales de localización atípica, el uso oportuno de estudios de imagen avanzados y una adecuada planificación quirúrgica constituyen elementos clave para reducir la morbimortalidad asociada y optimizar los resultados clínicos. La difusión de reportes de caso continúa siendo fundamental para reforzar el reconocimiento de esta entidad poco frecuente en la práctica clínica cotidiana.

CONCLUSIONES

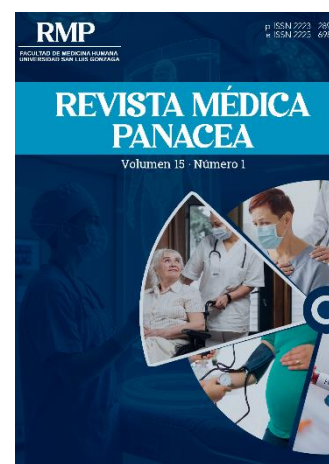
El *situs inversus totalis* puede pasar desapercibido clínicamente y ser detectado de forma incidental mediante estudios de imagen. La inversión anatómica completa exige una evaluación cuidadosa de los hallazgos clínicos y radiológicos para evitar errores diagnósticos.

El reconocimiento temprano de esta condición es crucial antes de la realización de procedimientos quirúrgicos o intervenciones diagnósticas. La literatura reciente describe múltiples casos exitosos de manejo quirúrgico adaptado en pacientes con SIT, lo que subraya la importancia de una adecuada planificación preoperatoria.

Finalmente, se recomienda documentar el diagnóstico de SIT en el expediente clínico y brindar educación al paciente, a fin de facilitar su reconocimiento en futuras evaluaciones médicas o procedimientos quirúrgicos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. 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
2. Ramavathu KV. Imaging findings in a case of situs inversus totalis. *BJR Case Rep.* 2021;7(4):20200202. doi:10.1259/bjrcr.20200202
3. Du X, Wang N, Sheng J, Zhang Y, Gao J. Situs inversus totalis: a case report and literature review. *Clin Case Rep.* 2026;14(2):e71941. doi:10.1002/ccr3.71941
4. Lord M, Khrisat T, Lueders M, et al. Left-sided acute appendicitis in a patient with situs inversus totalis managed by emergent laparoscopic appendectomy. *Am J Case Rep.* 2024;25:e942323. doi:10.12659/AJCR.942323
5. Saida A, Alia A, Said A, Elmib HS. Situs inversus totalis: a case report from Somalia. *Aten Prim Pract.* 2024;6(4):100211. doi:10.1016/j.appr.2024.100211
6. Sánchez Ruiz MJ, Bernal Chacha A, Canal de Velasco LM. Acute cholecystitis in a case of situs inversus totalis: a clinical analysis and literature review. *Int J Med Sci Clin Res Stud.* 2024;4(9):1647–1651. doi:10.47191/ijmscrs/v4-i09-09
7. Núñez-Vázquez EJ, González-Lozano IA, López-Flores E, Segura-Buenrostro JE, Carvajal NR. Right-sided acute appendicitis in situs inversus totalis: case report. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2024;62(1). doi:10.5281/zenodo.10278167
8. Deshimo G, et al. A case report of dextrocardia with situs inversus. *Dis Markers.* 2024;2024:2435938. doi:10.1155/2024/2435938
9. Pedreira-Garcia W, et al. Situs inversus totalis in the critical care unit: a case report and literature review. *Cureus.* 2023;15(9):e45381. doi:10.7759/cureus.45381



Dedicatoria

Para mis hijos Raphaella y Carlos.