

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Hernia femoral: Estudio de la pared posterior del canal inguinal

Study of the posterior wall of inguinal channel in patients with femoral hernia

Drs. ALBERTO ACEVEDO F^{1,2}, EDUARDO REYES H^{1,2}, JUAN CARLOS HERRERA N^{1,2}.

¹Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria de CRS Cordillera Oriente. S.S.M.O, Santiago.

²Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina Universidad de Chile.

RESUMEN

El objeto del presente estudio es describir la anatomía de la pared posterior del conducto inguinal (PPCI) y los hallazgos anatomopatológicos en estos pacientes. Se trata de estudio descriptivo, prospectivo, que se efectuó en 23 pacientes, 5 varones y 18 mujeres, intervenidos consecutivamente por hernia femoral a partir del mes Julio de 2000, en el Centro de Referencia de Salud Cordillera Oriente. La vía de abordaje fue inguinal y se asoció a una disección de las estructuras del canal inguinal estableciendo el trayecto y modo de inserción del tracto iliopúbico (TIP) y de la aponeurosis del músculo transverso (AMT) en el ligamento pectíneo y la presencia de hernias o debilidad de la pared posterior del canal inguinal. Tanto la inserción del TIP como la de la AMT estuvieron desplazadas hacia medial, rodeando el canal de la hernia. En 8 casos se apreció una debilidad manifiesta de la PPCI y en 10 (43,4%) una hernia inguinal. En 1 paciente se encontró una hernia inguinal directa y en 9 hernias lipomatosas de diverso tamaño que emergían por el anillo inguinal profundo o a través de la pared posterior debilitada. Concluimos que las hernias inguinales son frecuentes y que la PPCI está debilitada en los pacientes con hernia femoral. Estos hallazgos explican al desgarro de la PPCI observada en 3 de nuestros pacientes al suturar el TIP al ligamento pectíneo. No se puede descartar que la herniorrafia femoral suturando el TIP al ligamento pectíneo acreciente la debilidad de la PPCI.

PALABRAS CLAVES: **Hernia femoral, Pared posterior del canal inguinal, Anatomía del canal inguinal**

SUMMARY

Background: A weak posterior wall of the inguinal channel (PWIC) in patients with inguinal hernia, is a common observation during herniorrhaphy. This weakness was responsible for the rupture of the posterior wall, observed occasionally while suturing the iliopubic tract (IPT) to the pectineus ligament (Cooper ligament). **Aim:** To describe the anatomy and the pathological findings in the PWIC of patients submitted to a femoral herniorrhaphy. **Material and methods:** A prospective, descriptive study performed in 23 patients, 5 men and 18 women, operated consecutively for a femoral hernia, at the Health Reference Center Cordillera Oriente since June 2000. The repair was done through an inguinal incision, that allowed the treatment of the femoral hernia and the dissection of the PWIC. The IPT and the aponeurosis of the transverse muscle were identified by inspection, palpation and traction of the aponeurotic structures. The relationship of these structures to the hernia channel as well as its attachment to the pectineus (Cooper) ligament, was determined. **Results:** A medial displacement of the insertion of both structures in the Cooper ligament was observed in all patients. Eight patients showed a weakness of the PWIC and 10 (43,4%) a contemporary inguinal hernia. In one patient, a direct hernia was detected and in nine, a lipomatous hernia was observed emerging from the deep inguinal ring or through the weakened posterior wall. **Conclusions:** Inguinal hernias and a weakening the PWIC are frequent findings in patients with femoral hernia. These findings explain the rupture of the PWIC that we observed in three of our patients during the iliopubic tract repair technique. It is possible that femoral herniorrhaphy, performed by suturing the IPT to the Cooper ligament, further debilitates the PWIC.

KEY WORDS: **Femoral hernia, Posterior wall of the inguinal channel, Anatomy of inguinal channel**

INTRODUCCIÓN

La formación de un centro ambulatorio de tratamiento de las hernias en el CRS Cordillera, ha producido una gran concentración de pacientes con hernias inguinales y femorales. La herniorrafia femoral con la técnica del ligamento iliopúbico por vía inguinal¹ posibilita la exploración de la pared posterior del canal inguinal.

El impulso para explorar rutinariamente la pared posterior del canal inguinal en todos los pacientes operados de una hernia femoral provino de la observación en 3 oportunidades del desgarro de la pared posterior del canal inguinal al momento de suturar el tracto iliopúbico al ligamento pectíneo o de Cooper (Figura 1), el que se debió en los 3 casos a un adelgazamiento de la fascia transversalis en estos pacientes. En un estudio anatómico sobre la etiología de la hernia femoral efectuado en el cadáver fresco habíamos comprobado la debilidad de la pared posterior del canal inguinal² que se producía por el desplazamiento hacia medial de la inserción de la aponeurosis del transverso y del tracto iliopúbico en el ligamento pectíneo (Figura 2 a y b).

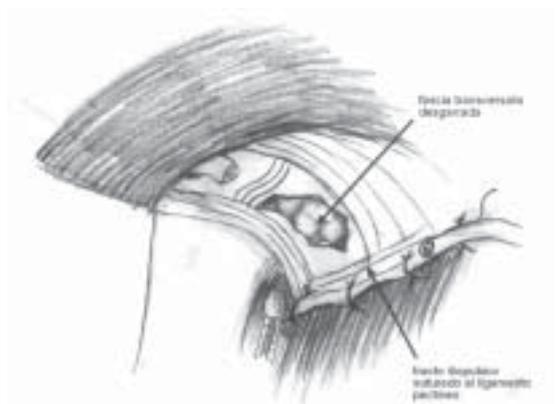


Figura 1. Desgarro de la fascia transversalis al suturar el tracto iliopúbico (TIP) al ligamento pectíneo (lado izquierdo).

Estas observaciones nuestras se apoyan en la opinión sobre la materia vertida por J L Ponka⁴ quien señaló: "El reconocimiento de las hernias de la ingle como un defecto inguinofemoral en el que se pueden encontrar variadas combinaciones de hernias directas, indirectas, femorales en un mismo individuo, va a permitir tener mejores resultados en el tratamiento de las hernias femorales" .

Con estos antecedentes decidimos explorar sistemáticamente la pared posterior del canal inguinal en todos los pacientes intervenidos por una

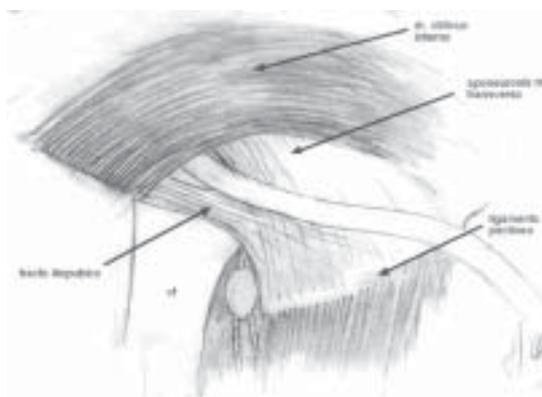


Figura 2 a. Disposición anatómica normal. Tanto el TIP como la aponeurosis del músculo transversario (AMT) se insertan en la proximidad de la vaina femoral (lado derecho).

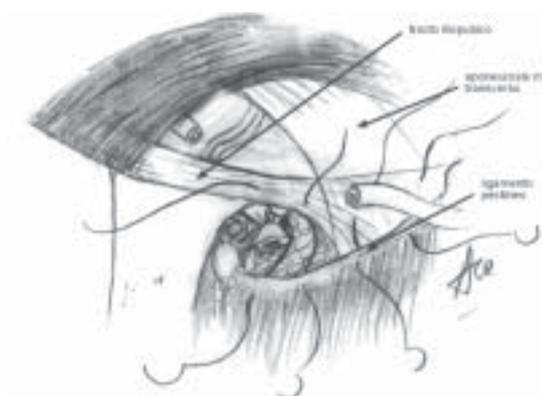


Figura 2 b. La extirpación del saco de la hernia femoral permite apreciar el desplazamiento hacia medial del TIP y de la AMT. Disposición de los puntos de sutura del TIP Al ligamento pectíneo (lado derecho).

hernia femoral a partir de Junio de 2000 y el objeto del presente estudio es dar cuenta de nuestros hallazgos en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente es un estudio descriptivo efectuado en forma prospectiva en 23 pacientes, 5 varones y 18 mujeres con una edad promedio de 51 años²⁸⁻⁷⁵ en la Unidad de Cirugía Ambulatoria del Centro de Referencia de Salud Cordillera Oriente, a partir de

mes de Junio 2000. Por no tratarse de un estudio experimental no utilizamos un grupo control. Tras una explicación de la técnica a emplear los pacientes dieron su consentimiento informado. Como elementos discriminatorios se utilizó la observación, la palpación digital e instrumental y maniobras de tensión sobre las estructuras. La exploración de la pared posterior del canal inguinal (PPCI) se estandarizó de la siguiente forma.

Todas las intervenciones se efectuaron en forma ambulatoria con anestesia local. Se usó una incisión inguinal cutánea transversa. Tras identificar y diseccionar el saco herniario femoral hasta su anillo herniario se abrió el canal inguinal incidiendo la aponeurosis del músculo oblicuo externo en la dirección de sus fibras. Se disecó el cremáster y se extirpó totalmente en las mujeres y parcialmente en los varones. Una vez controlado el ligamento redondo o el funículo espermático con una lazada de goma blanda y los vasos testiculares externos (funiculares) con una lazada de catgut, se procedió a examinar la pared posterior del canal inguinal identificando la aponeurosis del músculo transversario que se puso en evidencia con la maniobra de tensión del arco del transversario descrita con anterioridad³, señalando el punto de inserción de éste en el ligamento pectíneo y su relación con el cuello de la hernia femoral. Igual procedimiento se usó con el tracto iliopúbico observando por inspección y palpación su firmeza y textura, su inserción en el ligamento pectíneo y su relación con el cuello de la hernia. La zona de la pared entre las estructuras antes mencionadas, correspondiente a la fascia transversalis, se calificó como fina cuando transparentaba las estructuras subyacentes o gruesa cuando ello no era posible. La existencia de hernias se consignó señalando si eran directas, indirectas o atípicas (lipomatosas).

En los casos en que se pesquisó una hernia o debilidad extrema de la pared posterior del canal inguinal se procedió a la reparación mediante una malla con la técnica de Lichtenstein modificada para ocluir el septum crural (Testut).

RESULTADOS

1. Pared Posterior del canal inguinal (Fig. 2a y 2b).

– La aponeurosis del músculo transversario (AMT) tuvo siempre una firme apariencia tendínea y se insertó en todos los casos medialmente al cuello de la Hernia Femoral (Fig. 2b).

– El tracto iliopúbico (TIP) presente en todos los casos fue variable en cuanto a su firmeza y textura. Se clasificó de débil (tenue) en 5 oportuni-

dades y firme en 18 casos. Se comprobó que en su trayecto sobre la vaina femoral se diferencia claramente de ésta y que luego se continúa hacia medial incorporándose a la fascia transversalis para, pasando sobre el cuello de la hernia femoral, ir a insertarse en el ligamento pectíneo.

– La lámina del tejido colágeno que se aprecia entre el TIP con la AMT es la fascia transversalis y se diferencia claramente de éstas por su textura. Estuvo desprovista de fibras colágenas visibles y su espesor varió desde fina (en 8 casos) y gruesa en el resto. En los casos con una fascia transversalis fina fue posible visualizar a través de ella la grasa preperitoneal y ocasionalmente los vasos epigástricos.

2. Una hernia inguinal se apreció en 10 pacientes (43,5%). Hemos denominado hernia típicas aquellas con un saco peritoneal y con contenido visceral, y atípicas aquellas constituidas por grasa proveniente del espacio de Bogros. Así mismo hemos denominado parafunculares a las que emergen por el anillo inguinal profundo fuera de la fascia espermática interna.

– Hernias Típicas: una paciente presentó una hernia inguinal directa (Figura 3).

– Hernias Atípicas (lipomatosas): un varón presentó una hernia parafuncular de considerable tamaño (Figura 4) y 8 pacientes presentaron, o bien protrusiones lipomatosas a través de defectos o debilidades de la fascia transversalis (Figura 5).

COMENTARIO

Al estudiar la pared posterior del canal inguinal se apreciaría falta de homogeneidad en la descripción y en la dominación de las estructuras. No deja

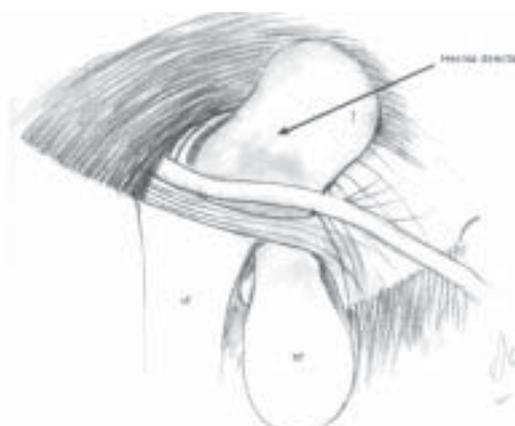


Figura 3. Hernia inguinal directa en paciente con una hernia femoral (lado derecho).

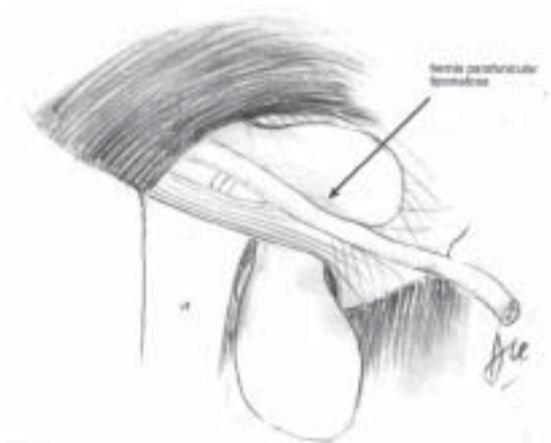


Figura 4. Hernia lipomatosa parafuncicular en paciente con hernia femoral (lado derecho).

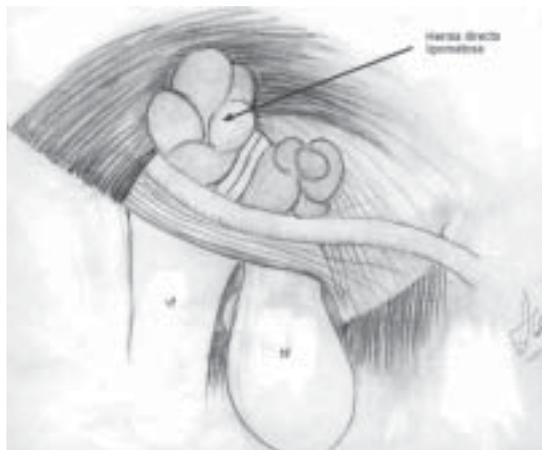


Figura 5. Hernia lipomatosa directa en paciente con hernia femoral (lado derecho).

de ser asombroso que en un área anatómica del tamaño de una caja de fósforos haya tantas discrepancias entre anatomistas y cirujanos especializados en el tema. Hasta donde ha sido posible nos hemos ceñido a la nomenclatura anatómica y en algunas situaciones hemos optado por ser meramente descriptivos.

El presente es un estudio de anatomía quirúrgica que utiliza la disección, la observación de los tejidos y la tracción ejercida sobre ellos para describir los hallazgos macroscópicos que aparecen a la simple inspección. Criterios observacionales como el grosor o la fortaleza de los tejidos, la tensión examinada manual o instrumentalmente o maniobras de tensión de los tejidos no son objetivables, pero son los que debemos utilizar a diario en el quirófano con nuestros pacientes. Especial mención debe hacer acá de la maniobra de tensión del arco del trasverso que permite precisar con exactitud el sitio de inserción de ésta en la cresta pectínea.

En nuestra muestra la aponeurosis del músculo transverso se insertó sin excepciones en el ligamento Pectíneo (Cooper) corroborando las observaciones de Anson y McVay^{5,6} en sus numerosas publicaciones sobre el tema y discrepando de lo señalado por Condon y Nyhus⁷, para quienes la aponeurosis del transverso se inserta a la altura y por encima del tubérculo pubiano. Para Nyhus la pared posterior del canal inguinal está formada por fascia transversal reforzada por fibras de tejido colágeno que le dan firmeza. Nuestros resultados confirman lo aseverado por McVay, que el desplazamiento hacia medial de la inserción de la aponeurosis del músculo transverso en el ligamen-

to pectíneo (Cooper) es de la mayor importancia en la etiología de la hernia femoral.

Refiriéndose al tracto iliopúbico McVay pone en duda su existencia considerándolo un artefacto de técnica. Señala que a este nivel sólo se distingue la vaina femoral. Nuestras observaciones muestran al tracto iliopúbico diferenciándose con claridad de la vaina femoral tanto por su apariencia como por contener fibras que siguen una dirección iliopúbica. En este aspecto nuestros resultados coinciden con los de Condon y Nyhus, que destacan la inserción del tracto iliopúbico en el Cooper constituyendo el límite medial del anillo de la hernia femoral. Para este autor el elemento anatómico responsable de la patogenia de la hernia femoral es el desplazamiento hacia medial del tracto. Los resultados de este estudio así como comunicaciones previas señalan que el desplazamiento hacia medial de ambas estructuras, la aponeurosis del transverso (McVay) y el tracto iliopúbico (Nyhus) dan un fundamento patogénico de tipo anatómico a la hernia femoral.

Al margen de la importancia que tienen estas variantes de inserción del tracto iliopúbico y la aponeurosis del transverso en la patogénica de la hernia femoral, el alejamiento de estas estructuras entre sí, en la pared posterior del canal inguinal, deriva en un aumento del área correspondiente a la fascia transversal, que en el 35% de nuestros pacientes fue tenue y en el 43,4% dio origen a hernias saculares o lipomatosas casi siempre de tipo directo.

La coexistencia de hernias inguinales y femorales no es desconocida^{3,5}, sin embargo no hemos encontrado en la literatura publicaciones que estu-

dien la pared posterior del canal inguinal de los pacientes con hernia femoral.

Consideramos la frecuencia de 43,5% de hernias inguinales en pacientes con hernia femoral un hallazgo de gran importancia que debe hacernos revisar nuestro plan quirúrgico al momento de intervenir estos pacientes.

Los hallazgos acá descritos vienen a dar un fundamento anatómico a lo señalado por Burton y Bauer⁸ y Mc Clure y Fallis⁹, que señalan que una elevada proporción de pacientes intervenidos de hernia femoral desarrollan una hernia inguinal y a las observaciones del Dr. Gustavo Promis en Chile¹⁹ quien destacó que un 25% de los pacientes operados de una hernia femoral desarrollan en los años siguientes una hernia inguinal.

De los hallazgos de este estudio, deducimos que la técnica del tracto ileopubiano, sea efectuada desde el espacio preperitoneal (Nyhus), o por la técnica por vía anterior propuesta por nosotros, oblitera adecuadamente el canal de la hernia femoral, pero no sólo no da una solución a la debilidad apreciada en la pared posterior de canal inguinal sino que al someterla a tensión, la acrecienta. El uso de mallas debe ser estudiado en estos casos.

REFERENCIAS

1. Acevedo A. Método Poco Invasivo Para Reconstruir el Anillo Femoral en la Hernia Femoral. Rev Chil Cir 1996; 48: 501-5.
2. Acevedo A. Patogenia de la Hernia Femoral. Consideraciones Anatómicas. Rev. Chil Cir. 2000; 52: 279-84.
3. Acevedo A, Arriagada E, Gallego A. Variantes anatómicas del arco del transversario en la cirugía herniaria. Rev Chil Cir 1992; 44: 182-85.
4. Ponka. J L, Hernias of the Abdominal Wall. W.B. Saunders. Co. Philadelphia 1989; 853.
5. Mc Vay C B. Inguinal and femoral hernioplasty: the evaluation of a basic concept. Ann Surg 1958; 148: 499-512.
6. Anson B J, Morgan E H, McVay C B. Surgical anatomy of the inguinal region based upon a study of 500 body halves. Surg Gynecol Obst 1960; 111: 707-724.
7. Condon R E. Anatomy of the inguinal region and its relationship to groin hernias. En Nyhus L M Condon Hernia. Cuarta edición Philadelphia: JB Lippincot & Co 1955; 16-72.
8. Burton C.C., Bauer A.R. Yr. Femoral Hernia. Ravien of 165 repair. Ann Surg 1958; 148-913-18.
9. Mc Clure RD, Fallis LS. Femoral Hernia. Report of 90 operations. Ann Surg 1939; 109: 987-991
10. Promis G. Nacrur R. Experiencia en el tratamiento quirúrgico de la Hernia Femoral. Rev Chil Cir 1991; 43: 192-95.