

Colectomía en cáncer de colon descendente, ilíaco y transverso

D. Gallot

Las técnicas de colectomía programada en cáncer de colon transverso, ilíaco o descendente son descritas sucesivamente. La colectomía segmentaria izquierda alta es la intervención tipo para los cánceres cercanos al ángulo izquierdo. Se describen sus diferentes tiempos: ligaduras vasculares, movilización cólica, restablecimiento de la continuidad digestiva. La hemicolectomía izquierda utiliza los tiempos principales de las colectomías segmentarias. Se recuerdan sus modalidades así como las maniobras que permiten bajar el colon transverso al recto. Se precisan los principios del tratamiento de los cánceres del colon transverso. Y finalmente se revisan las variantes asociadas a la extensión tumoral: ampliación de la exérésis al yeyuno, al bazo y al páncreas y al árbol urinario.

Colectomía segmentaria izquierda alta reglada

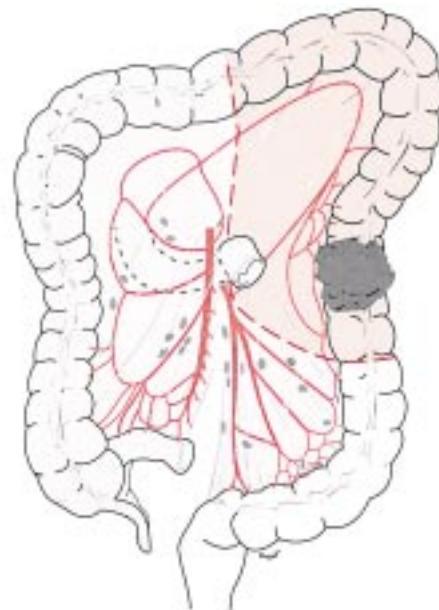
La colectomía segmentaria izquierda alta, denominada también colectomía del asa esplénica o colectomía intermedia, consiste en la exérésis del tercio izquierdo del transverso y del colon suprailíaco y se asocia con un vaciamiento ganglionar centrado en el pedículo cólico superior izquierdo, pedículo del ángulo izquierdo, cuya arteria es ligada en su origen detrás del borde izquierdo de la cuarta porción duodenal. Es la intervención tipo para los cánceres del colon descendente, ubicados entre el ángulo izquierdo y la cresta ilíaca (fig. 1).

Dispositivo quirúrgico - Vía de acceso

El paciente está en decúbito supino, plano, con el brazo izquierdo a lo largo del cuerpo. En ciertos casos los apoyamuslos pueden servir para instalar hacia abajo una valva de Rochard, pero es hacia arriba donde hay que prever una amplia exposición con una buena retracción del reborde costal.

La mesa del instrumental está encima de los miembros inferiores del paciente, siempre a mano derecha del cirujano. Éste se coloca a la derecha, frente a uno o dos ayudantes (fig. 2).

La vía de acceso es siempre la media, con ascenso hasta el apéndice xifoides y descenso tan bajo como sea necesario.



1 Colectomía segmentaria izquierda alta: esquema de la exérésis.

Exploración

Abierto el peritoneo, los ayudantes separan y levantan la pared y el cirujano verifica la ausencia de metástasis y busca eventuales adenopatías a lo largo del pedículo cólico superior izquierdo, recorriéndolo hasta el borde izquierdo del duodeno. Durante este tiempo un ayudante levanta y tensa el mesocolon transverso izquierdo. Explorado el abdomen, se coloca un separador de Gosset abajo y una valva de

Denis GALLOT: Professeur des Universités, chirurgien des hôpitaux de Paris. Service de chirurgie générale et digestive, hôpital Rothschild, 33, boulevard de Picpus, 75571 Paris cedex 12.



2 Colocación del paciente y vía de acceso. La mesa del instrumental está siempre a mano derecha del cirujano. 1. Cirujano; 2, 3. Ayudantes; 4. Anestesista.

Rochard retrae el reborde costal llevándolo hacia arriba y a la izquierda. Todo el epiplón y el transverso son exteriorizados, se separa la masa de las asas del delgado, cubierta con una compresa húmeda, utilizando la inclinación de la mesa hacia el cirujano. Un segundo campo excluye la pelvis: el ángulo duodenoyeyunal, la primera asa del delgado y el colon izquierdo son los únicos que aparecen en el campo operatorio. Entonces las características del tumor pueden ser mejor apreciadas: su topografía, su volumen, su extensión y su movilidad. La extensión local del cáncer del colon descendente es frecuente hacia el diafragma, la primera asa yeyunal o el ángulo duodenoyeyunal, la raíz del mesenterio o, por atrás, hacia la celda renal. Aunque puede obligar a extender la intervención, finalmente esta extensión local rara vez constituye una contraindicación de la exéresis. De todos modos, cuando una duda subsiste sobre la extirpabilidad, no se podrá comenzar por el tiempo de las ligaduras vasculares: deberá precederla la movilización cólica.

Exéresis

Ligaduras vasculares

Si una exéresis con fin curativo parece posible, el tumor es ante todo aislado con dos lazos apretados a cada lado sobre el colon.

En la exposición del campo quirúrgico debe prestarse especial atención al bazo: se liberan las pequeñas adherencias que unen frecuentemente su polo inferior o su cara interna al cuerno izquierdo del epiplón mayor para evitar desgarros intempestivos, y se podrá rechazarlo hasta el tiempo de liberación del ángulo izquierdo, por medio de una presión suave con una compresa húmeda. La incisión de la hoja superficial del peritoneo mesocólico dibuja un triángulo centrado en el pedículo del ángulo izquierdo que une los puntos elegidos para las secciones cólicas, es decir, en el caso considerado como tipo de un cáncer del colon descendente, el colon ilíaco abajo, 5 cm al menos más allá de los límites

macroscópicos del tumor, y arriba, el colon transverso en la unión del tercio medio con el tercio izquierdo.

Esta incisión se hace con tijeras, con pequeñas coagulaciones de los vasos subserosos (fig. 3). El vértice de este triángulo está en el borde izquierdo de la cuarta porción duodenal: corresponde al origen del pedículo cólico superior izquierdo. Abierto el peritoneo, el origen de la arteria es separado del tejido celulograso que lo rodea, luego se toma entre dos pinzas de Bengolea, se la secciona y liga. Como en el tiempo de disección del mesosigmoides, una pinza gruesa puede ser dejada y servir de tractor. Acto seguido se realiza la ligadura venosa: se trata de la vena mesentérica inferior misma, justo en el borde inferior del páncreas. Se la buscará encima de la ligadura arterial y el tejido celuloso que separa los vasos será ligado o pinzado con clips: su abundancia en linfáticos hace preferible esta práctica a las simples coagulaciones sucesivas (fig. 4).

Durante todo este tiempo resulta útil que el ayudante, con su mano derecha, mantenga tensado verticalmente el mesocolon transverso. Para evitar todo «incidente» esplénico, la puesta en tensión del pedículo cólico superior se hace por retracción hacia la derecha del bloque duodenal, y no por tracción del ángulo izquierdo.

La vena deberá visualizarse perfectamente y liberarse ya que el uréter izquierdo está cerca, aunque posterior y separado por la fascia de Toldt. Una vez que se haya ligado la vena, el uréter identificado debe ser disecado hacia abajo en todo su trayecto lumbar, pero la disección del mesocolon se hace frecuentemente de afuera hacia adentro, después de la liberación coloparietal.

Manteniendo siempre en tensión el mesocolon transverso, el cirujano desprende enseguida por arriba la arcada de Riolan que liga y secciona. Abajo, igualmente, se seccionan algunas arcadas accesorias inconstantes y se prosigue la sección del mesocolon por encima y paralelamente a la primera arteria sigmoide. Se llega así, de nuevo, a la arcada principal, frente al colon ilíaco: su sección termina el tiempo de ligadura vascular.

Movilización coloparietal y liberación del ángulo izquierdo. Secciones epiploicas y cólicas

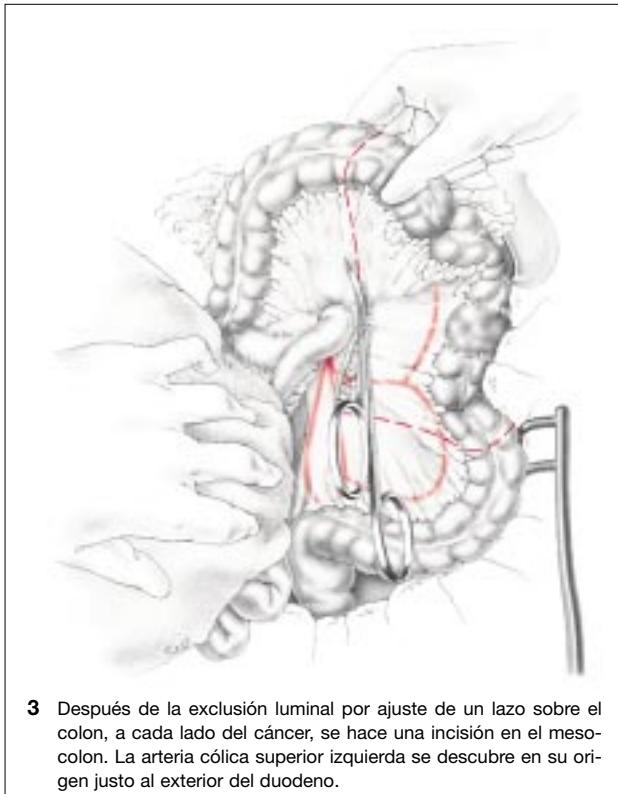
El peritoneo parietal es abierto en el borde externo del colon a nivel del sigmoide proximal y la incisión sube siguiéndolo hasta la convexidad del ángulo izquierdo (fig. 5).

Para este tiempo el cirujano baja con su mano izquierda el colon descendente, mientras un ayudante puede mejorar la exposición retrayendo la pared con una valva suplementaria. Los vasos peritoneales se coagulan o pinzan con clips y la disección se prosigue de afuera hacia adentro con tijeras romas cerradas. Se distingue así, abajo, los vasos genitales y luego el uréter ya disecado. Toda la fascia de adosamiento de los mesocolones descendente e ilíaco debe ser liberada. A continuación el cirujano toma, con su mano izquierda, el colon movilizado y lo desvía hacia arriba, lo que expone, sin riesgo para el bazo, la cara posterior del ángulo izquierdo. Ésta es progresivamente movilizada, pinzando con clips o coagulando los pequeños vasos infraperitoneales (fig. 6).

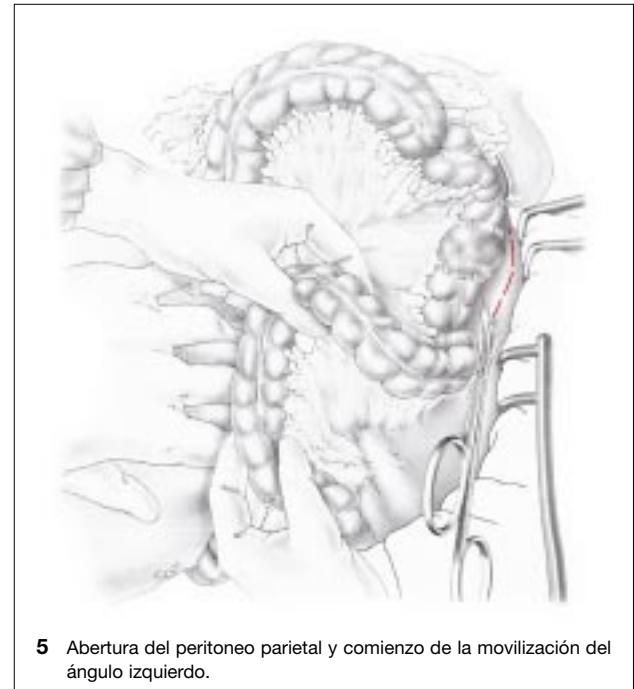
La incisión peritoneal se prolonga entonces en la convexidad del ángulo izquierdo: sería prudente, en este momento, que el bazo sea visible.

La liberación del colon se prosigue con la disección epiploica que se realiza así de izquierda a derecha y que abre la trascavidad de los epiplones. Se prosigue hasta la línea media (fig. 7).

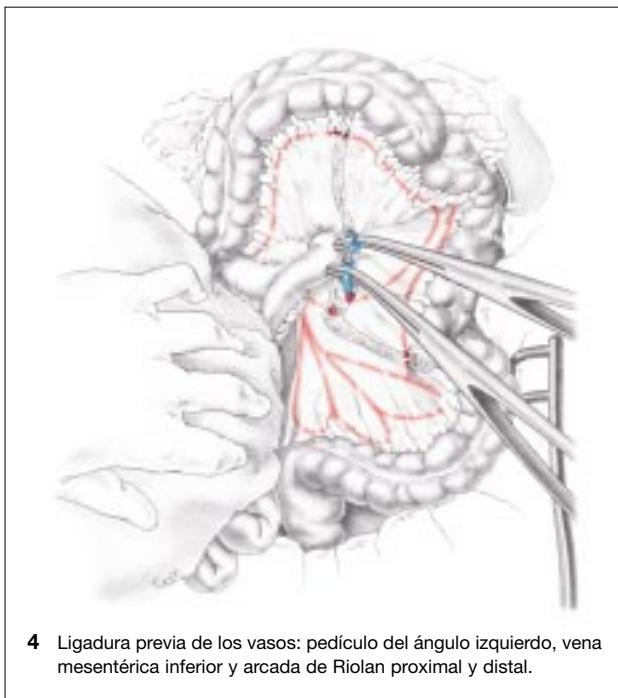
La raíz del mesocolon transverso es finalmente seccionada siguiendo el borde inferior del páncreas igualmente hasta la línea media o hasta un pedículo medio inconstante que deberá ser respetado.



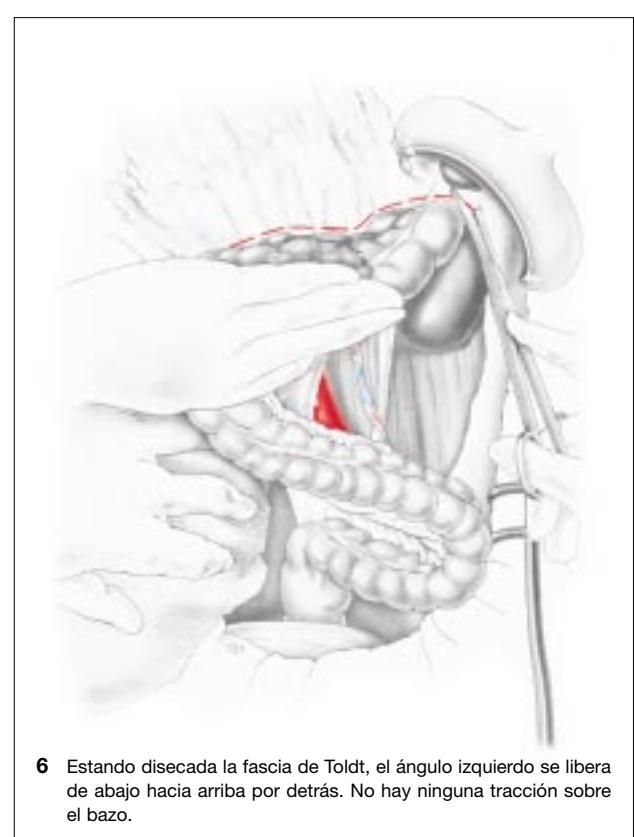
3 Despues de la exclusión luminal por ajuste de un lazo sobre el colon, a cada lado del cáncer, se hace una incisión en el mesocolon. La arteria cólica superior izquierda se descubre en su origen justo al exterior del duodeno.



5 Abertura del peritoneo parietal y comienzo de la movilización del ángulo izquierdo.



4 Ligadura previa de los vasos: pedículo del ángulo izquierdo, vena mesentérica inferior y arcada de Riolan proximal y distal.



6 Estando disecada la fascia de Toldt, el ángulo izquierdo se libera de abajo hacia arriba por detrás. No hay ninguna tracción sobre el hígado.

Una vez terminado este tiempo, es útil, habiendo movilizado completamente el colon, acercar los segmentos elegidos para las secciones: puede entonces parecer necesario liberar un poco más el sigma, y aun prever un recorte mesocólico de alargamiento.

Se verifica la hemostasia de la zona de la exéresis y se introduce una compresa húmeda en la zona de disección.

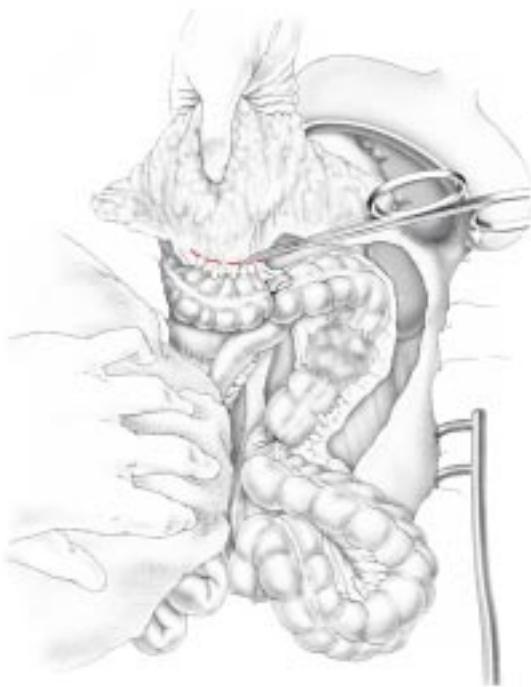
El colon proximal es enseguida preparado disecando meticulosamente 25 a 30 mm en todas sus caras. La hemostasia se hace por ligaduras con hilo fino (0000) o por pequeñas

coagulaciones. Al término de estas maniobras, se verifica su perfecta vascularización a nivel de la sección: coloración, pulso de la arcada, vasos rectos.

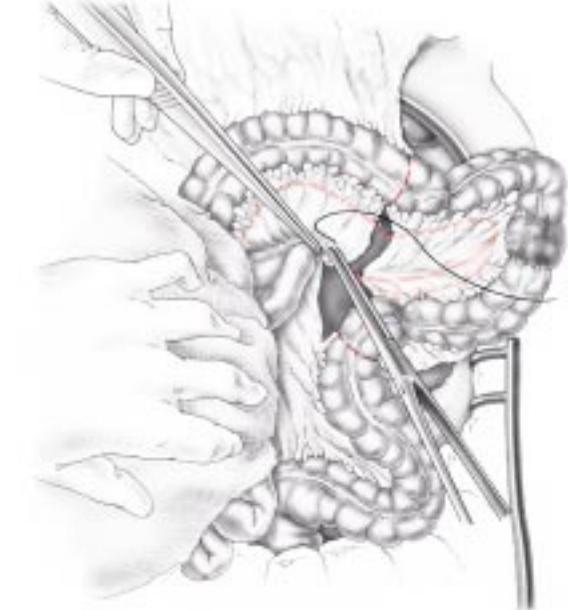
Luego se hace lo mismo a nivel del colon ilíaco.

Peritonización y sección cólica

El ayudante exterioriza y mantiene levantada el asa cólica, lo que acerca los dos bordes mesocólicos. Entonces es posible comenzar la peritonización: el ángulo formado por los dos bordes del mesocolon se expone y se cierra más fácilmente



7 Liberación del transverso izquierdo: disección coloepiploico.



8 Habiendo liberado la pieza, el peritoneo puede ser cerrado parcialmente antes de hacer la anastomosis.

antes de hacer la anastomosis que vendrá a cubrirla más o menos. Esta sutura se hace de adentro hacia afuera, con puntos separados en X con hilo de resorción lenta (fig. 8). Luego dos pinzas grandes rectas, tipo pinza de Kocher, se aprietan sobre el colon arriba en distal y abajo en proximal de las zonas disecadas y se secciona el intestino después de proteger el campo quirúrgico con dos compresas abdominales secas que aíslan el tiempo de abertura séptica. Esta sección se hace con el bisturí, progresivamente con hemostasis de la submucosa paso a paso, o bien con las tijeras rectas, con lo cual se obtiene frecuentemente una sección más nítida.

La aproximación de las extremidades cónicas debe hacerse naturalmente sin tracción ni torsión. Este es habitualmente el caso si se desplaza el transverso a la izquierda del ángulo duodenoyeyunal, pero en ciertos casos esta aproximación exige precauciones particulares: las veremos más adelante.

Restablecimiento de la continuidad digestiva

Veremos sucesivamente:

La anastomosis terminoterminal manual que es aquella que se utiliza habitualmente.

Las anastomosis mecánicas: primero la anastomosis laterolateral anisoperistáltica, que parece ser el procedimiento de elección, ya sea realizado con o sin resección de la pieza. A continuación, la anastomosis laterolateral isoperistáltica.

Anastomosis terminoterminal manual

Se aproximan las dos extremidades cónicas y se presentan por medio de cuatro pinzas atraumáticas, tipo Babcock, tomando únicamente la mucosa (fig. 9). La anastomosis se hace comenzando por el plano posterior de su ángulo izquierdo, el más «alejado» del cirujano. Esta sutura se realiza con puntos sueltos extramucosos, anudados por dentro, o preferiblemente, con sutura continua extramucosa. El hilo utilizado es siempre fino (0000) de resorción lenta. En vez de mantener en contacto los bordes cónicos en toda su extensión, es preferible que las pinzas colocadas en el ángulo interno derecho de la sutura mantengan este ángulo abierto hacia adentro, lo que permite ver bien la posición y



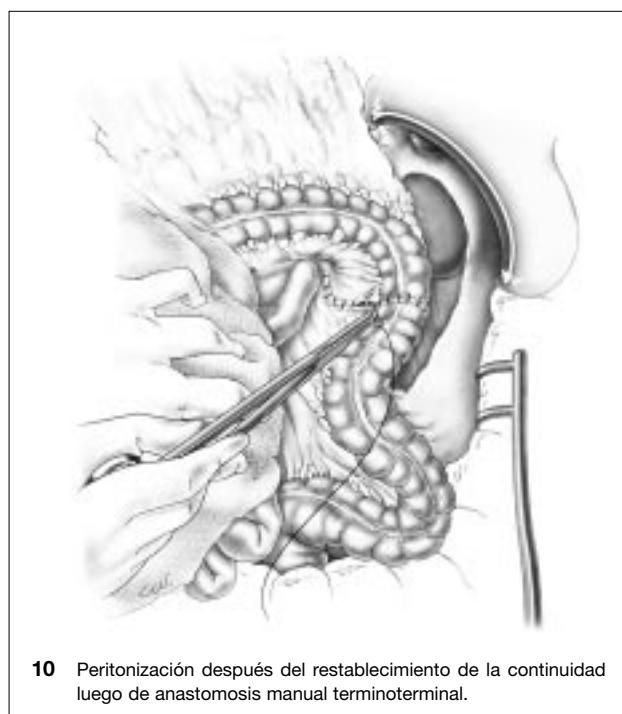
9 Secciones cónicas. Los campos que aíslan este tiempo séptico no están representados.

el espaciado de los puntos. Como para toda sutura cónica, los puntos se espacian según el espesor de la pared que encuentra la aguja (puntos «cuadrados»). El plano anterior se hace de la misma manera, de izquierda a derecha, con puntos sueltos anudados por fuera o con sutura continua. Es posible realizar todo esto con una sutura continua única. Terminada la anastomosis, el orificio peritoneal que queda entre los dos segmentos mesocónicos es cerrado por medio de algunos puntos en X hasta el nivel del intestino (fig. 10).

Anastomosis mecánicas

Anastomosis laterolateral «terminalizada»

Esta anastomosis asocia el uso de pinzas de grapado-sección y grapadoras lineales. Se libera primero la pieza de exéresis



10 Peritonización después del restablecimiento de la continuidad luego de anastomosis manual terminoterminal.

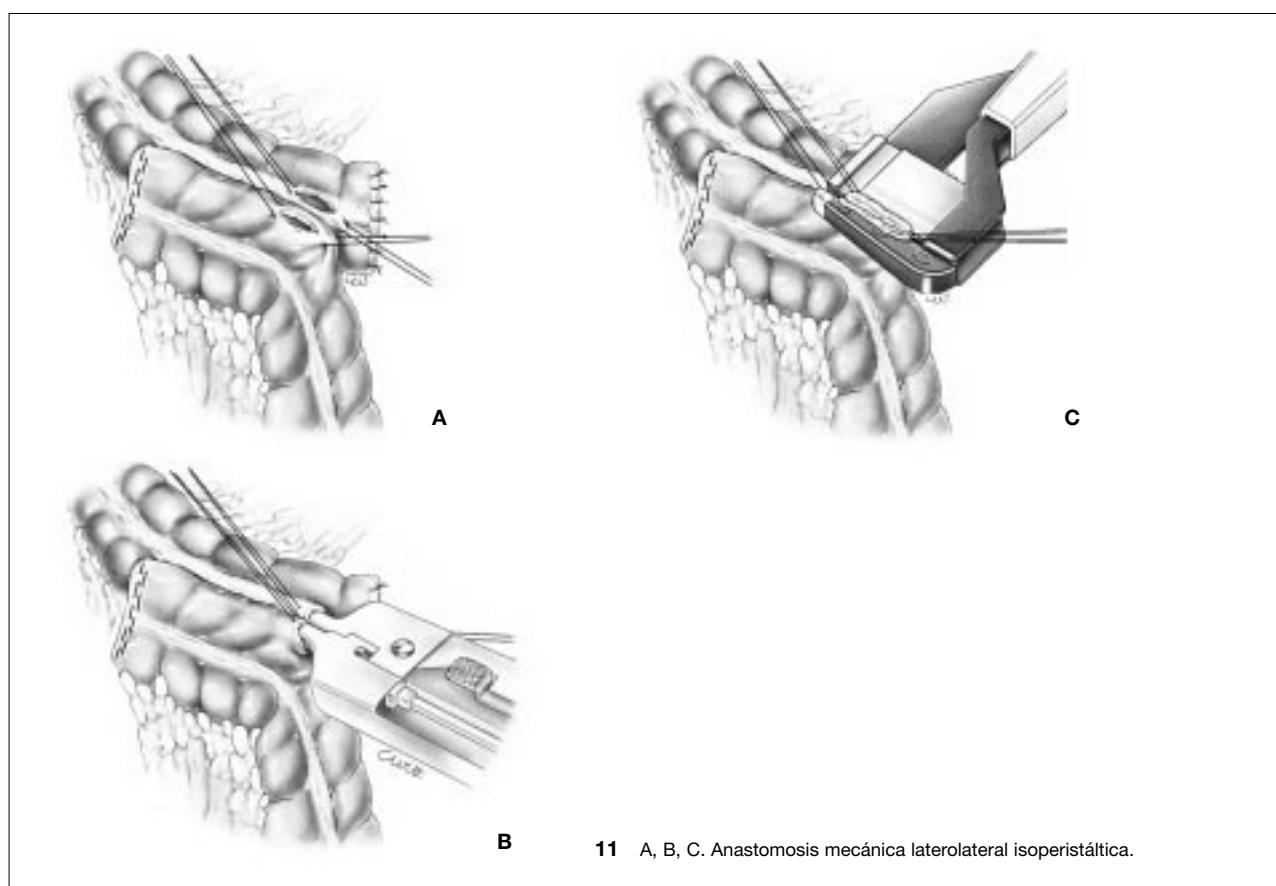
por medio de un doble grapado-sección de las zonas transversas e ilíacas elegidas y previamente disecadas. Este grapado se hace perpendicularmente al plano del mesocolon. Luego en cada extremo de la línea de grapas se incide 0,5 cm a nivel de un ángulo. La anastomosis laterolateral anisoperistáltica se realiza por medio de una tercera aplicación.

Enseguida se introducen con precaución en el intestino, por los orificios, dos separadores de Farabeuf y se verifica la línea de grapas: a veces son necesarias algunas pequeñas hemostasis por coagulación. Los bordes de este doble orificio se presentan por medio de tres hilos y se cierra el intestino por medio de una última aplicación de la pinza grapadora lineal.

Es posible realizar este tipo de anastomosis de manera «primera» o «integrada», es decir, con la pieza todavía en su sitio. Esta anastomosis de realización simple necesita, sin embargo, movilizar una longitud de colon mayor que para una anastomosis terminoterminal manual y nada indica, por el momento, que sea más segura.

Anastomosis laterolateral isoperistáltica

Esta anastomosis en «bayoneta» no presenta una ventaja real con respecto a la técnica precedente. Se realiza después de la sección de las dos extremidades cólicas. Se yuxtaponen siete a ocho centímetros de las extremidades seccionadas y grapadas y la anastomosis se realiza por medio de una aplicación de la pinza de grapado-sección: la introducción de las mandíbulas se hace proximalmente. En el segmento proximal, el brazo de la pinza se introduce por una colotomía muy corta (0,5 cm) longitudinal, hecha a 1 cm aproximadamente de la línea de grapado. En el segmento distal, el otro brazo es introducido por una segunda colotomía hecha sobre el borde antimesocólico a 5 ó 6 cm de la línea de grapado. También, en este segmento, se puede recortar el ángulo antimesocólico de la línea de grapado, lo que suprime todo fondo de saco. Luego de verificar la hemostasis de la línea de grapado automática, el doble orificio de pasada de las mandíbulas se cierra por medio de una sutura continua manual o por una última aplicación de grapadora (fig. 11).



11 A, B, C. Anastomosis mecánica laterolateral isoperistáltica.

Como la precedente, esta anastomosis necesita evidentemente una longitud de colon disponible mayor que la anastomosis manual.

Drenaje y cierre

Se retiran las compresas de protección del tiempo «séptico» y se verifica por última vez la hemostasis de la zona de la exéresis. Prácticamente siempre drenamos esta zona por medio de un dren aspirativo. A veces es necesario un drenaje más importante, por medio de una lámina. El epiplón es extendido delante de la anastomosis y a veces es posible llenar parcialmente la gotiera desperitonizada del flanco izquierdo. Las asas del delgado son puestas en orden y se cierra la pared por planos de arriba hacia abajo (sutura continua con hilo de resorción lenta).

Variantes tácticas y dificultades operatorias

Algunas variantes tácticas pueden ser necesarias debido a:

- la conformación del paciente,
- la implantación del tumor,
- la extensión del cáncer.

Conformación del paciente

De la misma manera que la obesidad, es la profundidad del paciente y la abertura de su reborde condrocostal, lo que puede llevar a modificar la intervención.

Una vía de acceso subcostal bilateral más o menos horizontalizada puede ser preferible en el brevilíneo, pero estas vías transversales no tienen, cuando el largo es igual, la menor repercusión sobre la función respiratoria. La dificultad para cerrar y el riesgo de eventración postoperatoria deben, por otra parte, descartar la vía angulada de Barrraya-Turnbull que además no permite ver mejor que una amplia mediana.

No hay ninguna indicación para los accesos toracoabdominales.

En el gran obeso es necesario muy frecuentemente modificar la táctica operatoria y comenzar la intervención por la movilización cólica; disección del colon descendente, luego movilización del ángulo izquierdo, y finalmente del transverso. Así mismo, a veces es más fácil seccionar el cuerno izquierdo del epiplón mayor a nivel del ligamento gastrocólico y movilizar el transverso sin hacer disección coloepiploica.

En estas intervenciones difíciles el bazo es, evidentemente, el más expuesto, pero las técnicas de hemostasis conservadoras deben permitir que se evite la esplenectomía resultante de un traumatismo quirúrgico.

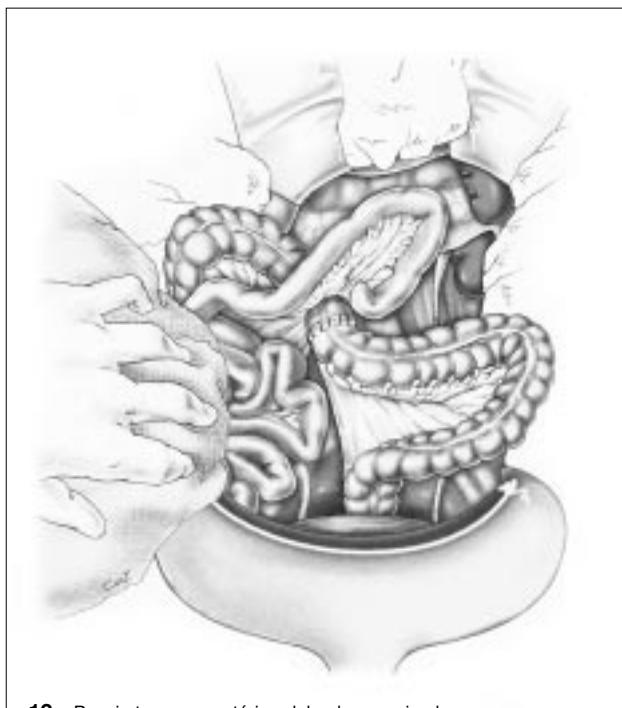
Emplazamiento del tumor

Cánceres cercanos o en el ángulo izquierdo

Necesitan una mayor movilización del colon transverso y una sección más proximal. Su tratamiento es así, con poca diferencia, aquél de los cánceres de la mitad izquierda del colon transverso: un pedículo cólico medio será sacrificado y se perderá el tercio izquierdo del epiplón mayor.

Cánceres de la parte terminal del colon descendente

Se tratan por medio de una exéresis prácticamente idéntica a aquella que necesitan los cánceres del colon ilíaco: para algunos es la indicación de una hemicolectomía izquierda. Que la extensión de la exéresis se haga proximal o distalmente tiene muy frecuentemente como consecuencia una dificultad para aproximar las extremidades cólicas o cólica y rectal y el desplazamiento del transverso a la izquierda del ángulo duodenoyeyunal puede no ser posible. Habrá entonces que restablecer la continuidad digestiva pasando el colon en transmesentérico (Toupet). Este descenso se hace después



12 Pasaje transmesentérico del colon proximal.

de la sección del colon: en caso de colectomía segmentaria izquierda alta, es a través del mesenterio de una de las primeras asas que se pasa el colon transverso (fig. 12). Después de exponer el yeyuno inicial e identificar los pedículos, se practica una abertura de 4 a 6 cm a distancia del intestino delgado. Es raramente necesario ligar y seccionar uno o dos vasos yeyunales. El transverso es traccionado de derecha a izquierda y descendido hasta contactar el segmento distal. Después de realizada la anastomosis, el mesenterio es cuidadosamente cerrado, según algunos por las dos caras, en torno al colon y el orificio mesenterio-mesocolon es igualmente obturado.

Extensión de la enfermedad cancerosa

La extensión extracólica es frecuente en esta localización.

Invasión parietal anterolateral

Prácticamente casi nunca constituye una contraindicación de la exéresis. La mano izquierda baja el colon, el peritoneo parietal es abierto con el bisturí eléctrico a algunos centímetros de los límites de la extensión tumoral. Entonces es posible apreciar mejor la importancia de la invasión.

Se secciona enseguida en pleno músculo, siempre con el bisturí eléctrico, permaneciendo a distancia de la lesión. En fin, si es posible se cierra el orificio peritoneal. En caso contrario, cuando la zona cruenta es ancha y no recubrible, hay que drenar y, además en este caso, habitualmente hacemos pasar el asa cólica proximal a través del mesenterio, sobre todo si el epiplón no puede ser extendido a la izquierda de la anastomosis separándola del defecto parietal.

Una extensión al diafragma puede observarse en los cánceres en posición alta. A veces es posible liberarla, sin abrir la pleura y acolchar el músculo antes de cerrar la serosa. Cuando se ha abierto la cavidad pleural, se exsufla inmediatamente al cerrarla. Se puede comenzar por exponer la pérdida de sustancia diafragmática por medio de hilos de espera, luego se aproximan los bordes por medio de puntos en X con hilo de resorción lenta. Se hace siempre una radiografía del tórax en la mesa de operaciones antes de reanimar al paciente: puede ser necesario colocar un pequeño drenaje anterior que será retirado apenas vuelva el pulmón a la pared.

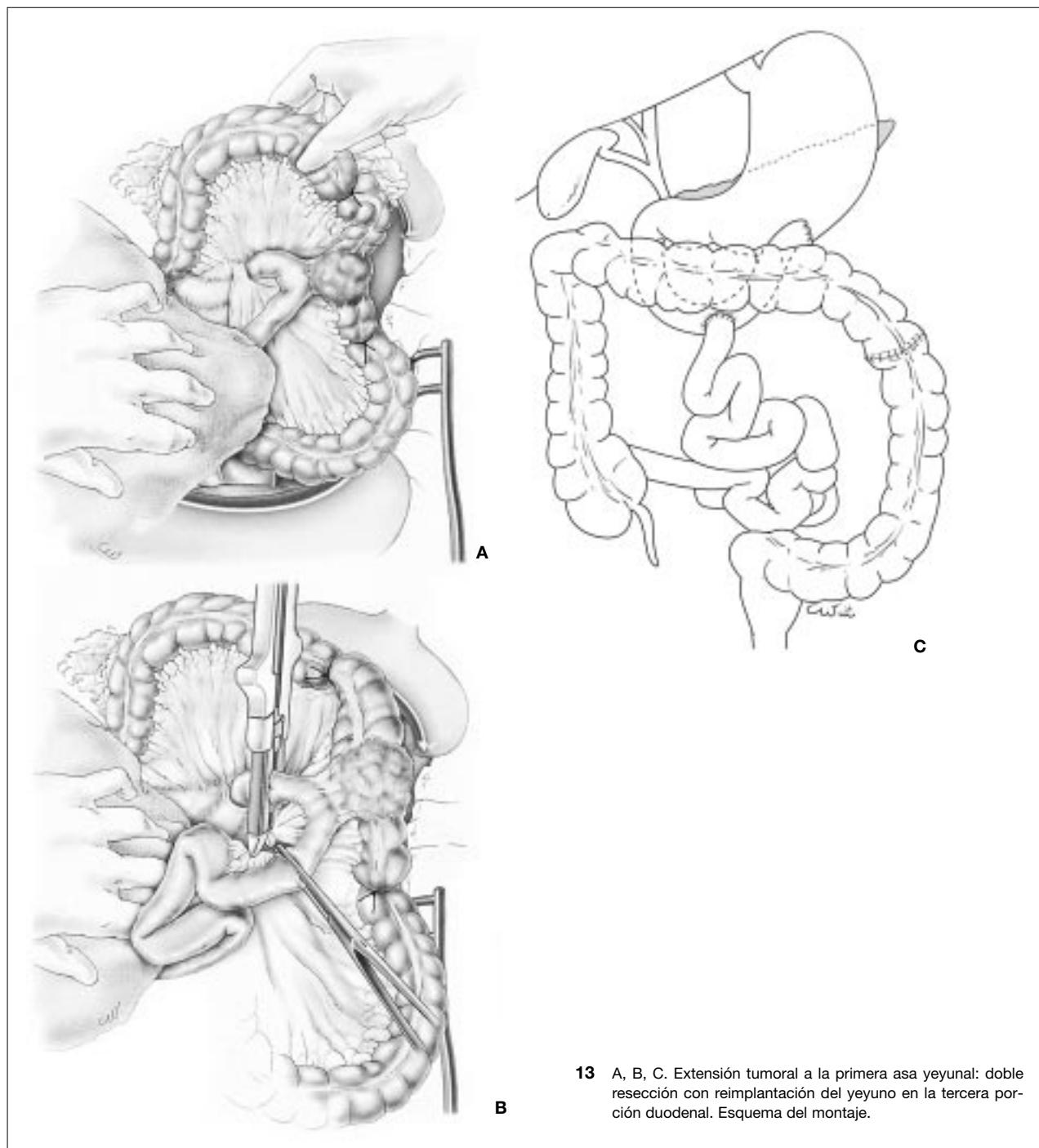
Invasión del intestino delgado

Interesa sobre todo el yeyuno proximal y a veces el ángulo duodenoyeyunal. Si la extensión tumoral está a distancia suficiente en el intestino delgado, se realiza una corta exéresis yeyunal asociada con la colectomía con resección del triángulo de mesenterio correspondiente y restablecimiento inmediato de la continuidad por anastomosis yeyuno-duodenal inmediatamente por debajo del ángulo. Pero cuando la extensión yeyunal es alta la anastomosis se hace difícil y poco segura: es preferible, después de asegurarse de la legitimidad de la exéresis, seccionar el intestino delgado a cada lado por medio de una doble aplicación de la pinza de grapado-sección. Esto se requiere para comenzar la liberación del ángulo de Treitz o de la cuarta porción duodenal sobre la cual podrá hacerse la sección proximal.

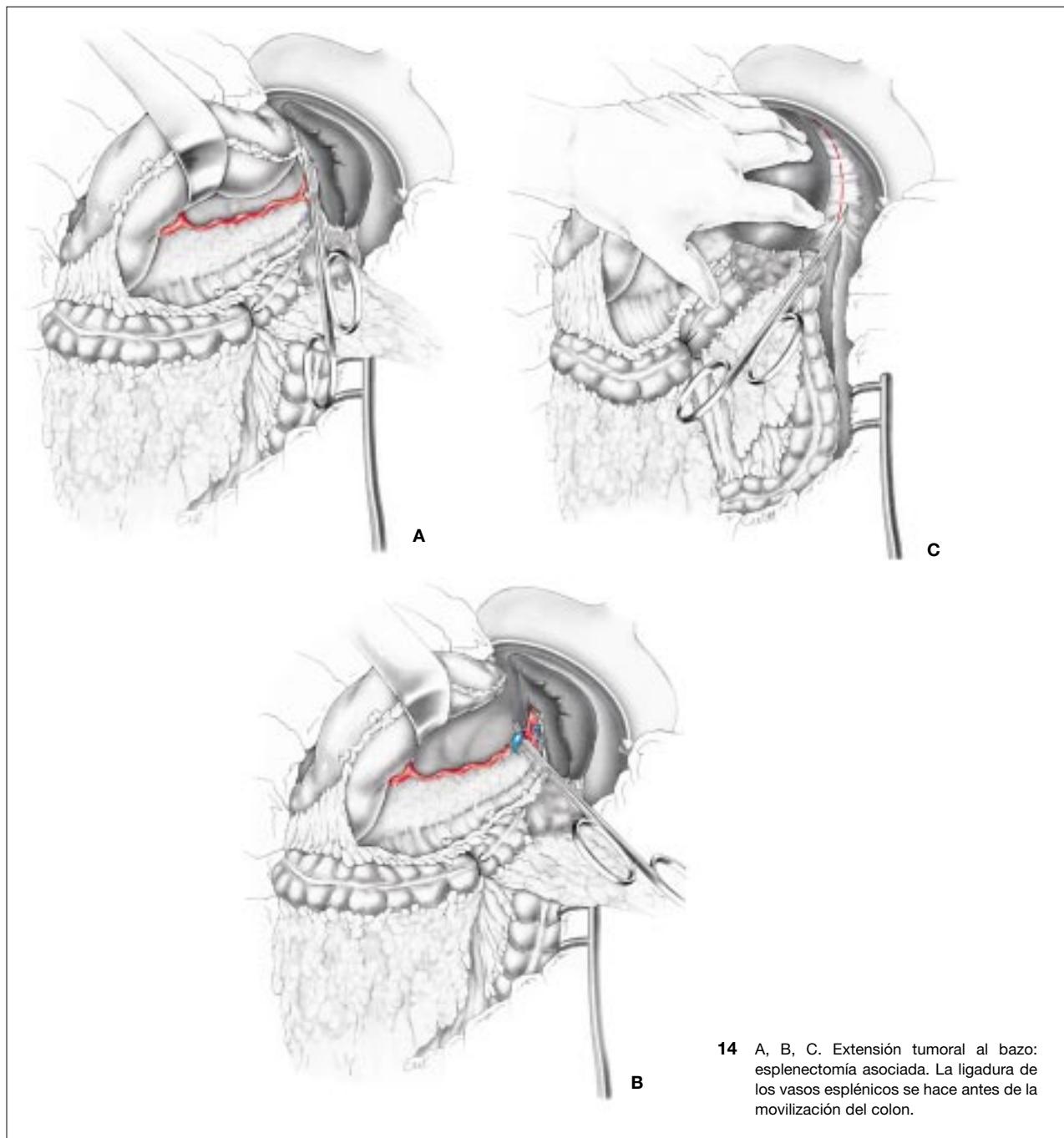
Restablecemos la continuidad digestiva por reimplantación del yeyuno en la cara anterior de la tercera porción duodenal cuya exposición es más fácil (fig. 13).

Acto seguido se prosigue la exéresis en monobloque. Siempre es deseable, al final de la intervención, colocar las dos anastomosis a distancia una de la otra y separarlas, si es posible, con un resto de epiplón.

En caso de invasión del propio ángulo duodenoyeyunal, antes de toda sección, habrá que liberar completamente la pieza por detrás por disección completa de la fascia de Toldt izquierda y sección, en el borde inferior del páncreas, de la raíz del mesocolon transverso. A continuación se secciona el yeyuno: una tracción del bloque tumoral hacia la izquierda ayudará entonces a la exposición, liberación y sección de la parte terminal del duodeno.



13 A, B, C. Extensión tumoral a la primera asa yeyunal: doble resección con reimplantación del yeyuno en la tercera porción duodenal. Esquema del montaje.



14 A, B, C. Extensión tumoral al bazo: esplenectomía asociada. La ligadura de los vasos esplénicos se hace antes de la movilización del colon.

La invasión del mesenterio es una contraindicación de la exéresis sólo en caso de inclusión del pedículo mesentérico.

Extensión al bazo

Sería observada en el 15 al 20 % de los cánceres del ángulo izquierdo. En caso de invasión del ligamento suspensor o de una adherencia limitada al polo inferior del bazo, el cirujano puede contentarse de una esplenectomía simple asociada en monoblock a la colectomía. Ésta se hace sin disección epiplólica, seccionando de derecha a izquierda el ligamento gastrocólico, luego el epiplón gastroesplénico hasta el último vaso corto (fig. 14). Es necesario un drenaje del hipocondrio y es deseable el pasaje transmesentérico del transverso.

Colectomías ampliadas a la cola del páncreas o al estómago

Son examinadas más adelante.

Extensión tumoral hacia atrás

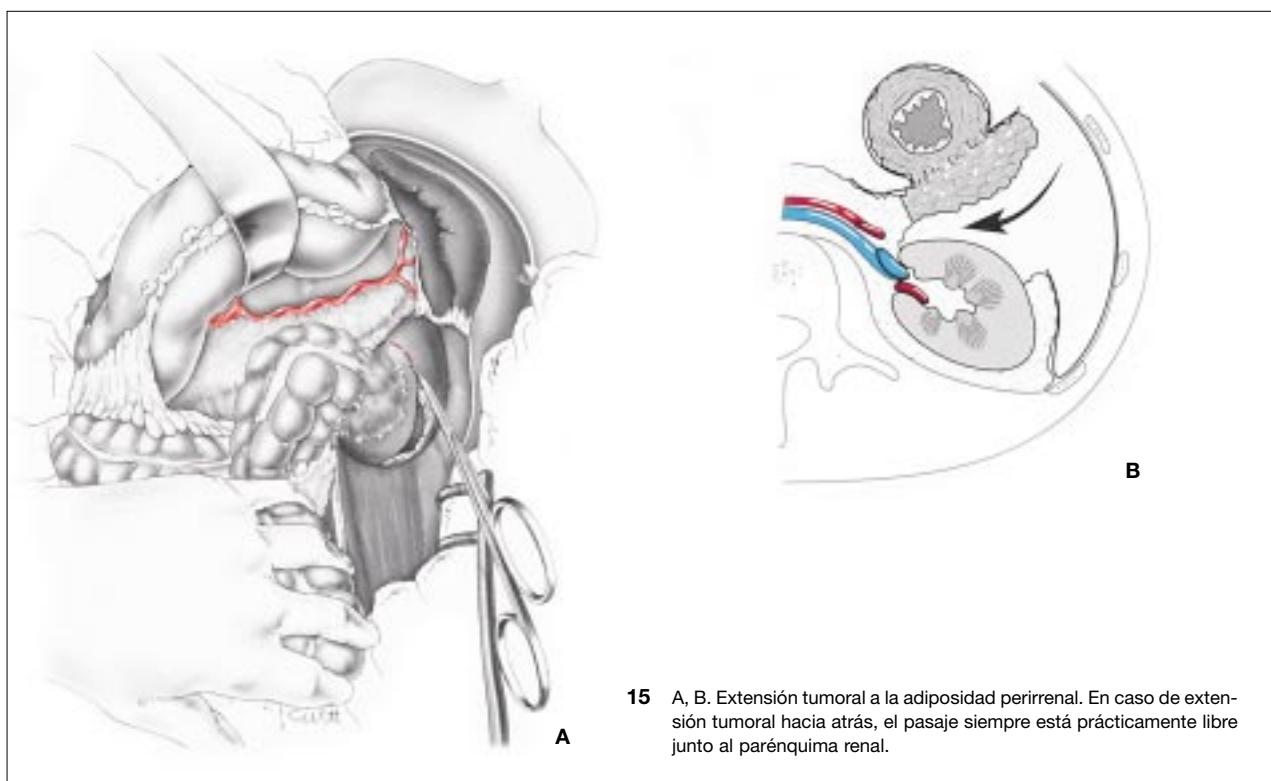
Fija más o menos el tumor.

Interesa casi siempre sólo el tejido celular perineal: la invasión verdadera de la cara anterior del riñón es excepcional. Lo mismo ocurre con el uréter cuya vaina no es sobrepassada prácticamente jamás.

Cuando un cáncer de colon descendente parece fijado por atrás, hay que abrir largamente el peritoneo parietal en la gotiera laterocólica, luego explorar con el dedo, antes de desprender progresivamente el plano retroperitoneal con las tijeras espatuladas y con torundas montadas. Al llegar al borde externo del riñón, cuando la separación hacia adelante de éste sigue pareciendo imposible, se abre la celda renal: el pasaje es entonces prácticamente siempre libre junto al parénquima (fig. 15).

Si la extensión es infrarrenal, incluyendo el uréter, se comienza por identificar este último completamente abajo, en su segmento ilíaco, y luego se sube disecándolo paso a paso.

En caso de invasión verdadera del uréter lumbar o del riñón, será en función del estado funcional del riñón contralateral (una urografía sobre la mesa de operaciones



15 A, B. Extensión tumoral a la adiposidad perirrenal. En caso de extensión tumoral hacia atrás, el pasaje siempre está prácticamente libre junto al parénquima renal.

puede ser útil), de la extensión de la enfermedad cancerosa y de los factores de riesgo propios del paciente que se decidirá asociar una nefroureterectomía izquierda con la colectomía.

Intervenciones paliativas

La existencia de metástasis a distancia no contraindica la exéresis de los cánceres de colon descendente sobre todo, evidentemente, si se trata de lesiones hemorrágicas u obstructivas.

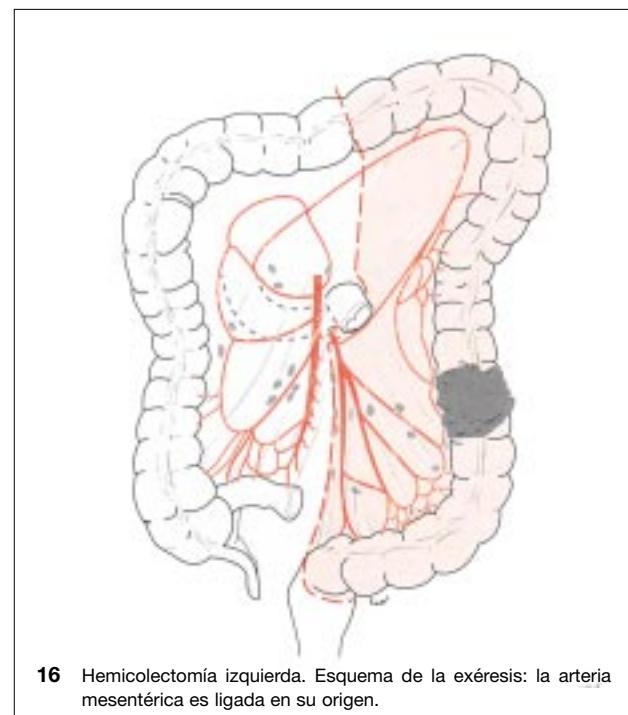
Estas exéresis paliativas deben ser verdaderas colectomías y no cortas «tumorectomías». Se realizan, lo más rápidamente, por disección previa del colon y sin gran sacrificio del mesocolon.

Una lesión inextirpable es tratada por derivación interna transversosigmoidea: así no hay, en principio, nunca indicación de colostomía.

Cuando la inextirpabilidad proviene de una invasión de la región del ángulo duodenoyeyunal, es deseable asociar con la derivación interna colocólica una derivación gastroyeyunal que trata o previene una obstrucción yeyunal asociada. En caso de metástasis sincrónicas poco numerosas y localizadas, o mejor, única, es posible realizar su exéresis al mismo tiempo que la colectomía, si el gesto necesario es simple. Al contrario, cuando la resección de la (o las) metástasis necesita una resección hepática mayor, parece más razonable esperar cierto tiempo después de la colectomía antes de practicarla.

Hemicolec tomía izquierda programada

La hemicolec tomía izquierda, denominada también, simplemente colectomía izquierda, consiste en la exéresis de todo el colon quirúrgico izquierdo (fig. 16).



16 Hemicolec tomía izquierda. Esquema de la exéresis: la arteria mesentérica es ligada en su origen.

El colon quirúrgico izquierdo comienza (Loygue) allí donde el colon transverso desaparece bajo el reborde costal: la colectomía izquierda retira así el tercio izquierdo del transverso, el colon descendente, el ilíaco y la totalidad del asa sigmoide. Se asocia con un vaciamiento ganglionar mesentérico inferior: la arteria mesentérica inferior es ligada en su origen en la aorta.

Comparados a los resultados de las colectomías segmentarias, los de esta intervención no muestran ninguna ventaja en el tratamiento de los cánceres del colon ubicados desde

el ángulo izquierdo hasta la bisagra rectosigmoidea. Sus indicaciones teóricas son así muy limitadas.

Se ha descrito lo esencial de los tiempos de esta intervención que asocia las colectomías segmentarias altas y bajas: sólo se detallarán los raros puntos específicos de la hemicolectomía izquierda.

Dispositivo quirúrgico - Vía de acceso - Exploración

La colocación y el dispositivo quirúrgico son aquellos de la colectomía segmentaria izquierda baja: el cirujano comienza la intervención ubicándose a la izquierda del paciente, pasa a la derecha para efectuar el tiempo de movilización del ángulo izquierdo y vuelve a la izquierda para realizar la anastomosis y cerrar. La vía de acceso será una mediana xifopubiana.

Como para toda colectomía, la intervención comienza por la exploración de la cavidad abdominal, la búsqueda de metástasis y la apreciación local de la extirpabilidad. Luego el tumor es aislado entre dos bridas y se coloca un separador autostático de tipo de Gosset.

Puede ser útil, para el tiempo de exposición y de ligadura del origen de la arteria mesentérica inferior, instalar una valva de Rochard hacia arriba.

Exéresis

Ligaduras vasculares

Todo el intestino delgado es apartado hacia la derecha bajo campos húmedos. Sólo quedan a la vista con el colon, la primera asa yeyunal y el final del duodeno. Se hace entonces una gran incisión prácticamente vertical de la hoja superficial del peritoneo. Esta incisión será hecha con tijeras desde el estrecho superior en el flanco derecho de la parte terminal del sigmoide al borde inferior de la tercera porción duodenal, subiendo a lo largo del flanco derecho de la aorta; rodea luego la tercera y la cuarta porción duodenal hasta el ángulo duodenoyeyunal donde encuentra la raíz del mesocolon transverso: se prolonga, en fin, por ésta hasta el punto elegido para la sección cólica proximal (fig. 17).

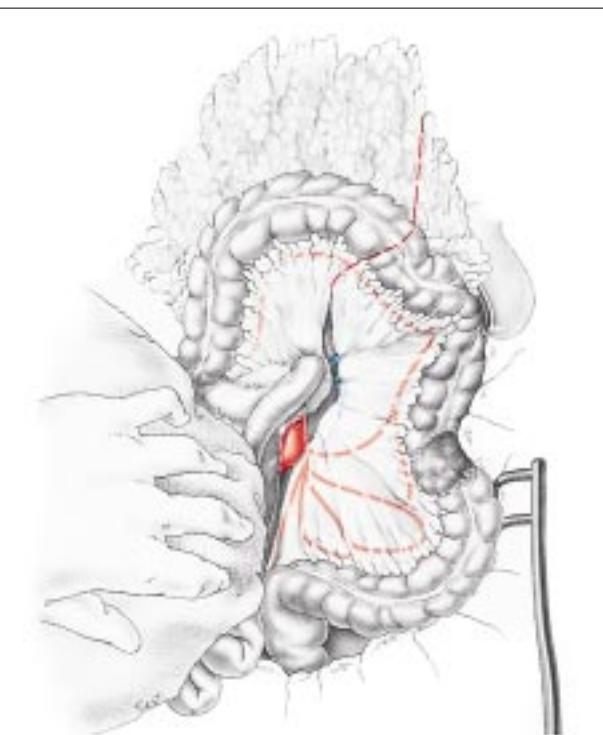
Luego la cuarta porción duodenal es desplazada hacia la derecha por la mano izquierda del ayudante, quien con la derecha tensiona hacia abajo el pedículo mesentérico inferior. Una rápida disección del tejido celular retroduodenal conduce entonces a la arteria mesentérica inferior que se rodea y que se liga a nivel de la aorta. El tejido celular perirreatral es tomado en varias ligaduras y no coagulado ya que es rico en linfáticos. La vena mesentérica es buscada y ligada justo bajo el borde inferior del páncreas. Se termina con la ligadura de la sección de la arcada del borde transverso.

Movilización del colon izquierdo, sección cólica y rectal

Habiendo identificado el uréter izquierdo, se prosigue la disección completa de toda la fascia de fijación, se moviliza el sigmoide y se desprende la bisagra rectosigmoidea. Luego el cirujano pasa a la derecha y prolonga la incisión peritoneal de la gotiera parietocólica hacia arriba, hasta el borde externo del ángulo izquierdo y lo moviliza. La disección coloepiploica es prolongada hasta más allá de la línea media.

Después de la preparación de la cara posterior de la bisagra rectosigmoidea, el recto, si se desea realizar una anastomosis manual, es tomado con clamps y seccionado.

El descenso del colon transverso hasta contactar el recto alto necesita frecuentemente prolongar la liberación de la raíz del mesocolon transverso hasta el ángulo derecho. La



17 Incisión peritoneal y secciones vasculares previas. El punteado indica la línea de sección transversa y epiploica.

regla es el pasaje transmesentérico. Aquí la abertura del mesenterio es realizada a través del meso de la última asa ileal. Habiendo movilizado completamente el colon transverso, es también posible bajarlo a la derecha del mesenterio después de haber completado la disección coloepiploica (fig. 18).

Es muy raro tener que disecar el ángulo derecho y la fascia de Toldt derecha para poder desplazar completamente el colon derecho según Deloys (fig. 19).

Anastomosis

La aproximación de las extremidades cólica y rectal debe ser apreciada antes de toda sección intestinal.

El restablecimiento de la continuidad se hace por anastomosis manual terminoterminal bajo clamp, o lateroterminal con pasaje transmesentérico o desplazamiento del transverso hasta contactar el borde izquierdo del colon ascendente.

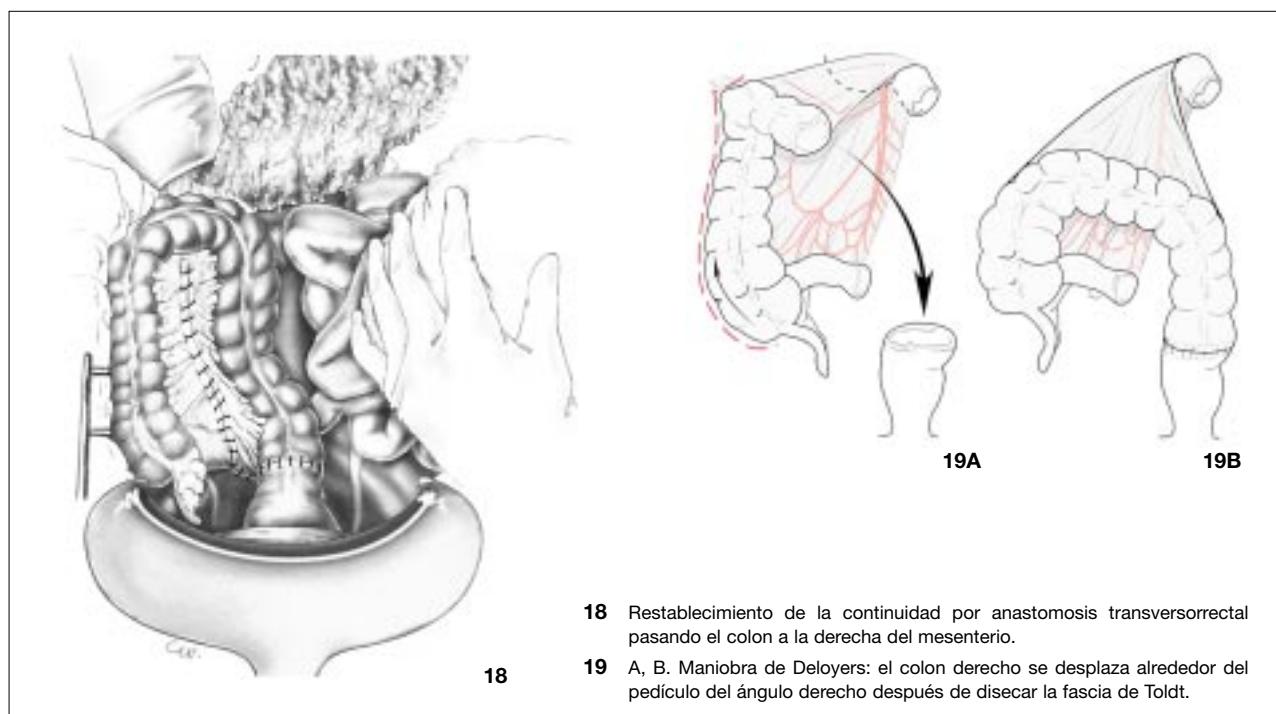
Lo mismo vale para las anastomosis colorrectales altas mecánicas, cualquiera que sea su tipo.

Cualquiera que sea el montaje elegido, todos los orificios peritoneales son cuidadosamente cerrados con hilo fino de resorción lenta.

Un drenaje aspirativo retroanastomótico se asocia a un drenaje más o menos ancho del flanco izquierdo (drenes aspirativos o lámina). Si queda suficiente epiplón, se extiende sobre el flanco izquierdo, sino éste recubre las asas del delgado que son reposicionadas y la pared se cierra por planos de arriba hacia abajo.

Variantes tácticas y extensiones

Ya sean necesarias debido a la conformación del paciente o por la extensión de la enfermedad cancerosa, las variantes tácticas posibles han sido ya indicadas con las colectomías segmentarias izquierdas. Lo mismo ocurre con las extensiones, salvo en el caso de la extensión de la exéresis al estómago y al páncreas que se verán en las colectomías por cáncer del colon transverso.



Colectomías transversas

Los cánceres del colon transverso representan del 5 al 10 % de los cánceres del colon.

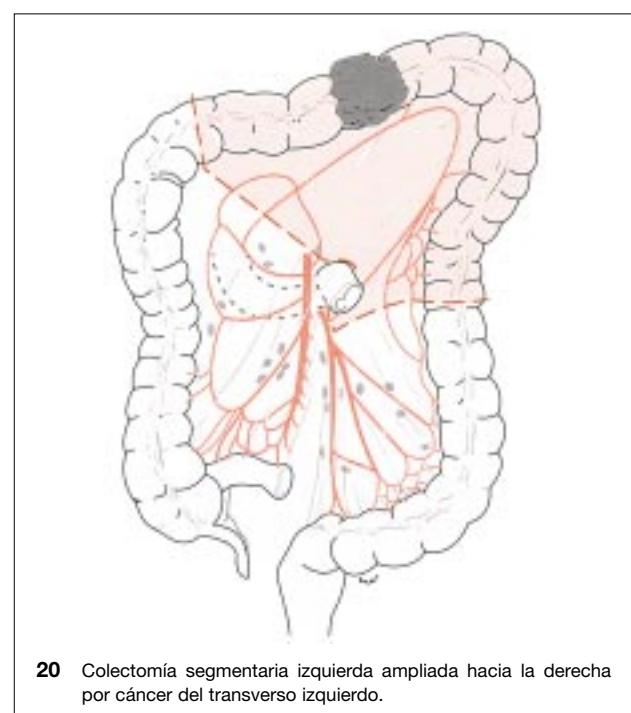
Su tratamiento quirúrgico depende de su localización.

Los cánceres del tercio izquierdo del transverso se tratan con colectomía segmentaria izquierda alta extendida a la derecha y los cánceres del tercio derecho se tratan por hemicolectomía derecha ampliada a la izquierda: esto está unánimemente admitido. Las técnicas de estas colectomías son comparables, menos en lo referente a nivel de sección, a las intervenciones tipo descritas precedentemente.

Los cánceres del tercio medio tienen un tratamiento más controvertido. Desde el punto de vista oncológico, no se ha demostrado que una exéresis amplia mejore el pronóstico con respecto a una simple colectomía segmentaria transversa, puesto que el vaciamiento ganglionar es igualmente incompleto, limitado al borde inferior del páncreas. Algunos autores permanecen fieles a las colectomías segmentarias transversas para los cánceres medianos, y más si el asa transversa es larga, restableciendo la continuidad digestiva gracias a la movilización de uno o de los dos ángulos.

De todos modos se aconseja una actitud diferente justificada por la morbilidad postoperatoria de este tipo de intervención. Ésta es en gran parte la consecuencia de la disposición de la anastomosis que, después de una «transversectomía», va a colocarse en la línea media, bajo la incisión parietal y más o menos en tensión sobre la cuña de apoyo raquídea. Ahora bien, es esencial, para la seguridad ulterior, colocar la anastomosis al final de la operación a distancia de la línea media, lejos de la incisión parietal y al lado del promontorio raquídeo y de los grandes vasos.

Por esta razón «técnica», se tratan entonces todos los cánceres de la mitad izquierda con una colectomía segmentaria izquierda alta amplia, y todos los cánceres derechos con una hemicolectomía derecha extendida a la izquierda, retirando el epiplón mayor hasta el nivel de la sección cólica (figs. 20 y 21).



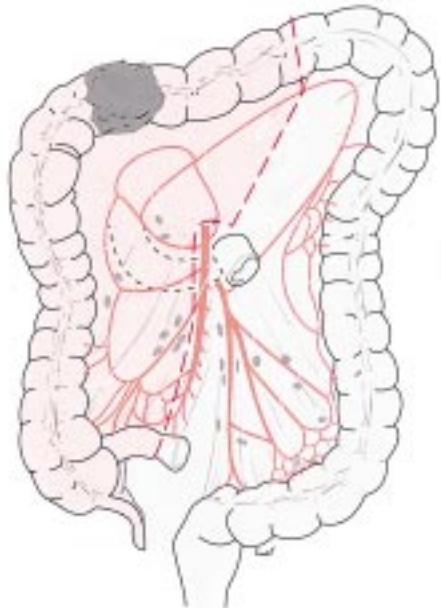
Variantes tácticas y extensiones

Si la incisión mediana es para nosotros la regla, algunos intervienen por vía horizontal supraumbilical más o menos amplia.

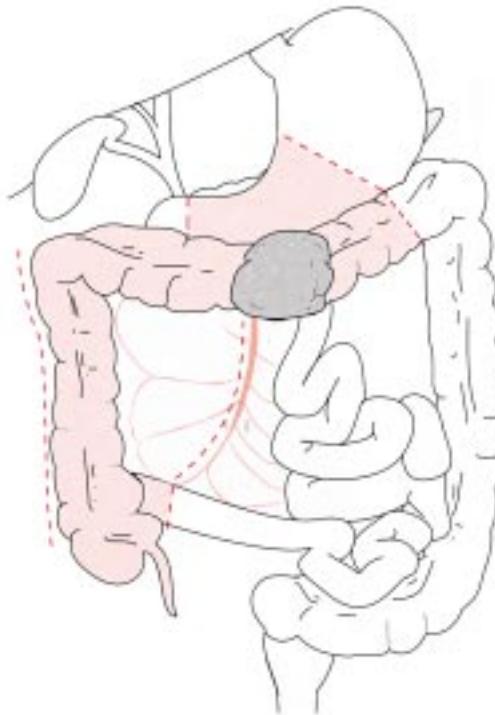
Lo esencial de las variantes tácticas consiste en la ampliación de la exéresis necesaria debido a la extensión de la enfermedad cancerosa: resecciones gástricas y pancreáticas asociadas, efectuadas en primer lugar.

Ampliación al estómago

Debe temerse la invasión del estómago por un tumor del transverso cada vez que esta lesión sea palpable clínicamente.



21 Hemicolecctomía derecha ampliada a la izquierda en un cáncer del transverso derecho.



22 Extensión tumoral a la curvatura mayor gástrica: gastrectomía parcial inferior asociada. Esquema de la exéresis.

Los cánceres del transverso medio o izquierdo son muy frecuentemente la causa. Mucho más raramente se trata de un cáncer del tercio derecho; la invasión gástrica está casi siempre limitada a la curvatura mayor, antral o angular; es raro que el bloque tumoral se extienda más allá del cuerpo del estómago.

La apreciación del volumen y de la extirpabilidad de la lesión necesita la abertura desde el comienzo de la trascavidad de los epiplones pasando a través del ligamento gastrocólico, muy frecuentemente a la izquierda de la lesión. Puede ser igualmente útil invadir la pars fláctica del epiplón menor por encima del estómago. Se busca así una extensión posterior del tumor hacia el páncreas y la raíz del mesenterio, metástasis ganglionares mesentéricas, infrapilóricas o celíacas.

En ausencia de metástasis a distancia, los resultados tardíos de las colectomías ampliadas al estómago justifican este gesto cada vez que los riesgos propios del paciente lo permiten. Se justifica menos la realización de esta exéresis con un fin paliativo, aunque algunos lo proponen en razón de la evolución frecuente hacia la constitución de una fistula cologástrica.

Habiendo tomado la decisión de una colectomía ampliada al estómago y habiendo hecho las disecciones necesarias para asegurarse de la extirpabilidad de la lesión, la exéresis puede comenzar por el tiempo cólico, lo que es muy frecuentemente lo más fácil, o por el tiempo gástrico, lo que es teóricamente preferible, dejando así el tiempo séptico para el final.

El uso de pinzas grapadoras automáticas permite también una primera sección cólica « limpia ».

La exéresis gástrica puede ser muy limitada, cuneiforme, o ancha, segmentaria. Cuando la extensión extracólica se ha hecho sobre todo a expensas del ligamento gastrocólico y el estómago sólo ha sido invadido en una pequeña superficie, es posible resear en forma de rombo sólo un pequeño segmento de la curvatura mayor. La pérdida de sustancia será cerrada transversalmente.

En caso de compromiso más importante, sería posible realizar sólo una exéresis limitada: gastrectomía « en silla de montar », de cada lado de la curvatura mayor, pero este procedimiento

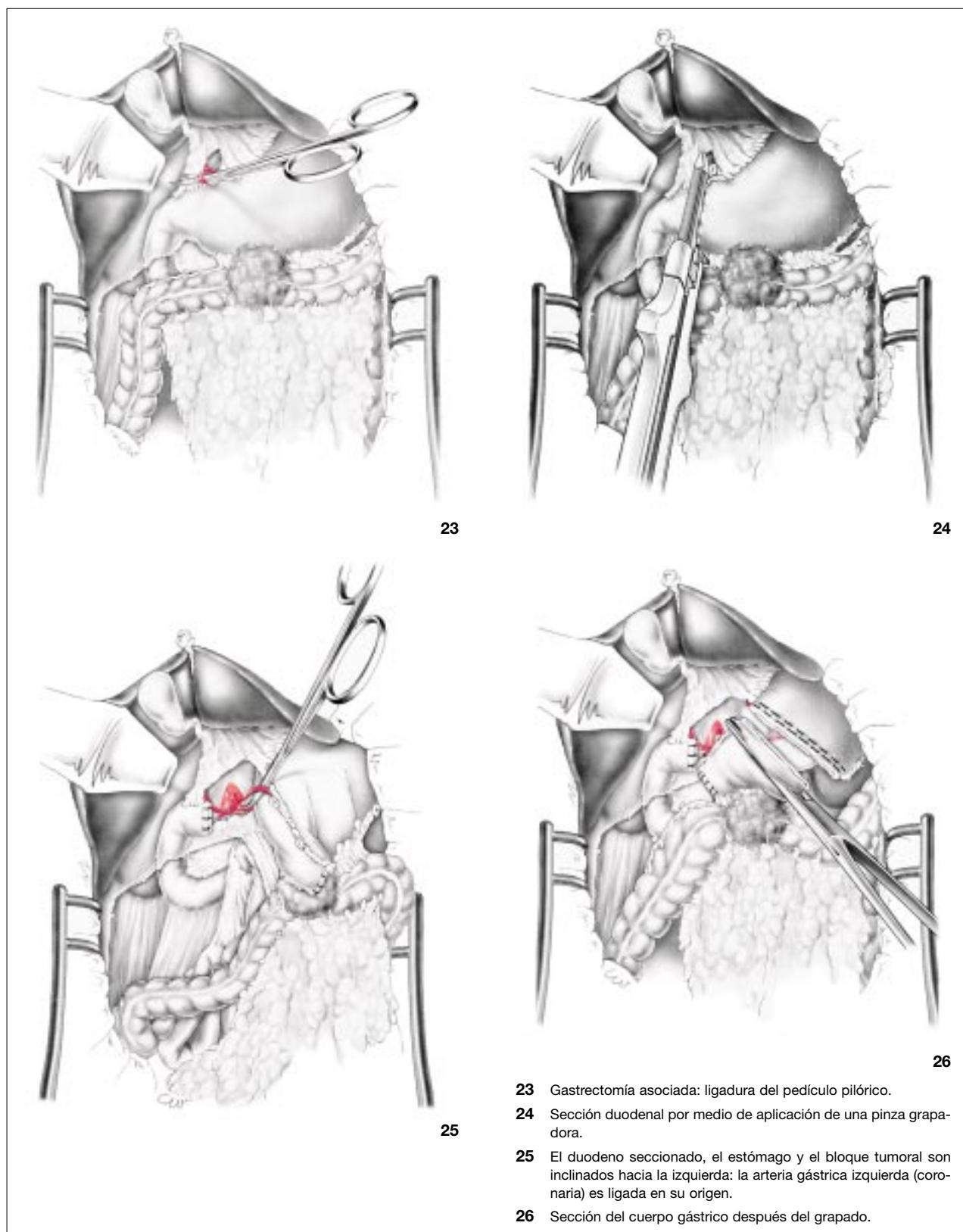
parece que debe proscribirse. Con un riesgo quirúrgico idéntico, expone en efecto a un riesgo mayor de recidiva gástrica que la gastrectomía parcial inferior que debe, así, preferirse. Esta consiste en una exéresis amplia del estómago, la sección de la curvatura mayor debe hacerse por lo menos a 5 cm de la zona invadida y aquélla de la curvatura menor en la parte media de su porción vertical (fig. 22).

En estas condiciones es posible, y para algunos, necesario, ligar la arteria coronaria estomáquica en su origen en el tronco celíaco.

Después de la liberación del cuerno derecho del epiplón mayor, que es dejado solidario del transverso, y de la disección del ángulo derecho, la exéresis gástrica comienza por la liberación del duodeno a 1 cm por debajo del piloro con ligadura del pedículo pilórico (fig. 23).

Liberado y bien disecado en todas sus caras, el duodeno es enseguida seccionado con la grapadora automática (fig. 24). Una vez seccionado el duodeno, es posible desplazar el estómago hacia la izquierda y exponer el origen de la arteria coronaria: ésta es disecada, sujetada entre dos pinzas y seccionada (fig. 25). Se prosigue con la liberación de la curvatura menor vertical en el punto elegido para la sección que se marca con un hilo. Se libera enseguida la curvatura mayor gástrica seccionando el ligamento gastrocólico por debajo de los vasos cortos y se denuda la pared gástrica en el punto elegido para la sección, que se realiza mediante la aplicación de una grapadora lineal (fig. 26). Nosotros invaginamos la línea de grapado. Acto seguido la continuidad es restablecida por anastomosis gastroduodenal gastroyeyunal. Ésta se hace a lo largo de la curvatura mayor, en su parte declive, una vez concluida la exéresis cólica.

La exéresis cólica es muy frecuentemente una hemicolectomía derecha ampliada (fig. 27) a la casi totalidad del transverso, desplazando la anastomosis ileocólica muy a la izquierda, si es posible, lejos de la anastomosis gastroyeyunal, lo que puede necesitar una movilización del ángulo. Siendo insuficientes las cánulas aspirativas, el drenaje se hace por medio de dos láminas, que salen por una contraincisión declive del flanco derecho: una drena la zona de disección de la fascia



- 23 Gastrectomía asociada: ligadura del pedículo pilórico.
 24 Sección duodenal por medio de aplicación de una pinza grapadora.
 25 El duodeno seccionado, el estómago y el bloque tumoral son inclinados hacia la izquierda: la arteria gástrica izquierda (coronaria) es ligada en su origen.
 26 Sección del cuerpo gástrico después del grapado.

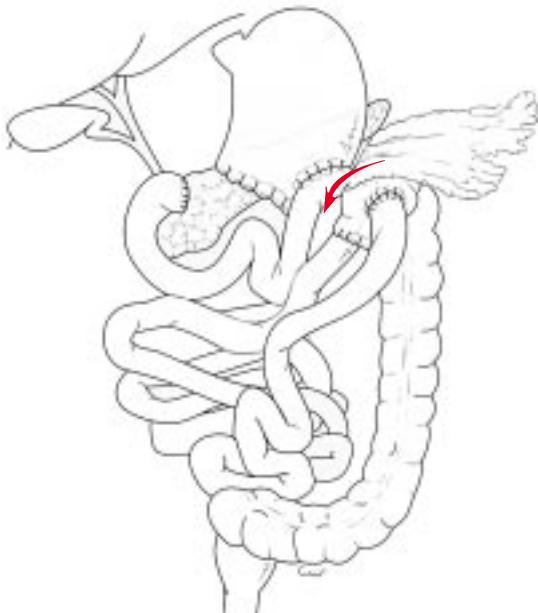
de Toldt, la otra asciende, bajo el hígado, pasando por detrás del pedículo hepático, hasta el muñón gástrico. A veces es necesario asociar un drenaje del hipocondrio izquierdo.

Ampliación al páncreas

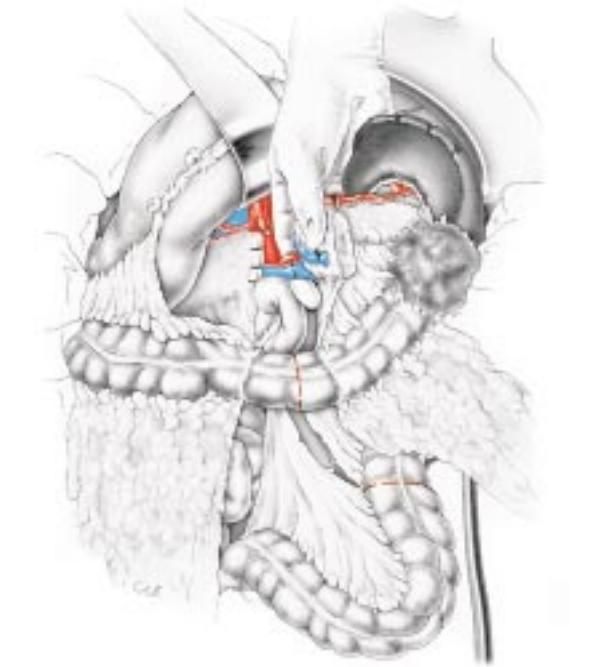
La invasión de la cola del páncreas se observa en aproximadamente 10 % de los cánceres de la mitad izquierda del

colon transverso, sobre todo cuando están próximos del ángulo izquierdo.

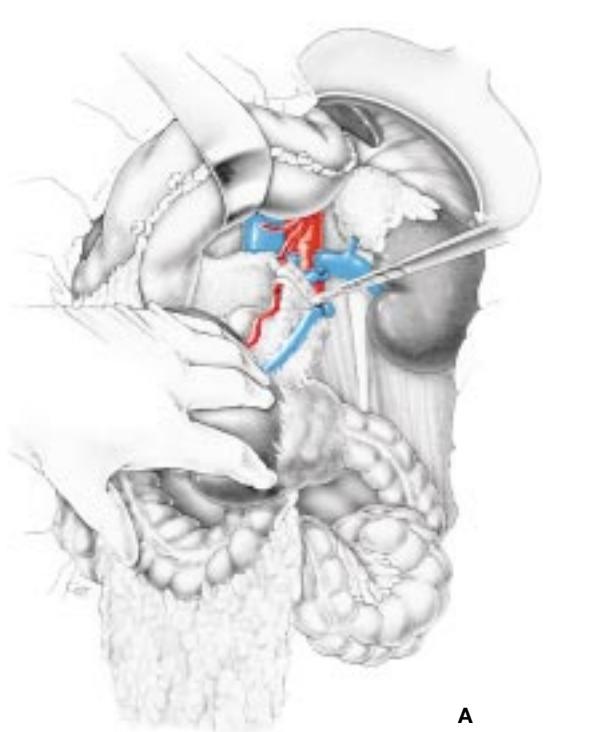
Cuando la extensión de la enfermedad cancerosa y el estado general del paciente lo permiten, se necesita una hemicolectomía ampliada al bazo y al páncreas. Tal maniobra no es justificada en caso de metástasis a distancia: en este



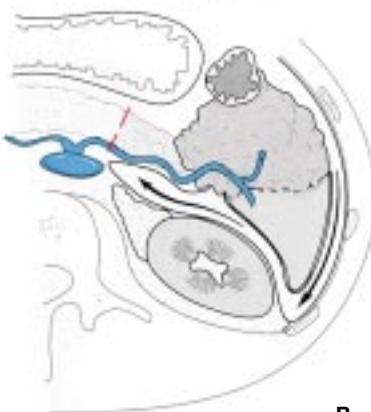
27 Esquema del restablecimiento de la continuidad. El resto epiploico separa las dos anastomosis.



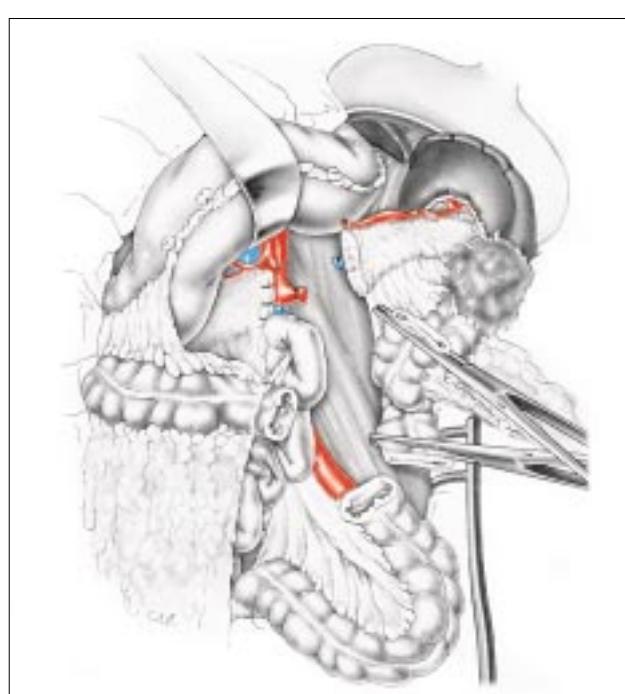
29 Ampliación a la cola del páncreas y al riñón izquierdo. La exéresis concluye con la ligadura de la vena renal.



A



28 A, B. Extensión tumoral al bazo y a la cola del páncreas. Después de disección completa de la fascia de Toldt izquierda, la disección se realiza en el plano del mesogastrio posterior. Permite el desplazamiento del páncreas y del bazo y la ligadura de los vasos esplénicos justo a la izquierda de la aorta.



30 Ablación de la pieza: sección cónica y exéresis monoblock. El parénquima pancreatico es cerrado con puntos sueltos. Un punto cierra específicamente el canal de Wirsung.

caso hay que saber renunciar a la exéresis y realizar una anastomosis transversosigmoidea.

La apreciación de la extirpabilidad y la exposición de la lesión necesitan ante todo una abertura amplia de la transcaudad de los epiplones con el fin de poder desplazar el estómago hacia arriba. Este acceso a la trascavidad se hará a través del ligamento gastrocólico pasando a nivel de la curvatura mayor. Cuando la lesión parece extirpable, esta liberación de la curvatura mayor se completa por la sección de todo el epiplón gastroesplénico.

Se libera enseguida el colon descendente, de abajo hacia arriba, y se prolonga la incisión del peritoneo parietal por

encima de la gotera parietocólica izquierda, en el ligamento suspensor (o frenocólico izquierdo), luego al borde posterior del hilio del bazo. Entonces es posible bajar en bloque el bazo y la cola del páncreas, disecando cuidadosamente en el plano del mesogastrio posterior. Esta disección es llevada hasta la derecha de la masa tumoral: muy frecuentemente es necesario ir hasta la línea media (fig. 28). En fin, cuando la morfología del paciente hace difícil este tiempo, es arriesgado proceder de derecha a izquierda, comenzando por la primera sección del istmo pancreático. Una vez que la pieza ha sido desplazada hacia la derecha, es fácil ligar la arteria esplénica y la vena esplenomesentérica inmediatamente después de la confluencia vena esplénica-vena mesentérica inferior. Cuando la extensión tumoral desborda la cara posterior del páncreas y hace imposible su movilización, es frecuentemente poco razonable obstinarse, aunque Guiarc'h haya descrito la ampliación asociada al riñón izquierdo y al páncreas (fig. 29).

La ligadura de la arteria cólica superior izquierda descubre el borde inferior del istmo y éste es entonces seccionado. Se

hace esta sección con bisturí y hemostasia por medio de puntos en X de seda fina (0000) sobre el borde y el cierre de éste con puntos en X de hilo de resorción lenta (fig. 30). La exéresis cólica, que es aquí muy frecuentemente un colectomía segmentaria izquierda ampliada al transverso, es entonces proseguida de la manera programada.

Es importante colocar la anastomosis cólica a distancia del asa de movilización pancreática: un montaje transmesentérico es aquí particularmente útil.

Siempre resulta indispensable el drenaje del hipocondrio izquierdo. Debe ser amplio y asocia un drenaje (30 Ch) y una lámina de Scurasil, que sale por una contraincisión izquierda declive.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: GALLOT D. – Colectomies pour cancer des côlons descendant, iliaque et transvers. – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-570, 1997, 16 p.

Bibliografía

- [1] Goligher JC. *Surgery of the anus, rectum and colon*. London : Baillière-Tindall, 1991
- [2] Izbicki JR, Hosch SB, Knoeffel WT, Passlick B, Bloechle C, Broelsch CE. Extender resection are beneficial for patients with locally advanced colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1995 ; 38 : 1251-1256
- [3] Joffe J, Gordon PH. Palliative resection for colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1981 ; 24 : 355-356
- [4] Loygue J. Colectomies gauches. In : Opérations sur les parois de l'abdomen et sur le tube digestif. Paris : Masson, 1971
- [5] Rouffet F, Hay JM, Vacher B, Fingerhut A, Alhaddad A, Flamant Y et al. Curative resection for left colonic carcinoma : hemicolectomy versus segmental colectomy. *Dis Colon Rectum* 1994 ; 37 : 651-659