



Artículo original

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 13 No. 1 Ene.-Mar. 2012

Hernia hiatal tratamiento quirúrgico actual; nuestra experiencia y revisión de la literatura

Navarro-Vargas LA,* Ortiz de la Peña-Rodríguez JA,* Orozco-Obregón P*

Resumen

Objetivo: Analizar la información actual en reparación hiatal, los resultados y compartir nuestra experiencia como grupo quirúrgico. **Metodología:** Se trata de una cohorte retrospectiva y descriptiva, se incluyeron 11 pacientes del periodo comprendido entre enero de 2007 y enero de 2012 con diagnóstico endoscópico y radiológico de hernia hiatal mayor a 5 cm, y en los que se realizó reducción del contenido herniario y hiatoplastia con y sin malla. **Resultados:** No existe gran número de series comparativas entre el procedimiento abierto y laparoscópico, así mismo, las series encontradas y la incluida por nosotros no posee una población grande, y aunque a corto plazo pareciera que el uso de materiales protésicos es una buena opción en cuanto a resultados clínicos y prevención de recurrencias, hay que tener en consideración las potenciales complicaciones que hasta ahora se han reportado y que no existen datos a largo plazo reportados en la literatura. **Conclusiones:** El uso de materiales protésicos ofrece una alternativa con resultados adecuados para la reparación de hiato, sin embargo, su empleo se debe realizar selectivamente y considerando los potenciales riesgos que se han reportado hasta ahora.

Palabras clave: Hernia hiatal, funduplicatura, reparación hiatal con malla, laparoscopia.

Abstract

Objective: Analyze the current information and results on hiatal hernia repair, and share our experience as surgical group. **Methodology:** This is a descriptive, longitudinal and retrospective cohort that includes 11 patients between January 2007 and January 2012 with radiological and endoscopic documented hiatal hernia greater than 5 cm, patients underwent laparoscopic hiatal hernia repair with or without mesh. **Results:** There is no large number of comparative series between laparoscopic and open procedure, likewise, found series and the included by us does not have a large population, and although in the short term it seems that the use of prosthetic materials is a good option in terms of clinical outcomes and prevention of recurrences, must take into consideration the potential complications that so far have been reported and that there are no long-term data reported in the literature. **Conclusions:** The use of materials prosthetic materials improves the clinical outcome and reduces the recurrence index, however its use has to be decided based on the individual features of each patient and considering the potential risks that have been reported so far.

Key words: Hiatal hernia, fundoplication, mesh hiatal restoration, laparoscopy.

INTRODUCCIÓN

La evolución de la técnica laparoscópica ha permitido que en los últimos años la mayoría de los procedimientos a los que día a día se enfrenta el cirujano sean no sólo factibles sino seguros de realizar por esta vía. Esto no excluye a la cirugía antirreflujo,¹ que por el mejor entrenamiento y las

destrezas adquiridas por los cirujanos ha permitido extender su beneficio a la cirugía correctiva de hernias hiatales amplias y hernias paraesofágicas sin necesidad de realizar el abordaje convencional.^{2,3} Es bien sabido, sin embargo, que los resultados a largo plazo tanto en los procedimientos abiertos como en las series reportadas por mínima invasión tienen índices de recurrencia altos,^{4,5} esto en parte justificado por los grandes defectos hiatales y la reparación con tejido nativo de las cruras que se encuentra adelgazado por la cronicidad de los padecimientos y la gran tensión que confiere la sutura a estas mismas estructuras. También se han utilizado procedimientos correctivos para esófago corto adquirido por la cronicidad del padecimiento, basados en la plastia de Collis y la consecuente funduplicación para liberar la tensión de la reducción del contenido herniario y encaminado a disminuir la recidiva por ascenso de la unión gastroesofágica. Por lo anterior es que algunos auto-

* Departamento de Cirugía, Hospital ABC.

Correspondencia:

Luis Alfredo Navarro Vargas

Centro Médico ABC

Sur 136 No. 116

Torre Donald McKenzie

Cons. 511

E-mail: dr.luisnavarro@gmail.com

res han abogado por el uso casi necesario de materiales protésicos que no sólo permitirían liberar de tensión la reparación,⁶ sino que conferirían resistencia a largo plazo a la región hiatal y darían por sí mismas una disminución teórica de las recidivas con o sin migración del estómago a la cavidad torácica. Sin embargo, este mismo beneficio de fibrosis y reforzamiento de la reparación, y bajo el entender que el hiato es una estructura dinámica en la que la unión gastroesofágica se encuentra sometida a cambios por la mecánica ventilatoria, es el artífice de una serie de complicaciones que van desde la disfagia postoperatoria por un ajuste excesivo del cardias hasta la penetración y migración del material protésico intraluminalmente y que en los casos más severos requeriría de esofagectomía distal para tratar la complicación.^{7,8}

En la actualidad, están muy bien establecidos los principios básicos de la cirugía correctiva de hernias hiatales, paraesofágicas y mixtas (tipo III) debiendo incluir la reducción del contenido herniario, la escisión del saco, el cierre crural y la elaboración de funduplicatura como método de restauración de la barrera antirreflujo, con la consecuente y beneficiosa fijación del estómago en posición intraabdominal que prevendría de una futura migración gástrica intratorácica.^{9,10} Lo antes mencionado ha llevado a altos niveles de satisfacción postoperatoria inmediata, sin embargo a mediano plazo las recurrencias son mayores a lo esperado yendo desde un excelente 1% hasta reportar 42% de falla; siendo considerado como falla quirúrgica el hallazgo de pequeñas recidivas por radiología aunque el paciente se encuentre asintomático.^{3,4,11}

Es así como lo anterior ha permitido el desarrollo no sólo de la técnica de reparación en sí misma, sino una gama de variantes en la colocación de la malla en situación, forma y la inclusión del concepto «libre de tensión» ampliamente usado y aceptado para las reparaciones de defectos herniarios en otros sitios de la economía.^{6,12} Así mismo, las casas comerciales han puesto a disposición múltiples prótesis de diversos materiales que van desde el ampliamente usado polipropileno, pasando por poliéster con o sin coberturas degradables para la cara visceral, y materiales biológicos, todos éstos también disponibles en múltiples formas y modos de aplicación.

El objetivo de este artículo es compartir nuestra experiencia realizando una comparación descriptiva de lo disponible actualmente en la literatura médica, y evaluar, de este modo, el uso de mallas como una opción segura y que ofrezca resultados superiores a la reparación con tejido nativo.

METODOLOGÍA

Nuestra serie es una cohorte retrospectiva longitudinal y observacional de 11 pacientes realizada en el Centro Médico ABC de la Cd. de México, en el periodo comprendido entre

enero de 2007 y diciembre de 2011, se realizó el diagnóstico de hernia hiatal amplia, definida para fines de esta serie como un defecto mayor de 5 cm y la migración intratorácica de por lo menos 1/3 del estómago, todos los pacientes contaban con endoscopia y serie esofagogastroduodenal (SEGD) previa a la cirugía, y se determinó el tamaño de la hernia por la distancia entre la unión gastroesofágica y el diafragma en los estudios de imagen. En un solo caso se registró diagnóstico adicional de acalasia por manometría, coexistente con un defecto de 5 cm. Todos los pacientes fueron intervenidos por vía laparoscópica con técnica estándar de cinco trócares que incluían la reducción del saco herniario y su contenido, así como la escisión completa del saco y la obtención de 2.5 cm de esófago en posición intraabdominal. Se realizó hioplastia primaria con puntos de polibutéster 2-0 y nudos extracorpóreos, y sólo en 3 de ellos se realizó aplicación adicional de malla de politetrafluoroetileno (PTFE) preformada en A invertida. En el caso de acalasia se realizó además miotomía de Heller de 10 cm en longitud total y en todos los casos se realizó funduplicatura tipo Toupet a 270 grados en situación posterior.

RESULTADOS

Se realizaron 11 cirugías de corrección de hernia hiatal, la edad promedio fue de 58 años (27-82 años), 9 pacientes pertenecientes al sexo femenino y 2 varones (*Cuadro 1*). En 3 casos se decidió el uso de malla adicional a la reparación primaria debido a tensión excesiva, no se registraron complicaciones transoperatorias y en ningún caso hubo necesidad de resección gástrica o procedimientos de elongación para esófago corto secundario. Todos los casos se realizaron de forma exitosa por vía laparoscópica, en 3 casos se realizó como hallazgo postoperatorio inmediato la presencia de neumotórax de menos del 30% que se resolvió con la colocación de una válvula de Heimlich, la cual se retiró en 24 horas, sin complicaciones posteriores. Un paciente presentó disnea súbita en el segundo día postoperatorio, encontrándose una recidiva de hernia hiatal con volvulus gástrico intratorácico y que fue reoperada de urgencia, co-

Cuadro 1. Demografía y resultados.	
N	11
Sexo (H:M)	2:9
Edad (promedio)	58 (27-82)
Tamaño del defecto	
5-7 cm	10
> 7 cm	1
Cruroplastia simple	8 (72.72%)
Cruroplastia con malla PTFE	3 (27.27%)
Complicaciones	4 (36.36%)
Mayores	1 (9%)
Menores	3 (27.27%)
Defunciones	0

locando malla de PTFE con las características ya señaladas, no se registró ninguna otra complicación postoperatoria.

El seguimiento de todos los pacientes se realizó por un periodo no menor de 2 meses, en 7 pacientes se realizó SEGD y en 4 endoscopia alta. Se registraron 4 recidivas que pertenecieron a pacientes en que se realizó plastia de hiato primaria, todas con síntomas de reflujo gastroesofágico y defectos mayores a 2 cm en los estudios de imagen, 3 pacientes requirieron reintervención, en la cual se utilizó malla de PTFE y en el seguimiento no se encontraron recidivas. No se registraron defunciones (*Cuadro 2*).

DISCUSIÓN

La literatura actual incluida en esta revisión muestra resultados adecuados a corto y a mediano plazo para los pacientes en que se utilizó malla como refuerzo de la reparación hiatal. Es importante que la mayoría de las muestras son pequeñas, que representan estudios retrospectivos y fallan en mostrar el largo plazo (seguimiento a 10 años).

Frantzides *et al.*⁶ condujeron un estudio prospectivo aleatorizado con el uso de malla de politetrafluoroetileno (PTFE) vs plastia primaria, dicha serie incluyó a 72 pacientes con hernias hiales grandes (> 8 cm), y el seguimiento se realizó a 6 meses.

Las dos series más grandes son las presentadas por Luckettich *et al.*¹³ y el multicéntrico de Oelschlager,¹⁴ ambos con muestras de aproximadamente 100 pacientes, el primero con 96% de los casos con reparación primaria y siempre acompañados por funduplicatura Nissen, además de utilizar el procedimiento de Collis-Nissen en cerca de 1/3 de los casos y sólo en el 4% se utilizó malla para la reparación, el índice de recurrencia fue 1%, este paciente requirió reintervención correctiva. El colaborativo de Oelschlager toma como base la alta recurrencia de los procedimientos correctivos hiales paraesofágicos y ofrece las series prospectivas aleatorizadas de 4 centros en Estados Unidos de América con la utilización de prótesis biológica de submucosa de

intestino delgado porcina (SIS) (*Cook Surgical*, Indianapolis, IN). De un total de 108 pacientes incluidos con hernia hiatal paraesofágica sintomática y documentada mayor a 5 cm, se aleatorizó en grupo de reparación primaria (n = 57) y el uso de SIS (n = 51) y se les dio seguimiento por un periodo comprendido de 6 meses. No hubo diferencia significativa en los tiempos operatorios ni en el tamaño real del defecto hiatal, así mismo los índices de satisfacción sintomatológica a 6 meses fueron similares. Definieron recurrencia a la presencia en la imagen radiológica de serie esofagogastrica de defecto mayor a 2 cm, encontrando reducción estadísticamente significativa de la recidiva en el grupo SIS; 12 (24%) del grupo de reparación primaria vs 4 (9%) del segundo grupo. Al ser un estudio prospectivo, tuvieron la oportunidad de registrar la severidad de los síntomas postoperatorios comparando los pacientes con hernia recidivante y los que no la presentaron, encontrando que éstos fueron significativamente mayores en los primeros y concluyen que su serie demuestra que el uso de prótesis biológica para la reparación hiatal produce reducción en el índice de recurrencia hasta 2.5 veces al compararlo con la reparación primaria, así mismo no se asoció el uso de mallas biológicas con aumento en los efectos secundarios y las complicaciones postoperatorias, lo anterior justificado en la premisa que al ser un material absorbible no se esperaría que produzca erosiones, estenosis o úlceras¹³ (*Cuadro 3*).

En el análisis de nuestra serie, la cual no tiene el volumen estadístico de las anteriores, observamos que las recidivas para el grupo fueron de 36.3%; sin embargo, al realizar la comparativa de los casos reparados de modo primario y en los que se utilizó malla encontramos que la recidiva para los primeros asciende al 50% mientras que para el segundo grupo no se registraron recidivas sintomáticas ni radiológicas. Lo anterior coincide bien con los índices de recidiva reportados en la literatura mundial para las reparaciones primarias. Yendo más allá de los resultados iniciales encontramos que de los 3 pacientes reoperados por recidiva y en los cuales se utilizó malla para la reparación, ninguno presentó sintomatología o recidiva radiológica, y más aún, no tenemos casos de complicaciones relacionadas al material protésico ni de disfagia. Debido a lo observado debemos decir que en nuestro grupo actualmente, la presencia de un defecto hiatal mayor a 5 cm como hallazgo preoperatorio nos conduce a igualar el criterio para la utilización de malla, ya que en nuestra experiencia y al extrapolárla a la experiencia internacional reportada en la literatura, la utilización de materiales protésicos es segura para el paciente y disminuye la incidencia de recidiva en la cirugía de hernia hiatal grande.

CONCLUSIONES

La cirugía de hiato para corrección de grandes defectos no sólo es factible sino segura al realizarse por vía

Cuadro 2. Cruroplastia simple vs cruroplastia con malla.		
	Cruroplastia simple	Cruroplastia con malla
Tamaño de la muestra (n)	8	3
Edad promedio (intervalo)	57 (27-82)	60 (48-75)
Complicaciones		
Mayores	1 (12.5%)	0
Menores	2 (25%)	1 (33.3%)
Conversiones	0	0
Recurrencias	4 (50%)	0 (0%)
Reoperaciones	3	0
Seguimiento	21 meses	22 meses
Defunción	0	0

Cuadro 3. Resultados de reparación laparoscópica de hernia hiatal.										
Fuente	N	Edad	Tiempo op	Estancia hosp	Complic	Conver-sión	Recu-rrencia	Malla	Reop	Segui-miento
Frantzides 2002	72									
s/malla	36	63	2.1 ± 0.3	2	1	0	8	0	0	6 m - 6 a
c/malla	36	58	2.6 ± 0.5	2	2	0	0	36	0	6 m - 6 a
Boushey 2008 ¹⁵	58	60.4	3.9 ± 1	3.8 ± 2.5	6	1	5 (9%)	2	2 (3.4%)	177d ± 35
Díaz 2011	46	60.3 ± 13.9	3 ± 0.9	2.6 (1-8)	9	0	4	46	1	3.6 m
Lucketich 2000	100	68	3.67 (2-11.6)	2	28	3	1	4	-	12 m (2 - 24)
Oelschlager 2006	108									
s/malla	57	64 ± 13	3 ± 1	NA	10	2	12	57	1	6 m
c/malla	51	67 ± 11	3.3 ± 1.1	NA	12	0	4	0	1	6 m
Navarro 2011	11									
s/malla	8	57 (27-82)			3	0	4	-	3	21 m
c/malla	3	60 (48-75)			1	0	0	3	0	22 m

laparoscópica, es importante realizar los pasos fundamentales para la cirugía de hiato desde el abordaje circunferencial del esófago en su porción hiatal como la reducción y resección del saco, lo que permitirá una adecuada liberación de la unión gastroesofágica a la cual se le elaborará una funduplicatura, el cierre hiatal es un aspecto fundamental para la corrección del defecto sin embargo ante las grandes tensiones que el simple cierre

de un gran defecto provocaría, abogamos por el uso de malla para el refuerzo de la reparación. Si bien aún se discute sobre los riesgos y beneficios a largo plazo entre los materiales no absorbibles y los materiales biológicos, creemos firmemente que el futuro de la cirugía de hernia hiatal incluirá de manera sistemática el uso de materiales protésicos, siempre individualizado a las necesidades y condiciones particulares de los pacientes.

REFERENCIAS

- Hinder RA, Filipi CJ, Wetscher G et al. Laparoscopic Nissen fundoplication is an effective treatment for gastroesophageal reflux disease. *Ann Surg* 1994; 220: 472-483.
- Basso N, De Leo A, Genco A et al. 360° laparoscopic fundoplication with tension-free hiatoplasty in the treatment of symptomatic gastroesophageal reflux disease. *Surg Endosc* 2001; 14: 164169.
- Granderath FA, Schweiger UM, Kamolz T et al. Laparoscopic antireflux surgery with routine mesh hiatoplasty in the treatment of gastroesophageal reflux disease. *J Gasrointest Surg* 2002; 6: 347-353.
- Hashemi M, Peters JH, DeMeester TR et al. Laparoscopic repair of large type III hiatal hernia: objective follow-up reveals high recurrence rate. *J Am Coll Surg* 2000; 190: 553-560.
- Lucketich JD, Nason KS, Christie NA, et al. Outcomes after a decade of laparoscopic giant paraesophageal hernia repair. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139: 395-405.
- Frantzides CT, Richards CG, Carlson MA et al. A prospective randomized trial of laparoscopic polytetrafluoroethylene (PTFE) patch repair vs simple cruroplasty for large hiatal hernia. *Arch Surg* 2002; 137: 649-652.
- Kelty CJ, Falk GL. Mesh repairs in hiatal surgery. The case against mesh repairs in hiatal surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2006; 89: 479-483.
- Granderath FA, Kamolz T, Schweiger UM, et al. Impact of laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure on esophageal motility. *Ann Surg* 2006; 141: 625-632.
- Horgan S, Eubanks TR, Jacobsen G et al. Repair of paraesophageal hernias. *Am J Surg* 1999; 177: 354-358.
- Oelschlager BK, Pellegrini CA. Paraesophageal hernias: open, laparoscopic, or thoracic repair? *Chest Surg Clin North Am* 2001; 11: 589-603.
- Mattar SG, Bowers SP, Galloway KD et al. Long-term outcome of laparoscopic repair of paraesophageal hernia. *Surg Endosc* 2001; 16: 745-749.
- Granderath FA, Schweiger UM, Kamolz T et al. Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation: preliminary results of a prospective randomized functional and clinic study. *Arch Surg* 2005; 140: 40-48.
- Lucketich JD, Raja S, Fernando HC, et al. Laparoscopic repair of giant paraesophageal hernia: 100 consecutive cases. *Ann Surg* 2000; 234: 608-618.
- Oelschlager BK, Pellegrini CA, Hunter J et al. Biologic prosthesis reduces recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair. *Ann Surg* 2006; 244: 481-490.
- Boushey RP, Moloo H, Burpee S et al. Laparoscopic repair of paraesophageal hernias: a Canadian experience. *Can J Surg* 2008; 51: 355-360.