

Cirujano General

Volumen **26**
Volume

Número **4**
Number

Octubre-Diciembre **2004**
October-December

Artículo:

Fijación transcutánea de la malla en
hernioplastia incisional para disminuir
complicaciones tempranas

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)

Fijación transcutánea de la malla en hernioplastia incisional para disminuir complicaciones tempranas

Transcutaneous fixation of the mesh in incisional hernioplasty to diminish early complications

Dr. Juan Carlos Mayagoitia González,* Dr. Julio Alejandro López Hernández, Dr. Daniel Suárez Flores, Dr. Héctor Armando Cisneros Muñoz*

Resumen

Objetivo: Comparar dos tipos de fijación de la malla al momento de efectuar hernioplastia incisional o ventral con el procedimiento de Rives.

Sede: Institución médica privada, especializada.

Diseño: Estudio comparativo, retrospectivo no aleatorizado.

Pacientes y método: Se estudiaron dos grupos de pacientes operados de hernioplastias incisionales o ventrales; Grupo A: utilizando fijación trans-aponeurótica y grupo B: con fijación trans-cutánea, las variables investigadas fueron: edad, hernia primaria o recidivante, infección en cirugía previas, encarceradas o no, comorbilidad, índice de masa corporal, días de estancia hospitalaria y complicaciones presentadas en el primer año postoperatorio.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva y analítica con χ^2 para variables cualitativas.

Resultados: Fueron 83 (A) y 52 (B) pacientes, 60 (72.3%) y 43 (82.7%) del género femenino, promedio de edad de 53 y 52 años respectivamente. Hernias primarias, 48 (57.8%) y 24 (46.2%); recidivantes, 35 (42.2%) y 28 (53.8%); con infección en alguna cirugía previa, 21 (25.3%) y 8 (15.4%); encarceradas, 31 (37.3%) y 17 (32.7%) respectivamente. Se presentaron 16 complicaciones (19.3%) en el Grupo A y 5 (9.6%) en el B sin significancia estadística $\chi^2=1.59$ ($p=0.20$). Siete casos del Grupo A presentaron seroma (8.4%) y 3 en el B (5.8%) con una $p=0.24$. Un paciente con hematoma, otro con dolor crónico y tres con restricción al movimiento abdominal en el grupo A y ninguno en el B.

Abstract

Objective: To compare two types of mesh fixation at the time of performing an incisional or ventral hernia repair with the Rives' procedure.

Setting: Private specialized medical institution.

Design: Comparative, retrospective non-randomized study.

Patients and method: We studied two groups of patients subjected to surgery to repair incisional or ventral hernias: Group A, using a trans-aponeurotic fixation and Group B, using a trans-cutaneous fixation. The investigated variables were: age, primary or recurring hernia, infection in previous surgeries, incarcerated or not, comorbidity, body mass index, hospital stay days, and complications during the first year after surgery.

Statistical analysis: Descriptive and analytical statistics, using χ^2 for qualitative variables and Wilcoxon's test for quantitative variables.

Results: There were 83 (Group A) and 52 (Group B) patients; 60 (72.2%) women in Group A and 43 (82.7%) in group B, average age of 53 and 52, respectively. Primary hernia were 48 (57.8%) and 24 (46.2%); recurring, 35 (42.2%) and 28 (53.8%); infection in some previous surgery, 21 (25.3%) and 8 (15.4%); incarcerated, 31 (37.3%) and 17 (32.7%). There were 16 complications (19.3%) in group A and 5 (9.6%) in group B without statistical significance $\chi^2 = 1.59$ ($p = 0.20$). Seven patients from group A presented seromas (8.4%) and three from group B (5.8%) with $p = 0.24$. In group A, one patient coursed with hematoma, another with chronic pain, and three with abdominal movement restriction, whereas none in group B.

Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias. Hospital Médica Campestre y Hospital General de Zona No. 21, IMSS en León, Gto. México.

Recibido para publicación: 25 de junio de 2004.

Aceptado para publicación: 20 de julio de 2004.

* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Juan Carlos Mayagoitia González. Lunik 104 Consultorio 9. Fraccionamiento Villas del Moral. C.P. 37160, León, Guanajuato México. Tel: (4) 717-56-90, Fax: (4) 773-22-20. Correo electrónico: cirujano@prodigy.net.mx

Conclusión: A pesar de las ventajas aparentes de menor movilización de colgajos de piel, no existió ventaja en la utilización de puntos trans-cutáneos en la fijación de la malla en las plastías incisionales en este estudio.

Palabras clave: Hernia incisional, hernioplastia, malla, complicaciones, pared abdominal.
Cir Gen 2004;26:248-251.

Conclusion: Despite the apparent advantages of lesser mobilization of the skin grafts, there was no advantage in using trans-cutaneous suture points in the fixation of the mesh in the incisional hernia repairs in this study.

Key words: Abdominal wall, incisional hernia, hernioplasty, mesh, morbidity.
Cir Gen 2004;26:248-251.

Introducción

Después del logro importante en la reducción del porcentaje de las recidivas en hernioplastias ventrales e incisionales, las cuales decrecieron de un 50% con el uso de suturas con tensión, a la cifra impresionante de 3-5% con la técnica de Rives/Stoppa¹⁻³ y del 5 al 11% en la reparación en forma laparoscópica,⁴ nuestros esfuerzos se han centrado en mejorar la calidad de vida de estos pacientes, al incorporar nuevos y mejores materiales protésicos que, con base en la reducción de su contenido total de polipropileno ("mallas reducidas"), disminuyen el porcentaje de restricción en la movilidad abdominal y el grado de inflamación de la región donde se implantan.⁵ Algunos otros, de diferente compuesto (mallas de submucosa intestinal porcina), pueden ser colocados en superficies contaminadas sin comprometer nuestra plastía, y otros pueden ser puestos en contacto directo con los intestinos, sin riesgo de adherencias o fistulizaciones intestinales (Mallas con ácido hialurónico, colágena hidrofílica, ácido poliglicólico y PTEFe).

En contraste, persisten con poca modificación, algunas de las complicaciones post-operatorias tempranas de la hernioplastia incisional, como son: la aparición de seromas, hematomas e infección. Se sabe que el uso de mallas de polipropileno durante las hernioplastias incisionales favorece y eleva la frecuencia de seromas y hematomas en un promedio de 21% (8 – 35%), en comparación con el 7% en hernioplastias sin malla, en especial cuando no se tiene la precaución de hacer buena hemostasia y limitar el levantamiento de colgajos de piel y tejido celular subcutáneo.⁶⁻⁹ Diferentes estudios al parecer han demostrado que el uso de drenajes no disminuye la frecuencia de seromas. Al mismo tiempo, aunque no se ha demostrado relación entre el tamaño del saco herniario y la aparición de seromas, si se ha establecido una relación directa entre la cantidad del material protésico que se deja en contacto con el tejido celular subcutáneo (en defectos muy grandes o cuando se coloca en forma de parche supra-aponeurótico) y la aparición de estas complicaciones así como de infecciones.^{3,10}

Dado que el levantamiento de grandes colgajos de piel y tejido celular subcutáneo para la fijación trans-aponeurótica de la malla con puntos en "U" se considera un factor predisponente para la aparición de estas complicaciones, en este estudio comparamos la fijación trans-aponeurótica con la fijación transcutánea de la misma (forma de fijación original de Rives), que requiere de un mínimo levantamiento de colgajos para su realización.

Pacientes y método

Procedimiento: Se revisaron los expedientes de los pacientes operados de hernioplastia ventral e incisional del Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias, realizadas de noviembre de 1996 a diciembre de 2003, que fueron efectuadas con técnica abierta de Rives (malla de polipropileno en el espacio preperitoneal); se excluyeron aquellas en que se utilizaron grapas para la fijación de la malla. Se formaron con los restantes casos dos grupos: A, en los que se fijó la malla con puntos trans-aponeuróticos¹¹ en "U" (**Figura 1**) y B, en los que la fijación fue por medio de puntos trans-cutáneos¹¹ (**Figura 2**). Se estudiaron las variables, género, edad, tamaño del defecto herniario, plastías previas, patología agregada, índice de masa corporal (IMC), colocación de drenajes, uso de antibióticos locales y generales, así como la presencia de complicaciones post-operatorias como: seromas, hema-

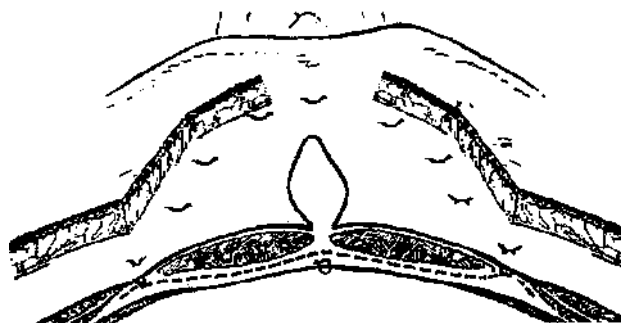


Fig. 1. Fijación trans-aponeurótica de la malla, colocando puntos en U de la aponeurosis a la malla y anudándolos directamente sobre la aponeurosis sana a 6-8 cm del anillo herniario en toda su circunferencia.

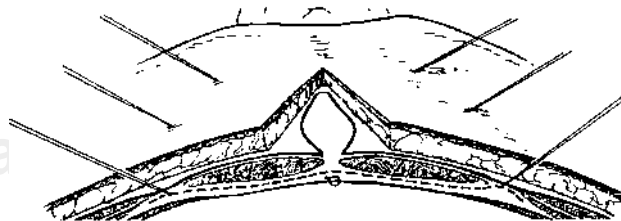


Fig. 2. Fijación trans-cutánea de la malla con la técnica original de Rives, efectuando pequeñas incisiones en piel por donde se pasa la sutura hasta la prótesis con aguja de Reverdin o pasahilos en toda la circunferencia del defecto.

tomas, infección, dolor post-operatorio y recidivas durante el primer año de operados.

Se empleó estadística descriptiva en forma de porcentajes y frecuencias, y analítica, para comparación de las variables cualitativas la χ^2 , y prueba de Wilcoxon para variables cuantitativas.

Resultados

Se encontraron 164 expedientes de pacientes operados de hernioplastia incisional con técnica de Rives de los cuales eliminamos 29 en los que se usó grapas como medio de fijación de la malla. Los restantes 135 se dividieron en 2 grupos; grupo A de fijación trans-aponeurótica de la malla con 83 pacientes y el grupo B de fijación trans-cutánea con 52 pacientes.

Las características generales de los grupos se muestran en el **cuadro I**. En el grupo A predominaron las mujeres (72.3%), con promedio de edad en 53.8 años, al igual que en el Grupo B, con un 82.7% de mujeres y promedio de edad de 52.7 años. No hubo diferencia significativa entre el número de hernias primarias contra recidivantes en ambos grupos; Grupo A, 48 primarias (57.8%) y 35 recidivantes (42.2%) y Grupo B, 24 primarias (46.2%), contra 53 recidivantes (53.8%). El 37% de las hernias del Grupo A se encontraban encarceradas al momento de la cirugía y 32.7% lo estaban en el Grupo B. Un dato importante, como lo fue el antecedente de infección previa en cualquiera de sus cirugías anteriores se presentó en 21 pacientes del grupo A (25.3%), contra sólo ocho pacientes del Grupo B (15.4%). El Índice de Masa Corporal (IMC) promedio fue de 33.6 en el grupo A y de 33.1 en el Grupo B. Hubo 41 pacientes del Grupo A con patología agregada, excluyendo la obesidad (49.4%), y 18 dentro del grupo B (34.6%). El tamaño del defecto herniario fue de 88.2 cm², con rango de 6–490.6 cm², en el Grupo A, y de 92.5 cm², con rango de 5 – 392.5 cm², en el Grupo B. Se usaron drenajes abiertos tipo Penrose en el 89.2% del Grupo A y en el 96.2% del

B, con un promedio de estancia hospitalaria de 2.4 días para el A y 2.3 para el B.

Las complicaciones que ocurrieron dentro de los primeros 12 meses de seguimiento en los pacientes se muestran en el **cuadro II**, con 19.3% (16 pacientes) en el Grupo A y 9.6% (cinco pacientes) en el Grupo B, lo cual no resultó estadísticamente significativo ($p=0.20$). De las complicaciones más frecuentes, como lo son el seroma y el hematoma, en el Grupo A fue de siete casos (8.4%) y un caso (1.2%) respectivamente, contra tres (5.8%) y 0 casos del Grupo B, no siendo estadísticamente significativos ($p=0.74$). Desarrollaron recidiva de su hernia dos pacientes en el Grupo A y sólo uno en el Grupo B. Se encontró un caso de dolor crónico de área quirúrgica y tres con sensación de restricción al movimiento de la pared abdominal en el Grupo A y ninguno con estas complicaciones en el B.

Discusión

Entre las complicaciones más frecuentes en el periodo post-operatorio de las hernioplastias ventrales e incisionales se encuentran los seromas, hematomas, infecciones de la herida y, más tardíamente, las recidivas y el dolor crónico.

Diversas publicaciones han ratificado la disminución del índice de recidivas con el uso de técnicas libres de tensión en las hernioplastias de pared;¹⁻⁴ sin embargo, el uso obligado de material protésico para las mismas se asocia a aumento de la frecuencia de algunas complicaciones, como el seroma, hematoma, infección de la herida, restricción de la movilidad de la pared abdominal y, en algunos pacientes, la presencia de dolor crónico relacionado o no con lesión o atrapamiento nervioso por suturas o grapas de fijación.⁵⁻¹¹

Entre las maniobras que se han implementado para tratar de reducir este porcentaje de complicaciones se encuentra el efectuar la hemostasia y disección de los tejidos con electrocauterio para disminuir la cantidad de sangrado, aunque al mismo tiempo el abuso del cauterio, o hacer-

Cuadro I.
Características generales de ambos grupos

Grupo	A		B	
No. de pacientes	83		52	
Mujeres	60	72.3%	43	82.7%
Hombres	23	27.7%	9	17.3%
Edad	31-84 (53.8)		28-83 (52.7)	
Primaria	48	57.8%	24	46.2%
Recidivantes	35	42.2%	28	53.8%
Infección previa	21	25.3%	8	15.4%
Incarceradas	31	37.3%	17	32.7%
Patología agregada	41	49.4%	18	34.6%
Índice masa corporal	33.6		33.1	
Cm ² del anillo	88.2		92.5	
Drenajes	74	89.2%	50	96.2%
Antibiótico local	76	91.6%	48	92.3%
Antibiótico sist	72	86.7%	47	90.4%
Hospitalización	2.4	2.9%	2.3	4.4%

Cuadro II.
Número y tipo de complicaciones

	Grupos			
	A		B	
No. de complicaciones	16	19.3%	5	9.6%
Seromas	7	8.4%	3	5.8%
Hematoma	1	1.2%	0	0.0%
Infección	2	2.4%	1	1.9%
Dolor persistente	1	1.2%	0	0.0%
Restricción al movimiento abdominal	3	3.6%	0	0.0%
Recidiva	2	2.4%	1	1.9%

lo con una intensidad elevada, a final de cuentas favorece la tumefacción de los tejidos con aumento en su trasudado al espacio extracelular, acumulando más líquido formador de seromas.¹² Se sugiere preferir la colocación pre-peritoneal de la malla para reducir el área de contacto de ésta con el tejido celular subcutáneo, la selección siempre que sea posible de mallas que se integren con facilidad a los tejidos (polipropileno, poliéster), y dejar para situaciones especiales las que lo hacen en forma mínima o parcial (politetrafluoroetileno expandido –PTFE- y teflón). El uso de drenajes adecuados, abiertos o cerrados, aunque útiles para extraer el material sero-hemático producido en la herida, no ha probado tener relación significativa en la aparición o disminución en el porcentaje de seromas y hematomas en el post-operatorio.⁶⁻⁹

Finalmente, el factor relacionado con la amplitud de la disección de colgajos de piel y tejido celular subcutáneo se ha invocado como favorecedor de estas complicaciones al dejar un espacio virtual adecuado para la acumulación de líquido. A mayor disección de colgajos, mayor la dimensión de ese espacio.^{3,10,11} Hablando de cirugía laparoscópica para la reparación de hernias incisionales y ventrales en la cual no se hace disección de colgajos, la frecuencia de seromas y hematomas es menor que en cirugía abierta de las mismas.^{3,6} Al realizar en cirugía abierta la fijación de la malla, en forma trans-aponeurótica, se deberá levantar colgajos más amplios (obligadamente igual distancia que el excedente de disección del anillo herniario en el espacio preperitoneal para una adecuada colocación de la malla, o sea de 6 a 8 cm), en comparación con la fijación transcutánea de la malla, en la que no es necesario que se liberen grandes colgajos de piel y tejido celular subcutáneo pues basta disecar sólo 1 cm del borde del defecto. En teoría, la fijación trans-cutánea deberá disminuir la frecuencia de dichas complicaciones.

En nuestro estudio, al comparar estas dos modalidades de fijación de la malla en grupos similares, no aleatorizados, se encontró un 19.3% de complicaciones en los pacientes con fijación trans-aponeurótica, contra un 9.6% en los de fijación trans-cutánea, sin ser, a pesar de la diferencia aparente en porcentaje, estadísticamente significativo, tanto al comparar las complicaciones en su totalidad ($p=0.20$) e individualmente. De igual forma, no se encontró diferencia significativa entre la aparición de recidivas o la presencia de dolor crónico entre ambas

modalidades de fijación. El probable motivo de que nosotros hayamos obtenido resultados que validen las ventajas de la fijación trans-cutánea de la malla pudiera estar en relación al tamaño pequeño de la muestra.

Conclusión

A pesar de las ventajas aparentes de menor movilización de colgajos de piel al momento de la reparación de una hernia incisional, no existió ventaja en la utilización de puntos trans-cutáneos en la fijación de la malla en las plastías incisionales en nuestro estudio.

Referencias

- Rath AM, Chevrel JP. The healing of laparotomies; a bibliographic study. Part two: technical aspects. *Hernia* 2000; 4: 41-8.
- Mayagoitia GJC. Acceso anterior para hernioplastía lumbar postincisional. *Cir Gen* 2001; 23: 40-3.
- Mayagoitia GJC, Cisneros MHA, Suárez FD. Hernioplastía de pared abdominal con técnica de Rives. *Cir Gen* 2003; 25: 19-24.
- Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients. *J Am Coll Surg* 2000; 190: 645-50.
- Junge K, Kilinge U, Prescher A, Giboni P, Niewiera M, Schumpelick V. Elasticity of the anterior abdominal wall and impact for reparation of incisional hernia using mesh implants. *Hernia* 2001; 5: 115-8.
- 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: 139-41.
- Deligiannidis N, Papavasiliou I, Sapolidis K, Kesisoglou I, Papavramidis S, Gamvros O. The use of three different mesh materials in the treatment of abdominal wall defects. *Hernia* 2002; 6: 51-5.
- Bauer JJ, Harris MT, Gorfine SR, Kreef I. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients. *Hernia* 2002; 6: 120-3.
- White TJ, Santos MC, Thompson JS. Factors affecting wound complications in repair of ventral hernias. *Am Surg* 1998; 64: 276-80.
- Ogunbiyi SO, Morris-Stiff G, Sheridan WG. Giant mature cyst formation following mesh repair of hernias: an underreported complication? *Hernia* 2004; 8: 166-8.
- Mayagoitia GJC. Técnica de Rives para hernia incisional. En: *Hernias de la pared abdominal*. Tratamiento actual. México; Mc Graw-Hill 2003.
- 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.