

Revisión de casos sobre hernia incisional en el período de 2004 a 2010

A case review of incisional hernia in the 2004-2010 period

Dr. Jorge Satorre Rocha, Dr. Pablo Gonzalo Pol Herrera, Dr. Pedro López Rodríguez, Dra. Olga León González, MSc. Jorge Luis Anaya González

Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la hernia incisional es una complicación frecuente de la cirugía abdominal. Su incidencia varía entre 2 y 15 % de los pacientes, y algunos autores señalan que puede alcanzar un 23 % cuando está relacionada con una infección de la herida quirúrgica.

Objetivo: describir las características de los pacientes operados por hernia incisional en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", entre los años 2004 y 2010.

Métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo con carácter retrospectivo en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", entre los años 2004 y 2010. Se tomó el total del universo constituido por 212 pacientes con diagnóstico preoperatorio de hernia incisional, operados entre enero de 2004 y diciembre de 2010. Se analizaron los parámetros demográficos, hábitos tóxicos, antecedentes patológicos personales, cirugías anteriores, localización de la incisión anterior, técnica quirúrgica, uso y localización de prótesis, antibioticoterapia y complicaciones posoperatorias.

Resultados: el 85 % de los pacientes fueron del sexo femenino, el 40 % se encontraba entre 50 y 61 años de edad, el 58,3 % presentaba hábitos tóxicos, el 69,3 % de las hernias tenían localización infraumbilical, y la mayor incidencia correspondió a las histerectomías. La técnica de Stoppa fue la más aplicada en las hernioplastia y la técnica de Mayo en las herniorrafias.

Conclusiones: la obesidad y la diabetes fueron las enfermedades más frecuentes halladas en el estudio. La mayoría de los pacientes eran fumadores. Las incisiones quirúrgicas infraumbilicales por histerectomías abdominales fueron la localización

más frecuente de las hernias incisionales. La infección de la herida quirúrgica fue la complicación hallada con mayor frecuencia. La recidiva posoperatoria se presentó en el 4,6 % de los pacientes.

Palabras clave: hernia incisional, herniorrafia, hernioplastia, prótesis.

ABSTRACT

Introduction: incisional hernia is a frequent complication of abdominal surgery. The incidence of this entity ranges 2 % to 15 % of patients, and some authors point out that it may reach 23 % when associated to surgical wound infection.

Objective: to describe the characteristics of patients operated on from incisional hernia at "Enrique Cabrera" general teaching hospital from 2004 to 2010.

Methods: a retrospective, observational and descriptive study was conducted. The universe of study was 212 patients with preoperative diagnosis of incisional hernia and operated on from January 2004 to December 2010. Demographic parameters, toxic habits, personal pathological background, previous surgery, location of previous incision, type of surgical technique, use and location of prostheses, antibiotic therapy and postoperative complications were analyzed.

Results: eighty five percent of patients were females, 40 % were 50 to 61 years-old, 58.3 % presented with toxic habits, the location of 69.3 % of hernias were infraumbilical and the highest incidence went to hysterectomies. Stoppa's technique was mostly used in hernioplasty whereas Mayo's technique was the choice in most herniorrhaphies.

Conclusions: obesity and diabetes were the commonest diseases; the majority of patients were smokers; the infraumbilical incision resulting from abdominal hysterectomy was the most frequent location of incisional hernia. The surgical wound infection was often found as complication. Postoperative relapse was observed in 4.6 % of the surgical patients.

Key words: incisional hernia, herniorrhaphy, hernioplasty, prostheses.

INTRODUCCIÓN

Por definición, una hernia incisional es un defecto de la pared abdominal, con o sin aumento de volumen, en el área de una cicatriz posoperatoria perceptible o palpable por el examen clínico o imaginológico. Representa el fracaso en la reconstrucción de la pared en una cirugía abdominal, y alcanza frecuencia de presentación que varían entre un 11 % (para pacientes sometidos a cirugía abdominal general) y un 23 % cuando se acompaña de infección de la herida operatoria.¹⁻³ Estas elevadas tasas de recurrencia han llevado a la realización de numerosos estudios y reuniones de expertos, sin que se haya logrado una estandarización en el tratamiento de la hernia incisional.

Se han desarrollado y preconizado como efectivos, un amplio espectro de técnicas quirúrgicas, que abarcan, desde la simple sutura del defecto, hasta el uso de distintos tipos de prótesis sintéticas.^{4,5} Además, en la actualidad, la hernia incisional representa una fuente de morbilidad importante, que incluye el atascamiento entre un 6 a 15 % de los pacientes, y la estrangulación en alrededor de un 2 %. Por lo

expuesto anteriormente, el tratamiento no puede considerarse fácil, ya que no es infrecuente tener que realizar grandes cirugías con pobres resultados, y alcanzar tasas de recurrencias, según los distintos autores, entre un 25-52 %.⁵

En Cuba, durante los últimos años, ha disminuido la tasa de recidiva de las hernias incisionales fundamentalmente, por la adecuada utilización de las prótesis sintéticas, entendiéndose que estas deben quedar sin tensión, idealmente en contacto con los tejidos, bien irrigados, a los cuales pueda integrarse y ser fijadas con material no absorbible monofilamento 6, que incluya la malla y todo el espesor del plano aponeurótico.⁶ Por la importancia que tiene el estudio de los factores que condicionan la aparición de esta complicación, se decide realizar esta investigación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo con carácter retrospectivo en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", entre los años 2004 y 2010. Se tomó el total del universo constituido por 212 pacientes operados con el diagnóstico de hernia incisional. Se incluyeron los mayores de 18 años operados con este diagnóstico sin importar el lugar de procedencia. Se confeccionó una planilla para la recolección de datos, que fueron extraídos de las historias clínicas de los pacientes y se almacenaron en una base de datos automatizada creada en *Microsoft Excel*, que fue procesada posteriormente en el programa estadístico SPSS versión 11.0.

El análisis estadístico se basó en técnicas de estadísticas descriptiva. Se realizaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas. Como medida de resumen se emplearon los promedios para las variables cuantitativas y los porcentajes para las cualitativas. Se realizó prueba de chi cuadrado para establecer relación entre variable con un nivel de confianza de un 95 %.

RESULTADOS

En la tabla 1 podemos observar que el sexo femenino fue el más aceptado (180, 85 %) del total de los pacientes, cuyas edades oscilaron entre 51 y 60 años. El sexo masculino constituyó el 15 % (32 pacientes de la serie), y coincidieron ambos grupos etarios.

En el tabla 2 se aprecia que la localización más frecuente de la hernia incisional fue la infraumbilical en 140 pacientes (66 %), y las intervenciones quirúrgicas que las originaron fueron las ginecológicas (92 histerectomías, 43,3 %), seguidas por las colecistectomías en 45 pacientes (21,2 %) y las cesáreas en 25 pacientes (11,8 %) del total. Estas operaciones fueron las que dieron lugar a la aparición del mayor número de hernias incisionales.

Tabla 1. Distribución de pacientes operados de hernia incisional según edad y sexo

Edad (en años)	Sexo femenino		Sexo masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-30	4	1,9	3	1,41	7	3,3
31-40	23	10,8	3	1,41	26	12,2
41-50	22	10,4	4	1,88	26	12,2
51-60	86	40,6	12	5,66	98	46,2
61-70	32	15,1	6	2,83	38	17,9
Mayores de 70	13	6,1	4	1,88	17	8
Total	180	85	32	15	212	100

Tabla 2. Distribución de paciente según la localización de la hernia y las cirugías anteriores

Localización de la hernia	No.	%
Infraumbilical	140	66
Supraumbilical	62	29,3
Suprainfraumbilical	10	4,7
Total	212	100
Cirugías anteriores	No.	%
Histerectomía	92	43,3
Colecistectomía	45	21,2
Cesáreas	25	11,8
Reparación de hernias epigástricas	17	8
Apendicectomía	12	5,8
Reparación de hernias umbilicales	11	5,2
Otras	10	4,7
Total	212	100

La tabla 3 muestra que se realizaron 132 hernioplastias (62,3 %), y fue la técnica de Stoppa la que se aplicó con mayor frecuencia (51,9 %). De las 80 herniorrafias realizadas, la técnica de Mayo en 64 pacientes (30,2 %) fue la más aplicada.

Tabla 3. Distribución de pacientes según la técnica quirúrgica aplicada

Técnica quirúrgica		No.	%
Hernioplastia	Stoppa	110	51,9
	Lichtenstein	22	10,4
Subtotal		132	62,3
Herniorrafia	Mayo	64	30,2
	Catell	12	5,6
	Shouldice	4	1,9
Subtotal		80	37,7
Total		212	100

En la tabla 4 se observa que 172 pacientes (81,1 %) no presentaron complicaciones y 40 pacientes (18,9 %) sí las tuvieron. También se aprecian las complicaciones según la técnica quirúrgica aplicada, herniorrafia o hernioplastia. Es bueno significar que en ambos grupos hubo pacientes que presentaron más de una complicación, y que la peritonitis en 5 pacientes y la fístula enterocutánea en 1 paciente, aparecieron únicamente en los pacientes a quienes se le realizó una hernioplastia.

En la tabla 5 aparecen las complicaciones que presentaron los pacientes a los cuales se les realizó la hernioplastia, en relación con el lugar donde se le colocó la prótesis (supraponeurótica o preperitoneal). Es evidente que el mayor número de complicaciones ocurrieron en aquellos a los que se les colocó la prótesis preperitoneal, incluyendo 4 peritonitis y 1 fístula enterocutánea.

Tabla 4. Número de complicaciones posoperatorias y relación entre la técnica quirúrgica aplicada y las complicaciones

Pacientes complicados	No.		%			
No	172		81,1			
Sí	40		18,9			
Total	212		100			
Complicaciones	Técnica quirúrgica					
	Hernioplastia		Herniorrafias			
	No.	%	No.	%	Total	P
Infección de la herida	24	80	6	20	30	0,06
Seromas	13	76,5	4	23,5	17	0,32
Hematoma	6	66,6	3	33,3	9	0,94
Peritonitis	5	100	-	-	5	0,19
Recidivas	2	66,6	1	33,3	3	0,66
Fístula enterocutánea	1	100	-	-	1	0,79

Tabla 5. Relación entre la localización de la malla y la aparición de complicaciones posoperatorias

Complicaciones	Localización de la malla					
	Supraponeurótica		Preperitoneal			
	No.	%	No.	%	Total	P
Infección de la herida	5	20,8	19	79,2	24	0,07
Seromas	2	15,4	11	84,6	13	0,75
Hematoma	2	33,3	4	66,6	6	0,17
Peritonitis	1	20	4	80	5	0,94
Recidivas	1	50	1	50	2	0,43
Fístula enterocutánea	0	-	1	100	1	0,16

DISCUSIÓN

Las hernias de la pared abdominal han dejado de ser consideradas como el resultado tan solo de un defecto mecánico de esta, para establecer en la actualidad un factor agregado igual o más importante, como lo es el metabolismo adecuado del tejido que formará parte de una cicatrización normal, porque existen enfermedades bien establecidas, otras menos definidas y algunos factores asociados que interfieren con el metabolismo tisular.⁷

Concretamente, según apuntan algunos autores,⁸ hay una interrelación compleja entre la inducción de muerte celular, las propiedades funcionales aberrantes de los fibroblastos, y una pérdida de tejido que condiciona la mala cicatrización, y, en consecuencia, la quiebra de la reparación de la pared abdominal poscirugía. El conocimiento del mecanismo por el que se producen estas hernias puede tener un impacto en el área terapéutica a la hora de optimizar el diseño de nuevos materiales inteligentes (mallas, suturas, etc.) con capacidad instructiva, y mejorar la biocompatibilidad y las aplicaciones.⁸

Otro aspecto importante a tener en consideración en la patogenia de las hernias incisionales, es la localización de las incisiones quirúrgicas, ya que aparecen, con mayor frecuencia, después de laparotomías medias, como lo señalan *Dur* y otros en un estudio publicado en 2009, los cuales, trabajando con una muestra de 77 pacientes, reportaron un 100 % de las incisiones previas como medias, y de ellas, 18 eran supraumbilicales (23,4 %), 13 infraumbilicales (16,9 %) y 46 supra e infraumbilicales (59,7 %).⁹

De igual manera, *Halm* y otros encontraron una significativa reducción del índice de aparición de la hernia incisional, desde un 14,5 % hasta un 1,7 % con el empleo de incisiones transversas en el hemiabdomen superior, con respecto a las incisiones medias.¹⁰

En la tabla 1 se aprecia que la mayoría de las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas al sexo femenino (180 pacientes, 85 %), así como también se observa que el grupo etario más afectado fue la sexta década de la vida. La mayor incidencia en el sexo femenino se relaciona con la debilidad y mayor flacidez de los tejidos de la pared abdominal, debido, fundamentalmente, a la menor actividad física y los antecedentes de embarazos y mayor frecuencia de intervenciones quirúrgicas con relación al hombre, así como, la acción hormonal de los estrógenos sobre los tejidos y la cicatrización.⁷ En cuanto al grupo etario más afectado, correspondió a la sexta década de la vida, por su asociación con la síntesis pobre de las fibras colágenas y su metabolismo con inversión de la relación colágeno I-III y su destrucción acelerada.

Se debe señalar que entre los hábitos tóxicos que predisponen la aparición de una hernia incisional, el tabaquismo juega un rol importante,^{7,11} pues este hábito tóxico acelera la destrucción o degradación del colágeno al interferir con el sistema proteasa, antiproteasa. Esto fue señalado por *Abrahamson J* en su estudio.¹¹

De las enfermedades asociadas, la obesidad es la que más predispone a los pacientes operados a desarrollar una hernia incisional, lo cual está en correspondencia con el mayor contenido de grasa de los tejidos, pues se incrementa la presión intrabdominal en el período posoperatorio, pero además, se sabe que en estos existen frecuentemente disminución del tono y resistencia muscular.

Como se observó, la localización infraumbilical fue la más frecuente para las hernias incisionales (tabla 2), que se debe a la alta incidencia de operaciones ginecológicas, fundamentalmente, las histerectomías.¹² Esto está relacionado con una mayor debilidad de la pared abdominal a este nivel, ya que la *fascia transversalis* no tiene las estructuras músculo-aponeuróticas que la protegen por arriba de la región umbilical, especialmente en la zona inferior al arco de Douglas.

En nuestra serie se realizaron 2 tipos principales de reparación del defecto herniario. El primero, que se aplicó al mayor número de pacientes (132), fue la reparación protésica que corresponde a la técnica quirúrgica de Stoppa en 110 pacientes (62,3 % del total de la técnica más aplicada), y entre las técnicas clásicas, la herniorrafia que más se utilizó fue la de Mayo a 64 pacientes (30,2 % del total), según lo refleja la tabla 3.

Las prótesis más utilizadas hoy en día son las no absorbibles, y dentro de ellas, particularmente, las de marlex (polipropileno), mersilene (dacron) y gorotex (politetrafluoroetileno), introducidas por *Gore* en 1950. También se han comercializado nuevos materiales absorbibles, como las mallas sintéticas de dextran (ácido poliglicólico) y vicryl (poliglactín).¹²

En la tabla 4 podemos apreciar las complicaciones según la técnica quirúrgica aplicada. La infección de la herida, la peritonitis y la fístula enterocutánea fueron observadas con mayor frecuencia en las hernioplastias. La administración de antibiótico preoperatorio profiláctico se aplicó a 145 pacientes (68,4 %) de nuestra serie. Consideramos, al igual que otros autores,^{5,12} que es de gran importancia para evitar la contaminación de la prótesis y de la herida quirúrgica, por lo que se lleva a cabo en nuestro servicio como política, en este tipo de intervención quirúrgica, para lograr una evolución satisfactoria de los pacientes.

En la reparación laparoscópica la malla puede ser colocada intraperitonealmente,^{13,14} o en el espacio preperitoneal.¹⁵ Los bordes deben sobrepasar el defecto, al menos, de 3 a 5 cm,¹⁵ pero, en cuanto a la localización de la malla, preperitoneal o supraponeurótica y la relación con las complicaciones y el menor índice de recidivas, se señala que la localización preperitoneal ofrece menor índice de recidivas, tanto por la vía abierta y la laparoscópica;¹⁶ sin embargo, en nuestra revisión estas complicaciones se observaron con mayor frecuencia con la colocación de la prótesis preperitoneal (tabla 5), lo cual puede estar relacionado, en parte, con la curva de aprendizaje.

Se concluye que el sexo femenino tuvo mayor predisposición a desarrollar una hernia incisional, así como el grupo etario perteneciente a la sexta década de la vida. La obesidad y la diabetes mellitus juegan un papel importante en la fisiopatología de la hernia incisional, y el hábito de fumar se encontró en la mayoría de nuestros enfermos.

La zona de mayor predisposición a desarrollar la hernia incisional fue la infraumbilical, la histerectomía abdominal fue la intervención quirúrgica que con mayor frecuencia dio origen a la hernia incisional, y la técnica quirúrgica que se realizó con mayor frecuencia en las hernioplastias, fue la de Stoppa, mientras que en las herniorrafias fue la de Mayo. A pesar de la administración de antibiótico profiláctico aparecieron complicaciones infecciosas, y fue las sepsis de la herida quirúrgica una de las más frecuentes. No existió una relación significativa entre el uso de prótesis y su localización con la aparición de complicaciones posoperatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stoppa R, Ralaimiaramanans F, Henry X, Verhaeghe E. Evolution of large ventral incisional hernia repair French contribution to a difficult problem. *Hernia*. 1999;3:1-3.
2. Morales GMI, Pérez MA, Rivera AR. Hernias incisionales operadas por cirujanos adscritos y residentes de cirugía. *Cir Ciruj*. 1998;66:130-4.
3. Adye B, Luna G., Incidente of abdominal wall hernia in aortic surgery. *Am J Surg*. 1998;175:400-2.
4. Mc Lanahan D, King LT, Weems C, Novotney M, Gibson K. Retrorectus prosthetic mesh repair of midline abdominal hernia. *Am J Surg*. 1997;173:445-9.
5. Rappoport S, Hermán Díaz M, Fernández PM, Ospina Carlos P. Reparación laparoscópica de hernias incisionales. *Revista Hospital Clínica Universidad de Chile*. 2003;14:1:12-9.
6. LeBlanc KA. the critical technical and incisional hernias. *An Surg*. 2001;67:809-12.
7. Rath AM, Chevrel JP. the healing of laparotomies, a bibliographic study. Part two. *Hernia*. 2000;4:41-8.
8. Díaz R, Quiles Maria T, Guillem Martí J, López Cano M, Huguet P, Ramón Cajal S, et al. Apoptosis-Like Cell Death Induction and Aberrant Fibroblastic Properties in Human Hernia Fascia. *The American Journal of Pathology*. 2011;178(6):2641-3.
9. Dur AH, den Hartong D, Tuinebreijer WE, Kreis RW, Lange JF. Low recurrence rate of a two layered closure repair for primary and recurrent midline incisional hernia without mesh. *Hernia*. 2009;13:421-6.
10. Halm JA, Lip H, Schmitz PL, Jeckel J. Incisional hernia after u upper abdominal surgery a rand mised controlled trial of midline versus transverse incision. *Hernia*. 2009;13:275-80.
11. Abrahamson J. Etiology and pathophysiology of primary and recurrent groin Hernia formation. *Surg Clin North Am*. 1998;78:953-72.
12. Mayagoitia González JC, Cisneros Muñoz HA, Suárez Flores D. Hernioplastia de pared abdominal con técnica de Rives. *Cir Gen*. 2003;25:19-24.
13. Campanelli G, Catena F, Ansalon L. Prótesis, reparación de la hernia de la pared abdominal en cirugía de emergencia: con mallas de polipropileno. *World J of Emergency Surgery*. 2008;3:33.
14. Olmis S, Magnone S, Erba Luigi. Results of Laparoscopy versus open abdominal and incisional hernia repair. *J Soc Laparoendosc Surg*. 2005;9:189-95.

15. Franklin ME Jr, Gonzalez JJ Jr, Manjarrez A. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: and 11 year experience. *Hernia*. 2004;8:23-7.

16. Lomanto D, Iyer SG, Shabbir A, Cheah WK. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: a prospective study. *Surg Endosc*. 2006;20:1030-5.

Recibido: 29 de julio de 2011.

Aprobado: 17 de abril de 2012.

Jorge Satorre Rocha. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Aldabó # 1 117, reparto Altahabana, municipio Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: jorgesatorre@infomed.sld.cu