

# CIRUGIA REPARADORA AORTOILIACA, MEDIANTE LAPARATOMIA EXTRAPERITONEAL

*Dr. EDUARDO C. PALMA*

La cirugía reparadora de los vasos ilíacos y de la aorta se realiza corrientemente mediante laparatomías transperitoneales.

De Bakey (5); De Bakey, Cooley, Crawford y Morris (6), etcétera, con una experiencia actualmente de más de 4.000 intervenciones, utilizan la vía transperitoneal mediante laparatomía mediana amplia, supra e infraumbilical. Brock llega mismo a realizar una sección complementaria del reborde costal y aun reseca parte anterior de 9<sup>a</sup> costilla.

Las publicaciones sobre la vía extraperitoneal en la cirugía aortoiliaca son escasas y en general mediante abordajes de amplitud limitada o con grandes secciones musculares.

Leriche (14) la utilizó para la aortectomía terminal, asociada a la simpaticectomía lumbar en los casos de trombosis aortoiliaca arteriosclerótica. Realizaba una laparatomía vertical pararrectal izquierda, seccionando los tres músculos anchos del abdomen y los paquetes vasculonerviosos intercostales. El abordaje que se obtiene es amplio, pero favorece las eventraciones.

La misma laparatomía subperitoneal ha sido ensanchada en su parte alta por Oudot y Faurel (18) mediante la sección del reborde costal, o resección de la parte anterior de la 11<sup>a</sup> costilla, transformando el abordaje en una lumbolaparatomía amplia. Oudot (19, 20, 21, 22) ha empleado este abordaje en varios casos de aneurisma o trombosis aórtica. Dubost (8) ha agrandado la incisión mediante una toracotomía en el 8<sup>o</sup> y 9<sup>o</sup> espacio intercostales.

El abordaje subperitoneal de la arteria ilíaca externa por vía del canal inguinal fue descrito por Farabeuf (9) el siglo pasado. Igualmente describió el abordaje subperitoneal de la arteria ilíaca primitiva o de la ilíaca interna, por vía inguinal, mediante una incisión similar a la anterior, pero prolongada hacia arriba y adentro y con sección parcial de los músculos pequeño oblicuo y transversos.

El abordaje de la vena cava inferior por vía subperitoneal ha sido realizado por numerosos autores, efectuando su ligadura en casos de flebotrombosis graves o complicadas, o en insuficiencias cardíacas avanzadas. La vía utilizada por algunos autores ha sido una incisión similar a la descrita por Farabeuf para la descubierta de la arteria ilíaca primitiva. Cosio y Perianes (4) efectúan una incisión lateral pararectal derecha seccionando el gran oblicuo y disociando el pequeño oblicuo y el transverso. Ross, Veal y Thebaut (29) realizan una laparatomía horizontal en el flanco derecho, por fuera del lado externo del músculo gran recto. Leriche y Fontaine (15) emplean la misma incisión que describieran para el simpático lumbar. Olivier (17) efectúa una flancotomía por disociación (similar a una incisión de Mc Burney alta) y luego reclina el peritoneo a lo largo del espacio de Bogros y de la cara anterior del psoas.

La vía subperitoneal ha sido usada también extensamente para la cirugía del simpático lumbar utilizándose diversas incisiones laterales, lumbares o lumboabdominales [Royle (30) Leriche y Fontaine (15), Diez (7), Bilboa Rioja (citado por Salvati) (31), Pearl (26), Poppen (27), Palma (23), etc., etc.].

Numerosas incisiones lumbares retroperitoneales han sido descritas para el abordaje del riñón: Simon (32), Guyon (11), Albarran (1), Mayo (16), Surraco (33), etc.

Diversas lumbolaparatomías subperitoneales han sido descritas ensanchando hacia adelante el abordaje de la logia renal. Bruns [citado por Hughes (12)] fue el primero en preconizar la resección del extremo de la 12ª costilla; Czerny [citado por Hughes (12)] reseco el extremo de la 11ª costilla; Pflaumer [citado por Hughes (12)] reseca gran parte de la 12ª costilla. Fey (10) realiza una toracolaparotomía extrapleuroperitoneal, con resección de la parte anterior de la 11ª costilla. Hughes (12, 13) reseca también la 12ª o la 11ª costilla y prolonga hacia el abdomen la incisión efectuando la disociación de los planos musculares.

Pean (25) describió ya en 1894 el abordaje anterolateral subperitoneal del riñón, mediante una flancotomía transversa, extendida desde los músculos de la gotera hasta el borde del gran recto. Cabot (3) agrandó la incisión de Pean, efectuando un colgajo mediante la prolongación de la incisión hasta la línea media y luego verticalmente hasta el xifoides. Sweetser (34) preconizó un colgajo semejante al de Cabot, pero haciendo oblicua descendente la incisión en el flanco.

Bazy (2) describió una laparotomía horizontal subperitoneal mediante una incisión desde el extremo de la 11ª costilla hasta el borde externo del recto.

Estas incisiones prolongadas hacia adelante y abajo son utilizadas para el abordaje extraperitoneal del uréter lumbar,

iliaco y pelviano. Puigvert (28) aborda el uréter abdominal, mediante una flancotomía extraperitoneal por disociación.

El abordaje extraperitoneal para la cirugía reparadora de los vasos ilíacos externos, internos y primitivos, tanto arterias como venas, así como la cirugía de la vena cava y de la aorta terminal, ha sido utilizado corrientemente en la Clínica Quirúrgica a mi cargo desde 1960, mediante una técnica distinta a las antes mencionadas (24).

La técnica empleada varía en amplitud según se aborde la aorta o las arterias ilíacas primitivas o hipogástricas, o se actúe solamente sobre las ilíacas externas.

Los pacientes son operados bajo anestesia general y se les coloca en posición decúbito dorsal, con hiperextensión de la columna y exageración de la curvatura lumbar. A la vez, se hallan fijados a la mesa de operaciones, de manera que una vez efectuada la laparatomía retroperitoneal, pueda inclinarse lateralmente la mesa hacia el lado opuesto, lo que facilita el reclinamiento del peritoneo con todo su contenido intestinal.

El abordaje de la aorta o los vasos ilíacos primitivos, lo efectuamos mediante una gran incisión, algo curvilínea, convexa hacia afuera, que se extiende desde el reborde costal, en el extremo anterior de la 8ª costilla, hasta la vecindad de la espina del pubis, corriendo algo por fuera del borde externo del músculo gran recto (fig. 1, A).

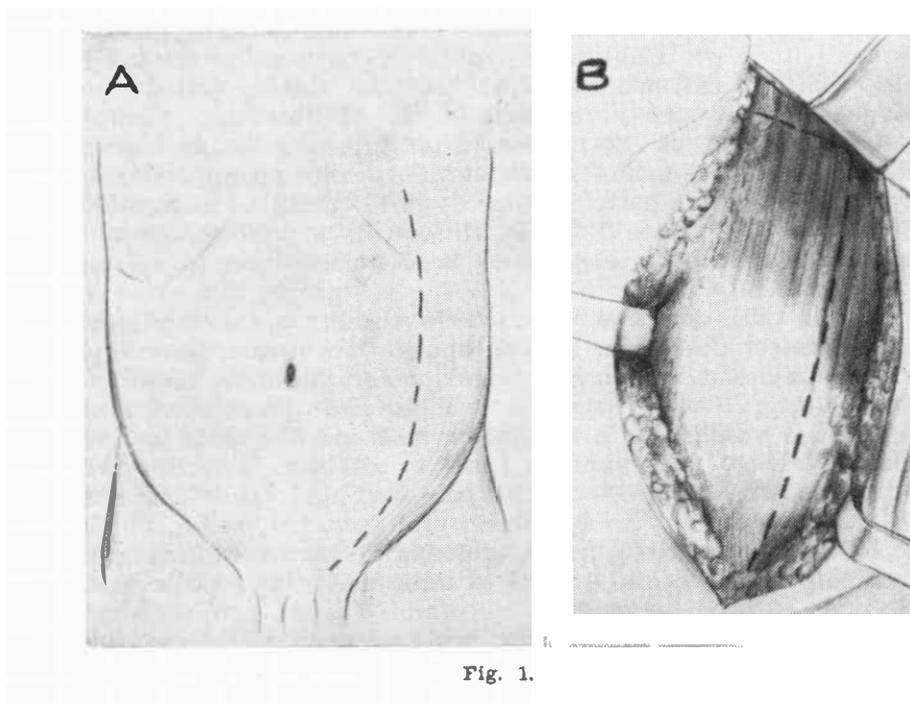


Fig. 1.

Reclinada la piel y el tejido celular subcutáneo, incidimos longitudinalmente el gran oblicuo, en la dirección de sus fibras (fig. 1, B) comenzando en la parte baja, aponeurótica, delante del gran recto, a 4 cm. por encima y por fuera de la espina del pubis. En esta parte, la pared anterior de la vaina del recto tiene dos hojas, pudiendo incidirse la primera hoja, lámina de inserción aponeurótica del gran oblicuo, independientemente de la hoja profunda, formada por los músculos pequeños oblicuo y transverso. La incisión longitudinal que disocia las fibras del gran oblicuo se extiende hasta el reborde costal, separando hacia afuera las fibras superiores de inserción en la 10ª costilla y hacia adentro las fibras de inserción en la 9ª costilla. El labio interno de incisión del gran oblicuo es luego reclinado ampliamente hacia adentro, disociándose al máximo las dos hojas aponeuróticas de la pared anterior de la vaina del recto, hasta su zona interna de fusión.

El plano subyacente es abordado mediante una incisión vertical que secciona longitudinalmente la hoja profunda, de la vaina anterior del recto, lo más internamente posible, en la vecindad de la zona de unión de las dos hojas de la vaina del recto (aponeurosis del gran oblicuo, con la del pequeño oblicuo y transverso). El músculo gran recto es reclinado adentro y se liga y seccionan los pedículos vasculonerviosos 9º, 10º y 11º intercostales. La intersección aponeurótica (inferior), que fija el músculo recto a su vaina, es liberada transversalmente en 1 ó 2 cm., a partir del borde externo.

La hoja posterior de la vaina del recto es laxa y fácilmente disociable en su parte inferior. En su parte alta, a partir de la arcada de Douglas es aponeurótica y firme.

El tiempo siguiente, separación de la cara profunda del músculo transverso, de la fascia transversalis y del peritoneo, es la etapa más cuidadosa del abordaje, que debe hacerse con gran precisión y suavidad para evitar la ruptura del peritoneo. Para ello se comienza el clivaje en la parte inferior, donde hay tejido celulograsoso que facilita el decolamiento, sin peligro de desgarrar el peritoneo, penetrando en el espacio de Bogros, en la fosa iliaca interna. Luego se avanza progresivamente de abajo arriba y de fuera adentro, reclinando cuidadosamente la bolsa peritoneal (con todo su contenido), recubierta por la fascia transversalis, que le da consistencia. Al llegar a la arcada de Douglas, debe procederse con el máximo de cuidado; luego de haber reclinado el peritoneo, cubierto por la fascia transversalis, se seccionan recién entonces la hoja posterior de la vaina del recto, verticalmente, en la extensión necesaria, según la amplitud del abordaje que se desee (fig. 2, A).

El uréter y los vasos genitales, envueltos en sus vainas conjuntivas, son dejados hacia atrás, en tanto se reclinan hacia adelante la bolsa peritoneal, con su contenido (el colon y toda la masa intestinal delgada). Se descubren de esta manera con facilidad los vasos ilíacos externos y luego sucesivamente los vasos ilíacos primitivos, los hipogástricos y la aorta y la vena cava. Se puede de esta manera alcanzar la aorta abdominal en gran parte de su extensión, desde abajo en su bifurcación, en la cara anterior de la 4ª vértebra lumbar, hasta arriba en la zona del nacimiento de las arterias renales. En la parte intermedia, la arteria mesentérica inferior y el plexo nervioso simpático que la rodea, constituyen un pedículo que se extiende hacia adelante y penetra en la bolsa peritoneal. Pueden descubrirse a la vez los vasos hipogástricos y los ilíacos primitivos del lado opuesto, así como la parte inicial de los vasos ilíacos externos controlaterales (fig. 2, B).

El saco peritoneal, con todo su contenido visceral, se cubre con compresas humedecidas en suero fisiológico con antibióticos y se reclina mediante grandes separadores. La mesa de operaciones se inclina lateralmente hacia el lado opuesto, lo que facilita la maniobra de reclinamiento de la bolsa peritoneal.

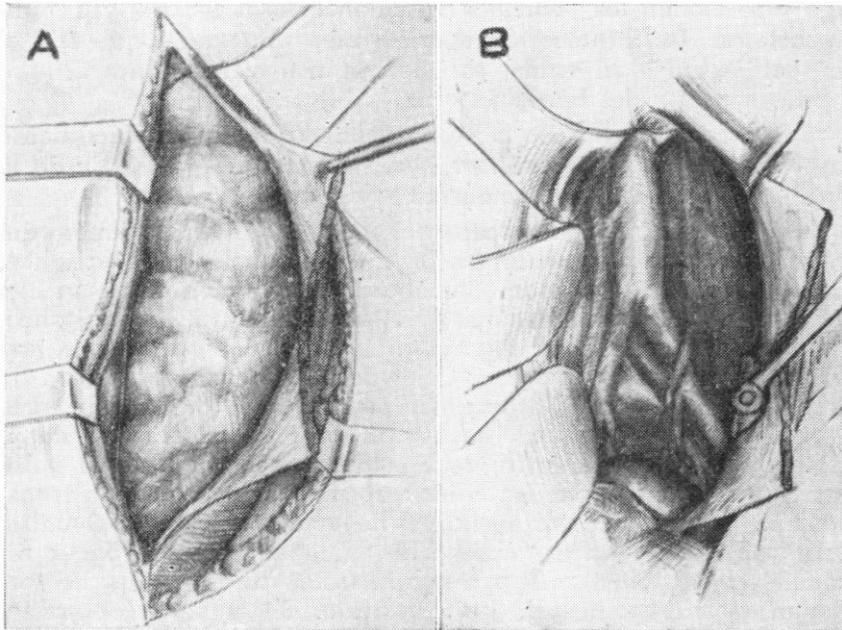


Fig. 2.

Nuestro separador autoestático gigante, de tres ramas, es de gran utilidad para mantener ampliamente separadas las paredes abdominales; la rama interna separa el gran recto; la rama externa reclina hacia afuera los músculos grande y pequeño oblicuo, y el transverso; la rama superior, reclina el ángulo superior de la incisión.

Una vez realizada la intervención indicada, sobre los grandes vasos, el cierre de la pared abdominal se efectúa con bastante facilidad.

Retirados los separadores y las compresas, la bolsa peritoneal con todo su contenido visceral vuelve a ocupar su situación normal. Es útil dejar un drenaje con tubo de goma en la región retroperitoneal, que se saca por una contraabertura en la parte inferior y lateral, próximo a la arcada crural. Se cierra luego la pared abdominal por planos comenzando por reinsertar la lámina aponeurótica del pequeño oblicuo y transverso a la hoja profunda de la vaina anterior del recto, en la zona de fusión con la hoja aponeurótica del gran oblicuo; la sutura se efectúa con puntos sueltos, de hilo no reabsorbible. El plano siguiente, se cierra fácilmente con hilo fino, no reabsorbible, que sutura los dos labios del gran oblicuo.

En los casos en que se desea actuar quirúrgicamente solamente sobre los vasos ilíacos, el abordaje no necesita ser tan amplio.

## CONSIDERACIONES

Este abordaje ha sido utilizado preferentemente en la cirugía vascular reparadora, habiéndose realizado con buenos resultados en 64 observaciones, de las cuales en 21 casos como vía de acceso simultáneo a la aorta y a las arterias ilíacas, en 26 observaciones para cirugía de las ilíacas unilateralmente, y en 6 casos como abordaje simultáneo de la aorta, las ilíacas de un lado y la ilíaca primitiva controlateral; en 11 observaciones fue utilizada como vía de abordaje para efectuar cirugía de las venas ilíacas, trombectomías o injertos venovenosos.

El campo operatorio que ofrece en la profundidad es excelente y amplio para los vasos ilíacos externos, internos y primitivos, así como la terminación de la aorta, permitiendo efectuar cualquier cirugía reparadora. Puede efectuarse también con eficacia la cirugía de la arteria ilíaca primitiva controlateral.

No hay en cambio amplitud de abordaje suficiente para actuar sobre las arterias o venas ilíacas externas o internas del lado opuesto.

Igualmente, el campo operatorio no es amplio para la zona aórtica media, a la altura de las arterias renales.

Este abordaje tiene la gran ventaja de no abrir el saco peritoneal; las asas intestinales y los órganos intraperitoneales se mantienen en su logia natural, sin hallarse expuestos a la desecación, a la luz y al manoseo del acto operatorio, lo que favorece el mantenimiento del peristaltismo intestinal.

La técnica respeta en gran parte la anatomía de la pared abdominal, actuando fundamentalmente por disociación, conservándose los músculos rectos, y los músculos anchos del abdomen con su vascularización y su inervación.

Estos hechos hacen que la operación, que es prácticamente parietal, no penetrante, no produzca shock, aunque la intervención se prolongue algunas horas, en caso de cirugía vascular reparadora complicada. El postoperatorio es favorable, no generándose íleo paralítico, balonamiento de vientre, ni trastornos urinarios.

Tiene la dificultad de ser algo más difícil que la simple laparatomía mediana, y de realización más prolongada. El cirujano debe conocer bien los tiempos de la técnica, para evitar la apertura del peritoneo. Sólo en cinco casos se produjo la apertura del peritoneo, el que pudo ser suturado de inmediato sin dificultad. Hubo dos eventraciones en pacientes que se infectaron y supuraron; uno de ellos con infección piocíánica.

## CONCLUSIONES

1º) Se presenta una técnica de laparatomía extraperitoneal anterolateral, con abordaje amplio de los vasos ilíacos, la aorta terminal, la vena cava, los uréteres y los vasos genitales.

2º) Ha sido utilizada en 64 casos, habiendo dado un campo operatorio suficiente para efectuar correctamente las técnicas de cirugía reparadora en arteriosclerosis estenosantes u ocluyentes de arterias ilíacas y aorta terminal, y en lesiones trombóticas de las venas ilíacas.

3º) Los resultados obtenidos con el abordaje extraperitoneal de los vasos ilíacos y la aorta terminal, son superiores a los de la laparatomía transperitoneal.

4º) El abordaje extraperitoneal ha permitido efectuar intervenciones prolongadas, sin shock operatorio, ni paresia intestinal o íleo dinámico postoperatorio.

5º) La técnica descrita respeta en gran parte la anatomía y funcionalidad de la pared abdominal, no habiendo sido causa de eventraciones, ni complicaciones parietales. Dos pacientes supuraron: uno curó, con eventración; el otro, infección a piocíánica, falleció.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALBARRAN, J.—“Med. opératoire des voies urinaires”. pag. 74. Masson et Cie., Paris, 1909.
2. BAZY, L.—Citado por Legucu, F.: “Tratado médico quirúrgico de las vías urinarias”, t. I: pág. 771; Salvat, Barcelona, 1926.
3. CABOT, H.—“Jour. of Urol.”. 1: 261; 1925.
4. COSIO y PERIANES.—Citado por Quenú, Loygue y Dubost: “Traité de technique chirurgicale”, t. VIII: pág. 496; Masson et Cie., Paris, 1959.
5. DE BAKEY, M. E.—Changing concepts in vascular surgery. “J. Cardiovascular Surg.”, 1: 3-44; 1960.
6. DE BAKEY, M. E.; CRAWFORD, E. S.; COOLEY, D. A. and MORRIS, G. G.—Surgical considerations of occlusive disease of the abdominal aorta and iliac femoral arteries: analysis of 803 cases. “Ann. Surg.”, 148: 306-324; 1958.
7. DIEZ, J.—“La tromboangeítis obliterante”. Lib. El Ateneo, pág. 391-400; 1934.
8. DUBOST, Ch.—Citado por Quenú, Loygue y Dubost: “Traité de technique chirurgicale”. t. VII, Abdomen. pág. 435; Masson et Cie., Paris, 1959.
9. FARABEUF, L. H.—“Précis de manuel opératoire”. Nouvelle édition. pa. 115; Masson et Cie., Paris.
10. FEY, B.—“Archiv. Urol. Clinic. Necker”, 5: 169; 1926.
11. GUYON, F.—De la taille rénale. “Ann. Mal. Org. Gen. Urin.”, 5: 129; 1887.
12. HUGUES, F.—El abordaje del riñón. “3er. Congreso Uruguayo de Cirugía”, pág. 281; 1952.
13. HUGHES, F.—“Jour. of Urol.”, 61: 159; 1949.
14. LERICHE, R.—De la résection du carrefour aorto-iliaque avec double sympathectomie lombaire pour thrombose artéritique de l'aorte. “Presse Méd.”, t. XLVIII: 601; 1940.
15. LERICHE, R. et FONTAINE, R.—Technique de l'ablation du premier ganglion sympathique lombaire. “La Presse Méd.”, 1: 266-267; 1940.
16. MAYO, W.—“Ann. Surg.”. 55: 63; 1912.
17. OLIVIER, C.—“Maladies des veines. Diagnostic et traitement”. Masson et Cie., Paris, 1957.
18. OUDOT, J. et FAUREL, J.—Découverte de la veine cave inférieure par voie extra-péritonéale élargie. Publicado en el libro de Claude Olivier: “Maladies des veines”, pág. 203-208; Masson et Cie., Paris, 1957.
19. OUDOT, J.—Deux cas de greffe de la bifurcation aortique pour syndrome de Leriche par thrombose artéritique. “Mém. Ac. Chir.”, 77: 636; 1951.
20. OUDOT, J.—Greffe de la bifurcation aortique depuis les artères renales jusque aux artères iliaques externes pour thrombose artéritique. “Mém. Ac. Chir.”, 77: 642; 1951.
21. OUDOT, J.—Embolie post-opératoire de la fourche terminale aortique. Embolotomie de suites heureuses. “Mém. Ac. Chir.”, 77: 794; 1951.

22. OUDOT, J.— Un nouveau cas de greffe de bifurcation aortique. "Mém. Ac. Chir.", 77: 1035; 1951.
23. PALMA, E. C.— Simpaticectomía lumbar. Técnica y resultados. "Bol. Soc. Cir. del Uruguay", XXI: 505-524; 1950.
24. PALMA, E.— Voie diaeces extra-péritonéale de l'aorte terminale et des vaisseaux iliaques. Extrait du "Lyon Chyrurgical", t. 62, N° 2: p. 210-216; marzo 1966.
25. PEAN, M.— De la nephrectomie par incision transversale. "Ann. Mal. Org. Gen. Urin.", 12: 393; 1894.
26. PEARL, F. L.— Mus-splitting extracritoneal lumbar ganglioneectomy. "Surg. Gyn. Obs.", 65: 107-112; 1937.
27. POPPEN, J.— The technique of lumbar sympathectomy. "Surg. Clin. North Amer.", 667-671; 1949.
28. PUIGVERT, A.— Urétero-sigmoidostomía extra-peritoneal. "Archiv. Españoles de Urología", VI: 111-126; 1950.
29. ROSS, VEAL y THEBAUT. Citado por Quenú, Loygue y Dubost: "Traité de technique chirurgicale", t. VII: pág. 96; Masson et Cie., Paris, 1959.
30. ROYLE, N. D.— A new operative procedure in the treatment of spastic paralysis and its experimental basis. "Med. J. Anat.", 77; 1924.
31. SALVATI, A.— Técnica de Bilbao Rioja para la simpaticectomía lumbar. "La Semana Médica", II: 2046-2047; 1935.
32. SIMON, G.— Tomado de "History of Urology Am. Urol.", As. Ch. P. Mathé. pág. 219; The William and Wilkins Co., Baltimore, 1933.
33. SURRACO, L.— Lumbotomía y nefropexia. "Ann. Depto. Científico de Salud Pública", 1: 144; 1933.
34. SWEETSER, T.— The operative approach for malignant tumours of the kidney. "Journ. of Urol.", 57: 651; 1947.