Abdomen agudo en un paciente con *situs inversus*

Acute abdomen in a patient with situs inversus

Sabel Penagos-Noriega^{1*} y Roselina M. Solís-Rodríguez²

¹Servicio de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, Hospital General de México; ²Servicio de Imagen, Hospital Star Médica Centro. Ciudad de México, México

RESUMEN

El abdomen agudo es un síndrome clínico que engloba todo dolor abdominal de instauración reciente con repercusión del estado general. Requiere un diagnóstico rápido y preciso, ante la posibilidad de tratamiento quirúrgico urgente. El *situs inversus totalis* es una afección genética autosómica recesiva poco frecuente, caracterizada por la posición invertida de los órganos torácicos y abdominales respecto al plano sagital. La apendicitis es la causa más común de cirugía de emergencia en todo el mundo, con una prevalencia del 7-8%. Se presenta el caso de un paciente varón de 36 años, con 6 horas de evolución de dolor abdominal periumbilical, que se localizó en la fosa iliaca izquierda, con taquicardia, fiebre y leucocitosis. En la tomografía computada se observó *situs inversus totalis*, apéndice a la izquierda, localización posileal, aumento en su espesor, engrosamiento en sus paredes, realce heterogéneo y edema submucoso.

Palabras clave: Abdomen agudo. *Situs inversus totalis*. Apendicitis. Tomografía computada.

ABSTRACT

Acute abdomen is a clinical syndrome which comprises all recent-onset abdominal pain with repercussions in the patient's general state, and requires a rapid and precise diagnosis, in view of the possible need for urgent surgical treatment. Situs inversus totalis is an uncommon recessive autosomal genetic condition, characterized by the inverted position of

Correspondencia:

*Sabel Penagos-Noriega

E-mail: doctorsabel@hotmail.com

Recibido: 23-01-2018

Aceptado: 26-02-2018

DOI: 10.24875/ARM.M18000002

Disponible en internet: 27-04-2018

1665-2118/©2018 Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, AC. Publicado por Permanyer México SA de CV. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

the thoracic and abdominal organs in relation to the sagittal plane. Appendicitis is the most common cause of emergency surgery worldwide, with a prevalence of 7-8%. We present the case of a male patient, age 36 years, with 6 hours' evolution of periumbilical abdominal pain, which was localized in the left iliac fossa, with tachycardia, fever, and leukocytosis; in computed tomography, we observed situs inversus totalis, appendix on the left, post-il-eal localization, increase in thickness, thickening of its walls, heterogeneous enhancement, and submucosal edema.

Key words: Acute abdomen. Situs inversus totalis. Appendicitis. Computed tomography.

INTRODUCCIÓN

El abdomen agudo es un síndrome clínico que engloba todo dolor abdominal de ins-tauración reciente (en general menos de 48 horas de evolución), con repercusión del esta-do general, que requiere un diagnóstico rápi-do y preciso ante la posibilidad de que sea susceptible de tratamiento quirúrgico urgen-te. El abdomen agudo puede ser traumático o no traumático¹.

El *situs inversus totalis* es una afección gené-tica autosómica recesiva poco frecuente, caracterizada por la posición invertida de los órganos torácicos y abdominales respec-to al plano sagital; su incidencia es baja, de 1/5,000-20,000 nacidos vivos²⁻⁴. Los pacientes con *situs inversus totalis* tienen igual riesgo de presentar cualquier patología abdominal que el resto de la población⁵.

La apendicitis es la causa más común de ciru-gía de emergencia en todo el mundo, con una prevalencia del 7-8%; en los países desarro-llados se presenta en 90-100/100,000 habitan-tes, con un pico de incidencia en la segunda

década de la vida (es poco común en los extre-mos de la vida)⁶.

El cuadro clínico de la apendicitis aguda se inicia con dolor abdominal agudo, tipo cólico, periumbilical, que antes de 24 horas migra al cuadrante inferior derecho; puede haber náú-seas, vómitos y fiebre de 38 °C, y el dolor se incrementa al caminar y al toser⁷.

CASO CLÍNICO

Acude al servicio de urgencias un paciente varón de 36 años, con un cuadro de 6 horas de evolución caracterizado por dolor abdo-minal periumbilical y náuseas, con signos vitales de 120/90 mmHg de presión arterial, taquicardia de 110 latidos, frecuencia respira-toria de 18 por minuto y 38 °C de temperatu-ra corporal, como única sintomatología. A la exploración física, el abdomen es plano y pre-senta dolor abdominal localizado en la fosa iliaca izquierda, con rebote positivo.

Los resultados de laboratorio muestran leu-cocitosis de 12,000, con neutrofilia; examen

FIGURA 1. Tomografía computada en fase contrastada en corte axial, a nivel de la transición toracoabdominal. Se identifica *situs inversus totalis*.

FIGURA 2. Tomografía computada en fase contrastada en corte axial, a nivel de la región cecal. Se observan el ciego y el apéndice cecal en localización izquierda (flechas).

FIGURA 3. Tomografía computada en fase contrastada en reconstrucción coronal, a nivel de la región cecal. Se identifican el ciego y el apéndice en localización posileal (flechas).

FIGURA 4. Tomografía computada en fase simple en corte axial, a nivel de la región cecal. Se identifica el apéndice con un espesor de 12 mm (flechas).

de orina negativo. Se practicó tomografía abdominopélvica en fase simple y contrastada en fases arterial y venosa, y se observó *situs inversus totalis* (Fig. 1) con apéndice

a la izquierda (Fig. 2), localización posileal (Fig. 3), en la fase simple con 12 mm de espesor (Fig. 4); tras la administración de contraste se identificó un engrosamiento en sus paredes de 4.3 mm (Fig. 5), realce heterogéneo y edema submucoso con signo de Diana, y se observaron hallazgos secundarios caracterizados por heterogeneidad de los planos adiposos periapendiculares

FIGURA 5. Tomografía computada en fase simple en corte axial, a nivel de la región cecal. Se identifica el apéndice con paredes engrosadas (4.3 mm), realce heterogéneo y edema submucoso (flechas).

(Fig. 6 A) y presencia de ganglios pericecales (Fig. 6 B), sin datos de perforación apendicular. Se realizó apendicectomía laparoscópica, sin incidentes, y se envió la muestra a estudio histopatológico, que confirmó el diagnóstico.

DISCUSIÓN

La presentación de un cuadro apendicular agudo izquierdo es poco frecuente, ocurre en edades entre los 8 y 63 años, y con mayor frecuencia en el sexo masculino (1,5) que en el femenino^{8,9}.

La sospecha clínica es en extremo difícil, ya que en la mayoría de los casos se desconoce este antecedente, y además las causas de dolor abdominal en el cuadrante inferior izquierdo son variadas. Dentro de los diagnósticos diferenciales se incluyen patologías de origen gastrointestinal, como diverticulitis sigmoidea, obstrucción intestinal (vólvulo) o perforación, hernia incarcerada, enteritis, íleo adinámico, obstrucción intestinal, apendicitis

FIGURA 6. A: tomografía computada en fase simple en corte axial, a nivel de la región cecal. Se identifican hallazgos secundarios caracterizados por heterogeneidad de planos adiposos periapendiculares (flechas). **B:** tomografía computada en fase simple en corte axial, a nivel de la región cecal. Se identifican hallazgos secundarios caracterizados por presencia de ganglios pericecales (flechas).

y apendicitis del lado izquierdo. Puede tener origen vascular (aneurisma e isquemia mesentérica). Dentro de las causas genitourinarias se incluyen cólico renal, cistitis, epididimitis, prostatitis, torsión testicular, epididimitis, quiste ovárico roto o torcido, y absceso del psoas. También puede ser originado por patologías de la pared abdominal, o ser de etiología metabólica o hematológica^{10,11}.

Las presentaciones atípicas de un cuadro apendicular agudo derecho pueden originarse por un apéndice con una longitud

anormalmente larga y proyectarse hacia el cuadrante inferior izquierdo, simulando cuados diverticulares agudos. Se debe considerar que la hipermotilidad iliocecal puede condicionar presentaciones variables del apéndice¹². Según los datos obtenidos de un estudio realizado en 1963, en el que se incluyeron 71,000 casos de apendicitis, la incidencia de apendicitis izquierda fue del 0.04%, y de estos pacientes, el 0.024% presentó *situs inversus* y el 0.016% *situs inversus totalis*¹³.

CONCLUSIÓN

El cuadro de apendicitis aguda que se presenta en pacientes con *situs inversus totalis* representan un reto diagnóstico para el clínico y para el radiólogo. El abordaje multidisciplinario del paciente es fundamental para una evolución favorable, y los estudios de imagen representan un apoyo diagnóstico importante en casos de presentaciones atípicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de práctica clínica laparotomía/laparoscopia diagnóstica para abdomen agudo no traumático en el adulto. México: Secretaría de Salud; 2010. p. 7-8.
2. Corral GG, Labra WA, Schiappacasse FG. Manifestaciones abdominales de las anomalías del situs ambiguus en el adulto. A propósito de cuatro casos. Rev Chil Rad. 2013;19:38-43.
3. Yokoyama T, Copeland NG, Jenkins NA, Montgomery CA, Elder FF, Overbeek PA. Reversal of left-right asymmetry: a situs inversus mutation. Science. 1993;260:679-82.
4. Gedda L, Sciacca A, Brenzi G, Villatico S, Bonanni G, Gueli N, et al. Situs viscerum specularis in monozygotic twins. Acta Genet Med Gemellol (Roma). 1984;33:81-5.
5. Verano NR, Merkin RJ. Situs inversus: review of literature. Report of four cases and analysis of the clinical implications. J Int Surg. 1960;33:131-48.
6. Stewart B, Khanduri P, McCord C, Ohene-Yeboah M, Uranues S, Vega Rivera F, et al. Global disease burden of conditions requiring emergency surgery. Br J Surg. 2014;101:9-22.
7. Guía de práctica clínica. Diagnóstico de apendicitis. México: Secretaría de Salud; 2009. p. 16-7.
8. Franklin ME Jr, Almeida JA, Pérez ER, Michaelson RLP, Majarrez A. Cholecystectomy and appendectomy by laparoscopy in a patient with situs inversus totalis: a case report and review of the literature. Asoc Mex Cir Endoscopica. 2001;2:150-3.
9. Perera WR, Hennessy OF. Clinical images. An unusual case of appendicitis. Am J Surg. 2010;199:79-81.
10. Nelson MJ, Pesola GR. Left lower quadrant pain of unusual cause. J Emerg Med. 2001;20:241-5.
11. Akbulut S, Ulku A, Senol A, Tas M, Yasmur Y. Left-sided appendicitis: review of 95 published cases and a case report. World J Gastroenterol. 2010;16:5598-602.
12. Marx J, Hockeberger R, Walls R. Rosen's Emergency medicine: concepts and clinical practice. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2014. p. 223-31.
13. Collins D. Seventy-one thousand human appendix specimens: a final report summarizing 40 years' study. Am J Proctol. 1963;14:365-81.