



## **Situs inversus totalis en hospital boliviano español Patacamaya, Bolivia**

### **Situs inversus totalis diagnosed at the Spanish Bolivian Hospital in Patacamaya, Bolivia**

**Magaly Gort Hernández,<sup>1</sup> Clemente Cayetano Choque<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de segundo grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas y Educación Médica Superior. Profesora Auxiliar y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Boliviano Español Patacamaya. Estado del Alto, La Paz. Bolivia. [magalygort@yahoo.es](mailto:magalygort@yahoo.es)

<sup>2</sup> Especialista de primer grado en Cirugía. Diplomado en ecografía. Hospital Boliviano Español Patacamaya. Estado del Alto, La Paz. Bolivia. [ccayetano23@yahoo.es](mailto:ccayetano23@yahoo.es)

**Recibido:** 13 de diciembre de 2015

**Aprobado:** 10 de marzo de 2016

---

## **RESUMEN**

**Introducción:** El situs inversus es una rara malformación congénita que puede afectar a varios órganos y tiene un carácter hereditario.

**Caso clínico:** Se trata de un paciente con situs inversus totalis en una paciente atendida en el hospital de Patacamaya, La Paz Bolivia; ésta debutó con dolor abdominal y se le realizó ecografía abdominal diagnosticándose por primera vez en la paciente un situs inversus totalis. Para su diagnóstico se utilizó el método clínico, estudios imagenológicos y electrocardiográficos.

**Conclusiones:** El diagnóstico de situs inversus pasa inadvertido en la mayor parte de los casos, llegándose al diagnóstico incidentalmente como en esta paciente.

**DeCS:** Situs inversus totalis; Anomalías congénitas.

---

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The situs inversus totalis is a rare congenital malformation that can affect various organs and has a hereditary character.

**Clinical case:** Situs inversus totalis was diagnosed for first time in a patient treated at the Spanish Bolivian Hospital in Patacamaya, La Paz Bolivia; he presented abdominal pain and underwent abdominal ultrasound. The clinical method, electrocardiographic and imaging studies were applied to the conduct the diagnosis.

**Conclusions:** Situs inversus goes unnoticed in the majority of the cases, in most patients the diagnosis is reached incidentally, as in this patient.

**DeCS:** Situs inversus totalis; Congenital abnormalities.

---

## **INTRODUCCIÓN**

El situs inversus es una rara malformación congénita que puede afectar a varios órganos y tiene un carácter hereditario. Consiste en una alineación errónea de los órganos dentro del cuerpo, colocándolos del lado opuesto (imagen en espejo).<sup>1</sup>

Es una enfermedad rara, para la cual existe una predisposición genética, heredándose

como un rasgo genético autosómico recesivo.<sup>2,3</sup>

Esta malformación generalmente va asociada a otras malformaciones, y a otras enfermedades genéticas como el síndrome de Kartagener y el síndrome de Ivemark y suele presentarse en el hombre, según algunos autores con una frecuencia de 1 x 10000 nacimientos <sup>2, 3</sup> actualmente con las nuevas tecnologías puede ser diagnosticado prenatalmente. <sup>4</sup>

El hospital boliviano español de Patacamaya, está ubicado en el altiplano boliviano y en él labora una brigada médica cubana desde el 2007 y ha sido interesante presentar un caso diagnosticado totalmente en dicho centro por la autora del trabajo, con el apoyo de estudios imagenológicos, lo cual hizo más rápido la corroboración del diagnóstico, sin la necesidad de trasladar a la paciente a centros hospitalarios de tercer nivel.

---

## HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes patológicos familiares y personales: nada señalar

Historia de la enfermedad actual Paciente de 27 años, procedente del poblado de Patacamaya y con antecedentes de salud, que acude a consulta de medicina interna referida desde medicina general por dolor epigástrico irradiado a hipocondrio derecho e izquierdo, sin otra sintomatología.

Examen físico Datos positivos, coincidieron con otros estudios <sup>5-7</sup> Aparato respiratorio: submatidez a nivel de tercer espacio intercostal derecho, en parte anterior del tórax. Resto normal Aparato cardiovascular. Latido de la punta palpable en decúbito lateral derecho. Zona de matidez en hemitórax derecho entre tercero y quinto espacio intercostal. Ruidos cardiacos normales rítmicos y audibles de buen tono e intensidad en hemitórax derecho y ausentes o poco audibles en hemitórax izquierdo. Examen clínico de abdomen. Zona de submatidez en cuarto y quinto espacio intercostal izquierdo. Reborde costal derecho hipersonoro. Dolor a la palpación superficial y profunda en epigastrio, hipocondrio derecho e izquierdo, no otras alteraciones

Complementarios Electrocardiograma: AVR positiva, eje a la derecha, onda P negativa en D1, y positiva en AVR Ultrasonido de cavidad abdominal. Todos los órganos, hígado, con su vesícula biliar libre de cálculos y bazo único ocupan una posición inversa a la establecida provocando una imagen en espejo. Rayos x de tórax. Corazón a la derecha de la línea media con ápex dirigido a la derecha Rayos x de estómago y duodeno: Estómago con su cámara gástrica situado a la derecha de la línea media Rayos x tránsito intestinal. Ciego ubicado a la izquierda de la línea media y sigmoides situado a la derecha.

---

## DISCUSIÓN

En el caso que se presenta, se muestran evidencias desde el punto de vista clínico de organización corporal de los órganos, que muestran una simetría en espejo con respecto al plano sagital, disposición anómala que se manifiesta sólo en los órganos impares y asimétricos de la cavidad torácica y abdominal (en este caso, corazón, hígado, bazo y estómago); <sup>5-7</sup> así mismo no se percibe, por ejemplo, en los riñones, lo cual induce al diagnóstico de situs inversus totalis. <sup>8,9</sup>

El situs inversus totalis, tiene una frecuencia en el hombre del orden de 1 por 10000 nacimientos, <sup>7</sup> por lo que es extremadamente raro <sup>2, 10</sup> y en el caso presentado se vuelve más interesante el diagnóstico, por la edad de la paciente, ya que esta anomalía por lo general se descubre tempranamente en el curso de los controles a los niños por los pediatras, <sup>2</sup> aunque en Bolivia este seguimiento ha comenzado a hacerse desde hace pocos años. La mayoría de estos pacientes tiene una expectativa de vida normal, por tanto, entran en los grupos susceptibles de enfermedades de acuerdo a los diferentes grupos etarios, sin embargo esta paciente es diagnosticada por primera vez a los 27 años de edad.

La diferencia con la dextroversión del corazón es cuando las vísceras abdominales y torácicas se encuentran en posición normal, pero la punta del corazón se encuentra en el lado derecho. <sup>1,2</sup>

La levocardia es la posición normal del corazón, la dextrocardia es cuando la punta del corazón

apunta a la derecha. Si la dextrocardia no se asocia a situs inversus por lo general se acompaña de severas malformaciones cardiacas. La levocardia con presencia de situsinversus también se asocia a múltiples y complejas malformaciones cardiacas.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>En el caso que se muestra, no hay dudas de que se trata de dextrocardia que acompaña a situs inversus totalis, tanto clínicamente como imagenológicamente (Figura 1).

Existe también la combinación de Situsinversus, sinusitis y bronquiectasia conocida con el nombre de Síndrome de Kartagener, la cual no presenta el caso presentado. Para corroborar el diagnóstico se realizaron estudios electrocardiográficos e imagenológicos: Rx tórax, ultrasonido, Rx estómago duodeno y tránsito intestinal para valorar colon (Figura 1, 2, 3).



Figura 1. Rayos x de tórax. Corazón situado a la derecha



Figura 2. Ecografía de hipocondrio izquierdo. Se observa hígado con su vesícula biliar libre de cálculos

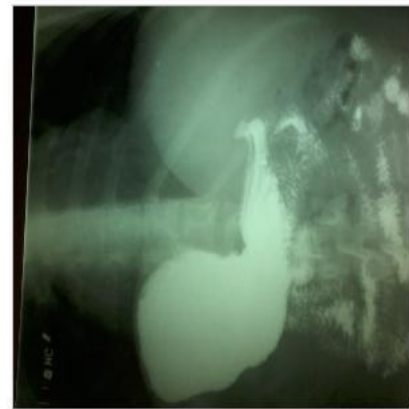


Figura 3. Rayos x de estómago y duodeno. Estómago situado a la derecha

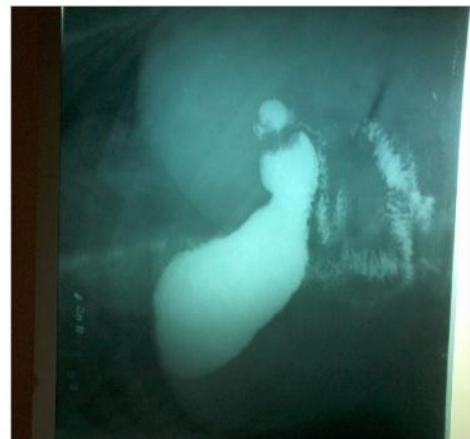


Figura 4. Rayos x de estómago y duodeno, Estómago situado a la derecha



Figura 5. Rayos x de tránsito intestinal. Ciego situado a la izquierda

## CONCLUSIONES

Situs inversus totalis

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wilhelm Annamaria, Holber John M, Coombs Bernard D, Hernanz Marta, Schulman John, Henrique Karani, Lederman MD. Situs Inversus Imaging. Medscape Reference. [artículo en la Internet]. October 2013 [citado 2015 dic 12]; <http://emedicine.medscape.com/article/413679-overview>.

2. Juncos C María, Ros F María Amparo, Maravall II María, Álvarez Pitti Julio. Situs inversus totalis: A propósito de 2 casos clínicos. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2014 Jun [citado 2015 Dic 13]; 85(3): 344-350. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062014000300011&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062014000300011&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062014000300011>.

3. Levin, Ricardo L, Degrand E, Marcela, Balaguer Jorge. Situs inversus totalis asociado con origen anómalo coronario. Rev. argent. cardiol. [Revista en la Internet]. 2013 [citado 2015 dic 12]; 81(2):172-172. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482013000200016&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482013000200016&lng=es&nrm=iso). ISSN 1850-3748. <http://dx.doi.org/10775/rac.es.v81.i2.1012>.

4. Navarro Verónica, Oshiro Harumi, Pena Bruce y Moquillaza Pineda Fernando. Situs inversus totalis. Rev. Gastroenterol Perú [revista en la Internet]. 2013 [citado 2015 dic 12]; 33(4): 345-347. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292013000400010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292013000400010&lng=es&nrm=iso). ISSN 1022-5129.

5. Shapiro AJ, Davis SD, Ferkol T, et al. Laterality Defects Other Than

Situs Inversus Totalis In Primary Ciliary Dyskinesia Chest, official publication of American college of chest physicians. [revista en la Internet]. 2014 [citado 2015 dic 12]; 146(5):1176-1186. doi:10.1378/chest.13-1704. Disponible en: <http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1837138>

6. Department of General Surgery, Sri Ramachandra University, Porur, Chennai, Tamil Nadu, India. Management of a patient with situs inversus totalis with acute cholecystitis and common bile duct stones: A case report. International journal of surgery case reports. [Revista en la Internet]. 2014 [citado 2015 dic 12]; 5; Issue 11: 821\_823. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(14\)00185-0/abstract](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(14)00185-0/abstract)

7. Riera Hernández C, Pérez Ramírez P, Gracia Esteban C, Jiménez Olivera MA, Llagostera Pujol S. Situs inversus totalis and abdominal aortic aneurysm: Surgical repair of an extremely uncommon association. International journal of surgery case reports. [Revista en la Internet]. 2015 [citado 2015 dic 12]; 10: 216\_218. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(15\)00187-X/abstract](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(15)00187-X/abstract)

8. Manzia Tomaso María, Taricotti Laura, Toti Luca, Anselmo Alessandro, Tisone Giuseppe. Side-to-side caval anastomosis in a patient receiving a liver graft from a marginal donor with situs inversus totalis. International journal of surgery case reports. [Revista en la Internet]. 2015 [citado 2015 dic 12]; 6: 222\_225. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(14\)00285-5/abstract](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(14)00285-5/abstract)

9. Bharatam Kiran Kaundinya, Maran Manuneethi, Siva Raja PK. Laparoscopic Nissen Rossetti fundoplication in situs inversus totalis—A blessing in disguise. International journal of surgery case reports. [Revista en la Internet]. 2014 [citado 2015 dic 12]; 5; Issue 12: 1207\_1209. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(14\)00396-4/abstract](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(14)00396-4/abstract)

10. Abdelkader Salama Ibrahim, Hussein Abdullah Mohamed, Housein Mohamed. Laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis: Feasibility and review of

literature. International journal of surgery case reports. [Revista en la Internet]. 2013 [citado 2015 dic 12]; 4; Issue 8: 711\_715. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(13\)00156-9/abstract](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(13)00156-9/abstract)

---



**Magaly Gort Hernández:** Especialista de segundo grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas y Educación Médica Superior. Profesora Auxiliar y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Boliviano Español Patacamaya. Estado del Alto, La Paz. Bolivia. ***Si usted desea contactar con el autor principal de la investigación hágalo [aquí](#)***

---