

Técnica de “sándwich” o doble malla para la reparación de grandes defectos herniarios en el adulto mayor: revisión de una serie de casos

Double mesh or “sandwich” technique applied to repair large hernias in the elderly: Case series report.

Héctor Alí Valenzuela Alpuche*

Palabras clave:

Hernia incisional, hernias gigantes, hernioplastia incisional, técnica de “sándwich”, material protésico, complicaciones.

Key words:

Incisional hernia, giant hernia, incisional hernioplasty, double mesh technique, prosthetic mesh, complications.

RESUMEN

Introducción: La técnica de doble malla es un recurso en pacientes con grandes defectos herniarios. El objetivo es describir nuestra experiencia en hernias recidivantes mayores de 10 cm o defectos múltiples en un grupo de pacientes mayores de 65 años. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de marzo de 2014 a marzo de 2018 de pacientes entre 65 y 83 años, con hernias mayores de 10 cm o defectos múltiples en pared abdominal que han recurrido, y que fueron operados con técnica de doble malla y separación de componentes. Se analizaron las siguientes variables: edad, género, tamaño del defecto, comorbilidades, complicaciones, estancia hospitalaria y recurrencia. **Resultados:** Se reunieron ocho pacientes, cinco mujeres y tres hombres de entre 65 y 83 años de edad, las comorbilidades asociadas fueron obesidad (IMC > 30) en 80% de los casos, hipertensión arterial 62%, diabetes 50%, enfermedad coronaria 37.5%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica 25% y ascitis 12%. Las complicaciones que se presentaron fueron seroma en cuatro pacientes (50%), dolor postoperatorio en un paciente (12.5%) e infección de herida quirúrgica superficial en un paciente (12.5%) y neumonía en un paciente (12.5%). La estancia hospitalaria promedio fue de dos a cuatro días. No hay recurrencia en ningún paciente hasta el momento. **Conclusiones:** La hernioplastia con doble malla es un recurso terapéutico eficaz y reproducible para pacientes con grandes o múltiples defectos recurrentes y con comorbilidades que los hacen propensos a recidiva.

ABSTRACT

Introduction: The double mesh technique is a great surgical resource for patients with large hernia defects. The objective of this study is to show our experience in the management of recurrent hernia defects larger than 10 cm in the elderly. **Material and methods:** A retrospective, descriptive study from March 2014 to March 2018 was conducted in patients ranging from 65 to 83 years old with recurrent hernia defects larger than 10 cm or multiple defects with previous failure of other attempts, operated with the double mesh surgical technique associated to anterior component separation in which the following variables were analyzed; Age, gender, defect size, comorbidities, surgical site occurrences, hospital stay and recurrence. **Results:** Eight patients were selected, five female and three male ranging from 65 to 83 years old. The most common comorbidities associated where in order of appearance Obesity (BMI > 30) in 80% of the cases, high blood pressure 62%, diabetes 50%, heart conditions 37.5%, chronic obstructive pulmonary disease 25% and ascites 12%. Most common complications found where seroma in four patients (50%), postoperative pain one patient (12.5%) and superficial surgical site infection in one patient (12.5%), pneumonia one patient (12.5%). Average hospital stay was two to four days and no recurrence has been documented to this date. **Conclusions:** Hernia repair with double mesh technique is a reproducible and effective therapeutic resource for patients with large recurrent hernia defects in patients with comorbidities susceptible to hernia recurrence.

www.medigraphic.org.mx

INTRODUCCIÓN

Los fenómenos fisiopatológicos asociados al desarrollo de hernia ventral son cada vez más estudiados e, incluso, se ha logrado individualizar, acorde al grupo de edad, los

factores de riesgo relacionados con la aparición de hernias posteriores a la cirugía abdominal. Dichos factores de riesgo deberán ser individualizados según la causa de la cirugía que dio origen a la hernia, el tipo de técnica utilizada en la hernioplastia previa y las comorbilidades

* Cirujano adscrito al Servicio de Cirugía General Hospital Country 2000 Guadalajara, México.

Recibido: 25/06/2018
Aceptado: 09/02/2019

de cada paciente en particular y anomalías en el metabolismo del colágeno.¹

La técnica de doble malla ha sido un recurso ampliamente utilizado en reconstrucciones complejas de la pared abdominal en pacientes con pared abdominal delgada, con denervación y en pacientes con alto riesgo de recurrencia por comorbilidades asociadas, como en los adultos mayores.^{2,3}

El objetivo de presentar esta serie de casos es describir nuestra experiencia en el manejo de hernias recidivantes, grandes o múltiples en un grupo de pacientes propensos a recurrencia por su alto índice de comorbilidades que se han asociado a fallas de otras técnicas quirúrgicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo que presenta los casos de hernia ventral recurrente operados por un solo cirujano entre marzo de 2014 a marzo de 2018 en el Hospital Santa Ana, Hospital Country 2000 y Hospital San Javier de la ciudad de Guadalajara. Se seleccionaron pacientes con defectos mayores de 10 cm o defectos múltiples de pared abdominal anterior por tomografía preoperatoria o mediante medición directa en el transoperatorio y que presentaran al menos un intento previo de hernioplastia incisional. En este estudio no se incluyeron pacientes con hernias incisionales sin recurrencia o defectos menores de 10 cm, así como pacientes menores de 65 años. Se estudiaron con base en su edad, género, tamaño del defecto, comorbilidades, complicaciones transoperatorias y postoperatorias, estancia hospitalaria y recurrencia.

Se utilizó la clasificación de Jean Paul Chevrel de 2000⁴ para dividir a los pacientes según el tamaño, la localización y número de recurrencias.

Técnica quirúrgica

Al ser procedimientos realizados por un mismo cirujano, la técnica empleada siempre se efectuó de la siguiente manera: cirugía electiva bajo anestesia general (Tabla 1).

La colocación de la malla retromuscular con técnica de Rives en los defectos en línea media se hizo de la siguiente manera: se realizó la resección de la cicatriz quirúrgica previa y disección por planos circundando el defecto herniario hasta identificar aponeurosis para incidir y disecar el espacio retromuscular. Se intentó a toda costa preservar el saco herniario y se aproximó nuevamente la línea media mediante técnica de separación de componentes nivel I, desinsertando el oblicuo externo de forma bilateral y nivel II, desinsertando la aponeurosis posterior del recto disecando el espacio retromuscular para la colocación de una malla de polipropileno pesado. Se efectuó cierre de la línea media y posterior colocación de malla de polipropileno ligero supraaponeurótica. Se fijó a las riendas de sutura monofilamento no absorbible del 0, que se colocó transfascialmente, y con las mismas se fijó la malla ligera (Figuras 1 y 2).

En los casos en los que no fue posible entrar adecuadamente al espacio retromuscular, se colocó malla intraperitoneal tipo IPOM (*Intra-peritoneal Onlay Mesh*) con malla separadora de tejidos, aproximación del defecto herniario hasta donde lo permitió el defecto y colocación de malla de polipropileno pesado preaponeurótica (Figura 3). En todos los casos de manera sistemática se colocaron dos drenajes cerrados con succión activa ubicados en el tejido celular subcutáneo.

RESULTADOS

En el periodo de marzo de 2014 a marzo de 2018 se realizaron en total 27 reparaciones de hernia incisional con técnica de doble malla o "sándwich", de los cuales se excluyeron 19 pacientes por tener edad menor de 65 años,

Tabla 1: Técnica de acuerdo con la localización de la hernia, complicaciones postoperatorias y recurrencias en nuestra serie.

Tipo de defecto	Técnica	Complicaciones	Recurrencia (%)
M2,W3,R1	Rives/prefascial	1 Seroma 1 Infección	0
L1,W3,R1	IPOM/prefascial	1 Seroma	0
Defecto múltiple	IPOM/prefascial	1 Dolor postoperatorio 1 Seroma	0

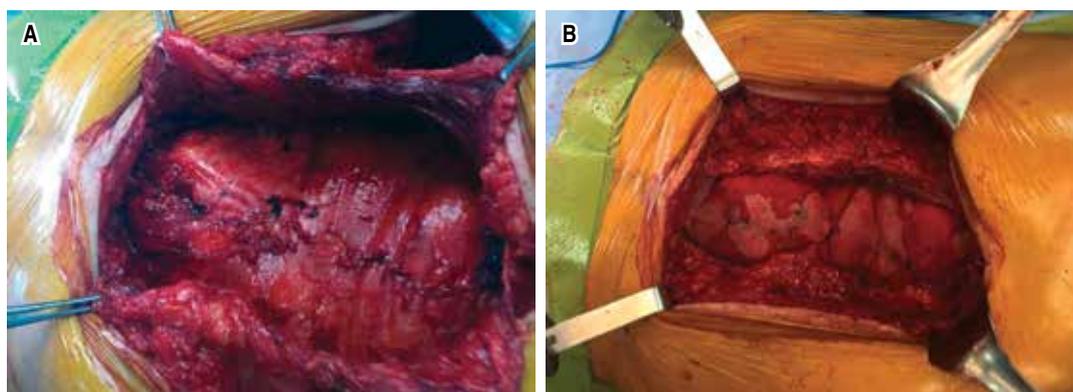


Figura 1: (A) Discección del espacio retromuscular y cierre de línea media con la vaina posterior de rectos, (B) Colocación retromuscular de malla de polipropileno pesado.

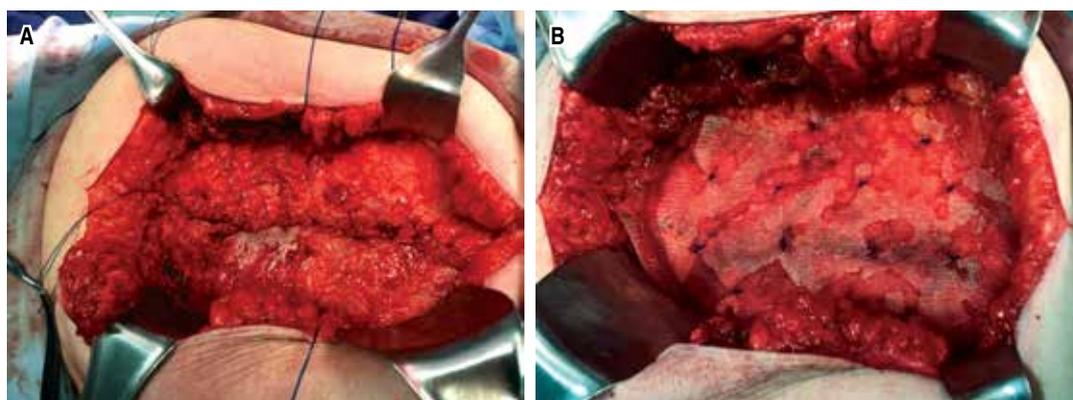


Figura 2: (A) Cierre del defecto en línea media, (B) Colocación de malla prefascial.

defectos menores de 10 cm y sin al menos una hernioplastía previa, por lo que el grupo de estudio constó de ocho pacientes, de los cuales cinco pertenecían al género femenino (62.5%) y tres al masculino (37.5%), con un promedio de 74 años y rango de edad entre 65 y 83 años.

De los ocho pacientes, cinco presentaban defectos en la línea media (M2,W3,R1) (*Figura 4*), dos mostraban defectos en subcostal derecho (L1,W3,R1) y uno de ellos, defecto múltiple (M3-W1.R1, L1-W3-R2). En ninguno de los casos se conocía el tipo de técnica quirúrgica utilizada para la reparación del defecto herniario previamente. El 100% de los pacientes presentaba, por lo menos, algún factor de riesgo inherente a su edad, la comorbilidad más frecuente fue la obesidad (IMC > 30) en 80% de los casos, hipertensión arterial 62%, diabetes

50%, enfermedad coronaria 37%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica 25%, ascitis secundaria a cirrosis hepática 12%.

El promedio en el tamaño de los defectos herniarios fue de 14 cm con rangos entre 10 y 18 cm en aquéllos con defectos únicos, y un promedio de 5 cm en aquéllos con defectos múltiples con rango entre 4 y 6 cm. En cinco de los ocho pacientes se implantó la malla subaponeurótica de polipropileno pesado en el espacio retromuscular y en tres pacientes fue colocada intraperitoneal con malla separadora de tejidos de polipropileno pesado con cubierta de colágeno. En ocho pacientes se colocó en posición supraaponeurótica una malla superficial de polipropileno ligero. El tiempo quirúrgico promedio fue de 2.5 horas con un rango de dos a tres horas. Ningún paciente tuvo complicaciones o incidentes transoperatorios.

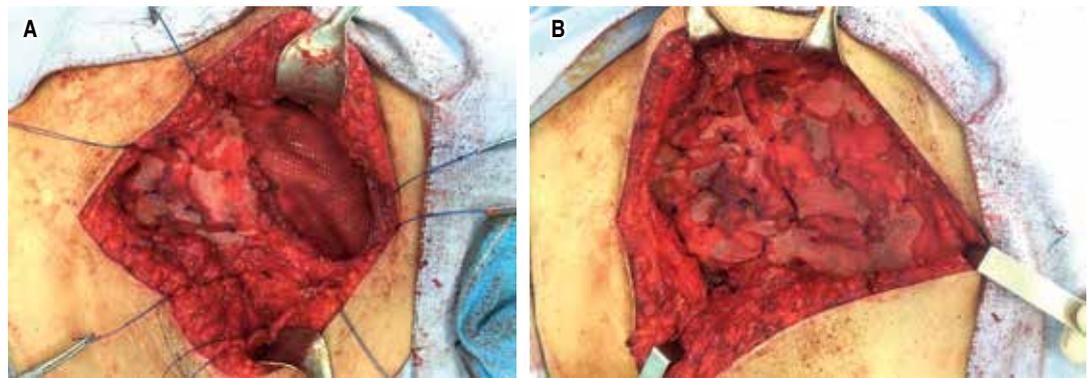


Figura 3: (A) Colocación de malla intraperitoneal, (B) colocación de malla prefascial posterior a cierre del defecto herniario.



Figura 4: Paciente con defecto M2,W3,R1 posterior a cirugía por cáncer de colon.

La estancia promedio de los pacientes fue de dos a cuatro días; sin embargo, en un caso se mantuvo por 10 días debido a agudización de su enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Una paciente con ascitis se trató con un drenaje intraperitoneal cerrado fenestrado con succión activa de tipo Blake®, que se retiró hasta el décimo día del postoperatorio y se le dio manejo con restricción hídrica y diuréticos combinados para evitar ascitis a tensión. Tres pacientes (37.5%) presentaron seroma que se drenó a través de la herida quirúrgica sin complicaciones y sólo un paciente (12.5%) mostró infección superficial de herida quirúrgica,

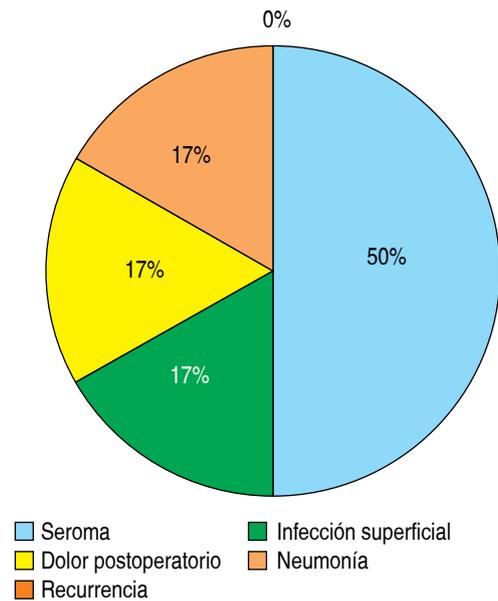


Figura 5: Porcentajes de complicaciones postoperatorias en nuestra serie.

gica, a la cual se le dio manejo empírico con cefalosporina de tercera generación vía oral por 10 días, y apósito con succión negativa PICO® que se cambió cada cuatro días durante 12 días (Figura 5).

En el postoperatorio mediato, el paciente con la hernia subcostal tuvo que ser reingresado al hospital por dolor abdominal intenso en el hipocondrio derecho, donde se descartó presencia de complicaciones intraabdominales y se solicitó interconsulta a medicina del dolor para manejo de costocondritis, la cual se trató

exitosamente con paracetamol/tramadol cada 12 horas y pregabalina 75 mg por la noche por 21 días.

Un paciente tuvo que ser reintervenido a los seis meses después a la hernioplastia secundaria a oclusión mecánica completa de intestino delgado por adherencia a promontorio, el cual no respondió al tratamiento conservador inicial con sonda nasogástrica, por lo que se manejó con lisis de adherencias, aplicación de Guardix® para prevención de futuras adherencias y cierre de pared abdominal con sutura de monofilamento del 1 no absorbible, incluyendo la línea de sutura de la malla que ya se encontraba integrada a la pared abdominal.

El seguimiento de los ocho pacientes se encuentra aún activo; sin embargo, en dos de ellos no es posible la exploración física, ya que cambiaron de domicilio y/o regresaron a su país de origen y sólo se mantiene comunicación por correo electrónico. Actualmente, se tiene un seguimiento de tres a cuatro meses en los pacientes, no hay ningún reporte de recurrencia y todos manifiestan una reincorporación a su estilo y calidad de vida en comparación con la previa al procedimiento quirúrgico.

DISCUSIÓN

La técnica de doble malla o también llamada técnica de “sándwich” es considerada por LeBlanc y cols. como la técnica con menor porcentaje de recurrencia de acuerdo con su metaanálisis publicado en el año 2005,⁵ de hecho, ésta fue comparada con otras técnicas sin tensión para la reparación de grandes de-

fectos herniarios, demostrando tener menor índice de recurrencias⁶ (1.9%) como se expresa en la *Tabla 2*.

La hernioplastia ventral con técnica de doble malla mediante cirugía abierta puede realizarse a diferentes niveles. Bendavid aconseja utilizar el espacio preperitoneal para hacer una plastia simple, siguiendo los principios de una reparación global con malla extendida de acuerdo con Stoppa.⁵

Caglià y Borzi¹ mencionan que los factores de riesgo más comúnmente asociados al desarrollo de hernia en los pacientes adultos mayores son: hipertensión, diabetes, obesidad, anemia, tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, uso de corticosteroides, pacientes revascularizados, enfermos renales, desnutrición, pérdida de peso e inmunosupresión y debemos contemplar por separado las condiciones médicas que elevan la presión intraabdominal, tales como estreñimiento crónico, ascitis, hiperplasia prostática benigna y cirugía concomitante de otras partes de cuerpo, principalmente de tipo ortopédico.

En una serie de 218 casos operados con la técnica de Rives, Mayagoitia menciona que cuando se aplican técnicas con tensión, la recurrencia es más frecuente dentro de los primeros seis a 12 meses posteriores a la intervención.⁷ Con la aplicación de malla evitamos, en la mayoría de los pacientes, la aparición de recidivas y en algunos otros pacientes ésta sólo se retrasa, lo cual se puede comprobar haciendo un seguimiento de 10 a 20 años posteriores.⁸

Ibarra y cols.⁹ describen una técnica para la aplicación de toxina botulínica en reconstrucciones complejas de pared abdominal como otro recurso terapéutico, que se puede asociar a la técnica de doble malla cuando el cierre primario del defecto herniario se supone difícil de manera anticipada.

La aparición de hernia ventral es una complicación frecuente en pacientes de edad avanzada con comorbilidades que condicionan hipoxia tisular, incremento súbito o persistente de la presión intraabdominal y deficiencias nutricionales.¹⁰ Caglià considera que la cirugía de hernia en este grupo de edad en lo particular representa un reto para el cirujano especializado en hernias, ya que en muchos de los casos la integridad de los músculos de

Tabla 2: Porcentaje de recurrencia de acuerdo con metaanálisis de las diferentes técnicas sin tensión con malla.

Técnica quirúrgica	Casos reportados	Recurrencia	Porcentaje
Doble malla	264	5	1.9
IPOM Lap	3,991	144	3.6
Rives/Stoppa	2,993	129	4.4
Malla Onlay	637	32	5.0
Malla Inlay	997	127	12.7

Tomado de: Awad, Puri, LeBlanc, Stoppa.¹¹

la pared abdominal y las capas aponeuróticas no se encuentran preservadas.¹

Se ha propuesto la colocación de una segunda malla supraaponeurótica para intentar conseguir mayor rigidez a dos niveles de la pared abdominal e intentar disminuir las posibles recidivas (ya que una malla en posición preaponeurótica ha demostrado una integración rápida y eficaz), informado por Moreno-Egea, a nivel intraabdominal y premuscular.¹¹

En artículos recientes Carbonell-Tatay sugiere liberación del plano transversal y extensión de la colocación de la prótesis retromuscular por detrás del transversal y fijar la malla supraaponeurótica detrás del oblicuo mayor, lo cual en este momento es la conducta que prefiere el autor.¹²

CONCLUSIONES

La técnica de doble malla para la reparación de grandes defectos herniarios recidivantes de la pared abdominal en el adulto mayor, es un recurso terapéutico eficaz y reproducible para pacientes con grandes o múltiples defectos herniarios recurrentes y con comorbilidades, que los hacen propensos a recidivas con un índice de complicaciones aceptable.

REFERENCIAS

1. Caglià P, Tracia A, Borzi L, Amodeo L, Tracia L, Veroux M, et al. Incisional hernia in the elderly. Risk factors and clinical considerations. *Int J Surg*. 2014; 12: S164-S169.
2. Le Huu Nho R, Mege D, Ouaisi M, Sielezneff I, Sastre B. Incidence and prevention of ventral incisional hernia. *J Visc Surg*. 2012; 149: e3-14.

3. Martín-Cartes JA, Tamayo-López MJ, Bustos-Jiménez M. "Sandwich" technique in the treatment of large and complex incisional hernias. *ANZ J Surg*. 2016; 86: 343-347.
4. Chevrel JP, Rath AM. Classification of incisional hernias of the abdominal wall. *Hernia*. 2000; 4: 7-11.
5. 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.
6. Hicks CW, Poruk KE. Long-term outcomes of sandwich ventral hernia repair paired with hybrid vacuum-assisted closure. *J Surg Res*. 2016; 204: 282-287.
7. Mayagoitia JC, Cisneros HA, Rafal SK. Técnica de Rives para hernia incisional. Análisis de 218 casos. *Cir Gral*. 2012; 34: 25-31.
8. Klinge U, Krones CJ. Can we be sure that the meshes do improve the recurrence rates? *Hernia*. 2005; 9: 1-2.
9. 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.
10. Matapurkar BC, Gupta AK, Agarwal AK. A new technique of "Marlex-peritoneal sandwich" in the repair of large incisional hernias. *World J Surg*. 1991; 15: 768-770.
11. Moreno-Egea A. La técnica de la doble reparación protésica (según Moreno-Egea) como solución en el caso de hernias subcostales masivas. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014; 2: 1-2.
12. Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A, García-Pastor P, Vergara-Suárez F, Iserte-Hernández J, Bonafé DS. Manejo quirúrgico de las eventraciones suprapúbicas: experiencia con la técnica de doble malla en 53 casos consecutivos. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014; 2: 3-8.

Correspondencia:

Dr. Héctor Alí Valenzuela Alpuche
Tarascos Núm. 3469 Int. 217,
Condominio Profesional del Carmen,
Colonia Frac. Monraz, 44670,
Guadalajara, Jalisco, México.
E-mail: drvalenzuelaqx@gmail.com