



**Utilización de grapas como único
medio de fijación en la
reparación de hernias ventrales e
incisionales de la línea media por
abordaje abierto**
**Use of staples as the only method
of fixation in the repair of
ventral and incisional hernias of
the midline by open approach**

10.20960/rhh.00228

ORIGINAL

Utilización de grapas como único medio de fijación en la reparación de hernias ventrales e incisionales de la línea media por abordaje abierto

Use of staples as the only method of fixation in the repair of ventral and incisional hernias of the midline by open approach

Álvaro Apéstegui Gurdián¹, Héctor Armando Cisneros Muñoz², Juan Carlos Mayagoitia González²

¹Hospital de La Anexión-Caja Costarricense del Seguro Social. Santa Lucía, Nicoya (Costa Rica). ²Hospital Médica Campestre. León (México)

Autor para correspondencia: Álvaro Apéstegui Gurdián. Hospital de La Anexión. Calle 1, Santa Lucía. Provincia de Guanacaste, Nicoya (Costa Rica).

Correo electrónico: aapestegui@gmail.com

Recibido: 23/05/2019

Aceptado: 28/05/2019

RESUMEN

Introducción: La colocación retromuscular de una malla en la reparación de las hernias ventrales de la línea media es un procedimiento de suma utilidad. En este artículo describimos una opción para la fijación de la malla en este espacio.

Método: Se realiza abordaje retromuscular tipo técnica de Rives-Stoppa. Una malla se sitúa en el espacio retromuscular y se fija mediante grapas absorbibles a la fascia anterior del músculo recto abdominal, en sustitución del método original con suturas transfasciales. Es necesario

que la fijación se haga a la vaina anterior del músculo recto abdominal para una adecuada fijación, por lo que lo que se realiza por debajo de la malla, introduciendo el dispositivo de grapas por el centro de la malla en su fijación final.

Resultados: Esta técnica se ha utilizado en un total de 12 casos de hernias ventrales de línea media, incisionales o primarias, de un tamaño de entre 4 y 9 cm. Ha demostrado ser adecuada en nuestra serie de casos, y ha dado como resultado una disminución considerable del tiempo quirúrgico, menor incidencia de dolor posoperatorio y menor estancia hospitalaria; en la actualidad, además, sin presentar recidivas en dos años de seguimiento.

Conclusión: Los resultados obtenidos con este tipo de fijación son alentadores y apoyan su uso. Sin embargo, esta técnica debe aplicarse a un mayor número de pacientes para poder reflejar verdaderamente su beneficio.

Palabras clave: Técnica de Rives-Stoppa, fijación, retromuscular, hernia ventral, hernia incisional, hernioplastia incisional.

ABSTRACT

Introduction: Retro muscular mesh placement in midline ventral hernia repair is a very useful procedure. In this article we describe an option for mesh fixation in this space.

Method: A retro muscular approach is used as described in Rives-Stoppa technique. This fixation method uses absorbable tackers to the anterior rectus abdominis fascia in substitution of trans fascial sutures. It is imperative that this fixation is done to the anterior fascia. For this purpose, the tracking device is introduced under the mesh through its center part.

Results: This procedure has been used in a total of 12 patients with midline ventral hernias, incisional or primary, with a size of 4 to 9 cm.

This procedure has shown adequate in our case series, as shown by a decrease in surgery time, less incidence of postoperative pain and a shorter hospital stay. It has also shown 0% recurrence of hernia in two years follow up.

Conclusion: Results obtained with this type of fixation are encouraging and support the use of it. Nevertheless, this procedure has to be reproduced on a larger group of patients to reflect its real benefit.

Keywords: Rives-Stoppa technique, fixation, retro muscular, ventral hernia, incisional hernia, incisional hernioplasty.

INTRODUCCIÓN

La reparación de las hernias ventrales de la línea media es una operación frecuente en los servicios de cirugía general. La incidencia de hernia incisional tras laparotomía sigue estando entre un 3-13% de los pacientes¹.

El abordaje con malla retromuscular, descrito inicialmente por Rives y Stoppa en la década de los sesenta y posteriormente popularizado por Wantz, se mantiene actualmente como el abordaje abierto de elección para hernias de línea media de tamaño moderado, ya que comparativamente ha demostrado una menor tasa de recidivas^{2,3}. El principio de colocar la malla en este espacio bien vascularizado facilita su integración a la pared abdominal y también excluye su contacto con las vísceras intraabdominales y sus posibles complicaciones⁴.

En 1994, Amid publicó un estudio en el que comparaba dos formas de fijación: los puntos transfasciales frente a las grapas de titanio. Este trabajo concluye que la fijación con grapas es segura y más eficiente⁵. Además, se describe una serie de casos con una modalidad diferente de fijación de la malla usando grapas absorbibles en el transcurso de una hernioplastia de Rives-Stoppa, en el que se comentan sus ventajas, desventajas y los resultados obtenidos en dos años de utilización. En

este artículo describimos esta opción para la fijación de la malla en el espacio retromuscular y sus resultados preliminares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes

En el periodo 2018-2019, se intervinieron en el Hospital de La Anexión de Caja Costarricense del Seguro Social, por un único grupo quirúrgico, pacientes portadores de hernias ventrales e incisionales de la línea media en forma consecutiva con la técnica de Rives estandarizada con malla de polipropileno ligero en posición retromuscular y aplicación de grapas absorbibles como único medio de fijación.

Se incluyeron a los pacientes con una edad superior a los 18 años, con hernia ventral o incisional de línea media primaria o recidivante. Se excluyeron pacientes con otro tipo de localización herniaria, operados con otro abordaje distinto al abierto, y se excluyeron los pacientes con una edad inferior a los 18 años y los intervenidos de urgencias.

Se analizaron las variables de sexo, edad, IMC, comorbilidades, tipo de hernia, tamaño del defecto herniario, tiempo quirúrgico y complicaciones transoperatorias y posoperatorias.

Descripción de la técnica

Todas las cirugías se realizaron de forma electiva. El procedimiento se realizó bajo anestesia general, con sonda nasogástrica y Foley posterior a la intubación oro traqueal. Se administran antibióticos (cefalotina, 2 g, iv) una hora antes de la cirugía, se colocan medias compresivas de miembros inferiores y se aplica una dosis de heparina no fraccionada antes del inicio del procedimiento (enoxaparina 5000 U sc cada 12 horas).

Todos los casos fueron infiltrados con anestesia local preincisional (chirocaina 2%). El procedimiento se inicia con una incisión en la línea media que se extiende por lo menos 5 cm del borde superior e inferior

del defecto. Rutinariamente se reseca la cicatriz previa, en caso de existir. El tejido subcutáneo se incide usando una mezcla de electrocauterio y tracción lateral manual. Se explora la cavidad abdominal y se liberan las adherencias a la pared abdominal anterior. No se realiza adhesiolisis interasas a menos que exista el antecedente de obstrucciones previas. Posteriormente, vuelve a explorarse la cavidad en búsqueda de lesiones inadvertidas durante la maniobra previa y se coloca un paño húmedo que cubra las vísceras y las proteja durante la disección a realizar.

Se incide la vaina posterior del músculo recto abdominal 5 mm bajo la línea alba, por donde se realiza la disección retromuscular. Se procede a liberar totalmente la vaina posterior del músculo recto abdominal (fig. 1) con ayuda del asistente mediante tracción y contra tracción, usando 3 pinzas de Kocher fijadas cuidadosamente a la fascia posterior. El cirujano manipula con estas pinzas según su necesidad con la mano no dominante mientras lleva a cabo la disección con la otra mano y la ayuda del asistente. Deben conservarse los paquetes neurovasculares y los vasos epigástricos inferiores. Dicha disección se realiza de igual forma en el lado contralateral. Esta disección debe abarcar 5-8 cm craneal y caudal al defecto para tener un espacio adecuado para colocar la malla. Esto puede incluir el espacio de Retzius y/o el subxifoideo. Una vez disecado el espacio retromuscular bilateralmente, se procede al cierre de la fascia posterior del recto, sin ninguna tensión. Para este fin se aproximan los bordes mediante pinzas de Kocher, y de no existir tensión, se procede a cerrar con una sutura absorbible 2-0.

Después se coloca la malla (fig. 2), a poder ser no recubierta, macroporosa, de peso intermedio, de polipropileno y de tejido amplio. Usualmente se corta y se moldea para que ocupe todo el espacio retromuscular disecado. Puede variarse el tipo de malla acorde al caso (contaminación, etc.). Se fija a la vaina anterior del músculo recto abdominal con grapas de material absorbible en sus bordes laterales y a

la línea alba en su borde caudal y craneal (fig. 3). Para hacerlo de esta forma, debe fijarse la malla colocando la grapadora por debajo de la malla y presionando hacia la parte superior para graparla. Se colocan grapas cada 3 cm en toda la periferia de la malla. Dependiendo del tamaño de la malla, pueden requerirse de 8 a 14 grapas en total. De forma consecutiva, primero realizamos la fijación craneal, luego la contralateral y posteriormente al borde caudal de la malla. Para la fijación final del último segmento donde ya es imposible realizarla por debajo de la malla, es más cómodo pasar la pistola de grapas entre las fibras del centro de nuestra malla sin romperla, lo que nos permite que no haya que plegar la malla en uno de sus bordes al no poder introducir el dispositivo por debajo cuando los demás bordes ya están fijados. Siempre debe fijarse hacia la aponeurosis anterior, aunque sea a través del músculo recto abdominal, haciendo presión sobre la piel al dispositivo al momento de dispararlo. La malla debe descansar plana sobre la fascia posterior, sin arrugas ni pliegues posteriores a su fijación. En caso de que las maniobras de grapado final horaden mucho la malla por el paso del vástago de la grapadora, deberá cerrarse este defecto con un punto en 8 del mismo material de la malla (polipropileno).

Procedemos a la colocación de un drenaje a succión (Jackson Pratt) sobre la malla⁶. Seguidamente, se inicia el cierre de la aponeurosis anterior y la reconstrucción de la línea alba con una sutura de absorción lenta número 1 de polidioxanona. Se cierra la piel con nailon 3-0 a puntos interrumpidos.

El posoperatorio inmediato se maneja con AINES intramusculares (diclofenaco 75 mg IM cada 12 horas) y, a partir del primer día posquirúrgico, con AINES vía oral (ibuprofeno 400 mg vo cada 8 horas por 5 días).

Seguimiento

Nuestros criterios de alta hospitalaria fueron la deambulaci3n independiente, d3bito del drenaje inferior a 100 cc al d3a, tolerancia completa a la v3a oral y analgesia controlada con medicaci3n v3a oral. El drenaje se retirado en todos los casos en consulta externa al quinto d3a de la operaci3n. El seguimiento ambulatorio se realizado cinco d3as despu3s de la operaci3n, al mes y a los 6 meses del procedimiento por el mismo cirujano que realiz3 la intervenci3n. Hasta el momento, ha conseguido un seguimiento del 100% de los pacientes.

An3lisis estad3stico

Se realiza un an3lisis descriptivo de las variables analizadas. Los resultados se expresan como promedios, rangos y porcentajes.

RESULTADOS

La t3cnica descrita se ha utilizado en un total de 12 pacientes entre el a3o 2018 y 2019, con un promedio de edad de 54 a3os (rango de 31 a 79 a3os) y un IMC promedio de 33 kg/cm² (rangos entre 21 a 38). 8 (66%) de los pacientes fueron mujeres y 4 (34%), hombres. Las comorbilidades fueron: diabetes *mellitus* en 4 (34%) pacientes, hipertensi3n arterial en 7 (58%), obesidad en 9 (75%) e hipotiroidismo en 1 (8%). 4 (34%) pacientes tuvieron m3s de una comorbilidad.

La localizaci3n de los defectos fue exclusivamente supraumbilical en 7 (58%) de los casos y supraumbilical e infraumbilical en 5 (42%) casos. No se realizaron procedimientos infraumbilicales exclusivamente. De los casos realizados, 7 (58%) fueron hernias incisionales y 5 (42%), hernias primarias.

En cuanto al tama3o del defecto herniario, tuvo un promedio de 7.4 cm (rango, 5-9 cm). Cuatro casos hab3an tenido ya una reparaci3n previa, todas con cierre primario sin colocaci3n de malla.

Los tiempos quir3rgicos promediaron los 72 minutos (rango: 50-140 minutos).

El tiempo promedio de estancia posoperatoria fue de 3.4 días (rango: 2-6 días).

Un paciente (8.3%) desarrolló una infección superficial de herida quirúrgica y se manejó, con la toma previa de un cultivo, con un ciclo de 7 días de cefalexina vía oral. No hubo otras complicaciones asociadas al procedimiento.

El promedio de seguimiento fue de 58 semanas (40-112 semanas). No hubo casos de dolor crónico, y se logró ausencia de los síntomas en 11 de los 12 casos 1 mes después de la operación. El paciente que aún presentó sintomatología fue el que padeció de sepsis de herida quirúrgica, y se relacionó con la herida. Este paciente se encuentra asintomático en su control posquirúrgico a los seis meses.

DISCUSIÓN

El abordaje de Rives-Stoppa^{2,3} es una técnica habitual para la resolución de hernias ventrales e incisionales de línea media. La técnica original realiza la fijación de la malla mediante puntos transfasciales periféricos (que brindan una excelente fijación), pero que tiene desventajas⁷: se invierte más tiempo quirúrgico en hacerla y se ha demostrado que se relaciona con un mayor dolor posoperatorio, en ocasiones por atrapamiento de nervios de la región torácica y lumbar^{8,9}. La técnica que se expone en este artículo ha presentado solo un 8% de dolor posquirúrgico. La reducción del dolor agudo posterior a la cirugía es de suma utilidad en la recuperación adecuada de los pacientes, ya que acelera el tiempo de inicio de la deambulaci3n y el de regreso a sus actividades diarias¹⁰.

Bueno-Lled3 public3 en 2017 una serie de casos con un tiempo promedio quirúrgico de 121 minutos cuando se realiza fijaci3n transfascial de la malla¹¹, con una tasa de complicaciones del 27.3 % (11.1 % de seromas y 16.2 % de hematomas). El tiempo quirúrgico promedio para nuestros casos (72 minutos) muestra una mayor rapidez

al realizar la fijación con grapas y una menor tasa de seromas y hematomas en el posoperatorio.

Bueno-Lledó¹¹ publicó una estancia hospitalaria posoperatoria promedio de 6.6 días en el grupo con fijación transfascial. Nuestro grupo de pacientes tenía un tiempo promedio de 3.4 días.

La infección del sitio quirúrgico en el abordaje de Rives-Stoppa oscila en la literatura entre un 0-18%, y la infección relacionada con la malla, entre un 3.5-5% de los casos^{12,13}. En nuestra serie solo encontramos un 8.3% de incidencia de infección del sitio quirúrgico superficial, la que es consistente y menor que lo descrito en la literatura. Cabe mencionar que este caso es el único que presentaba dolor de algún tipo en el control posoperatorio a 1 mes.

La tasa de recurrencia publicada en las reparaciones de Rives Stoppa tenía un promedio del 8% (6-10%) en la literatura disponible¹³⁻¹⁶. Dichas recidivas se presentan en la mayoría de los casos en los primeros doce meses de seguimiento. Nuestra serie tiene en la actualidad un promedio de seguimiento de 14.5 meses (10 a 28 meses) y no se ha registrado ninguna recidiva, aunque el tiempo de seguimiento aún es corto para una validación fiable.

En esta serie no se incluyen cirugías de emergencia, ya que no se ha aplicado a dichas situaciones, pero pensamos que no debe haber contraindicación al realizar el mismo procedimiento de fijación.

CONCLUSIONES

La fijación de la malla retromuscular con grapas absorbibles ha demostrado, en esta pequeña serie de casos, reducir considerablemente el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria. También ha disminuido la incidencia de hematomas y seromas posoperatorios.

Idealmente debemos hacer un estudio comparativo con otros métodos de fijación que incluya una mayor cantidad de pacientes y con aumento

de la complejidad de los casos, pero nuestros resultados preliminares sugieren que es una técnica eficaz y segura para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: a 10-year prospective study of incidence and attitudes. *Br J Surg*. 1985;2:72;70-1.
2. Rives J, Pire JC, Flament HB, et al. Treatment of large eventrations. New therapeutic indications apropos of 322 cases. *Chirurgie*. 1985;11:215-25.
3. Stoppa RE. The treatment of complicated groin and incisional hernias. *World J Surg*. 1989;13:545-54.
4. Carbonell F. Rives-Stoppa retormuscular repair. In: Novitsky YW, editor. *Hernia Surgery: Current Principles*. Switzerland: Springer. 2016.
5. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. A simple stapling technique for prosthetic repair of massive incisional hernias. *Am Surg*. 1994;12:934-7.
6. Krpata MD. Drain placement does not increase infectious complications after retromuscular ventral hernia repair with synthetic mesh: an AHSQC analysis. *J Gastrointestinal Surg*. 2017;21(12):2083-9.
7. Mayagoitia JC, López JA, Suárez FD, et al. Fijación transcutánea de la malla en hernioplastia incisional para disminuir complicaciones tempranas. *Cirujano General*. 2004;26:248-51.
8. Khansa I, Jannis J. Abdominal wall reconstruction using retrorectus self-adhering mesh: a novel approach. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016;4:1145.
9. Grommes J, Binnebösel M, Klink CD, et al. Different methods of mesh fixation in open retromuscular incisional hernia repair: a comparative study in pigs. *Hernia*. 2010;6:623-7.
10. Jannis JE, Joshi GP. Introduction to "current concepts in pain management in plastic surgery". *Plast Reconstr Surg*. 2014;134:6S-7S.
11. Bueno-Lledó J. Progrid self-gripping mesh in Rives-Stoppa repair: are there any difeerences in outcomes versus a retromuscular polypropilene

mes fixed with sutures? A case series study. *Int J Surg Case Rep.* 2017;34:60-4.

12. Bauer JJ, Harris MT, Gorfine SR, et al. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients. *Hernia* 2002;6(3):120-3.

13. Sidhu BS, Sharma PK. Tension-free open mesh repairs of ventral hernia-Stoppa's technique. *Int Surg.* 2001;86(4):229-34.

14. Stoppa R, Louis D, Verhaeghe P, et al. Current surgical treatment of post-operative eventrations. *Int Surg.* 1987;8:42-44.

15. Duce AM, Muguerza JM, Villeta R, et al. The Rives operation for the repair of incisional hernias. *Hernia.* 1997;1:175-7.

16. Alexander H, Petter-Puncher, Fortelny R, et al. Fibrin sealant versus stapling of hernia meshes in an onlay model in the rat. *Hernia.* 2005;9:322-9.

17. Notash A, Yaghoobi NA, Yaghoobi NA Jr, et al. Outcomes of the Rives-Stoppa technique in incisional hernia repair: ten years' experience. *Hernia.* 2007;11:25-9.

FIGURAS

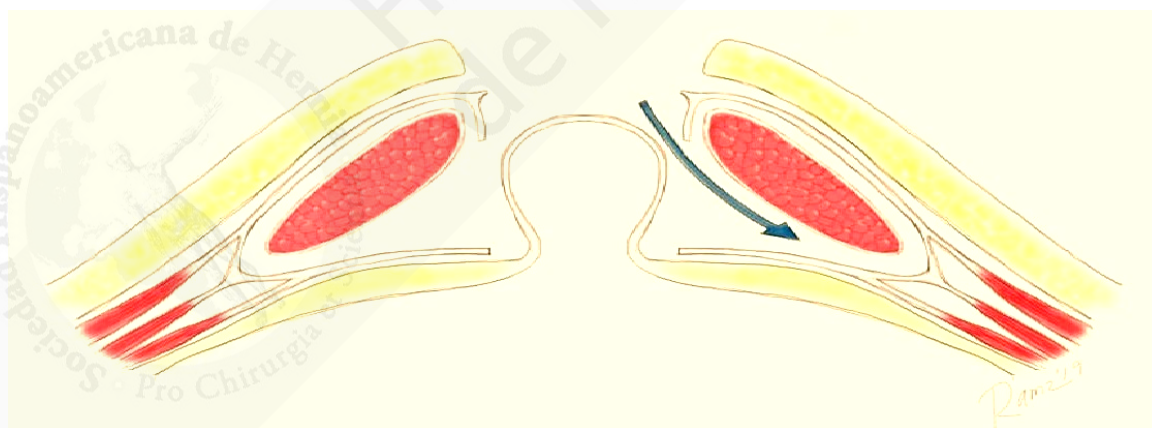


Figura 1. Se incide la vaina posterior del músculo recto abdominal 5 mm bajo la línea alba, por donde haremos la disección retromuscular. Se

procede a liberar totalmente la vaina posterior del músculo recto abdominal.

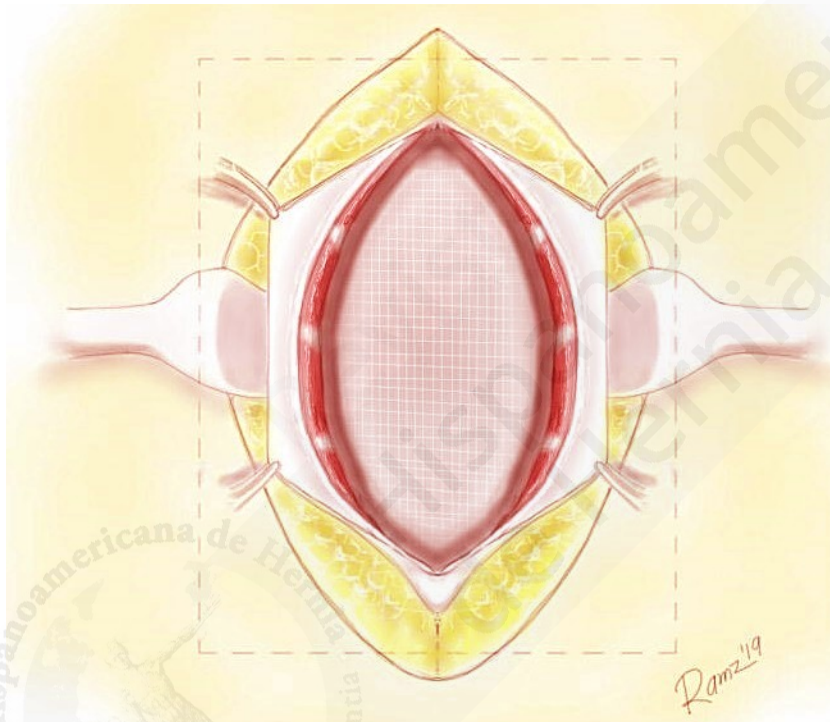


Figura 2. Se procede a colocar la malla. Se recomienda una malla no recubierta, macroporosa, de peso intermedio de polipropileno. Usualmente se corta y se moldea para que ocupe todo el espacio retromuscular disecado.

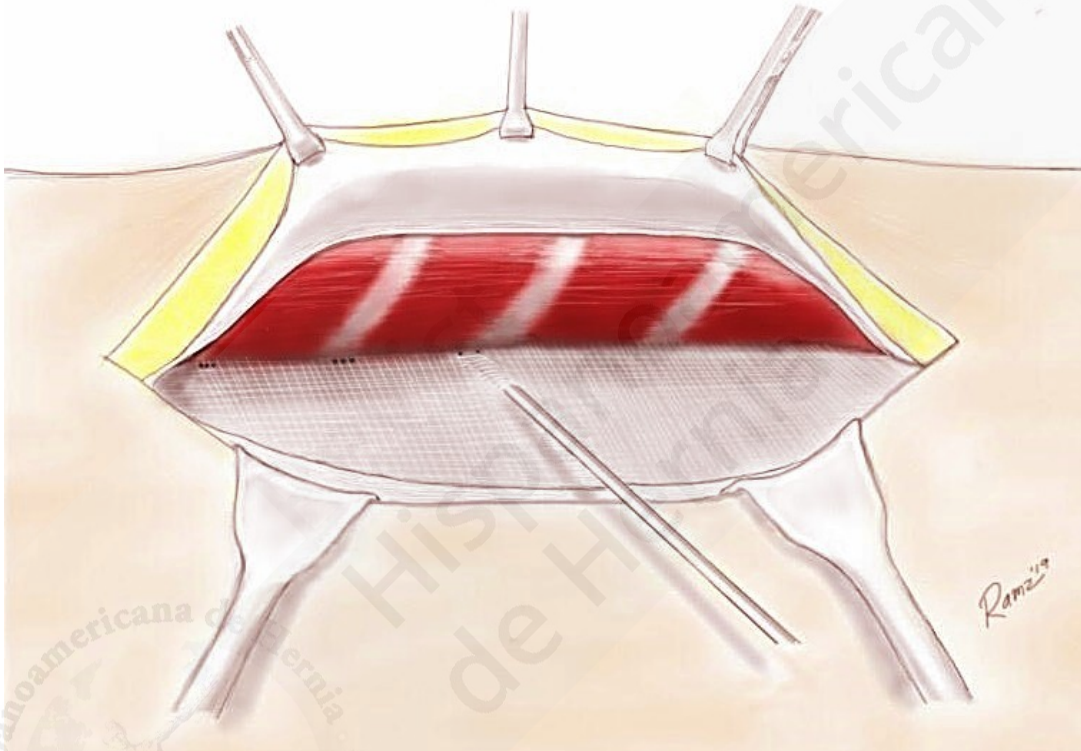


Figura 3. Para la fijación es más cómodo pasar la pistola de grapas por entre las fibras de nuestra malla en el centro sin romperla. Esto nos va a permitir que no haya que plegar la malla en uno de sus bordes por no poder introducir el dispositivo debajo cuando los demás bordes ya estén fijados.

