

Hernia inguinocrural: evolución del tratamiento por abordaje posterior de la ingle 10

RAYMOND C. READ

Mientras que las hernias de la ingle en el antiguo Egipto se trataban sólo por manipulación externa y vendajes, en la India de la era brahmánica utilizaban la celiotomía (800 a 500 a.C.), y los griegos (excepto Praxágoras, 350 a.C.) el corte desde abajo. Esta dualidad entre las vías de abordaje transabdominal e inguinal ha continuado hasta el presente. En la Edad Media, Stromayer, en su manuscrito de 1559, ilustró la transfixión del cordón a nivel del anillo externo; en 1743, Cantenir informó acerca de una reducción y tratamiento transperitoneal. En 1873, al tiempo en que Lister introdujo la antisepsia, Annandale fue el pionero en la moderna operación transperitoneal para el alivio del intestino encarcelado y estrangulado.³ Uno de los entusiastas del abordaje abdominal para la hernia fue Lawson Tait, un ginecólogo, que informó acerca de la comodidad de la herniorrafia casual durante las operaciones pelvianas. Mencionó con claridad las ventajas de este abordaje para la cura electiva y radical de las hernias reductibles de la ingle a través de una incisión suprapúbica en la línea alba, en una presentación hecha a la sección quirúrgica del encuentro de la British Medical Association en 1891. Estas ventajas incluían 1) mayor facilidad para traccionar el intestino o el epiplón que para empujarlo hacia dentro desde abajo; 2) rara vez necesidad de dilatar el orificio; 3) menor hemorragia; 4) facilidad para extender la incisión en casos de necesidad de resección intestinal; 5) eliminación del riesgo de reducción en masa; 6) reparación rápida; 7) desaparición del riesgo de injuria intestinal; 8) incisión fácil de cerrar y de escaso sangrado, y 9) ausencia de daño al canal, el ligamento o las paredes inguinales. La herniorrafia inguinal intraperitoneal era todavía recomendada en 1932 por Banerjee.⁵

Las novedades de la época de Bassini, durante la década de 1890, contribuyeron al tratamiento de la hernia inguinal y devolvieron la atención hacia esta región. Desde que Bassini seccionó el piso de la región inguinal (fig. 10-1), su procedimiento (y el de Halsted [también fig. 9-14]) fue llevado a cabo en el plano preperitoneal. Estas técnicas originales fueron rápidamente alteradas y llevadas hacia planos más superficiales suturando el tendón conjunto al ligamento inguinal (fig. 10-2). En 1907, Moschowitz recomendó el tratamiento transperitoneal para los defectos femorales a través de una incisión suprainguinal.⁵⁸ Su abordaje fue resucitado por Dennis y Varco en 1947 para el tratamiento de la hernia crural.²⁰ En 1908, Edmunds informó acerca del uso de la incisión de piel de Pfannenstiel para el tratamiento simultáneo de las hernias bilaterales mediante la técnica de Bassini.²² En 1909, Robins, un ginecólogo de los Estados Unidos, aconsejó, como hicieron los británicos en la generación anterior, la reducción transperitoneal de la hernia inguinal estrangulada.⁸⁴ En 1913, Bates aplicó la operación de Moschowitz para el tratamiento electivo de la hernia inguinal indirecta.⁷ LaRoque, un cirujano de la misma ciudad que Robins (Richmond, Virginia) y presumiblemente influido por su colega, describió en 1919 su abordaje intraabdominal para la separación y la resección del saco y la consecuente cura de las hernias inguinales y las femorales.⁴¹ La entrada se hacía a través de una pequeña incisión de aproximadamente 2,5 cm por encima del canal inguinal. El tratamiento estándar era llevado a cabo entonces desde abajo. La operación de LaRoque fue recomendada posteriormente, de manera particular, para las hernias por deslizamiento, el intestino estrangulado o encarcelado y la criptorquidia. Fue defendida por Williams¹⁰² hasta inmediatamente después



Fig. 10-1. Este dibujo fue publicado por primera vez en 1906 por Bouveret, un contemporáneo de Bassini, a quien vió operar. Con el dedo ubicado dentro del saco peritoneal, el piso del canal inguinal constituido por la fascia transversalis, medial a los vasos epigástricos inferiores, es llevado hacia abajo al ligamento inguinal, con la aponeurosis del transverso y del oblicuo interno (triple capa) por detrás del cordón. El énfasis puesto por Bassini en el plano preperitoneal fue rápidamente alterado suturando el tendón conjunto al ligamento de Poupart por sobre el cordón. (De Nyhus, L.M. y Condon, R.E.: *Hernia*, 3ª ed. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1989, p. 7.)

de la Segunda Guerra Mundial y reanudada luego por McEvedy⁴⁶ y Wilkinson.¹⁰¹

Cheatle y Henry

El procedimiento preperitoneal definitivo fue descrito por primera vez por Cheatle en 1920.¹⁹ Utilizando inicialmente una incisión lateral al músculo recto (línea alba lateral) con el paciente en posición de Trendelenburg, Cheatle retraía este músculo hacia afuera para permitir el acceso al espacio extraperitoneal de Retzius. Su operación fue diseñada para el tratamiento electivo y radical de las hernias femorales o inguinales, tanto unilaterales como bilaterales. En 1921, Cheatle, quizás advertido por su colega Edmunds en el Kings College Hospital, comenzó a utilizar la incisión transversa bilateral de la vaina del músculo recto (Pfannenstiel), informando acerca de apendicectomías simultáneas con el tratamiento de la hernia estrangulada.¹⁸ Cheatle vivió más de 30 años sin hacer ninguna publicación posterior sobre este procedimiento. De manera sorprendente, su memora-

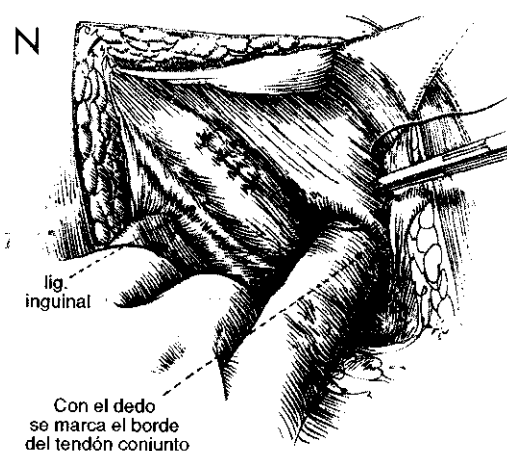


Fig. 10-2. La clásica operación de Halsted-Ferguson (como fue reseñada por Ravich, M.M.: *Repair of Hernias*. Chicago, New Year Book, 1969, p. 37). Nótese que el cordón no ha sido tocado. Una pequeña abertura se realiza en la capa musculofascial cremastérica para disecar y ligar el saco. La superficie anterior del músculo oblicuo interno, con alguna fibra aponeurótica subyacente, es suturada por sobre el cordón al ligamento de Poupart sin entrar en la fascia transversalis. (De Nyhus, L.M. y Condon, R.E.: *Hernia*, 3ª ed. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1989, p. 8.)

ble contribución hizo un impacto muy pequeño y ni siquiera fue mencionada en su obituario.¹⁷ Henry redescubrió el abordaje de Cheatle en 1936, poniendo énfasis en el cierre alto del saco peritoneal y en la reparación de la fascia pectínea o transversalis en las hernias femorales bilaterales.³² No obstante, el interés mostrado en el abordaje preperitoneal fue escaso hasta después de la Segunda Guerra Mundial. No fue siquiera mencionada en las revistas autorizadas de herniología²³ de Edwards en 1943 ni en la de Harkins de 1949.³¹

En los Estados Unidos, Jennings y Anson resucitaron la operación de Cheatle-Henry para hernia inguinal indirecta en 1942, poniendo énfasis en la mejor exposición del defecto, el acceso a la protrusión, menor infección y ausencia de injuria al cordón y los nervios acompañantes.³⁶ Ellos concluyeron que el procedimiento era simple y rápido. El saco distal era abandonado, evitando por ello la formación de hematomas y tejido cicatrizal en la región de la ingle y el escroto. Jennings, sin embargo, abandonó este abordaje en 1960 (anticipando futuros problemas) excepto para las pequeñas hernias inguinales indirectas debido a dificultades en el tratamiento de grandes defectos directos e indirectos. En 1949, Musgrove y McCready⁶⁰ recomendaron la operación de Cheatle-Henry para ser utilizada en las hernias crurales, tomando precauciones en su aplicación en pacientes obesos, debido a que la retracción, y por ello la exposición se tornan dificultosas.

Señalaron que este abordaje era valedero para exponer los defectos bilaterales, las hernias del agujero obturador, las hernias estranguladas y otras patologías intraabdominales asociadas. Riba y Mehn describieron la herniorrafia inguinal asociada con la prostatectomía retropúbica a través de la incisión de Cheatle-Henry.⁸² Este concepto fue adoptado por otros^{30,86,100} y, como las contribuciones tempranas de los ginecólogos, representó una importante transferencia de conocimientos de cirujanos especialistas para cirujanos generales. (Las observaciones originales de Henry acerca de la herniorrafia preperitoneal fueron realizadas durante una operación para litiasis ureteral bilateral.)

Hull y Ganey³³ y Mikkelsen y Berne,⁶⁷ continuando la orientación de los cirujanos de la Mayo Clinic, apoyaron el uso de la sutura de la aponeurosis del transversal abdominal al ligamento de Cooper, y exploraban de manera rutinaria el lado contralateral utilizando el abordaje suprapúbico extraperitoneal (Cheatle-Henry) para la hernioplastia crural. En 1963, Shandling y Thomson informaron acerca de una experiencia satisfactoria de 20 años con el abordaje de Cheatle-Henry en niños con criptorquidia y hernias encarceradas o recidivantes.⁸⁷ Puntualizaron las siguientes ventajas: el canal inguinal se deja intacto; la hernia encarcerada puede ser tratada sin una incisión abdominal secundaria debido a que la cavidad peritoneal es abordada sin dificultad; el posoperatorio cursa sin complicaciones y la herida cura bien dejando una cicatriz invisible.⁸⁷ Lipton respaldó este abordaje para la criptorquidia.⁴⁴ En 1961, una serie similar de 20 años, pero en adultos, fue reportada por Andreasen.¹ No obstante, McVeigh y Baker puntualizaron sus desventajas.⁵¹ La anestesia local no puede ser utilizada. No existe una manera sencilla de realizar una incisión de descarga a través de este abordaje. El saco indirecto no puede ser reseco completamente en todas las circunstancias. No en todas las situaciones hay buena fascia transversalis disponible; algunas veces ésta es demasiado tenue. La aponeurosis del oblicuo externo no puede ser utilizada en esta reparación, y el anillo inguinal externo permanece abierto. Los autores sostienen que este abordaje debe ser utilizado sólo para hernias crurales bilaterales.

McEvedy

La contribución más importante de posguerra para la herniorrafia preperitoneal fue realizada por McEvedy en 1950.⁴⁸ El hecho de necesitar un abordaje más lateralizado para obviar los problemas antes citados lo llevó a realizar

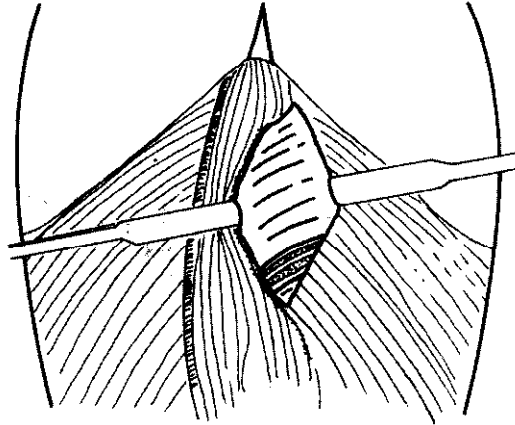


Fig. 10-3. La importante contribución de McEvedy (1950) fue el abordaje lateral preperitoneal, el cual se desarrolló originalmente para la hernia crural como una incisión vertical en la vaina del recto. El músculo recto es liberado hacia la línea media luego de incidir la fascia de Anson y McVay (1940), la cual se inserta en la línea semilunar. Nótese que los vasos epigástricos inferiores permanecen en la grasa preperitoneal, a diferencia de la vía de Cheatle-Henry en la cual se desplazan lateralmente con el músculo recto. La incisión fue modificada a un abordaje transversal por Mouzas y Diggory (1956). Nyhus y col. defendieron esta vía de abordaje (1960). Tanto Wantz como nosotros mismos, utilizamos este abordaje para la herniorrafia unilateral con prótesis. (De Read, R.C.: *Hernia. Curr. Surg. Ther.*, 3:408, 1989.)

una operación para la hernia femoral a través de una incisión vertical más que, como fue sugerido por Ogilvie y McNaught, una oblicua sobre la vaina del recto anterior con retracción medial (fig. 10-3) y desplazamiento de este músculo. McEvedy aprovechó el hecho de que allí no existe vaina posterior del recto por debajo de la línea semicircular; sólo la fascia preperitoneal recubre al peritoneo cuando el músculo recto es retraído. El cierre del anillo femoral fue llevado a cabo mediante la sutura del tendón conjunto al ligamento de Cooper (fig. 10-4). Mouzas y Diggory modificaron la incisión de piel de vertical a oblicua y trataban también las hernias inguinales.⁵⁹ En 1956, Reay-Young modificó el abordaje realizando sólo media incisión de Pfannenstiel; la vaina del recto era seccionada de manera transversal antes que vertical u oblicuamente.⁸⁰ El mismo año McNaught presentó, sobre 30 casos, una experiencia cuidadosamente analizada acerca de estas operaciones.⁴⁹ Otras series fueron dadas a conocer por el hijo de McEvedy.⁴⁶

En 1959, estimulados por Mikkelsen y Berne, Nyhus y col. presentaron una experiencia con 50 pacientes portadores de hernias inguinales operados a través de una incisión vertical baja en la línea media (Cheatle-Henry), dejando in situ el saco distal previamente seccionado.⁶⁹

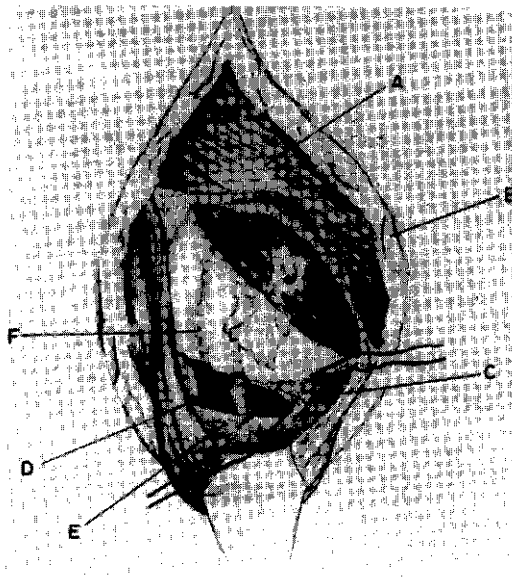


Fig. 10-4. Ilustración original de McEvedy redibujada que muestra la retracción inferior de la herida, y el canal femoral cerrándose (Lothiessen): A, músculo recto; B, vaina del recto; C, ligamento de Cooper; D, vena femoral; E, aponeurosis del transversal abdominal; F, vasos epigástricos sobre el peritoneo. El saco peritoneal ha sido ligado. (De Henry, A.K.: Operation for femoral hernia by a midline extraperitoneal approach. *Lancet*, 1:531, 1936.)

Ellos, como Mikkelsen y Berne, utilizaron para la reparación el ligamento de Cooper, y recurrieron al uso de prótesis (esponja de alcohol polivinilo) sólo en dos pacientes. Estos autores no recomendaban el uso de la técnica descrita para hernias recidivadas pero, contra el consejo de Mikkelsen, sí la utilizaban para los defectos directos. La dificultad para llevar a cabo una incisión de descarga a través de este abordaje ha sido discutida. El profesor John Bruce, de Edimburgo, recomendó la utilización de la incisión de McEvedy con retracción medial del músculo recto.¹² Tomando en cuenta la opinión de Bruce, el grupo de Nyhus informó a cerca de 150 pacientes con 213 operaciones utilizando el abordaje de McEvedy modificado, 3 cm por arriba del ligamento inguinal extendiéndose a través de la línea media en los defectos bilaterales.⁶⁷ El anillo inguinal interno era cerrado con una sutura lateral a la manera de Jennings y Harkins. También introdujeron la plástica con el tracto iliohipúbico (fascia transversalis); no utilizaban incisiones de descarga. Recomendaban el tratamiento de las hernias recidivadas mediante esta técnica, de manera de evitar la región inguinal cicatrizada. Nyhus puntualizó que había adoptado la incisión transversal lateral al músculo recto debido a que era menos propensa a originar hernias posoperatorias que la incisión mediana suprapúbica.⁶² El grupo de Nyhus me-

rece el crédito por haber popularizado la herniorrafia por vía preperitoneal.

RESULTADOS CON EL ABORDAJE PREPERITONEAL

Hacia fines de la década de 1960, los cirujanos pediátricos incrementaron progresivamente su apoyo al uso del abordaje preperitoneal para hernias infantiles, incluso aquellas a las que Cheatle no consideraba adecuadas en pacientes menores de 7 años, y Nyhus consideró innecesaria en pacientes menores de 6 años. De este modo, Boley y Kleinhaus trataron niños con incarceration, recidivas o criptorquidia.⁹ Los resultados utilizando el abordaje de Cheatle-Henry, para defectos crurales e indirectos, fueron satisfactorios. Uno de estos cirujanos pediátricos, utilizando como Nyhus un abordaje transversal de McEvedy modificado con desplazamiento medial del músculo recto, señaló las desventajas del abordaje transinguinal:

1. Complicaciones de la disección dentro del canal inguinal con eventual compromiso de sus contenidos (nervios, vasos sanguíneos, conducto deferente)
2. Acceso y exposición inadecuados del anillo interno, desatendiendo por ello las hernias por deslizamiento de la grasa extraperitoneal (lipomas)
3. Frecuencia de protrusiones saculares residuales o pasadas por alto, la causa más común de recidiva indirecta
4. Dificultad en reparar el anillo interno u otros defectos de la fascia transversalis
5. Anormalidades asociadas no reconocidas
6. Dificultad en reparar desgarros en los delicados sacos hallados en la infancia
7. Retracción posoperatoria del testículo
8. Inadecuado para operaciones de hernia estrangulada
9. Problemas para el tratamiento de hernias por deslizamiento, por esta vía
10. Fibrosis en el canal inguinal, lo cual dificulta la reexploración en caso de recidiva
11. Dificultad para el descenso testicular en caso de criptorquidia

Cirujanos de los Estados Unidos y Europa informaron (casi todos de manera favorable) operaciones por vía posterior, extraperitoneal, sobre la vaina del recto, para hernias de la ingle en adultos usando seda floja, injertos fasciales y plástica al ligamento de Cooper o al tracto iliohipúbico.^{8,16,28,30,55,88,89} Andrews y col. elogiaron las ventajas del abordaje preperitoneal para hernias inguinales incarcerationadas o estranguladas.²

Malangoni y Condon volvieron a enfatizar este punto, utilizando tanto el ligamento de Cooper o el tracto iliopúbico para la plástica sin la utilización de prótesis o incisiones de descarga.⁵⁴

RECIDIVAS Y MODIFICACIONES

Dyson y Pierce dieron la alarma en 1965.²¹ Ellos informaron acerca de un índice de recidivas del 35% utilizando la plástica al tracto iliopúbico de Nyhus (su índice era del 5%) en hernias inguinales directas. Robertson, con un período de seguimiento corto, reportó un porcentaje de recidivas del 17% en el mismo tipo de patología.⁸³ Lindolm y col. describieron un 27% de recurrencias en hernias recidivadas, pero por otra parte estaban satisfechos.⁴³ En 1971, Margolis y Braun, hallaron insatisfactoria la plástica al tracto iliopúbico con un índice total de recidiva del 25%,⁵⁶ al igual que Borgeskoy y Skeie,¹⁰ con recidivas del 18% en casos de hernia directa. En 1966, McVay señaló de manera convincente que el tracto iliopúbico de Thomson era un vestigio del piso fascial del canal inguinal y no era usualmente fuerte como para servir de estructura de anclaje.⁵⁰ Además, el arco del transversario no puede ser llevado hacia abajo sin tensión a menos que sea utilizada una incisión de descarga. El autor informó en 1967 acerca de la dificultad de llevar a cabo una incisión de descarga.⁷⁴ Al igual que Estrin y col.²⁴ tuvimos que llevar, en algunos pacientes, la plástica hacia el ligamento inguinal para reducir la tensión. Probamos también una incisión de descarga transversal sobre la vaina anterior del músculo recto, pero lo encontramos limitado, tal como McVay había predicho, por la vaina posterior de este músculo sobre la línea semicircular.

En 1967, Rege informó acerca de una recurrencia herniaria directa luego de haber utilizado la técnica de McEvedy para el tratamiento de una hernia crural a través de la incisión vertical original.⁸¹ Hemos señalado que la liberación medial del músculo recto requiere la incisión de la fascia rectal de Anson y McVay, una capa de la fascia transversalis que se inserta en el borde lateral de este músculo (línea semilunar). La falla en la reparación de esta unión trae aparejado como consecuencia la aparición de una hernia de Spiegel por debajo de la entrada de los vasos epigástricos inferiores dentro de la vaina del recto (es decir, en el triángulo de Hesselbach, una forma iatrogénica de recurrencia inguinal directa). En 1972, Nyhus advirtió acerca del uso de esta técnica en la reparación de hernias directas o indirectas voluminosas.⁶² Pero en 1987 hizo la salvedad de que, en manos expertas, el procedimiento de reparación al

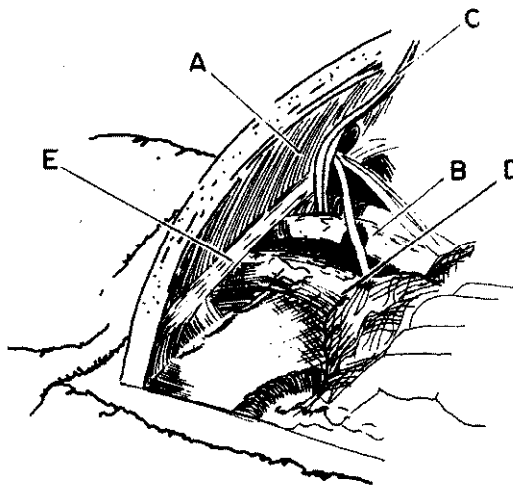


Fig. 10-5. Ilustración original de Henry redibujada para demostrar la exposición: A, músculo recto llevado anterolateralmente; B, vena ilíaca; C, vasos epigástricos inferiores retraídos en la superficie dorsal fuera y con el músculo recto; D, saco femoral; E, ligamento inguinal. El peritoneo se lleva cranealmente. El conducto deferente y el cordón espermático entran por el anillo inguinal interno. (De Henry, A.K.: Operation for femoral hernia by a midline extraperitoneal approach. Lancet, 1:531, 1936.)

tracto iliopúbico da tan buenos resultados como la técnica de Shouldice (porcentajes de recidivas del 1%).⁶¹

En 1975 Fowler, un cirujano pediátrico australiano, realizó una importante contribución a la anatomía quirúrgica del abordaje preperitoneal.²⁵ Confrontó observaciones previas de Bassini (ligadura del peritoneo en la fosa ilíaca), Henry³² (cuellos falsos y verdaderos en el proceso vaginal; fig. 10-5), Lytle⁴⁵ (fig. 10-6), Lampe⁴⁰ y Read,^{75,76} que describían una capa fascial preperitoneal más profunda que la transversalis (fig. 10-7). La disección preperitoneal se lleva a cabo entre estas dos fascias en el plano de los vasos epigástricos inferiores. En el abordaje de McEvedy, estos últimos permanecen sobre el peritoneo, mientras que son retraídos juntamente con el músculo recto en la incisión original de Cheatle-Henry. Por ello, el plano de la disección es más profundo con el último abordaje descrito. La condensación de estas dos capas fasciales existe en cierto número de lugares pero con certeza en el cordón entre los anillos superficial y profundo.

MATERIALES PROTÉSICOS

El primero en informar acerca del uso de material protésico fue Usher en 1959, quien llevó a cabo la colocación de una malla de polipropileno (Marlex) para la reparación de una hernia in-

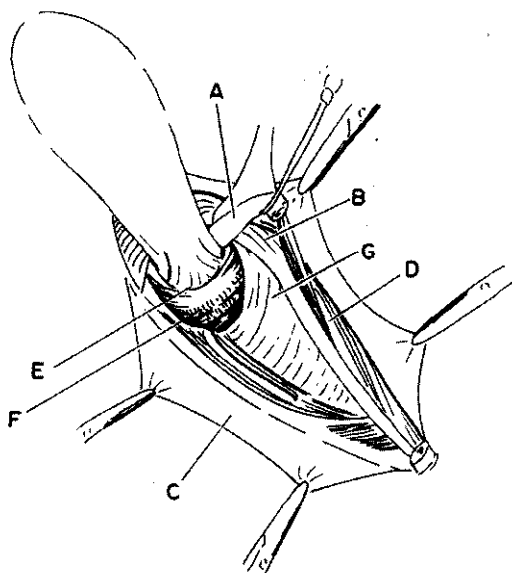


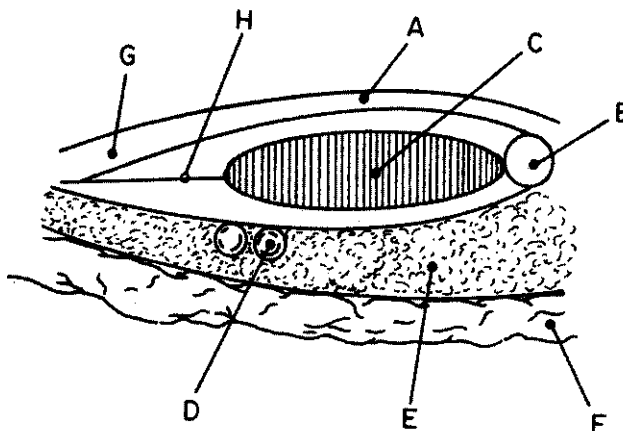
Fig. 10-6. Diseción del canal inguinal. A, cordón espermático; B, transversal abdominal; C, oblicuo externo; D, oblicuo interno; E, grasa preperitoneal y anillo interno profundo y F, los vasos epigástricos y el piso constituido por la fascia transversalis (G) con el anillo inguinal superficial (propio).

guinal realizada a través del clásico abordaje anterior.⁹⁸ Éste demostró que el material monofilamentoso del injerto tenía la suficiente fuerza tensional e inducía escasa reacción debido a que era rápidamente incorporado dentro del tejido fibroso. Además, era bien tolerado, incluso con infección. Estrin y col. reforzaron las plásticas preperitoneales utilizando mallas de polipropileno o Dacron poliéster (Mersilene).²⁴ Fueron entusiastas con esta operación en las hernias recidivadas. En 1967, nosotros sustituimos un parche de Marlex ubicado de manera preperitoneal por una incisión de descarga,⁷⁴⁻⁷⁶

un procedimiento que fue informado como favorable por Caspar y Casberg en 1979.²⁷ Nyhus respaldó la plástica al ligamento de Cooper reforzada con Marlex, como hizo McVay (comunicación personal), haciendo comentarios acerca del uso de una plancha de polipropileno ubicada cefálicamente desde el ligamento de Cooper hacia la incisión transversa preperitoneal en el 3,4% de los pacientes. Tinkler informó acerca de una herniorrafia preperitoneal con prótesis utilizando la vía de Henry y suturando una malla doble de polipropileno al ligamento de Cooper, a la cara posterior del músculo recto, y lateralmente, al ligamento iliopectíneo.⁹⁵ Tres años más tarde describió 214 operaciones.⁹⁷ Luego de informar acerca de un 7% de fracasos en 74 casos de voluminosas hernias inguinales con prótesis montadas, presumiblemente debido al adelgazamiento de la vaina anterior del recto en estos pacientes, nosotros adoptamos el método de Tinkler, similar al de McVay, pero utilizando una capa simple de polipropileno suturada a través del acceso de McEvedy modificado. Brodman y Brodman informaron de manera favorable sobre este procedimiento en 1983.¹¹

Calne realizó un importante avance cuando usó una gran malla de Dacron poliéster tejido ubicándola en el plano extraperitoneal por detrás de los músculos rectos.¹³ Utilizando una incisión de Pfannestiel abrió ambos canales inguinales con el fin de realizar la reparación de voluminosas hernias bilaterales. La operación, por esto, no fue estrictamente preperitoneal sino una vía combinada anterior y posterior a la manera de LaRoque. Las hernias voluminosas, directas, indirectas, femorales y recidivadas fueron manejadas con éxito de este modo. Un trabajo de seguimiento apareció en 1974. Mahorner y Goss realizaron lo que resultó ser una solución original para el problema de la reparación a través del abordaje preperitoneal, incluso en quienes la operación había sido llevada a cabo por vía an-

Fig. 10-7. Sección transversa esquemática del abordaje preperitoneal. A, vaina anterior del recto; B, línea alba; C, músculo recto; D, vasos epigástricos; E, capa preperitoneal; F, contenido peritoneal; G, músculos abdominales laterales; H, fascia del recto (McVay y Anson). La fascia preperitoneal tiene un componente graso profundo y un componente fibroso superficial (frecuentemente confundido con la fascia transversalis), con los vasos epigástricos pasando entre ellas. El abordaje de McEvedy-Nyhus es más superficial que el de Cheate-Henry debido a que los vasos epigástricos y la capa preperitoneal son llevados hacia adelante con este último. Esta diferencia ha permitido a Stoppa y col. (1986) insertar su prótesis adhesiva sin suturas cerca del peritoneo. (Redibujado de Read, R.C.: Preperitoneal Herniorrafy: A historical review. World J. Surg., 13:532, 1989.)



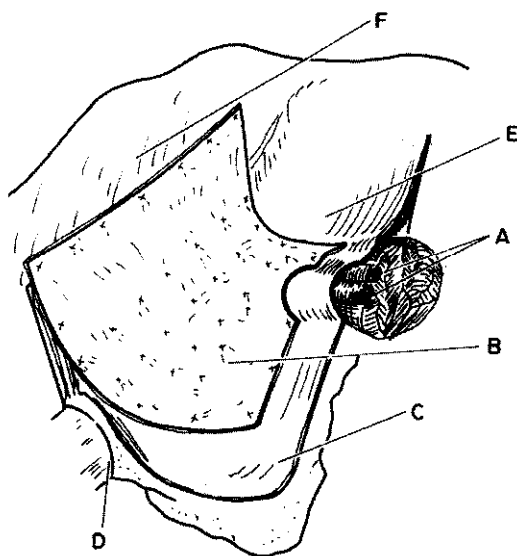


Fig. 10-8. Principio de la "escuadra de hierro" que aplicó Stoppa: A, vasos ilíacos; B, injerto dérmico suturado; C, fascia pélvica obturadora; D, sínfisis púbica; E, fascia del psoas ilíaco; F, aponeurosis del transverso. (Redibujado de Mahorner, H. y Goss, C.M.: Herniation following destruction of Poupart's and Cooper's ligaments: A method of repair. *Ann. Surg.*, 155:741, 1962.)

terior. Informaron acerca de dos pacientes con hernias múltiples inguinocrurales recidivadas luego de la destrucción total del ligamento de Cooper y la arcada inguinal, en los cuales utilizaron con éxito un injerto dérmico suturado para sostener como una "escuadra de hierro" (fig. 10-8) las fascias obturadora (intrapélvica), del psoas ilíaco y del transverso. Peacock tomó un injerto de fascia lata pediculado llevándolo desde la ingle hasta el canal inguinal utilizando además politetrafluoroetileno (PTFE; Teflon) en lugar de un injerto dérmico, a fin de construir una barquilla suprayacente a la fascia inguinopélvica, permitiendo al cordón espermático pasar por debajo de la prótesis.⁷⁰ De esta manera trató exitosamente hernias en 35 pacientes.

En 1975, Stoppa y col. informaron por primera vez sobre el uso de una prótesis de Dacron poliéster no suturada ubicada de manera similar (preperitoneal) a la descrita por Mahorner y Goss para las hernias de la ingle.⁹⁰ Ellos confiaban en la presión intraabdominal para la fijación de la prótesis con adherencia posterior a las capas fasciales musculares. Una hendidura permitía el pasaje del cordón (fig. 10-9). (Más tarde, utilizaron la exclusión como lo hizo Coppello). Originalmente aplicada a la hernia recidivada, esta técnica demostró ser tan exitosa que fue utilizada para grandes hernias bilaterales o eventraciones de la ingle. En 1984 y 1986, Stoppa y col. revisaron su larga experiencia

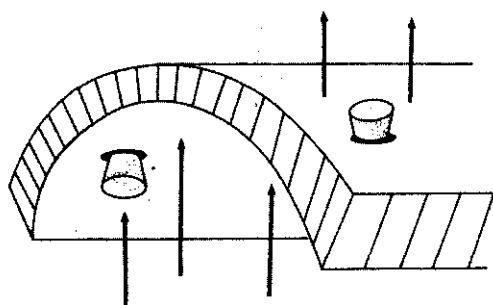


Fig. 10-9. Esquema para demostrar la ventaja de ubicar la prótesis de manera profunda (preperitoneal) antes que en el plano anterior. Stoppa y otros han comentado las ventajas mecánicas obtenidas por la presión intraabdominal que comprime el injerto contra la pared abdominal. (Redibujado de Estrin, J., Lipton, S., y Block, J.R.: *Surg. Gynecol. Obstet.*, 116:547, 1963. Con permiso de Surgery, Gynecology and Obstetrics.)

(604 pacientes; 1,4% de recidivas) con Mersilene no suturado, en las hernias de la ingle.^{91,92} Los principios de su técnica han sido recibidos de manera entusiasta en Francia,^{34,38} Bélgica,^{4,99} Italia⁹⁴ y la ex Unión Soviética.³⁷ Las indicaciones eran sexo masculino y edad mayor de 50 años o (si un considerable esfuerzo físico era esperado) hernias múltiples, bilaterales, eventraciones y hernias por deslizamiento o recidivadas en pacientes jóvenes. La operación no era utilizada en casos de sepsis, estrangulación o pequeñas hernias en pacientes jóvenes. Rosenthal y Walters describieron una modificación en los Estados Unidos (fig. 10-10).⁸⁵ Estos autores

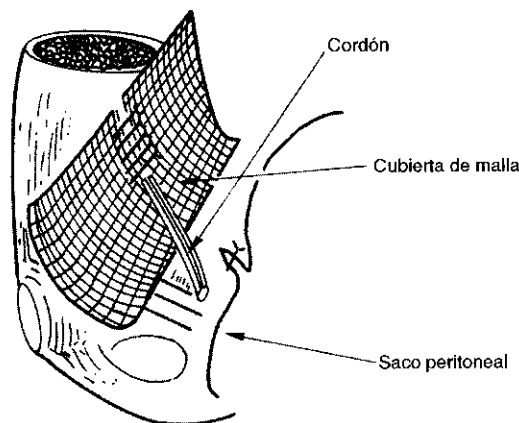


Fig. 10-10. Malla protésica de Mersilene unilateral sin sutura. La hendidura para el cordón es suturada. Sólo se liga el saco herniario inguinal proximal. (Redibujado de Rosenthal, D., Walters, M. J.: Preperitoneal synthetic mesh placement for recurrent hernias of the groin. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 168:285, 1986. Con permiso de Surgery, Gynecology and Obstetrics.)

utilizaron dos prótesis de PTFE separadas, restringidas a la región inguinal. Los descollantes resultados de Stoppa y col., que son tan buenos como los obtenidos en la hernia primaria con la técnica de Shouldice, incluso en aquellos casos de hernias dificultosas, apoyan su conclusión de que "no es posible en estos días ignorar las extraordinarias posibilidades ofrecidas por las prótesis (preperitoneales) en la cirugía de la hernia inguinal". Esto demuestra la gran distancia desde la recomendación que hiciera Maier en 1937 acerca de que las prótesis nunca deberían ser utilizadas en la reparación de las hernias de la ingle.⁵³ Nyhus, en su segunda edición de *Hernia*, se sorprendió del hecho de que tantos cirujanos estuvieran interesados en la reparación protésica de la hernia inguinal para el tratamiento primario.⁶⁴ Todavía en 1988, él y sus colegas informaban acerca del uso de mallas protésicas embutidas como refuerzo, desde un abordaje posterior, para la hernia recidivada.⁵⁸ Tuvieron un excelente índice de recidivas del 1,7%. Nyhus comentó posteriormente esta técnica en 1989.⁶⁶

Nuestra preferencia ha sido utilizar las indicaciones para la herniorrafia preperitoneal como fueron establecidas al principio y continuar suturando la prótesis (Marlex poliéster) insertada a través de la incisión de McEvedy modificada. En los defectos bilaterales hacemos uso de la clásica incisión de Cheate-Henry y suturamos dos prótesis separadas al pubis, al ligamento de Cooper y alrededor del cordón. Cada una es unida a la otra en el cierre de la herida. La porción posterolateral del parche se deja sin suturar. La técnica preperitoneal se ha desarrollado en un intento para controlar las grandes hernias ventrales originadas en la ingle. Como resultado del crecimiento de la población, la aplicación del tratamiento quirúrgico a todas y los efectos colagenolíticos a largo plazo del cigarrillo¹⁵ y otras sustancias contaminantes, los tejidos disponibles para la plástica no son ni remotamente tan satisfactorios como lo eran entonces. Como en la reparación de las hernias incisionales y otras formas de hernias ventrales, tales como la inguinal, las prótesis han venido a quedarse. Nos sentimos atraídos por la técnica de Stoppa modificada por Wantz (capítulo 11) y continuamos utilizándola.

BIBLIOGRAFÍA

- Andreasen, A.T.: Twenty years experience with midline extra-peritoneal approach to hernias of the inguino-femoral region. *J. Int. Coll. Surg.*, 35:713, 1961.
- Andrews, W.E., Topuzlu, C., and MacKay, A.G.: Special indications for preperitoneal hernioplasty. *Arch. Surg.*, 96:25, 1968.
- Annandale, T.: On a method of operating in certain cases of strangulated hernia. *Edinb. Med. J.*, 19:209, 1873.
- Azagra, J.S., Alle, J.L., Essen, M., et al.: 94 inguinal hernias treated by interposition of a prosthesis using medial and preperitoneal approach. *Acta Chir. Belg.*, 87:15, 1987.
- Banerjee, P.: Intraperitoneal herniorrhaphy in inguinal hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 54:706, 1932.
- Bassini, E.: Ueber die Behandlung des Leistenbruchs. *Arch. Klin. Chir.*, 40:429, 1890.
- Bates, U.C.: New operation for the cure of indirect inguinal hernia. *JAMA*, 60:2032, 1913.
- Blaisdell, F.W., Adams, D.R., Hall, A.D., and Gauder, P.J.: Preperitoneal hernia repair: Experience with 101 consecutive cases. *Am. Surg.*, 30:623, 1964.
- Boley, S.J., and Kleinhaus, S.: A place for the Cheate-Henry approach in pediatric surgery. *J. Pediatr. Surg.*, 1:394, 1966.
- Borgeskov, S., and Skeie, E.: Preperitoneal herniorrhaphy. *Acta Chir. Scand.*, 139:45, 1973.
- Brodman, H.R., and Brodman, R.F.: A new indication for using the preperitoneal approach for inguinal herniorrhaphy: Recurrent inguinal hernia with solitary ipsilateral testis. *Am. J. Surg.*, 146:371, 1983.
- Bruce, J.: Discussion of Nyhus, I.M., Stevenson, J.K., Listerud, M.B., and Harkins, H.N.: Preperitoneal herniorrhaphy: A preliminary report in fifty patients. *West. J. Surg. Obstet. Gynecol.*, 67:48, 1959.
- Calne, R.Y.: Repair of bilateral hernia: A technique using mersilene mesh behind the rectus abdominus. *Br. J. Surg.*, 54:917, 1967.
- Calne, R.Y.: Repair of bilateral hernia with mersilene mesh behind rectus abdominus. *Arch. Surg.*, 109:532, 1974.
- Cannon, D.J., and Read, R.C.: Metastatic emphysema: A mechanism for acquiring inguinal herniation. *Ann. Surg.*, 194:270, 1981.
- Chaitlin, H.: The Pfannenstiel incision for femoral hernia. *Int. Surg.*, 51:190, 1969.
- Cheate, G.L.: Obituary. *Lancet*, 1:115, 1951.
- Cheate, G.L.: An operation for inguinal hernia. *Br. Med. J.*, 2:1025, 1921.
- Cheate, G.L.: An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. *Br. Med. J.*, 2:168, 1920.
- Copello, A.J.: Technique and results of Teflon mesh repair of complicated re-recurrent groin hernias. *Rev. Surg.*, 25:95, 1968.
- Dennis, C., and Varco, R.L.: Femoral hernia with gangrenous bowel. *Surgery*, 22:312, 1947.
- Dyson, W.L., and Pierce, W.S.: Changing concept of inguinal herniorrhaphy: experience with preperitoneal approach. *Arch. Surg.*, 91:971, 1965.
- Edmunds, A.: Operating theaters. Double inguinal hernia: Operating through a single incision. *Med. Press*, 85:348, 1908.
- Edwards, H.: Inguinal hernia. *Br. J. Surg.*, 31:172, 1943.
- Estrin, J., Lipton, S., and Block, I.R.: The posterior approach to inguinal and femoral hernias. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 116:547, 1963.
- Fowler, R.: The applied surgical anatomy of the peritoneal fascia of the groin and the "secondary" internal inguinal ring. *Aust. N.Z. J. Surg.*, 45:8, 1975.
- Fowler, R.: Preperitoneal repair of inguinal hernias in infancy and childhood. *Aust. Paediatr. J.*, 9:85, 1973.
- Gaspar, M.R., and Casberg, M.A.: An appraisal of preperitoneal repair of inguinal hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 132:207, 1971.
- Gregorie, H.B., Jr.: Preperitoneal repair of groin hernias. *J. South Carolina Med. Assoc.*, 62:417, 1966.
- Halsted, W.S.: The radical cure of hernia. *Johns Hopkins Hosp. Bull.*, 1:12, 1889.
- Harcourt, K.F.: Henry's "heinous" herniorrhaphy. *Am. Surg.*, 44:465, 1978.
- Harkins, H.N.: The repair of groin hernias: Progress in the past decade. *Surg. Clin. North Am.*, 29:1457, 1949.
- Henry, A.K.: Operation for femoral hernia by a midline extra-peritoneal approach. *Lancet*, 1:531, 1936.
- Hull, H.C., and Ganey, J.B.: The Henry approach to femoral hernia. *Ann. Surg.*, 137:57, 1953.
- Issa, M., Noundou, P.M., Kauny, Y., et al.: Treatment of an inguinal hernia by the midline preperitoneal approach using a Dacron patch. *J. Chir.*, 123:435, 1986.
- Jennings, W.K.: In discussion of Nyhus, I.M., Condon, R.E., and Harkins, H.N.: Clinical experiences with preperitoneal hernial repair for all types of hernia of the groin. *Am. J. Surg.*, 100:234, 1960.
- Jennings, W.K., and Anson, B.J.: A new method of repair for indirect inguinal hernia considered in reference to parietal anatomy. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 74:697, 1942.
- Kogan, A.S., Drupenin, V.S., and Kolesnikov, V.I.: Herniotomy via a preperitoneal approach. *Khirurgiia*, 9:16, 1985.
- Kron, B.: A new material and a simplified technique for treatment of recurrent or nonrecurrent bilateral hernias by the preperitoneal or subperitoneal approach. *J. Chir.*, 121:491, 1984.
- Kursh, E.D., and Persky, L.: Preperitoneal herniorrhaphy: Adjunct to prostatic surgery. *Urology*, 5:322, 1975.

40. Lampe, E.W.: Experiences with preperitoneal hernioplasty. In Nyhus, L.M., and Harkins, H.N. (eds.): *Hernia*, Philadelphia, J.B. Lippincott, 1964, p. 295.
41. LaRoque, G.P.: The permanent cure of inguinal and femoral hernia: A modification of the standard operative procedures. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 29:507, 1919.
42. Lindholm, A., Nilsson, O., and Tholin, B.: Experiences with preperitoneal repair of groin hernias. *Acta Chir. Scand. Suppl.*, 357:222, 1966.
43. Lindholm, A., Nilsson, O., and Tholin, B.: Inguinal and femoral hernias: Results following 238 preperitoneal radical operations. *Arch. Surg.* 98:19, 1969.
- 43a. Lipton, S.: Use of the Cheatle-Henry approach in the treatment of cryptorchidism. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 67:48, 1959.
44. Lipton, S.: Use of the Cheatle-Henry approach in the treatment of cryptorchidism. *Surgery*, 50:846, 1961.
45. Lytle, W.J.: Internal inguinal ring. *Br. J. Surg.*, 32:441, 1945.
46. McEvedy, B.V.: Inguinal hernia: The rectus-sheath approach. *West Afr. Med. J.*, 7:106, 1958.
47. McEvedy, B.V.: The internal approach for inguinal herniae. *Postgrad. Med. J.*, 42:548, 1966.
48. McEvedy, P.G.: Femoral hernia. *Ann. Roy. Coll. Surg. Engl.*, 7:484, 1950.
49. McNaught, G.H.D.: Femoral hernia: The rectus sheath operation of McEvedy. *J. Coll. Surg. Edinb.* 1:309, 1956.
50. McVay, C.B.: Preperitoneal hernioplasty. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 123:349, 1966.
51. McVeigh, H.J., and Barker, W.F.: The midline extraperitoneal approach for the repair of inguinal and femoral hernias. *West. J. Surg.*, 62:534, 1954.
52. Mahorner, H., and Goss, C.M.: Herniation following destruction of Poupart's and Cooper's ligaments: A method of repair. *Ann. Surg.*, 155:741, 1962.
53. Maier, R.L.: The use and abuse of inert materials in hernia repair. *Am. J. Surg.*, 94:1, 1957.
54. Malangoni, M.A., and Condon, R.E.: Preperitoneal repair of acute incarcerated and strangulated hernias of the groin. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 162:65, 1986.
55. Manfield, R.D.: A "new" approach to the treatment of hernias of the groin. *Am. J. Surg.*, 100:462, 1960.
56. Margolis, J.S., and Braun, R.A.: Preperitoneal versus classical hernioplasty. *Am. J. Surg.*, 121:641, 1971.
57. Mikkelsen, W.P., and Berne, C.J.: Femoral hernioplasty: Suprapubic extraperitoneal (Cheatle-Henry) approach. *Surgery*, 35:743, 1954.
58. Moschowitz, A.V.: Femoral hernia: A new operation for the radical cure. *N.Y. State J. Med.*, 7:396, 1907.
59. Mouzas, G.L., and Digory, P.L.C.: A modification of the McEvedy repair of femoral hernia. *Lancet*, 2:1073, 1956.
60. Musgrove, J.E., and McReady, F.J.: The Henry approach to femoral hernia. *Surgery*, 26:608, 1949.
61. Nyhus, L.M.: Comments on presentation of series of Shoutdice operations. *Clin. Congr. Am. Coll. Surg.*, San Francisco, October 1987.
62. Nyhus, L.M.: Is preperitoneal hernioplasty satisfactory for inguinal and femoral hernias? *Mod. Med.*, 40:112, 1972.
63. Nyhus, L.M.: Posterior hernial repair and prostatic operations. *Arch. Surg.*, 104:17, 1972.
64. Nyhus, L.M.: The preperitoneal approach and iliopubic tract repair of inguinal hernia. In Nyhus, L.M., and Condon, R.E. (eds.): *Hernia*, 2nd ed. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1978, p. 212.
65. Nyhus, L.M.: The preperitoneal approach and iliopubic tract repair of inguinal hernia. In Nyhus, L.M., and Condon, R.E. (eds.): *Hernia*, 3rd ed. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1989, p. 154.
66. Nyhus, L.M.: The recurrent groin hernia: Therapeutic solutions. *World J. Surg.*, 13:541, 1989.
67. Nyhus, L.M., Condon, R.E., and Harkins, H.N.: Clinical experiences with preperitoneal hernial repair for all types of hernia of the groin. *Am. J. Surg.*, 100:234, 1960.
68. Nyhus, L.M., Pollak, R., Bombeck, C.T., and Donahue, P.E.: The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia: The evolution of a technique. *Am. Surg.*, 208:733, 1988.
69. Nyhus, L.M., Stevenson, J.K., Listerud, M.B., and Harkins, H.N.: Preperitoneal herniorrhaphy: A preliminary report in fifty patients. *West. J. Surg. Obstet. Gynecol.*, 67:48, 1959.
70. Peacock, E.E., Jr.: Internal reconstruction of the pelvic floor for recurrent groin hernia. *Ann. Surg.*, 200:321, 1984.
71. Read, R.C.: Attenuation of the rectus sheath in inguinal herniation. *Am. J. Surg.*, 120:610, 1970.
72. Read, R.C.: Bilaterality and the prosthetic repair of large recurrent inguinal hernias. *Am. J. Surg.*, 138:788, 1979.
73. Read, R.C.: The development of inguinal herniorrhaphy. *Surg. Clin. North Am.*, 64:185, 1984.
74. Read, R.C.: Pre-extraperitoneal approach to inguino-femoral herniorrhaphy. *Am. J. Surg.*, 14:672, 1967.
75. Read, R.C.: Preperitoneal exposure. *Curr. Probl. Surg.*, Oct.:17, 1967.
76. Read, R.C.: Preperitoneal exposure of inguinal herniation. *Am. J. Surg.*, 116:653, 1968.
77. Read, R.C.: Preperitoneal prosthetic inguinal herniorrhaphy without a relaxing incision. *Am. J. Surg.*, 132:749, 1976.
78. Read, R.C.: Recurrence after preperitoneal herniorrhaphy in the adult. *Arch. Surg.*, 110:666, 1975.
79. Read, R.C., and White, H.J.: Inguinal herniation 1777-1977. *Am. J. Surg.*, 136:651, 1978.
80. Reay-Young, P.S.: Repair of femoral hernia. *Lancet*, 2:1217, 1956.
81. Rege, P.R.: McEvedy's repair of femoral hernia. *J. Roy. Coll. Surg. Edinb.* 12:165, 1967.
82. Riba, L.W., and Mehn, W.H.: Retropubic prostatectomy and inguinal hernia repair. *J. Urol.*, 67: 106, 1952.
83. Robertson, H.T.: Preperitoneal approach in the repair of inguinal hernias. *Am. J. Surg.*, 112:627, 1966.
84. Robins, R.: Rectus incision for reduction of strangulated hernia, with report of a case of strangulated hernia in the sac of an undescended testicle. *Old Dom. J. Med. Surg.*, 8:324, 1909.
85. Rosenthal, D., and Walters, M.J.: Preperitoneal synthetic mesh placement for recurrent hernias of the groin. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 163:285, 1986.
86. Shah, N.C.: Midline extraperitoneal approach for bilateral inguino-femoral hernias and prostatic obstruction: A study of 37 cases. *Arch. Surg.*, 104:38, 1972.
87. Shandling, B., and Thomson, S.: The Cheatle-Henry approach for inguinal herniotomy in infants and children: The Hospital for Sick Children, Toronto. *Can. J. Surg.*, 6:484, 1963.
88. Smith, A.N.: A rectus-sheath extraperitoneal operation for recurrent inguinal hernia. *J. Roy. Coll. Surg. Edinb.*, 7:195, 1962.
89. Sonneland, J.: The fallacy of the preperitoneal herniorrhaphy. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 199:103, 1964.
90. Stoppa, R., Petit, J., and Henry, X.: Unsutured Dacron prostheses in groin hernias. *Int. Surg.*, 60:411, 1975.
91. Stoppa, R.E., Rives, J.L., Warlaumont, C.R., et al.: The use of Dacron in the repair of hernias of the groin. *Surg. Clin. North Am.*, 64:269, 1984.
92. Stoppa, R.E., Warlaumont, C.R., Verhaeghe, P.J., et al.: Prosthetic repair in the treatment of groin hernias. *Int. Surg.*, 71:154, 1986.
93. Tait, L.: A discussion on treatment of hernia by median abdominal section. *Br. Med. J.*, 2:685, 1891.
94. Tanzini, G., Setacci, C., Piccolotti, T., et al.: The use of prostheses in recurrent hernias. *Boll. Soc. Ital. Bio. Sper.* 60:2297, 1984.
95. Tinckler, L.F.: Preperitoneal prosthetic herniorrhaphy. *Br. Med. J.*, 2:832, 1968.
96. Tinckler, L.F.: Preperitoneal prosthetic herniorrhaphy. *Postgrad. Med. J.*, 45:664, 1969.
97. Tinckler, L.F.: Preperitoneal prosthetic herniorrhaphy. *Br. Med. J.*, 3:433, 1971.
98. Usher, F.C., and Gannon, J.P.: Marlex mesh, a new plastic mesh for replacing tissue defects. *Arch. Surg.*, 78:131, 1959.
99. Van Damme, J.P.J.: A preperitoneal approach in the prosthetic repair of inguinal hernia. *Int. Surg.*, 70:223, 1985.
100. Weinberg, S.R., Kovetz, A., and Lazarus, S.M.: Simultaneous Prostatectomy and Inguinal Herniorrhaphy. Springfield, IL, Charles C Thomas, 1971.
101. Wilkinson, B.W.: LaRoque intra-abdominal approach for removal of hernia sac of inguinal and femoral hernia. *West Virg. Med. J.*, 63:142, 1967.
102. Williams, C.: Repair of sliding inguinal hernia through the abdominal (LaRoque) approach. *Ann. Surg.*, 126:612, 1947.