

REPARACIÓN LAPAROSCÓPICA DE HERNIA HIATAL PARAESOFÁGICA CON MATERIAL PROTÉSICO

LAPAROSCOPIC REPAIR OF PARAESOPHAGEAL HIATAL HERNIA WITH PROSTHETIC MATERIAL

Claros B. Nataniel¹, Pinilla L. Ramiro¹, Rojas R. Daniel¹, Quispe Tania¹.

¹Servicio de Cirugía General y Laparoscopia, Hospital Obrero N°1 de La Paz, Bolivia.

Correspondencia: Dr. Nataniel Nelson Claros Beltran, Dirección: Av. Brasil s/n Servicio de Cirugía, Hospital Obrero N°1, Miraflores La Paz – Bolivia

Teléfono: (591) 2 2444536 Celular: (591) 75293002

E-Mail: nclaros@gmail.com

RECIBIDO: 29/11/17

ACEPTADO: 23/03/18

RESUMEN

El manejo quirúrgico de las Hernias Hiatales Paraesofágicas puede ser realizado por toracotomía izquierda o por laparoscopia. Ambos abordajes son aceptables, pero actualmente se ha incrementado mucho el abordaje laparoscópico por las características de mínima invasividad, pero con la utilización de material protésico como forma de refuerzo, cuando el hiato esofágico es superior a 5 cm. Los objetivos del abordaje laparoscópico son la reducción anatómica completa y la competencia del esfínter esofágico inferior. Estos objetivos se consiguen con el cierre de la crura diafragmática y la funduplicatura laparoscópica.

Se presentan dos casos clínicos donde se ha utilizado malla de Poliéster fijada con tackers colocada en forma de C con la apertura hacia la cara anterior y el solapamiento por delante del esófago.

CONCLUSIÓN: El uso de material protésico en la reparación del defecto de las Hernias Hiatales Gigantes es una alternativa razonable.

PALABRAS CLAVE: Hernia Hiatal Paraesofagica, Funduplicatura laparoscópica, Malla de poliéster.

ABSTRACT

The surgical management of Paraesophageal Hiatal Hernia can be performed by left thoracotomy or by laparoscopy. Both approaches are acceptable, but currently the laparoscopic approach has increased greatly due to the characteristics of minimal invasiveness, but with the use of prosthetic material as a form of reinforcement, when the esophageal hiatus is greater than 5 cm. The objectives of the laparoscopic approach are a complete anatomic reduction and lower esophageal sphincter competition. These objectives are achieved with the closure of the diaphragmatic crural and laparoscopic fundoplication. Two clinical cases were presented where Polyester mesh, fixed with tackers, was placed in a C shaped disposition with the opening facing the anterior and the overlap in front of the esophagus.

CONCLUSION: *The use of prosthetic material in the repair of the defect of Giant Hiatal Hernia is a reasonable alternative*

KEYWORDS: *Paraesophageal Hiatal Hernia, Laparoscopic funduplication, Polyester Mesh.*

INTRODUCCIÓN

Se define como Hernia Hiatal (HH) a la protrusión de un órgano, por lo general el estómago, a través del hiato esofágico hacia la cavidad torácica. Las HH se clasifican en 4 tipos, las de tipo I o por desplazamiento axial, son aquellas que tienen la unión esófago gástrica desplazada hacia el tórax, las hernias de tipo II son las que tienen la unión esófago gástrica en su lugar y la herniación es del fondo gástrico anterior y lateral al esófago y las hernias de tipo III que son las mixtas, es decir donde el fondo gástrico y la unión esófago gástrica están herniadas hacia el tórax; las de tipo 4 son las hernias Para Hiatales¹.

El tratamiento quirúrgico estándar para la Enfermedad de Reflujo Gastro Esofágico (ERGE) no complicada es la funduplicatura laparoscópica tipo Nissen – Rosseti. Muchos de estos pacientes tienen, concomitantemente, una hernia hiatal cuyo tratamiento consiste en reducirla hacia la cavidad peritoneal y asegurarse que la unión esófago gástrica quede en posición sub diafragmática, cerrando la crura diafragmática, reduciendo la hernia y confeccionando una funduplicatura completa².

Por el contrario el tratamiento de las Hernias Hiatales Gigantes (HHG) o para esofágicas es controversial y tiene como objetivos del manejo la reducción anatómica completa, la competencia del esfínter esofágico inferior, hechos que pueden ser conseguidos tanto por toracotomía izquierda o por laparoscopia³.

La laparoscopia ha sido usada ampliamente debido a sus ventajas estéticas y al carácter de cirugía mínimamente invasiva que disminuye la noxa sobre el paciente. Para conseguir estos objetivos por laparoscopia, la disección anatómica del esófago y del estómago en las HHG debe ser extensa generalmente ingresando hacia el mediastino posterior, resecando todo el saco herniario por delante y por detrás del esófago. El cierre de la crura diafragmática y la funduplicatura son los pasos finales, pero la disección ocasiona que los pilares no sean afrontados de manera adecuada quedando adelgazados y con espacios en la crura. Uno de los aspectos mas importantes en la reparación de HHG es la experiencia del equipo quirúrgico⁴.

Existe mucha controversia para el uso de material protésico (mallas) en la reparación de dichos defectos fundamentados en el tipo de material, el tamaño de la crura diafragmática y la experiencia del equipo quirúrgico.

Se presentan dos pacientes operados por laparoscopia en quienes se uso material protésico (poliester) para reforzar la crura diafragmática.

Figura N° 1

Paciente 1: Serie Esófago Gastroduodenal



CASO CLÍNICO 1

Paciente de sexo femenino de 78 años de edad con antecedentes de Hipertensión Arterial Sistémica diagnosticada hace 20 años, realiza tratamiento en base a Losartan 1 comprimido vía oral cada día, Arritmia cardíaca por Extrasístoles Supra ventriculares en tratamiento con Atenolol ½ comprimido vía oral cada día, Colectomizada por cirugía abierta 20 años atrás, Apendicectomía por cirugía abierta 20 años, Hernioplastía por hernia umbilical hace 15 años, Colpocistopexia por vía transvaginal hacen 15 años.

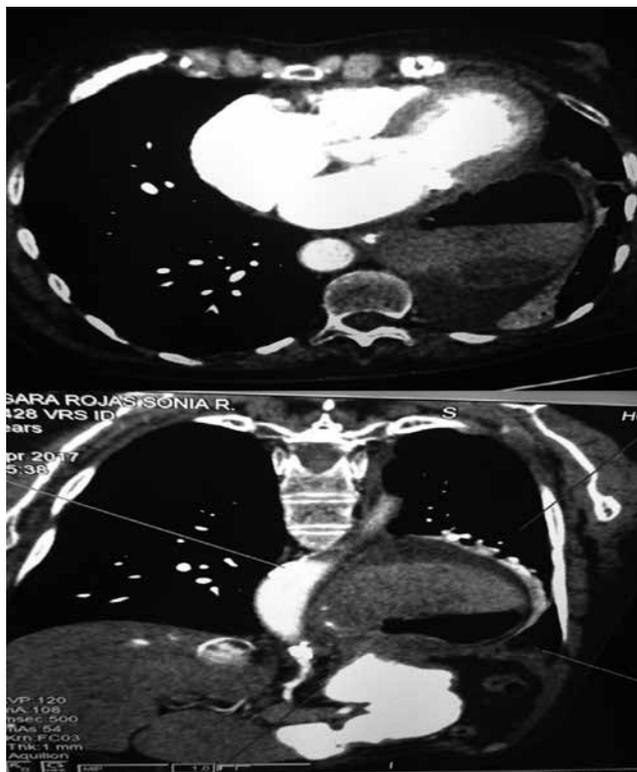
Cuadro clínico de un año y medio caracterizado por dolor torácico, acidismo diario y regurgitación. Se realizó tomografía de tórax y abdomen y serie esófago gastroduodenal con lo que es diagnosticada como Hernia de hiato gigante. Es programada para tratamiento quirúrgico mediante toracotomía izquierda. Durante dicho procedimiento no se identifica saco herniario y se realiza plicatura del diafragma izquierdo. Sin embargo la clínica no se modifica ni mejora mas aun, incrementa. Razón por la que es remitida a consulta externa de cirugía para poder ser abordada por laparoscopia. Mientras la paciente estaba siendo estudiada, presenta recidiva y empeoramiento de su clínica por lo que es ingresada al servicio de emergencias, con cuadro clínico de dos días de evolución caracterizado por presentar dolor retroesternal y en epigastrio, de moderada a gran intensidad, tipo urente y opresivo, que se irradia a región lumbar, asociado a nauseas que llegan al vomito de contenido gástrico en varias oportunidades postprandiales. Al examen físico evidenciamos tórax con movimientos respiratorios conservados, ruidos cardiacos arritmicos, normofonéticos, se auscultan Ruidos hidro aéreos en cara anterior de hemitórax izquierdo. Abdomen plano, blando depresible, con presencia de cicatriz quirúrgica mediana supra umbilical y paramediana derecha infraumbilical, ruidos hidro aéreos normoactivos, no datos de irritación peritoneal. No se palpan masas ni tumores.

Los estudios de laboratorio realizados, todos dentro de limites de normalidad. La Endoscopia Digestiva alta que reporta Hernia Para esofágica de fondo Gastrico, Reflujo Biliar Duodeno

Gástrico y esofagitis micótica por lo que recibe tratamiento en base a nistatina y fluconazol por diez días, con remisión total del cuadro tras control endoscópico. La Serie esófago gastroduodenal reporta hernia parahiatal con aire intraluminal a tensión. Fig 1. Tomografía de Tórax y abdomen con contraste que reporta hernia para hiatal gigante no complicada con protrusión de fundus gástrico por encima de límite de hemidiafragma izquierdo. Fig. 2

Figura N° 2

Paciente 1: A) Tac de Torax con Contraste Corte Axial, se Evidencia Saco Herniario a Nivel de Hemidiafragma Derecho. B) Corte Coronal, se Evidencia Saco Herniario Paraesofagico Gigante, cuyo contenido es Fundus Gástrico.



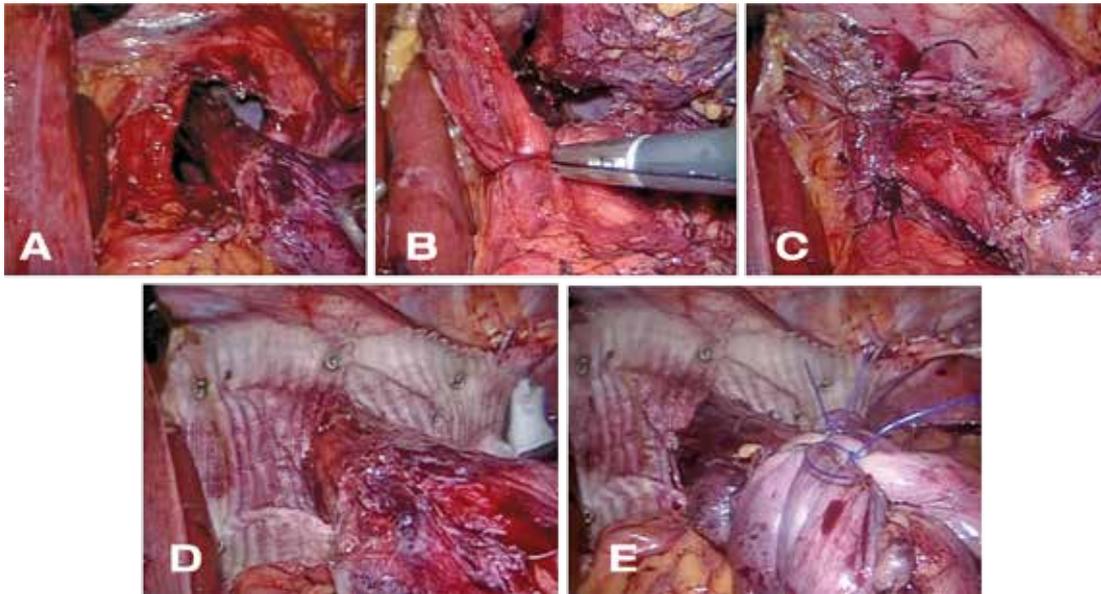
Se decide abordaje laparoscópico, encontrándose adherencias epiploparietales y abdomen sellado. Se procede a liberación de estas hasta identificar la región infrahepática izquierda con saco herniario para esofágico izquierdo, que contenía fondo gástrico, con anillo herniario de 10 cm de diámetro aproximadamente, se reseca saco herniario completamente quedando el esófago y el estómago totalmente individualizados, restituyendo la unión esófago gástrica a la cavidad peritoneal. Se realiza cierre de los pilares diafragmáticos muy debilitados con seda 2/0

por arriba y por abajo hasta conseguirse cierre completo del hiato. A continuación colocamos malla de Dacron cortada previamente para cubrir el defecto de unos 8 x 4 cm con un orificio central

para el esófago y fijada con tackers. Se procede a la realización de la Funduplicatura Laparoscópica tipo Nissen – Rossetti. Fig 3.

FIGURA N° 3

Serie de Fotos de Cirugía Caso 1: a) Disección Completa de ambos Pilares. b) Inicio de Cierre de Pilares. c) Cierre de la Crura Completado. d) Colocación de Material Protésico. e) Cirugía y Funduplicatura Completada.

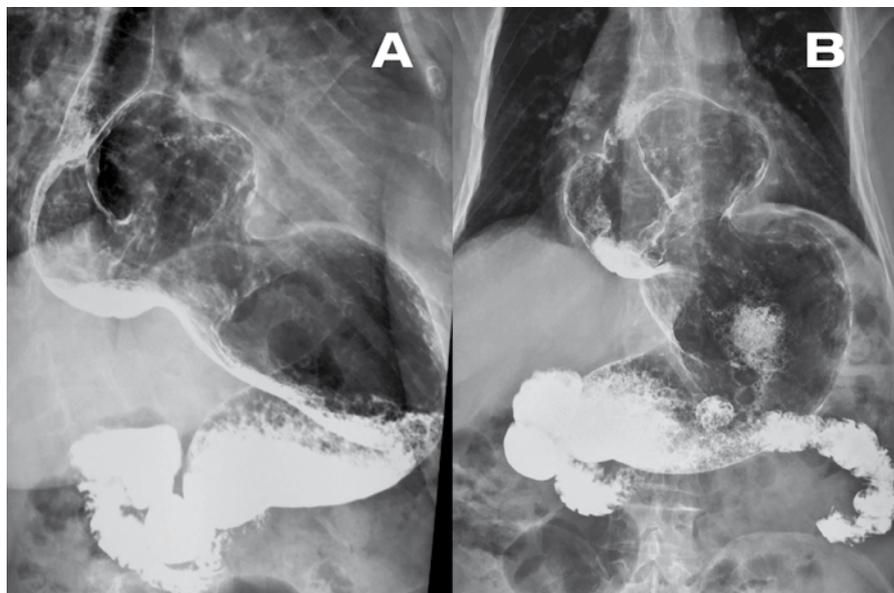


Durante su postoperatorio presenta evolución favorable, con remisión total de los signos y síntomas de ingreso, se inicia vía oral al segundo día postoperatorio, con adecuados datos de tránsito intestinal, cursa con síndrome diarreico agudo al cuarto día, que se auto limita, por lo

que es dada de alta en buenas condiciones al décimo primer día postoperatorio. No recibió mas tratamiento con inhibidores de la bomba de protones. Se realizan controles bisemanales por consulta externa permaneciendo la paciente asintomática 6 meses después de su cirugía.

Figura N° 4

Caso 2: Serie Esófago Gastroduodenal: A) Hernia Hiatal Gigante Intratorácica. B) Hernia Hiatal Gigante por encima de la Cúpula Diafragmática, nótese el Espacio Hiatal



CASO CLÍNICO 2

Paciente de sexo femenino de 82 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial sistémica sin tratamiento, quiste de ovario derecho resuelto mediante laparotomía hace 34 años, hernioplastia inguinal derecha hace 36 años, colecistectomizada por vía convencional hace 20 años, diverticulectomía mas miotomía por divertículo de Zenker hace 5 meses.

Valorada por consulta externa, con cuadro clínico de dos años de evolución caracterizado por dolor epigástrico, de moderada a gran intensidad, de tipo urente, irradiado a región lumbar, asociado a pirosis y sensación de plenitud postprandial. Al examen físico evidenciamos sistema cardiopulmonar clínicamente estable, abdomen globoso a expensas de tejido celular subcutáneo, blando depresible, ruidos hidroaéreos normoactivos, sin datos de irritación peritoneal.

Estudios de laboratorio sin hallazgos de importancia. La endoscopia digestiva alta reporta epitelio columnar en lengüeta corta, hernia hiatal tipo III, gastropatía crónica superficial de antro, reflujo biliar duodeno gástrico. Serie esófago gastroduodenal reporta hernia hiatal, reflujo gastroesofagico, esofagitis crónica, gastritis crónica. Tomografía de tórax y abdomen con contraste reporta hernia para hiatal gigante no

complicada con protrusión de fundus gástrico por encima de límite de hemidiafragma izquierdo. Fig 3.

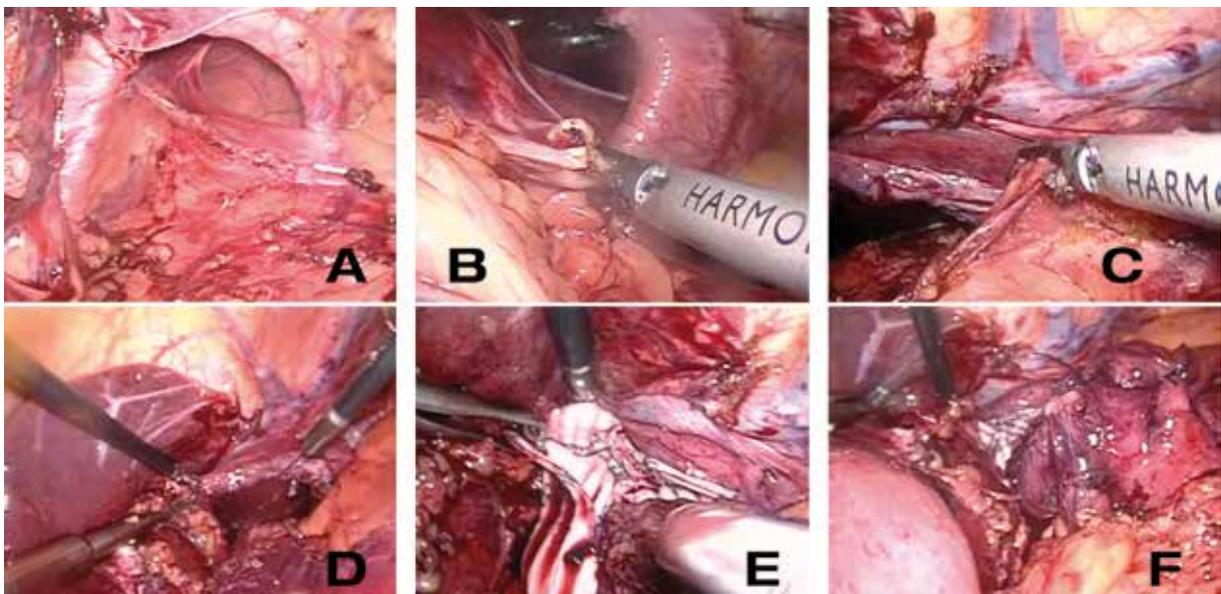
Se decide tratamiento quirúrgico por vía laparoscópica. Luego de realizar neumoperitoneo con técnica cerrada, se identifica gran defecto de 12 cm de diámetro aproximadamente, a través de la cual protruye un segmento de colon y la mitad del estómago a la cavidad torácica. Se procede a liberar el saco herniario resecañdolo y ectomizandolo para luego identificar los pilares del diafragma, aproximando los mismos con seda 2/0 con 4 puntos por debajo y 3 por encima del esófago. Colocamos una malla de Dacron previamente cortada con un orificio para el esófago y se la fija con tackers circunferencialmente. Finalmente realizamos la funduplicatura laparoscópica tipo Nissen Rossetti.

En el postoperatorio, presenta evolución favorable, con remisión total de los signos y síntomas de ingreso. Inicia vía oral al segundo día postoperatorio, con adecuados datos de tránsito intestinal, por lo que es dada de alta en buenas condiciones al décimo primer día postoperatorio.

Es seguida por consulta externa en forma bisemanal, permaneciendo asintomática abdominal pese a que presentó un debut diabético en el interin y la resección de un fibroma parietal derecho.

Figura Nº 5

Serie de Fotos de Cirugía Caso 2: A) Hernia Paraesofagica B) Resección del Saco. C) Sección de Vasos Cortos. D) Cierre de Pilares por arriba del Esófago E) Colocación de Material Protésico. F) Cirugía y Funduplicatura Completada.



DISCUSIÓN

Así como el abordaje laparoscópico ha sido aceptado como el estándar de oro en el tratamiento quirúrgico de la ERGE no complicada, los grados más avanzados de ésta como las hernias paraesofágicas gigantes deben ser manejadas por la misma vía preferentemente con la ayuda de material protésico para evitar recidivas, como se ha planteado en años anteriores⁵⁻⁷.

Esta claro que los resultados deberían ser la forma de adoptar o rechazar esta técnica, pero debido a la rareza de la presentación de las HHG es difícil asumir investigación prospectiva. Motivo por el que se ha realizado una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) que compara el uso de material protésico contra el cierre simple de la crura diafragmática y cuyos resultados muestran que la recidiva es 49% menor con el uso de malla y 58% menor probabilidad de reoperación⁴.

La resolución de dichas HHG, desde el punto de vista técnico, es muy complejo y desafiante, toda vez que debe resecarse el saco herniario íntegro, liberar todo el esófago, cerrar los pilares del diafragma y realizar la funduplicatura, caso contrario la recidiva sería una norma. Debe cuidarse mucho que no exista tensión en la reparación, que DeMeester considera la principal causa de recidiva⁸.

Las recidivas de la HHG se relacionan con inadecuado cierre de la crura diafragmática,

con la resección incompleta del saco herniario y algunos otros factores menos importantes como el deslizamiento de la funduplicatura. Se describen herniaciones agudas hasta en un 10,8%¹. Otros estudio no han mostrado diferencia en la recidiva usando o no material protésico, donde el 42% de estas se presenta dentro del primer año de seguimiento⁹.

Como materiales protésicos usados, se describen biomateriales, mallas de polipropileno, poliéster, composite y de poli tetrafluoroetileno expandido (PTFEE), que tiene menor capacidad de realizar adherencias con las vísceras toda vez que se trata de un material microporoso⁷. Nosotros hemos utilizado Dacron, (poliéster artificial sintético) más usado en prótesis vasculares ante la falta de disponibilidad del PTFEE. La forma asumida por nuestro equipo es circunferencial con la malla cortada en forma de C con la apertura hacia arriba y solapando las ramas de la C por delante del esófago. Fijamos la malla con Tackers, como se muestra en las figuras de la cirugía.

Conclusión: El uso de material protésico en la reparación del defecto de las HHG es una alternativa razonable.

Conflictos de Interés: El grupo de trabajo declara que NO tiene ningún conflicto de interés y que el trabajo fue realizado con recursos propios y el manuscrito producido y consensado y revisado por todos los miembros.

REFERENCIAS

1. Dahlberg PS, Deschamps C, Miller DL, Allen MS, Nichols FC, Pairolero PC. Laparoscopic repair of large paraesophageal hiatal hernia. *Ann Thorac Surg* 2001;72:1125-9
2. Allen MS, Trastek VF, Deschamps C, Pairolero PC. Intrathoracic stomach. Presentation and results of operation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993;105:253-9
3. Soper Nathaniel J. Laparoscopic management of hiatal hernia and gastroesophageal reflux. *Curr Probl Surg* 1999;36:775-838
4. Carlson MA, Richards CG, Frantzides CT. Laparoscopic prosthetic reinforcement of hiatal herniorrhaphy. *Dig Surg* 1999;16:407-10
5. Frantzides CT, Carlson MA. Prosthetic reinforcement of posterior cruroplasty during laparoscopic hiatal herniorrhaphy. *Surg Endosc* 1997;11:767-71

6. DeMeester SR. *Laparoscopic paraesophageal hernia repair: Critical steps and adjunct techniques to minimize recurrence.* *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2013;23:429-435.
7. Asti E, Lovece A, Bonavina L, Milito P, Sironi A, Bonitta G, Siboni S. *Laparoscopic management of large hiatus hernia: Five year cohort study and comparison of mesh augmented versus standard crura repair.* *Surg Endosc* 2016;30:5404-9
8. Frantzides CT, Carlson MA, Loizides S, Papafili A, Luu M, Roberts J, Zeni T, Frantzides A. *Hiatal Hernia repair with mesh: a survey of SAGES members.* *Surg Endosc* 2010;24:1017-24
9. Tam V, Winger DG, Nason KS. *A systematic review and meta-analysis of mesh vs cruroplasty in laparoscopic large hiatal hernia repair.* *Am J of Surg* 2016;211:226-38