



## Original

## Calidad de vida y resultados a largo plazo de las reintervenciones efectuadas por laparoscopia tras cirugía del hiato esofágico

Inmaculada Ortiz, Eduard M. Targarona\*, Lluís Pallares, Franco Marinello, Carmen Balague y Manuel Trias

Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 16 de febrero de 2009

Aceptado el 20 de febrero de 2009

On-line el 3 de junio de 2009

## Palabras clave:

Reintervención

Hiato esofágico

Enfermedad por reflujo

Hernia de hiato

Hernia de hiato paraesofágica

Acalasia

## RESUMEN

**Introducción:** La cirugía laparoscópica ha tenido un importante impacto en el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la hernia de hiato paraesofágica (HHPE) y la acalasia. Se acompaña de un porcentaje de malos resultados por reaparición, persistencia o aparición de nueva sintomatología. Las reintervenciones sobre el hiato son más complejas y no siempre se acompañan de respuesta clínica satisfactoria.

**Objetivo:** Resultados a largo plazo de una serie de 20 pacientes reintervenidos por laparoscopia y evaluar su calidad de vida.

**Material y métodos:** Se intervino a 20 pacientes entre febrero de 1998 y diciembre de 2008 tras cirugía previa del hiato, con una media de edad de 56 (intervalo, 19-77) años; 18 pacientes habían sido operados por ERGE o HHPE y 2, por acalasia. Fueron seguidos hasta diciembre de 2008 y se pasó el test de calidad de vida GIQLI.

**Resultados:** 13 pacientes habían sido operados por laparoscopia y 7, por laparotomía. La media de tiempo preoperatorio fue 74 (1-24) meses. La reintervención fue: en 12 (63%) por ERGE y hernia de hiato, 4 (21%) por disfagia y 3 por HHPE. La conversión fue del 10% y el tiempo operatorio, 180 (105-300) min. Los procedimientos fueron: cierre de pilares y re-Nissen (10), re-Nissen (2), Toupet (2), Collis (1), extirpación de malla (1), remiotomía (2) y pexia (1). La morbilidad fue del 16% y no hubo mortalidad. Tras seguimiento de 68 (1-116) meses, 14 pacientes están libres de síntomas. El valor de GIQLI fue 106 (97-124), menor que el estándar (125).

**Conclusiones:** La reintervención del hiato es factible y eficaz a largo plazo, sin lograr valores de calidad de vida semejantes a la normalidad.

© 2009 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Etargarona@santpau.cat (E.M. Targarona).

0009-739X/\$ - see front matter © 2009 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2009.02.005

## Quality of life and long-term results of reinterventions performed by laparoscopy after oesophageal hiatus surgery

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Reintervention  
Oesophageal hiatus  
Reflux disease  
Hiatal hernia  
Para-oesophageal hiatal hernia  
Achalasia

**Introduction:** Laparoscopic surgery has had a significant impact on gastro-oesophageal reflux disease (GORD), para-oesophageal hiatal hernia (POHH) and achalasia. There have been a percentage of poor results due to reappearance, persistence or appearance of new symptoms. Reinterventions of the hiatus are more complicated and are not always accompanied by a satisfactory clinical response.

**Objective:** To evaluate the long-term results of a series of 20 patients reintervened by laparoscopy and their quality of life.

**Material and methods:** A total of 20 patients operated on between February 1998 and December 2008 after previous surgery for the hiatus. The mean age of the patients was 56 (19-77) years. A total of 18 patients had been operated on due to GORD or POHH and 2 due to achalasia. They were followed up until December 2008 and a quality of life GIQLI test was performed.

**Results:** Of the 20 patients, 13 were operated on by laparoscopy and 7 by laparotomy. The mean pre-operative time was 74 (1-24) months. The reintervention was for GORD and HH in 12 (63%); dysphagia in 4 (21%) and POHH (3). Conversion was 10% and the operating time was 180 (105-300) min. The procedures were: pillar closure and re-Nissen (10), re-Nissen (2), Toupet (2), Collis (1), mesh removal (1), re-myotomy (2), and pexy (1). There was 16% morbidity and no mortality. After a follow up of 68 (1-116) months, 14 patients were symptom-free. The GIQLI score was 106 (97-124), which was less than standard (125).

**Conclusions:** Reintervention of hiatus is reliable and effective over the long-term, but quality of life scores were lower than normal.

© 2009 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El desarrollo de la cirugía laparoscópica ha tenido un importante impacto en el manejo clínico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la hernia de hiato paraesofágica (HHPE) y la acalasia, y ha incrementado el número de intervenciones practicadas por estos diagnósticos. Lógicamente, el aumento en el número de intervenciones se ha acompañado de un porcentaje de malos resultados por la reaparición, la persistencia o la aparición de nueva sintomatología<sup>1-4</sup>. La valoración clínica y la elección del momento adecuado para la indicación quirúrgica de los síndromes postoperatorios de la unión esofagogástrica son difíciles. Clásicamente se considera que las reintervenciones sobre el hiato son técnicamente más complejas ante el riesgo de lesiones iatrogénicas y que no siempre se acompañan de una respuesta clínica satisfactoria. Sin embargo, algunas experiencias iniciales han demostrado que es posible realizar un abordaje laparoscópico del hiato previamente operado (tabla 1)<sup>5-15</sup>.

El resultado tras la reintervención laparoscópica del hiato previamente operado normalmente se evalúa en términos de recurrencia anatómica o sintomática, aunque el objetivo más importante es conocer el resultado funcional a largo plazo. Para ello, los tests específicos de valoración de calidad de vida son instrumentos especialmente útiles porque permiten evaluar el verdadero impacto del tratamiento quirúrgico en el estado de salud del paciente.

El objetivo de este estudio es presentar los resultados a largo plazo de una serie de 20 pacientes en los que se utilizó un abordaje laparoscópico sobre el hiato intervenido previamente y evaluar su calidad de vida tras la intervención.

## Material y métodos

### Pacientes

La serie estudiada corresponde a los pacientes intervenidos por laparoscopia entre febrero de 1998 y diciembre de 2008 tras una cirugía previa del hiato esofágico, cuya intervención inicial fue por ERGE, hernia hiatal (HH), HHPE y acalasia, recogidos en la base de datos prospectiva (1998-2008) de procedimientos laparoscópicos avanzados del Servicio de Cirugía General y Digestiva del Hospital de Sant Pau. En dicho periodo se intervino a 387 pacientes del hiato esofágico (311 por ERGE, HH o HHPE y 76 por acalasia) y de ellos, se identificó a 20 (5%) pacientes (7 varones y 13 mujeres), con una media de edad de 56 (intervalo, 19-77) años. De estos pacientes, 18 habían sido intervenidos por ERGE (en relación con HH en 14 casos) y 2 por acalasia. El estudio preoperatorio antes de la reintervención incluyó esofagograma, fibrogastroscopia, manometría o pH-metría esofágica, en función de la sintomatología. Estos 20 pacientes fueron intervenidos 23 veces, y 2 de las 3 reintervenciones también se iniciaron por laparoscopia.

**Tabla 1 – Resultados de la reintervención por laparoscopia del hiato esofágico. Experiencia mundial**

Autor (año)	Pacientes, n	Conversión	Morbilidad	Mortalidad	Estancia, días	Seguimiento, meses	Evolución satisfactoria
ERGE y HHPE Pointner et al <sup>5</sup> (1999)	30	7%	7%	0	8	29	SD
Horgan et al <sup>6</sup> (1999)	31	10%	33%	SD	3	25	87%
Watson et al <sup>7</sup> (2002)	11	0	0	0	SD	SD	91%
Dutta et al <sup>8</sup> (2004)	28	7%	10%	0	3	25	NS
Granderath et al <sup>9</sup> (2003)	51	4%	SD	0	SD	12	97%
Smith et al <sup>10</sup> (2005)	285	8%	15%	0,3%	SD	SD	70%
Oeschlager et al <sup>11</sup> (2006)	41	0%	12%	0	2	60	68%
Iqbal et al <sup>12</sup> (2006)	58	8%	32%	SD	SD	SD	70%
Acalasia Gorecki et al <sup>13</sup> (2000)	8	0	0	0	SD	SD	87%
Duffy et al <sup>14</sup> (2003)	5	0	0	0	2	13	60%
Rakita et al <sup>15</sup> (2007)	12	SD	0	0	SD	24	73%

ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico, HHPE: hernia de hiato paraesofágico. SD: sin datos.

### Técnica quirúrgica<sup>3</sup>

En todos los pacientes la reintervención se inició por laparoscopia. El abordaje del hiato se realizó tras liberar el lóbulo izquierdo de la cara anterior del esófago y el estómago, intentando identificar alguna estructura que orientara la anatomía normal de la zona. Las referencias que son de más ayuda y que habitualmente están mejor conservadas son los pilares del diafragma, cuya disección permite el acceso al mediastino inferior y facilita la disección del esófago sin su manipulación directa. Cuando la identificación anatómica de las estructuras es difícil, la colocación de una sonda de Fouché o la endoscopia intraoperatoria facilitan la identificación del esófago y la disección segura de las diferentes estructuras. En casos de especial dificultad, se seccionaron los vasos cortos (si persistían) y se accedió a la transcavidad de los epiplones para visualizar el hiato por su cara inferior. La fibrogastroscoopia intraoperatoria también se utilizó para descartar lesiones esofágicas (perforación) o para confirmar que se había completado la miotomía, en los casos de acalasia. En caso de disrupción de la funduplicatura de Nissen se la desmontó y se rehizo funduplicatura de Nissen o Toupet. Cuando la aproximación de los pilares fue dificultosa o cuando las estructuras anatómicas eran muy frágiles, el cierre de pilares se reforzó con una malla retrogástrica (Ethicon) fijada con *tackers* (ProTack, Covidien).

### Evolución postoperatoria y seguimiento

Los pacientes fueron controlados en consulta externa y a todos se les realizó un esofagograma postoperatorio. A la vez se efectuaron las exploraciones necesarias (fibrogastroscoopia, manometría, o pH-metría) en función de su sintomatología.

### Evaluación de la sintomatología y test de calidad de vida

Las historias clínicas se revisaron y los pacientes fueron entrevistados telefónicamente en diciembre de 2008. Se les efectuó un interrogatorio dirigido, que incluía: a) síntomas relativos a la intervención en forma de dolor epigástrico, pirosis, disfagia y regurgitación; b) toma de medicación antisecretora, y c) cuestionario específico de calidad de vida (Gastrointestinal Quality of Life Index, GIQLI).

### Estudio estadístico

Los valores se expresaron en forma de mediana e intervalo. Se aplicó la prueba de la t de Student y la de la  $\chi^2$  en función de las necesidades.

**Tabla 2 – Características generales, detalles intraoperatorias y evolución clínica**

	Total	Laparoscopia previa	Laparotomía previa
Pacientes	20	13	7
Edad, años	56 (19-77)	60 (19-77)	108 (12-288)
Tiempo de seguimiento, meses	68 (1-116)	27 (1-116)	87 (31-119)
Tiempo operatorio, min	180 (105-360)	135 (105-300)	240 (180-360)
Conversión	2/20	0/13	2/7
Estancia, días	4 (2-65)	4 (2-64)	4 (3-65)
Complicaciones intraoperatorias	3/20	1/13	2/7
Complicaciones postoperatorias	3/20	1/13	2/7
Reintervenciones	3/20	2/13	1/7
GIQLI	106 (79-124)	101 (79-124)	116 (90-120)
Síntomas postoperatorios	5/19	4/13	1/7

**Tabla 3 – Técnica quirúrgica efectuada durante la reintervención**

	Total	Laparoscopia previa	Laparotomía previa
Nissen	10	8	2
Reducción+cierre de pilares	1	-	1
Toupet	1	-	1
Toupet+Collis-Nissen	1	-	1
Nissen+malla	3	3	-
Pexia	2	2	-
Reintervención Heller-Dor	2	-	2
Exéresis de malla+Nissen	1	1	-

## Resultados

Las características clínicas e indicación quirúrgica de la intervención inicial se describen en las tablas 2 y 3. La primera intervención había sido efectuada por vía laparoscópica en 13 casos y abierta en 7; 11 pacientes habían sido intervenidos en nuestro servicio y 9, en otros centros. La media de tiempo que transcurrió entre la primera y la segunda intervención fue 74 (intervalo, 1-24) meses.

La indicación para la reintervención fue por recidiva del reflujo gastroesofágico y hernia de hiato en 12 (60%) pacientes, y por disfagia en 5 (25%) pacientes —recidiva de la hernia de hiato (1), fibrosis periesofágica (1), estenosis por la malla (1) y recidiva de la acalasia (2)—. En 3 (15%) pacientes el motivo de la reintervención fue: en 2, HHPE, y en 1, vólvulo gástrico concomitante. En 11 (55%) pacientes se observó la migración intratorácica de la funduplicatura. El abordaje para la reintervención siempre se inició por laparoscopia y se convirtió a cirugía abierta en 2 (10%) pacientes. Los motivos de conversión fueron por importantes adherencias y una perforación accidental de la cara posterior del fundus gástrico. El tiempo operatorio fue de 180 (105-360) min, con una diferencia significativa en función de si la primera intervención se efectuó por laparoscopia —135 (105-360) min y 240 (180-360) min— o por laparotomía ( $p < 0,005$ ).

Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron: en 10 pacientes, escisión del saco herniario, cierre del hiato y nueva funduplicatura de Nissen (se utilizó una malla en 3); en 2, se realizó

únicamente una nueva funduplicatura de Nissen; en 2, se cerraron los pilares y se reforzó la funduplicatura sin desmontarla; en 2 pacientes, se realizó funduplicatura de Toupet, en uno de ellos, además, gastroplastia de Collis por esófago corto intraabdominal; en 1 paciente, se retiró un fragmento de malla; en 1 paciente, se realizó una nueva miotomía de Heller con funduplicatura Dor y en otros casos, se amplió la miotomía en su vertiente distal. En un caso de vólvulo gástrico recidivante sin hernia hiatal, se efectuó pexia gástrica.

La tasa de complicaciones intraoperatorias fue del 25% (3 de los 20 pacientes) e incluía una lesión de un asa de intestino delgado adherida a la cicatriz de laparotomía previa, 2 perforaciones del fundus gástrico y 2 desgarras pleurales. La morbilidad postoperatoria fue de un 15% (3 pacientes): un derrame pleural bilateral con atelectasia, una neumonía nosocomial y una perforación esofágica con mediastinitis aguda reintervenida en el segundo día postoperatorio. La mediana de estancia hospitalaria fue 4 (intervalo, 2-65) días.

Dos pacientes requirieron dos reintervenciones tardías. En un caso se efectuó una gastrectomía polar superior por migración intraluminal esofágica de una malla de refuerzo, y desfuncionalización gástrica mediante asa en Y de Roux. Una segunda paciente en la que recidivó el vólvulo gástrico tras una repexia laparoscópica requirió de una nueva pexia gástrica y la colocación de una gastrostomía para fijar el cuerpo gástrico. En ambos casos, se inició la reintervención por laparoscopia y se convirtió ante la imposibilidad de progresar la disección por adherencias previas.

**Tabla 4 – Síntomas postoperatorios tras un seguimiento de 68 meses**

	Total	Laparoscopia previa	Laparotomía previa
Pacientes seguidos	19	14	5
Síntomas	5/19	4/14	1/5
Dolor	1/19	1/14	0/5
Pirosis	2/19	1/14	1/5
Regurgitación	0	0	0
Disfagia	2/19	2/14	0/5

### Seguimiento postoperatorio

1. Seguimiento en consulta externa: los pacientes fueron reevaluados en diciembre de 2008, tras un seguimiento medio de 68 (1-116) meses. Un paciente falleció por cáncer de pulmón a los 48 meses de la reintervención. Durante el seguimiento en consulta externa, 8 pacientes (40%) refirieron síntomas de origen gastroesofágico. En 3 de los 20 pacientes (15%), se diagnosticó una recidiva de la hernia de hiato por el esofagograma de bario; 5 (25%) pacientes refirieron disfagia: en 1 (5%) se evidenció por endoscopia una estenosis esofágica con fistulización de la malla al esófago, en otro (5%) el esofagograma de bario mostró recidiva del vólvulo gástrico, y en los otros 3 (15%), se encontró cierta dificultad al paso del contraste, que se solucionó espontáneamente.

2. Seguimiento a largo plazo y entrevista telefónica. Se pudo entrevistar telefónicamente a todos los pacientes vivos; 5 de los 19 pacientes referían síntomas gastrointestinales, mientras que 14 referían no tener síntomas (tabla 4).

### Test de calidad de vida

Los valores de GIQLI postoperatorio oscilaron en 106 (79-124). Los pacientes asintomáticos presentaron un valor de GIQLI por debajo del de la población estándar, que es 106 (97-124). En los pacientes sintomáticos, el valor de GIQLI fue más bajo que en el grupo asintomático (99 [79-120]), sin diferencias significativas.

### Discusión

El éxito de la cirugía mínimamente invasiva ha producido un importante cambio en el manejo terapéutico de las enfermedades funcionales de la unión esofagagástrica, de tal manera que la cirugía efectuada por laparoscopia se ha convertido en el tratamiento de elección de la ERGE grave, la HHPE y la acalasia<sup>1-4</sup>. El incremento en su realización se ha acompañado, lógicamente, de un aumento en el número de fallos terapéuticos, básicamente en forma de recidiva de la sintomatología, fallo anatómico o disfagia que pueden requerir una nueva intervención en el 3-16% de los pacientes<sup>4,18,19</sup>.

La reexploración quirúrgica del hiato operado siempre se ha considerado una intervención de riesgo elevado ante la dificultad técnica al actuar sobre una zona operada, con el consiguiente riesgo de lesión iatrogénica, y para obtener la recuperación funcional. Diversos autores han demostrado (tabla 1)<sup>5-15</sup> que la reexploración quirúrgica se puede efectuar

con seguridad por vía laparoscópica, aunque el objetivo más importante, además de la seguridad quirúrgica inmediata, es la recuperación de la funcionalidad anatómica a largo plazo. Sin embargo, dada la heterogeneidad habitual de este tipo de series y la subjetividad que implica la sintomatología, son necesarios instrumentos como los tests de calidad de vida específicos que permitan objetivar la respuesta clínica a largo plazo. El objetivo de este estudio ha sido investigar los resultados inmediatos y a medio y largo plazo de la reintervención quirúrgica sobre el hiato, mediante un test validado de calidad de vida específico (GIQLI), para su valoración, y nuestros resultados demuestran la factibilidad técnica de la reintervención sin mortalidad y baja morbilidad, con resultados aceptables a largo plazo.

Una posible crítica a este estudio es la inclusión de diversos tipos de entidades clínicas, como las recidivas de la ERGE, la HHPE y la acalasia, pero su justificación es triple: la baja frecuencia de estas reintervenciones, la realización de una técnica quirúrgica similar y un objetivo común: restablecer la normalidad de la unión esofagagástrica. La primera observación digna de mención de esta serie es la baja incidencia de reintervenciones en nuestra experiencia laparoscópica sobre el hiato (11/387; 2,8%) y no tuvimos que reoperar a ningún paciente intervenido inicialmente por laparoscopia de acalasia, aunque los pacientes reintervenidos son sólo el porcentaje menor, dado que la mayoría de los fallos de la cirugía se trata de forma médica o endoscópica, y únicamente se reinterviene a los casos más extremos.

En nuestra experiencia, el fallo anatómico más observado fue la migración intratorácica de la funduplicatura (11/20; 55%), que se considera la causa más frecuente de fallo de la primera cirugía antirreflujo<sup>2,10</sup>. Sin embargo, la indicación más frecuente de reintervención tras cirugía del reflujo gastroesofágico fue su recidiva (12/20), la HH (16/20) o la disfagia (5/20). Nuestros resultados inmediatos son similares a los observados en otras series, con nula mortalidad y escasa necesidad de conversión (2/20; 10%). Las causas de conversión son consecuencias de la dificultad en la disección y es patente que ésta es mayor tras la cirugía abierta, tal como se evidencia por la duración de la intervención y el índice de conversión mayores (2/7 frente a 0/13) cuando la cirugía previa se efectuó por laparotomía. Sin embargo, es imprescindible señalar la necesidad de una técnica cuidadosa y segura, en la que se debe identificar las estructuras de referencia, evitar riesgos iatrogénicos y reconocer las posibles complicaciones intraoperatorias, como la perforación gástrica. Se puede considerar que los resultados postoperatorios inmediatos son satisfactorios con baja morbilidad (10%) y corta estancia (4 días),

**Tabla 5 – Calidad de vida según el test GIQLI tras la cirugía laparoscópica del hiato esofágico**

Autor (año)	Pacientes, n	Valor preoperatorio	Valor postoperatorio	Seguimiento	p	Comentario
ERGE						
Hartmann et al <sup>24</sup> (2008)	59	SD	107	48		Robot
Fein et al <sup>25</sup> (2008)	120	SD	110±24		120	
Clovica et al <sup>26</sup> (2006)	351	95 (79-108)	119 (106-130)	12	0,05	
Dallemagne et al <sup>27</sup> (2006)	100	86±16		113±21	120	0,05
Kamolz et al <sup>28</sup> (2005)	500	94±10	121±8,5	60	0,05	
Kamolz et al <sup>29</sup> (2003)	75	99±9	122±8	36	0,05	Barrett
HHPE						
Targarona et al <sup>30</sup> (2004)	46	SD	127	24 (6-50)		
Refunduplicatura						
Ortiz (2009)	20	SD	103 (79-124)	60		
Granderath et al <sup>31</sup> (2002)	27	SD	113	36-60		
Acalasia						
Ferulano et al <sup>32</sup> (2007)	31	78 (38-109)	115 (71-140)	48	NS	Anciano
Decker et al <sup>33</sup> (2002)	40	84 (34-129)	119 (77-143)	31	0,05	

NS: sin significación estadística; SD: sin datos.

aunque las complicaciones pueden ser graves, como en nuestra serie, en forma de perforación esofágica tardía o erosión esofágica por una malla. Estos 2 pacientes requirieron de reintervención, además de un tercer paciente con recidiva del vólvulo gástrico (3/20; 15%). Aunque 2 de estas tres nuevas reintervenciones se iniciaron por laparoscopia, ambas se convirtieron por imposibilidad técnica por adherencias o imposibilidad para efectuar la intervención propuesta.

La utilización de mallas en el hiato continúa siendo un tema controvertido<sup>19-22</sup>. Las mallas se han utilizado, en el momento de la reparación primaria, con la intención de prevenir la recidiva, y también durante la reintervención para asegurar la reparación. En nuestra experiencia, en ambas situaciones la colocación de mallas ha sido causa de complicaciones que han obligado a la reintervención. En la primera situación, en un caso la disfagia fue secundaria a la compresión por un segmento de malla de GoreTex, y ésta se resolvió con la extirpación simple del segmento de malla redundante, y en la segunda situación, observamos la migración de la malla a la luz esofágica, colocada tras la herniación total de estómago tras la reparación de un reflujo simple. Sin embargo, puede ser necesaria la colocación de una malla en caso de cierre del hiato difícil o si los pilares son de mala calidad, por lo que nuestra política es el uso selectivo de una malla retrogástrica de baja densidad y parcialmente reabsorbible, situada lejos de la pared esofágica.

Sin embargo, el objetivo final de las reintervenciones del hiato es restablecer la normalidad funcional de la unión esofagogástrica de forma sostenida. Por ello, el objetivo final de este estudio fue analizar los síntomas y la calidad de vida según el estado digestivo a medio-largo plazo. Tras un seguimiento de más de 5 años (68 meses), el 75% de los pacientes referían estar asintomáticos, con buenos resultados clínicos y el 25% refería síntomas o necesitaba medicación antisecretora. Este dato es similar al observado en otras series<sup>11,17</sup>, que encuentran alrededor del 22% de uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP), incluso tras 5 años de seguimiento en pacientes tras la primera funduplicatura.

Por otra parte el uso de IBP no equivale a recurrencia del reflujo gastroesofágico<sup>17,23</sup>.

Cuando se midió el índice de calidad de vida (GIQLI), obtuvimos valores superiores a 100 sin llegar a la normalidad (125±13). Un punto débil de este estudio ha sido la imposibilidad de comparar la mejora del GIQLI preoperatorio con respecto al postoperatorio, al no haberse recogido este dato antes de la intervención, pero sí ha sido posible comparar con una serie de pacientes intervenidos por acalasia o HHPE en que se utilizó el GIQLI; se observaron unos índices de calidad de vida postoperatoria similares a los de la cirugía de la HHPE, aunque no alcanzaron los valores obtenidos tras la cirugía primaria de la acalasia, lo que indica que, a pesar de la ausencia de síntomas, las reintervenciones no permiten alcanzar la normalización absoluta (tabla 5)<sup>24-33</sup>.

Finalmente, señalar la posible realización técnica de la reintervención laparoscópica en la acalasia<sup>14-16</sup>. No hay demasiada experiencia en esta situación clínica, ya que en la mayoría de las ocasiones el tratamiento es endoscópico mediante dilatación, si bien en casos seleccionados, y ante el fracaso del tratamiento endoscópico (dilatación), hay varias posibilidades: la ampliación de la miotomía o bien la realización de la miotomía en otro punto de la circunferencia esofágica.

En resumen, la reintervención del hiato es factible, con pocas conversiones y con eficacia a medio-largo plazo, aunque sin llegar a lograr valores de calidad de vida semejantes a la normalidad.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Trus TL, Laycock WS, Waring JP, Branum GD, Hunter JG. Improvement in quality of life measures after laparoscopic antireflux surgery. *Ann Surg.* 1999;229:331-6.
2. Hunter JG, Smith CD, Branum GD, et al. Laparoscopic fundoplication failures: patterns of failure and response to fundoplication revision. *Ann Surg.* 1999;230:595-604.

3. Targarona EM, Novell J, Ata K, Pérez I, Pi-Figueras J, Trías M. Abordaje laparoscópico del hiato previamente operado. *Cir Esp*. 2001;70:182-6.
4. Wykypiel H, Kamolz T, Steiner P, et al. Austrian experiences with redo antireflux surgery. *Surg Endosc*. 2005;19:1315-9.
5. Pointner R, Bammer T, Then P, Kamolz T. Laparoscopic refunduplications after failed antireflux surgery. *Am J Surg*. 1999;178:541-4.
6. Horgan S, Pohl D, Bogetti D, Eubanks T, Pellegrini C. Failed antireflux surgery: what have we learned from reoperations?. *Arch Surg*. 1999;134:809-15.
7. Watson AJ, Krukowski ZH. Revisional surgery after failed laparoscopic anterior fundoplication. *Surg Endosc*. 2002;16:392-4.
8. Dutta S, Bamehriz F, Boghossian T, et al. Outcome of laparoscopic redo fundoplication. *Surg Endosc*. 2004;18:440-3.
9. Granderath FA, Kamolz T, Schweiger UM, Pointner R. Laparoscopic antireflux surgery for gastroesophageal reflux disease: experience with 668 laparoscopic antireflux procedures. *Int J Colorectal Dis*. 2003;18:73-7.
10. Smith CD, McClusky DA, Rajad MA, Lederman AB, Hunter JG. When fundoplication fails: redo?. *Ann Surg*. 2005;241:861-9.
11. Oeschlager BK, Lal DR, Jensen E, Cahill M, Quiroga E, Pellegrini CA. Medium and long term outcome of laparoscopic redo fundoplication. *Surg Endosc*. 2006;20:1817-23.
12. Iqbal A, Awad Z, Simkins J, et al. Repair of 104 failed antireflux operations. *Ann Surg*. 2006;244:42-51.
13. Gorecki PJ, Hinder RA, Libbey JS, et al. Redo laparoscopic surgery for achalasia. *Surg Endosc*. 2002;16:772-6.
14. Duffy PE, Awad ZT, Filipi CJ. The laparoscopic reoperation of failed Heller myotomy. *Surg Endosc*. 2003;17:1046-9.
15. Rakita S, Villadolid D, Kalipersad C, et al. Outcomes promote reoperative Heller myotomy for symptoms of achalasia. *Surg Endosc*. 2007;21:1709-14.
16. Quintana JM, Cabriada J, López de Tejada I. Translation and validation of the gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI). *Rev Esp Enferm Dig*. 2001;93:693-706.
17. Eyspach E, Williams JI, Wood-Dauphinee S, et al. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg*. 1995;82:216-22.
18. Spechler SJ, Lee E, Ahnen D, et al. Long-term outcome of medical and surgical therapies for gastroesophageal reflux disease. *JAMA*. 2001;285:2331-8.
19. Targarona EM, Bendahan G, Balague C, Garriga J, Trias M. Mesh in the hiatus: a controversial issue. *Arch Surg*. 2004;139:1286-96.
20. Granderath FA, Granderath UM, Pointner R. Laparoscopic revisional fundoplication with circular hiatal mesh prosthesis: the long-term results. *World J Surg*. 2008;32:999-1007.
21. Granderath FA, Schweiger UM, Kamolz T, et al. Laparoscopic antireflux surgery with routine mesh-hioplasty in the treatment of gastroesophageal reflux disease. *J Gastrointest Surg*. 2002;6:347-53.
22. Granderath FA, Schweiger UM, Kamolz T, Asche KU, Pointner R. Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation. *Arch Surg*. 2005;140:40-8.
23. Kamolz T, Granderath FA, Bammer T, Pasiut M, Pointner R. Dysphagia and quality of life after laparoscopic Nissen fundoplication in patients with and without prosthetic reinforcement of the hiatal crura. *Surg Endosc*. 2002;16:572-7.
24. Hartmann J, Menenakos C, Ordemann J, et al. Long-term results of quality of life after standard laparoscopic vs. robot-assisted laparoscopic funduplications for gastro-oesophageal reflux disease. A comparative clinical trial. *Int J Med Robot*. 2008;29:32-7.
25. Fein M, Bueter M, Thalheimer A, et al. Ten-year outcome of laparoscopic antireflux surgery. *J Gastrointest Surg*. 2008;12:1893-9.
26. Ciofica R, Gadenstätter M, Klingler A, et al. Quality of life in GERD patients: medical treatment versus antireflux surgery. *J Gastrointest Surg*. 2006;10:934-9.
27. Dallemagne B, Weerts J, Markiewicz S, et al. Clinical results of laparoscopic fundoplication at ten years after surgery. *Surg Endosc*. 2006;20:159-65.
28. Kamolz T, Granderath FA, Schweiger UM, Pointner R. Laparoscopic Nissen fundoplication in patients with nonerosive reflux disease. Long-term quality-of-life assessment and surgical outcome. *Surg Endosc*. 2005;19:494-500.
29. Kamolz T, Granderath F, Pointner R. Laparoscopic antireflux surgery: disease-related quality of life assessment before and after surgery in GERD patients with and without Barrett's esophagus. *Surg Endosc*. 2003;17:880-5.
30. Targarona EM, Novell J, Vela S, et al. Mid term analysis of safety and quality of life after the laparoscopic repair of paraesophageal hiatal hernia. *Surg Endosc*. 2004;18:1045-50.
31. Granderath FA, Kamolz T, Schweiger UM, Pointner R. Long-term follow-up after laparoscopic refunduplication for failed antireflux surgery: quality of life, symptomatic outcome, and patient satisfaction. *J Gastrointest Surg*. 2002;6:812-8.
32. Ferulano GP, Dilillo S, D'Ambra M, et al. Short and long term results of the laparoscopic Heller-Dor myotomy. The influence of age and previous conservative therapies. *Surg Endosc*. 2007;21:2017-23.
33. Decker G, Borie F, Bouamirene D, et al. Gastrointestinal quality of life before and after laparoscopic heller myotomy with partial posterior fundoplication. *Ann Surg*. 2002;236:750-8.