

## **HERNIAS INGUINALES Y CRURALES (HERNIAS DE LA INGLE).**

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 ilíacas 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 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, sale por debajo de la arcada crural, a través del anillo del mismo nombre. Por lo que 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:**

#### **2.1.- Cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud.**

Es el área por donde aparecen todas las hernias inguino-crurales. 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 pasa por 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 atravesado por los vasos femorales y por encima y adentro, la región inguinal con el orificio inguinal profundo y el triángulo de Hesselbach, en el cual aparecen las hernias indirectas, directas y suprapúbicas.

**.2.- Lámina T.F./T.A.A :** Está formada por la unión de la fascia transversales (T.F.) con las dos hojas aponeuróticas del transverso (T.A.A.), dependiendo su fortaleza de la calidad del colágeno.

Sus límites son el espacio que va del arco aponeurótico del transverso 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 transverso 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.

**3.1.2.- Alteración de la calidad de los músculos anchos,** (sarcopenia, pérdida de masa muscular) **o de la forma,** cuando adopta la de un triángulo equilátero, con un área 2,5 veces mayor.

En ambos casos aparecen hernias directas, por lesión de la lámina TAA/TF.

**3.1.3.- Lesión de la lámina 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 grupos y XII subgrupos.**

**4.1.-** En este grupo 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.

**4.1.1.-Tipo Ia:** 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.-Tipo Ib:** El CPV 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 via inguinal.- Shouldice-Berliner, Mc. Vay, Madden, Bassini, Zimerman I o II,
- Via posterior: Cheatle-Henry, Nyhus
- Hernioplastias.
  - Prefascial : Lichtenstein, Trabuco, PHS.
  - Tapón y parche.
  - Preperitoneal 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.

**4.2.1-Tipo II:** En este grupo el fallo del complejo se debe a la lesión o debilidad de la lamina TF/TAA (hernias directas).

Se deben emplear técnicas quirúrgicas que refuercen la lámina TAA/TF, o cierren el triangulo equilátero.

Opciones de tratamiento:

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

**4.3.- 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.

**4.3.1.-Tipo IIIa:** 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.- Tipo IIIb:** 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 utilizar la vía femoral. 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.- Hernia recidivante sin empleo de prótesis .-**

**4-4.1.-Tipo IVa:** Hernia inguinal recidivante a través del anillo inguinal profundo.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafia. Técnicas de Marcy o Griffith, plastia del anillo inguinal profundo, técnica de Camayd.
- Pre peritoneal por vía posterior: Nyhus. Queda a elección del cirujano reforzar la lámina TAA/TF .
- Hernioplastia.
  - Prefascial: Lichtenstein, Trabuco, tapón y/o parche.
  - Pre peritoneal por vía posterior: Nyhus.
  - Videolaparoscópica : TAAP.

**4.4.2.-Tipo 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, Zimerman II, técnica de Rollos y parche FAS/ AP. Abraham.
  - Hernioplastias :
    - Prefascial : Lichtenstein, Trabucco, PHS.
    - Preperitoneal por via inguinal . Rives, Moran, Abraham.
    - Pre peritoneal por via posterior: Nyhus.
    - Videolaparoscopica: TAAP, cuando exista bilateralidad, o asociación 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.- Hernia recidivante con empleo de prótesis.-**

**4.5.1.- Tipo Va:** Hernias en que se coloco la prótesis prefascial por vía inguinal o videolaparoscópica TEP.

Opcione de tratamiento :

- Hernioplastias.
    - Videolaparoscópica: TAAP,
    - Pre peritoneal por via posterior: Nyhus.
    - Prefascial : Lichtenstein, Trabucco, ,PHS.
- En este caso las técnicas preperitoneales por via inguinal o Videolaparoscópica pueden ser muy laboriosas.

**4.5.2,- Tipo Vb:** Hernias en que se colocó la prótesis preperitoneal por vía inguinal o por vía posterior por cirugía convencional, o videolaparoscopica en cualquiera de sus tres variantes (IPOM, TEP, TAAP.).

Opciones de tratamiento:

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

#### **4.6.- Situaciones clinico-patológicas especiales.**

**4.6.1.- Tipo VIa:** Hernias producidas por lesiones nerviosas por incisiones de lumbotomias bajas y de Mc Burney. También por alteraciones orgánicas o funcionales del SNC.

Opciones de tratamiento:

- Herniorrafias.
  - Por vía inguinal Técnica de rollos y parche FAS/AP, Abraham, Zimerman II, Shouldice.
- Hernioplastias. Todas las variantes, incluyendo las videolaposcópicas.

**4.6.2.- Tipo VIb:** Abdomen herniario. Incluyen hernias incisionales, inguinales bilaterales, Espigelio y otras.

Opción de tratamiento:

- Hernioplastia. Técnica de Stoppa, convencional o Videolaparoscópica, que 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.- Tipo VIc.** Hernias acompañadas de otras patologías, tributarias de tratamiento videolaparoscópico. El tratamiento de elección es la variante TAAP.

**4.6.4.- Tipo VIId.** 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.

**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 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 por aumento de presiones por un tumor.

**5.1.4.- Formas de presentación clínica, según su localización:**

En las inguinales puede ser inguinoabdominal o inguinoescrotal, directa o indirecta.

Las crurales se encuentran por debajo de de la línea de Morgagni, en todas sus variantes.

**5.1.5.- Formas de presentación clínica según su reductibilidad.**

**5.1.5.1.- Reducible.**

**5.1.5.2.- Irreductible simple** (llamada también encarceramiento crónico.)

**5.1.5.3.- Irreductible complicada**, (llamada también encarceramiento agudo). En nuestro medio las llamamos hernias atascadas, pero el atascamiento solo ocurre cuando existen heces fecales duras en el asa intestinal atrapada en el saco herniario, por lo que es más correcto llamarle encarceración 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 púbrica, 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 ingrasacular por apendicitis aguda (hernia de Amyand)..

**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, (encarceramiento 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 suprapubica, crural y videolaparoscopica.

**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.
- Disección del saco
- División de la lámina TF/TAA, quedando como resultante, un colgajo externo que se corresponde con la cintilla iliopubica y otro medial en relación con el arco aponeurótico del transverso.
- La primera línea de sutura continua comienza en el pubis, llevando el colgajo lateral a la reflexión del arco aponeurótico del transverso, imbricándolos. Cuando no existe este segmento del arco se usa la vaina del recto.
- Al llegar al anillo inguinal profundo, se anuda.
- La segunda línea comienza en el anillo inguinal profundo y une el borde libre del colgajo medial al borde interno de la arcada crural, hasta el pubis, anudando nuevamente.
- Berliner, considera suficiente esta reparación.
- 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 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.
- Se puede utilizar sutura monofilamento de polipropileno en lugar de acero quirúrgico.

#### **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.- Lotheinsen :**

- Da puntos interrumpidos irreabsorbibles, del tendón conjunto al ligamento de Cooper y a la arcada crural, continuando con los puntos de transición.

#### **7.1.6.- 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 ileopúbica, desde el seno piriforme 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 anterior el refuerzo de la pared reparada con el colgajo lateral de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y
- 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, sin 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 desinsectar el oblicuo menor, del cual se tira para exponer,

claramente el anillo inguinal profundo y anclar la sutura irreabsorbible en los pilares del transversario y en la cintilla ileopubiana, que es más ancha y fuerte en esta zona.

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

- Apertura y regulación de los segmentos débiles de la lámina TF/TAA  
Se practica un doblez o rollo, hacia abajo, en el colgajo que se corresponde con la cintilla ileopúbica y otro hacia arriba del segmento medial, que se corresponde con el arco aponeurótico del transversario, con puntos irreabsorbibles.
- Se superponen ambos planos, suturando de forma continua con sutura irreabsorbible el doblez lateral a la reflexión del arco aponeurótico del transversario, del pubis al anillo inguinal profundo.
- Se anuda y se sutura el doblez medial al borde interno de la arcada crural, hasta el pubis nuevamente.
- Se anuda y se lleva por detrás del cordón el colgajo externo de la aponeurosis del oblicuo mayor, en forma de parche, sobre la pared reparada.
- Se logran así cinco planos de tejido fascio-aponeurótico.
- Una vez reinsertado el cordón, se cubre con el colgajo interno de la aponeurosis del oblicuo mayor.

#### **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.

#### **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 extraperitonealmente,
- 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 concomitantes hernias incisionales en abdomen inferior, hernias inguinales reproducidas operadas por las otras vías y otras.
- Las técnicas más utilizadas son la de Cheatle-Henry, la de Nyhus, con todas sus variantes, con y sin prótesis y la de Stoppa.

#### **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 la fijan, la primera al ligamento de Cooper, la segunda a la fascia pectínea.

### **7.1.13.- Hernioplastias:**

#### **7.1.13.1.- Técnica de Lichtenstein:**

- Se aplica una prótesis de polipropileno, prefascial o suprayacente, de 8 x 16 cm.
- Se le redondea para ajustarla al canal inguinal.
- Se fija al pubis, rebasándolo 2 cm. con una sutura continua en que no se debe incluir el periostio y se continúa fijando la parte lateral de la prótesis a la arcada crural.
- 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 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.
- Se reimplanta el cordón y se cierra la aponeurosis del oblicuo mayor.

#### **7.1.13.2.- Prótesis pre-peritoneal por vía inguinal (Técnica de Abraham) :**

Esta técnica tiene como objetivo reforzar los orificios contenidos en el cuadrilátero miopectíneo de Fruchaud y el espacio bajo de Spigelio, sin necesidad de incisiones accesorias.

- Previa apertura de la lámina TAA/TF, se crea un espacio preperitoneal que rebase 3 cm el pubis, el arco aponeurótico del transversario y la cintilla ileopúbica, donde 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 le da uno o dos puntos de polipropileno discontinuos para hacer un anillo profundo con la prótesis, que queda como una lámina.
- La malla se fija a la reflexión del arco aponeurótico del transversario y a la cintilla ileopúbica con una sutura de polipropileno vascular,

- para aprovechar las dos agujas.
- Se da un punto inicial que va del ligamento de Coles, sin tomar el periostio, de afuera hacia el espacio donde se encuentra la prótesis, a la que se fija con un punto, dejando un espacio de 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 rebase el pubis.
  - Con una de las agujas, que se encuentra en uno de los extremos del hilo de sutura, se penetra en el espacio preperitoneal y se une, de forma continua, la prótesis a la reflexión del arco aponeurótico del transverso.
  - Con la otra aguja se hace la misma maniobra y se fija la prótesis a la cintilla ileopúbica.
  - Ambas suturas se anudan a nivel del anillo inguinal profundo.
  - Por último, se corta un cabo de la sutura y con el otro se cierra, de forma simple, la lamina 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 ella se adhiera más a los tejidos al pujar el paciente..

#### **7.1.16.- Técnica videolaparoscópica:**

- Siempre utiliza 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.