

## Artículos multimedia: técnicas quirúrgicas en cirugía de pared

# El abordaje TEP+LAP+TEP en el tratamiento laparoscópico de la hernia inguinal compleja

*The TEP+LAP+TEP approach to complex inguinal hernia*

M. Planells-Roig<sup>1</sup>, J.M. Bolufer-Cano<sup>2</sup>, R. García-Espinosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía General. Instituto de Cirugía y Aparato Digestivo. Hospital Quirón de Valencia. Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia. Valencia.

<sup>2</sup>Servicio de Cirugía. Hospital de Gandía. Valencia.

<sup>3</sup>Instituto de Cirugía y Aparato Digestivo. Hospital Quirón de Valencia. Hospital Universitario de la Ribera. Alzira. Valencia.

## RESUMEN

Las hernias inguinales complejas (inguinoescrotales) o aquellas que no son reductibles espontáneamente y precisan reducción manual o las deslizadas o aquellas con encarceración crónica o subaguda son el talón de Aquiles de la hernioplastia laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP). En estas hernias, el desarrollo del espacio preperitoneal suele ser a la vez que insuficiente, reducido y además en general los repetidos intentos de reducción del saco herniario ocasionan desgarros peritoneales o lesión del contenido del mismo. Dado que en principio se considera el TEP como la técnica laparoscópica de elección, por ser “más fisiológica” que el TAPP, los intentos deben dirigirse a mantener como técnica de elección a la primera.

**Palabras clave:** hernia inguinal, laparoscopia, cirugía, TEP.

## ABSTRACT

Major inguinal hernias (inguinoscrotal) or those that are not spontaneously reducible and require manual reduction or slipped or those with chronic or subacute incarceration are the Achilles heel of the laparoscopic totally extraperitoneal hernioplasty (PET). In these hernias, the development of the preperitoneal space is usually both insufficient, reduced and, in general, the repeated attempts to reduce the hernial sac cause peritoneal tears or injury of the contents thereof. Given that in principle it is considered the PET as the laparoscopic technique of choice, since it is “more physiological” than the TAPP, the attempts must be directed to maintain the technique of choice as the first technique.

**Keywords:** groin hernia, laparoscopy, surger, TEP.

## INTRODUCCIÓN

El abordaje TEP de la hernia inguinal por laparoscopia (HIL) sigue teniendo importantes dificultades para su extensión entre los cirujanos generales en comparación con el abordaje TAPP que paradójicamente accede al mismo espacio de trabajo (el espacio

### CITA ESTE TRABAJO

Planells Roig M, Bolufer Cano JM, García Espinosa R. El abordaje TEP+LAP+TEP en el tratamiento laparoscópico de la hernia inguinal compleja. Cir Andal. 2018;29(2):182-184

XREF

preperitoneal) pero penado de una agresividad quirúrgica innecesaria y con potencial morbilidad severa, debido a la sección peritoneal que precisa y al habitual defectuoso cierre peritoneal que se precisa al final de la intervención. Es pues el TAPP lo que utilizando la clasificación de Davila sobre procedimientos quirúrgicos correspondería a una técnica maxidisectiva y por tanto, aunque mínimamente invasiva, excesivamente traumática. Dadas las dificultades asociadas al TEP en los casos de hernias inguinales complejas, el abordaje TAPP es recomendado por la EHS como el de elección en los casos de hernia inguinal compleja, inguinoescrotal o con encarceración crónica, pues permite la reducción del contenido herniario "sencilla" y acabar el procedimiento en el espacio preperitoneal.

Desde el punto de vista de la optimización del procedimiento de reparación laparoscópica, el abordaje preperitoneal laparoscópico y en particular el TEP es el óptimo pues aborda la hernia en su espacio de origen, donde bien se origina el divertículo peritoneal que migra por el conducto inguinal o bien por donde se produce la migración peritoneal por el área débil de la fascia transversalis en las hernias directas. Por ello el abordaje TEP no "rompe" ningún plano ni estructura tisular para acceder a la hernia, pues se aprovecha del desarrollo de un espacio virtual, el preperitoneal, que permite el acceso a dicha área de trabajo. Es por ello una técnica mínimamente invasiva y mini disectiva, pues lo único que hace es ampliar en volumen un espacio virtual no existente.

Sin embargo, este abordaje cuenta con una dificultad añadida a la de la ya "famosa curva de aprendizaje prolongada" y es el colapso del espacio preperitoneal cuando la hernia es inguinoescrotal o directa de gran volumen o bien está crónicamente encarcerada o deslizada. En estos casos los repetidos intentos de reducción del saco suelen conllevar desgarros peritoneales importantes que generan un neumoperitoneo masivo complicando aún más el manejo de la hernia desde el espacio preperitoneal, siendo tradicional que el TEP en estos casos acabe en TAPP o peor aún, en conversión a procedimiento anterior.

Después de haber superado una "prolongada curva de aprendizaje" mi frustración era no poder abordar las hernias complejas por TEP. Después de múltiples intentos y pruebas desarrollé el TEP+LAP+TEP con el que los inconvenientes del limitado espacio de trabajo del TEP son superados por un acceso "mixto" sin necesidad de cambio de trocates.

Durante el desarrollo del abordaje TEP+LAP+TEP hemos ido aumentando sus indicaciones, pues no es sólo útil en la hernia inguinal encarcerada en la que permite examinar la cavidad abdominal y el estado del asa problema, liberarla mediante sección músculo aponeurótica y tratar el problema intestinal, sino que permite abordar las complicaciones del TEP tipo hemorragia con extensión intraperitoneal, etc. Este abordaje permite combinar accesos mixtos en casos de cirugía síncrona, por ejemplo colecistectomía y reparación TEP de hernia inguinal. Finalmente, en el caso de la hernia de Spiegel, muy frecuentemente asociada a hernia inguinal ipsilateral, el TEP+LAP+TEP constituye un abordaje idóneo.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Nosotros desarrollamos el acceso con el trocar balón dilatador y óptico con una modificación del TEP extendido de Daes mediante

incisión paraumbilical ipsilateral a la hernia problema o la hernia principal en caso de bilateralidad. El acceso en este punto permite mejorar la distancia entre los trocates de trabajo de 5 mm sobre todo en los pacientes con distancia pubo-umbilical menor, facilitando el manejo del instrumental y la disección.

Se inicia la disección mediante balón unilateral o bilateral y se introduce el trocar óptico. Llegado este momento, podremos evidenciar un espacio preperitoneal reducido y en el que los vasos epigástricos se encuentran muy cercanos al plano peritoneal. Introduciremos los trocates de 5 mm en su forma habitual pero verificando que el caudal esté un poco más alto que en los casos normales, para permitir un mejor ángulo de trabajo sobre la hernia y el contenido herniario.

Posteriormente procederemos a la disección del espacio preperitoneal periférico al saco herniario si esto fuera posible, dejando solo en el espacio preperitoneal el saco con su contenido. Acabada esta maniobra evaluaremos la potencial reducción del contenido herniario mediante suave tracción del peritoneo que lo cubre lo más proximalmente posible al orificio inguinal profundo, evitando en lo posible su desgarrar y ayudaremos mediante maniobras de taxis a la reducción del mismo. Una vez comprobada la imposibilidad de reducción pasaremos al tiempo LAP.

### Tiempo LAP

Extraemos el trocar óptico que está situado en sentido oblicuo y dirección caudal en el espacio preperitoneal. Con una pinza de Pean tomamos la cara posterior de la vaina del recto y la seccionamos de forma ajustada con lo que accedemos al espacio peritoneal. Introducimos el trocar óptico "verticalmente" en la cavidad abdominal y realizamos el neumoperitoneo. Podemos entonces sin modificar la posición de los trocates de 5 mm reintroducir en los mismos el punzón y aprovechando su misma localización perforar el peritoneo en la línea media para permitir el acceso a la cavidad abdominal de las pinzas de trabajo. Llegado este punto solo hay que iniciar el manejo del contenido herniario, reduciendo el mismo mediante tracción suave o si se precisa, liberándolo de las adherencias peritoneales en caso de deslizamiento o bien seccionando el anillo músculo-aponeurótico en caso de encarceración herniaria siempre realizando dicha sección a las tres horas.

Acabado el manejo intraperitoneal extraemos la pinzaria. Extraemos 2 cm los trocates de 5 mm y extraemos el trocar óptico para descomprimir por completo el abdomen, volviendo a introducir el trocar óptico en sentido oblicuo caudal en el espacio preperitoneal. Restablecemos el espacio preperitoneal y completamos el procedimiento TEP en forma habitual. Hay que tener en cuenta que tendremos un saco de considerables dimensiones que en general suele ocupar toda el área inguinal pero que no conlleva mayor problema que la incomodidad debido a la desproporción entre sus dimensiones y el siempre pequeño espacio preperitoneal.

Durante el tiempo peritoneal no hay fuga de CO<sub>2</sub> a través de los pequeños orificios peritoneales pues estos se colapsan inmediatamente si se tiene la precaución al introducir los trocates de hacerlo mediante movimiento de tornillo en el tiempo peritoneal.

Dado que se trata de defectos miopectíneos grandes es mandatorio en los casos de hernia directa reducir y fijar la fascia transversalis al

Cooper para minimizar el seroma postoperatorio y evitar la alarma en el paciente de la pseudo recidiva. El saco indirecto podemos abandonarlo como en el TEP habitual o bien ligarlo con un Endoloop. Los desgarros peritoneales medianos pueden cerrarse con la aplicación de adhesivos sin recurrir a las tediosas suturas peritoneales continuas en el espacio preperitoneal.

Es mandatoria la utilización de malla "maxi" y la fijación de la misma con tackers mejor absorbibles o bien con los nuevos de nitinol. La fijación debe realizarse al ligamento de Cooper con al menos dos o tres tackers al borde superior del triángulo de Hesselbach, con al menos dos o tres tackers en el extremo superior y lateral de la malla, muy por encima del área de la espina iliaca superior a la pared abdominal. Añadir adhesivo en modo spray al área de la malla restante es un plus de seguridad en estos casos de grandes hernias, sobre todo si además aprovechamos este tiempo para colocar el saco indirecto encima de la malla, adheriendolo a la misma con el adhesivo o bien en caso de grandes lipoma hacer la misma maniobra.

Finalizado el procedimiento introducimos levobupivacaina en el espacio preperitoneal, extraemos los trocares y el pre neumoperitoneo bajo visión directa en las hernias simples o bien manteniendo los trocares volvemos al tiempo LAP con el fin de revisar el estado del asa intestinal reducida y verificar su viabilidad, o bien pasar al tiempo de resección intestinal si así se precisa. En los pacientes sin hernia encarcerada este procedimiento es ambulatorio de forma rutinaria.

## MUESTRA DE LA TÉCNICA EN VÍDEO

En el video se muestran cuatro casos de TEP+LAP+TEP. El primer casos muestra una hernia inguinoescrotal derecha indirecta en el que toda el área preperitoneal se ve ocupada por una gran hernia. La reducción es infructuosa y genera disrupción del saco. Se introducen los trocares en el tiempo LAP una vez cambiado el acceso óptico a modo LAP y se reduce una gran extensión de intestino delgado con herniación crónica en el área inguinal. Vueltos al tiempo TEP se muestra tras la reducción del saco la ocupación de este de toda el área miopectínea.

El segundo caso muestra una hernia inguinal izquierda con sigma deslizado crónicamente y con área de sufusión hemorrágica en el mismo por la encarceración crónica. Se intenta infructuosamente la reducción en el tiempo TEP sin conseguirlo y durante el tiempo LAP se consigue la reducción del contenido sigmoideo. Al pasar al modo TEP se muestra el saco reducido y el desarrollo del espacio retro epigástrico creando el túnel por el que pasara la malla.

El tercer caso corresponde también a una hernia inguinal izquierda pero directa que no se consigue reducir con modo TEP y durante la fase LAP se seccionan las adherencias embriológicas del sigma para evitar el deslizamiento crónico. Se inspecciona el saco herniario y se pasa nuevamente al modo TEP. Se reduce el saco gigante y se expone la fascia transversalis herniada practicándose la reparación sub funicular y retro epigástrica a lo Stoppa.

Finalmente, el cuarto caso es una aplicación del procedimiento para los casos de hemoperitoneo y hemorragia preperitoneal asociada a TEP con lesión de vasos peri Cooper (plexo vascular del ligamento de Cooper vs. Corona Mortis). En este casos la exploración y lavado con evacuación del contenido hemático permite utilizando el modo LAP explorar y evacuar el contenido de hemoperitoneo a la vez que inspeccionar la superficie equimótica del peritoneo por su lado visceral. Se coagula el punto de hemorragia en el ligamento de Cooper y se revisa la posición de mallas.

## CONCLUSIONES

El acceso TEP+LAP+TEP permite extender la reparación de la HIL en su modalidad TEP a todos los tipos de hernias inguinales, permitiendo abandonar el TAPP y reservando este para casos muy concretos. Esta modalidad permite transformar al TEP en la técnica de elección para todo tipo de hernias inguinales.



[Acceder al vídeo](#)