

Hernias inguinales y crurales (hernias de la ingle)

Crural and inguinal hernia (groin hernia).

Dr. Jorge Abraham Arap

1.- Conceptos

1.1.- Hernias de la ingle: Se denomina a la protrusión anormal de tejidos o uno o más órganos abdomino-pélvicos, o parte de ellos, a través de las capas músculo-fascio-aponeuróticas de la pared abdominal anterior que se encuentra por debajo del nivel de las espinas iliacas antero superiores, a cada lado de la línea media. Estas estructuras salen por orificios congénitos o adquiridos y producen la incapacidad de conservar el contenido visceral de la cavidad abdominopélvica en su lugar habitual.

Hay tres tipos tradicionales de hernias de la ingle, llamadas inguinales: indirecta, directa y supravesical externa, todas las cuales emergen por encima de la arcada crural. Un cuarto tipo de hernia de la ingle, denominada crural, emerge por debajo de la arcada crural, a través del anillo del mismo nombre. Por lo que actualmente todas son consideradas hernias de la ingle.

1.2.- Herniorrafia: Cuando se realiza la reparación de una hernia con los tejidos de los pacientes y suturas.

1.3.- Hernioplastia: Cuando la reparación se realiza con una prótesis sintética, o tejidos liofilizados, o no pediculados, del propio paciente.

1.4.-Procedimientos laparoscópicos aplicables en la práctica actual, cuyas siglas en inglés son

- 1.4.1.-IPOM: Colocación de mallas sobre el defecto, por vía intraperitoneal
- 1.4.2.-TAPP: Procedimiento transabdominal con disección preperitoneal
- 1.4.3.-TEP: Procedimiento totalmente extraperitoneal

2.- Conceptos anatómicos actuales

Cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud

Es el área por donde aparecen todas las hernias inguino-cruales. Los límites de dicho cuadrilátero son: por arriba, una línea horizontal que pasa algo por debajo del borde inferior de ambas espinas ilíacas antero-superiores. Por abajo lo limita una línea paralela a la anterior, que se traza en la base de ambas espinas del pubis y los límites laterales están constituidos por dos líneas verticales y perpendiculares a las precedentes, que pasan a 1 cm por dentro de la espina ilíaca antero-superior y a 1 cm por fuera de la línea media. El arco crural atraviesa oblicuamente este cuadrilátero y lo divide en dos partes o triángulos, la que queda por debajo y afuera contiene el orificio crural (por donde emergen las hernias crurales) atravesado por los vasos femorales y por encima y adentro, la región inguinal con el orificio o anillo inguinal profundo y el triángulo de Hesselbach, en el cual aparecen las hernias indirectas, directas y suprapúbicas.

Lámina T.F. /T.A.A: Está formada por la unión de la fascia transversalis (T.F.) con las dos hojas aponeuróticas del transversario (T.A.A.), dependiendo su fortaleza de la calidad del colágeno contenido en la misma.

Sus límites lo forman el espacio que va del arco aponeurótico del transversario a la cintilla ileopubiana pasando por el seno periforme de Madden, hasta llegar al ligamento de Cooper. Desde el punto de vista quirúrgico estas estructuras tienen gran importancia, por ser segmentos de anclajes resistentes al usarlos como elemento de reparación.

3.- Etiopatogenia

Las estructuras antes mencionadas (músculos, fascias y aponeurosis) tienen como misión, contener las vísceras abdomino-pélvicas y, a la vez, evitar que las mismas, hagan vulnerable el cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud. Esto se logra mediante un doble mecanismo de diafragma, que se produce en el triángulo superior del cuadrilátero, por el cierre del anillo inguinal profundo o fascial y su desplazamiento detrás de los músculos anchos del abdomen, a lo que se le une la proyección del cremáster, como un tapón y, por último, la rectificación y consiguiente aproximación, del arco aponeurótico del transversario y del oblicuo menor, sobre la arcada crural, ya que son varios los mecanismos de protección, en forma de diafragma, para contener las presiones positivas hidrostáticas, de más de 150 cms de agua y proteger el triángulo de Hesselbach., Esto nos permite definir el área como un complejo, por ser más de uno los mecanismos, donde intervienen los

músculos, fascias y aponeurosis y le llamamos *complejo diafragmático músculo-fascio-aponeurótico (CDMFA)*, el cual puede ser competente o incompetente : si es competente nunca aparecerá una hernia, si es incompetente, la misma puede aparecer, pero las causas serán múltiples, en dependencia del fallo del complejo. Estas pueden ser:

3.1.- CDMF incompetente.

3.1.1.- Persistencia del conducto peritoneo-vaginal permeable. Se producen hernias inguinales indirectas por fallo del CDMFA en el anillo inguinal profundo.

2.3.1.2.- Alteración de la calidad de los músculos anchos, (sarcopenia, pérdida de masa muscular) o de las formas, cuando adopta la de un triángulo equilátero, con un área 2,5 veces mayor a la escalena en la hernia indirecta.

En ambos casos aparecen hernias directas, por lesión de la lámina TAA/TF. Mientras en la indirecta la lesión de la lamina es secundaria.

3.1.3.- Lesión de la lamina TF/TAA, por alteraciones metabólicas o estructurales del colágeno (abiotrofia), que provocan una hernia directa.

3.1.4.- Lesiones de ramas nerviosas, o del SNC, que impidan el mecanismo diafragmático.

3.1.5.- Aumento de la presión intrabdominal por tumores, ascitis, embarazo, constipación u otras causas.

3.1.6.- Herencia, sedentarismo, obesidad, hábito de fumar.

4.- Clasificación clínico-patológica y terapéutica de las hernias de la ingle basada en el fallo del CDMF (Abraham)

Consta de VI Tipos y XII subtipos.

4.1- En este grupo, *Tipo I* el fallo principal del complejo es por el anillo inguinal profundo o facial (hernia indirecta), que puede terminar lesionando la lámina TAA/TF y las técnicas quirúrgicas que se elijan deben ir encaminadas a reforzar el anillo inguinal profundo y la lámina TAA/TF, solo cuando sea lesionada secundariamente. Por lo que está formado por 2 subtipos.

4.1.1.-Subtipo I A: La persistencia del CPV dilata el anillo fascial en sentido céfalo- caudal sin lesionar la lamina TF/TAA.

Opciones de tratamiento:

- En el niño: Técnica de Potts y Coles.
- En adultos: Técnicas de Marcy o Griffith, plastia del anillo inguinal profundo, técnica de Camayd.

4.1.2.-Subtipo I B: El CPV (saco herniario) produce gran dilatación del anillo fascial, lo que debilita o lesiona la lamina TF/TAA, triángulo inguinal escaleno (H.I.I).

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafias por vía inguinal: Shouldice-Berliner, Mc. Vay, Madden, Bassini, Zimerman I o II,
- Via posterior: Cheatle-Henry, Nyhus
- Hernioplastias.
 - Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, PHS.
 - Tapón y parche.
 - Pre-peritoneal por via inguinal. Rives, Moran, Abraham.
 - Pre- peritoneal por via posterior: Nyhus.
 - Videolaparoscópica: TAAP, cuando exista bilateralidad, o asociación a
 - otra enfermedad que requiera del método.

4.2-Tipo II: En este grupo el fallo del complejo se debe a la lesión o debilidad de la lamina TF/TAA (hernias directas). No se subdivide, por considera el fenómeno independiente del tamaño de la hernia, un problema metabólico sistémico en su inmensa mayoría.

Se deben emplear técnicas quirúrgicas que refuercen la lámina TAA/TF, o cierren el triangulo equilátero, para disminuir el área, expuesta a la presión.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafia: Shouldice, Mc. Vay, Zimerman II,
- Técnica de Rollos y parche FAS/ AP. Abraham.
- Hernioplastias
 - Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, PHS.
 - Pre-peritoneal por via inguinal. Rives, Moran, Abraham.
 - Pre- peritoneal por via posterior: Nyhus.
 - Videolaparoscópica: TAAP, cuando exista bilateralidad o asociación a otra enfermedad que requiera del método, o TEP para la hernia bilateral sin otra afección quirúrgica.

4.3.-Tipo III. Hernias crurales: Aunque el cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud es estático, sufre los embates de las presiones positivas de la cavidad abdominal y las alteraciones del colágeno. Consta de 2 subtipos.

4.3.1.-Subtipo III A: Hernia crural en cualquiera de sus variantes anatómicas.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafias, según la vía de acceso.
 - Vía inguinal anterior: Técnica de Mc. Vay o de Lotheissen.
 - Vía preperitoneal suprapúbica: Cheatle-Henry.
 - Vía femoral: Técnica de Cadenat, o de Bassini, para la hernia crural.
- Hernioplastias: Se pueden emplear prótesis por cualquiera de las vías antes mencionadas, fundamentalmente, las que emplean tapones y/o parches, en cualquiera de sus variantes.
- Videolaparoscópica: TEP o TAAP.

4.3.2.- Subtipo III B: Hernia crural recidivante, con o sin prótesis (definir vía previa de abordaje). En este grupo el cirujano debe hacer gala de sus conocimientos y sentido común, nunca abordando las mismas por la vía que se haya utilizado en la intervención anterior, a no ser que sea muy evidente y que le asegure una exposición de las estructuras vitales que ocupan la zona. Si el abordaje fue inguinal anterior, optar por la vía preperitoneal suprapúbica, o videolaparoscópica. Y por último si las antes mencionadas han fallado, emplear la vía femoral utilizando técnicas de hernioplastia o herniorrafia.

En caso que se haya utilizado prótesis, debe emplearse nuevamente por el conflicto de fortaleza que se crea. Si aparece una hernia crural después de una reparación de una hernia inguinal, no es aconsejable utilizar esta vía. Definir en todas el número de recidiva, la vía y si se utilizó prótesis.

4.4.- Tipo IV.- Hernia recidivante sin empleo de prótesis esta variedad la dividimos en dos subtipos.

4-4.1.-Subtipo IV A: Hernia inguinal recidivante a través del anillo inguinal . profundo.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafias. Técnicas de Marcy o Griffith. Plastia del anillo inguinal profundo, según Técnica de Camayd. Queda a elección del cirujano reforzar la lámina TAA/TF.
 - Pre peritoneal por vía posterior: herniorrafia o hernioplastia de Nyhus
 - Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, tapón y/o parche.
 - Pre peritoneal por vía posterior: Nyhus.
- Videolaparoscópica: TAAP. Según decisión del cirujano actuante.

4.4.2.-Subtipo IVB: Hernia inguinal recidivante por fallo de cualquier segmento de la lamina TF/TAA o combinada por fallo total del CDMFA.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafia: Shouldice, Mc. Vay, Zimmerman II, técnica de Rollos y parche Fascio/aponeurotico. Tec. de Abraham.
- Hernioplastias:
 - Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, PHS.
 - Pre-peritoneal por vía inguinal. Rives, Moran, Abraham.
 - Pre- peritoneal por vía posterior: Nyhus, con o sin prótesis.
- Videolaparoscópica: TAAP, cuando exista bilateralidad, o asociada a otra enfermedad que requiera del método.

La TEP, puede ser muy difícil por la fibrosis. Decir en todas vía de abordaje y número de recidiva.

4.5.- Tipo V.-Hernia recidivante con empleo de prótesis, se divide en dos subtipos:

4.5.1.- Subtipo VA: Hernias en que se colocó la prótesis prefascial por vía inguinal o videolaparoscópica TEP.

Opciones de tratamiento:

- Hernioplastias:
 - Videolaparoscópica: TAAP,
 - Pre- peritoneal por vía posterior: Nyhus con o sin prótesis.
 - Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, PHS.

En este caso las técnicas pre peritoneales por vía inguinal o videolaparoscópicas pueden ser muy laboriosas. Salvo cuando Ud. palpe claramente, el punto débil, más el manejo de las técnica que posea el cirujano actuante.

4.5.2- Subtipo V B: Hernias en que se colocó la prótesis preperitoneal por vía inguinal o por vía posterior por cirugía convencional, o videolaparoscópica en cualquiera de sus tres variantes (IPOM, TEP, TAAP.).

Opciones de tratamiento:

- Hernioplastia.
- Prefascial: Lichtenstein, Trabucco, PHS. (Poner el número de recidiva.)

4.6.- Tipo VI Situaciones clínico-patológicas especiales. Comprende 4 Subtipos derivados de estados específicos de la enfermedad.

4.6.1.- Subtipo VI A: Afecciones del SNC funcionales u orgánicas o por lesiones de nervios periféricos o sus troncos de origen, durante, incisiones de Mc. Burney o lumbotomías bajas.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafias.
- Por vía inguinal: Técnica de rollos y parche fascio/aponeurótica, Técnica de Abraham, puede ser útil como las de Zimerman II, y Shouldice.
- Hernioplastias. Todas las variantes, incluyendo las videolaposcópicas.

4.6.2.- Subtipo: VI B.- Abdomen herniario. Incluyen hernias incisionales, inguinales bilaterales, Espigelio, umbilicales y otras.

Opciones de tratamiento:

- Hernioplastia. Técnica de Stoppa, convencional o Videolaparoscópica, es su indicación precisa.

Las técnicas de herniorrafia, quedan a la elección y creatividad del cirujano, así como su realización en varios tiempos, según el estado del paciente.

4.6.3.- Subtipo VIC: Hernias de la ingle acompañadas de tumores que aumenten las presiones positivas u otras afecciones que demanden tto. Quirúrgico. Videolaparoscópico o convencional

4.6.4.- Subtipo vid: Cualquier tipo de hernia que se encuentre deslizada.

Opciones de tratamiento del deslizamiento:

- Ciego: Cuando el deslizamiento es pequeño, invaginar mediante bolsas de señora.

En los grandes deslizamientos técnica de La Roque.

- Vejiga: Se utilizará la técnica de Zimerman.
- Sigmoides: Se empleará la técnica de La Roque.

Por último, La técnica de creación de un nuevo meso con el peritoneo del Saco herniario. Técnica del Profesor Camayd.

5. Diagnóstico de la enfermedad herniaria y las asociadas

5.1.- Anamnesis: Habitualmente el primer síntoma es el dolor, apareciendo posteriormente o no el tumor. Muchas veces, aparece

solamente el tumor, creando habitualmente, tres posibilidades diagnósticas.

5.1.1.- Dolor acompañado de tumor, esto facilita el diagnóstico, pues solo tendríamos que identificar que variedad de hernia de la ingle padece el enfermo y descartar los tumores de la región.

5.1.2.- Tumor solamente, aquí tenemos que hacer el diagnóstico con los tumores que afectan la región, locales o sistémicos.

5.1.3.- Dolor solamente, que es la situación más difícil, porque puede obedecer a múltiples causas, que si no las identificamos y operamos al paciente y sigue con el dolor, es llamada la operación del desastre para el enfermo y el cirujano.

Examen Físico: Antes de examinar la región inguino-crural, hacerlo en el abdomen y no olvidar los tactos, rectal y vaginal, ya que muchas veces la hernia es un epifenómeno que se produce por el aumento de las presiones positivas en la cavidad abdominal producido por un tumor.

5.1.4.- Formas de presentación clínica, según su localización: En las hernias inguinales puede ser inguinoabdominal o inguinoescrotal. Directa o indirecta. Las crurales se encuentran por debajo de de la línea que va de la Espina iliaca anterosuperior al pubis. Esto ocurre en todas sus variantes.

5.1.5.- Formas de presentación clínica según su reductibilidad.

5.1.5.1.- Reducible.

5.1.5.2.- Irreducible simple (llamada también encarceramiento crónico.) que puede llevar a la pérdida de derecho.

5.1.5.3.- Irreducible complicada, (llamada también encarceramiento agudo). En nuestro medio las llamamos *hernias atascadas*, término impuesto por la práctica médica. En Cuba y utilizada así, últimamente por algunos autores, pero el atascamiento solo ocurre cuando existen heces fecales duras en el asa intestinal atrapada, habitualmente el colon en el saco herniario, por lo que es más correcto llamarle, Incarceración aguda.

5.2.-Diagnostico diferencial

5.2.1.- Cuando prima el dolor:

5.2.1.1- Piel y Faneras. Herpes zoster

5.2.1.2.- Trastornos osteomioarticulares tales como: fracturas, osteítis púbica, quistes sinoviales y bursitis, neuralgia

Inguinal no asociada a herniorrafia. Plexopatía lumbosacra del primer trimestre del embarazo. Síndrome de escroto agudo y otras.

5.2.2.- Cuando prima el tumor:

Por los tejidos y estructuras que ocupan esta zona, debemos descartar la presencia de tumores benignos y malignos dependientes de la piel, tejido celular subcutáneo, ganglios linfáticos, estructuras vasculares, del cordón, testículo y lo relacionado con su descenso, principalmente.

6.-Complicaciones

6.1.- Procesos inflamatorios (tanto del saco como de su contenido) por traumas directos, o por intento de reducción por el paciente, bragueros mal colocados, que producen adherencias, peritonitis intrasacular por apendicitis aguda

6.2.- Irreductibilidad crónica o aguda:

6.1.1.- Irreductibilidad crónica, también llamada encarceración crónica, aquellas cuyo contenido no puede reintegrarse a la cavidad abdominal por las causas siguientes:

6.1.1.1.- Adherencias intrasaculares.

6.1.1.2.- Deslizamiento.

6.1.1.3.- Pérdida de derecho a domicilio. (Requiere neumoperitoneo para su tratamiento)

6.1.2.- Irreductibilidad complicada, (incarceramiento agudo). Con o sin trastorno del tránsito intestinal. Cuando existe compromiso vascular se llaman *estranguladas*.

6.1.3.- Reducción en masa, es la reducción de una hernia estrangulada sin liberar la constricción del intestino, en el momento de la taxis.

7.- Tratamiento quirúrgico

Solo se describen las más utilizadas en nuestro medio, utilizando las vías inguinal, posterior suprapúbica, crural y videolaparoscópica.

7.1.- Cualquier técnica que utilice el abordaje inguinal, desde la era de Bassini, consiste en:

- Incisión completa de la aponeurosis del oblicuo mayor, excepto cuando se operan niños, porque la fibrosis que se crea en el anillo inguinal superficial, atrofia el testículo cuando éste crece.
- Disecar y montar el cordón espermático en un penrose o similar.
- Ligadura alta del saco herniario.
- Reparación de la hernia de acuerdo al defecto del CDMFA.
- Oblicuar el canal inguinal y reimplantar los elementos del cordón.

7.1.1.- Técnica de Bassini:

- Consiste en un cierre en triple capa, que incluye:
- Unión de la fascia transversales y las aponeurosis del oblicuo menor y del transverso a la arcada crural. Cuando existe el inconstante tendón conjunto se lleva también a la arcada crural.

7.1.2.- Técnica de Marcy:

- Tratar el saco indirecto.
- Identificación y disección de los pilares del anillo inguinal profundo.
- Reparación del defecto de la pared posterior con sutura interrumpida, irreabsorbible.

7. 1. 3.-Técnica de Shouldice-Berliner:

- Ha sido descrita como una técnica de seis capas, con sutura continua de acero quirúrgico. Se puede utilizar monofilamento irreabsorbible.
- Disección y tratamiento del saco. Según criterio del cirujano.
- Con la división de la lámina TF/TAA, comienza la fase de disección, se practica a 1cm por encima de de la arcada crural a lo largo de una línea que va desde el anillo inguinal profundo a las proximidades de la espina del pubis, quedando como resultante, dos colgajos uno lateral y otro medial. El lateral que se corresponde con la cintilla iliopubica y la arcada crural, el otro medial se relaciona con el arco aponeurótico del transverso.
- La reparación, llamada paso de plastia comienza con una sutura continua de ida y vuelta. Que cierra la pared posterior y crea un nuevo anillo inguinal profundo. La primera línea de sutura continua comienza en el pubis, llevando el colgajo lateral (tracto iliopubico) al colgajo medial formado por la reflexión del arco aponeurótico del transverso. Cuando no existe este segmento del arco (cerca del pubis) se usa la vaina del recto. Esta sutura avanza hacia el anillo inguinal profundo, incorporando en ese punto el muñón del musculo cremaster, que le

hace un cabestrillo al cordón lo cual facilita la calibración del mencionado anillo que actúa como un esfínter aquí se anuda. La segunda línea continua aproxima las mismas estructuras en distinto plano (más superficial), arco aponeurótico del transverso al borde interno del ligamento inguinal o arcada crural, muchas veces en este descenso se dan algunos puntos profundos, que toman el borde interno del ligamento de Gimbernat, aquí se anuda al llegar al final.

- Berliner, considera suficiente esta reparación. Y las dos próximas líneas cuando lo que puede aproximar es musculo lo considera innecesario, pero todos no coinciden en esto.
- La tercera capa, une el tendón conjunto, o la fascia del transverso, al borde externo de la arcada crural.
- La cuarta a la aponeurosis del colgajo lateral del oblicuo mayor, cuando los tejidos lo permiten.
- Se reimplanta el cordón.
- El cierre de la aponeurosis del oblicuo mayor se realiza en dos planos de sutura, para completar los planos cinco y seis.
- El quinto une el borde del segmento medial a unos centímetros del lateral.
- El sexto plano sutura el borde del colgajo medial y lo superpone a la aponeurosis del oblicuo mayor.

7.1.4.- Técnica de Mc. Vay:

- Se reseca el segmento débil de la pared posterior.
- Se sutura el arco aponeurótico del transverso, o el tendón conjunto cuando está presente, al ligamento de Cooper, con 3 ó 4 puntos interrumpidos de material irreabsorbible.
- Se continúa el cierre con los llamados puntos de transición, del arco aponeurótico del transverso a la vaina de los vasos femorales.
- El primer punto de transición incluye, además, el ligamento de Cooper.

7.1.5.- Técnica de Lotheisen:

- Se repara el defecto con puntos interrumpidos irreabsorbibles, del tendón conjunto al ligamento de Cooper y a la arcada crural, continuando la herniorrafia con los puntos de transición.

7.1.6.- Técnica de Madden:

- Resección del segmento débil de la pared posterior del canal inguinal.

- Puntos discontinuos en forma de U del arco aponeurótico del transverso a la cintilla iliopúbica, desde el seno piriforme de Madden hasta el anillo inguinal profundo.

7.1.7.- Zimmerman:

- **Zimmerman I:**

- Plica la pared posterior con puntos interrumpidos irreabsorbibles, del arco aponeurótico del transverso a la arcada crural.

- **Zimmerman II:**

- Añade a la reparación antes descrita, el colgajo lateral de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor (estructura que forma la pared anterior del canal inguinal) llevándolo a la nueva pared posterior a la cual se fija con puntos interrumpidos de la misma sutura, para reforzarla.
- Reinserta el cordón, el cual cubre con el colgajo medial de la aponeurosis de dicho músculo, con puntos discontinuos de sutura irreabsorbible, hasta donde sea posible cuidando no estrangular el cordón.

7.1.8.- **Plastia del anillo inguinal profundo (Técnica de Camayd):** Se expone el anillo inguinal profundo, por encima del cordón, mediante la tracción del haz externo del cremáster, una vez seccionado, lo que permite desinsectarlo junto al oblicuo menor. Esto facilita exponer claramente el anillo inguinal profundo lesionado en sentido céfalo caudal, permitiendo traccionar de los pilares del transverso y la cintilla ileopubiana, (que es más ancha y fuerte en esta zona) para anclar la sutura irreabsorbible con puntos interrumpidos. Esta técnica cuando no hay lesión de la lamina TF/TAA, es suficiente para las hernias subtipo I A. Pero puede complementar cualquier otra técnica de herniorrafia.

7.1.9.- Técnica de rollos y parche fascio-aponeurótico (Técnica de Abraham):

- Apertura y resección de los tejidos débiles de la lámina TF/TAA.

Para crear dos segmentos a forma de doblez o rollos, que nos permitan reparar un gran defecto herniario con los tejidos del paciente. El primero se logra llevando hacia abajo, el borde libre del colgajo lateral que se transporta a la cintilla iliopúbica, quedando confeccionado con varios puntos discontinuos de sutura irreabsorbibles monofilamento. El otro segmento se logra transportando hacia arriba el borde medial, que se corresponde con el arco aponeurótico del transverso, confeccionándolo con puntos irreabsorbibles. Una vez confeccionados los segmentos, se procede a la reparación del defecto.

- Se superponen ambos planos, suturando de forma continua con sutura irreabsorbible el doblez lateral a la reflexión del arco aponeurótico del transverso, la sutura se dirige del pubis al anillo inguinal profundo.
- Se anuda y se sutura el borde libre del doblez medial al borde interno de la arcada crural hasta el pubis nuevamente, anudándose.
- Por último se lleva por detrás del

cordón el colgajo externo de la aponeurosis del oblicuo mayor, en forma de parche, sobre la pared posterior reparada.

- Una vez reinsertado el cordón, se cubre con el colgajo interno de la aponeurosis del oblicuo mayor.
- Con esta técnica se logran cinco planos de tejido fascio-aponeurótico
- Siendo la única que lo logra, con tejidos del paciente solamente.

7. 7.1.10.- Técnica de Potts:

- Se emplea en niños.
- Se realiza una ligadura alta del saco herniario sin remover el cordón de su sitio y sin hacer la apertura completa de la pared anterior del canal inguinal, por el peligro de una cicatriz, no extensible, al crecer el niño, estrangule los elementos del cordón y estrangule sus elementos.

7.1.11.- Vía posterior:

- Incisión abdominal, que puede interesar todas las capas de la pared o respetar la fascia transversalis, para abordar los orificios herniarios y repararlos

- intraperitoneal o extraperitoneal
- Es ventajosa cuando existen dudas de la viabilidad del intestino contenido en el saco herniario o cuando se realizan otros procedimientos quirúrgicos pelvianos: prostatectomía, histerectomía, o concomitan hernias incisionales en abdomen inferior, hernias inguinales reproducidas operadas por las otras vías .
 - Las técnicas más utilizadas son la de Cheatle-Henry, la de Nyhus, en sus variantes, con y sin prótesis y la de Stoppa. Para reparar al unisonó múltiples hernias de la pared (abdomen herniario).

7.1.12.- Vía crural o femoral:

- Utilizada en las hernias crurales, las que se pueden abordar por esta vía, además de las descritas anteriormente, con incisiones que interesan la zona, ya sea de forma horizontal o vertical.
- Las técnicas más utilizadas son la de Cadenat y de Bassini para las hernias crurales.
- Ambas técnicas utilizan la arcada

crural y se diferencian por el sitio donde las fijan, la primera al ligamento de Cooper, la segunda a la fascia pectínea.

7.1.13.- Hernioplastias:

7.1.13.1.- Técnica de Lichtenstein:

- Incisión de la aponeurosis del oblicuo mayor. El flap externo se separa del cordón. El flap superior se separa del oblicuo menor en un área de de 2-3 cms. Por encima del suelo inguinal, esta separación tiene un doble propósito permite visualizar el nervio iliohipogastrico y además proporciona un espacio para la colocación de la malla, ampliamente.
- Se aplica una prótesis de polipropileno, prefascial o suprayacente, de 8 x 16 cm. Esto puede variar según el canal inguinal del paciente.
- Se modela para ajustarla al canal inguinal.
- Se fija al pubis, rebasándolo 2-3 cms. con una sutura continúa en que no se debe incluir el periostio y se continúa fijando la parte lateral de la prótesis a la arcada crural hasta

al nivel del anillo profundo..

- Se realiza una incisión al extremo lateral de la prótesis, creando dos colas : una superior, más ancha (2/3) y una inferior, más estrecha (1/3).
- La cola superior se desliza, con la ayuda de una pinza, bajo el cordón, en dirección cefálica. Mediante esta maniobra el cordón queda colocado entre las dos colas de la malla. La cola superior se desliza por delante de la inferior y el cruce de ambas produce una configuración similar a los pilares de la fascia transversales, responsables de la integridad del anillo inguinal profundo.
- Por último, el borde superior de la prótesis se sutura al oblicuo menor mediante puntos interrumpidos. La malla sobrante lateral al anillo inguinal se recorta de manera que queden 2'5 cms, lateral al mismo, Éste segmento de malla se extiende bajo la aponeurosis del oblicuo mayor, que a sus vez se sutura.
- Se reimplanta el cordón y se cierra la aponeurosis del oblicuo mayor.
- Es bueno recordar que esta técnica

tiene varias variantes, pero esta es la básica, ya que pueden añadir un cono en el anillo inguinal profundo, Suturen o no el defecto herniario, antes de aplicar la prótesis.

7.1.13.2.- Prótesis preperitoneal por vía inguinal (Técnica de Abraham):

La técnica tiene como objetivo reforzar los orificios circunscritos en el cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud y el espacio bajo de Spigelio, sin necesidad de incisiones accesorias y con la característica de no parietalizar los elementos del cordón.

- Previa apertura de la lámina TAA/TF, se crea un espacio preperitoneal que rebase caudalmente 3cm el pubis. Medialmente el arco aponeurótico del transversario y la línea, fascia o espacio de Spigelio, aquí la longitud puede llegar más allá aproximadamente de 12 cms. Lateralmente la cintilla ileopúbica, más menos 3 cms, la forma de aplicar la prótesis hace que llegue al anillo crural sin fijarla, si existe una hernia se fija la malla al ligamento de Cooper. Resumiendo se coloca una malla de

15 x 15 cm, la que se remodela según la anatomía del paciente.

- El extremo cefálico de la malla se divide en dos colas, como en la técnica de Lichtenstein, pero se le realiza un orificio central para el paso del cordón sin apretar sus elementos y se dan los puntos necesarios para que la malla quede como una lamina que su superficie en el área del defecto se abombe como un domo, los puntos de polipropileno discontinuos la hacen unitaria, como una lamina, preformada.
Resumiendo. La malla se fija a la reflexión del arco aponeurótico del transverso y a la cintilla ileopúbica con una sutura de polipropileno vascular, para aprovechar las dos agujas.
- Se da un punto inicial superficial que pasa el ligamento de Coles,
- sin tomar el periostio, de afuera hacia el espacio donde se encuentra la prótesis, la que se atraviesa con la sutura sin anudar para que se fije al traccionarla y rebase el pubis (en su parte posterior) 3 cm de éste al extremo libre de la malla.

- Con el mismo punto se sale nuevamente al pubis y se anudan ambos cabos de forma simétrica, para lograr que la malla se fije.
- Con una de las agujas, que se encuentra en uno de los extremos del hilo de sutura vascular, se penetra en el espacio preperitoneal y se une, de forma continua, la prótesis a la reflexión del arco aponeurótico del transversario.
- Con la otra aguja y sutura se hace la misma maniobra fijando la prótesis a la cintilla iliopúbica.
- Ambos cabos de las suturas se anudan a nivel del anillo inguinal profundo.
- Por último, se corta un cabo de la sutura y con el otro se cierra, con el tejido vital remanente, la lámina TAA/TF.
- Se reinserta el cordón y se cierra la aponeurosis del oblicuo menor.
- La prótesis se coloca preperitonealmente, sin necesidad de incisiones accesorias ni de equipos videolaparoscópicos y logra que ésta se adhiera más a los tejidos al pujar el paciente, al cerrar la lámina o pared

posterior, esto la diferencia de la Técnica de Rives.

7.1.14.- Técnica videolaparoscópica:
Siempre utilizan prótesis y las técnicas se agrupan según la vía de abordaje que se emplee:

7.1.14.1.- IPOM:
Colocación de mallas sobre el defecto, por vía intraperitoneal

7.1.14.2.- TAPP:
Procedimiento transabdominal con disección preperitoneal

7.1.14.3.-
TEP:Procedimiento totalmente extraperitoneal

8.- Complicaciones dependientes de la herniorrafia o hernioplastia

8.1.- Recidiva herniaria.

8.2.- Orquitis isquémica y atrofia testicular

8.3.- Inguinodinia: Causas más frecuentes: distensión de los músculos abdominales, pellizcamiento o atrapamiento nervioso, neuromas, periostitis de la espina del pubis, periostitis de la superficie de inserción del ligamento de Cooper y tendinitis del aductor, entre otras.

8.4.- Lesión del conducto deferente.

8.5.- Lesión visceral: Las más frecuentes son: el intestino delgado o grueso, la vejiga o el uréter.

9.- Tratamiento paliativo, no quirúrgico

El desarrollo del tratamiento de la enfermedad herniaria, sobre todo en el campo de los métodos anestésicos, hacen excepcional el empleo de los bragueros, que, por otra parte, pueden también producir complicaciones.

10. Rehabilitación posoperatoria

La rehabilitación posoperatoria es en dependencia de la magnitud de la intervención quirúrgica, en dependencia de la labor que desempeñe, El operado, el tipo de cirugía, si es electiva o urgente, primaria o recidivante, si es esta ultima las veces que ha recidivado. El reposo puede oscilar entre 15 y 45 días.

* La presente es una reproducción actualizada de los temas que integran el *Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Cirugía*, de la autoría del Grupo Nacional de Cirugía del Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP), el cual fue reimpresso por última vez en 1994. La *Revista Cubana de Cirugía* lo pone a disposición de los cirujanos cubanos y de todos los interesados, para que puedan utilizarlos en su trabajo diario y en beneficio de los pacientes.

Comité Editorial
Revista Cubana de Cirugía