

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Experiencia de la reparación de hernias incisionales en el Hospital Base de Osorno* The results of incisional hernia repair

Drs. PABLO BÓRQUEZ M, RODRIGO GURIDI G, NELSON BELLO O, ALEJANDRO BAEZA S,
Ints. MÓNICA SALINAS P*, IVIAN BLANCO B*, ISABEL HENRÍQUEZ P*

Equipo de Cirugía General y Plástica. *Internas 7º año de Medicina - UACH
Servicio de Cirugía Hospital Base de Osorno. X Región

RESUMEN

Nuestro objetivo es describir el perfil biodemográfico y analizar cómo fueron reparadas las hernias incisionales por los cirujanos del Hospital Base de Osorno entre enero de 2000 y julio de 2004. Se presenta una serie de casos de 201 pacientes intervenidos por hernia incisional, 35 hombres (17.4%) y 166 mujeres (82.6%) con edad promedio de 58 años, con IMC promedio de 34 y alta frecuencia de cirugía de urgencia. Un 96% no presentó infecciones del sitio operatorio. La mayoría fueron reparadas con cierre primario y solo un 11.5% de los pacientes reparados fue reforzado con malla. Un 36.8% de los pacientes tenían recidiva de hernia incisional previa. No hay diferencias biodemográficas entre la población con hernia incisional reparada por primera vez y el grupo con recidiva de hernia incisional. Nuestros resultados no son buenos en la reparación de hernias incisionales, son en parte el reflejo de las características propias de los pacientes como son la obesidad y las enfermedades crónicas, además son pacientes que se reparan en su gran mayoría de urgencia donde las condiciones no siempre son las mejores.

PALABRAS CLAVES: *Hernia incisional, reparación, malla*

SUMMARY

Our aim is to describe the biodemographic profile and to analyze how incisional hernias were repaired by the surgeons of Osorno Base Hospital between January 2000 and July 2004. We present a series of cases of 201 patients operated on account of incisional hernia, 35 men (17.4%) and 166 women (82.6%) with an average age of almost 60 years, with an average BMI of 34 and a high frequency of emergency surgery. 96% didn't present infections of the surgical site. Most of them were repaired by primary closure and only 11.5% of the repaired patients was reinforced with a mesh. 36.8% of the patients had a relapse of a previous incisional hernia. There are no biodemographical differences between the population with incisional hernia repaired for the first time and the group with a relapse of incisional hernia. Our results in the reparation of incisional hernia are not good. They are in part a reflection of the patients' own characteristics such as obesity and chronic illnesses; besides, they are patients who in most of the cases are repaired in an emergency when the conditions are not always the best.

KEY WORDS: *Incisional hernia, reparation, mesh*

*Recibido el 14 de noviembre de 2004 y aceptado para publicación el 3 de marzo de 2005.
e mail: tellomora@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

La hernia incisional se produce entre un 2 y un 11% de todos los cierres de laparotomías^{1,2}. Constituye un significativo problema de salud pública ya que produce una serie de trastornos económicos, sociales y laborales a quién la sufre y por otra parte la gran cantidad de pacientes afectados se transforman en una carga extra para los sistemas de salud que se ven sobrepasados en su posibilidad de resolución quirúrgica de la patología³.

En un trabajo clásico de la década de los 80', Mudge y Hughes⁴ encontraron que un 56% de los pacientes presenta la hernia incisional después del 1^{er} año de la cirugía y un 35% después de los 5 años de la operación demostrando una gran variabilidad de los tiempos de aparición de una hernia incisional.

Aproximadamente un 17% de los pacientes portadores de hernia incisional debuta con incarceration⁵ y la mortalidad de la reparación de una hernia estrangulada es 3 veces mayor que la reparación electiva⁶. Hay descrito múltiples factores de riesgo asociados a la aparición de una hernia incisional. La infección del sitio operatorio es el más importante de todos y aumenta el riesgo de hernia en 4 veces⁷. Después del cierre simple se describen tasas de recurrencia mayores al 50%⁸. Afortunadamente desde la introducción de técnicas de reparación con malla las tasas de recurrencia de la enfermedad se han reducido a menos del 10%⁹.

Nos formulamos la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el perfil biodemográfico de los pacientes, y cómo fueron reparadas las hernias incisionales por los cirujanos del Hospital Base de Osorno en el período comprendido entre enero de 2000 y julio de 2004? Nuestro objetivo general es presentar una serie de casos de pacientes tratados por hernia incisional por los cirujanos del Servicio de Cirugía del Hospital Base de Osorno durante el período 2000-2004.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio: Serie de Casos.

Se revisa en forma retrospectiva los antecedentes clínicos de una serie de 201 pacientes intervenidos con diagnóstico de hernia incisional por cirujanos del Hospital Base de Osorno en el período 2000-2004.

Se analizan los perfiles biodemográficos, los aspectos operatorios como laparotomía previa, materiales de sutura, uso de drenajes e infección del sitio quirúrgico. Se presentan aparte algunas características del grupo de pacientes que presentaron recidiva.

Criterios de inclusión: Pacientes adultos (>15 años) intervenidos con diagnóstico de hernia incisional abdominal que incluyó: laparotomías medias infra y supraumbilical, laparotomías paramedianas, laparotomías de Mc Burney y de Kocher.

Protocolo de trabajo y herramientas estadísticas:

Desde las fichas clínicas se registran los antecedentes clínicos y quirúrgicos en una planilla Excel, desde donde se efectúan el cálculo de frecuencias y desviaciones estándar.

RESULTADOS

La serie se compone de 201 pacientes de los cuales 35 son hombres (17,4%) y 166 mujeres (82,6%). El perfil biodemográfico de la serie de pacientes se presenta en la Tabla 1. Promedio de edad de 58 años, con índice de masa corporal en promedio de 35, y con un tercio de los casos resueltos como urgencia. Baja infección de herida operatoria.

En la Tabla 2 se presentan los aspectos quirúrgicos más relevantes. El 86,1% de los casos se observó en laparotomías verticales y en el 88,5% no se usó malla en la reparación.

Un 43,8% no tenía antecedentes mórbidos de importancia; un 46,3% de los casos tenía condiciones tales como tos crónica, diabetes o ser usuarios crónicos de corticoides o inmunosupresores.

Del grupo estudiado 74 casos (36,8%) ya habían sido operados de hernia incisional. En la Tabla 3 se presentan algunas características de ambos grupos.

Tabla 1

PERFIL BIODEMOGRÁFICO DE 201 PACIENTES INTERVENIDOS CON DIAGNÓSTICO DE HERNIA INCISIONAL

Variable	Hernias incisionales (n=201)
Edad	
Promedio ± DS* (años)	58,02 ± 13,64
IMC**	35,03 ± 6,98
ISO Superficial	3,98
Sin ISO*** (%)	96,01
Cirugía Urgencia	28,9
Cirugía Electiva	69,7
No especificado (%)	1,4

*Desviación standard

**Índice de Masa Corporal

***Infección del Sitio Operatorio Superficial

Tabla 2
REPARACIÓN DE 201 PACIENTES CON HERNIA INCISIONAL ASPECTOS QUIRÚRGICOS

<i>Tipo de laparotomía</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Vertical	173	86,1
Mc Burney- Kocher	8	4,0
Otras-no especificadas	20	9,9
<i>Tipo de reparación</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Cierre primario sutura no reabsorbible	73	36,3
Cierre primario sutura absorción lenta	68	33,8
Refuerzo con malla	23	11,5
Otras-no especificadas	37	18,4
<i>Uso de drenaje</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Sin drenaje	127	63,3
Aspirativo	25	12,5
Tipo Penrose	23	11,5
Tipo Latex	14	7,0
Otros-no especificado	12	5,7

DISCUSIÓN

Las hernias incisionales son más frecuentes después de una incisión vertical en la línea media que después de una incisión transversal, subcostal o paramediana¹⁰. Una explicación posible sería que los abordajes en la línea media son preferidos por los cirujanos en situaciones de urgencia donde las condiciones del cierre de laparotomía no son las mejores. Por otra parte hay estudios que no demuestran diferencias entre procedimientos electivos y de urgencia y las diferencias serían por el tipo de laparotomía en sí¹¹. Este punto sigue siendo controvertido.

No hay diferencia entre sutura continua y a punto separado¹². La ventaja de la sutura continua es el menor costo en sutura y un cierre más rápido sin aumentar la incidencia de hernias ni dehiscencias¹³.

Respecto del tipo de suturas, el poligliconato y polidioxanona (PDSR) son suturas que retienen un 70-75% de la fuerza tensil por 14 días siendo completamente absorbidas en 180 a 210 días. Ambas características las hacen ideales para el cierre de laparotomías¹⁴. Lamentablemente debido a un problema de costo es difícil contar con ellas para un uso rutinario. El uso de suturas de reabsorción más rápida como poliglactin muy usadas en nuestro medio se asocian a una alta frecuencia de hernias incisionales¹².

El resultado del cierre primario de una hernia es malo con tasas de fallo de 49 a 58% debido a

Tabla 3
PERFIL BIODEMOGRÁFICO DE 201 PACIENTES INTERVENIDOS CON DIAGNÓSTICO DE HERNIA INCISIONAL Y SUS RECIDIVAS

<i>Variable</i>	<i>Hernias incisionales recidivadas (n= 74)</i>	<i>Hernias incisionales (n= 127)</i>
<i>Edad</i>		
Promedio ± DS* (años)	59,3 ± 13,2	57,6 ± 13,6
<i>Sexo (%)</i>		
Hombres	20,3	24,4
Mujeres	79,7	75,5
IMC**	35,5 ± 6,4	34,4 ± 5,5
ISO*** superficial (%)	2,7	3,1

*Desviación standard.

**Índice de Masa Corporal.

***Infección del Sitio Operatorio Superficial.

que los pacientes con hernia incisional tienen fascias más débiles sin la suficiente fuerza tensil para soportar el stress mecánico del cierre¹⁵. El hecho de tener una fascia "estructuralmente más debilitada" es el evento central a considerar al efectuar una reparación de hernia incisional. Hay cada vez más evidencia que apoya el hecho de que los pacientes portadores de hernia incisional tienen en la estructura íntima de sus tejidos severas alteraciones de las fibras colágenas^{16,17}. Esta alteración también está descrita en el caso de las hernias inguinales primarias¹⁸ demostrando que la estructura de sostén de estos pacientes se encuentra alterada y que por esta razón es imposible que los cierres primarios tengan mejores resultados^{16,17}.

El cierre primario tipo Mayo imbricando la fascia en 2 capas tampoco tiene buenos resultados. Paul *et al.*¹⁹ reporta una recurrencia de 54% en 114 pacientes reparados con esta técnica seguidos por 5,7 años en promedio.

Los resultados de reparaciones con malla presentan resultados significativamente mejores con tasas de complicaciones comparables con los cierres primarios²⁰. Las tasas de recurrencia son del orden del 10%. Una serie publicada por Sitzmann²¹ de 800 pacientes reparados con malla presentó una recurrencia de 6%. El cierre con malla puede realizarse de varias maneras. Se puede cerrar el defecto peritoneo aponeurótico y reforzar con malla por encima; si no es posible cerrarlo, interponer restos del saco u omento entre la malla y las vísceras¹. La malla de polipropileno en posición preperi-

toneal tiene el inconveniente de que si no hay tejido entre intestino y la malla (epiplón o peritoneo) el riesgo de adherencias o fístulas aumenta. Hay estudios clínicos con uso de malla de politetrafluoroetileno (PTFE) en contacto directo con el intestino con buenos resultados. Bauer²² reportó un 11% de recurrencias en 22,5 meses de seguimiento sin erosiones ni adherencias al intestino, pero el periodo de seguimiento es escaso. Una manera combinada de reparar los defectos es con una malla de material absorbible en contacto con el peritoneo que crea una barrera adecuada para las adherencias y sobre ella a nivel del plano aponeurótico una malla de material no absorbible²³.

La población en estudio presentó en promedio un IMC catalogado como de obesidad severa además de ser portador en un número considerable de casos de enfermedades crónicas predisponentes para la aparición de hernias incisionales^{2,24}.

REFERENCIAS

- Santora TA, Rosby JJ. Incisional hernia. *Surg Clin Am* 1993; 73: 557-70.
- Israelsson LA, Jonsson T, Kruitsson A. Suture technique and wound healing in midline laparotomy incisions. *Eur J Surg* 1996; 162: 605-09.
- Rutkow I. Epidemiologic, economic, and sociologic aspects of hernia surgery in the United States in the 1990s. *Surg Clin North Am* 1998; 78(6): 941-51.
- Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: A 10-year prospective study of incidence and attitudes. *Br J Surg* 1985; 72: 70-71.
- Read RC, Yonder G. Recent trends in the management of incisional herniation. *Arch Surg* 1989; 124: 485-88.
- Heydorn WH, Velodovich V. A five-year U.S. army experiences with 36.250 an abdominal hernia repairs. *Am Surg* 1990; 56: 596-600.
- Gislason H, Gronbech JE, Soreide O. Burst abdomen and incisional hernia after mayor gastrointestinal operations. Comparison of three closures techniques. *Eur J Surg* 1995; 161: 349-54.
- Lohwam AS, Filipi CL, Fitzgibbons RJ, Stoppa R, Wants G, Felix EL *et al.* Mechanism of hernia recurrence after preperitoneal mesh repair. *Am Surg* 1997; 225: 422-31.
- Schumpelick V, Conze J, Klinge U. Die präperitoneale Netzplastik in der reparation der Narbenhernien. Eine retrospective Studie an 272 operierten Narbenhernien. *Chirurg* 1997; 122: 871-78.
- Leber GE, Garb JL, Alexander AI, Reed WP. Long-term complications associated with prosthetic repair of incisional hernias. *Arch Surg* 1998; 133: 378-82.
- Ellis H, Coleridge Smith PD, Joyce AD. Abdominal incisions: vertical or transverse? *Pos Grad Med J* 1984; 60: 407-10.
- Trimbos JB, Smith IB, Holm JP, Hermans J. A randomized clinical trial comparing two methods of fascia closure following midline laparotomy. *Arch Surg* 1992; 127: 1232-34.
- Sahlin S, Ahlberg J, Granström L, Ljungstrom KG. Monofilament versus multifilament absorbable sutures for abdominal closure. *Br J Surg* 1993; 80: 322-24.
- Krukowski ZH, Cusick EL, Engeset J, Matheson NA. Polidioxanona or polypropylene for closure of midline abdominal incision: a prospective comparative clinical trial. *Br J Surg* 1987; 74: 828-30.
- Koller R, Miholic J, Jakl RJ. Repair of incisional hernia with expanded polytetrafluoroethylene. *Eur J Surg* 1997; 163: 261-66.
- Klinge U, Si Z, Zheng H, Schumpelick V, Bhardwaj RS, Klosterhalfen B. Abnormal collagen I to III distribution in the skin of patients with incisional hernia. *Eur Surg Res* 2000; 32:43-48.
- Rosch R, Junge K, Knops M, Lynen P, Klinge U, Schumpelick V. Analysis of collagen interacting proteins in patients with incisional hernias. *Langenbecks Arch Surg* 2003; 387: 427-32.
- Bórquez P, Garrido L, Manterola C, Peña P, Schlageter C, Orellana J y cols. Estudio de fibras colágenas y elásticas del tejido conjuntivo de pacientes con y sin hernia inguinal primaria. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 1273-79.
- Paul A, Korenkow M, Peters S, Kohler L, Fischer S, Troidl H. Unacceptable results of the Mayo procedure for repair of abdominal incisional hernias. *Eur J Surg* 1998; 164: 361-67.
- George CD, Ellis H, The results of incisional hernia repair: A twelve-year review. *Am R Coll Surg* 1986; 68: 185-87.
- Sitzmann JV, MacFadden DW. The internal retention repair of massive ventral hernia. *Am Surg* 1989; 55: 719-23.
- Bauer JJ, Salky BA, Gelernt IM, Kreel I. Repair of large abdominal wall defects with expanded polytetrafluoroethylene (PTFE). *Am Surg* 1987; 206: 765-69.
- Porter JM. A combination of Vicryl and Marlex mesh: a technique for abdominal wall closure in difficult cases. *J Trauma* 1995; 39: 1178-780.
- Sugerman HJ, Kellum JM, Reines D, De María EJ, Newsome HH, Lowry JW. Greater risk of incisional hernia with morbidity obese than steroid dependent patients and low recurrence with prefascial polypropylene mesh. *Am J Surg* 1996; 80-84.