

RESUMEN TERAPEUTICO DE ACTUALIDAD

EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA EN EL INTESTINO GRUESO INCLUYENDO RESECCION RESTAURATIVA POR CARCINOMA DE RECTO (*)

C. NAUTON MORGAN.

Cirujano del Hospital de San Bartolomé. Cirujano del Hospital de San Marcos para enfermedades de recto y colon (Londres).

EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DEL COLON E INDICACIONES PARA LA RESECCION RESTAURADORA DEL RECTO.

Debido al precario aporte sanguíneo del colon y a la septicidad de su contenido, la cirugía del intestino grueso ha venido presentando tan alta mortalidad en el pasado que aun en Inglaterra y los Estados Unidos algunos cirujanos continuaban aferrados a las colectomías en tiempos separados, extraperitoneales, a pesar de los avances de la técnica en sus diferentes aspectos en los últimos diez años. Estos métodos son practicados aun en los casos de resección del hemicolon derecho.

Debido también a la frecuencia de la obstrucción aguda y a las dificultades del diagnóstico diferencial de ésta, los casos de cáncer del colon son operados por cirujanos generales y en las clínicas de urgencia, y no hay un cirujano que aisladamente pueda presentar una gran estadística de este proceso.

En el Registro General de 1947 se demostró que en Inglaterra y el País de Gales hubo 10.623 muertes por cáncer del colon comparadas con 6.328 por cáncer del recto.

Puede aparecer en una revisión superficial del problema que los éxitos son solamente de muy reciente adquisición, olvidando aquellos otros del pasado. Sin embargo, la estadística que me ha enviado el doctor CHARLES MAYO, de la Mayo Clinic, demuestra que ya antes de la era de los antibióticos los resultados quirúrgicos en el tratamiento del cáncer del colon no eran nada despreciables.

CUADRO I

INDICE DE MORTALIDAD EN TODOS LOS CASOS DE COLON (CLINICA MAYO)

AÑOS	Por ciento
1933.....	13-1
1935.....	11-8
1937.....	11-2
1939.....	9-4
1941.....	5-6
1943.....	3-3
1949.....	2-4

Historia.—REYBARD, de Lyon, se dice realizó con éxito por primera vez una resección del sigma en 1833 y cincuenta años más tarde, KOHLER publicó una colectomía con magníficos resultados. La mor-

(*) Conferencia pronunciada por el profesor C. NAUTON MORGAN, de Londres, en el V Curso Médico-Quirúrgico de Patología del Aparato Digestivo, celebrado en el Hospital Provincial de Madrid, en el mes de noviembre de 1952, aula de los profesores GONZÁLEZ BUENO y JIMÉNEZ DÍAZ.

talidad en 1889 en la Clínica de Billroth era del 60 por 100, cifra que se redujo a finales del siglo hasta el 37 por 100. La introducción en la técnica del procedimiento de resección extraperitoneal, llevado a cabo por vez primera en el Guy's Hospital por BRYANO, y años más tarde por BLOCH, PAUL y MIKULICZ, marcó un paso decisivo en la baja de la mortalidad. Esta técnica ha hecho en este sentido más que ninguna otra adquisición, y después ha sido reformada por otros como RARKIN, que descubrió en 1930 la resección con anastomosis.

Otro paso fundamental fué el dado por JAMIESON y DOBSON al descubrir los trayectos linfáticos máximos que hacía falta reseccionar, así como los trabajos de ARCHIBALD, DRUMMOND y otros al estudiar la irrigación del colon y la influencia que los diferentes tipos de sutura tenían sobre las anastomosis, ideando las anastomosis asépticas o cerradas.

Sin embargo, los grandes avances verificados en los últimos años no se deben ya a mejoría de la técnica, sino al más perfecto conocimiento del enfermo, de la moderna fisiopatología del obstruido, del recambio hidrosalino y del espectro proteico del paciente. De esta forma, el pre y el postoperatorio del canceroso del colon han tenido el lugar correspondiente entre las piedras fundamentales de la cirugía del intestino grueso.

Por otro lado, la anestesia moderna y el buen estudio de la fisiopatología circulatoria han evitado modernamente un gran tanto por ciento de accidentes que antes estaban a la hora del día.

El diagnóstico precoz como resultado de una mejor radiología ha hecho que aumente el número de casos precoces que se operan.

Por último, la adquisición de los antibióticos ha disminuído considerablemente los riesgos operatorios y hecho posible la realización frecuente de las operaciones en un solo tiempo.

A pesar de todos estos modernos avances expuestos, tan importantes, el abandonar los principios fundamentales edificados por nuestros antecesores y basados en la experiencia nos llevaría a un desastre.

TRATAMIENTO.

Obstrucción aguda.—La mortalidad por obstrucción aguda en la estadística de 490 casos de NEWELL es del 38 por 100.

Los dos principios a tener en cuenta por todo cirujano son siempre: primero, salvar la vida, y después, curar la enfermedad. Por lo que ante toda obstrucción aguda del colon lo primero es hacer una operación descomprensiva, excepto aquellos pocos casos que remitan al aspirar a través de una sonda gastrointestinal. Una resección primitiva, aun haciendo un Paul-Mikulicz, puede no solamente añadir riesgo a la intervención, sino privar al paciente de una operación, más adelante, más completa. La exploración abdominal de un obstruido no resuelve mucho para el diagnóstico diferencial, y sin embargo puede extender la infección o producir una perforación. En general, se debe hacer una primera operación sin exploración, simplemente con una placa de rayos X tomada antes, sin contraste, para

poder precisar el lugar de la obstrucción (LOCKART-MUMMERY, 1951).

La gran mayoría de los tumores que producen obstrucción están situados más allá de la flexura esplénica (87 por 100). En estos casos, una colostomía transversa derecha es lo mejor, no solamente para desobstruir, sino para excluir, simplemente exteriorizando en asa el intestino grueso a través del músculo recto derecho y mantenida en posición por un tubo de cristal. La cecostomía es de valor en los casos de obstrucción en el transverso. La cecostomía ciega se debe dejar para aquellos casos en muy malas condiciones generales. Como el ciego es a menudo fino y friable, debe de ser puncionado con una aguja unida a un catéter tan pronto como se abra el abdomen y antes de manosear el intestino.

Un tumor complicado con infección pericólica o abscesos debe de ser tratado también con una colostomía de exclusión.

Algunas veces, a pesar de la cecostomía o colostomía, el intestino permanece dilatado, para combatir lo cual MILLET, de Boston, aconseja (1947) introducir por aquélla un tubo o sonda de aspiración.

La obstrucción aguda debida a un cáncer del colon derecho es rara. Cuando hay dilatación del intestino delgado debido a la insuficiencia de la válvula ileocecal, o a una inflamación pericólica, se debe hacer una anastomosis ileotransversa. Si no hay obstrucción, la derivación como primer tiempo en general no mejorará mucho el estado del paciente con un cáncer en el colon derecho. Resección en un tiempo usando el método de descompresión descrito por MUIR (1947) es lo más indicado en los casos de obstrucción aguda estando el paciente en buenas condiciones. Este método se discutirá más tarde.

CASOS SIN OBSTRUCCIÓN.

Preoperatorio.—Se debe dar diariamente sulfamidas de acción local como el ftalilsulfatiazol durante cinco días antes: 10 gr. repartidos en dosis de dos y medio gramos cada una. El succinilsulfatiazol está más indicado que el anterior en los cánceres del colon derecho con diarrea, pues solidifica las heces haciendo más fácilmente limpiable el colon: en este caso se deberá suministrar doble dosis que con aquél. Cuarenta y ocho horas antes de la operación es aconsejable que el paciente tome medio gramo de estreptomina dos veces al día. Aureomicina y terramicina, 750 mg. cuatro veces al día durante cuatro días antes de la operación, administrados con alimento para evitar las náuseas, ha sido el tratamiento más aconsejado en los últimos dos años; sin embargo, no por esto deberían abandonarse las sulfamidas, tan eficaces para combatir al *Proteus* y el *Pyocianico*. La acción de ambas terapéuticas, sulfamidas locales y antibióticos, se ve comprometida en la presencia de la obstrucción intestinal, fístulas o perforación.

Se debe suministrar también al paciente un gramo de vitamina C al día, así como dosis altas de vitamina B (complejo), y si los antibióticos intestinales se han usado más de cinco días, se hace necesario el empleo de vitamina A.

Es conveniente, por último, la administración de un laxante del tipo del hidróxido de magnesio con parafina líquida durante tres o cuatro días hasta las cuarenta y ocho horas de la operación. Debe hacerse un lavado enema con suero salino diario durante estos días hasta doce o dieciocho horas antes de la operación.

Postoperatorio.—No se deben dar flúidos por la boca hasta que han comenzado los movimientos peristálticos del intestino, solamente en el caso de que el paciente tenga una sonda gástrica, en cuyo caso se le puede dejar tragar para después aspirarlos. Mientras tanto, los líquidos se suministrarán parenteralmente, 3.000 c. c. diarios, conteniendo 0,18 por 100 de ClNa (AVERY JONES y NAUNTON MORGAN, 1938). Los líquidos por la boca se aumentarán progresivamente a medida que se disminuyen por vía intravenosa. Cuando se han expulsado gases se debe poner diariamente un supositorio de glicerina, y si todo va bien, al quinto día pueden tomarse laxantes ligeros. En nuestra práctica usamos medio gramo de estreptomina dos veces al día parenteralmente durante los cuatro primeros días, y también un gramo de sulfametazina soluble intravenosa cada ocho horas para disminuir no solamente la infección local, sino las posibles complicaciones pulmonares y vesicales. Si debido a la presencia de complicaciones como el íleo o la obstrucción mecánica, se ha de continuar la terapia intravenosa durante más de tres o cuatro días, especialmente si existe una gran pérdida de líquidos por la boca, vómitos o aspiración, es conveniente entonces el administrar *cloruro potásico*, añadiendo un gramo a cada litro de suero intravenoso administrado. El ClK debe introducirse también por la sonda gástrica (2 a 5 gramos al día) después de la aspiración. Esta sal, sin embargo, no debe tomarse si hay oliguria.

Para evitar la tensión intestinal por debajo de la anastomosis es aconsejable el uso de una sonda rectal, para lo cual sirve también de ayuda la dilatación suave del canal anal después de la intervención.

Operación.—Son fundamentales, en primer lugar, una buena relajación abdominal y una amplia exposición del campo operatorio. En el lado derecho es suficiente la intisión oblicua; pero en el izquierdo, donde puede ser necesario movilizar la flexura esplénica en o bajo el promontorio del sacro, es preferible una incisión paramedia izquierda amplia.

Aunque la fijeza de un cáncer cólico no precisa deberse a una invasión carcinomatosa de los tejidos circundantes, cuando es sólida las porciones unidas al tumor deben ser resecadas junto a él, en bloque, pues en la mayoría de los casos el estudio microscópico demuestra invasión. La inflamación pericólica del tumor puede perfectamente reducirse con una colostomía de exclusión.

Técnicas en el colon derecho.—Los tumores del lado derecho del colon se resecan de la forma clásica con una ileotransversostomía término-terminal. Cuando el cáncer está en la flexura hepática es necesario también cortar la rama derecha de la arteria cólica media y resecar la mitad proximal o los dos tercios del colon transverso. En casos en que hay obstrucción del íleon terminal se debe utilizar la técnica de Muir, que consiste en pasar un tubo de goma a través del colon y la pared abdominal que venga desde el íleon pasando por la anastomosis: así el íleon se descomprime durante una semana. A veces se encuentra exclusivamente dilatado el ciego por la obstrucción producida a nivel del ascendente o de la flexura hepática. Estos casos se tratan muy bien con una resección primitiva y drenaje de Muir. La asociación, rara, de una apendicitis con obstrucción del colon derecho forzará asimismo a hacer una resección primitiva.

Técnicas en el colon izquierdo.—Para cualquiera de los tumores situados desde la mitad del colon

transverso hasta la mitad del sigma, se puede siempre elegir entre una colectomía extraperitoneal y una resección por anastomosis. Una vez comprobada la movilidad del colon y la extirpabilidad del territorio linfático correspondiente, las resecciones extraperitoneales en varios tiempos son muy de tener en cuenta todavía en cirugía.

Las indicaciones, sin embargo, de estas técnicas de resección extraperitoneal son precisas y no se deben emplear sino en pacientes en los que el riesgo operatorio sea grave y el tumor esté situado en el vértice de un asa intestinal larga, cuando el cáncer sea avanzado y requiera mucho tiempo la movilización y a veces cuando la irrigación sea dudosa. Ahora bien, nunca se debe emplear en los casos con obstrucción o con asa corta (meso) en los que sea difícil la exteriorización y la adecuada resección triangular de los linfáticos del meso. Estos son los típicos casos situados en el rectosigmoide a nivel del peritoneo, obteniéndose con las exteriorizaciones y resecciones, por lo tanto muy económicas, un elevado número de recidivas locales.

En los cánceres del transverso izquierdo es necesario movilizar las dos flexuras, hepática o esplénica, excepto cuando el mesocolon es muy largo o cuando el enfermo está en muy malas condiciones. En todo caso se debe siempre ligar la arteria cólica media.

En el cáncer de la flexura esplénica se ligará la arteria cólica izquierda, y cuando es del descendente debe también sacrificarse la primera sigmoidea. En estos casos la anastomosis se hará entre el colon transverso y el sigma.

Técnicas en el rectosigma.—La gran mayoría de los cánceres del íleo grueso están en esta región. Esta porción, cuyo nombre tan corrientemente se usa, está sin embargo aun hoy muy mal delimitada. Se hace necesario un criterio común para definir con exactitud dónde termina el sigma y dónde empieza el recto. Un buen punto de referencia para ello puede ser el promontorio del sacro. Se estira hacia arriba el sigma, y el nivel del intestino que corresponde al promontorio puede servirnos para diferenciar los tumores que enteramente se encuentren *por encima como tumores sigmoideos*, y los tumores que enteramente se encuentren *por debajo como tumores del recto suprapitoneal*. Una lesión, sin embargo, que invada este nivel, se la puede considerar como rectosigmoide. Y solamente ésta.

En la gran mayoría de los casos, y debido a la constante extensión hacia arriba de los trayectos linfáticos, los tumores de esta región deben considerarse como del colon, es decir, haciendo una resección con anastomosis.

En un cáncer del sigma alto, o cuando hay un mesosigma muy largo y móvil, basta con ligar las dos primeras arterias sigmoideas en su origen; pero si el cáncer es de la región rectosigmoide o el meso es corto, se hace necesaria la ligadura de la arteria mesentérica inferior debajo de la cólica izquierda o primera sigmoidea. Esto es fundamental no sólo para hacer una resección radical, sino para poder hacer una buena anastomosis. Los vasos hemorroidales superiores se ligan en el caso de un carcinoma rectosigmoide justamente por debajo, distalmente, del promontorio del sacro, y como mínimo a cinco centímetros del borde inferior del cáncer. Se anastomosa entonces el extremo proximal del colon con el extremo superior del recto, que se secciona a nivel de la ligadura de los vasos hemorroidales su-

periores. Ocasionalmente debido a la deficiente irrigación del sigma proximal restante o a su cortedad, puede hacerse necesario el utilizar el colon transverso para restaurar la continuidad. En este caso hay que resecar todo el colon izquierdo, la flexura esplénica y ligar la arteria cólica izquierda, pues es mucho más fácil la anastomosis con el transverso medio.

Los dos grandes peligros de estas anastomosis bajas han sido siempre, por la ruptura de la anastomosis, la peritonitis local y la fistula estercorácea. El control de la infección, y un mejor conocimiento de la vascularización regional, han sido las dos causas de la baja de la mortalidad en estas operaciones, a pesar del aumento en la operabilidad.

La experiencia que hemos obtenido en el St. Mark's ha sido sobre todo a base de este tipo de tumores, y aunque en este centro las estadísticas demuestran una mortalidad más baja con las resecciones y anastomosis a este nivel que aun con el Paul-Mikulicz, en términos generales se puede afirmar que las anastomosis en el colon izquierdo son mucho más seguras que en el rectosigmoide.

No hay duda ninguna que la radicabilidad de las resecciones del colon izquierdo con anastomosis ha aumentado considerablemente al saber que se puede ligar sin cuidado la mesentérica inferior, en su origen si es necesario, y quitar todo el colon izquierdo.

BUSSEY, del St. Mark's, ha analizado cuidadosamente 74 piezas operatorias de cánceres del sigma, demostrando que con la resección-anastomosis se quitan tres centímetros más de colon que con el Paul-Mikulicz.

Después de hacer una movilización y resección adecuadas, si los extremos a anastomosar no se adaptan con la suficiente laxitud para poder hacer una anastomosis sin tensión y sin poner en peligro el riego sanguíneo, se exteriorizarán ambos extremos temporalmente y rara vez permanentemente.

La anastomosis se hace a cielo abierto y en dos planos: seda en puntos sueltos del doble cero en el plano seromuscular, y continua de catgut para toda la pared. Se debe tomar secreción mucosa con una gasa y cultivar el contenido para ver el tipo de gérmenes si los hay.

Cuando la anastomosis queda por debajo del promontorio del sacro, se debe rotar el extremo proximal del colon 90 grados hasta que su borde mesentérico corresponda con el ángulo derecho del recto, haciendo así la anastomosis más fácilmente y obteniéndose mayor cantidad de peritoneo.

Cuando el preoperatorio del enfermo ha sido insuficiente y el colon está lleno de heces, y sobre todo si éstas son semifluidas, es aconsejable hacer la intervención en dos tiempos, dejando una colostomía temporal transversa.

Si la anastomosis ha sido difícil y hay muchas heces en el colon proximal, debe hacerse además una colostomía transversa. Estas colostomías temporales han ido disminuyendo en mi estadística a medida que mi experiencia se ha ido haciendo mayor.

Se debe siempre dejar drenaje, y a través de otro orificio, por detrás del peritoneo, con goma arrugada hasta el lugar de la anastomosis, para evitar así la infección de la cavidad peritoneal. Se debe colocar el epiplon rodeando la boca anastomótica.

Irrigación sanguínea del colon.—Este problema ha sido abordado por numerosos autores en el pasado y recientemente por mi colega GOLIGHER (1949) y por AULT y cols. (1950).

La disposición de los vasos sigmoideos y cólicos no es constante, pero antes de llevar a cabo una anastomosis o exteriorización postresección es absolutamente necesario dejar fuera de dudas la viabilidad del intestino restante. La única prueba evidente de esto es la hemorragia por la arteria problema en el extremo intestinal seccionado, o bien antes de quitar el clamp, seccionando un apéndice epiploico. El latido puede ser difícil de ver, por la natural baja de la presión arterial, y más frecuentemente por el espasmo arterial, condicionado por la tracción y pinzamiento del meso. El color y la temperatura son de poco valor.

Puede haber anomalías de las arterias cólicas media y derecha y como consecuencia una desvascularización del colon transversal. Puede asimismo presentarse una interrupción en la arteria marginal que une el riego de la arteria mes. superior con la de la arteria mes. inferior como resultado de un desarrollo pobre de la arteria cólica izquierda. Las variaciones anatómicas de los vasos sigmoideos son todavía más frecuentes si cabe. El punto crítico de Südek, que tanta importancia tuvo en el pasado año, al hacer actualmente las resecciones rectales por vía combinada ha perdido su valor. El riego sanguíneo del recto es mucho mejor de lo que antes se creía, y probado que este órgano no está groseramente separado de su lecho, el hecho de ligar la arteria mes. inferior no desvitaliza el intestino situado por debajo del promontorio.

Técnicas en el cáncer del recto (restauradoras de la continuidad).—Para enjuiciar debidamente estas técnicas, es preciso dejar bien sentadas las bases que la moderna anatomopatología de esta región han venido describiendo, sobre todo debidas a los fundamentales trabajos de DUKES y su escuela en el St. Mark's Hospital, de Londres.

Estos avances se refieren sobre todo a la invasión cancerosa, local, linfática y venosa.

Local.—El tumor invade en forma centrífuga los tejidos colindantes, más en sentido circular que en el longitudinal. MILES ha dicho que un cáncer tarda unos dieciocho meses en convertirse en anular, y GLOVER y FAUGH establecen como término medio seis meses para que un cáncer avance un cuarto de circunferencia. La invasión submucosa es rara, pero también se puede originar una invasión por implantación en una fístula o en una anastomosis.

Linfática.—Las tres vías linfáticas de extensión descritas por MILES: superior, lateral y hacia abajo, minuciosamente estudiadas después por DUKES en la enorme experiencia de St. Mark's, actualmente tienen el siguiente valor: La superior, es prácticamente constante en más del 50 por 100 de los casos y generalmente sin solución de continuidad en los ganglios: sólo un 4 por 100 presentan "salto ganglionar".

La lateral, a lo largo de la fascia pélvica y los músculos del elevador del ano, es de enorme importancia, pues las estadísticas demuestran que los tumores situados por debajo del suelo peritoneal, que son los que con mayor frecuencia dan este tipo de invasión, tienen un pronóstico doblemente peor que los situados por encima. Por lo que la resección en estos casos, aparte de ser siempre radical, debe ampliarse mucho en sentido de extinguir los músculos y la fascia colindantes.

La inferior (linfática o venosa) es rara y sólo se presenta en los cánceres anaplásticos muy avanza-

dos en malignidad, no invadiendo más de tres a cinco centímetros y no presentándose, como la venosa, sino en un 4 por 100 de los casos.

La resección restauradora.—Actualmente, sólo un 20 por 100 de los casos de cáncer de recto en el St. Mark's se piensa en tratar con esta técnica. Por lo tanto, es demasiado pronto para poder juzgar del valor último de esta técnica. Sin embargo, bien podemos ya sentar algunos principios en cuanto a la selección de los casos y de la técnica se refieren.

Tipo de operación.—Cualquier técnica que, restaurando la continuidad del intestino, permita una defecación normal con un control completo sobre ella. Se hace por lo tanto necesario el conservar, y no solamente intactos, los esfínteres, sino todo el mecanismo reflejo que tiene su asiento en la mucosa rectal y en la pared de todo el canal anal. Además, una operación restauradora de la continuidad, para ser eficaz asimismo, debe permitir una amplia resección de todo el territorio linfático superior, presumiblemente afectado, por lo cual *las vías perineales y sacras aisladas son totalmente inadecuadas*. El recto y el mesorrecto deben ser resecados en bloque por lo menos cinco centímetros más abajo del borde inferior del tumor para evitar la posible invasión retrógrada. Asimismo debe de ser ligada la arteria hemorroidal superior o mesentérica inferior al mismo nivel que en las operaciones radicales combinadas.

La resección restauradora abdominal (anterior), la abdominoanal y la abdominosacra llenan estas indicaciones, pero la morbilidad de la abdominosacra nos ha hecho en St. Mark's desecharla. La técnica abdominoanal requiere un colon y mesocolon extralargos y, por lo tanto, sus posibilidades son menores que las de la intrapélvica. La técnica abdominoanal ha sido empleada como operación paliativa para tumores protuberantes pequeños y precoces a nivel o por debajo justo de la reflexión peritoneal.

Selección de los casos.—No hay duda alguna de que en los casos que presentan metástasis secundarias irresecables la resección paliativa del tumor con reanastomosis es lo mejor que puede hacerse. La resección radical con reanastomosis debe reservarse para los casos precoces situados por encima del fondo de saco peritoneal, lo cual corrientemente es aplicable a los tumores situados a diez centímetros o más del orificio anal. Este tipo de operación, aplicado a grandes tumores con invasión perirrectal, aumenta la posibilidad de recurrencia local, en la anastomosis o en el intestino restante, dejando al paciente en peores condiciones, si cabe, que al principio (NAUNTON MORGAN y LLOYD DAVIES, 1950).

Los tumores anaplásticos son asimismo inadecuados para esta operación.

A veces no es suficiente la longitud del meso colon y es preciso movilizar la flexura esplénica y el transversal irrigados por la arteria cólica media.

La obesidad del paciente, acompañada generalmente de mesos muy grasos y cortos, es asimismo una contraindicación, así como la diverticulitis o ulceración.

Hay que tener siempre presente que la movilización de células cancerosas puede ocasionar una reimplantación en la línea de sutura, por lo que es necesario hacer una gran limpieza de la mucosa en el momento de la operación.

Por todo lo dicho, creemos que estos tipos de intervención son el ideal en los tumores del rectosigmo y del sigma bajo.