Metro Ciencia

Caso clínico | Clinical case

Manga gástrica laparoscópica en situs inversus total. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Laparoscopy sleeve gastrectomy in situs inversus totalis. A case report and literature review

Juan Fernando Salazar P. MD[1], Antonio Torres MD[2], Max Torres MD[3], Ramiro Guadalupe MD[3], Amílcar Herrera MD[3], Nelson Daniel Salazar P. MD[4].

Medico Postgradista de Cirugía General y Laparoscópica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador[1];
Cirujano General, Médico Tratante del Servicio de Cirugía General, Hospital IESS Sur, Quito-Ecuador[2],
Cirujano General, especialista en Cirugía Bariátrica y Metabólica, Médico tratante del Hospital Metropolitano, Quito-Ecuador[3];
Médico Cirujano, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Quito-Ecuador[4].

Recibido: 10/10/2018 Aceptado: 04/06/2019

Resumen:

El objetivo de este estudio es revisar una de las opciones quirúrgicas para el tratamiento de la obesidad en pacientes con situs inversus total. Se presenta el caso de una paciente de 39 años de edad con situs inversus total (diagnóstico transquirúrgico) que fue sometida a gastrectomía en manga laparoscópica, con resultados postquirúrgicos óptimos; además, en la revisión de la literatura encontramos 14 casos publicados a nivel mundial de procedimientos quirúrgicos metabólicos.

Palabras claves: cirugía bariátrica, manga gástrica laparoscópica, situs inversus, cirugía metabólica.

Abstract:

The objective of this study is to perform a review of one of the surgical options for the treatment of obesity in patients with total situs inversus. We present the case of a female patient of 39 years of age with total situs inversus (trans-surgical diagnosis) and who underwent a laparoscopic sleeve gastrectomy, with optimal postoperative results, in addition a review of the literature is made, finding 14 cases published to global level of metabolic surgical procedures.

Key words: bariatric surgery, laparoscopic gastric sleeve, situs inversus, metabolic surgery.

Correspondencia: Dr. Juan Fernando Salazar
Teléfono:(593) 995828687
e-mail: juanf_0071@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El situs inversus total es una enfermedad autosómica recesiva rara (se estima una incidencia de 1/5.000-1/20.000)[1]; se caracteriza por la transposición de los órganos toracoabdominales en sentido sagital, que se manifiesta en una imagen llamada "en espejo" y una inversión especular de todas las estructuras asimétricas del cuerpo. En general, las manifestaciones sintomáticas pueden ser nulas; sin embargo, se ha descrito algunas asociaciones de importancia como bronquiectasias, agenesias pulmonares, defectos ventriculares cardíacos, estenosis o atresias duodenales y asociaciones con el síndrome de Kartagener[2,3] que se caracteriza por discinesia ciliar primaria; se manifiesta con bronquiectasias, sinusitis paranasal y situs inversus[3], que son manifestaciones que la evidencian como una de las patologías de más morbimortalidad en los pacientes con situs inversus.

La obesidad es una de las enfermedades de mayor relevancia en el siglo XXI; se asocia con problemas de salud de gran importancia; v.gr.: diabetes mellitus, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares e infarto agudo de miocardio. Actualmente abarca una gran parte de la atención de los sistemas de salud mundiales que incluye su manejo[4] (desde el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva); los procedimientos laparoscópicos constituyen el *gold estándar* para el manejo de la obesidad II-III[5] que no responde a los tratamientos que abarcan dieta-ejercicio Se asocia con otras comorbilidades; v.gr.: diabetes mellitus tipo II[6].

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, 39 años de edad, sin antecedentes clínicos ni quirúrgicos de importancia, que fue elegida para someterse a una manga gástrica laparoscópica electiva; tenía antecedentes de varios intentos de reducción de peso –mediante programas dietéticos y ejercicio– durante 6 años, con resultados parcialmente favorables pero con recaídas importantes. Durante la evolución inicial se determinó un índice de masa corporal (IMC) de 35,7 mg/m^2. Se preparó a la paciente previa la intervención quirúrgica: fue valorada por el psicólogo (para refuerzo emocional pre y post quirúrgico) y por el nutricionista de la unidad (para establecer un programa dietético adecuado). Se realizó estudios pre quirúrgicos que incluyeron: exámenes hormonales, glucosa, urea, creatinina, función hepática, que no mostraron alteraciones. En la endoscopia digestiva alta se reportó dificultad para el paso del endoscopio; no hubo alteraciones estructurales. El ECG mostró desviación del eje hacia la derecha. No se realizó radiografía de tórax.

Durante la intervención quirúrgica, realizada en el Hospital Alianza de Quito-Ecuador, bajo anestesia general, se colocó a la paciente en posición francesa, el monitor de la torre de laparoscopia fue colocado frente al cirujano que se encontraba entre las piernas de la paciente; en cambio, los ayudantes se ubicaron a los lados. Se introdujo el primer trócar de 12 mm supraumbilical y se formó el neumoperitoneo a 14 mmHg evidenciando: hígado y vesícula hacia el lado izquierdo y estómago hacia el derecho ***(Figura 1)***.

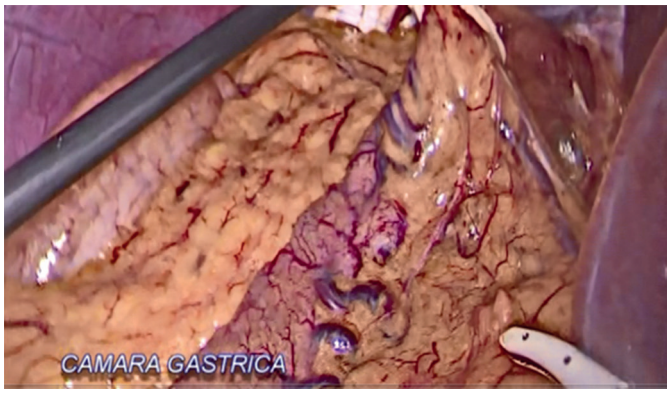

Figura 1. Cámara gástrica hacia la derecha.

Se diagnosticó situs inversus durante el período transquirúrgico, por lo cual los trócares restantes se ubicaron de la siguiente forma: (2) trócar de 12 mm subxifoideo, (3) trócar de 5 mm en el flanco derecho, (4) trócar de 5 mm en el flanco izquierdo, (5) trócar de 5 mm en el flanco derecho. En el acto quirúrgico se evidenció un agrandamiento de los pilares diafragmáticos que motivó que se realizara hiatoplastia ***(Figura 2)***.

Figura 2. Cierre del hiato esofágico.

La gastrectomía se realizó con autosuturas mecánicas: 2 cargas verdes y 4 azules de 60 mm ***(Figura 3)*** y, posteriormente, un refuerzo de la línea de grapas con una sutura continua ***(Figura 4)***. El procedimiento quirúrgico duró 92 minutos y curso sin complicaciones quirúrgicas o anestésicas, lo cual permitío que fuera conducida a la sala de recuperación y luego a su habitación privada.

Figura 3. Inicio de gastrectomía con autosuturas.

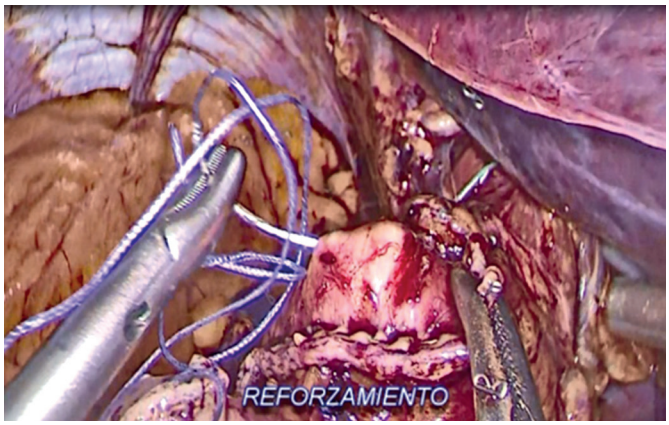

Figura 4. Refuerzo de línea de sutura.

Durante el postquirúrgico evolucionó de manera favorable; hubo adecuado manejo del dolor, buena tolerancia oral a la dieta y, en consecuencia, se la dio de alta al segundo día postquirúrgico con la prescripción de medicación analgésica e inhibidores de bomba de protones. Actualmente, permanece en controles periódicos por consulta externa; ha habido pérdida progresiva de peso aunque su índice de masa corporal actual es de 34,2 mg/m.[2]

DISCUSIÓN

Actualmente, el manejo quirúrgico de la obesidad tiene indicaciones muy definidas[7]; así, existe un beneficio notorio no sólo en relación a la pérdida de peso sino también en el manejo de las enfermedades metabólicas asociadas, principalmente la diabetes mellitus tipo II.[8]

La manga gástrica laparoscópica y el bypass gástrico laparoscópico son las intervenciones más frecuentes y requieren ser realizadas por cirujanos con experiencia en cirugía metabólica[9]. El diagnóstico de situs inversus supone un desafío técnico; sin embargo, esto no es una contraindicación.

Revisión de la literatura: se realizó una búsqueda bibliográfica a través de PUBMED, LILACS y Google Académico con las palabras claves: *bariatric surgery, situs inversus totalis, laparoscopic surgery*. Se encontraron 14 publicaciones científicas de interés para el análisis de nuestro caso clínico; abarcan 4 pacientes sometidos a bypass gástrico laparoscópico, 5 pacientes a manga gástrica laparoscópica y 5 pacientes sometidos a banda gástrica ajustable.

Los estudios que reportan mangas gástricas en pacientes con situs inversus, publicados entre los años 2006-2016, presenta 4 pacientes de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino, con índices de masa corporal entre 41,8 [(10)] y 76 kg/m^2 [(11)], con un promedio de 53,2 mg/m^2. En ningún caso existe asociación con síndrome de Kartagener; además, solamente el estudio publicado por Deutsch et al.[12] reporta un procedimiento bariátrico previo, dentro del procedimiento quirúrgico, todos se realizaron sin complicaciones transoperatorias, con tiempos equiparables y en 3 casos se requirió colocar trócares adicionales a los colocados habitualmente, para una correcta exposición y facilitar el acto operatorio.

Centrados en los resultados principales de dichos estudios, se debe hacer especial mención al diagnóstico pre quirúrgico de situs inversus, ya que empezar conociendo el mismo, debería facilitar la planificación adecuada del procedimiento; en cuanto a la ubicación de los equipos, la ubicación del team quirúrgico y el material a utilizarse, lo que repercute en el tiempo total del acto quirúrgico, además de poder prevenir y reducir el riesgo de las complicaciones pulmonares postquirúrgicas más probables que en población general por el síndrome de Kartagener[14].

Al ser una condición que cursa sin sintomatología en la mayoría de quienes la portan, probablemente el diagnostico podría realizarse en los estudios de preparación pre quirúrgica en los que se puede destacar una radiografía de tórax, una ecografía de abdomen superior, que además seria de interés para diagnosticar patologías asociadas como cálculos en la vesícula biliar y que podrían ser de interés clínico previo a una cirugía bariátrica.[13-16]

Además, se debería solicitar un ECG y una EDA, aunque en estos estudios no siempre se revelan alteraciones características semejantes al caso del presente reporte.

Análisis comparativo de los tiempos quirúrgicos de los estudios encontrados: el estudio de Mehmet et al.[10] reportó 78 minutos, Stier et al.[15] reportan 61 minutos; en contraste, el tiempo quirúrgico de nuestro estudio fue de 90 minutos que, además, estaría en relación con los tiempos operatorios de una manga gástrica en pacientes sin alteraciones anatómicas, seguramente en consonancia con la pericia de los cirujanos que realizan el procedimiento; de igual forma, de los casos de manga gástrica incluidos, en 3 de los reportes se utilizaron trócares accesorios para facilitar el acto operatorio. En nuestro estudio no fue necesario usar trócares adicionales.

El estudio de Deutsch et al.[12] reportó la única complicación postoperatoria, una fuga de la línea de sutura, que fue manejada por medio de la colocación de stent y no requirió ser intervenida nuevamente. Cabe recalcar que este es el único paciente que había sido sometido a un procedimiento quirúrgico previo a la manga gástrica, lo que sin duda habla de la seguridad del procedimiento en este tipo de pacientes; no obstante, los pocos reportes de la literatura hacen necesario el estudio de nuevas series con un mayor número de pacientes para comprobar la veracidad de los datos.

CONCLUSIONES

Un estudio prequirugico adecuado es de suma importancia para, en lo posible, diagnosticar el situs inversus y de esta forma planificar de mejor manera el acto quirúrgico. En cuanto a posición del paciente, ubicación del *team* quirúrgico y equipos necesarios, además tomando en cuenta las posibles asociaciones con otras condiciones clínicas como el síndrome de Kartagener, que podrían favorecer complicaciones transquirurgicas o postquirúrgicas como complicaciones pulmonares o cardiacas.

Se debe mencionar que el situs inversus constituye una dificultad técnica para realizar la cirugía bariátrica, mas no una contraindicación; y que los reportes de los casos publicados hasta el momento en la literatura mundial demuestran resultados satisfactorios; sin embargo, al ser tan pocos, se evidencia la necesidad de nuevos estudios prospectivos que enfaticen dichos resultados.

CONFLICTOS DE INTERES

Los autores de la presente investigación no tienen conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

1. **Douard R, Feldman A, Bargy F, et al.** Anomalies of lateralisation in man a case of total situs inversus. Surg Radiol Anat 2000;22:293-297.
2. **Varano NR, Merkin RJ.** Situs inversus: review of the literature. Report of four cases and analysis of the clinical implications. J Int Coll Surg 1991;3:131-135.
3. **Vikas M, et al.** Situs inversus total: asociación del syndrome de Kartagener con bronquiolitis difusa y azoospermia. Archivos de bronconeumonía 2012;48(5):179-182.
4. **Volkan Yumuk, et al.** European guidelines for obesity management in adults. The Euopean Journal of Obesity. 2015.
5. **Angrisani L, et al.** Bariatric surgery worldwide. Obesity Surgery 2013;25:1822-1832.
6. **Ikramuddin S, et al.** Lifestyle intervention and medical management with vs without Roux en Y gastric bypass and control of hemoglobin A1c, LDL cholesterol, and systolic blood pressure at 5 years in the diabetes surgery study. JAMA. 2018.
7. **Fried M, et al.** Interdisiplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. Journal of Obesity surgery. 2014.
8. **Schauer PR, et al.** Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes - 3-year outcomes. The New England Journal of Medicine. 2014.
9. **Melissas J, Torres AJ, Yashkov YI, Lemmens LAG, Weiner RA.** International Federation for Surgical Obesity (IFSO). Center of Excellence Program for Bariatric Surgery. In: Agrawal S (ed), Obesity, Bariatric and Metabolic Surgery. Springer, Cham. 2016.
10. **Mehmet F, et al.** Laparoscopic sleeve gastrectomy in situs inverus totalis: a case report and comprehensive literature review. Indian Journal Surgery 2016;78(2):130-135.
11. **Catherube JM, et al.** Laparoscopic sleeve for a super-super-obese patient with situs inversus totalis. OBs Surgery Journal 2016;16(8):1092-1095
12. **Deutsch GB, et al.** Laparoscopic vertical sleeve gastrectomy afther open gastric bandinfg in a patient with situs inversus totalis. J Minim Access Surg 2012;8(3):93-96.
13. **Taskin M, Zengin K, Ozben et al.** Concomitant laparoscopic adjustable gastric banding and laparoscopic cholecystectomy in a super-obese patient with situs inversus totalis who previously underwent intragastric balloon placement. Obesity Surg 2009;19(12):1724-1726.
14. **Leight M et al.** Clinical and genetic aspects of primary ciliary dyskinesia / Kartagener síndrome, Genetics IN Medicine 2011;11:7.
15. **Stier C, El-Sayes I, et al.** Are laparoscopic bariatric procedures feasible in morbidly obese patients with situs inversus? A report of 2 cases and a brief review. Surg Obes Relat Dis 2014;10(6):e53-e56.
16. **Matar ZS et al.** Laparoscopic adjustable gastric banding in a morbidly obese patient with situs inversus totalis. Obes Surg; 2008;18(12):1632-1635.