

Técnica de Rives para hernia incisional. Análisis de 218 casos

Rives' technique for incisional hernia. Analysis of 218 cases

Juan Carlos Mayagoitia González, Héctor Armando Cisneros Muñoz, Rafael Ludwik Smolinski Kurek

Resumen

Objetivo: Analizar nuestra experiencia personal en el transcurso de 15 años con 218 casos de plastia Rives/Stoppa, considerada como el estándar de oro para plastias ventrales e incisionales abiertas.

Sede: Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias, León, Gto. México.

Diseño: Estudio retrospectivo, observacional.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva, chi cuadrada para variables categóricas, t de Student y U de Mann Whitney para variables numéricas.

Material y métodos: Se revisaron 218 hernioplastias incisionales y ventrales en dos grupos: inicial con 123 casos y el subsecuente o de experiencia con 95. Se analiza la presencia de infección, hematomas, seromas y recidivas de acuerdo a diferentes variables, como uso de drenajes, tipo de malla, índice de masa corporal (IMC), tamaño del defecto y presencia de infecciones previas. Los resultados son comparados con los encontrados en la literatura mundial.

Resultados: Detectamos cinco infecciones profundas (2.3%), 16 casos de seromas (7.3%), dos hematomas (0.9%) y dos seromas quísticos como complicaciones. Nuestro análisis en relación al uso de drenajes, tipo de malla e IMC no muestra significancia estadística. Tampoco la tiene al relacionarlo con el grupo inicial o el grupo subsecuente.

Conclusiones: Los porcentajes de recidivas parecen tener mejores resultados mientras más experiencia se adquiere con la técnica de Rives/Stoppa, no así con el resto de complicaciones. Sin embargo, estadísticamente no encontramos significancia entre la experiencia inicial con la subsecuente para complicaciones en general.

Abstract

Objective: To analyze our personal experience along 15 years with 218 cases of Rives/Stoppa hernioplasty, considered as the gold standard for ventral plasties and open incisional plasties.

Setting: Specialized Center for the Treatment of Hernias, City of León, Gto, México.

Design: Retrospective, observational study.

Statistical analysis: Descriptive statistics, chi square for categorical variables, Student's t and Mann Whitney U tests for numerical variables.

Material and methods: We reviewed 218 incisional and ventral hernioplasties in two groups, an initial with 123 cases and a subsequent or experienced one with 95 cases. We analyzed the presence of infection, hematomas, seromas and recurrences according to different variables like the use of drainages, type of mesh, body mass index (BMI), size of the defect, and presence of previous infections. Results were compared with those found in the world literature.

Results: We found five deep infections (2.3%), 16 seromas (7.3%), two hematomas (0.9%), and two cystic seromas as complications. Our analysis regarding use of drainages, type of mesh, and BMI did not reveal any statistical significance. Neither was there a statistical significance when comparing the initial and subsequent groups.

Conclusions: Recurrence rates seem to improve with more experience with the Rives/Stoppa technique, but not with the remainder complications. However, we did not find statistical significance between the initial and subsequent experience for complications in general.

www.medigraphic.org.mx

Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias. Hospital Médica Campestre y Unidad Médica de Atención Ambulatoria 55 (UMAA 55) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), León Gto.

Recibido para publicación: 5 enero 2012

Aceptado para publicación: 22 febrero 2012

Correspondencia: Dr. Juan Carlos Mayagoitia González. Apolo XI Núm. 101 Consultorio 10. Col. Futurama Monterrey, 37180. León Gto. México. Tel. - 477 779 0550. E-mail: drmayagoitia@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

Palabras clave: Hernia, hernia incisional, hernia ventral, malla, complicaciones, recidiva.

Cir Gen 2012;34:25-31

Key words: Hernia, incisional hernia, ventral hernia, mesh, complications, recurrence.

Cir Gen 2012; 34:25-31

Introducción

La reparación de la hernia ventral e incisional utilizando la técnica de Rives/Stopppa con colocación de malla preperitoneal ha sido durante casi 40 años la técnica más popular en todo el mundo, con bajos índices de recidivas (3 a 12% en diferentes series) y de complicaciones (15%).^{1,2} La versatilidad de poder realizarla con cualquier tipo de malla plana de polipropileno, la hace aplicable en todos los niveles de atención quirúrgica. Algunos cirujanos han tenido cierta renuencia a utilizarla con base en que se trata de una cirugía laboriosa cuando uno inicia los primeros procedimientos y se requiere de una curva de aprendizaje no bien establecida para obtener los resultados adecuados, tanto de complicaciones postoperatorias como de recidivas.

Durante casi tres décadas, se le llegó a considerar como el estándar de oro para la reparación de hernias ventrales e incisionales, independientemente del tamaño del defecto herniario. Con el cambio de algunos conceptos generales a todas las reparaciones, como sería la reconstrucción y refuncionalización de la línea media (cierre o aproximación máxima del defecto herniario),^{3,4} el uso de la técnica de separación de componentes⁵ y la técnica de infiltración de la toxina botulínica,⁶ la efectividad de la técnica de Rives aumentó. Sin embargo, los avances tecnológicos, como la introducción de la cirugía laparoscópica de la hernia incisional y ventral (IPOM laparoscópico) y la aparición de mallas separadoras de tejidos (con material antiadherente) para realizar una técnica IPOM abierta, le han restado adeptos a la técnica preperitoneal o de Rives. Hay que recordar que existen también otras variantes para la reparación de hernias incisionales que nos ayudarán en algunos tipos especiales de hernias, como la técnica del sándwich o mixta, la técnica de malla supraaponeurótica (ONLAY si no se cierra el defecto y Chevrel si se cierra el defecto) y finalmente la malla suturada al defecto herniario (Inlay), prácticamente fuera de uso por su alta frecuencia de recidivas.

La técnica de Rives/Stopppa sigue teniendo, a pesar de todo, un lugar importante en estos momentos, en especial para los cirujanos que no dominan las técnicas laparoscópicas de reparación herniaria, por lo que realizamos un análisis de nuestros casos para obtener algunas conclusiones derivadas de nuestra experiencia con este tipo de plástica.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de todos nuestros casos de hernioplastia ventral e incisional reparados con la técnica de Rives tomados de nuestra base de datos del Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias,

de León Gto, de enero de 1996 a diciembre de 2011. Se dividen arbitrariamente en dos grupos, el primero considerando la experiencia inicial de 1996 a 2002 con 123 pacientes y el segundo de la etapa subsecuente o de experiencia de 2003 a 2011 con 95 casos. Se analizan variables generales de los pacientes, índice de masa corporal (IMC), cirugías previas, tipo de malla utilizada, tamaño del defecto herniario, complicaciones tempranas y tardías, tiempo de seguimiento, y se relacionan con las principales complicaciones, como lo son: presencia de infección de herida, presencia de seromas, hematomas, seromas quísticos y recidivas, tanto en el grupo considerado de la etapa inicial como con el grupo de la etapa subsecuente o de experiencia.

El análisis estadístico fue con base en estadística descriptiva, chi cuadrada para comparar variables categóricas, t de Student para comparar variables numéricas con distribución normal y U de Mann Whitney para comparar variables numéricas sin distribución normal. El análisis se realizó con el programa estadístico NCSS 2007.

Resultados

Se analizaron dos grupos de pacientes operados de plástica incisional o ventral con técnica de Rives/Stopppa de enero de 1996 a noviembre de 2011. El grupo inicial con 123 pacientes operados entre enero de 1996 a diciembre de 2002 y el grupo subsecuente con 95 pacientes operados entre enero 2003 a noviembre de 2011.

Las características generales de los pacientes y sus defectos herniarios se resumen en el **cuadro I** que nos muestra grupos estadísticamente similares a excepción de los periodos de seguimiento que nos indican que el grupo inicial cuenta con seguimientos de 15 años, los más antiguos, y 9 años los más recientes. En el grupo

Cuadro I. Características generales de ambos grupos, estadísticamente similares.

	Grupo inicial	Grupo subsecuente
Sexo	M 29/F 94	M 24/F 71
Promedio de edad	54.39 (\pm 12.77)	52.8 (\pm 12.65)
IMC	33.15 (\pm 6.19)	33.69 (\pm 7.11)
Tiempo de evolución	2 años	2 años
Primarias	64	48
Recidivantes	59	47
Anillo herniario (promedio)	93.5 cm ²	107.9 cm ²
Antecedente de infección	24	16

Cuadro II. Características generales de los pacientes que han presentado infección profunda involucrando a la malla.

Caso	Infección	Tipo de cirugía	Antecedente de infección	Profilaxis sistémica	Antibiótico local	Anillo herniario	IMC	Drenaje
7	Profunda	Electiva	No	Cefalosp.	Amikacina	28.3 cm ²	37.4	Abierto
73	Profunda	Urgencia	No	Cefalosp.	Amikacina	314 cm ²	40.8	Abierto
131	Profunda	Electiva	No	Cefalosp.	Amikacina	153.8 cm ²	39.3	Abierto
173	Profunda	Electiva	Si	Cefalosp.	Amikacina	94.2 cm ²	34.7	Abierto
183	Profunda	Electiva	No	Quinolona	Amikacina	490 cm ²	34.7	Cerrado

subsecuente, los seguimientos varían entre 8 años, los más antiguos, y un mes, los más recientes.

De acuerdo a las variables analizadas los resultados son los siguientes:

Infección: De acuerdo a los criterios establecidos en la literatura médica herniaria, las infecciones de herida quirúrgica posterior a plastías ventrales e incisionales deben estar en rangos de 8 a 14%,^{7,8} aceptados en la literatura mundial como “razonables para una buena práctica quirúrgica de este tipo de cirugía”. Sin embargo, los rangos encontrados en cirujanos que se dedican sólo a cirugía herniaria son más bajos, encontrando cifras promedio de 3 a 5%. Nuestro porcentaje de infecciones en esta serie corresponde a cinco casos de 218 pacientes operados, dando un 2.3%, cifra dentro de los parámetros aceptados para un centro especializado, en hernias.⁸ De acuerdo a los datos analizados, no existe relación entre haber ganado experiencia en el procedimiento y la aparición de infección, pues las infecciones se presentaron en casos aislados en ambos grupos durante todo el proceso, como lo muestra el **cuadro II**. Es bien reconocida la relación de presencia de infección con porcentajes más altos cuando existe el antecedente de infección en alguna plastía previa o en la cirugía que originó la hernia (hasta de 41% cuando existe este antecedente, bajando al 11-15% cuando se les administra antibioticoterapia profiláctica en su nueva cirugía).⁹ Sólo un paciente de los cinco con infección presentó este antecedente. Ninguno de nuestros pacientes infectados tenía antecedente de infección previa y los cinco recibieron profilaxis antibiótica y también solución de irrigación con antibióticos. En dos pacientes encontramos algún factor agravante para la presencia del cuadro infeccioso; en uno de ellos una hernia estrangulada operada de urgencia, con asas intestinales de delgado comprometidas, pero que no ameritaron resección, y en otro paciente el antecedente de reoperación a las dos horas de la cirugía inicial por presencia de gran hematoma de pared. Nuestro análisis nos orienta a que los pacientes infectados presentan obesidad con rangos de IMC entre 34.7 a 40.8, y con grandes defectos herniarios (uno de ellos con pérdida de dominio y uso de neumoperitoneo progresivo preoperatorio) aunque uno de ellos sólo presentaba un

defecto de 3 cm (28.3 cm²). Cuatro de estos pacientes tuvieron un drenaje abierto tipo Penrose y uno cerrado, lo que pudiera ser significativo si tomamos en cuenta sólo este dato. Sin embargo, si nuestro análisis es con base en la presencia de infecciones en todos los pacientes, 4/160 con drenaje abierto (2.5%), 1/22 con drenaje cerrado y 0/36 manejados sin drenajes, no encontramos significancia estadística entre tipo de drenaje e infección.

Todos los pacientes fueron tratados con desbridación amplia (**Figura 1**), lavado de herida con solución fisiológica, sin administrar antibióticos sistémicos de primera intención. En cuatro se logró salvar la malla, siendo de polipropileno pesado en tres casos y composix (polipropileno pesado y PTFEe) en uno. Sólo en un caso con polipropileno pesado (paciente No. 183 con hernia y con pérdida de dominio, que se sometió a neumoperitoneo progresivo preoperatorio y posterior a su desbridación desapareció de la consulta, reapareciendo seis meses después con la malla totalmente colonizada) fue necesario retirar la malla con recidiva posterior de la hernia, lo que nos da un salvamento de malla en el 80% de los casos contra el 75% reportado en la literatura.⁸



Fig. 1. Infección profunda con gran absceso que involucra a la malla. Se logró salvar la malla sólo con lavados de la herida con solución fisiológica. No se ha presentado recidiva posterior de la hernia

Seroma y drenajes: Una de las complicaciones postoperatorias que con mayor frecuencia se presentan en los pacientes sometidos a hernioplastia incisional es el seroma del área quirúrgica. A pesar de que Susmalian reporta frecuencia de colecciones serosas en el 100% de los pacientes cuando se hace control ultrasonográfico,¹⁰ la mayor parte de ellos resulta sin manifestaciones clínicas objetivas; su frecuencia con manifestaciones clínicas varía de acuerdo a la vía de abordaje, pero se tienen rangos en cirugía abierta con técnica de Rives de 5 a 20% (promedio de 12%) y en cirugía por vía laparoscópica de 4 a 12%.¹¹

Diferentes estudios confirman que la frecuencia de aparición de esta complicación no se evita con la utilización de drenajes, sino que tiene más relación con la amplitud de los colgajos dérmicos y de tejido celular subcutáneo,¹² del grado de lesión térmica con electrocúterio durante la disección^{2,12,13} y con disminución u oclusión adecuada de espacios muertos durante el afrontamiento de los colgajos a las capas músculo-aponeuróticas, ya sea con afrontamiento de los colgajos con puntos (técnica de Braoud) o compresión externa con vendajes compresivos.

En nuestra serie se presentaron 16/218 casos con seromas de diferentes características clínicas, dando un



Fig. 2. Presencia de seroma en paciente postoperado de hernia incisional en fosa iliaca derecha, que persiste a los dos meses de la cirugía. Su tratamiento fue conservador, teniendo involución total a los tres meses del postoperatorio sin recidiva de la hernia hasta hoy.

promedio general de 7.3% y en el **cuadro III** se muestran las características de ellos. No encontramos diferencia significativa entre el dejar drenaje o no ($p = 0.80$), ni en cuanto al tipo de éste, abierto o cerrado, para la aparición de esta complicación ($p = 0.90$). A pesar de que a partir de nuestro caso No. 126 efectuamos incisiones menos extensas y con menor disección de colgajos, la frecuencia de seromas disminuyó en número, pero sin lograr significancia estadística real comparando el inicio de nuestra experiencia con el final de la misma.

En siete casos, los seromas drenaron espontáneamente y sólo uno evolucionó hacia la infección de herida. Los otros nueve se manejaron conservadoramente (**Figura 2**), y sólo uno de ellos terminó en una punción evacuadora por lo molesto y grande del seroma. Todos ellos involucionaron sin dejar ninguna secuela. No tenemos hasta el momento ningún paciente con recidiva herniaria posterior a la aparición de este seroma.

Seroma quístico: Dos pacientes independientes de los anteriores 16 referidos con seromas, desarrollaron un tipo especial de seroma catalogado como quístico. Ésta es una entidad poco frecuente y sólo hay algunos casos reportados en la literatura, aunque por otro lado se considera que es poco reconocida y, por lo general, no reportada.¹⁴⁻¹⁷ Se trata de la formación de un seroma que no sólo contiene trasudado seroso, sino que se compone de detritus celulares hemáticos y fibrina. Su característica primordial es que se rodea de una capa fibrosa, gruesa, formando tabicamientos en su interior y tiene un ritmo de crecimiento acelerado. Aparece a partir de los primeros días del postoperatorio y a los 2 ó 3 meses alcanza dimensiones importantes (por lo general mayores a 15 ó 20 cm, confundiendo con una recidiva temprana). Los intentos por aspirar su contenido son infructuosos debido a lo espeso y a la presencia de detritus en el contenido. Si sólo se hace su desbridación tenderá a la recidiva en todos los pacientes. Se debe realizar un ultrasonido y TAC para su diagnóstico correcto y descartar la presencia de una recidiva real. Su único tratamiento efectivo consiste en una intervención quirúrgica formal en la cual se reseca la capa del quiste casi en su totalidad, dejando sólo la parte basal que está formada por la malla sin resección. Su etiología tiene relación con la reacción local inflamatoria que ocasiona la malla de polipropileno pesado en contacto directo con el tejido celular subcutáneo. A mayor superficie de contacto de la malla con el TCS habrá mayor posibilidad para esta complicación, por supuesto, aunada a los factores generales predisponentes de aparición de seromas.¹⁴⁻¹⁷

Cuadro III. Relación de pacientes con y sin colocación de drenajes. Así mismo, su relación con la aparición de seromas agudos y seromas quísticos.

Tipo de drenaje	Casos	Seromas	%	Seromas quísticos	Hematomas
Ninguno	36	3	8.3%	0	0
Abierto (Penrose)	160	11	6.9%	2	1
Cerrado	22	2	9%	0	1
Total	218	16	7.3%	2	2

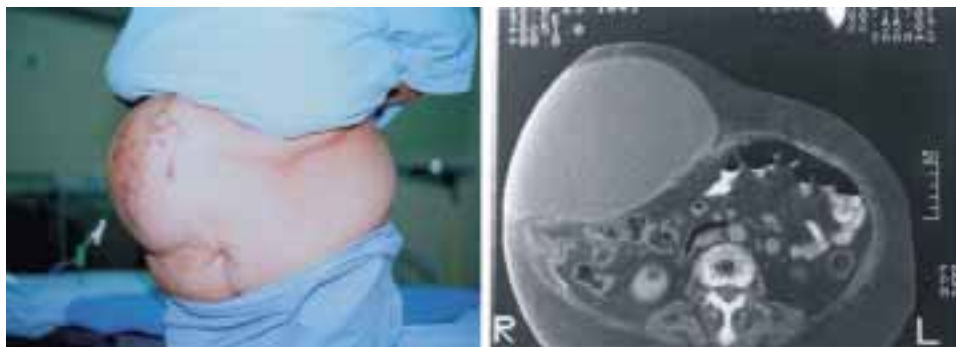


Fig. 3. Paciente con aparición de tumoración en el transcurso de los primeros tres meses del postoperatorio de una hernioplastia incisional para-media der. La TAC confirma presencia de seroma quístico sin presencia de recidiva. Su manejo fue quirúrgico con resección de la cúpula del quiste y corroborando la integridad de la plastia previa.

Nuestros dos casos de seroma quístico lo desarrollaron entre los dos y tres meses de su operación inicial y ameritaron intervención quirúrgica para su resección (**Figura 3**). Estos dos casos se presentaron en etapas iniciales de nuestra casuística con la elaboración de la técnica de Rives (grupo inicial) cuando aún no se entendía el concepto de refuncionalización de la línea media, tratando de cerrar el defecto en lo posible y se dejaba una gran área de la malla en contacto con el tejido celular subcutáneo. Ningún paciente lo ha vuelto a presentar en la etapa del grupo subsecuente o de experiencia, a pesar de que en ocasiones se deja mucho material en contacto con el TCS al efectuar la técnica de sándwich, aunque ahora se recomienda que sea material de polipropileno ligero, que produce menor reacción inflamatoria.

Hematoma: Otra complicación con baja incidencia es la presencia de hematoma de herida. Encontramos que en nuestra serie hay varias equimosis de diferentes extensiones, pero sólo dos hematomas grandes (uno que contaba con drenaje abierto y otro cerrado) que ameritaron drenaje del mismo, uno formal en quirófano bajo anestesia y otro en consulta externa con anestesia local a pesar del gran tamaño, ambos con técnica estéril estricta, sin infección posterior. Sólo un caso en nuestra serie diferente a los anteriores fue reoperado por sangrado agudo a través de un Penrose antes de las primeras 12 h, sin encontrar sitio de sangrado activo, evolucionando posteriormente con una infección profunda posterior de herida a los siete días de la reintervención.

Recidivas: Las recidivas son consideradas como el mejor parámetro para evaluar la calidad y efectividad de la mayoría de las técnicas quirúrgicas.

Las técnicas con tensión nos ofrecían índices de recidivas inaceptablemente altas de 45 a 55%.^{1,2,18} Awad, LeBlanc y cols., en un magnífico análisis de diferentes series con distintas técnicas de reparación sin tensión para hernia incisional, nos orientan sobre las verdaderas frecuencias de recidivas.¹⁸ Sus resultados varían entre el 1.9 al 12.7% y se resumen en el **cuadro IV**. La única técnica que tiene una significancia estadística significativa es la de sándwich, como la de menor índice de recidivas (1.9%). También con significancia estadística pero negativa, se encuentra la técnica de sutura de malla a los bordes del defecto ("Inlay"), la cual tiene el más alto índice de recidivas (12.7%). La técnica preperitoneal o

Cuadro IV. Porcentaje de recidivas de acuerdo a metaanálisis de las diferentes técnicas no tensionantes con utilización de malla. Tomado de Awad, LeBlanc y cols.¹⁸

Tipo de procedimiento	No. casos	Recidivas	%
Sándwich	264	5	1.9
IPOM lap.	3,991	144	3.6
Rives/Stoppa	2,933	129	4.4
Chevrel (Onlay)	637	32	5.0
Sutura a los bordes del defecto (inlay)	997	127	12.7

de Rives se encuentra en 3er lugar (4.4%) después de la IPOM laparoscópica (3.6%) y antes de la técnica Chevrel ("ONLAY" con cierre previo del defecto herniario) (5%); sin embargo, no hay diferencias significativas entre las tres técnicas.

Nuestra serie reporta ocho recidivas en total. Dos de ellas no son en realidad recidivas de anillo herniario. Se trata de dos pacientes con abombamiento muscular importante de la zona periférica a la localización original del anillo herniario por denervación muscular, pero para efectos prácticos se consideran como recidiva al comportarse como tal. En estos dos casos no documentamos preoperatoriamente la denervación por no pensar en esa época en la importancia de este problema (casos No. 27 posterior a incisión subcostal (**Figura 4**), y 31 con incisión para-media derecha para laparotomía). De nueve años a la fecha (segundo grupo) siempre tenemos en cuenta que debemos investigar la presencia de músculos denervados, en especial en hernias originadas en incisiones subcostales, lumbares y para-medias, solicitándoles, cuando clínicamente lo consideremos adecuado, estudios de electromiografía y/o potenciales evocados que la comprueben.

Klinge,¹⁹ entre otros autores, menciona que tanto en plastias inguinales como en las incisionales, con aplicación de malla, evitamos en la mayoría de los pacientes la aparición de recidivas; sin embargo, en un porcentaje de ellos tan sólo retrasamos la aparición de estas recidi-

vas, lo cual se comprueba cuando se hace seguimiento a largo plazo de los pacientes operados, entre 10 a 20 años después. Es interesante, al analizar el tiempo de presentación de las recidivas, advertir que a diferencia de las plastías con tensión en que éstas se presentan desde periodos tempranos (promedio de tres a seis meses), las plastías sin tensión y uso de malla lo hacen en promedio a los 12 meses. Uno de nuestros pacientes presentó recidiva a los seis meses, cinco pacientes a los 12 meses, un paciente a los dos años y el último a los cuatro años (uno de los pacientes con denervación).

Sabemos que la presencia de recidivas es de origen multifactorial y depende de factores predisponentes bien establecidos como defectos herniarios mayores de 78.5 cm² (unos 10 x 10 cm de diámetro), obesidad (IMC > 30), pacientes que presentaron infección profunda de la herida en el postoperatorio inmediato, patología agregada, experiencia del cirujano y en especial de la presencia de más de tres factores indicadores de herniosis. Es ilusorio, por lo tanto, pretender que algún cirujano no tenga recidivas en sus series, independientemente de la técnica utilizada. El factor más difícil de establecer es el referente a la experiencia del cirujano. Deysine^{20,21} demostró siempre que los cirujanos dedicados exclusivamente al manejo de hernias tienen menor



Fig. 4. Pseudo-recidiva. Paciente operado por gran hernia de incisión subcostal der. y media por traumatismo contuso con estallamiento de hígado. La marca redondeada muestra el sitio original donde se encontraba el defecto herniario. En la actualidad no presenta anillo herniario pero hay flacidez y distensión del músculo recto por denervación desde el preoperatorio de la hernia y no detectada inicialmente por nosotros.

frecuencia de complicaciones y recidivas que los que tienen práctica quirúrgica variada y esto se demuestra en diferentes series. No sabemos cuando un cirujano dedicado exclusivamente al manejo de hernias pueda decir que tiene la suficiente experiencia en la reparación de hernias incisionales. En nuestra serie, cinco de las ocho recidivas se presentaron en el primer grupo de 123 pacientes operados, incluyendo a dos de los pacientes denervados. En el segundo grupo de 95 pacientes sólo hemos tenido tres recidivas, ninguna por denervación. Esto es estadísticamente significativo y pudiera hablarnos de que después de los primeros 100 casos nuestros resultados en cuanto a recidiva deberán ser mejores.

Malla pesada vs malla ligera: Es ampliamente reconocida la ventaja que dan en la actualidad las mallas ligeras en cuanto a comodidad para el paciente y disminución de la frecuencia de complicaciones, excepto en lo que se refiere a las recidivas.

Dentro de las ventajas, las más importantes son; menor reacción inflamatoria aguda y crónica, mayor fibroplasia y menor granulomatosis o reacción a cuerpo extraño con mejor integración, mejor adaptabilidad a la anatomía de la región donde se implanta, mayor elasticidad o distensibilidad ("compliance") de la malla, mayor resistencia a las infecciones y, al presentarse ésta, mayor índice de salvamentos de la malla. Hablando de hernias incisionales exclusivamente, la única desventaja se centra paradójicamente en la elasticidad o distensibilidad ("compliance") aumentada de las mallas ligeras. Esta distensibilidad aumentada de la malla permite que los pacientes no sientan tanta restricción funcional a los movimientos del tronco como los producidos por los materiales pesados. Sin embargo, en los defectos herniarios grandes que no se cierran o aproximan ya sea por vía abierta o laparoscópica (etapa previa a la refuncionalización de la línea media), esta característica se convierte en inconveniente ya que al no tener la malla suficiente área de apoyo, tiende a protruir o "abombarse" a través del defecto herniario, de tal manera que clínicamente da la impresión de que se trata de una nueva hernia aunque no exista un nuevo defecto herniario.

En nuestra experiencia, 197 pacientes han sido operados con material de polipropileno pesado (uno de ellos compuesto; PTFE + polipropileno) y sólo 20 con polipropileno ligero. El **cuadro V** resume las complicaciones presentadas con las dos variedades (pesado y ligero). Debido a la disparidad de pacientes del grupo con malla pesada en relación con los de ligera, los porcentajes parecieran altos en cuanto a recidivas se refiere, pero en nuestro análisis no alcanza a tener significancia

Cuadro V. Complicaciones en relación al uso de malla ligera o pesada en la técnica de Rives.

Polipropileno	Seroma	Seroma quístico	Infección	Recurrencias
Pesado	15 (7.6%)	2 (1%)	5 (2.5%)	7 (3.5%)
Ligero	1 (5%)	0	0	1 (5%)
Significancia	No p = 0.66	No	No	No p = 0.74

estadística ($p = 0.74$). La sensación de restricción a la movilidad de los movimientos abdominales y del tronco ("compliance") ha sido tan esporádica y leve que no ha tenido significancia clínica.

Discusión

La reparación de la hernia ventral e incisional con la técnica de Rives/Stoppa sigue teniendo un lugar importante en el acervo quirúrgico del cirujano, a pesar del advenimiento de materiales protésicos antiadherentes que permiten la técnica IPOM abierta y del arribo de las técnicas laparoscópicas que tienen una clara ventaja en cuanto a mejor evolución y menores complicaciones postoperatorias. Sin embargo, estas técnicas laparoscópicas sólo son dominadas por menos del 10% de los cirujanos generales. En nuestra comparación de un grupo inicial utilizando la técnica contra un grupo subsecuente o de experiencia, los porcentajes parecieran dar una ligera ventaja en cuanto a recidivas al adquirir mayor experiencia. No así con el resto de complicaciones como infección, seromas y hematomas que parecen no tener tanta relación con la experiencia de la técnica en sí. Nuestro análisis estadístico no encuentra significancia en la presencia de complicaciones, en general, a pesar de adquirir más experiencia, aunque los resultados no son concluyentes por lo pequeño de la muestra analizada. Es difícil establecer cuál sería la curva de aprendizaje de este procedimiento abierto debido a la disparidad en las características de los pacientes en cuanto a localización de la hernia, tamaño del defecto o cirugías previas.

Por lo tanto, podemos concluir que los porcentajes de recidivas parecen tener mejores resultados mientras más experiencia se adquiere con la técnica de Rives/Stoppa, no así con el resto de complicaciones. Sin embargo, estadísticamente no encontramos significancia entre la experiencia inicial con la subsecuente para complicaciones en general.

Referencias

1. Mayagoitia GJC, Cisneros MHA, Suárez FD. Hernioplastia de pared abdominal con técnica de Rives. *Cir Gral* 2003; 25: 19-24.
2. Mayagoitia GJC, López HJA, Suárez FD, Cisneros MHA. Fijación transcutánea de la malla en hernioplastia incisional para disminuir complicaciones tempranas. *Cir Gral* 2004; 26: 248-251.
3. Muysoms FE, Cathenis KK, Claeys DA. "Suture Hernia": identification of a new type of hernia presenting as a recurrence after laparoscopic ventral hernia repair. *Hernia* 2007; 11: 199-201.
4. Chelala E, Thoma M, Tatete B, Lemye AC, Dessily M, Alle JL. The suturing concept for laparoscopic mesh fixation in ventral and incisional hernia repair- Mid-term analysis of 400 cases. *Surg Endosc* 2007; 21: 391-395.
5. Ramírez OM, Ruas E, Dellon AL. "Component separation" method of closure of abdominal-wall defects: an anatomic and clinical study. *Plastic Reconstr Surg* 1990; 86: 519-526.
6. Ibarra-Hurtado TR, Nuño-Guzmán CM, Echegaray-Herrera JE, Robles Vélez E, de Jesús González-Jaime J. Use of botulinum toxin type A before abdominal wall reconstruction. *World J Surg* 2009; 33: 2553-2556.
7. Deysine M. Inguinal herniorrhaphy: 25 year results of technical improvements leading to reduced morbidity in 4,029 patients. *Hernia* 2006; 10: 207-212.
8. Mayagoitia GJC. Infección de la malla: Un problema que no se resuelve. *Cir Gral* 2011; 33: 43-45.
9. Houck JP, Rypins EB, Sarfeh IJ, Juler GL, Shimoda KJ. Repair of incisional hernia. *Surg Gin Obst* 1989; 169: 397-399
10. Susmallian S, Gewurtz G, Ezri T, Charuzi I. Seroma after laparoscopic repair of hernia with PTFE patch: is it really a complication? *Hernia* 2001; 5: 139-141.
11. LeBlanc KA. Laparoscopic incisional and ventral repair: complications-how to avoid and handle. *Hernia* 2004; 8: 323-331.
12. White TJ, Santos MC, Thompson JS. Factors affecting wound complications in repair of ventral hernias. *Am Surg* 1998; 64: 276-280.
13. Porter KA, O'Connor S, Rimm E, Lopez M. Electrocautery as a factor in seroma formation following mastectomy. *Am J Surg* 1998; 176: 8-11.
14. Mayagoitia JC, Almaraz A, Diaz C. Two cases of cystic seroma following mesh incisional hernia repair. *Hernia* 2006; 10: 83-86.
15. Waldrep DJ, Shabot MM, Hiatt JR. Mature fibrous cyst formation after a Marlex mesh ventral herniorrhaphy: a newly describe pathologic entity. *Am Surg* 1993; 59: 716-718.
16. Arya N, Batey NR. Pseudocyst formation after mesh repair of incisional hernia. *J R Soc Med* 1998; 91: 647-649.
17. Ogunbiyi SO, Morris-Stiff G, Sheridan WG. Giant mature cyst formation following mesh repair of hernias: an underreported complication? *Hernia* 2004; 8: 166-168.
18. Awad ZT, Puri V, LeBlanc K, Stoppa R, Fitzgibbons RJ Jr., Iqbal A, et al. Mechanisms of ventral hernia recurrence after mesh repair and a new proposed classification. *J Am Coll Surg* 2005; 201: 132-140.
19. Klinge U, Krones CJ. Can we be sure that the meshes do improve the recurrence rates? *Hernia* 2005; 9: 1-2.
20. Deysine M, Soroff HS. Must we specialize herniorrhaphy for better results? *Am J Surg* 1990; 160: 239-240.
21. Deysine M, Grimson RC, Soroff HS. Inguinal herniorrhaphy. Reduced morbidity by service standardization. *Arch Surg* 1991; 126: 628-630.