

Apendicitis Aguda en Situs Inversus Totalis: Reporte de un Caso y Revisión de Literatura

Acute Appendicitis in Situs Inversus Totalis: A Case Report and Literature Review

Fecha de recibido: 08-Apr-2022, Manuscript No. ipadm-22-12719; **Fecha del Editor asignado:** 11-Apr-2022, PreQC No. ipadm-22-12719(PQ); **Fecha de Revisados:** 25-Apr-2022, QC No. ipadm-22-12719; **Fecha de Revisado:** 19-May-2022, Manuscript No ipadm-22-12719(R); **Fecha de Publicación:** 26-May-2022, DOI: 10.36648/1698-9465.22.18.1538

- ¹ Médico, Residente de Cirugía General, Universidad Libre seccional Barranquilla, Colombia
- ² Médico, Especialista en Cirugía General, Hospital general de Barranquilla, Colombia

Resumen

El situs inversus es una condición poco común causada por una anomalía congénita que consiste en la posición invertida de órganos torácicos y/o abdominales con respecto al plano sagital, con una baja incidencia en la población general y usualmente de hallazgo incidental. Por otra parte, la apendicitis aguda es la inflamación aguda del apéndice vermiforme, siendo la patología quirúrgica abdominal más común en el mundo. Reportamos el caso de una paciente de sexo femenino de 43 años de edad sin antecedentes patológicos, quien acude a centro hospitalario en curso de dolor abdominal de inicio en epigastrio con posterior migración mesogastrio y fosa iliaca derecha, asociado a SIRS, anorexia y signos de irritación peritoneal, en quien se realizó apendicetomía abierta con la particularidad de evidenciar en el acto intraoperatorio complejo ileocecal con características macroscópicas inflamatorias de localización izquierda y posición invertida del resto de órganos intrabdominales, constituyendo una raro caso de apendicitis aguda en situs inversus completo.

Palabras clave: Apendicitis Aguda; Situs Inversus; Anomalía Congénita

Abstract

Situs inversus is a rare condition caused by a congenital anomaly that consists of the inverted position of thoracic and abdominal organs with respect to the sagittal plane, with a low incidence in the general population and usually incidental finding. On the other hand, acute appendicitis is the acute inflammation of the vermiform appendix, being the most common abdominal surgical pathology in the world. We report the case of a 43-year-old female patient with no medical history, who comes to a hospital in the course of abdominal pain of onset in the epigastrium with subsequent migration of the mesogastrium and right iliac fossa, associated with SIRS, anorexia and signs of irritation. peritoneal, in whom an open appendectomy was performed with the particularity of showing in the intraoperative ileocecal complex with macroscopic inflammatory characteristics of the left location and inverted position of the rest of the intra-abdominal organs, constituting a rare case of acute appendicitis in complete situs inversus.

Keywords: Acute Appendicitis; Situs Inversus; Congenital Anomaly

*Correspondencia:

Darith Molinares-Perez

Tel: +573017839459

 darit30@gmail.com

Introducción

El situs inversus es una condición poco común causada por una anomalía congénita autosómica recesiva dada por mutaciones situadas en el brazo largo del cromosoma 14 y supresiones que afectan a los cromosomas 7 u 8. Clásicamente se describen dos tipos de presentaciones, el situs inversus totalis o completo, la forma más usual, caracterizada por la ubicación en espejo de los órganos intraabdominales y torácicos incluyendo el corazón o, el situs inversus parcial o incompleto, con una prevalencia de 1:22.000 nacidos, determinado por a la imagen en espejo de los órganos intraabdominales y torácicos, pero el corazón en disposición normal [1].

La apendicitis aguda es una de las enfermedades intraabdominales más frecuentes y la principal urgencia quirúrgica abdominal. Representa aproximadamente el 5% de todas las visitas al servicio de urgencias de pacientes menores de 65 años y el 30% de las urgencias abdominales quirúrgicas agudas en pacientes menores de 50 años en todo el mundo [2]. La apendicitis aguda con situs inversus totalis se reporta entre 0,016 y 0,024 %, convirtiéndose en un verdadero dilema diagnóstico debido a la posición anormal del apéndice y la inconcordancia con los signos y síntomas clínicos. En el presente artículo reportamos un caso de apendicitis aguda con situs inversus completo.

Presentación de caso

Exhibimos el caso de una paciente femenina de 43 años de edad. Que acude a servicio de urgencias por cursar con cuadro clínico de 28 horas de evolución a su ingreso, caracterizado por dolor abdominal de predominio epigástrico con migración a mesogastrio y posteriormente a hipogastrio con lateralización a fosa iliaca derecha. Asociado a alzas térmica no cuantificada, anorexia e intolerancia a la vía oral. Dentro de sus antecedentes personales niega componentes patológicos, tóxicos, y alérgicos, pero manifiesta la realización de una cesárea hace 8 años.

En su valoración inicial se encuentra una paciente en regulares condiciones generales, álgida, con signos vitales (TA 110/80 mmHG, FC 110 L*m, FR 18 R*m, T 38.5°C, So2 96%), con datos de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS).

A la exploración física cuenta con signos francos de irritación peritoneal (blumberg, psoas, obturador, dunphy positivo), sin dolor a la movilización del cervix o secreción patológica genital. Se realiza química sanguínea con evidencia de anemia normocrómica, normocítica OMS GI. Leucocitosis marcada a expensa de neutrofilia, con reactante de fase aguda tipo PCR elevada, BHCG negativa y tiempos de coagulación dentro de límites normales.

Ante las manifestaciones anteriormente descritas y un score Alvarado alto riesgo para apendicitis aguda, se decide trasladar a quirófano para realización de apendicectomía vía abierta. Previa administración de antibióticos profilácticos y optimización de manejo médico.

Se realiza inicialmente incisión tipo Rocky-Davis, diseccionando por planos hasta llegar a cavidad abdominal sin evidenciar posterior a búsqueda exhaustiva complejo ileocecal apendicular.

Por tal razón, se procede a realizar abordaje medial infra umbilical con requerimiento de adherenciólisis roma digital por adherencias omento parietales establecidas Zuhlke grado III, drenaje de líquido de reacción peritoneal. Se evidencia con complejo ileocecal de localización izquierda. Se procede a realizar apendicetomía con extracción de pieza quirúrgica Figura 1 con manejo de muñón apendicular con seda 2.0 tipo Pouchet y revisión sistemática de cavidad abdominal evidenciando bazo, estómago, ligamento de Treitz del lado derecho y segunda porción duodenal, hígado junto con la vesícula biliar, el colon ascendente del lado izquierdo sin lesiones concomitante. Se verifica hemostasia, se realiza limpieza de correderas parietocólicas y hueco pélvico. Se procede a realizar cierre por planos, hasta piel. Con procedimiento quirúrgico culminado, sin complicaciones inmediatas.

En su postoperatorio evoluciona de manera satisfactoria, retornado tránsito intestinal positivo y efectivo, con reanudación de la vía oral de forma temprana. Se realiza tomografía toracoabdominal Figura 2 donde se evidencia dextrocardia, confirmando un situs inversus totalis.

Paciente actualmente sin complicaciones postoperatorias tardías, sin reingresos hospitalarios durante los primeros 30 días.

Revisión de la literature

La apendicitis aguda es una enfermedad o patología quirúrgica abdominal sumamente frecuente a nivel mundial, la cual representa una de las principales causas de cirugía abdominal de urgencias. Se ha llegado a notificar que su mayor incidencia se encuentra entre la población de 20 y 30 años, haciendo hincapié que dicha patología no muestra predominio de género; aunque en algunos reportes se muestran ciertos porcentajes. Además, su manifestación clínica es versátil en ciertas ocasiones, por lo tanto se debe emplear el uso de estudios imagenológicos para establecer de esta manera un diagnóstico eficaz. Del mismo modo, cabe destacar que el tratamiento por medio del cual se le da manejo a la apendicitis aguda es la cirugía con abordaje laparoscópico o abierto [3].



Figura 1 Apendicectomía abierta por laparotomía.

Epidemiología

La apendicitis aguda es la causa más frecuente en cirugía abdominal no traumática de urgencia, como se ha mencionado con anterioridad. Esta presenta un grado de exposición del 16.33% en el sexo masculino y de 16.34 en sexo femenino. Su incidencia anual es de 139.54 por 100,000 habitantes Figura 3 [3].

Manifestaciones clínicas

El dolor abdominal es el síntoma más común que se manifiesta en los pacientes, aunque también podemos encontrar otros indicios como lo son: náuseas, anorexia, diarrea y fiebre. Es necesario mencionar que este dolor es periumbilical y epigástrico, luego se expande hacia el cuadrante inferior derecho, sin embargo este es un síntoma clásico que le ocurre sólo del 50 al 60% de los pacientes Figura 4.

La manifestación de las náuseas y vómitos se presentan por lo general después de la aparición del dolor, la pirexia se hace patente posterior a las seis horas del cuadro clínico. Pero en ciertas medidas estas manifestaciones clínicas pueden cambiar de una persona a otra [3].

En el examen físico de los pacientes que presentan esta patología por lo general se toman los signos vitales, donde podemos encontrar una temperatura mayor a 38°C, frecuencia cardiaca por encima de 100, es decir, taquicardia y/o en algunos de los casos también se presenta taquipnea. Por otro lado, es fundamental tener en cuenta que los primeros signos y síntomas de la apendicitis aguda son inespecíficos, pero que por medio de la irradiación que se presenta en el cuadrante inferior derecho, es detectable en cierta medida a la exploración física, pero se deben realizara ciertos estudios para corroborar su diagnóstico [3].

El punto máximo de dolor en el abdomen corresponde casi siempre al punto de McBurney, el cual se encuentra ubicado

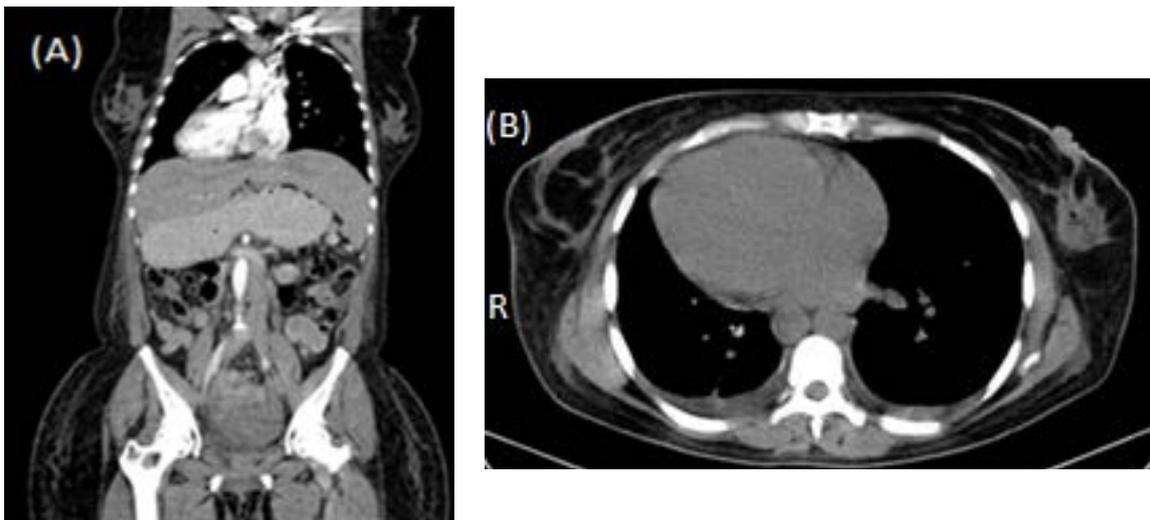


Figura 2 (a) Tac toracoabdominal en vista coronal, donde se evidencia inversion de posicion de órganos toracicos y abdominales. (b) Tac tórax donde se evidencia dextrocardia.



Figura 3 Epidemiología de la apendicitis aguda.



Figura 4 Manifestaciones clínicas de la Apendicitis aguda.

a dos tercios del ombligo en una línea trazada del ombligo a la espina ilíaca anterosuperior derecha [3].

Diagnóstico

Para establecer un diagnóstico eficaz de apendicitis aguda se hace necesario o relevante tener en cuenta ciertos criterios, como lo son el examen físico del paciente, los resultados de estudios pertinentes (laboratorios, imágenes, entre otros) y hallazgos obtenidos en la entrevista. Asimismo, cabe aclarar que por medio del examen físico se puede obtener un juicio de dicha patología, pero este depende de la experiencia del personal sanitario que la realice, por ende la importancia de llevar a cabo todo un estudio en conjunto y de esta manera ofrecer un diagnóstico preciso [3].

Situs Inversus Totalis (SIT)

El situs inversus totalis es una malformación congénita poco común, la cual implica la transposición de órganos torácicos y abdominales; lo que complica a su vez el diagnóstico y manejo del abdomen agudo. La presencia de un SIT no significa un riesgo grave para la salud, pero sí es fundamental su detección temprana, más cuando estamos frente a ciertas patologías que requieren intervención quirúrgica inmediata [4].

Discusión

La apendicitis aguda es una de las enfermedades intra abdominales más frecuentes y la principal urgencia quirúrgica abdominal. Representa aproximadamente el 5% de todas las visitas al servicio de urgencias de pacientes menores de 65 años y el 30% de las urgencias abdominales quirúrgicas agudas en pacientes menores de 50 años en todo el mundo [2].

La apendicitis representó 318.000 ingresos hospitalarios en EE. UU. En 2006, y tiene una incidencia general de aproximadamente 82 a 110 / 100.000 habitantes en América del Norte. El riesgo de por vida de apendicitis es del 8,6% para los hombres y del 6,7% para las mujeres en los países occidentales. y puede ser el doble de este riesgo en Asia [5].

Usualmente, se presenta clínicamente como un dolor sordo epigástrico o periumbilical, acompañado de náuseas o emesis, fiebre e hiporexia. Horas después, se irradia y se localiza en el cuadrante inferior derecho [2]. No obstante, su presentación en el cuadrante inferior izquierdo es infrecuente, y puede obedecer a causas congénitas o anatómicas.

Cuatro trastornos pueden hacer que el apéndice se sitúe del lado izquierdo, y por orden de frecuencia se tratan de:

1. Trasposición visceral (situs inverso)
2. Mal rotación intestinal
3. Ciego errante con un mesenterio largo y
4. Apéndice de longitud excesiva, que cruza la línea media [6]. Por motivos del presente caso, nos enfocaremos en el primero anotado.

El situs inversus es una condición poco común causada por un gen autosómico recesivo con penetración incompleta y ocurre en 1/10.000 a 1/35.000 casos de nacidos vivos [1,7].

Esta condición puede ser completa cuando tanto los órganos torácicos como abdominales están transpuestos, o parcial, cuando una sola de estas cavidades está afectada [1].

La incidencia del situs inversus totalis reportada en la literatura varía desde 0,001 a 0,01 % en la población general [1,8]. sin embargo, la incidencia de apendicitis aguda con situs inversus totalis se reporta entre 0,016 y 0,024 % [8]. De acuerdo con los reportes publicados en la literatura, la apendicitis aguda en situs inversus ocurre entre los 8 y 63 años de edad y es 1,5 veces más frecuente en hombres. En un estudio del World Journal of Gastroenterology se encontró que la edad promedio fue de 29,3 ± 16,1 años y la relación hombre - mujer fue 1,5:1 [2].

La apendicitis aguda en situs inversus es un verdadero dilema diagnóstico debido a la posición anormal del apéndice. Se asume que aunque la viscera está transpuesta, el sistema nervioso puede no mostrar la correspondiente transposición, lo que resulta en una confusión en los signos y síntomas [4]. Así, en acerca del 18,4 a 31 % de los pacientes con situs inversus y malrotación intestinal, el dolor causado por la apendicitis aguda izquierda se ha reportado en el cuadrante inferior derecho [2,9].

En general el diagnóstico de enfermedades quirúrgicas en estos pacientes se retrasa debido a la baja sospecha clínica, por lo que usualmente estos pacientes se diagnostican en fases avanzadas de la enfermedad [1].

El diagnóstico de la apendicitis aguda en el situs inverso, generalmente es transoperatoria motivada por el cuadro clínico de abdomen agudo. En algunos casos, se documenta el diagnóstico imagenológico evidenciado por TAC de abdomen contrastado, y en algunos grupos poblacionales en donde se contraindique la tomografía, otra opción viable sería la RMI [9].

Los hallazgos tomográficos evidenciados emanarían el situs inversus de los órganos intra abdominales, en adición a los hallazgos ya descritos por el proceso inflamatorio apendicular.

Conclusión

Es sumamente importante conocer los distintos diagnósticos diferenciales existentes del dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho, ya que muchas de estas patologías pueden emitir dolor referido con una presentación clínica y hallazgos quirúrgicos completamente diferentes, al momento de realizar el abordaje operatorio.

La apendicitis aguda izquierda, como entidad clínica infrecuente, no debe ser subestimada y como etiología de abdomen agudo, no debe retrasarse en la medida de lo posible su diagnóstico y posible tratamiento. Con el objetivo de evitar complicaciones potencialmente mortales para este pequeño grupo poblacional. Las evidentes falencias en nuestro sistema de salud, especialmente en la red pública. Así como la no disponibilidad de ayudas diagnósticas inmunológicas y equipamiento mínimamente invasivo o laparoscópico, no debe retardar o disminuir la sospecha clínica especialmente en esta entidad y se deberá proceder en el abordaje quirúrgico acorde a los dispositivos o instrumentos disponibles en cada servicio.

La pesquisa imagenológica y el seguimiento multidisciplinario, posterior al diagnóstico generalmente transoperatorio del

situs inversus es fundamental, en aras de evaluar posibles complicaciones en otros órganos o sistemas.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado Se obtuvo con previa información amplia y extensa, el consentimiento informado por parte de la paciente en mención al caso.

Conflicto de interés

Los autores manifiestan, no tener conflicto de interés alguno con respecto a la publicación de este documento.

Financiamiento

Los autores afirman que no se obtuvo ningún tipo de financiación para la realización de esta publicación.

Referencias

1. De Jesús ARV, Gallego GCA, Espitia NCA, Coley AA, Suárez OGA. Situs inversus totalis, topic review approach to genetics and case report. Rev Colomb cardiol 2017; 24:40-7.
2. Appendicitis ML, Kovler MD, David J. Hackam MD. Current surgical therapies. 2021; 284-9.
3. Jorge HC, Jorge Luis De LR, Silvia MLM, David GOJ, Antonio PL, Néstor CL et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cir gen 2019; 41:33-8.
4. Vicente de Jesús AR, Álvarez Gallego GC, Ávila Espitia NC, Arrieta Coley A, Ángel Suárez OG. Situs inversus totalis: revisión de tema con aproximación a la genética y reporte de casos. Rev Colomb Cardiol 2017; 24: 40-7
5. DolorAA, Frederick HM. Enfermedad gastrointestinal y hepática de Sleisenger y Fordtran. 2021; 144-57.
6. Skandalaskis J, Colborn G, Weidman T, Foster R. Cirugía bases de la anatomía quirúrgica. 2015; 1296.
7. Contini S, Dalla VR, Zinicola R. Suspected appendicitis in situs inversus totalis. Surg Laparosc Endosc 1998; 8:393-4.
8. Golash V. Laparoscopic management of acute appendicitis in situs inversus. J Minim Access Surg 2006; 2:220-1.
9. Herrera-Moncada IC, Zuluaga-Restrepo JD, Del mar Meza M. Acute appendicitis in situs inversus totalis: a case report. CES med 2012; 26.