

MESA REDONDA

*Colectomía derecha por cáncer de colon **

COORDINADOR:

Dr. WALTER SUIFFET

Introducción.

Dr. Walter Suiffet.

Fundamentos anatómicos.

Dr. Manlio Chizzola.

Colectomía clásica.

Dr. Lorenzo Mérola.

Colectomía centrífuga. Aislamiento oncológico.

Dr. Walter Suiffet.

Extensión de la exéresis intestinal, manejo de los cabos, restablecimiento de la continuidad digestiva y peritonización.

Dr. Muzio S. Marella.

Colectomías derechas ensanchadas.

Dr. Luis Praderi.

Bibliografía.

Discusión.

* Realizada el 11 de diciembre de 1970, Hospital de Clínicas, Montevideo.

Introducción

Dr. WALTER SUIFFET *

Las autoridades del Congreso Uruguayo de Cirugía nos han encomendado la tarea de coordinar la Mesa Redonda de técnica quirúrgica. Esta es la primera experiencia que se realiza en este terreno de la cirugía. La iniciativa nos pertenece y fue presentada a la Asamblea General en el Congreso del año 1969.

Consideramos que la técnica quirúrgica debe ser motivo de especial atención por parte de los cirujanos. Una oportunidad para difundirla, es esta reunión de cirujanos uruguayos de distintas generaciones, que actúan en diversos medios y que se encuentran para intercambiar inquietudes y conocimientos.

La cirugía se practica en el quirófano, pero la teoría de la cirugía se aprende en el escritorio, en la sala de anatomía y en el laboratorio de cirugía experimental. Ninguno de estos elementos puede sustituirse. Por ello, esta reunión en que se expone la técnica, representa una parte de la necesidad quirúrgica. Pero esa parte es muy importante y permite afrontar situaciones con un fundamento científico.

La técnica quirúrgica es el lenguaje propio de los cirujanos. Es lo que les da relevancia y les pertenece por derecho.

Nada ni nadie puede sustituirla. Divulgarla es una necesidad docente y eso lo expresa la gran profusión de publicaciones en la literatura médica.

La elección del tema se hizo, tratando de iniciar estas reuniones con un espíritu innovador. Sobre algo que parecía clásico y definido, suscribir capítulos progresistas que llevan de lo histórico a lo actual. La hemicolectomía por cáncer tiene una tradición histórica y una actualización definida por los progresos oncológicos reflejados en la técnica. Así lo hemos concebido por esa razón el Dr. Manlio Chizzola se ocupa de los Fundamentos anatómicos; el Dr. Lorenzo Mérola de la Colectomía clásica centrípeta; el Dr. Walter Suiffet de la Colectomía centrífuga de aislamiento oncológico; el Dr. Luis Praderi de las Colectomías ensanchadas; y el Dr. Muzio Marella de la Extensión de la exéresis intestinal, manejo de los cabos, restablecimiento de la continuidad digestiva y peritonización.

Este esfuerzo propende difundir procedimientos técnicos y establecer un intercambio de progreso entre los congresales. Esperamos que el éxito acompañe estas reuniones y agradecemos a las autoridades la distinción conferida a los que en ella participan.

* Profesor y Director de Clínica Quirúrgica (Facultad de Medicina de Montevideo).

Fundamentos anatómicos

Dr. MANLIO CHIZZOLA *

En el aspecto descriptivo nos referiremos exclusivamente a determinados puntos de anatomía quirúrgica, prescindiendo de nociones ampliamente conocidas sobre situación, límites, dimensiones, divisiones, aspectos morfológicos, etc.

Dos puntos son a recalcar: fijación y sistema de suspensión del ángulo y pedículos vasculares y linfáticos.

FIJACION DEL COLON DERECHO Y SUSPENSION DEL ANGULO HEPATICO

El conocimiento preciso de la fijación del colon derecho y del sistema de suspensión del ángulo derecho es considerado de gran importancia quirúrgica.

En efecto, en la movilización de afuera-adentro, se comienza por la sección metódica de los elementos fijadores continuando con el decolamiento parietal, hasta restituir al colon su primitiva disposición.

La coalescencia del mesocolon al plano parietal posterior, con formación de la fascia de Toldt, constituye, de hecho, el principal sistema de fijación; los repliegues marginales situados en los confines del área de soldadura forman una especie de aparato suspensor, complicado a nivel del ángulo por los restos del fondo de saco del gran epiplón.

La incisión del diedro parietocólico deja descubrir los vestigios de la fusión embrionaria, vestigios que no forman una verdadera lámina fibrosa, sino una napa celulograsosa que dobla la cara posterior del meso ofreciendo un inapreciable plano de clivaje.

Conocemos que hay una zona donde la fusión peritoneal es más íntima con la lá-

mina urogenital, de donde el peligro de que el uréter y los vasos espermáticos sean arrastrados al realizar el decolamiento.

Los ligamentos del colon ascendente son figurados por la línea de coalescencia en su límite externo. Semeja un ligamento parietocólico que la tracción hacia adentro pone en tensión, apareciendo festoneado, desde el ángulo hasta el ciego.

Al sistema del ángulo se acostumbra esquematizarlo descomponiéndolo en tres planos:

Superficial, representado por el ligamento epiplocoloparietal derivado del divertículo derecho del gran epiplón, extendido sobre la cara anterior del ángulo y fijado afuera a la pared.

Medio, representado por repliegues que unen el ángulo a órganos vecinos, ligamentos hepatocólico, cisticocólico y duodenocólico, prolongado este último a veces al anterior en forma de ligamento cisticoduodenocólico.

Profundo, representado por los ligamentos renocólico y frenocólico, sobre todo claro este último, dispuesto horizontal u oblicuamente y que parece prolongarse hacia abajo con el parietocólico. Este plano es dependiente de la parte más alta de la fascia de soldadura.

PEDICULOS VASCULARES Y LINFATICOS

Tampoco a este respecto entraremos a considerar el conjunto de nociones muy conocidas referentes a la distribución o disposición periférica.

Las arterias.

Dos detalles son de interés:

—Insistir en las relaciones del origen de la cólica superior derecha, desprendi-

* Docente Adscripto de Cirugía (Facultad de Medicina de Montevideo).

da de la mesentérica superior en un punto muy alto, por encima del duodeno-3, en contacto con el borde inferior del páncreas. Corre detrás del peritoneo y penetra en la raíz del mesocolon transverso en un trayecto oblicuamente ascendente. Cruza por delante la vena mesentérica en la porción en que ésta recibe los afluentes venosos que formarán el tronco de Henle. Arriba, llega al mesocolon transverso cuando éste cruza duodeno-2 (fig. 5).

En el ataque al origen de los pedículos vasculares, corresponde a la encrucijada peritoneal mesentericomesocólica. Al incidir el peritoneo, el plano arterial aparece el más superficial, tanto en el plano posterior como en el mesocolon transverso, donde el plano arterial es más inferior que el venoso.

—Hacer notar la frecuencia en que el origen de la arteria ileocecólica es más alto de lo comúnmente citado. Se describe en general naciendo de la mesentérica por debajo de duodeno-3. La encontramos casi siempre originándose más alta, en contacto con el páncreas, apenas 1-2 cm. debajo de la cólica superior. También prevenosa, cruzando oblicuamente la cara anterior de la vena mesentérica en la raíz del mesenterio, aparece más afuera bajo la hoja anterior del mesocolon ascente (fig. 6).

Las venas.

Son superponibles cuanto al territorio de distribución, no entraremos en datos bien conocidos. Mayor interés encontramos en el estudio de sus segmentos finales, cuyas relaciones son importantes de conocer cuando se aborda la realización de una táctica de bloqueo venoso por ligadura primera.

Sabemos que el llamado tronco de Henle está formado por la confluencia, sobre la cara anterior del páncreas y llegando al flanco derecho de la mesentérica mayor, de las venas cólica superior derecha, gastroepiploica derecha y pancreaticoduodenal inferior derecha. Las tres venas transitando por planos peritoneales distintos, la cólica en el mesocolon, la gastroepiploica en el mesogastrio y la pancreaticoduodenal en el mesoduodeno.

La terminación de las tres venas en un tronco común de 1-2 cm., situado en

la confluencia de la raíz del mesocolon transverso con la raíz derecha del gran epiplón, es la disposición habitual. A su lado, muchas variedades de disposición; confluencia en un solo tronco de otras pancreatoduodenales, confluencia común de la ileocecólica, terminación separada de la cólica y la gastroepiploica, terminación independiente de las pancreatoduodenales, venas cólicas dobles o múltiples, llegando juntas o independientes a la mesentérica, etc. (figs. 1 y 2).

Las relaciones peritoneales de las venas, respecto a la raíz del mesocolon y a la raíz del gran epiplón, tienen su interés a efectos de discutir el mejor acceso a los segmentos finales de las venas. Estas raíces tienen variantes de posición resultantes de variantes del acolamiento.

El acceso a los pedículos venosos puede hacerse por vía alta, supramesocólica, abriendo el ligamento gastrocólico y siguiendo la hoja superior del mesocolon se busca el vaso contra la cara anterior del páncreas. Las dificultades son relativas a la estrechez del ligamento gastrocólico a este nivel, así como a las variedades de acolamiento, el tronco venoso adherido a la muy corta raíz mesocólica puede ser de difícil identificación.

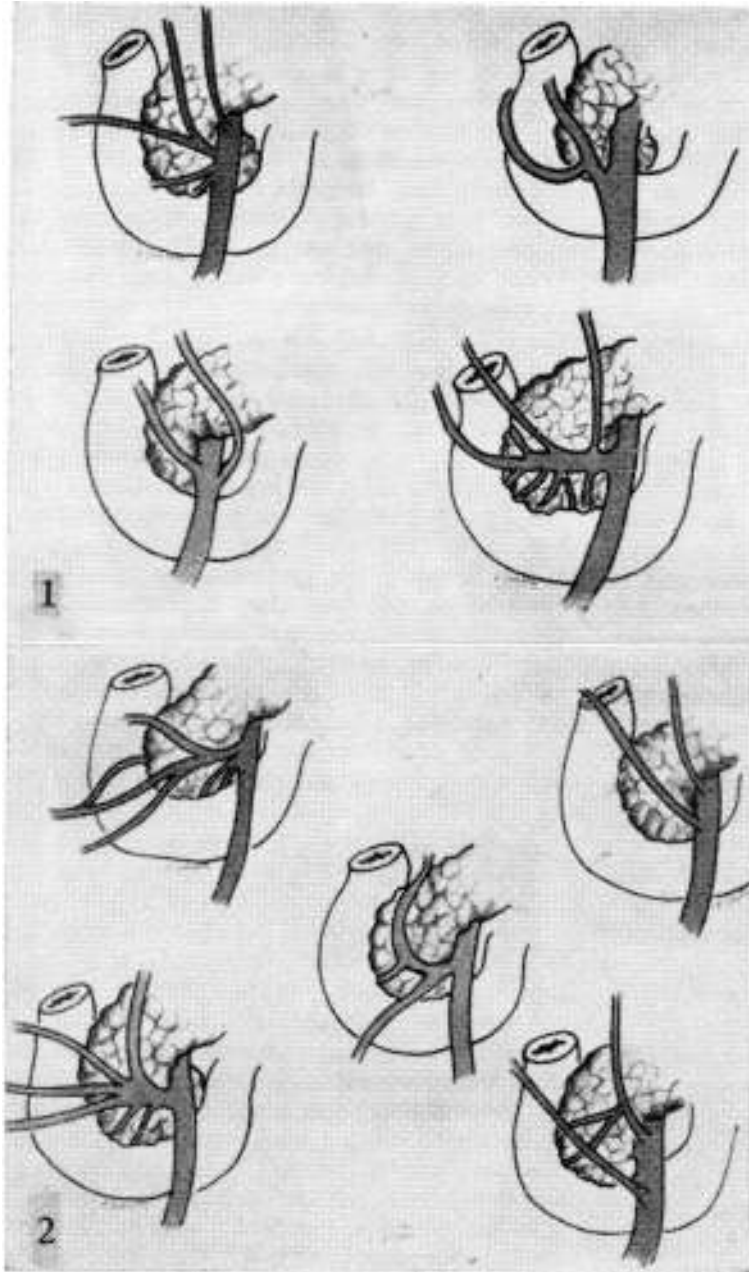
El acceso nos parece más fácil y seguro actuando por la cara inferior del mesocolon, buscando por transparencia el relieve de la mesentérica mayor, cuando aún no ha entrado en la raíz del mesenterio.

Al incidir el peritoneo y abordar la disposición vascular observamos como ésta es de definida; las arterias originándose altas, en la mesentérica, ese plano arterial siempre más anterior, las arterias cruzando delante de la vena mesentérica para ir a su distribución periférica. La sección de los troncos arteriales descubre el plano venoso, la disección lleva a la confluencia de las venas siendo fácil el reconocimiento y ligadura de las ramas constitutivas del tronco de Henle (figs. 3 y 4).

En los linfáticos.

Sólo nos detendremos en algunos puntos, motivos de discusión. Trabajos clásicos han precisado la disposición:

1) Un grupo periférico, marginal, con ganglios epi y paracólicos.



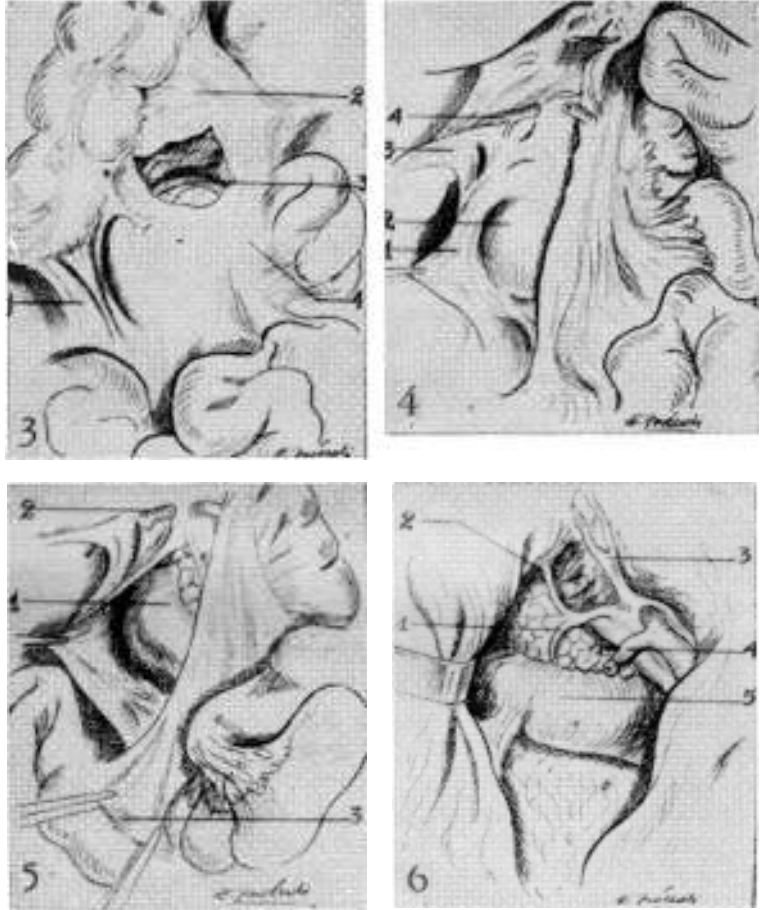
FIGS. 1 y 2.—Variedades de formación del tronco venoso de Henle.

2) Un grupo intermedio, con ramas ganglionares situadas en el espesor de los mesos, a cuyo respecto, trabajos modernos no encuentran diferencias según que el colon esté acolado o no, y se descarta la opinión de Descomps y Turnesco para quienes faltaría el escalón intermedio en los segmentos cólicos fijos.

3) Un grupo central, confluentes primarios situados en la raíz de los mesos,

sobre los orígenes vasculares de las grandes ramas y que para el colon derecho comprende dos grandes confluentes: a) ileocecólico, situado en la extremidad inferior de la raíz del mesenterio; b) cólico superior derecho, recibiendo las corrientes del ángulo, parte derecha del transverso y parte superior del ascendente. Situado sobre el origen de la cólica superior, prepancreático, triangular a vértice hacia la línea media.

FIG. 3: Arteria cólica superior derecha, visible por una brecha de la hoja inferior del mesocolon transverso. Colon y mesocolon transverso elevados y mesenterio reclinado hacia la izquierda con asas delgadas. FIG. 4: Se continúa la incisión sobre el mesocolon ascendente siguiendo la dirección de la raíz del mesenterio. Decolado el peritoneo aparece duodeno, codo 2-3, y páncreas. El decolamiento sigue el plano de la fascia preduodenopancreática de Fredet. La arteria cólica superior se ha seccionado, y sobre páncreas se disecarán las ramas tributarias de la vena mesentérica. Abajo, la incisión de peritoneo se lleva hasta el íleon terminal. FIG. 5: La incisión de peritoneo se ha llevado hasta la parte terminal del íleon y éste va a ser dividido entre dos pinzas. FIG. 6: Se ha acentuado la separación de las hojas peritoneales. Debajo de duodeno-3 la fascia de Toldt disimula los elementos del plano prevertebral. Sobre cara anterior de páncreas se aprecia la disposición y relaciones vasculares, así como la porción de vena mesentérica que surgiendo por detrás del istmo del páncreas va a alcanzar la raíz del mesenterio.



Del vértice de estos confluentes primarios parten los troncos linfáticos que corren hacia la derecha de los vasos mesentéricos.

El segmento terminal de las vías linfáticas ha sido objeto de discusión, entre aquellos que sostienen que las corrientes pediculares se constituyen en 2-4 troncos que satélites de las venas llegan a un confluente portal, retropancreático, encrucijada común a todas las otras corrientes del tubo digestivo, situado profundamente detrás del istmo del páncreas, entre el plano venoso retropancreático de origen del tronco porta; y aquellos que sostienen que las corrientes pediculares se vuelcan en el grupo central de los ganglios mesentéricos superiores, situado en la raíz del mesenterio, alrededor de los vasos, escalonados en altura en esta raíz.

Los eferentes finales, en forma de dos a varios troncos se dirigen arriba e izquierda

contra la pared lateral de la aorta, cruzan la arteria renal izquierda y terminan en el tronco lumbar izquierdo. Algunos eferentes de los ganglios mesentéricos van por el lado derecho de la aorta a terminar en los ganglios lateroaórticos derechos, subyacentes al pedículo renal derecho.

Vemos en cuanto esta opinión difiere de la primera, en lugar de un confluente común retropancreático, se debería admitir un gran grupo central en la raíz del mesenterio, el término final de éstos en el grupo lateroaórtico subrenal, es decir, que los ganglios en posición retropancreática serían ya definitivamente retroperitoneales, látero e intercavaoárticos.

Cualquiera sea su significación, estos ganglios retropancreáticos han sido en general considerados como inaccesibles.

Al respecto, Del Campo precisó la técnica del vaciamiento precavaoártico infrarrenal, abordando por incisión del peritoneo

a izquierda del mesenterio y prolongando arriba a lo largo de duodeno-4, reseca la lámina ganglionar extendida de una vaina renoureteral a la otra y en altura desde los pedículos renales hasta la pelvis. El borde inferior del cuerpo del páncreas es movilizabile y la zona celular retropancreática, abordable.

Hemos comprobado que aun actuando sobre el lado derecho del mesenterio, la movilización de la tercera porción duodenal dentro de su celda peritoneal, permite un amplio acceso a todo el campo pre y lateroaórtico infrarrenal retroduodenopancreático.

RELACIONES POSTERIORES COLOMESOCOLICAS

Conocemos las nociones clásicas, terminada la rotación y soldadura del colon derecho, queda un área triangular extendida, adentro, hasta el sector de raíz del mesenterio que va del ángulo duodenoyeyunal al punto de penetración de la arteria mesentérica en el mesenterio; afuera, el límite está en el mismo colon ascendente y arriba, en una línea extendida del ángulo cólico derecho hasta el borde interno de duodeno-2 donde empieza la porción flotante del transverso.

1) Con la mitad inferior de cabeza de páncreas incluida en el mesoduodeno y con segmento correspondiente de segunda tercera porción duodenal. Resulta por delante de mitad inferior de duodenopáncreas una fascia de coalescencia análoga a la que Treitz describió por detrás, y que se le llama fascia preduodenopancreática de Fredet.

2) Con polo inferior de riñón derecho a cuyo nivel el complejo fascial fue interpretado por Zuckerkandl. Detrás del plano peritoneal, las láminas vasculares y subperitoneales forman la hoja anterior de la celda renal.

3) Abajo, la fascia se extiende sobre pared abdominal posterior, y sobre los órganos y elementos que corren sobre esta pared; uréter en su lámina, expansión de la lámina renal; vasos genitales en su lámina, expansión de la lámina vascular.

La exposición de las relaciones posteriores vistas a través de un decolamiento siguiendo la fascia de Toldt, la comenzamos por la sección del diedro parietocólico.

Aparecen, arriba, duodeno-2, más afuera riñón y grasa perirrenal. En la parte superior, el duodeno se interpone como cuña entre el plano cólico a extirparse y el plano urogenital a preservarse. Pero abajo, las láminas urogenitales adheridas entre sí, lo están también al plano peritoneal y el decolamiento corre el riesgo de arrastrar uréter y vasos genitales. Se ha hecho notar que continuando el decolamiento hacia adentro se corre el riesgo de pasar por detrás de duodeno-2 y duodeno-3. De aquí que se aconseje comenzar el decolamiento no directamente de afuera-adentro, sino de arriba-abajo, iniciándolo por la liberación del ángulo derecho, con sección metódica del aparato suspensor, proseguida adentro por sección del ligamento gastrocólico y hacia abajo por sección del peritoneo parietocólico.

El descenso del ángulo descubre duodeno-2, riñón y grasa perirrenal y más abajo y adentro duodeno-3. Este queda así sobre la parte inferior del riñón, protegiendo el segmento superior del uréter. Se continúa liberando duodeno-3, lo que nos conduce al tejido celuloso preureteral y pregenital. Estos son, pues, descubiertos en un punto en que están protegidos y quedan adheridos a la pared abdominal posterior en lugar de desplazarse con el peritoneo. Completado el desprendimiento queda en el fondo: duodeno, uréter, vasos genitales, vena cava, y como fondo la fascia lumboiliaca recubriendo psoas, cuadrado lumbar, transverso y nervios del plaxo lumbar (figuras 5 y 6).

La exposición de estas relaciones posteriores, abordando primero las áreas centrales, vasculares y realizando el decolamiento en un sentido inverso, de adentro-afuera, nos muestra los aspectos anatómicos de una manera diferente a la acostumbrada.

Se comienza con una incisión del peritoneo que sigue hoja inferior de mesocolon y continúa al lado derecho de la raíz del mesenterio. La separación de las hojas peritoneales permite abordar los elementos

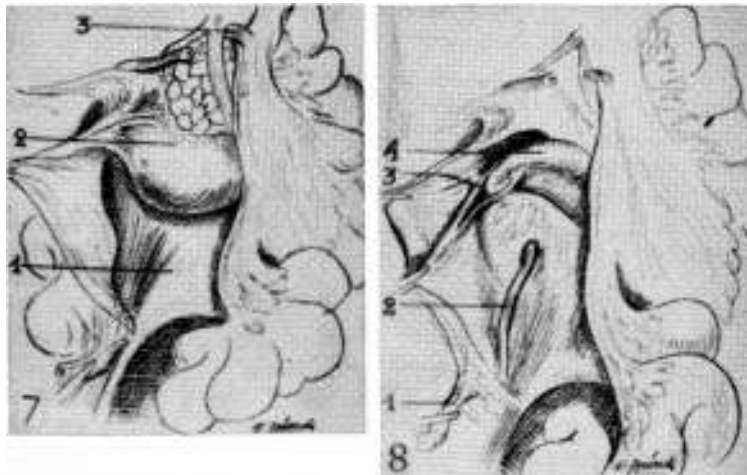
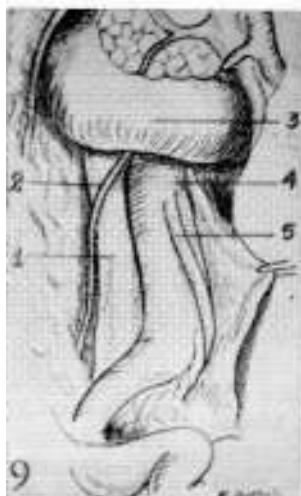


Fig. 7: Continuación del decolamiento en una etapa más avanzada. El segmento derecho del transverso, el mesocolon ascendente y el segmento de íleon terminal, tomado en la pinza inferior, están traccionados hacia afuera. Está descubierta casi toda la cara anterior de duodeno-páncreas. Abajo es visible gran parte del plano parietal posterior con la región prevertebral y las fibras del psoas. Fig. 8: Se ha levantado la

tercera porción duodenal. Se no a la disposición de la lámina subduodenal, desdoblándose en el borde inferior de duodeno-3. Esta lámina se ha reclinado después de reclinar el mesocolon y se descubre entonces el plano prevertebral con la arteria espermática en el seno de una hoja celulosa de significación vascular. Al levantar duodeno-3 se llega al origen de la espermática. Fig. 9:



Incindida la fascia de Toldt se disecan en totalidad los vasos espermáticos así como los grandes vasos prevertebrales. La espermática surge detrás de duodeno-3. Se ve el origen de la arteria mesentérica inferior y a ésta cuando va a meterse entre las hojas del mesocolon descendente. En la parte baja la iliaca primitiva derecha cruzando delante de la vena cava inferior. Fig. 10:



Con un separador se ha elevado la tercera porción duodenal, disecando en el plano de la fascia de Treitz se expone el plano retroduodenal con la desembocadura de la vena renal izquierda. Los vasos genitales se han seccionado y se ha reclinado la parte alta y media de la lámina genital. El uréter queda individualizado corriendo sobre el psoas, en el flanco posteroexterno de la vena cava inferior.

contenidos en los mesos; arriba, en mesocolon transverso, la arteria cólica superior, en la raíz del meso, contra la cara anterior del páncreas, la desembocadura de las venas en la mesentérica. Se reconoce el tronco de ésta, más a izquierda, el de la arteria. Las arterias para el colon naciendo hacia la derecha y cruzando delante de la vena mesentérica. Más a izquierda disecamos los vasos mesentéricos en la porción en que surgiendo detrás del cuello del páncreas no han alcanzado aún la raíz del mesenterio, porción quirúrgica de gran interés, donde los vasos van rodeados de los linfáticos mesentéricos centrales

que reciben corrientes venidas del colon. Levantando más a izquierda la hoja peritoneal, llegamos a la propia raíz del mesenterio y a las primeras ramas yeyunales. Abajo, se reconocen las restantes ramas derechas de la mesentérica; arteria ileocecólica, a veces una cólica media del ascendente, nacida directamente de la mesentérica o del borde superior de la ileocólica. Todos estos elementos pertenecientes a la celda peritoneal. Ligados, se aprecia el relieve de los elementos retroperitoneales, cava y aorta, velados por las láminas conjuntivas que representan los vestigios del peritoneo parietal primitivo y las láminas vasculares precavo-aórticas.

La incision de éstas nos lleva directamente sobre los grandes vasos y a los vasos genitales, envueltos en las expansiones de la lámina vascular. El decolamiento más afuera nos lleva por delante del plano cavaoártico y genital, decolamiento que rápidamente comprendemos se hace a favor de la fascia de Toldt. Reconocemos más afuera el relieve del psoas, el uréter y los planos de la pared abdominal posterior (figs. 7 y 8).

Al decolar hacia afuera, comprobamos cómo el uréter aparece de una manera casi espontánea, lejos del plano de clivaje en que realizamos el decolamiento, hecho fácil de comprender si pensamos en el espesor de la vena cava inferior, separando en distancia el plano peritoneal extendido sobre su cara anterior, de la lámina ureteral insertada en el flanco de la columna, el uréter corriendo sobre el psoas en relación al flanco posteroexterno de la cava.

No se presentan técnicamente los riesgos de cuando se actúa de afuera-adentro, donde las láminas urogenital y el peritoneo están adosadas y el uréter puede ser eventualmente arrastrado con el peritoneo. Sobre todo arriba, el uréter es más posterior, en su descenso es traído hacia adelante por el relieve del psoas y al cruzar el estrecho superior, montado sobre los vasos ilíacos, es el nivel de mayor vinculación al plano peritoneal.

Para finalizar, insistiremos sobre algunos puntos de la anatomía de tercera y cuarta porción duodenal. La tercera porción, como también la parte submesocólica de la segunda, están cubiertas por delante por el mesocolon ascendente acolado a la hoja izquierda de mesoduodeno con formación de la fascia de Fredet. Es perfectamente posible, como vimos, el decolamiento del mesocolon de dentro-afuera sobre esa fascia preduodenal (figs. 9 y 10).

Expuesta la tercera porción, comprobamos que una lámina celulosa se extiende velando sus bordes, arriba llega a perderse en el tejido ambiente que recubre la cabeza del páncreas y abajo se extiende confundándose con la lámina vascular de los grandes vasos, extendida frontalmente sobre éstos, y pareciendo desprenderse del borde inferior de duodeno-3. Se la ha llamado lámina subduodenal, la sección de esa lámina nos permite entrar en un espacio laxo, retroduodenal, es la logia celu-

losa retroduodenopancreática, zona del presunto y discutido confluente ganglionar. Separando duodeno-3, exponemos la logia y nos elevamos siguiendo la vena cava en ese sector prevascular que nos lleva al origen de los pedículos renales (figs. 9 y 10).

Comprendemos como esta disección nos permite un amplio acceso a la sábana ganglionar precavaoártica, llegando en altura hasta los pedículos renales. Esta disposición del duodeno, como metido en una celda peritoneal, entre las fascias de Treitz y de Fredet y movilizable dentro de su celda en ese espacio celuloso periduodenal que describiera Mérola y después Caprio como extendiéndose más aún hacia la izquierda de la mesentérica, sobre los dos tercios inferiores de la cuarta porción, nos permite comprender en cuánto facilita la movilización y levantamiento de tercera y cuarta porción duodenal.

RESUMEN

Se estudia la vascularización del colon derecho, con especial atención en la circulación venosa.

El tronco venoso de Henle es la llave de los decolamientos peritoneales, por eso su identificación y el conocimiento anatómico de sus variaciones se consideran muy importantes.

La disposición de los linfáticos por delante y detrás del duodenopáncreas debe conocerse con detalle, pues es necesario y posible hacer ambas movilizaciones: anterior y posterior para exponer los ganglios y vaciarlos.

Se estudia también el aparato suspensor del ángulo derecho y sus variaciones anatómicas.

RÉSUMÉ

Etude de la vascularisation du colon droit, et en particulier de la circulation veineuse.

Le tronc veineux de Henle est la clé des décollements péritonéaux: c'est pourquoi son identification et la connaissance anatomique de ses variations sont considérés particulièrement importants.

La disposition des lymphatiques devant et derrière le duodéno-pancréas doit être

connue de façon détaillée car il est nécessaire et possible de pratiquer les deux déplacements, antérieur et postérieur, pour exposer les ganglions et les vider.

On étudie aussi l'appareil de suspension de l'angle droit et ses variations anatomiques.

SUMMARY

The subject of this paper is right colonic vascularization, with special emphasis on venous circulation.

Henle's venous trunk is the key to peritoneal separations, thus making its identification and the knowledge of variations in its anatomy, of the utmost importance.

Familiarity with the details of lymph ducts in front and behind the duodenum and pancreas is essential, since it is necessary and possible to move both—the anterior and posterior—in order to expose and empty the nodes.

Is also studied the right angle of the colon, their peritoneum and its anatomical variations.