

Case report

MIGRATION OF GASTRIC FUNDUPLICATION WITH INTRATORACTIC PERFORATION

MIGRACIÓN DE FUNDUPLICATURA GÁSTRICA CON PERFORACIÓN INTRATORÁCICA

Fernando Alcaide-Matas^{1*}, Hernán Giordano¹, Ildefonso Campano-Cruz¹, Alejandro Fernández Alonso¹, Maurizio Meus¹, Alberto Gil-Iriondo¹, Claudia Bagur-Bagur¹.

¹Department of General Surgery, Hospital General Mateu Orfila, Menorca, Spain.

*Correspondence Author:

Department of General Surgery, Hospital General Mateu Orfila. Ronda de Malbúger, 1, 07703 Maó, Illes Balears. Spain.

Email: fernando.alcaide@hgmo.es

Received: 08 January 2020; Accepted: 18 February 2020; Published: November 2020

Abstract

One of the most feared complications after antireflux surgery is the displacement of the fundoplication or the stomach to the chest. Intrathoracic migration of the fundoplication is considered the most frequent cause of failure of antireflux surgery. We present the clinical case of a 53-year-old patient with a migration of the gastric fundoplication and its intrathoracic perforation. Due to the establishment of septic symptoms, an abdominal laparotomy and a subsequent primary suture of the gastric fundus perforation are urgently performed. After a postoperative period complicated by necrotizing pneumonia with lung abscess and left pleural empyema, the patient was able to be discharged without sequelae. At ten years the patient is asymptomatic, without recurrence of the hiatus hernia or gastro-esophageal reflux. Surgical re-exploration of the hiatus is considered a difficult and high-risk intervention for iatrogenesis. Before exceptional cases of migration and perforation of the fundoplication, urgent laparotomy should be considered as a surgical option.

Resumen

Una de las complicaciones más temidas tras la cirugía antirreflujo es el desplazamiento de la funduplicatura o del estómago al tórax. La migración intratorácica de la funduplicatura es considerada la causa más frecuente de fallo de la cirugía antirreflujo. Presentamos el caso clínico de un paciente de 53 años con una migración de la funduplicatura gástrica y perforación intratorácica de la misma. Debido a la instauración de cuadro séptico se realiza de forma urgente laparotomía abdominal y sucesiva sutura primaria de la perforación del fundus gástrico. Tras un postoperatorio complicado por neumonía necrotizante con absceso pulmonar y empiema pleural izquierdo el paciente pudo ser alta sin secuelas. A los diez años el paciente se encuentra asintomático, sin recidiva de la hernia de hiato

ni del reflujo gastro-esofágico. La re-exploración quirúrgica del hiato es considerada una intervención difícil y de riesgo elevado de iatrogenia. Antes casos excepcionales de migración y perforación de la funduplicatura, es debido considerar como una opción quirúrgica la laparotomía urgente.

Keywords: Hiatal Hernia, Stomach Rupture, Intestinal Perforation, Hydropneumothorax, General Surgery.

Introducción

Actualmente se acepta el abordaje laparoscópico como el ideal para el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y de la hernia de hiato. En la cirugía antirreflujo se obtienen muy buenos resultados con un gran confort posoperatorio y con una morbimortalidad asociada baja [1-3], junto a una gran satisfacción a largo plazo, por parte de los pacientes operados [1,2]. La tasa media de recurrencia es del 7%[1,3]. Algunas de las complicaciones pueden llegar a ser graves, como es el caso que presentamos, una migración de la funduplicatura gástrica con perforación intratorácica de la misma.

Presentación Del Caso

Presentamos el caso de un paciente de 53 años sin antecedentes personales de interés, que es operado de una ERGE de más de ocho años de evolución, con esofagitis y hernia hiatal por deslizamiento. Se realiza una funduplicatura laparoscópica tipo Nissen-Rossetti, holgada, con cierre de los pilares diafragmáticos y fijación de la funduplicatura al pilar derecho. La evolución postoperatoria es satisfactoria siendo dado de alta al segundo día, con tratamiento con omeprazol y un procinético.

El 12º día posoperatorio y tras una ingesta escasa, comienza con un dolor lancinante abdominal y lumbar izquierdo de inicio súbito, acompañado de dificultad respiratoria. A su llegada a Urgencias el paciente impresiona de gravedad, se encuentra pálido, sudoroso y con mal estado general; presenta taquipnea y taquicardia y abdomen con claros signos de peritonismo. Tras realizar una tomografía computerizada toracoabdominal (TC) urgente se evidencia hidroneumotórax izquierdo a tensión con migración torácica de la funduplicatura y desviación contralateral de las estructuras mediastínicas (Fig. 1).

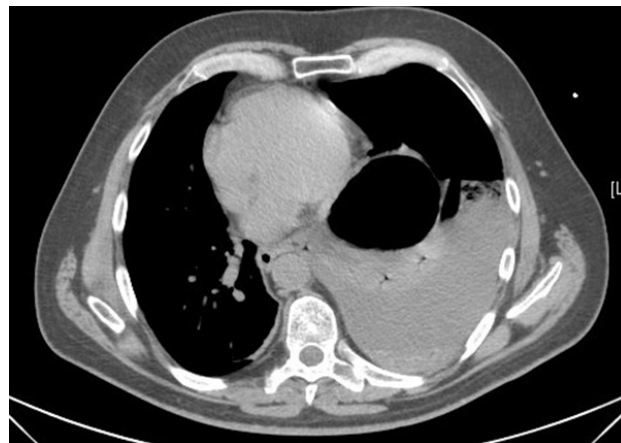


Figura 1. TC que muestra hidroneumotórax izquierdo a tensión

Se decide traslado urgente a quirófano, donde se coloca drenaje torácico con salida de 600cc de líquido serohemático y de contenido alimenticio. Se practica una laparotomía media supraumbilical, hallando la funduplicatura migrada al tórax con una perforación del fundus gástrico de unos 2 cms (que parece corresponder al punto más inferior de la funduplicatura) (Fig. 2), con deserosamiento de gran parte de éste y abundante líquido de características similares al torácico. Se liberaron las adherencias de la unión esofagogástrica y se redujo el estómago con dificultad. Se realizó una sutura primaria de la perforación con apertura del ligamento gastrocólico para explorar la cara posterior gástrica que estaba indemne. Se administró azul de metileno por la sonda nasogástrica sin que se evidenciase fuga. Se cerró el borde anterior de los pilares y se fijó el estómago al diafragma. Se colocaron dos drenajes, subhepático y retrogástrico. El paciente fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos

UCI, en situación de sepsis grave. En la unidad de intensivos permaneció durante 23 días, 20 de ellos con intubación orotraqueal, presentando neumonía necrotizante, con absceso pulmonar y empiema pleural izquierdo, requiriendo varios drenajes torácicos con lavados con urokinasa para desbridamiento enzimático, drogas vasoactivas y antibioterapia con múltiples antibióticos de amplio espectro así como antifúngicos. En la planta de cirugía la evolución fue satisfactoria. Tras 10 años del episodio, el paciente se encuentra asintomático, sin recidiva de la hernia de hiato ni de la sintomatología de la ERGE y sin disfagia. En una gastroscopia reciente se evidenció una funduplicatura funcionante.

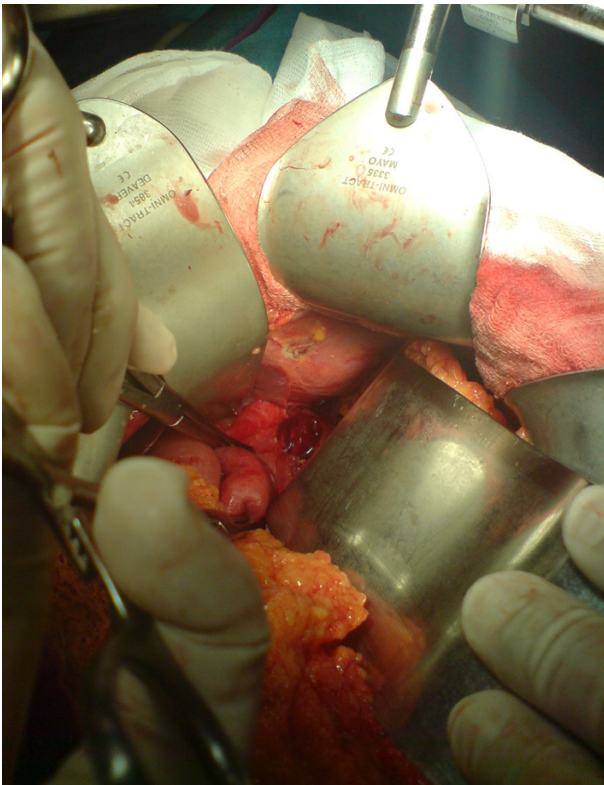


Figura 2. Perforación de la funduplicatura gástrica

Discusión

Una de las complicaciones más temidas tras la cirugía antirreflujo es el desplazamiento de la funduplicatura o del estómago al tórax; la migración intratorácica de la funduplicatura es considerada la causa más frecuente de fallo de la cirugía antirreflujo [4]. La frecuencia de reintervención en la cirugía por reflujo

gastroesofágico, en grandes series y a largo plazo es cercana al 3-16% [4,5]. La causa más frecuente de reintervención en el posoperatorio tardío (27,9% de todos los casos), es la migración intratorácica de la funduplicatura que condiciona una clínica persistente [5]. Hay que pensar siempre en ella, cuando un paciente con cirugía antirreflujo reciente, acuda a Urgencias [6]. Los pacientes suelen acudir por dolor torácico o epigástrico. Su similitud con síntomas cardiacos o de enfermedades gastrointestinales altas y sobre todo si los signos radiológicos no son claros, pueden hacernos no sospechar en esta complicación. En muchas ocasiones (50%) cuando ésta ocurre, los pacientes permanecen asintomáticos y en esos casos se desaconseja su reintervención. Incluso con la funduplicatura migrada al tórax, ésta puede ser efectiva contra el reflujo [7]. Factores como el tener un esófago corto, cierre inadecuado o a tensión de los pilares, un aumento de la presión intraabdominal o una contracción diafragmática brusca como la ocurrida tras la tos, las náuseas o los vómitos, se han relacionado con ésta, de ahí la importancia de controlar las náuseas y los vómitos en el posoperatorio inmediato [5,6]. Esto provocaría la migración como consecuencia de: la disrupción de la funduplicatura (en el 22.7%), telescoping (14.1%), una hernia paraesofágica (6.1%), una disrupción del hiato (5.3%), una funduplicatura muy ajustada (5.3%) o una estenosis (1.9%) [5]. Consideramos que un cierre con cierta tensión de los pilares asociado a un esófago corto, pudo ser el motivo de la migración en nuestro paciente. Nuestro caso sorprende porque la migración a tórax conllevó una perforación gástrica intratorácica y todo ello a un cuadro de extrema gravedad de forma súbita. Hay casos descritos de migración de la funduplicatura con volvulación intratorácica [5], incluso asociada a perforación [8,9] y algunos descritos en embarazadas y relacionados con la toma de antiinflamatorios no esteroideos[9]. También se han descrito casos de perforación de la funduplicatura similares al nuestro cuyo tratamiento ha requerido la realización de una toracotomía y la colocación de un drenaje a través de la perforación a modo

de gastrostomía[10]. El estado de gravedad del paciente así como la clínica respiratoria obligó a hacer el diagnóstico diferencial con un aneurisma disecante de aorta, el síndrome de Boerhaave o una volvulación gástrica.

Conclusión

La re-exploración quirúrgica del hiato siempre ha sido considerado una intervención difícil y de riesgo elevado de iatrogenia [4]. La extrema gravedad del paciente nos hizo desestimar la cirugía laparoscópica. La necesidad de cirugía urgente en los casos de migración de la funduplicatura es excepcional [5], en nuestro paciente la misma fue provocada por la perforación gástrica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés en llevar a cabo el trabajo.

Financiación

Este trabajo no ha recibido fondos de ningún tipo.

Bibliografía

1. Castelijns PSS, Ponten JEH, Van de Poll MCG, Nienhuijs SW, Smulders JF. Subjective outcome after laparoscopic hiatal hernia repair for intrathoracic stomach. *Langenbecks Arch Surg.* 2017;402(3):521–530. doi:10.1007/s00423-016-1504-2.
2. Targarona, E.M., Grisales, S., Uyanik, O. et al. Long-term outcome and quality of life after laparoscopic treatment of large paraesophageal hernia. *World J Surg* (2013) 37: 1878. <https://doi.org/10.1007/s00268-013-2047-0>.
3. Hwang H. Quality of life and surgical outcomes following laparoscopic surgery for refractory gastroesophageal reflux disease in a regional hospital. *Can J Surg*, Vol. 55, No. 1, February 2012.

4. Ortiz I, Targarona EM, Pallares L, Marinello F, Balague C, Trias M. Calidad de vida y resultados a largo plazo de las reintervenciones efectuadas por laparoscopia tras cirugía del hiato esofágico. *Cir Esp* 2009; 86(2): 72– 78. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2009.02.005>.

5. Casado-Maestre María Dolores, Socas-Macías María, Morales-Conde Salvador, Méndez-García Cristina, Barranco-Moreno Antonio, Cadet-Dussort Jean Marie et al . Fundoplication intrathoracic migration associated with gastric organoaxial volvulus. *Rev. esp. enferm. dig.* [Internet]. 2012 Nov [cited 2020 Feb 02]; 104(10): 546-547. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082012001000007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082012001000007>.

6. Balakrishnan S, Singhal T, Grandy-Smith S, et al. Acute transhiatal migration and herniation of fundic wrap following laparoscopic Nissen fundoplication. *J Laparoend Adv Surg Tech.* 2007;17:209–12. <https://doi.org/10.1089/lap.2006.0025>.

7. Y. Deswysen et al. Herniation of an abdominal antireflux fundoplication into the chest: what does it mean?. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2014 Jul;46(1):121-6. doi: 10.1093/ejcts/ezt553. Epub 2013 Dec 9.

8. Alhajjat A, Kowdley GC. Acute Gastric Volvulus and Perforation after Laparoscopic Nissen Fundoplication. *Am Surg.* 2012 Jul;78(7):E344-5.

9. Lococo F, Cesario A, Meacci E Granone P. Intrathoracic gastric perforation: a late complication of an unknown postpartum recurrent hiatal hernia. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2012 Aug;15(2):317-8. doi: 10.1093/icvts/ivs209. Epub 2012 May 18.

10. Mansour KA, Sharma J. Delayed Intrathoracic Rupture of Herniated Nissen Fundoplication: Report of Two Cases. *Ann Thorac Surg* 2003;75 (6):1957–9. [https://doi.org/10.1016/s0003-4975\(02\)04840-3](https://doi.org/10.1016/s0003-4975(02)04840-3).