

Original

Estudio comparativo de casos y controles concurrentes entre hernioplastia intraperitoneal laparoscópica y hernioplastia intraperitoneal abierta



Marcelo A. Beltrán^{a,b,*}, Catalina Valenzuela Vega^a, Ramón Díaz Jara^a, Yamile Haito Chávez^a y Juan Oliva Soto^{a,b}

^a Servicio de Cirugía, Hospital San Juan de Dios de La Serena, La Serena, IV Región, Chile

^b Departamento de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte, La Serena, IV Región, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 5 de diciembre de 2013

Aceptado el 27 de febrero de 2014

On-line el 13 de abril de 2014

Palabras clave:

Hernia incisional

Hernioplastia abierta

Hernioplastia laparoscópica

R E S U M E N

Introducción: La hernioplastia incisional laparoscópica en casos seleccionados presenta evidentes ventajas en términos de recuperación posoperatoria y complicaciones, y es comparable en términos de recurrencia; sin embargo, esta técnica no constituye la técnica de elección en la reparación de las hernias incisionales. En el presente estudio proponemos la hernioplastia laparoscópica como la técnica de elección en hernias incisionales primarias de la línea media supraumbilical con un anillo herniario no mayor de 10 cm sin pérdida de domicilio.

Pacientes y método: Estudio prospectivo descriptivo de casos y controles consecutivos seleccionados de pacientes operados de hernia incisional mediante técnica laparoscópica y técnica abierta, en cuyo seguimiento y evaluación se aplicaron instrumentos de medición de resultados y complicaciones, previamente descritos y validados, sin intervención directa en los resultados quirúrgicos de la muestra en estudio.

Resultados: Se estudiaron 112 pacientes con hernias incisionales de tipo M2, de los cuales 28 fueron operados con cirugía laparoscópica y 84 con cirugía abierta. Ambos grupos fueron comparables en términos de características generales de los pacientes y de sus hernias. Las complicaciones fueron más frecuentes en el grupo de pacientes operados mediante la técnica abierta, y las relacionadas con piel fueron las más importantes. Todos los pacientes cumplieron con el seguimiento de 2 años. En este periodo se midieron los resultados con el instrumento disponible. Se evidenciaron como mejores resultados los de la técnica laparoscópica.

* Autor para correspondencia: Servicio de Cirugía, Hospital San Juan de Dios de La Serena, Calle Manuel Antonio Caro 2629, La Serena, Chile. Teléfono (56-51) 2485923.

Correo electrónico: beltran.01@yahoo.com (M.A. Beltrán).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehah.2014.02.005>

2255-2677/© 2013 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: Los resultados de la hernioplastia laparoscópica en hernias incisionales seleccionadas de la línea media supraumbilical demuestran la superioridad de esta técnica sobre la hernioplastia intraperitoneal abierta.

© 2013 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Comparative concurrent case-control study between laparoscopic intraperitoneal hernioplasty and open intraperitoneal hernioplasty

ABSTRACT

Keywords:

Incisional hernia
Open hernioplasty
Laparoscopic hernioplasty

Introduction: Laparoscopic incisional hernioplasty has demonstrated advantages in selected cases in terms of postoperative recuperation and complications, and it is comparable in recurrence to open incisional hernioplasty; however, this technique does not constitute the gold standard for incisional hernia repair. We recommend that laparoscopic incisional hernioplasty should be considered the gold standard technique to repair upper midline incisional hernias with rings of less than 10 cm and without loss of domain.

Patients and methods: Prospective case-control study of patients operated for incisional hernia with laparoscopic and open techniques that were followed-up with previously validated instruments for the measurement of incisional hernia outcomes and postoperative complications, without direct intervention over the study population.

Results: One-hundred twelve patients with M2 incisional hernia were included, of them 28 were submitted to laparoscopic surgery and 84 to open surgery. Both groups of patients were comparable in their general and hernia characteristics. Complications were more common in patients submitted to open surgery, being skin-related complications the most frequent. All patients complied with the two-year follow-up. During this period, outcomes were measured with the available instrument, evidencing the better outcomes of the laparoscopic technique.

Conclusions: The outcomes of laparoscopic incisional hernioplasty in selected upper midline hernias showed the superiority of this technique compared with the open technique.

© 2013 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La hernia incisional se define como la protrusión de órganos o tejidos a través de una antigua incisión de la pared abdominal, y constituye el segundo tipo más frecuente de hernias abdominales después de las inguinales¹. Aun cuando la hernioplastia incisional laparoscópica descrita en el año 1993 por LeBlanc y Booth² presenta evidentes ventajas en términos de recuperación posoperatoria y complicaciones, es comparable en términos de recurrencia y ha sido reportada en múltiples publicaciones de pruebas clínicas y series de casos³⁻¹⁸, esta técnica no ha sido completamente aceptada por los cirujanos especialistas en hernia y no constituye la técnica de elección en la reparación de las hernias incisionales^{3,4}. Seguramente esto se debe —entre otros factores— a la experiencia y a la formación académica propia de cada cirujano, a la disponibilidad de la tecnología e instrumental necesarios para cirugía laparoscópica, a la disponibilidad de cirujanos entrenados en cirugía herniaria laparoscópica y a que cada paciente con hernia incisional tiene diferentes configuraciones del defecto, lo que dificulta el abordaje estandarizado. Por estas razones, la revisión sistemática de la literatura publicada sobre el tema no

muestra evidencia para saber qué hernias son las más beneficiadas por el abordaje laparoscópico^{3,4,11}. Se ha sugerido¹⁹ y creemos que mediante la utilización de una clasificación ampliamente aceptada y práctica como es la clasificación de la Sociedad Europea de Hernia (EHS, por sus siglas en inglés)²⁰ se puede definir cierto tipo de hernias incisionales en las que el abordaje laparoscópico tendría que ser considerado como el «estándar dorado». Creemos que la hernioplastia laparoscópica podría constituirse como la técnica de elección para hernias incisionales primarias de la línea media supraumbilical con un anillo herniario no mayor de 10 cm sin pérdida de domicilio. El objetivo de este estudio es comparar los resultados de la cirugía laparoscópica y la cirugía abierta en hernias incisionales seleccionadas de acuerdo con la mencionada clasificación, cubriendo el defecto con una malla intraperitoneal en ambos abordajes según las técnicas previamente descritas y utilizadas en nuestra institución^{7,9,10,21}.

Pacientes y método

Estudio prospectivo descriptivo de casos y controles consecutivos seleccionados, en el que para el seguimiento y

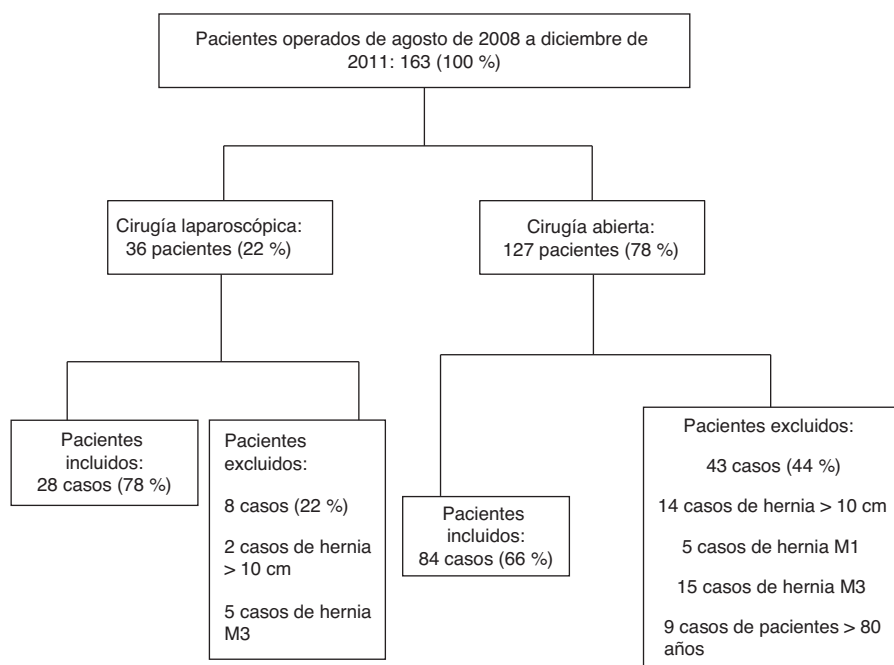


Figura 1 – Algoritmo de selección de pacientes. En el periodo de estudio se operaron 163 pacientes (100 %) de hernias incisionales de la línea media. En la mayor parte de ellos se realizó una hernioplastia intraperitoneal abierta. Un total de 112 pacientes (69 %) tenían hernias de tipo M2 (según la clasificación de la EHS) y cumplieron con los criterios de inclusión en el presente estudio.

evaluación se aplicaron instrumentos de medición de resultados y complicaciones previamente descritos y validados, sin intervención directa en los resultados quirúrgicos de la muestra en estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

La muestra está constituida por pacientes mayores de 15 años y menores de 80, con hernias incisionales primarias de la línea media supraumbilical del tipo M2 de la clasificación de la EHS²⁰, con una longitud máxima del anillo herniario de 10 cm y una anchura máxima de este de 10 cm. Como se ha dicho, fueron excluidos pacientes menores de 15 años o mayores de 80, y pacientes con otros tipos de hernia incisional, con hernias recurrentes o con hernias con pérdida de domicilio.

Muestra

En el estudio fueron incluidos inicialmente todos los pacientes operados de hernia incisional de la línea media supraumbilical (incluyendo la región periumbilical) entre los meses de agosto de 2008 y diciembre de 2011 en el Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de La Serena. Posteriormente, y después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó constituida por 28 pacientes sometidos a cirugía laparoscópica y 84 pacientes operados mediante la técnica abierta (fig. 1). La decisión del abordaje laparoscópico o abierto se tomó de acuerdo con la disponibilidad del material para realizar la cirugía por vía laparoscópica.

Técnica quirúrgica abierta

Los pasos iniciales del abordaje abierto son similares a los descritos para todas las hernias incisionales. La malla se fija por debajo de la aponeurosis por dentro de la cavidad abdominal con puntos transfasciales de polipropileno en U formando una corona alrededor de todo el anillo herniario, y después se fija el borde del anillo a la malla con sutura continua del mismo material. Esta técnica es la que se utiliza en nuestra institución; es comparable en su concepto con la hernioplastia laparoscópica y se encuentra detalladamente publicada y disponible *on-line* en el sitio web de la *Revista Chilena de Cirugía*²¹ y de forma resumida en la revista *Hernia*²².

Técnica quirúrgica laparoscópica

La técnica empleada en nuestra institución utiliza tres puertos de rutina: uno de 12 mm y dos de 5 mm. Esta técnica estándar se encuentra ampliamente descrita en la bibliografía internacional^{1,2,5,7,9,10,13,18}.

Variables, definiciones y seguimiento

Se estudiaron variables demográficas, tipo de hernia (de acuerdo con la clasificación de la EHS²⁰), tipo de cirugía, complicaciones de la cirugía de acuerdo a la clasificación de Clavien adaptada por Itani²³, recurrencia e informe de los resultados de acuerdo con el instrumento de informe de resultados basado en la percepción del paciente utilizado en nuestros pacientes y previamente validado²². Se definió como equimosis el hematoma de la piel superficial que se resolvió

1. ¿Cómo se siente usted después de su cirugía de hernia?

Puntos	Respuesta	✓
1	Peor que antes	_____
2	Mal	_____
3	Igual que antes	_____
4	Bien	_____
5	Muy bien	_____
6	Excelente	_____

2. ¿Persiste alguno de los síntomas que usted tenía antes de su cirugía?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____

3. ¿Ha desarrollado otros síntomas o complicaciones que usted no tenía antes de su cirugía?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____

4. ¿Sufrió alguna complicación durante el periodo posoperatorio?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____

5. Después de su cirugía, ¿su actividad física y su capacidad de trabajo han mejorado?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____

6. ¿Se encuentra usted satisfecho con su cirugía?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____

7. En caso necesario, ¿usted se operaría nuevamente mediante la misma técnica quirúrgica?

Puntos	Respuesta	✓
1	Sí	_____
0	No	_____
¿Por qué?		_____

8. En una escala del 1 al 10, ¿cómo calificaría usted su experiencia con esta cirugía?

Respuesta:	puntos
------------	--------

Puntuación final

Nivel	Descripción de los resultados	Puntos	✓
I	Excelentes	20-22	_____
II	Muy buenos	16-19	_____
III	Buenos	12-14	_____
IV	Malos	2-11	_____

- El nivel se calcula mediante la suma de todos los puntos.
- El valor de cada pregunta aparece en el cuadro de respuestas.
- La pregunta 1 tiene un valor de 1 a 6 puntos, de acuerdo a la respuesta.
- La pregunta 8 tiene un valor de 1 a 10 puntos, de acuerdo a la respuesta.

Figura 2 – Instrumento de medición específicamente diseñado para la evaluación de los resultados de la hernioplastia incisional desde el punto de vista del paciente.

espontáneamente; como *hematoma*, la colección de sangre coagulada presente en el sitio quirúrgico superficial que podría requerir o no drenaje o transfusión; como *seroma menor*, la colección de líquido seroso en el tejido del sitio quirúrgico superficial de resolución espontánea que no requirió drenaje o aspiración; como *seroma mayor*, la colección de líquido seroso en el tejido del sitio quirúrgico superficial que requirió drenaje o aspiración; como *infección menor del sitio quirúrgico*, aquella que solo requirió el uso de antibióticos para su resolución; como *necrosis de piel menor*, aquella que requirió solo manejo local; como *necrosis de piel mayor*, aquella que requirió tratamiento quirúrgico y/o injerto y, por último, se definieron las *lesiones de intestino delgado* como aquellas lesiones que requirieron reparación quirúrgica²³. El primer punto de corte se

estableció a los 6 meses de la cirugía; los siguientes controles en los que se midieron los resultados fueron al primer mes y a los 2 años de esta. El seguimiento de todos los pacientes consistió en una entrevista, examen físico y el llenado del instrumento de reporte de resultados²² (fig. 2); en aquellos casos en los que existiera alguna duda sobre una posible recurrencia, se utilizó una tomografía computarizada para el estudio del problema.

Estadística

Los resultados se obtuvieron mediante estadística descriptiva con frecuencias, promedios, desviación estándar y rango, según fuera apropiado. Para el análisis se utilizaron los test de

Tabla 1 – Características generales

Variable	Laparoscopia	Cirugía abierta	Total	p	IC 95 %
Sexo femenino	21 (75 %)	61 (73 %)	82 (73 %)	0.806	
Sexo masculino	7 (25 %)	23 (27 %)	30 (27 %)	0.956	
Edad (años)	55 ± 12.2 (35-77)	53.5 ± 11.4 (34-73)	54 ± 11.5 (34-77)	0.555	-3.526/6.526
IMC	27 ± 1.3 (24-35)	27 ± 2.1 (24-36)	27 ± 2.1 (24-36)	0.843	-2.137/4.524
Diabetes	14 (50 %)	38 (45 %)	52 (46 %)	0.078	
Cardiopatías	5 (18 %)	18 (21 %)	23 (20.5 %)	0.775	
Otras morbilidades	1 (3.5 %)	4 (5 %)	5 (4 %)	0.673	

Tabla 2 – Características de las hernias

Variable	Laparoscopia	Cirugía abierta	Total	p	IC 95 %
Longitud	6.5 ± 1.2 (4-8)	7 ± 1.9 (4-10)	7 ± 1.8 (4-10)	0.093	-1.497/0.068
Anchura	5 ± 0.8 (4-6)	6 ± 1.1 (3-8)	5.9 ± 1.2 (3-8)	0.078	-1.407/0.527
Área (cm ²)	8.1 ± 1.1 (12.5-37.6)	10.5 ± 1.4 (9.4-62.8)	10.1 ± 1.5 (9.4-62.8)	0.065	0.976/0.713

Tabla 3 – Complicaciones y tiempo de estancia hospitalaria

Variable	Clavien	Laparoscopia	Cirugía abierta	Total	p	IC 95 %
Ninguna complicación		26 (93 %)	26 (31 %)	52 (46 %)	<0.0001	
Número de complicaciones		2 (7 %)	58 (69 %)	60 (54 %)	<0.0001	
Equimosis	I	1 (3.5 %)	5 (6 %)	6 (5 %)	0.256	
Hematoma	I	-	1 (1 %)	1 (0.8 %)	0.998	
Seroma (menor)	I	-	15 (18 %)	15 (13 %)	<0.0001	
Infección del sitio quirúrgico (menor)	II	-	2 (2 %)	2 (1.7 %)	0.476	
Seroma (mayor)	IIIA	-	1 (1 %)	1 (0.8 %)	0.998	
Necrosis de piel (menor)	IIIA	-	32 (38 %)	32 (29 %)	<0.0001	
Necrosis de piel (mayor)	IIIB	-	1 (1 %)	1 (0.8 %)	0.998	
Lesión de intestino delgado	IIIB	1 (3.5 %)	-	1 (0.8 %)	0.998	
Complicaciones menores	I-II	1 (3.5 %)	24 (29 %)	25 (22 %)	<0.0001	
Complicaciones mayores	IIIA-IIIB	1 (3.5 %)	34 (40 %)	35 (32 %)	<0.0001	
Estancia hospitalaria (días)		1.1 ± 0.7 (1-12)	5 ± 3.1 (4-46)	4 ± 2.5 (1-46)	<0.0001	1.876/1.434

Mann-Whitney y t de Student para las variables continuas, y el test ji cuadrado para las variables categóricas. La base de datos se construyó y analizó con el software SSPS 11.0 (Chicago, Illinois, EE. UU.).

Resultados

Durante el periodo de estudio se operaron 163 pacientes (100%) de hernias incisionales supraumbilicales (tipos M1, M2 y M3 de la clasificación de la EHS). En 36 casos (22%) el abordaje fue laparoscópico, mientras que en 127 (78%) la

cirugía fue abierta. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión del presente estudio, un total de 51 pacientes (31%) fueron excluidos. La muestra quedó constituida por 112 pacientes (100%) con hernias incisionales de tipo M2, de los cuales 28 (25%) fueron operados con cirugía laparoscópica y 84 (75%) mediante cirugía abierta. En ambos grupos predominaron pacientes de sexo femenino. El promedio de edad fue similar, así como el índice de masa corporal. Las morbilidades asociadas no presentaron diferencias significativas (tabla 1). Respecto a las características propias de las hernias, la longitud fue similar en ambos grupos, pero en el de cirugía abierta el promedio del ancho del anillo herniario y el área del defecto fueron mayores, en comparación con el grupo laparoscópico, sin alcanzar significado estadístico (tabla 2). Las complicaciones fueron más frecuentes en el grupo de pacientes operados mediante la técnica abierta, y las relacionadas con la piel fueron las más frecuentes e importantes. En total, un 40% de los pacientes sufrieron complicaciones que, de acuerdo con la clasificación de Clavien, se consideraron mayores comparadas con el 3.5% de complicaciones mayores en el grupo de pacientes operados por laparoscopia ($p < 0.0001$), hecho que influyó en el tiempo de estancia hospitalaria. No se produjeron lesiones intestinales en ningún paciente operado mediante la técnica abierta (tabla 3). Todos los pacientes (100%) cumplieron con el seguimiento de 2 años. En este periodo se midieron los resultados con el instrumento disponible. En el primer punto de corte a los 6 meses, el 96% de los pacientes

Tabla 4 – Resultados de acuerdo al instrumento de evaluación

	Seis meses	Un año	Dos años
<i>Cirugía laparoscópica</i>			
Excelentes	27 (96 %)	28 (100 %)	28 (100 %)
Muy buenos	1 (4 %)	-	-
Buenos	-	-	-
Total	28 (100 %)	28 (100 %)	28 (100 %)
<i>Cirugía abierta</i>			
Excelentes	53 (63 %)	55 (65 %)	83 (74 %)
Muy buenos	25 (30 %)	27 (32 %)	27 (24 %)
Buenos	6 (7 %)	2 (3 %)	2 (3 %)
Total	84 (100 %)	84 (100 %)	84 (100 %)

Tabla 5 – Distribución de la puntuación

Control	Laparoscopia	Cirugía abierta	Total	p	IC 95 %
Seis meses	18 ± 0.5 (15-20)	17 ± 2.1 (12-20)	18 ± 1.9 (12-20)	<0.0001	0.801/2.413
Un año	21 ± 0.3 (20-22)	19 ± 1.2 (13-20)	20 ± 1.5 (13-22)	<0.0001	0.904/2.529
Dos años	21 ± 0.1 (21-22)	19 ± 0.8 (14-21)	20 ± 0.5 (14-22)	<0.0001	1.035/2.642

operados mediante la técnica laparoscópica refirieron resultados excelentes, comparados con el 63 % de los pacientes operados mediante la técnica abierta ($p < 0.0001$); en el control del primer año, todos los pacientes operados por laparoscopia refirieron excelentes resultados, así como el 65 % de los pacientes operados por cirugía abierta. Finalmente, en el control de los 2 años, el 88 % de los pacientes operados por cirugía abierta refirieron excelentes resultados (tabla 4). La evolución de la puntuación se observa en la tabla 5, donde se notan los mejores resultados obtenidos por el grupo de pacientes operados por laparoscopia. A los 2 años de la cirugía no se presentaron recurrencias, y 5 pacientes (18 %) operados por laparoscopia y 3 (3.5 %) operados por cirugía abierta fueron evaluados por una posible recurrencia con tomografía abdominal computarizada; en ningún caso se evidenció el desarrollo de una nueva hernia y se clasificaron como seudorrecurrencias por protrusión de la malla. Esta diferencia entre ambos grupos es significativa ($p = 0.002$).

Discusión

Los excelentes resultados de la hernioplastia laparoscópica han sido ampliamente demostrados en múltiples estudios y publicaciones sobre el tema⁴⁻¹⁸; sin embargo, esta técnica aún no se considera como el «estándar dorado» para la reparación de hernias incisionales^{3,4}. Factores que deben considerarse entre las causas de esta falta de consenso son la gran variabilidad de defectos de la pared abdominal que es posible encontrar en los pacientes, las múltiples técnicas conocidas y seguramente las diferencias tecnológicas y de acceso a instrumental de alto coste entre diversos cirujanos de diversos países. El desarrollo y aplicación de instrumentos específicos para la medición e informe de los resultados en cirugía herniaria relacionados con la calidad de vida y en muchos casos evaluados por los mismos pacientes^{15,21,22,24}, además de la aplicación de clasificaciones para hernia incisional ampliamente aceptadas²⁰, constituyen elementos que tendrían que contribuir a lograr la definición de la cirugía laparoscópica como el «estándar dorado» para la reparación de hernias incisionales definidas por la clasificación vigente. En el caso del presente estudio, aun cuando no constituye el informe de un estudio clínico aleatorizado, demuestra en una serie de pacientes con hernias incisionales específicamente definidas y de manera objetiva las evidentes ventajas de la cirugía laparoscópica en estos casos.

Los 2 grupos de pacientes estudiados fueron estadísticamente comparables. Las hernias que se repararon mediante hernioplastia intraperitoneal abierta tenían una longitud, anchura y área más grande, aunque no significativamente mayor que las operadas por vía laparoscópica; esto constituye un sesgo involuntario, pero no invalida los resultados, ya que la diferencia no fue significativa. El análisis de las

complicaciones de ambas cirugías demuestra que la cirugía laparoscópica se asocia a una baja morbilidad, sin ser estadísticamente más severa que la elevada morbilidad de la cirugía abierta. Habitualmente, los informes sobre hernioplastia laparoscópica insisten en la baja (pero potencialmente severa) morbilidad que se asocia al procedimiento⁵⁻¹⁷, la cual no se demuestra en el presente estudio, en el que en ambos procedimientos se presentaron complicaciones clasificadas como morbilidad severa de acuerdo a la clasificación de Clavien modificada por Itani et al.²³, que constituye un valioso instrumento para poder comparar objetivamente la morbilidad posoperatoria entre procedimientos (tabla 3). Aunque no se presentaron recurrencias, en 8 casos se produjeron seudorrecurrencias; de ellas, en 5 de 28 pacientes operados por laparoscopia y en 3 de 84 pacientes operados mediante cirugía abierta. Esta diferencia es significativa y evidencia que la cirugía abierta, en estos casos, consigue una mejor tensión de la pared, comparada con la cirugía laparoscópica. Se han identificado 3 subtipos de seudorrecurrencias: protrusión de la malla, seroma recurrente y contenidos del saco herniario retenidos²⁵. En nuestros pacientes, todas las seudorrecurrencias fueron por protrusión de la malla a través del defecto herniario.

El desarrollo de instrumentos de evaluación de resultados en cirugía herniaria relacionados con la calidad de vida después de una cirugía funcional como es la hernioplastia ha sido parte del esfuerzo de nuestra institución para mejorar la calidad de la atención a nuestros pacientes y poder evaluar de forma objetiva nuestros resultados, para así llegar a conclusiones útiles en nuestra práctica clínica^{21,22,26}. En este sentido, el desarrollo de un instrumento de evaluación de resultados desde el punto de vista del paciente constituye una forma de objetivar la impresión subjetiva de las ventajas de un procedimiento sobre otro^{22,26,27}. En los pacientes del presente estudio se demuestra claramente la excelente percepción del paciente con la cirugía laparoscópica comparada con la cirugía abierta. Es interesante notar la «evolución» de los resultados con el paso del tiempo, porque al aplicar el mismo instrumento a los mismos pacientes en los controles de periodos diferentes se observa que la percepción que tiene el paciente de su cirugía mejora, tal y como se ha descrito previamente^{22,24,28}.

El presente estudio evalúa una cohorte de pacientes en la modalidad de casos y controles, operados mediante 2 técnicas conceptualmente similares colocando la malla por debajo de la pared abdominal en la posición intraperitoneal por vía laparoscópica y mediante cirugía abierta, utilizando técnicas estandarizadas en nuestra institución para ambos abordajes y publicadas previamente²¹. Ambos grupos están constituidos por pacientes de características similares, con hernias de tipo M2 de la clasificación de la EHS, por lo que, basándonos en los resultados del presente estudio, estos nos permiten recomendar la hernioplastia laparoscópica como la técnica de elección para la reparación de hernias de tipo M2.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio, que evalúan a mediano y corto plazo la hernioplastia laparoscópica en hernias incisionales seleccionadas de la línea media supraumbilical, demuestran la superioridad de esta técnica sobre la hernioplastia intraperitoneal abierta.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Pham CT, Perera CL, Watkin DS, Maddern GJ. Laparoscopic ventral hernia repair: A systematic review. *Surg Endosc.* 2009;23:4-15.
- LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: Preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc.* 1993;3:39-41.
- López-Cano M. Cirugía basada en la evidencia y hernia incisional. *Rev Hispanoamericana Hernia.* 2013;1:18-26.
- Alder AC, Alder SC, Livingston EH, Bellows CF. Current opinions about laparoscopic incisional hernia repair – A survey of practicing surgeons. *Am J Surg.* 2007;194:659-62.
- Chari R, Chari V, Eisenstat M, Chung R. A case controlled study of laparoscopic incisional hernia repair. *Surg Endosc.* 2000;14:117-9.
- Goodney PP, Birkmeyer CM, Birkmeyer JD. Short-term outcomes of laparoscopic and open ventral hernia repair. *Arch Surg.* 2002;137:1161-5.
- Beldi G, Ipaktchi R, Wagner M, Gloor B, Candinas D. Laparoscopic ventral hernia repair is safe and cost effective. *Surg Endosc.* 2006;20:92-5.
- Sains PS, Tilney HS, Purkayastha S, Darzi AW, Athanasiou T, Tekkis PP, et al. Outcomes following laparoscopic versus open repair of incisional hernia. *World J Surg.* 2006;30:2056-64.
- Misra MC, Bansal VK, Kulkarni MP, Pawar DK. Comparison of laparoscopic and open repair of incisional and primary ventral hernia: Results of a prospective randomized study. *Surg Endosc.* 2006;20:1839-45.
- Lomanto D, Iyer SG, Shabir A, Cheah WK. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: A prospective study. *Surg Endosc.* 2006;20:1030-5.
- Müller-Riemenschneider F, Roll S, Friedrich M, Zieren J, Reinhold T, Graf von der Schulenburg JM, et al. Medical effectiveness and safety of conventional compared to laparoscopic incisional hernia repair: A systematic review. *Surg Endosc.* 2007;21:2127-36.
- Pierce RA, Spittler JA, Frisella MM, Matthews BD, Brunt LM. Pooled data analysis of laparoscopic versus open ventral hernia repair: 14 years of patient data accrual. *Surg Endosc.* 2007;21:378-86.
- Bingener J, Buck L, Richards M, Michalek J, Schwesinger W, Sirinek K. Long-term outcomes in laparoscopic versus open ventral hernia repair. *Arch Surg.* 2007;142:562-7.
- Kapischke M, Schulz T, Schipper T, Tensfeldt J, Caliebe A. Open versus laparoscopic incisional hernia repair: Something different from a meta-analysis. *Surg Endosc.* 2008;22:2251-60.
- Eriksen JR, Poornorozy P, Jørgensen LN, Jacobsen B, Friis-Andersen HU, Rosenberg J. Pain, quality of life and recovery after laparoscopic ventral hernia repair. *Hernia.* 2009;13:13-21.
- Asencio F, Aguiló J, Peiró S, Carbó J, Ferri R, Caro F, et al. Open randomized clinical trial of laparoscopic versus open incisional hernia repair. *Surg Endosc.* 2009;23:1441-8.
- Itani KM, Hur K, Kim LT, Anthony T, Berger DH, Reda D, et al. Comparison of laparoscopic and open repair with mesh for the treatment of ventral incisional hernia. *Arch Surg.* 2010;145:322-8.
- Sharma A, Mehrotra M, Khullar R, Soni V, Baijal M, Chowbey PK. Laparoscopic ventral/incisional hernia repair: A single centre experience of 1,242 patients over a period of 13 years. *Hernia.* 2011;15:131-9.
- Shiwani M. A gold standard technique! *Ann R Coll Surg Engl.* 2010;92:359.
- Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GC, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia.* 2009;13:407-14.
- Beltrán MA, Jaramillo LI, Larrain CT, Méndez PE, Oliva JS, Contreras MA, et al. Técnica quirúrgica y resultados a corto plazo de la hernioplastia incisional abierta. *Rev Chil Cir.* 2012;64:352-60.
- Beltrán MA, Rioseco MP, Molina M, Vera A, Arcos FR. Outcomes of open intraperitoneal incisional hernia repair based on patient-reported outcomes. *Hernia.* 2014;18:47-55.
- Kaafarani HM, Hur K, Campasano M, Reda DJ, Itani KM. Classification and evaluation of postoperative complications in a randomized trial of open versus laparoscopic ventral herniorrhaphy. *Hernia.* 2010;14:231-5.
- Snyder CW, Graham LA, Vick CC, Gray SH, Finan KR, Hawn MT. Patient satisfaction, chronic pain, and quality of life after elective incisional hernia repair: Effects of recurrence and repair technique. *Hernia.* 2011;15:123-9.
- Tse GH, Stutchfield BM, Duckworth AD, de Beaux AC, Tulloh B. Pseudo-recurrence following laparoscopic ventral and incisional hernia repair. *Hernia.* 2010;14:583-7.
- Beltrán MA, Burgos C, Almonacid J, Tapia TF, Vicencio A, Danilova T, et al. Long-term follow-up of tension-free Lichtenstein hernioplasty: Application of a qualitative-and-quantitative measurement instrument. *Hernia.* 2005;9:368-74.
- Fränneby U, Gunnarsson U, Wollert S, Sandblom G. Discordance between patient's and surgeon's perception of complications following hernia surgery. *Hernia.* 2005;9:145-9.
- Beltrán MA. Resultados a corto plazo de la hernioplastia inguinal: Seguimiento prospectivo de 112 pacientes. *Rev Chil Cir.* 2008;60:282-90.