Resección abdominoperineal 18

GEORGE E. BLOCK

El procedimiento operatorio para la resección abdominoperineal del recto –tal como se practica hoy en día– es descendiente directo de la operación descrita por Miles en 1908.[3] Miles adoptó la resección abdominoperineal como alternativa a la resección del recto por vía perineal. Después de 57 escisiones perineales realizadas por Miles, 54 pacientes habían sufrido recidiva.

En los 80 años transcurridos desde su presentación, la operación de Miles fue modificada por muchos cirujanos. Las modificaciones más recientes incluyen el informe de Rosi y col.[4] de 1962, donde proponen la escisión de todo el mesenterio de la arteria mesentérica inferior, en lugar de hacerlo simplemente con el mesenterio del colon rectosigmoideo según lo descrito por Miles. En 1959 Child y Donovan[1] recomendaron "denudar" las regiones aortoilíacas para incluir esos ganglios; Stearns y Deddish[5] describieron una linfadenectomía pélvica ampliada como lógica expansión de la operación de Miles. En 1979 Enker y col.[2] informaron acerca de una mayor sobrevida combinando la ligadura alta de la arteria mesentérica inferior con la disección de los ganglios hipogástricos. Este procedimiento, con algunas modificaciones, sigue siendo nuestra operación preferida y constituye la base de este capítulo.

A pesar de que para algunos tumores del recto medio (6 a 10 cm desde el orificio anal) y para unos pocos tumores pequeños del recto inferior (menos de 6 cm desde el orificio anal) puede hacerse una operación adecuada y curativa sin sacrificar el esfínter, la resección abdominoperineal sigue siendo la operación estándar con la cual se comparan los resultados de operaciones más limitadas. Esta operación es el procedimiento de elección para carcinomas invasivos del recto inferior, grandes tumores del recto medio, carcinomas epidermoides del conducto anal refractarios a la radiación y a la quimioterapia, algunas lesiones poco comunes como melanomas de ano y recto, grandes tumores perianales que afectan al conducto anal y carcinoma recurrente del recto tras una resección menos amplia.

AMPLITUD DE LA OPERACIÓN

La resección abdominoperineal es la traducción operatoria de los conocimientos anatómicos sobre vísceras pelvianas y sitios previsibles de extensión neoplásica del carcinoma de recto. Se trata de una operación tridimensional que toma en cuenta las dimensiones superior, inferior, lateral y anteroposterior de la extensión. La omisión de alguna de estas dimensiones durante la operación aparece infundada, pues aunque no se reseque una o más vías de posible extensión del tumor, igualmente se sacrifica el recto, el paciente debe sobrellevar un estoma y los varones a menudo enfrentarán la impotencia. En consecuencia, parece lógico que en una operación funcionalmente mutilante no haya lugar para un seudoconservacionismo.

La amplitud del procedimiento operatorio puede ser descrita tomando en consideración las vías de extensión previsibles del carcinoma de recto o ano. (fig. 18-1). El drenaje linfático axial superior del recto es por vía del mesorrecto y de los ganglios proximales situados junto a las ramas de la arteria mesentérica inferior. Esta vía de extensión es abarcada por la ligadura de la arteria mesentérica inferior en su origen en la aorta y por la remoción total del mesenterio rectal, incluyendo el mesorrecto. Toda extensión inferior del tumor dentro de la pared rectal o adyacente a ella se reseca con remo-

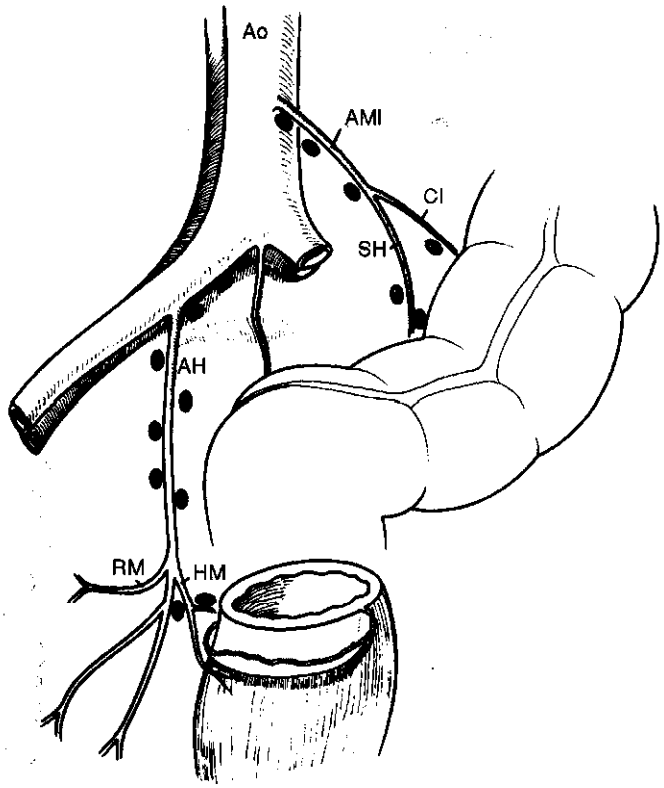


Fig. 18-1. Drenaje linfático del recto. En el procedimiento descrito en el texto se resecan los posibles sitios de extensión del carcinoma rectal por vía del sistema linfático. (Ao, aorta; AMI, arteria mesentérica inferior; CI, arteria cólica izquierda; HS, arteria hemorroidal superior; AH, arteria hipogástrica; HM, arteria hemorroidal media; RM, ramos murales.)

ción total de recto y ano, incluyendo el contenido del espacio isquiorrectal. El drenaje linfático lateral del recto se incluye mediante remoción de los vasos hemorroidales medios, ganglios hipogástricos y el elevador, junto con los ganglios vecinos a la arteria ilíaca primitiva. Es de fundamental importancia el despeje de tejido pararrectal en 360° en torno de la víscera. Esta disección requiere escisión vertical del contenido de la pelvis hasta las paredes de los músculos obturadores internos lateralmente, hasta el sacro posteriormente y por lo menos hasta el útero y la vagina o las vesículas seminales, anteriormente. Estas estructuras pueden ser incluidas en la resección. Inferiormente se remueve la piel perianal de acuerdo con la lesión que se trata; la escisión es más amplia para lesiones anales y perianales que para lesiones del recto.

Al concluir el procedimiento, tenemos una escisión tridimensional del recto que se extiende desde la tercera porción del duodeno por arriba hasta las arterias aortoilíacas y el sacro posteriormente, la vejiga anteriormente y las paredes musculares de la pelvis lateralmente. Los uréteres marcan los límites laterales de la disección a nivel del peritoneo pélvico, pero el uréter izquierdo puede ser sacrificado si fuese invadido por tumor resecable.

TÉCNICA

Preparación del paciente

Antes de la operación se determina por proctoscopia la ubicación del tumor medida desde el orificio anal y se confirma histológicamente su naturaleza. El cirujano conversará con el paciente y su familia para que comprendan la naturaleza de la operación, su necesidad, opciones de tratamiento, incluyendo alternativas y terapia coadyuvante, riesgos, posibles complicaciones y potenciales beneficios; más aun: el paciente debe comprender claramente qué es una colostomía y el posible deterioro de la función sexual.

La limpieza mecánica del intestino se hace por medio de una combinación de dieta líquida durante 48 horas antes de la operación más enemas y purgantes inmediatamente antes de la operación. Los antibióticos profilácticos son adecuados; yo prefiero la profilaxis sistémica administrada en forma de cefazolina antes de la operación más una o dos dosis posoperatorias.

Los problemas clínicos específicos como anemia, arritmias cardíacas e hiperglucemia deben ser descubiertos y corregidos antes de la

operación. Con endoscopia o radiografía de contraste con aire se buscan neoplasias simultáneas del colon. De existir estas lesiones, se las tiene en cuenta para su resección.

Por lo general, se utiliza anestesia general endotraqueal, pero en ocasiones puede ser apropiada la anestesia por conducción.

Posición del paciente

Después de la inducción anestésica se inserta un catéter urinario y se ubica al paciente en posición para litotomía, con soportes para rodilla o estribos Lloyd-Davies. La posición del paciente debe asegurar un fácil acceso al abdomen y al periné. En la mayoría de los casos se flexionan las rodillas unos 30°, con 30° a 40° de abducción. No es necesaria la abducción extrema de los muslos, que puede ser lesiva. Los huecos poplíteos y las cabezas del peroné se protegen generosamente con acolchado para prevenir parálisis de los nervios peroneos o tibiales. Las piernas colgantes reciben vendaje elástico hasta la rodilla. Bajo el sacro se coloca un firme cojín pequeño, de manera que el cirujano tenga fácil acceso al cóccix y se cierra el ano con una fuerte sutura en jareta (fig. 18-2). Yo prefiero rasurar el periné y el abdomen en esta situación.

En los pacientes de sexo masculino, se eleva el escroto desde el periné y se sutura a la ingle. De esta forma está preparada la piel del periné y el abdomen, y la vagina de la paciente de sexo femenino.

Incisiones

El sitio de la colostomía descendente se selecciona en el preoperatorio para evitar arrugas y cicatrices de la piel y prominencias óseas y se controla en aquellas circunstancias haciendo que el paciente se siente y se ponga de pie. El sitio apropiado (o los sitios apropiados) se marca con lápiz indeleble. Yo prefiero tatuar el sitio de la colostomía con tinta reabsorbible antes de hacer la incisión en piel. Se selecciona una incisión que ofrezca adecuada exposición y que a la vez no interfiera con el estoma por su ubicación.

Aunque para la operación pueden usarse diversas incisiones, la mayoría de los cirujanos prefiere una incisión en la línea media que se extiende desde encima del ombligo hasta el pubis o bien una incisión transversal. Mi opción es en favor de una incisión transversal abdominal baja que se extiende a través del abdomen, a nivel de la cresta ilíaca. Esta incisión, dependiendo de la configuración abdominal, puede

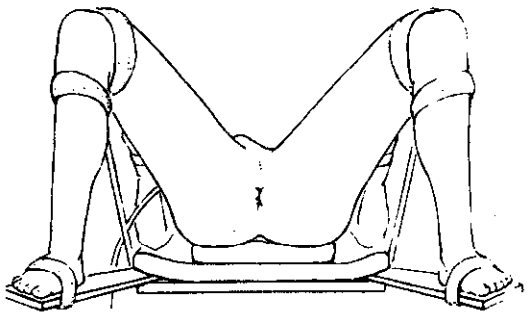


Fig. 18-2. Vista perineal de la posición del paciente para la resección abdominoperineal del recto.

estar a mitad de camino o a dos tercios de la distancia entre el ombligo y el pubis. El sitio del estoma usualmente está por encima de la incisión transversal (y en el cuadrante inferior izquierdo en caso de incisión vertical). La incisión transversal ofrece magnífica exposición de la parte inferior del abdomen y de la pelvis y es estéticamente superior, relativamente indolora y resiste la disrupción.

Después de abierto el abdomen, se hace una exploración integral para verificar la presencia o ausencia de metástasis en hígado, implantaciones en peritoneo, compromiso de ganglios paraaórticos, ubicación del tumor y presencia de fijaciones y estado del piso del peritoneo. Si en esas circunstancias se considera que el paciente es incurable o el tumor irresecable, podrá abandonarse la resección abdominoperitoneal propuesta, eligiendo en cambio un procedimiento paliativo.

Disección superior

El peritoneo se incide por encima de la arteria ilíaca primitiva derecha y la incisión se lleva hacia arriba junto a la aorta, hasta la tercera porción del duodeno (fig. 18-3). Sobre la izquierda se incide el peritoneo desde la arteria ilíaca primitiva izquierda por lateral, hasta los vasos gonadales y el uréter, y esta incisión sigue superiormente hasta la gotera lumbar izquierda. Entre estas dos incisiones peritoneales apartamos el mesenterio de la arteria mesentérica inferior hacia la línea media, por medio de disección cortante, eliminando los tejidos subyacentes: conectivo laxo perivascular y linfático. Durante esta disección se identifican en repetidas oportunidades ambos uréteres y se separan de su inclusión en la disección, de manera que conformen los límites laterales de la disección a este nivel.

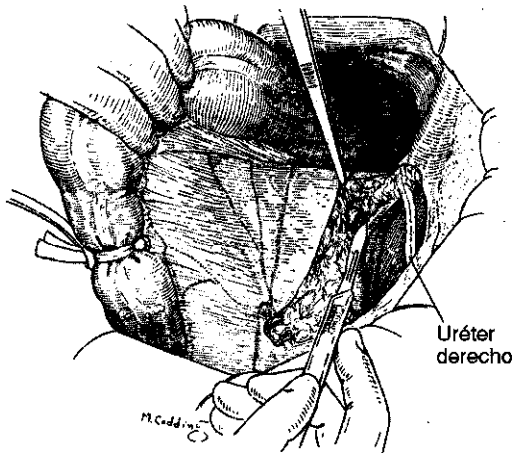


Fig. 18-3. Fase abdominal. Incisión peritoneal lateral y ligadura de la arteria mesentérica inferior.

Se diseca el tejido conectivo laxo periaórtico y los ganglios adyacentes a la arteria mesentérica inferior, para exponer su origen en la aorta. A continuación se divide la arteria mesentérica inferior entre pinzas y se le aplica doble ligadura con hilo no reabsorbible. Como alternativa, el cirujano puede optar por denudar de tejido linfático a la arteria mesentérica inferior, por distal del origen de la arteria cólica izquierda y dividir el arco a este nivel. Durante esa disección mesentérica, los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos adyacentes a las arterias ilíacas se controlan mediante pequeños clips metálicos.

Durante el aislamiento de la arteria mesentérica inferior se tornarán visibles los ganglios pélvicos superiores del sistema nervioso autónomo y los nervios erectores de cada lado, entre la adventicia de la aorta y el pedículo mesentérico en formación. Estas estructuras pueden ser conservadas en el paciente sexualmente activo y con esa maniobra se preservará la potencia viril. Si se procede de esta manera, la disección linfática se efectúa por detrás de los nervios erectores, de modo tal que al concluir este procedimiento la disección de los ganglios aortoilíacos estará completa y las vías nerviosas autónomas de la pelvis se hallarán completamente libres y podrán seguirse hasta las vesículas seminales o la vagina y la vejiga.

La disección continúa inferiormente removiendo tejido conectivo laxo y linfáticos junto a la aorta y a los vasos ilíacos primitivos, hasta la bifurcación de la aorta por arriba y las bifurcaciones ilíacas lateralmente (fig. 18-4). En la bifurcación de la aorta se disecan los ganglios linfáticos y el tejido areolar para exponer y denudar las bifurcaciones aortocavas. Pueden encontrarse varias venas tributarias grandes de las

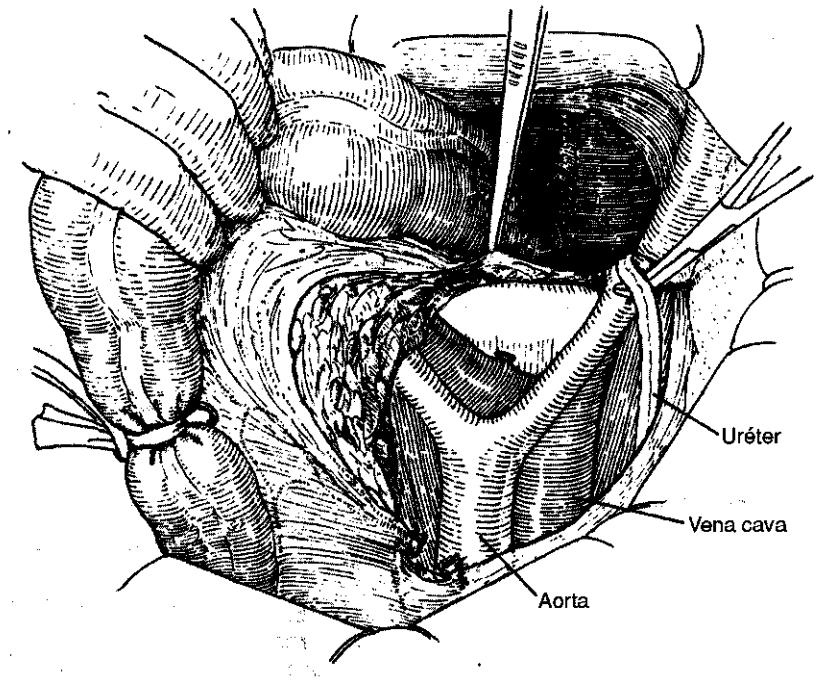


Fig. 18-4. Fase abdominal. Disección de los ganglios aórticos, cavoaórticos y de la ilíaca primitiva.

venas ilíacas, provenientes de los ganglios y del mesenterio adyacente, las cuales se controlan mediante clips. El tejido linfático así disecado aparecerá en la pieza operatoria final como una extensión del mesenterio de la arteria mesentérica inferior. La disección caudal en el plano adyacente a las venas ilíacas la lleva hasta el espacio presacro, en el promontorio del sacro.

Disección posterior y lateral

La disección posterior y lateral se hace en forma complementaria y simultánea. Al efectuar las disecciones laterales derecha e izquierda se facilita la disección posterior y ellas –conjuntamente– aseguran adecuado despeje pararrectal, movilización total del recto y amplia linfadenectomía pélvica.

Después se moviliza el recto desde la entrada al espacio presacro, a nivel de la bifurcación de las venas ilíacas primitivas, hasta sobrepasar bastante el cóccis para exponer la porción pubococcígea del elevador. Esta disección se hace bajo visión directa, con el recto separado hacia la parte anterior con ayuda de un separador de Harrington. Es mejor hacer esta disección con tijeras; los vasos sanguíneos que atraviesan el espacio presacro se controlan con pequeños clips metálicos antes de seccionarlos.

Las disecciones laterales por adenocarcinoma del recto y cáncer epidermoide del conducto anal difieren entre sí en cuanto a amplitud. Para el adenocarcinoma de recto, la disección lateral va desde las arterias ilíacas comunes denudadas, siguiendo a la arteria hipogástrica (ilíaca interna). Para el carcinoma del conducto anal, también se denudan las arterias ilíacas externas hasta incluir sus linfáticos adyacentes. Esta disección comienza en la unión ileofemoral y continúa hacia la parte superior, hasta la bifurcación de los vasos ilíacos y ulteriormente se suplementa con la disección de los ganglios del obturador. Para la mayoría de los carcinomas de recto la disección de la ilíaca externa es superflua. La disección lateral por carcinoma de recto prosigue a lo largo de los vasos hipogástricos y de sus ramas.

En esta fase de la disección se identifican nuevamente los uréteres (y, si corresponde, los nervios erectores) y se excluyen de la disección. Las arterias hipogástricas (ilíacas internas) se deprivan de todo tejido conectivo laxo y linfático; el tejido linfático se diseca medialmente para incluirlo en la pieza de resección final. Esta disección se lleva inferiormente hasta las ramas terminales de las arterias hipogástricas. Los vasos del recto medio son identificados, ligados y seccionados en la pared pelviana. En mujeres, usualmente se hace una histerectomía concomitante; en ese caso se identifican, ligan y seccionan los vasos ováricos y uterinos. Las extensiones tumorales en la fosa del obturador pueden eliminarse en este momento o bien se hace alternativamente la disección del obturador tras la remoción del recto (fig. 18-5).

Una vez concluidas las disecciones posterior y laterales, el recto habrá quedado liberado desde distal del cóccis hasta el músculo pubococcígeo en la parte posterior y hasta los orígenes de los elevadores lateralmente, de manera que los músculos obturadores internos quedan despejados en su totalidad y forman el margen lateral de la disección.

Disección anterior

La disección anterior se comienza después de completadas las disecciones laterales y posterior. Otro método igualmente satisfactorio consiste en incidir el peritoneo anterior en el momento de la disección lateral, avanzando con la disección anterior junto con la lateral para disecar la pelvis completa en forma circular. Con fines descriptivos, consideraremos separadamente la disección anterior.

En mujeres, la disección anterior comienza con una incisión peritoneal a través de la base de la vejiga, sobre la pared vaginal anterior. En pacientes varones, la incisión peritoneal se hace posterior a la vejiga. En ambos sexos debe cuidarse de escindir ampliamente el peritoneo pélvico para incluir cualquier extensión neoplásica evidente del fondo de saco.

Los uréteres se separan lateralmente y se movilizan hasta su entrada en la vejiga. Si un solo uréter se halla afectado por tumor, se lo puede resecar. Si están invadidos por tumor ambos uréteres o el trígono vesical, la operación se convierte en una exenteración pélvica. En un paciente varón, se hace disección cortante del tejido conectivo situado entre vejiga y recto, yendo hacia atrás hasta el recto. Se identifican los vasos espermáticos, el conducto deferente y la cápsula de la próstata. Si están invadidas por tumor, estas estructuras pueden incluirse en la escisión. Las vesículas seminales están más accesibles durante la fase anterior de la operación, pero si fuese necesaria una prostatectomía, esa escisión se hará más fácilmente durante la fase perineal. En mujeres, la vejiga se diseca separándola de la pared anterior de la vagina hasta un punto bien por debajo del cérvix palpable. En ambos sexos, el tejido situado entre el recto y la vejiga es bastante vascularizado y será mejor cortarlo entre pinzas hemostáticas para evitar problemáticas hemorragias (fig. 18-6).

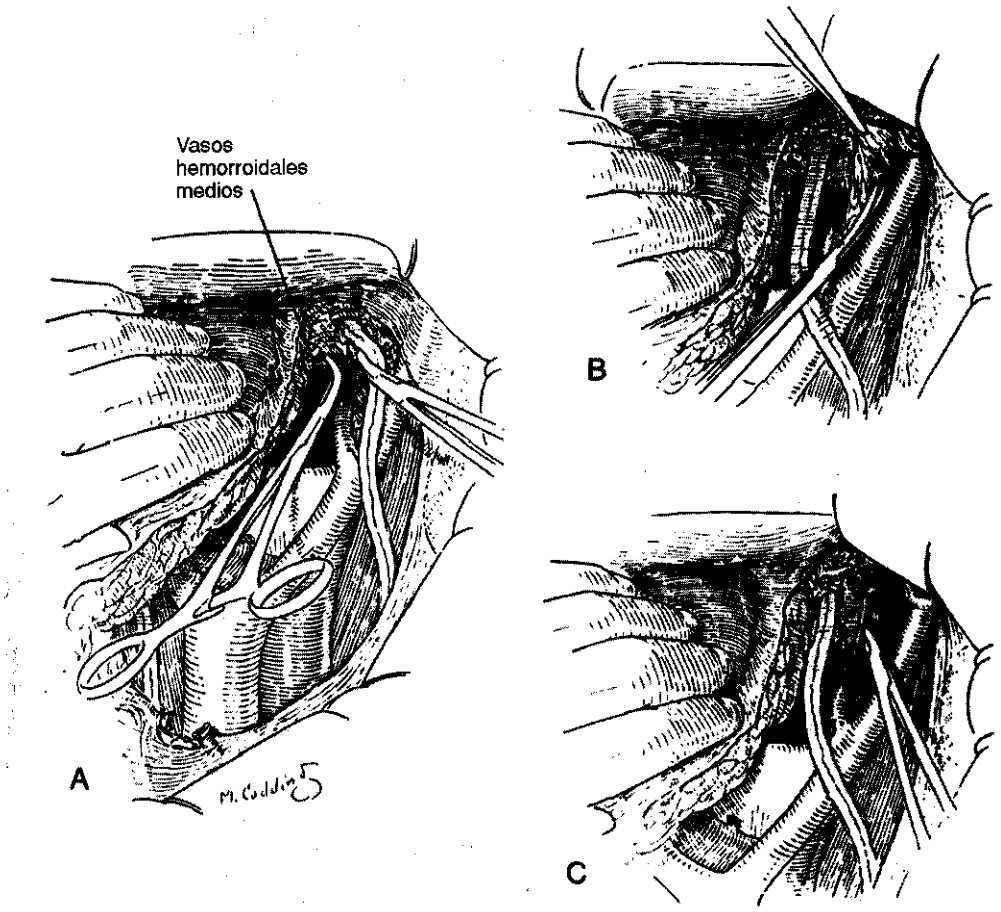


Fig. 18-5. Fase abdominal. **A.** Disección de los vasos hipogástricos derechos y división de los vasos rectales medios. **B** y **C.** Remoción de tejido conectivo laxo y linfáticos de las paredes pélvicas laterales y de la fosa del obturador.

Transección del colon

Después de terminada la disección anterior está concluido el tiempo abdominal de la disección pélvica (fig. 18-7). Inspeccionada la pelvis por si hubiere alguna hemorragia, se aplica un gran pack en el hueco del sacro, se secciona el colon, continuando con la escisión perineal.

En esta fase se selecciona el lugar para la división del colon descendente. La demarcación entre intestino vital y desvitalizado usualmente es evidente y las más de las veces se halla en la unión entre colon descendente y sigmoides. Se incide el peritoneo y se lo corta entre pinzas hemostáticas, sobre una línea que se extiende desde el origen de la arteria mesentérica inferior hasta el punto previsto para la división del colon. El intestino se secciona entre clamps intestinales atraumáticos o bien puede cortarse convenientemente con dispositivos abrochadores automáticos. Los extremos seccionados del colon se cubren con compresas de gasa para minimizar la contaminación. Aunque la colostomía abdominal puede construirse en esta fase, yo prefiero postergar esta parte de la operación hasta que la disección perineal haya sido completada, el recto removido y la herida perineal cerrada.

Fase perineal

La extensión de la incisión perineal varía según la lesión que se esté tratando. Si la lesión es un carcinoma del conducto anal o del recto inferior que se extiende hasta el conducto anal, elegimos una incisión desde el cóccis que comprende las tuberosidades isquiáticas lateralmente y el perineo anteriormente. Para lesiones

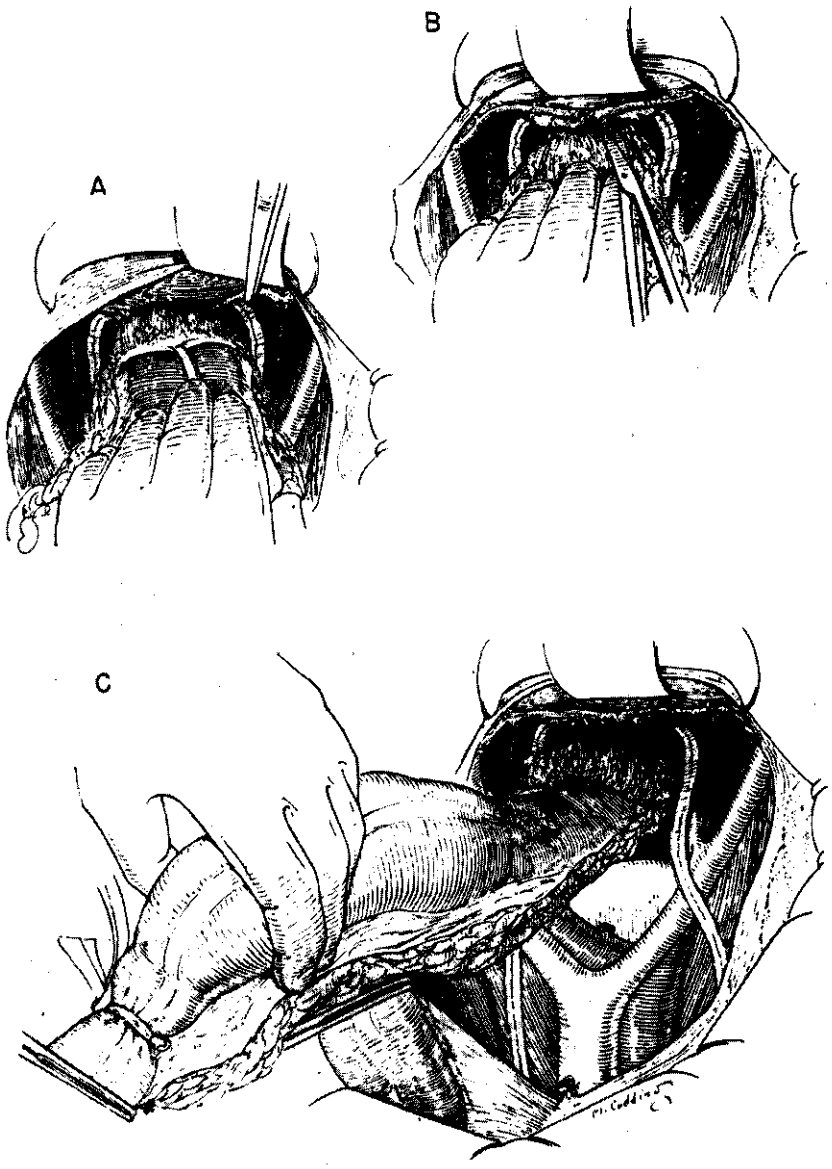


Fig. 18-6. Fase abdominal. **A** y **B.** Disección anterior. Separación del recto anterior de la vejiga, para exponer las vesículas seminales y la próstata. **C.** Aspecto de la pelvis una vez terminada la fase abdominal de la operación.

más altas o más pequeñas, lo indicado es una incisión en piel más conservadora.

La incisión en piel se profundiza hasta incluir los espacios isquiorrectales y exponer la superficie inferior del ligamento anococcígeo del elevador del ano. Yo empleo la corriente de corte del electrocauterio para toda la disección perineal. El ligamento anococcígeo se identifica y secciona con tijeras de Mayo, inmediatamente por distal del cóccis. El operador inserta a continuación su dedo índice izquierdo en el espacio presacro. El ingreso en el espacio presacro se confirma por un pequeño derrame de sangre y líquido al conectarse en esta forma la herida perineal con el espacio presacro. Entonces se evalúa la corrección de la disección posterior. Si es adecuada, el dedo explorador estará libre en el espacio presacro. El ligamento anococcígeo es prolapsado entonces por el dedo del cirujano hacia la herida perineal y se di-

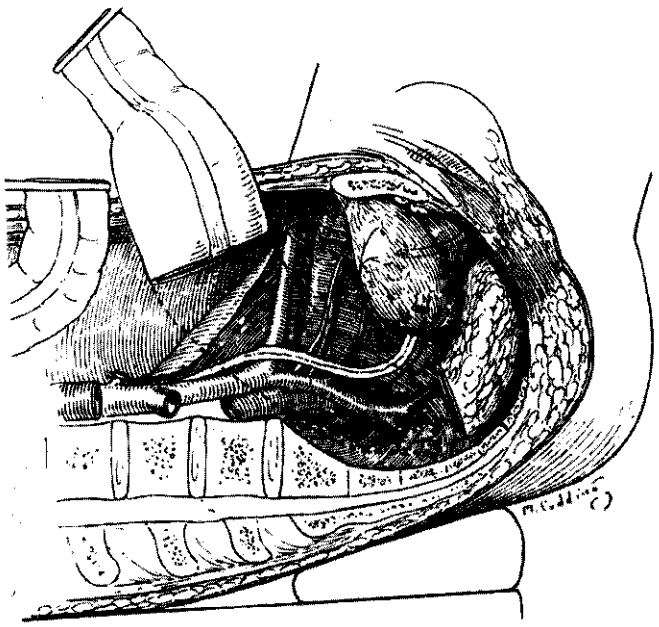


Fig. 18-7. Fase abdominal. Vista sagital media de la pelvis una vez completada la fase abdominal.

vide en su origen en las paredes pélvicas, con electrocauterio. La división del ligamento anococcígeo se inicia en el cóccis (posición de la hora 6) y se lleva bilateralmente hasta las posiciones de las horas 10 y 2.

Con esta transección parcial del ligamento anococcígeo, el cirujano podrá alcanzar la pelvis desde la herida perineal y liberar al recto y al rectosigmoides hacia la herida perineal, de modo tal que toda la pieza es sacada desde la pelvis a través de la herida perineal y exteriorizada.

En un paciente varón, las únicas fijaciones del recto son unas pocas fibras anteriores remanentes del elevador y la fascia de Denonvilliers sobre la cápsula prostática. Éstas se seccionan mediante electrocauterio. Si el tumor rectal se extiende por la cápsula prostática puede hacerse una prostatectomía perineal en ese momento. En una paciente femenina el útero y el recto se sacan a través de la herida posterior, de manera que las fijaciones remanentes quedan sobre la parte posterior de la vagina. La pared vaginal posterior puede ser escindida cuando se trata un tumor rectal anterior; en caso de tumores menores o de la pared posterior del recto, el tabique rectovaginal podrá dividirse simplemente, si no existe riesgo de extensión neoplásica hacia la vagina. Si se escinde, el defecto vaginal se reconstruye fácilmente por medio de sutura interrumpida fuerte, reabsorbible (véase fig. 18-8).

En la mayoría de los casos la herida perineal puede cerrarse primariamente con suturas subcutáneas interrumpidas y sutura de la piel. El cierre es deseable, acorta la convalecencia y evita la prolongada curación por granulación de una herida perineal. La pelvis se drena con dispositivos de aspiración sacados a través de incisiones en las nalgas. Estos drenajes pélvicos están en el espacio presacro.

Si la escisión perineal es tan amplia que el cierre perineal resulta difícil o imposible, se llena la pelvis con un gran tampón de gasa envuelto en seda quirúrgica de Owen, aplicado a través del orificio de salida de la pelvis y desde abajo. La gasa se introduce bajo una superficie interna de la seda de Owen y el tampón pélvico se asegura en su sitio con suturas fuertes hasta la piel. Esto permitirá la pronta ambulación del paciente, antes de retirar el pack, 5 o 6 días después de la operación.

Después de completada la fase perineal se dirige la atención a la herida abdominal. Antes de cualquier manipulación abdominal adicional, todo el equipo quirúrgico se cambia los guantes y camisolines.

Cierre de la pelvis y confección de la colostomía

El abdomen y la pelvis se vuelven a explorar cuidadosamente en busca de algún sangrado. La pelvis contendrá ahora un dren plástico o bien un pack pélvico. Si se ha preservado peritoneo adecuado, podrá cerrarse el piso peritoneal. Si no hubiese peritoneo adecuado o si el cierre fuese débil o bajo tensión, el piso pelviano puede cerrarse por medio de un colgajo epiploico basado en los vasos gastroepiploicos

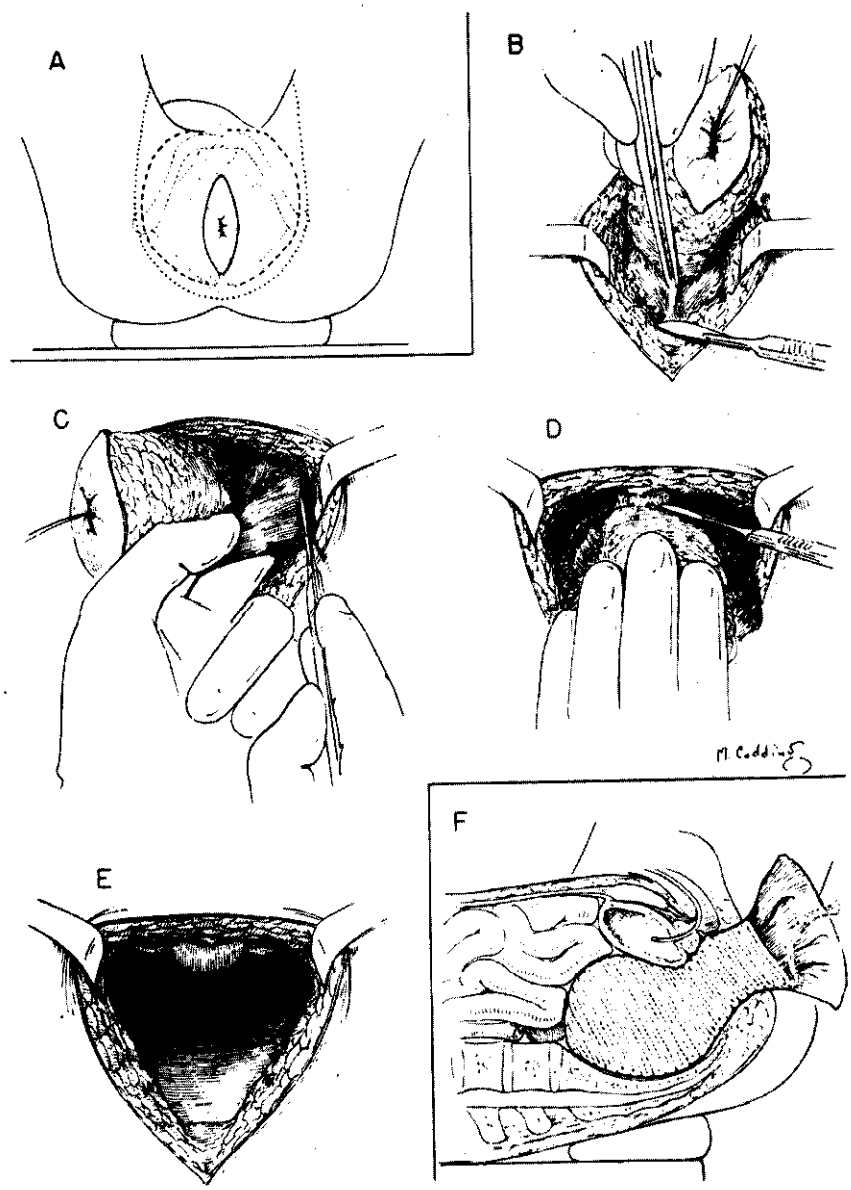


Fig. 18-8. Fase perineal. **A.** Diferentes incisiones en piel usadas en la fase perineal. **B.** Transección del ligamento anococcígeo. **C.** Transección del músculo elevador del ano. **D.** Separación del recto anterior de la cápsula prostática. **E.** Aspecto del periné luego de completada la fase perineal. **F.** Corte sagital medio del periné y de la pelvis tras la terminación de la operación, con el tampón aplicado.

derechos o izquierdos. El colgajo epiploico es bastante útil para proteger contra hernia intestinal hacia la herida pelviana y para impedir lesiones del intestino delgado si se proyecta hacer terapia radiante durante el posoperatorio.

Antes de cerrar la pelvis, el cirujano puede optar por eliminar los ganglios obturatrices, en la fosa del obturador. Esto se hace más fácilmente después de remover el recto, pero por supuesto no se trata de una resección en continuidad.

Después del cierre de la pelvis se construye una colostomía terminal. El sitio del estoma debe hallarse sobre el cuerpo del músculo recto del abdomen. Se incide la piel y se reseca la

aponeurosis anterior con forma de una delgada elipse de 2 a 3 cm de longitud. La herida se lleva hasta la aponeurosis posterior y se saca la colostomía por una vía extraperitoneal o transperitoneal. Si fuese transperitoneal debe cerrarse el defecto creado entre el mesenterio del colon y la pared abdominal. El mesenterio del colon se fija mediante unos pocos puntos de sutura fuerte hasta la fascia del transverso del abdomen, para prevenir un futuro prolapso. Tienen que quedar unos 3 o 4 cm de intestino libremente sobre el nivel de la piel, sin tensión alguna. La herida abdominal se cierra con suturas de alambre y se cierra también el tejido subcutáneo y la piel. Solamente después de cerrada la herida de la piel se finaliza la confección de la colostomía abdominal. Si se utilizó un clamp en el momento de la transección del colon, se lo retira y se aplica sutura interrumpida reabsorbible para unir la pared intestinal y la dermis de la herida colostómica. Si se usaron grapas o broches para cerrar el extremo del colon descendente, ese cierre se reseca y se asegura el estoma a la piel con sutura interrumpida. Sobre el estoma se aplica un dispositivo (bolsa) transparente y se concluye la operación.

CUIDADOS POSOPERATORIOS

Si se usó un pack pélvico se lo retira a los cinco días, aproximadamente; la herida se lava con irrigaciones de suero fisiológico y se permite que cure por segunda intención. Si queda un dren aplicado, no se lo retira hasta que el drenaje sea de menos de 25 ml/día. El catéter vesical no se retira hasta que el paciente deambule y que un cistometrograma haya confirmado el adecuado tono y la contracción de la vejiga.

BIBLIOGRAFÍA

1. Child, G.C., and Donovan, A.J.: Abdominoperineal resection of the rectum. *In* Turell, R. (ed.): Diseases of the Colon and Anorectum, Vol. 1, Chap. 22. Philadelphia, W.B. Saunders, 1959, pp. 459–475.
2. Enker, W.E., Laffer, U.T., and Block, G.E.: Enhanced survival of patients with colon and rectal cancer is based upon wide anatomic resection. Ann. Surg., *190*:350, 1979.
3. Miles, W.E.: A method of performing abdomino-perineal resection for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. Lancet *2*:1812, 1908.
4. Rosi, P.A., Cahill, W.J., and Carey, J.: A ten-year study of hemicolectomy in the treatment of carcinoma of the left half of the colon. Surg. Gynecol. Obstet., *114*:15, 1962.
5. Stearns, M.W., Jr., and Deddish, M.R.: Five year results of abdominopelvic lymph node dissection for carcinoma of the rectum. Dis. Colon Rectum, *2*:169, 1959.