

Visión actual del tratamiento del Cáncer Rectal

Aldo Cúneo

*Sección de Cirugía
Coloproctológica
Departamento de
Cirugía.
Hospital Clínico de la
Universidad de Chile*

El tratamiento del cáncer rectal, al igual que el de múltiples patologías médicas y quirúrgicas, ha sufrido numerosas modificaciones con el paso de los años. El constante desarrollo de la cirugía y la anestesiología, los cuidados postoperatorios, la introducción de los medios de sutura mecánicos, de la radioterapia coadyuvante, la quimioterapia, y finalmente los conceptos de medicina basada en la evidencia, han ido modificando el tratamiento de esta enfermedad en los últimos 100 años, llegando a un estado actual donde todos estos elementos se conjugan para obtener los

mejores resultados en un siglo de evolución⁽¹⁾.

El objetivo de esta revisión es fundamentalmente mostrar cuales han sido estos cambios y progresos en el tiempo, para finalmente señalar lo que correspondería al estado actual del arte, en lo que al cáncer de recto se refiere.

Hace 100 años...

En los comienzos del siglo XX, el tratamiento del cáncer de recto se reducía fundamentalmente a la paliación de la enfermedad. Los métodos diagnósticos se limitaban al examen físico y rectal, y el cirujano se veía forzado a intervenir sólo cuando las condiciones del paciente eran extremadamente apremiantes, y limitaba su accionar quirúrgico a la extirpación parcial del tumor, usualmente por vía perineal, o a la sola derivación del tránsito⁽²⁾.

Recordemos que la anestesia en aquel entonces se encontraba en sus inicios aún no aparecían los antibióticos, ni cuidados postoperatorios. La sola idea de realizar una laparotomía parecía un acto de audacia no perdonable a la luz de los pobres resultados exhibidos. Los abordajes del recto entonces, se realizaban fundamentalmente por vía perineal, es decir extir-

pando el tumor y el recto en la medida de lo posible por esta vía; se popularizaron las técnicas transesfinéricas originalmente descrita por Bevan y luego por York Mason; o la difundida por Kraske, quien abordando el recto a través del cóxis y sacro ("resección posterior del recto")⁽³⁾, extirpaba el tumor. En su conjunto todas estas técnicas tenían elevada morbilidad, con frecuentes complicaciones locales, fístulas fecales (en hasta un 30% de los pacientes), sépsis pélvica y tasas de recidiva tumoral que se acercaban al 90 %.

Miles y la resección abdominoperineal (RAP)

Ernest Miles, cirujano inglés, publicaría en el Lancet de 1908 su concepto de la cirugía "ideal" del cáncer rectal⁽⁴⁾. En sus observaciones clínicas, logró establecer tres zonas de alto riesgo de recidiva tumoral, y que a su parecer deberían ser extirpadas en un afán curativo. Fundamentalmente se trataba de aquellos linfonodos que acompañaban a los vasos mesentéricos inferiores, sigmoideos y rectales superiores; toda aquella envoltura de grasa perirrectal que acompañaba al recto; y por sobre todo la zona más distal, localizada bajo el plano de los músculos elevadores del ano, el aparato esfinteriano en su totalidad, fosas isquiorrectales y piel perianal.

Esta tercera zona de riesgo, que necesariamente se debía extirpar, le da el sello a esta operación, por cuanto significa la pérdida irreversible del ano, y la necesidad de realizar una colostomía definitiva en el paciente.

Los primeros casos operados por Miles presentaron una esperada alta morbilidad, relacionada fundamentalmente con la laparotomía, la extensión de la disección pélvica, la colostomía y las complicaciones médicas que acompañaban a la cirugía de gran envergadura. La mortalidad perioperatoria por su parte, alcanzó al 40% en su publicación original. Sin embargo el desarrollo tecnológico y apoyo médico, entrada la tercera década del siglo pasado hicieron posible mejorar notablemente estos resultados iniciales, per-

mitiendo de esta forma la difusión y masificación de dicha operación, y constituyéndola en la técnica quirúrgica más empleada en el tratamiento del cáncer rectal, y va a acompañar a la coloproctología moderna por casi 70 años, constituyéndose para muchos cirujanos en el gold standard del tratamiento de esta enfermedad.

Cirugía de preservación de esfínter

Si bien existía cierto consenso respecto al valioso aporte de la RAP en el manejo del cáncer de recto, también era cierto que la necesidad de realizar una colostomía, que acompañaba al paciente por el resto de su vida, era una gran limitante de esta técnica.

La mayor expedición de los cirujanos en el manejo del recto extra peritoneal, va a permitir realizar cirugías donde se reseca el tumor, consiguiendo resultados desde el punto de vista oncológico similares a los obtenidos por Miles, pero preservando la anatomía y función esfinteriana. Dixon y Balfour, de la Clínica Mayo, realizan con éxito las primeras resecciones "anteriores" de recto, en 1948⁽⁵⁾.

El éxito de esta cirugía se basó fundamentalmente en dos principios, que son los que le van a dar el empuje necesario para competir y desplazar a la RAP.

Primero, se lograría demostrar en el tiempo la seguridad de las anastomosis realizadas en el recto extraperitoneal, es decir bajo la reflexión peritoneal, en términos de una aceptable tasa de complicaciones, fundamentalmente sépticas (dehiscencia y abscesos). Numerosas publicaciones al respecto exhiben cifras de dehiscencia anastomótica que llegan escasamente al 3% en los segmentos intraperitoneales y bordean el 15% cuando se refieren a anastomosis colorectales bajas o coloanales.

Segundo, y el elemento tal vez más trascendental, corresponde al establecimiento de un nivel "seguro" de sección, bajo el cual la probabilidad de encontrar tumor es mínima. Este nivel fue inicialmente establecido por Goligher, uno de los cirujanos ingleses más renombrados, en 5 cms⁽⁶⁾. Es decir el cirujano debía

necesariamente asegurar un límite distal al tumor de 5 cms para evitar tumor residual o recidiva en la línea de sutura. Esta regla va a ser modificada en los años 80 por Williams y Dixon, estableciéndose finalmente el límite actualmente más difundido: bajo 2 cm. la probabilidad de encontrar tumor residual es inferior al 2 %, y por lo tanto es un nivel adecuado y seguro suficiente para obtener resultados óptimos en términos oncológicos y funcionales⁽⁷⁾. Estos dos elementos van a permitir indudablemente salvar el aparato esfinteriano en los pacientes aquejados de tumores del tercio superior y medio del recto.

La introducción de la sutura mecánica

El establecimiento de la necesidad de obtener límites distales al tumor de escasos 2 centímetros permitió que los cirujanos se zambulleran cada vez con mayor profundidad en la pelvis, en un afán por realizar anastomosis aún más bajas que permitieran un mayor porcentaje de esfínteres preservados. Sin embargo las dificultades técnicas, dadas fundamentalmente por la anatomía profunda y rígida de la pelvis, hacía que dichas anastomosis fueran no solo muy laboriosas sino también riesgosas en término de filtraciones postoperatorias y sepsis pélvica.

El Instituto Proctológico de Moscú, introduce en 1977 los primeros instrumentos de sutura mecánica⁽⁸⁾, y se difunde su uso en proctología en EEUU a partir de 1983⁽⁹⁾. Las engrapadoras circulares van a permitir al cirujano llegar donde su mano hasta entonces no lo conseguía, y va a poder realizar anastomosis muy bajas con comodidad, facilidad y seguridad⁽¹⁰⁾.

La sutura mecánica en cirugía colorectal baja, asociada a los avances ya descritos, finalmente terminan por desplazar el péndulo de la cirugía y relegar a la operación de Miles a lugares secundarios. En 1950, el 90% de los cánceres de recto, sin importar su localización ni distancia del margen anal se operaban utilizando la RAP de Miles. Hoy, solo un 8 a 10% de todos los cánceres rectales se operan con esta técnica⁽¹¹⁾.

En nuestro medio la experiencia en los últimos diez años ha sido similar: el 85% de los tumores del recto se han extirpado por vía anterior, y solo se realizó la resección abdominoperineal del recto en aquellos pacientes con tumores del tercio distal del recto y que infiltraban los músculos esfintéricos.

Radioterapia, recidiva local y sobrevida

A fines de la década de los setenta y durante el transcurso de los ochenta, se desarrollan en EEUU, los protocolos que establecen los efectos beneficiosos de la radioterapia en el manejo del cáncer rectal. Los ahora clásicos estudios llevados a cabo por el GITSG (Gastrointestinal tumor study group) en 1985⁽¹²⁾; el NSABP (National surgical adjuvant breast project)⁽¹³⁾; y el NCTTG (North central cancer treatment group), fueron diseñados de forma similar, e incluyeron tres o cuatro ramas de tratamiento. Analizaron en forma prospectiva a los pacientes y los randomizaron fundamentalmente en: sólo cirugía; cirugía y radioterapia; cirugía mas radio y quimioterapia. Con diferencias estructurales, básicamente los tres lograron demostrar resultados similares: disminución de la recidiva local en hasta un 50%, aumento del periodo libre de enfermedad y por sobre todo, aumento de la sobrevida global, cuando asociaron a la cirugía la radioterapia y la quimioterapia⁽¹⁴⁾.

Protocolos posteriores centraron la discusión en la forma de entregar la radiación (dosis, fraccionamiento, pre o postoperatoria), o en los esquemas y dosis de quimioterapia a asociar. Prácticamente todos los grupos adoptaron estas modalidades de tratamiento y adyuvancia en sus protocolos de manejo del cáncer rectal⁽¹⁵⁾.

Un segundo efecto beneficioso de la radioterapia, básicamente de la modalidad preoperatoria, tuvo que ver nuevamente con el tema de la preservación esfinteriana. La reducción del tamaño tumoral, observada luego de la irradiación rectal, permitía una mejor manipulación del recto y facilitaba la técnica quirúrgica con lo que se conseguía el efecto deseado:

salvar el conducto anal y evitar una colostomía definitiva.

Resección total del mesorrecto

Las tasas de recidiva local históricas presentadas por numerosos estudios y diferentes autores fluctuaban en torno al 30%, y variaban según la altura y etapa del tumor. La radioterapia conseguía entonces bajar estas tasas hasta en un 50%.

Richard Heald, renombrado cirujano inglés de North Hampshire, Basingstoke, basado en sus propias observaciones, y luego de realizar un análisis crítico de las fallas locoregionales que presentaba la cirugía de Miles, desarrolla un concepto quirúrgico que va a revolucionar la cirugía de fin de siglo. La resección total del mesorrecto (TME), popularizada por él, permite una resección del recto más radical, y consiguientemente una asombrosa reducción de la recidiva local a tan solo un 4%. Pemberton, de la Mayo Clinic ⁽¹⁶⁾, Fazio de Cleveland, y Bonadeo de Buenos Aires, por nombrar a algunos autores, nos presentan experiencias similares con el uso de este concepto, comunicando recidivas que no superan el 7%.

Fundamentalmente la técnica desarrollada por Heald ⁽¹⁷⁾, consiste en la resección del recto, y todo el compartimiento de grasa perirrectal que lo rodea, y que contiene entre otras estructuras a los linfonodos. Este compartimiento de grasa debe ser, a juicio del autor, extirpado en su totalidad cuando nos enfrentamos a tumores localizados en el recto medio y distal, e implica la necesaria movilización y extirpación del recto hasta el piso de la pelvis.

El concepto entonces de resección total del mesorrecto, a la luz de los resultados, no solo viene a asentarse hoy como la técnica de elección en el manejo quirúrgico de cáncer rectal, sino que se nos propone como el gold standar actual en el manejo de esta enfermedad.

Por otra parte, estos excepcionales resultados vienen a plantear con fuerza dudas sobre el rol actual de la

radioterapia. ¿Vale la pena someter a nuestros pacientes a la morbilidad, riesgos y costos de la radioterapia pélvica, cuando los resultados de la sola cirugía resultan tan notables? Los principales grupos que manejan el tema han logrado contestar dicha pregunta, y adoptado conductas muy selectivas, irradiando a grupos reducidos y seleccionados de pacientes. En nuestro medio, sin embargo, resultaría juicioso revisar nuestros propios resultados y tasas de recidiva, antes de modificar tan radicalmente los protocolos desarrollados por tanto tiempo.

Indudablemente tendremos que esperar además por los resultados de estudios terapéuticos que asocien en sus ramas ambos elementos.

Resultados funcionales

Los avances en conseguir la mejoría de nuestros pacientes sin duda deben ir de la mano con los que persiguen mejorar su calidad de vida. La técnica de resección total del mesorrecto descrita obliga, en una gran mayoría de los pacientes, a realizar anastomosis colorectales muy bajas o coloanales. Estas tradicionalmente se han acompañado de alteraciones funcionales ocasionadas fundamentalmente por la pérdida del reservorio natural. Los pacientes operados se quejan de un mayor número de evacuaciones diarias, asociadas a pujo y tenesmo. Presentan urgencia defecatoria y eventos de incontinencia y escurrimiento nocturno.

Autores franceses, Lazorthes ⁽¹⁸⁾ y Parc ⁽¹⁹⁾, describieron a mediados de la década de los noventa una técnica quirúrgica destinada a mejorar la función de las anastomosis bajas. Utilizando los conceptos quirúrgicos usados en la realización de reservorios ileales, diseñan un reservorio colónico que va a remedar el recto extirpado parcialmente. El reservorio o "pouch" colónico permite disminuir las molestias descritas, y en la actualidad se ha convertido en el método de elección para reconstituir el tránsito en anastomosis coloanales o colorrectales bajas.

Cirugía laparoscópica y mínimamente invasiva

Después de la irrupción de la cirugía videolaparoscópica en patología de la vesícula biliar, numerosos fueron los ensayos quirúrgicos realizados en otras áreas. La cirugía colorectal no quedó al margen de esta explosión y rápidamente comenzaron a aparecer publicaciones y series clínicas sobre diversos procedimientos realizables por esta nueva vía.

Sin embargo cuando de cáncer colorectal se trataba, la euforia inicial dio paso a la duda e incertidumbre, basada fundamentalmente en dos aspectos: cuestionamientos sobre la radicalidad de los procedimientos laparoscópicos realizados, y la presentación de casos de implantes tumorales en los orificios dejados por los trócares de trabajo ⁽²⁰⁾.

Se desarrolló una serie de estudios randomizados y la respuesta a la primera duda fue poco a poco quedando resuelta. La técnica laparoscópica permite obtener márgenes adecuados libres de tumor de similar forma que la técnica abierta, y la cantidad de linfonodos resecados es comparable también con la técnica clásica ⁽²¹⁾. Con respecto a los implantes tumorales, a partir de 1998 las cifras reportadas han disminuido notablemente, y fluctúan en torno a un 0.5% de cada serie. Estas cifras son comparables con las que se obtienen en cirugía convencional, y autores diversos explican el fenómeno inicial como parte de la curva de aprendizaje habitual y necesaria ⁽²²⁾.

Hoy, con mas de 900 cánceres incluidos hasta esta fecha, sigue en curso el protocolo mas importante que aborda el tema de la cirugía videolaparoscópica colorectal. Bajo la coordinación del grupo de la Mayo Clinic, se lleva a cabo este estudio multicéntrico, prospectivo y randomizado, que finalmente va a arrojar las pautas que la comunidad quirúrgica espera para el tratamiento del cáncer de colon y recto usando estas técnicas, y que indudablemente va a requerir un replanteamiento de las estrategias terapéuticas actuales.

Referencias

1. Ruo L, Guillem JG. *Major 20th-century advancements in the management of rectal cancer. Dis Colon Rectum* 1999; 42: 563-78.
2. Lockhart-Mummery P. *Resection of the rectum for cancer. Lancet* 1920; 1: 20-1.
3. Kraske P. *Extirpation of high carcinomas of the large bowel [classic article]. Dis Colon Rectum* 1984; 27: 499-503.
4. Miles WE. *A method of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. Lancet* 1908; 2: 1812-3.
5. Dixon CF. *Anterior resection for malignant lesions of the upper part of the rectum and lower part of the sigmoid. Ann Surg* 1948; 128: 425-42.
6. Goligher JC, Dukes CE, Bussey HJ. *Local recurrences after sphincter-saving excisions for carcinoma of the rectum and rectosigmoid. Br J Surg* 1951; 39: 199-211.
7. Williams NS, Dixon MF, Johnston D. *Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and of patients' survival. Br J Surg* 1983; 70: 150-4.
8. Steichen FM, Ravitch MM. *History of mechanical devices and instruments for suturing. Curr Probl Surg* 1982; 19: 1-52.
9. Beart RW Jr, Kelly KA. *Randomized prospective evaluation of the EEA stapler for colorectal anastomoses. Am J Surg* 1981; 141: 143-7.
10. Docherty JG, McGregor JR, Akyol AM et al. *Comparison of manually constructed and stapled anastomoses in colorectal surgery. West of Scotland and Highland Anastomosis Study Group. Ann Surg* 1995; 221: 176-84.
11. Lavery IC, Lopez-Kostner F, Fazio VW, et al. *Chances of cure are not compromised with sphincter-saving procedures for cancer of the lower third of the rectum. Surgery* 1997; 122: 779-84.

12. **Gastrointestinal Tumor Study Group.**
Prolongation of the disease-free interval in surgically treated rectal carcinoma. N Engl J Med 1985; 312: 1465-72.
13. **Fisher B, Wolmark N, Rockette H, et al.**
Postoperative adjuvant chemotherapy or radiation therapy for rectal cancer: results from NSABP protocol R-01. J Natl Cancer Inst 1988; 80: 21-9.
14. **NIH consensus conference.** *Adjuvant therapy for patients with colon and rectal cancer. JAMA* 1990; 264: 1444-50
15. **Minsky BD.**
Adjuvant therapy for rectal cancer: results and controversies. Oncology 1998; 12: 1129-39.
16. **Zaheer S, Pemberton JH, Farouk R, et al.**
Surgical treatment of adenocarcinoma of the rectum. Ann Surg 1998; 227: 800-11
17. **Heald RJ, Moran BJ, Ryall RD, et al.**
Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978-1997. Arch Surg 1998; 133: 894-9.
18. **Lazorthes F, Fages P, Chiotasso P, et al.**
Resection of the rectum with construction of a colonic reservoir and colo-anal anastomosis for carcinoma of the rectum. Br J Surg 1986; 73: 136-8.
19. **Parc R, Tiret E, Frileux P, et al.**
Resection and colo-anal anastomosis with colonic reservoir for rectal carcinoma. Br J Surg 1986; 73: 139-41.
20. **Wexner SD, Cohen SM.**
Port site metastases after laparoscopic colorectal surgery for cure of malignancy. Br J Surg 1995; 82: 295-8.
21. **Seow-Choen F, Goh YC, Eu KW.**
Early postoperative results of a prospective series of laparoscopic vs. Open anterior resections for rectosigmoid cancers. Dis Colon Rectum 1997; 40: 776-80
22. **Milsom JW, Bohm B, Hammerhofer KA, et al.**
A prospective, randomized trial comparing laparoscopic versus conventional techniques in colorectal cancer surgery: a preliminary report. J Am Coll Surg 1998; 187: 46-54.
23. **Jensen C, Vergara JI, Pérez G, Garrido R, Abedrapo M.**
Operación de Miles en Cáncer de Recto. Rev Chil Cir 1998; 50: 637-41
24. **Bannura G, Contreras J.**
Resultados del tratamiento quirúrgico del Cáncer de Recto. Rev Chil Cir 1998; 50: 646-54
25. **Valenzuela D, Hermansen C, Stevens P, Salamanca J, Rodríguez S.**
Tratamiento del Cáncer Rectal. Rev Chil Cir 1995; 47: 342-52
26. **López F, Rahmer A, Pimentel F, Guzmán S, Llanos O, Zúñiga A.**
Cáncer colorrectal: estudio de sobrevida y resultados quirúrgicos. Rev Méd Chile 1993; 121: 1142-8.