

TECNICA QUIRURGICA

Incisiones de relajación parietal en la cirugía de la hernia inguinal

Dres. Fabio Croci y Ernesto Pérez Penco

Las incisiones de relajación parietal en la cirugía de la hernia inguinal son un recurso técnico que asociado a cualquier procedimiento de reparación pueden significar un abatimiento de los índices de recidiva. Su indicación básica se encuentra en el tratamiento de las hernias directas y en las recidivas. Anatómicamente el procedimiento tiene un claro sustento, aunque en un 6% a 10% de los casos fracasa en su intención fisiopatológica por disposiciones anatómicas especiales. Se han postulado numerosas variantes en su ejecución, pero la mayoría no han mejorado los resultados del procedimiento. En el presente trabajo se hace una revisión histórica y conceptual de la técnica, se describe la anatomía y el procedimiento empleado y se analizan los resultados en una serie de 768 herniorrafias.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Hernia / Surgery.

SUMMARY: Parietal relaxation incisions in inguinal hernia surgery.

Parietal relaxation incisions in inguinal hernia surgery constitute a technical recourse that associated with any repair procedure may result in a decrease in recidivation rates. Its basic indication stays with the treatment of direct hernias and recidivations. Anatomically, and procedure lays on sound basis though in a 6% to 10% of cases it misses its physiological target due to special anatomic conformations. Numerous va-

Clinica Quirúrgica "A" (Director Prof. Dr. A. Aguiar). Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina. Montevideo; y Central de Servicios Médicos Banco de Seguros del Estado.

riations have been proposed for performance of this procedure, but most of them have failed to improve the results. This work provides a review of the evolution and concepts behind this technique, described the anatomy and procedure employed and analyses results in a series of 768 herniorrhaphies.

RÉSUMÉ: Incisions de relâchement pariétal dans le chirurgie de l'hernie inguinale.

Les incisions de relâchement pariétal dans la chirurgie de l'hernie inguinale constituent un recours technique qui, associé à n'importe quel procédé de réparation, peuvent signifier un abaissement des indices de récidence. Anatomiquement, le procédé présente un support clair, bien que dans six à dix % des cas, il échoue dans son but physiopathologique à cause des dispositions anatomiques spéciales.

On a proposé de nombreuses variantes dans son exécution mais la plupart d'entre elles n'ont pas pu améliorer les résultats du procédé. Le présent travail fait une révision historique et conceptuelle de la technique, décrit l'anatomie et le procédé employé, analyse les résultats d'une série de 768 herniorraphies.

INTRODUCCION

La patología herniaria inguinal no es un tema concluido ni caduco, sino que aún subsisten importantes puntos de controversia. Esto ocurre necesariamente así en función de que ninguna téc-

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 5 de setiembre de 1984.

Prof. Adjunto y Asistente de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Yaguarón 1581 apto. 302, Montevideo (Dr. F. Croci).

nica determina una garantía absoluta de sus resultados de continencia. Ello ha conducido a la realización de artificios técnicos de una u otra índole que anulen o pongan a cubierto de los factores más corrientemente incriminados en la génesis de las recurrencias. Entre ellos se encuentran las incisiones de relajación parietal (IRP) y el empleo de materiales autólogos, homólogos o implantes para obliterar el defecto inguinal, o incluso el empleo de ambos simultáneamente.^(29, 52)

Evidentemente ningún procedimiento por sí solo es capaz de asegurar la continencia y/o resolver situaciones difíciles, sin embargo, el aditivo de algún artificio puede rendir beneficios indudables.^(32, 33, 34, 44, 45, 46, 47, 49, 60, 61, 62, 69, 70, 71, 76, 78, 79, 82, 83, 89, 90, 92, 99)

El objeto del presente trabajo, realizado en base a la experiencia anatómica y clínica de los autores, es discutir la indicación, la técnica, los resultados y las complicaciones de las IRP en la reparación de la hernia inguinal (HI).

El principio básico de la IRP en la IH es común a todos los procedimientos de IRP:

- Permitir el acercamiento borde a borde de una línea de sutura difícil.
- Garantizar la ausencia de tensión excesiva en esa sutura.

No es posible anular la tensión por ningún procedimiento que no emplee sustitución parietal sectorial o total^(18, 20, 50, 51) pero sin embargo, es factible teórica y prácticamente llevarla a niveles compatibles con la obtención de una cicatrización biológicamente consistente y biomecánicamente resistente a las solicitudes tensionales ulteriores.⁽¹⁸⁾

La tensión excesiva determina según el momento evolutivo^(18, 50, 59, 86, 91):

- a) Desgarro a nivel de los puntos de sutura.
- b) Necrosis sectorial o extensa de la línea de sutura.
- c) Desorganización de la actividad colágena con cicatrización débil.

Las IRP en la HI exigen para su realización un cuádruple concepto: (a) anatómico, (b) fisiopatológico, (c) biomecánico, (d) evolutivo.

Ellos serán analizados posteriormente en extenso.

Pero, la realización de una IRP expone a su vez a fracasos y complicaciones, que también serán estudiados en detalle.

La primer cita sobre IRP en la HI se remonta a 1892 cuando la describe el alemán Wölfler.⁽¹⁰⁰⁾ Este autor experimentó el procedimiento durante 4 años antes de su publicación, efectuando la IRP sobre el borde de la vaina rectal, en reparaciones a

la arcada crural. En 1895, W. Andrews⁽³⁾ criticó a los cirujanos que desnudaban el recto para rotar un colgajo que cubriera la pared posterior del trayecto inguinal y a aquellos que obliteraban con el propio músculo. En 1898, Slajmer⁽²⁶⁾ revisó una serie de 100 casos operados con estas técnicas. Posteriormente en 1899, Bloodgood⁽¹²⁾, notó que en determinadas situaciones el tendón conjunto no existía y la inserción muscular era muy alta, por lo cual suturaba el músculo recto anterior a la arcada crural, previa sección del borde externo. En 1902, Berger⁽¹¹⁾ emplea en las HI directas, una incisión de la hoja anterior de la vaina más extensa y medial. En el mismo año Rochard⁽⁸⁴⁾, sutura el recto anterior al borde de la IRP para "evitar" la hernia incisional. Halsted⁽⁴⁵⁾ en 1903 modifica la IRP, empleando un colgajo externo de la misma para obliterar la pared posterior del trayecto inguinal. En 1906, Andrews, difiere de la posición de emplear el recto en el punto de sutura más interno con su técnica, pero confunde el fundamento de la técnica de Wölfler, defendiendo su procedimiento de imbricación. La necesidad de disminuir la tensión llevó a Lusk⁽⁵⁵⁾ en 1913 a plantear una doble incisión vertical y transversal de la hoja anterior de la vaina con trasplante del músculo recto. El la misma publicación Downes⁽³¹⁾ también sostuvo la utilidad de trasponer el tendón del recto a un punto más externo sobre el pubis, técnica que describe posteriormente en 1920. En 1924, E. Andrews⁽⁴⁾ discute la posibilidad de una fibrosis adecuada entre músculo rojo y arcada crural y emplea una imbricación, sea con el tendón del oblicuo mayor, sea con la hoja anterior de la vaina rectal. En 1927, Babcock⁽¹⁰⁾ insiste en que el sector crítico del área a reparar es el ángulo interno y cree que debe suturarse la hoja anterior de la vaina al pubis. En 1927, Farr⁽³⁶⁾ vuelve a defender la IRP, pero más medial y extensa que las precedentes. En 1938, Fallis⁽³⁴⁾, logra una visión acabada de la importancia de la IRP y la emplea en la mayoría de las HI directas (HID), así como en las grandes hernias indirectas (HII) y en algunas hernias crurales (HC). Emplea una incisión lo más cercana posible de la inserción del tendón del oblicuo mayor sobre la hoja anterior de la vaina. Rienhoff⁽⁸³⁾ en 1940 emplea una incisión vertical, que expone al recto y al piramidal desde el pubis hasta el punto más alto posible. En 1941, Estes⁽³²⁾ emplea un colgajo de hoja anterior de vaina para ocluir la pared posterior y cita a Starr Judd en 1920 como quien la empleó por primera vez en su criterio. Tanner⁽⁸⁹⁾ en 1942 jerarquiza definitivamente la importancia de la IRP y crea la "operación por deslizamiento" a expensas de una amplia IRP. Insiste en la importancia de evitar la lesión del nervio iliohi-

pogástrico. Sugiere asimismo que si la inserción del piramidal en la hoja rectal interfiere con el deslizamiento, la fascia entre la hoja anterior y este músculo podría ser escindida. Mattson⁽⁶¹⁾ en 1946, utiliza el sector externo de la IRP de la hoja anterior de la vaina como un colgajo rotado suturándolo al ligamento de Cooper para obliterar la pared posterior del trayecto inguinal. Warren⁽⁹⁹⁾ en 1949 recomendaba como paso previo a toda reparación herniaria la IRP sobre el músculo obli- cuo menor próxima a la línea media. En el Uru-guay, en 1950, Chifflet^(22, 23) idea una concepción original de reparación fascial asociada a una re-sección cuneiforme transversa de la hoja anterior de la vaina rectal que acerca la inserción de obli- cuo menor y transverso a las estructuras de ama- rre. Dicho procedimiento se basa en conceptos fisiopatológicos propios^(24, 25). En 1953 Davis⁽²⁶⁾ emplea la rotación de la hoja anterior de la vaina para poder obliterar defectos cuando el tendón conjun- to está obliterado o ausente. En 1957, Koontz⁽⁵²⁾ describe su técnica personal de la IRP y la emplea en todas las hernias. En 1960, Poth⁽⁷⁸⁾ publica su procedimiento de transplante de la fascia recto-piramidal a la pared posterior del trayecto inguinal. En 1962, McVay⁽⁶²⁾ estudia en profundidad del punto de vista anatómico a la IRP. En 1964, Lampe^(53, 54) describe las IRP fasciales en la reparación preperitoneal. En la Argentina Zavaleta^(101, 102) describe la IRP del oblicuo mayor contra y homolateral a la hernia. En 1966, Monasch⁽⁷⁰⁾, insiste en la literatura germana, en la utilidad de la IRP. En 1968 Ponka⁽⁷⁶⁾ efectúa una revisión excelente de la historia del tema. En 1972, Nielsen⁽⁷¹⁾ afirma que el sector de mayor tensión es la zona central de la reparación e insiste en que la IRP logra disminuirla a ese nivel. En 1981, Read⁽⁸²⁾ estudia las tensiones pre y post IRP y extrae conclusiones fisiopatológicas y pronósticas.

CONCEPTO ANATOMICO: La ejecución de la IRP en la región inguinal se basa en una disposición especial de la anatomía que habilita a realizarla. Una característica de esta anatomía es la extrema variabilidad de su supuesta normalidad^(2, 8, 9, 13, 15, 16, 21, 22, 25, 39, 41, 42, 48, 62, 64, 65, 74, 77, 88, 103), situación que se ve agravada por las alteraciones herniarias. Se analizará el fundamento anatómico de las distintas variedades de IRP de modo global y particular. El mejor estudio anatómico sobre el tema es el realizado por McVay.^(62, 63, 65, 69)

Un primer concepto primordial es la "continuidad fascial" retrorectal por debajo de la arcada de Douglas en la región inguino-hipogástrica^(66, 67, 68), la cual por tanto, cubre la cara posterior del mús-

culo recto en esta región (hendidura inguinal de Chifflet⁽²⁵⁾). Otro aspecto básico conexo es la variabilidad topográfica de la arcada de Douglas.^{(66,}

⁶⁷⁾ Finalmente, el otro aspecto importante es la constitución de la pared posterior del trayecto inguinal: doble lámina⁽⁵⁹⁾ o triple lámina.^(18, 58)

Con respecto a la disposición de las láminas músculo-tendinosas laterales, debe remarcarse en primer lugar, que el tendón medial del oblicuo mayor se inserta en la hoja anterior de la vaina del recto muy próximo a la línea blanca, sobre el 1/3 o 1/4 interno de la hoja anterior (Fig. 1), quedando la posibilidad de separarlo de afuera adentro, unos 2 a 3 cm del tendón del oblicuo menor. En ocasiones se encuentra espontáneamente separado. Esta zona que queda por detrás del tendón del gran oblicuo es la que será el asiento de las IRP anteriores tendinosas. Pero, no debe creerse que esta disposición y la cobertura posterior a la IRP por el tendón del gran oblicuo del complejo recto-piramidal es lo que asegura la continencia ulterior del sector, evitando la aparición de una eventración hipogástrica. El elemento que garantiza la continencia a nivel de la línea blanca externa es la continuidad de la auténtica fascia transversalis.^(20, 62) Esto también justifica anatómicamente los procedimientos de refuerzo del triángulo de Hesselbach con un triángulo de la hoja anterior de la vaina del recto.^(1, 11, 12, 13, 14, 26, 33, 34, 35, 43, 44, 45, 46, 49, 61, 78, 79, 83, 84, 86, 90, 95, 103, 104)

Sin embargo, existen determinadas situaciones anatómicas que es imprescindible conocer y detectar, porque las mismas impiden o dificultan la IRP:

1) *Músculo piramidal y su vaina:* Si bien se describe como inconstante, es raro que falte. Esta presencia en el 90% de los pacientes⁽⁷⁾ aunque con grandes variaciones de tamaño y volumen. Este músculo tiene su propia vaina. En un 15% de las disecciones^(62, 69), la parte más baja del tendón del transverso pasa por detrás de este músculo. Si no se seccionan estas fibras, reclinando hacia afuera el músculo, la IRP suele ser ineficaz. De esta forma se disminuye la tensión a nivel del ángulo interno del triángulo inguinal.

2) *Porción inferior músculo-tendinosa del recto anterior:* En un 6% de las disecciones, el tendón medial del transverso, en su sector inferior va a terminar en el borde del recto anterior. En esta situación el tendón de inserción del recto es de varios centímetros y las fibras del transverso se interdigitan con las de este tendón. En esta situación la IRP no se puede ejecutar. Se han propuesto procedimientos de reimplantación externa del tendón del recto sobre el pubis^(12, 13, 26, 55, 62, 69, 78, 85, 90), pero parece más adecuada una hernioplastia.

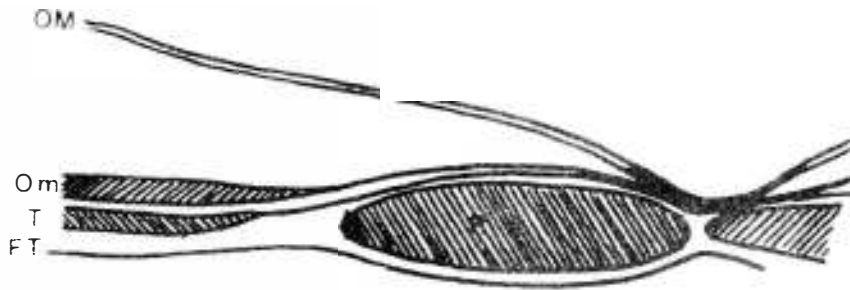


Fig. 1. Constitución anatómica de la vaina rectal en la región inguinal. OM: oblicuo mayor, Om: oblicuo menor. T: transverso. FT: fascia transversalis, RA: recto anterior.

En la IRP posterior, efectuada por vía preperitoneal^(53, 54), se secciona por encima o por encima y por debajo de la línea de divulsión muscular, la fascia transversalis, a nivel del borde externo del recto. Anatómicamente esto no determina una relajación muscular, sino fascial. La relajación muscular la presta indirectamente la propia línea de divulsión muscular.

CONCEPTO FISIOPATOLOGICO: Cabe distinguir las distintas modalidades de HI: oblicua externa (HIOE) o indirecta o intrainguinal de Corbellini⁽¹⁷⁾, la directa o retroinguinal (HID) y la crural (HC), que es nada más que una variedad de hernia directa.^(20, 7) A estas debe sumarse la variedad mixta⁽³⁷⁾ o “en pantalón”. Deben distinguirse asimismo 2 formas de hernias retroinguinales: la interna o directa y la externa.⁽²⁾

Como afirmó Andrews⁽⁴⁾: “es una lástima que estos dos tipos de hernia tengan una denominación común de inguinal, porque ambas son completamente diferentes”. No sólo su etiopatogenia es diferente sino también su anatomía patológica y por encima de todo su fisiopatología.

Dice De Chiara⁽²⁷⁾ en 1963: “No creo que la naturaleza sea tan imperfecta, que haya creado una región inguinal para que los médicos tengamos la oportunidad de operar hernias. Creo que hay causas predisponentes, y será tanto más sabia aquella técnica cuanto más pueda pesquisar cuál es el defecto anatómico y el descalabro funcional inherente o secundario a ese defecto anatómico, para corregirlo con un mínimo de maniobras locales”.

De acuerdo a Chifflet⁽²⁵⁾ las regiones inguinales se integran en el llamado “sistema de la cin-

cha” o tapa del opérculo pelviano. Este autor confiere gran importancia anatómica a la fascia del transversario y a las variaciones que en ella determina la variable configuración del sistema musculotendinoso. Sus criterios de vanguardia, pese a algunos errores, no han sido cabalmente comprendidos. Para Chifflet^(22, 23, 25) la región inguinal “no tiene individualidad morfológica ni funcional, sino que resulta de la confluencia de varios sistemas anatómicos y fisiológicamente autónomos”. En base a ello explica las múltiples variaciones individuales. La fascia del transversario resistente demostraría la normalidad tisular y su tendencia a fortalecerse con el efecto de la presión endoabdominal, y por ello la concepción sobre el origen y evolución de la HI exige buscar los motivos fuera de la propia lámina que constituye su asiento en la HID. Para este autor la falla debe buscarse en el marco músculo-tendinoso de la pared posterior del trayecto inguinal. Estas fallas del “marco” resultan de un déficit muscular funcional en uno de los sistemas que la constituyen o de la pérdida de la correlación armónica entre ellos, siendo estos los sistemas de la dinámica del tronco y de la cincha. Este autor no confiere importancia primaria a la amplitud del triángulo inguinal.

Por lo tanto en la HID la falla no dependería de estructuras pasivas^(8, 9, 21, 22, 25, 104, 105) sino de estructuras activas, “que se fortalecen con el esfuerzo”⁽²⁵⁾. Estas estructuras activas configuran “riendas”. La rienda mediana está dada por las fibras del oblicuo mayor que se insertan en el pubis. Las riendas laterales están formadas por las estructuras fibrosas situadas en el borde externo del recto. Chifflet⁽²⁵⁾ en ellas distingue 3 situaciones distintas: riendas cortas, riendas lar-

gas y riendas muy largas. Cuando las riendas son cortas, prácticamente no existe el triángulo inguinal. En esta situación la instalación de una HID es muy poco probable, aunque pueden existir las mismas por malformación local (hernias transinguinales de Corbellini⁽¹⁷⁾) o hernias por fisuración inguinal de Verneuil⁽⁹⁶⁾ y Picque⁽¹⁷⁵⁾). Esta disposición anatómica de la pared posterior inguinal se observa en un poco más de la mitad de las disecciones.^(8, 9) Cuando las riendas son largas, aparece el triángulo de debilidad a base interna sobre el borde del recto y la resistencia de la pared depende exclusivamente de la fascia transversalis, debiendo destacarse la importancia patogénica de la grasa preperitoneal.^(93, 94) Esta disposición es común en la HID. Zimmerman⁽¹⁰³⁾ y Anson^(8, 9) otorgan gran importancia patogénica a esta variante anatómica. A propósito de esto, dice Chifflet^(22, 23): "Si en lugar de pensar en el área herniaria buscando la forma de cerrarla, pensamos en la región con criterio funcional, en busca de la modificación que normalice su fisiología, llegamos a la conclusión que lo que corresponde es acortar las riendas". Y agrega: "esta restauración es fisiológicamente mejor si se hace de ambos lados porque da al conjunto de la cincha el juego natural de un sistema mediano". Madden⁽⁵⁹⁾ también sostiene que pese a las críticas, no demostradas, la reparación bilateral del defecto es aconsejable. Este acortamiento debe hacerse a expensas de las estructuras tendido-fasciales, porque Lytle^(56, 57) y Patey⁽⁷³⁾ demostraron mediante estimulación muscular en el curso de operaciones que la contracción del transverso determina el ascenso del "arco" del mismo. Las riendas muy largas o "riendas sueltas" pueden ser primitivas o secundarias a debilidad tisular o a progresión herniaria y en este caso el único recurso será la cirugía de reemplazo.

Según Anson^(8, 9) la disposición alta del arco del transverso se ve en un 8% de los casos. Porcentajes similares anota Condor.⁽¹⁶⁾

Delgado⁽²⁸⁾ con la terminología de Keith, prefiere hablar de "cortina corta", con una fisiopatología distensiva vinculada a la edad y obesidad.

Allende⁽²⁾ en 1941 distinguió 3 grados de amplitud del "triángulo inguinal": 1) Esbozo, corregible mediante sutura simple, 2) Segundo grado, el más frecuente en la HID del hombre, en el cual el borde de la vaina del recto compone en 1 a 3 cm la base interna del triángulo, en el cual recomienda el empleo de la incisión de descarga y 3) Tercer grado, con alteración mayor de la base, en el cual recomienda la plastia con parche aponeurótico. Este autor distingue 2 tipos diferentes de HI: (a) Dismorfogénesis inguinoabdominal o hernias

por desinvolución peritoneo-vaginal o HIOE y (b) Dismorfogénesis parietal o hernias murales o HID.

En 1927, R. Finochietto⁽³⁸⁾ afirmaba: "El desfile de estas disecciones prueba hasta la evidencia que en la hernia directa o retroinguinal sólo es adquirido el elemento fascioperitoneal, el saco. La deformación parietal que permite la salida de aquel es congénita". Los trabajos posteriores de Read⁽⁸¹⁾ y Wagh^(97, 98) así lo demuestran.

Personalmente en cuanto a la patogenia de la hernia retroinguinal, creemos preferible hablar de 4 situaciones anatómicas y fisiopatológicas diferentes:

1) *Región no herniable*: Anatómicamente sus caracteres básicos son: arcada de Douglas bien baja, triángulo inguinal estrecho, tendones conjuntos presentes, fibras tendinosas del transverso que llegan muy próximas a la arcada crural, fascia transversalis auténtica de buena consistencia, pilar interno del orificio inguinal profundo grueso, ausencia de divertículo peritoneal congénito. De la suma de todos estos elementos resulta la continencia la resistencia anatómica y la correcta fisiología anti-herniaria. De ellos, los elementos más importantes serían un transverso que llegue bien bajo, con presencia del "tendón conjunto" y una arcada de Douglas muy próxima al pubis, pudiendo incluso en raras ocasiones no existir. En esta disposición, la pared posterior del trayecto inguinal está constituida por: (a) peritoneo, (b) fascia transversalis, (c) tendón del transverso y fascia propia. Esta situación se corresponde grosso modo con la de "riendas cortas" de Chifflet⁽²⁵⁾ y coincide desde el punto de vista fisiopatológico.

2) *Región potencialmente herniable*: En ella anatómicamente se encuentra: arcada de Douglas subumbilical, no excesivamente alta, triángulo inguinal claramente constituido pero de moderna amplitud, tendones conjuntos presentes, arco del transverso relativamente bajo pero francamente oblicuo con respecto a la bandeleta iliopubiana, fascia transversalis auténtica de buena consistencia, pilar interno normal, ausencia de divertículo peritoneal congénito. En esta configuración, intermedia entre las "riendas" cortas y largas de Chifflet⁽²⁵⁾, puede ocurrir la herniación como resultado del envejecimiento y la faccidez fascial secundaria.

3) *Región probablemente herniable*: Sus hallazgos morfológicos son: arcada de Douglas alta, triángulo inguinal amplio, arco del transverso en situación intermedia, tendón conjunto rudimentario o incluso inexistente, fascia transversalis de consistencia variable, pilar interno normal,

presencia de divertículo peritoneal congénito. Esta disposición es en buena medida asimilable a la de “riendas largas” de Chifflet.⁽²⁵⁾ Con esta morfología toda la continencia queda en manos de las estructuras fasciales y si existe una falla de la síntesis del colágeno, la hernia será una consecuencia de la misma.

4) **Región herniable:** Anatómicamente se comprueba: arcada de Douglas muy alta, incluso a nivel umbilical o por encima del mismo, triángulo inguinal muy amplio con tendencia a protruir, ausencia de tendones conjuntos, fascia transversalis débil, pilar interno normal o débil, presencia de divertículo peritoneal congénito. Groseramente, esto es asimilable al concepto deriendas “seltas” o “destruidas” de Chifflet.⁽²⁵⁾ Esta disposición morfológica es la antesala de la hernia y sólo resulta contenida mientras las estructuras dinámicas son óptimas.

Cada elemento anatómico por separado tiene diferente valor. Al que clásicamente se le ha atribuido el máximo es a la ausencia del “tendón conjunto” con un transversal que va a terminar medialmente muy alto, lo cual transforma al “triángulo inguinal” en casi un “cuadrilátero”. Sin embargo, en base a nuestra experiencia, creemos que los elementos de mayor valor son: a) Arco del transversal muy alto y paralelo a la arcada, b) Arcada de Douglas muy alta, c) Fascia transversalis débil. Es la suma de estos 3 elementos lo más importante para definir la posibilidad de herniación retroinguinal. Este hecho es muy importante no sólo en la reparación de las HID, sino también en la consideración de la reparación de la pared posterior en el tratamiento de la HIOE, en la cual exista una repercusión sobre dicha pared y/o una disposición herniable.

CONCEPTO BIOMECANICO: La cirugía de la HI en su “etapa histórica” (de Marcy a la fecha) comprende 6 períodos: anatómico, patogénico, fisiopatológico, biológico, biomecánico e integracionista. Las IRP surgen como solución en los 4 últimos.

Toda vez que se efectúa una sutura borde a borde, sobre 2 estructuras más o menos próximas, iguales o disímiles, sobre la misma se va a ejercer un conjunto de fuerzas, estáticas y dinámicas, contantes y variables, que solicitan la unión en dirección transversal, tangencial u oblicua. Del balance de la orientación de estas es que va a surgir en primer lugar la posibilidad de fusión biológica de las mismas (cicatriz) y en segundo término, la adecuada o inadecuada resistencia tensil de la

misma a las solicitudes tensionales.^(30, 40) Para esto último es fundamental la orientación de las fibras colágenas.⁽¹⁸⁾

Cuando los 2 bordes a suturar no son paralelos sino oblicuos, cada punto de amarre a su vez va a soportar diferentes tensiones.

La IRP en la HI tiene por objeto básico disminuir la tensión en la línea de sutura, para lo cual no sólo debe “aflojar” los amarres laterales de las estructuras a aproximar, sino que debe asimismo variar la orientación de estas últimas buscando el paralelismo.

Conceptualmente, no alcanza solamente con la variación de orientación anatómica y la perceptible sensación de “aflojamiento” para objetivar la efectividad de la IRP, sino que es necesario medir la disminución de resistencia a nivel de los puntos de sutura de la herniorrafia. Esto fue realizado por Read⁽⁶²⁾ en 1981, midiendo la tensión en cada punto de la línea de sutura, tanto en los procedimientos de amarre a la arcada crural como en aquellos que emplean el ligamento de Cooper, tanto antes como después de la IRP, comparando los resultados. Sus conclusiones son sumamente interesantes. La IRP adquiere su máxima efectividad en aquellos procedimientos que usan estructuras de amarre anteriores y en cualquiera de ellos la zona donde es menos efectiva es en la parte media de la reparación, que es precisamente la zona crítica de cualquier herniorrafia técnicamente bien realizada. Otro hecho importante a destacar es que la tensión sería un valor directamente proporcional al índice de recidivas, con lo cual su medida podría tener valor pronóstico. El análisis de estos resultados parece cuestionar la efectividad de la IRP, fundamentalmente en las reparaciones al ligamento de Cooper. Sin embargo, autores de experiencia indiscutida no se han cuestionado este punto.^(62, 65, 68, 69) Serán necesarios estudios posteriores para corroborar estas conclusiones. Este cuestionamiento revaloriza la posición de aquellos que aún en casos límites o dudosos optan por procedimientos de hernioplastia.^(18, 20)

Chifflet^(22, 23) con un claro fundamento biomecánico, pensó que no era suficiente actuar sobre el amarre medial sino que simultáneamente debía actuarse sobre la pared posterior del trayecto inguinal (Fig. 2).

CONCEPTO EVOLUTIVO: Este aspecto involucra los resultados de la herniorrafia con IRP comparándolos con muestras de enfermos con la misma patología en los cuales no se realizó IRP.

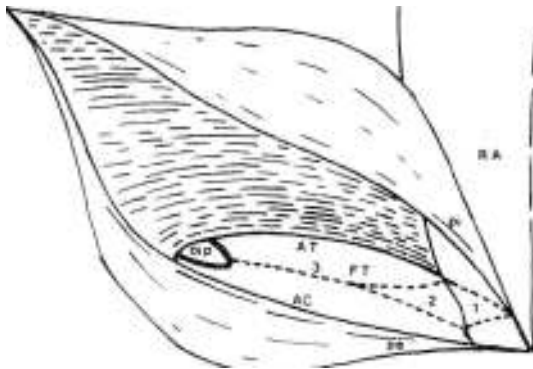


Fig. 2. Concepto de Chifflet para disminuir la tensión en el cierre fascial del triángulo inguinal. RA: recto anterior, pi: pilar interno, pe: pilar externo, oip: orificio inguinal profundo, AT: arco del transversario, AC: arcada crural, FT: fascia del transversario, 1: resección triangular de la hoja anterior de la vaina, 2: resección triangular de la fascia del transversario. En punteado sección de la pared posterior del trayecto inguinal.

La prueba del tiempo con respecto a la suficiencia de los resultados, sumada a la ausencia de complicaciones dependientes de la IRP, dará el exacto valor clínico de la misma. Sin embargo, esto es muy difícil de precisar en las diferentes series por no estar específicamente analizado o por diferencias de la homogeneización de las series o del seguimiento, McVay^(62, 69) y Halverson⁽⁴⁷⁾, afirman que con ella disminuyeron sus recidivas a menos del 1%. Algunos autores solo la emplean en los casos en que la sutura se efectúa con evidente tensión o incluso con gran tensión, lo que determina el análisis de un grupo altamente seleccionado.

En lo personal, nuestros resultados comparativos (Cuadro I) en una serie de 768 reparaciones de HI con seguimientos del 88%, comprendidos entre 2 y 9 años, muestran que en la HID el empleo de la IRP mejora significativamente los resultados, aún cuando estos son claramente inferiores a los de las hernioplastias. En las HIOE y en las HC el volumen de las muestras impide sacar conclusiones válidas. En las recidivas por el contrario no hemos podido establecer beneficios con la IRP y sí claramente con las hernioplastias.

TIPOS DE I.R.P.: Existen 2 grandes grupos de las mismas:

1º) *Anteriores o Tendinosas:* Son las más comúnmente empleadas y comprenden 2 grandes variedades: a) De la hoja anterior de la vaina rectal, cuyo prototipo es la IRP de Wölfler⁽¹⁰⁰⁾, b) Del oblicuo mayor, de Zavaleta⁽¹⁰¹⁾ (Fig. 3), que en realidad es una sección homo y controlateral de los tendones mediales de todos los músculos anchos.

2º) *Posteriores o Fasciales:* Son secciones únicas o múltiples de la fascia transversalis, realizadas por vía preperitoneal, propuestas por Lampe⁽⁵⁴⁾ (Fig. 4).

Las IRP de la hoja anterior de la vaina rectal pueden efectuarse de 3 formas diferentes: a) Aislada, siendo un gesto más en el curso de una herniorrafia convencional, b) Combinada, en cuyo caso a partir de la IRP se suma algún otro artificio técnico a la herniorrafia que la modifica, c) Asociada, en la cual se asocia la misma a una hernioplastia con implante.

Las IRP combinadas, asocian artificios técnicos diferentes cuya finalidad es reforzar la pared posterior o evitar el deslizamiento tendinoso. Entre ellos se encuentran: a) Con rotación de un colgajo aponeurótico para reforzar la pared posterior^(11, 43, 44, 45, 80); b) Con resección de una cuña triangular de la vaina rectal^(22, 23); c) Con fijación al

Cuadro I

Tipo Hernia	SIN I. R. P.						CON I. R. P.		
	Herniorrafias			Hernioplastias			Nº casos	Recidivas	%
Nº casos	Recidivas	%	Nº casos	Recidivas	%				
H.I.D.	107	6	5.61	62	1	1.61	74	2	2.70
H.I.O.E.*	284	4	1.41	15	0	0.00	31	1	3.22
H.C.**	18	1	5.55	3	0	0.00	7	0	0.00
Recidivas	78	4	5.13	69	1	1.45	20	1	5.00

H.I.O.E. Con compromiso pared posterior.
H.C. Resueltas por vía inguinal.

borde externo del músculo recto^(12, 13); d) Con transposición del tendón del recto^(12, 13, 62, 69); e) Con disociación tendinosa del recto anterior⁽⁷²⁾; f) Con sutura del recto al amarre⁽⁶⁹⁾; g) Asociada a plastias localizadas.^(57, 69)

De todas ellas sólo las IRP de la hoja anterior aisladas son de uso standard. Las restantes o han sido abandonadas o son de empleo muy limitado.

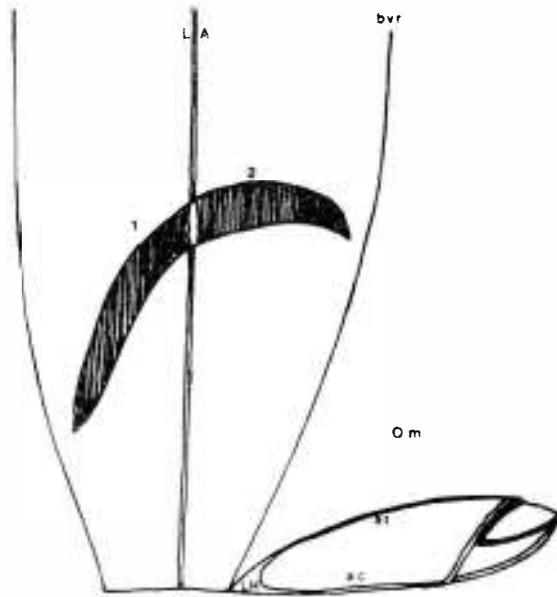


Fig. 3. Incisión de descarga del oblicuo mayor de Zavaleta. LA: línea alba, bvr: borde vaina rectal, Om: oblicuo menor, at: arco del transverso, ac: arcada crural, LH: ligamento de Henle. 1 y 2: Sección contra y homolateral de la hoja anterior de la vaina rectal.

INDICACIONES: La IRP en la HI tiene indicaciones variables según los distintos autores. Básicamente puede indicarse:

1º) *Por principio:* Algunos autores la han indicado y usado con un criterio universal frente a una determinada situación patológica (HID) y/o frente a un determinado tipo de reparación (amarre al Cooper)^(62, 69). Otros, la han usado con un criterio restringido frente a casos de triángulo inguinal amplio, con morfodisplasia severa, independientemente de la estructura de amarre^(11, 33, 45, 46, 52, 83). Finalmente, otros han empleado un criterio seleccionado frente a aquellos casos de HID

con reparaciones al ligamento de Cooper en las cuales las suturas quedan una vez anudadas a evidente tensión. Dentro de este último grupo debe incluirse a aquellos que asocian la IRP con la utilización de prótesis^(52, 69)

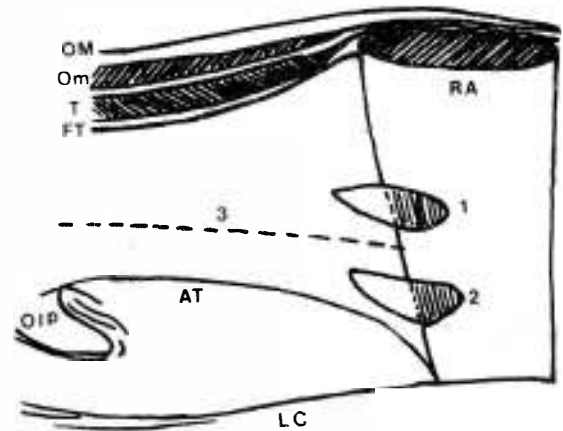


Fig. 4. Incisión de descarga fascial en la reparación preperitoneal (Lampe). OM: oblicuo mayor, Om: oblicuo menor, T: transverso, FT: fascia transversalis, RA: recto anterior, AT: arco del transverso, OIP: orificio inguinal profundo, LC: ligamento de Cooper. 1 y 2: Incisiones por encima y por debajo del abordaje. 3: Línea de divulsión músculo-fascial.

2º) *Por necesidad:* Es la indicación de aquellos que sólo eventualmente emplean la IRP sin una clara sistematización de su uso y con un criterio arbitrario frente fundamentalmente a HID y a recidivas.

En lo personal pensamos que la sistemática de su indicación debe ser la siguiente:

- a) En todas las reparaciones que utilizan como estructura de amarre el ligamento de Cooper, independientemente del tipo de hernia en juego.
- b) En todas las herniorrafias por HID excepto en las hernias por fisuración inguinal.
- c) En todas las herniorrafias que se realicen por HIOE voluminosa, en las cuales se encuentre un triángulo inguinal marcado.
- d) En todas las recidivas que se resuelven mediante nueva herniorrafia, excepto aquellas que aparezcan en el sector externo, dependientes de la falla de la reparación del orificio inguinal profundo.

TECNICA: Existen grandes variaciones en la realización de la IRP anterior de la hoja de la vaina rectal. Describiremos sólo la que usamos personalmente.

Se reclina el pilar interno del tendón del oblicuo mayor todo lo que esté libre hacia la línea media mediante disección roma. Es conveniente para ello hacer una incisión del tendón del oblicuo mayor que llegue bien alto, hasta un poco por encima de la espina iliaca ántero-superior. Al reclinar ampliamente el pilar interno, en su sector interno más bajo aparecen las fibras del pilar posterior de Colles que deben ser seccionadas. La IRP debe efectuarse lo más próxima posible a la línea de inserción interna del tendón del oblicuo mayor, sobre la hoja anterior de la vaina rectal, siguiendo la muy ligera inclinación de esta línea. La incisión debe comenzarse por delante del pubis, por debajo de su borde, único modo de liberar el tendón conjunto anatómico y el ligamento de Henle, obligándolo a caer sobre la pared posterior inguinal (Fig. 5) y debe prolongarse en una extensión cefálica de unos 10 cm, a los efectos de rebasar en altura a la arcada de Douglas.

El llevarla por debajo hasta la cara anterior del pubis lo consideramos fundamental para volver a crear un ángulo interno y hacer que éste sea lo más agudo posible.

Al efectuarla debe realizarse una cuidadosa hemostasis, porque existen a ese nivel 2 o 3 pequeños vasos transversos, ramas terminales de los perforantes anteriores, subtendinosos, que sangran.

En el sector inferior debe verse el músculo piramidal y examinarlo para observar que no existan tractos fibrosos del transverso que se amarran al mismo y asimismo debe verse el tendón inferior del músculo recto y fundamentalmente la altura del mismo (Fig. 6). Si este es muy alto, de 3 a 7 cm, es obligatorio pensar que es altamente probable que el tendón medial del transverso termine imbricándose en el mismo y en esta situación la IRP será inefectiva (esto es indicación de hernioplastia).

Si la relajación obtenida no es suficiente y en tendón del recto es "normal", es necesario reclinar el músculo piramidal para buscar una expansión posterior al mismo del tendón del transverso, la cual de existir deberá ser seccionada.

Finalmente, debe remarcarse que la incisión de relajación debe efectuarse antes de atar las suturas de la herniorrafia. Para ello, una vez pasados los puntos de sutura se les tensa en bloques y luego uno a uno cruzándolos para valorar la tensión a la que quedarán. Una vez hecha esta maniobra se realiza la IRP y luego recién se anudan

las suturas. El hacer la IRP luego de realizada la herniorrafia, expone a dejar desgarros tisulares a nivel de los puntos sometidos a mayor tensión, los cuales pueden favorecer la recidiva.

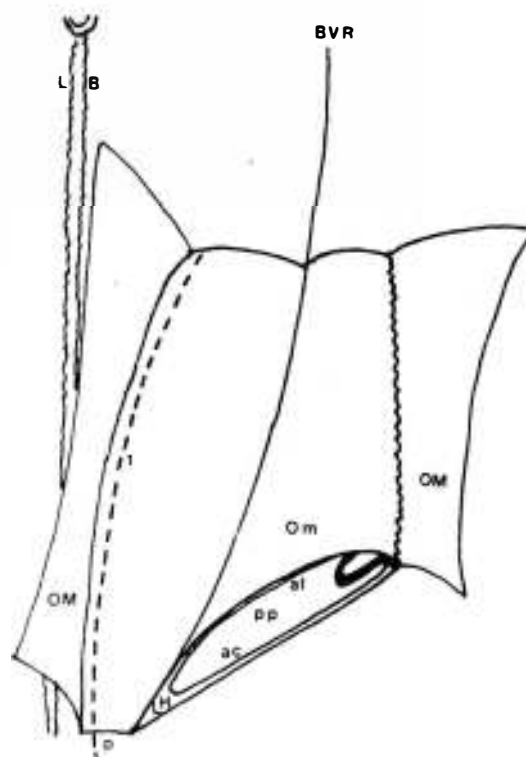


Fig. 5. Técnica personal de ejecución de la IRP. LB: línea blanca, BVR: borde vaina rectal, OM: oblicuo mayor, Om: oblicuo menor, p: pubis, at: arco del transverso, pp: pared posterior, ac: arcada crural, LH: ligamento de Henle. En punteado la IRP de 10 a 12 cm.

VENTAJAS: A la IRP se atribuyen los siguientes beneficios en la herniorrafia inguinal:

1) Permite la aproximación del arco de transverso y del ángulo interno al ligamento de Cooper o a la bandeleta iliopubiana o a la arcada crural con menor tensión.^(76, 82)

2) Paraleliza las fibras del oblicuo menor⁽⁷⁶⁾ y del transverso con respecto a las estructuras de amarre anteriores.

3) Disminuye la posibilidad de necrosis tisular provocada por las suturas.

4) Evita el empleo de artificios quirúrgicos complejos o el uso de implantes protésicos.

5) Lo anterior permite ahorrar tiempo operatorio.⁽⁷⁶⁾

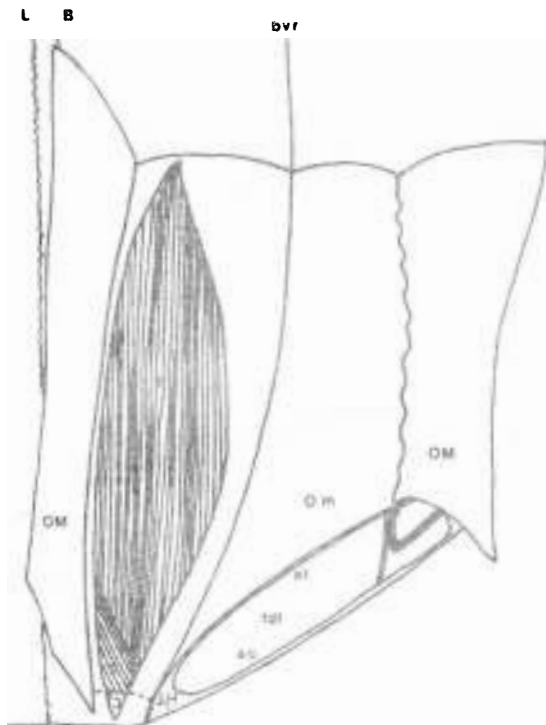


Fig. 6. Resultado de la IRP. 1: recto anterior, 2: músculo piramidal, 3: pubis.

6) Disminuye las posibilidades de recidiva en la herniorrafia inguinal bilateral simultánea^{22, 23, 59)} e incluso en la sucesiva.

Este último punto es de gran importancia y el único que cuenta con elementos de prueba suficientes.

FRACASOS Y COMPLICACIONES: Se ha insistido en que la IRP bien realizada en la HI no produce debilidad de la pared^(62, 76). McVay en su experiencia nunca vio aparecer una eventración secundaria a la misma, a pesar de lo cual confiesa haber visto 1 caso en 9 transposiciones del tendón del recto. Sin embargo, con algunas variantes del procedimiento pueden ocurrir fracasos en la continencia de la región latero-rectal, pudiendo producirse un laparocèle secundario, asimilable a una hernia ventral lateral.⁽¹⁹⁾ Personalmente en un enfermo operado previamente por otros vimos esta situación. Se trataba de un caso donde probablemente la IRP se había efectuado muy lateral y en su sector superior se había oblicuado com-

prometiendo los músculos anchos. En las formas asociadas a trasposición del tendón rectal se puede producir el desgarro de su neoinserción o la falla de la zona débil interna remanente, con aparición de una eventración suprapúbica, caso que también observamos en una ocasión en una recidiva bilateral multioperada.

Como complicaciones postoperatorias inmediatas se han descrito: a) Hemorragia por lesión de los vasos epigástricos; b) Hematoma de la vaina del recto; c) Lesión del nervio abdominogenital mayor.

Finalmente, la IRP no es una panacea para evitar la recidiva en la HI, si bien existe acuerdo casi unánime entre quienes la propugnan en que determina un descenso franco del índice de recurrencias. Aún así sus resultados son estadísticamente inferiores a los obtenidos mediante hernioplastia.

CONCLUSIONES

La IRP en la HI es una aplicación de las “incisiones de descarga” de la vaina del recto a esta patología, con la variante de que aquí se emplea en beneficio directo del “aflojamiento” de la tensión lateral, lo que permite manejar más fácilmente el borde inferior de los músculos anchos profundos para su amarre a alguna estructura “firme”. Anatómicamente existen estructuras capaces no sólo de sustentarla sino asimismo de mantener la continencia de la región. También en algunas variantes morfológicas no existen posibilidades de obtener beneficio de la misma, en cuyo caso deberá recurrirse a algún otro artificio quirúrgico o mejor aún a la realización de una hernioplastia.

Estadísticamente se demuestra que con su empleo se pueden disminuir los índices de recidivas en la HID. Su técnica se puede ejecutar con múltiples variantes, ninguna de las cuales ha mejorado sus resultados. Su mayor beneficio probablemente reside en su empleo bilateral en las HI bilaterales, tanto en la reparación simultánea como en la sucesiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABELLA M.E., GROSSO M., VEWER A.E. — Bloodgood technique for inguinal hernia. *Int. Surg.* 46: 46, 1966.
2. ALLENDE C.I. — Hernias recidivadas, inguinales y crurales. Congreso Argentino de Cirugía, 13º, 1941, p. 199.
3. ANDREWS E.W. — Inbrication or lap-joint method; a plastic operation for hernia. *Chicago Med. Rec.* 9: 67, 1985.

4. ANDREWS E. — A method of herniotomy utilizing only white fascia. *Ann. Surg.* 80: 225, 1924.
5. ANDREWS E. — Further experiences with purely fascial herniotomy. *Ann. Surg.* 88: 874, 1928.
6. ANDREWS E., BISSEL A.D. — Direct hernia. — A record of surgical failures. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 58: 753, 1934.
7. ANSON B.J., BEATON L.E., McVAY C.B. — The pyramidalis muscle. *Anat. Rec.* 52: 405, 1938.
8. ANSON B.J., McVAY C.B. — Anatomy of inguinal and hypogastric regions of abdominal wall. *Anat. Rec.* 70: 211, 1938.
9. 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. Obstet.* 111: 707, 1960.
10. BABCOCK W.W. — The ideal in herniorrhaphy: a new method efficient for direct and indirect inguinal hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.* 45: 534, 1927.
11. BERGER P. — Le hernie inguino-interstittielle et son traitement par la cure radicale. *Rev. Chir.* 25: 1, 1902.
12. BLOODGOOD J.G. — Operations on 459 cases of hernia in the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to June 1899: The special consideration of 268 cases operated on by Halsted method, and the transplantation of the rectus muscle in certain cases of inguinal hernia in which the conjoined tendon is obliterated. *Johns Hopkins Hosp.* 7: 223, 1899.
13. BLOODGOOD J.G. — The transplantation of the rectus muscle or its sheath for the cure of inguinal hernia when the conjoined tendon is obliterated. The transplantation of the sartorius muscle for the cure of recurrent hernia when Poupert's ligament has been destroyed. *Ann. Surg.* 70: 81, 1919.
14. BURDICK C.G., GILLESPIE D.H.M., HIGINBOTHAM N.L. — Fascial suture operations for hernia: summary and end-results of 1.485 operations. *Ann. Surg.* 106: 333, 1937.
15. BURTON C.C. — The inguinal canal, a trihedral space; the adaptation of its anatomic boundaries to modern hernia repair. *Surgery* 36: 106, 1954.
16. CONDON R.E. — Surgical anatomy of the transversus abdominis and transversalis fascia. *Ann. Surg.* 173: 1, 1971.
17. CORBELLINI E. — Concepto de las hernias inguinales. *Prensa Méd. Argent.* 4: 339, 1917-18.
18. CROCI F. — *Implantes Protésicos en la Reparación Parietal Abdominal.* Tesis de Doctorado, Montevideo. Facultad de Medicina, 1982 (Inédita).
19. CROCI F. — *Hernia Ventral Lateral Espontánea.* Monografía Docente Auxiliar, Facultad de Medicina, Montevideo, 1983 (Inédita).
20. CROCI F., GASTAMBIDE C., TERRA E. — Recidivas hernias inguinales. *Cir. Urug.* 51: 507, 1981.
21. CHERNER M. — Indirect inguinal hernia in the light of the newer interpretations of anatomy. *Ann. Surg.* 99: 577, 1934.
22. CHIFFLET A. — La hernia inguinal directa. *Tratamiento.* *Bol. Soc. Cir. Urug.* 32: 418, 1950.
23. CHIFFLET A. — Técnica operatoria en la hernia inguinal. *Bol. Soc. Cir. Urug.* 26: 358, 1955.
24. CHIFFLET A. — *Hernia inguinal recidivada.* Temas para Graduados. Clínica Quirúrgica Prof. José A. Piquinela. 1961.
25. CHIFFLET A. — *Fisiopatología de la región inguinal,* Congreso Uruguayo de Cirugía, 14°, 2: 63, 1963.
26. DAVIS C. (Jr.). — Use of rectal sheath in the repair of inguinal hernia. *Arch. Surg.* 68: 557, 1954.
27. DE CHIARA J.C. — *En Discusión: Méndez H. — Tratamiento Quirúrgico de las Hernias Inguinales Voluminosas.* Congreso Uruguayo de Cirugía, 14°, 1: 78, 1963.
28. DELGADO B. — *En Discusión: Méndez H.: Tratamiento Quirúrgico de las Hernias Inguinales Voluminosas.* Congreso Uruguayo de Cirugía, 14°, 1: 75, 1963.
29. DONAHUE P.E., NYHUS L.M. — Surgical repair of groin and ventral hernia: The rationale and strategy of treatment. *Adv. Surg.* 15: 93, 1980.
30. DORAN F.S., LOUSDALE W.H. — Simple experimental method of evaluation for Bassini and allied types of herniorrhaphy. *Br. J. Surg.* 36: 339, 1949.
31. DOWNES W.A. — Management of direct inguinal hernia. *Arch. Surg.* 1: 53, 1920.
32. ESTES W.L. (Jr.). — End results in repair of inguinal hernia by a fascia to fascia rectus sheath closure. *Ann. Surg.* 113: 838, 1941.
33. FALLIS L.S. — Recurrent inguinal hernia. An analysis of 200 operations. *Ann. Surg.* 106: 363, 1937.
34. FALLIS L.S. — Direct inguinal hernia. *Am. Surg.* 107: 572, 1938.
35. FALLIS L.S. — The operative treatment of inguinal hernia. *J. Med. Ass. Georgia* 28: 316, 1939.
36. FARR C.E. — A modified technique for difficult inguinal hernias. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 44: 261, 1927.
37. FINOCHIETTO E., SQUIRRU C.M. — Clasificación y descripción de una variedad de hernia inguinal. *La hernia inguinal mixta.* *Prensa Méd. Argent.* 4: 191, 1917-18.
38. FINOCHIETTO R. — *Hernia inguinal directa; la debilidad parietal es de origen congénito.* *Prensa Méd. Argent.* 13: 726, 1926-27.
39. FRUCHAUD H. — *Anatomie Chirurgicale des Hernies de l'Aine.* Paris, Doin, 1956.
40. GLASSOW F. — Inguinal hernia repair. — A comparison of the Shouldice and Cooper ligament repair of the posterior inguinal wall. *Am. J. Surg.* 131: 306, 1976.
41. GUTIERREZ A. — Estudio de la región inguino abdominal, desde el punto de vista anatómicoquirúrgico. *Rev. Cir. Bs. As.* 4: 111, 1926.
42. GUTIERREZ V. — Concepto y técnica para el tratamiento de la hernia crural y de algunas hernias retroinguinales. *Día Méd. Argent.* 14: 1269, 1942.
43. HALSTED W.S. — Radical cure of hernia. *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 1: 12, 1889.
44. HALSTED W.S. The radical cure of inguinal hernia in the male. *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 4: 17, 1893.
45. HALSTED W.S. — Cure of the more difficult as well as the simpler inguinal ruptures. *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 14: 208, 1903.
46. HALSTED W.S. — An additional note on the operation for inguinal hernia. *Surgical paper by William Sewart Halsted.* Johns Hopkins Press 1: 306, 1924.
47. HALVERSON C.B., McVAY C.B. — Inguinal and femoral hernioplasty. A 22 years study of the author's methods. *Arch. Surg.* 101: 127, 1970.
48. HOGUET J.P. — Direct inguinal hernia. *Ann. Surg.* 72: 671, 1920.
49. HUREAU J., VAIRE P., MULLER J.M. — Utilization du feuillet antérieur de la gaine du muscle grand droite dans la réparation pariétale abdominale. *Ann. Chir.* 29: 1113, 1975.
50. KOONTZ A.R. — Muscle and fascia suture with relation to hernia repair. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 42: 222, 1926.
51. KOONTZ A.R. — Some common fallacies and confusions with regard to inguinal hernia repair. *JAMA*, 141: 366, 1949.
52. KOONTZ A.R. — Personal technique and results in inguinal hernia repair. *JAMA.* 164: 29, 1957.
53. LAMPLE E.W. — Fascia transversalis. En: Nyhus L.M. & Harkins H.N. — *Hernia.* Bs. As., Intermédica, 1967. p. 66.
54. LAMPE E.W. — Experiencia con la herniografía preperitoneal. En: Nyhus L.M. & Harkins H.N. — *Hernia.* Bs. As., Intermédica, 1967. p. 400.
55. LUSK W.C. — Rectus transplantation by a special technique. *Ann. Surg.* 58: 675, 1913.
56. LITTLE W.J. — The internal inguinal ring. *Br. J. Surg.* 32: 441, 1945.

57. LYTLE W.J. — Anatomy and function in hernia repair. *Proc. Roy. Soc. Med.* 54: 967, 1961.
58. LYTLE W.J. — The deep inguinal ring: development, function and repair. *Br. J. Surg.* 57: 531, 1970.
59. MADDEN J.L., HAKIM S., AGOROGIANNIS A.B. — The anatomy and repair of inguinal hernias. *Surg. Clin. North Am.* 51: 1269, 1971.
60. MAGAREY J.R. — The long term results of Tanner's "slide operation" for inguinal hernia. *Med. J. Austr.* 1: 392, 1966.
61. MATTSOHN H. — Use of rectus sheath and superior pubic ligament in direct and recurrent inguinal hernia. *Surgery* 19: 498, 1946.
62. McVAY C.B. — The anatomy of the relaxing incision in inguinal hernioplasty. *Quart. Bull. Northwest U. Med. Sch.* 36: 245, 1962.
63. McVAY C.B. — Inguinal hernioplasty: common mistakes and pitfalls. *Surg. Clin. North Am.* 46: 1089, 1966.
64. McVAY C.B. — The normal and pathologic anatomy of the transversus abdominis muscle in inguinal and femoral hernia. *Surg. Clin. North Am.* 51: 1251, 1971.
65. McVAY C.B. — The anatomic basis for inguinal and femoral hernioplasty. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 139: 931, 1974.
66. McVAY C.B., ANSON B.J. — Aponeurotic and fascial continuities in abdomen, pelvis and thigh. *Anat. Rec.* 76: 213, 1940.
67. McVAY C.B., ANSON B.J. — Composition of the rectus sheath. *Anat. Rec.* 77: 213, 1940.
68. McVAY C.B., ANSON B.J. — A fundamental error in current methods of inguinal herniorrhaphy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 74: 726, 1942.
69. McVAY C.B., SAVAGE L.E. — La incisión de descarga en la hernioplastia inguinal. En: Nyhus L.M. & Harkins H.N.: *Hernia. Bs. As., Intermédica*, 1967, p. 259.
70. MONASCH S. — The relaxing incision in the anterior rectus sheath in the operative treatment of inguinal hernia. *Arch. Chir. Neerl.* 17: 13, 1965.
71. NIELSEN O.V., JORGENSEN S.P., OTTSEN M. — Inguinal herniorrhaphy by anatomical transversalis fascia repair. *Acta Chir. Scand.* 138: 701, 1972.
72. PALMA E.C. — En Discusión: Méndez H. Tratamiento Quirúrgico de las Hernias Inguinales Voluminosas. *Congreso Uruguayo Cirugía*, 14º, 1: 74, 1963.
73. PATEY D.H. — Some observations on the functional anatomy of inguinal hernia and its bearing on the operative treatment. *Br. J. Surg.* 36: 264, 1949.
74. PEREZ FONTANA V. — Anatomía Quirúrgica de las Hernias Abdominales. Montevideo. Facultad de Medicina, 1951
75. PICQUE L. — Des Hernies. En: *Encycl. Internat. Chir.* 6: 450, 1886.
76. PONKA J.L. — The relaxing incision in hernia repair. *Am. J. Surg.* 115: 552, 1968.
77. POLYA E.A. — Ein neues Verfahren zur Radikaloperation grosser Schenkelbrüche. *Zentralbl. Chir.* 32: 489, 1905.
78. POTH E.J. — A basic concept in the use of the rectus-pyramidalis sheath and transplants in the repair of hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 133: 515, 1960.
79. POTH E.J. — Inguinal hernia repair using the rectus-pyramidalis sheath. *Am. J. Surg.* 122: 699, 1971.
80. RAMOS R.L., BURTON C.C. — The results of treatment of bilocular and direct inguinal hernias. *Surg. Gynecol. Obstet.* 70: 953, 1940.
81. READ R.C. — Attenuation of the rectus sheath in inguinal herniation. *Am. J. Surg.* 120: 610, 1970.
82. READ R.C., McLEOD P.C. (Jr.). — Influence of a relaxing incision on suture tension in Bassini's and McVay's repairs. *Arch. Surg.* 116: 440, 1981.
83. RIENHOFF W.F. (Jr.). — The use of the rectus fascia for closure of the lower or critical angle of the wound in the repair of inguinal hernia. *Surgery* 8: 326, 1940.
84. ROCHARD E. — *Les Hernies.* Paris, Doin, 1904.
85. SCHLEY W.S. — Transposition of the rectus muscle and the utilization of the external oblique aponeurosis in the radical cure of inguinal hernia. *Ann. Surg.* 77: 605, 1923.
86. SEELIG M.G., CHOUKE K.S. — A fundamental factor in recurrence of inguinal hernia. *Arch. Surg.* 7: 553, 1923.
87. SUIFFET W. — Evolución, clasificación y selección de los procedimientos en la cirugía de la hernia inguinal. *Día Méd. Urug.* 476 239, 1973.
88. SURRACO L.A. — Anatomía del canal inguinal - La hernia inguinal. *Bol. Soc. Cir. Urug.* 19: 121, 1948.
89. TANNER N.C. — A "slide" operation for inguinal and femoral hernia. *Br. J. Surg.* 29: 285, 1942.
90. TAYLOR A.S. — The results of operation for inguinal hernia performed in the Johns Hopkins Hospital, from Jan. 1st. 1899 to Jan. 1st. 1918. *Arch. Surg.* 1: 382, 1920.
91. THORNGATE S. — Effect of tension on healing of aponeurotic wounds. *Surgery* 44: 619, 1958.
92. URIBURU J.V., BERNARDELLO E.T.L. — Incisiones de descarga en hernioplastias inguinales. En: Nyhus L.M. & Harkins H.N.: *Hernia. Buenos Aires, Intermédica*, 1967, p. 265.
93. VALLS A. — Hernia inguinal directa. Tratamiento del tejido celular subperitoneal y el peritoneo. *Bol. Soc. Cir. Urug.* 34: 265, 1963.
94. VALLS A. — Hernia inguinal directa. Algunos aspectos clínicos. *Rev. Cir. Urug.* 39: 41, 1969.
95. VAYRE P., PETIT PAZOS C. — Utilization d'un lambeau de la gaine aponévrotique du muscle grand droit de l'abdomen pour la cure chirurgique de la hernie inguinale directe chez l'homme. *J. Chir.* 90: 63, 1965.
96. VERNEUIL P. — Aine (Pathologie). En: *Dictionn. Encycl. Scien. Médic. Paris, Masson et Asselin*, 1865, v. 2, p. 249.
97. WAGH P.V., LEVERICH A.P., SUN C.N. — Direct inguinal herniation in men: a disease of collagen. *J. Surg. Res.* 17: 425, 1974.
98. WAGH P.V., READ R.C. — Defective collagen synthesis in inguinal herniation. *Am. J. Surg.* 124: 819, 1972.
99. WARREN K.W. — Repair of inguinal hernia. *Surg. Clin. North Am.* 29: 795, 1949.
100. WOFLER A. — Zur Radikaloperation des Freien Leistenbrüches. *Beitr. Chir. (Festchr. Gewidmet Theodor Billroth)*, Stuttgart 1892, p. 552.
101. ZAVALETA D.E., URIBURU J.V. — Conducta para el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales. *Prensa Méd. Argent.* 37: 401, 1950.
102. ZAVALETA D.E., URIBURU J.V. — Consideraciones quirúrgicas sobre hernia inguinal recidivada. En: Nyhus L.M. & Harkins H.N. — *Hernia. Bs. As., Intermédica*, 1967, p. 208.
103. ZIMMERMAN L.M. — Inguinal hernia. II. The surgical treatment of direct inguinal hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 66: 193, 1938.
104. ZIMMERMAN L.M. — A critique of the McVay operation for inguinal hernia. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 87: 621, 1948.
105. ZIMMERMAN L.M. — Recurrent inguinal hernia. *Surg. Clin. North Am.* 51: 1317, 1971.

COMENTARIOS:

Dr. VALLS: Felicito al Dr. Croci por haber traído este tema tan importante que tiene que ver con el tratamiento de las hernias y está además vinculado a la anatomía de la región inguinal. Las incisiones de descarga las hemos usado; comenzaron a fines del siglo pasado y nos han ayudado a cerrar cuando está alto el tendón conjunto. En el libro de Fruchaud se muestra que el tendón conjunto no existe porque el pequeño oblicuo es un músculo que se puede separar con un separador del transverso y otro hecho interesante es que el transverso se continúa hacia abajo con la fascia transversalis y por otro lado había una cosa que nos enseñó Chifflet directamente cuando éramos disectores, nos mostraba muy bien que si uno incidía por dentro del recto e introducía el dedo por detrás, el dedo no aparecía adelante de la fascia transversalis sino que aparecía por detrás del recto, sino que se inserta en el borde externo del recto y es muy posible que una buena parte se continúe con el tendón del borde externo del recto y alguna parte pase por detrás, pero la mayor parte se inserta en el borde externo del recto. Eso lo hemos disecado y tenemos diapositivos donde se ve ese hecho y es muy interesante porque entre el transverso y el recto cuando se contrae la pared del abdomen lo que sucede es que se pone tensa la fascia transversalis y se opone a la salida de las vísceras del abdomen. Esa es la primera barrera y es por eso que el transverso no baja como decía el Dr. Croci porque tira de la fascia transversalis hacia arriba. Esa fascia transversalis se conti-

núa hacia abajo y forma un embudo que envuelve a los vasos femorales formando la vaina que Zuijaseuginos que describió a fines del siglo pasado y esa vaina que envuelve a los vasos femorales no va a actuar sobre la arteria pero, si va a actuar sobre la vena cuando se hace el esfuerzo al traccionar el embudo abre la vena y permite que no se cierre y fluya la sangre hacia el abdomen desde el miembro inferior lo que está aumentando con el fenómeno de la bipedestación. De modo que este sector de la fascia transversalis está más desarrollado en el hombre que en los animales. Este sería el primer plano que se opone a la salida de las vísceras del abdomen.

El segundo, podríamos decir que está en la parte externa oponiéndose a la salida de las vísceras a nivel del orificio inguinal profundo, el ligamento de Hesselbach que se continúa con el transverso, se pone tenso y empuja al orificio inguinal profundo hacia arriba y hacia afuera cerrándolo. Luego estaría el pequeño oblicuo que baja y que se aplica contra la arcada crural que no es un esfínter sino una cortina como lo describió Keith. Él en un trabajo que presentó en noviembre del año 24, demostró una cosa muy buena; comparaba el cierre del orificio inguinal al cierre de los párpados. baja mucho el párpado superior y no sube nada el inferior cuando uno cierra los párpados. y lo mismo pasa con el canal inguinal y ese es el sector que el cirujano tiene que tratar. Tratar el plano de la fascia transversalis, tratar que se mantenga con la lámina tensa, tratar el plano de la ojiva y después el plano del gran oblicuo.