

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Resección abdominoperineal del recto. Análisis de la morbimortalidad operatoria

Drs. RENÉ CÁRDENAS DE LA MAZA, PATRICIO PIZARRO NÚÑEZ

Servicio de Cirugía, Hospital Regional de Talca

RESUMEN

Se analizan en forma retrospectiva las fichas clínicas de todos los pacientes sometidos a RAP entre el 1 de enero de 1995 y el 30 de junio de 2000; se analizan sexo, edad, patología concomitante, procedimientos quirúrgicos asociados, complicaciones inmediatas y alejadas, reoperaciones y mortalidad. Aunque en la última década han disminuido las indicaciones de la RAP en el tratamiento del cáncer rectal, en favor de las operaciones conservadoras de esfínter, aún es una alternativa que mantiene plena vigencia, especialmente en los tumores de recto medio e inferior. La técnica implica una cirugía de envergadura, las principales complicaciones descritas en la literatura y que coinciden con nuestra serie son las infecciones.

PALABRAS CLAVES: *Recto, cáncer rectal, resección abdominoperineal*

SUMMARY

The medical records of all patients submitted to abdomino perineal resection (APR) between January 1995 and June 2000 were reviewed. Gender, age, associated conditions, other surgical procedures, immediate and long-term complications, reoperations and mortality were tabulated. Even though APR for the treatment of rectal cancer has decrease in the last decade, it remains as a valid alternative for tumors in the middle and lower third of the rectum. This technique involves major surgery. The most important complications in our series are infectious conditions, which is in agreement with other published reports.

KEY WORDS: *Rectum, rectal cancer, abdominoperineal resection*

INTRODUCCIÓN

Desde que en 1908, Ernest Miles¹ describiera la operación que lleva su nombre para el tratamiento del cáncer de recto, la resección abdominoperineal (RAP) se constituyó en la "norma de oro" para tratar estas neoplasias; las indicaciones están sistematizadas por Azolas,² donde se describen los factores que determinan su realización. En un comienzo la operación de Miles se indicaba en tumores rectales de cualquier altura; sin embargo, con el desarrollo de nuevas técnicas

y la observación de los resultados oncológicos comparando resección anterior con la RAP, han modificado esta situación hasta el día de hoy en que esta técnica se reserva para tumores ubicados en el tercio inferior rectal y, excepcionalmente, para tumores del tercio medio, también está indicada en cánceres de ano que han recidivado después de tratamiento con quimio y radioterapia. Las operaciones con conservación de esfínteres y el uso de suturas mecánicas han disminuido las indicaciones de la operación de Miles en favor de estas últimas.^{3,6}

Una de las principales características de esta operación es que deja una colostomía definitiva y que el postoperatorio tiene baja mortalidad y una alta morbilidad, lo que obliga a veces a hospitalizaciones prolongadas y secuelas importantes que afectan la calidad de vida de los pacientes.⁷⁻¹⁸

El objetivo del presente reporte es comunicar nuestra experiencia en la realización de la RAP, con especial interés en la morbilidad postoperatoria y un análisis preliminar acerca de la recurrencia.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde 1995, en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Talca, existe un protocolo de tratamiento de los pacientes portadores de cáncer de colon y recto. Entre el 1 de enero de 1995 y el 30 de junio del año 2000, se han operado 57 pacientes con cáncer de recto y un paciente con cáncer de ano; a 26 de ellos se les practicó una RAP y constituyen la serie de este estudio.

Se registraron los datos generales de los pacientes, diagnóstico que motivó la cirugía, altura del tumor, procedimientos quirúrgicos asociados, iatrogenias, complicaciones, número de complicaciones por paciente, complicaciones alejadas, reoperaciones en el postoperatorio inmediato y alejado, mortalidad operatoria, clasificación de los tumores rectales resecaos y recidiva.

Estudio preoperatorio: a todos los pacientes se les realizó, además de los exámenes generales, radiografía de tórax, ecotomografía abdominal y colonoscopia. En caso de necesidad se complementa el estudio con TAC de abdomen y pelvis, evaluación ginecológica, cistoscopia, estudio urodinámico u otro que se considere pertinente. A la mayoría de los pacientes se les solicitó determinación de antígeno carcinoembrionario. La altura del tumor se determinó por rectoscopia rígida.

Técnica operatoria

Todos los pacientes son sometidos a preparación preoperatoria con limpieza de colon (laxógeno o PEG), antibióticos 24 horas antes de la operación (metronidazol y neomicina), aunque desde hace 4 meses sólo utilizamos una dosis previa a la cirugía, antibióticos profilácticos (metronidazol y gentamicina 30 minutos antes de la cirugía y 3 dosis postoperatorias). El paciente se coloca en la posición de Lloyd Davis y se opera a 2 equipos, se practica una RAP clásica a través de una laparotomía media y se realizan procedimientos complementarios según estudio preoperatorio o de

acuerdo a los hallazgos intraoperatorios. Se dejan 2 drenajes en el espacio presacro, usualmente un sistema de aspiración cerrada (Redon o Hemo-succ) n° 18. En el postoperatorio se deja analgesia peridural, SNG por 24 a 48 horas, hidratación parenteral, realimentación entre el 2 y 5 día dependiendo de la resolución del íleo postoperatorio; la sonda vesical se retira entre el 6° y 7° día. Los drenajes se retiran entre el 5° y 9° día según el volumen del flujo diario. Se practican curaciones según necesidad y se agrega calor húmedo a la herida perineal, con secador de pelo, con el objeto de evitar la maceración de la zona.

RESULTADOS

En el período estudiado se operaron 26 pacientes, 15 hombres (57,7%) y 11 mujeres (42,3%); la edad promedio fue de 62 años y un margen de 21 y 78 años. La causa que indicó la operación fue un adenocarcinoma de recto en 23 pacientes (88,6%), un enfermo (3,8%) tenía un gran leiomiomasarcoma rectal, un paciente (3,8%) era portador de un adenoma vellosos rectal con focos de adenocarcinoma que ocupaba prácticamente toda la ampolla rectal y un paciente tenía una recidiva de un cáncer cloacogénico de ano que previamente había sido tratado con quimio y radioterapia. De los pacientes con adenocarcinoma rectal 2 (7,7%) tenían otro cáncer sincrónico: uno de recto y otro de sigmoides y fueron resecaos en la misma operación.

La patología asociada se muestra en la Tabla 1, destacando un enfermo con un cáncer de recto que 12 meses antes se había tratado con una resección anterior por un tumor a 7 cm del margen anal y que tuvo una recidiva en la anastomosis.

La altura del tumor se observa en la Tabla 2; de los 19 pacientes con tumor entre 0 y 4 cm, 4 tenían compromiso del conducto anal: 3 con adenocarcinoma y uno con cáncer de ano.

Tabla 1
PATOLOGÍA ASOCIADA (n= 26)

	n	%
Ca cérvico-uterino irradiado	1	3,8
Ca rectal operado	1	3,8
Deterioro psico-orgánico	1	3,8
Tromboflebitis extremidad inferior	1	3,8
LCFA	1	3,8
Hipotiroidismo	1	3,8
LCFA+HTA+DM	1	3,8
Alcoholismo	1	3,8
Diabetes mellitus	2	7,7
Sin patología asociada	16	60,2

Tabla 2
ALTURA DEL TUMOR (n= 26)

	n	%
0-4 cm	19	73,2
5-6 cm	5	19,2
7-8 cm	1	3,8
9-10 cm	1	3,8

Los procedimientos quirúrgicos asociados se exponen en la Tabla 3. Hubo 2 iatrogenias, a un paciente se le seccionó el uréter izquierdo y a otro la uretra; ambas lesiones fueron reparadas por urólogo en el mismo acto operatorio. En 17 enfermos (65,4%) se presentaron 30 complicaciones. El tipo y número de complicaciones se detallan en las Tablas 4 y 5.

Además de las complicaciones postoperatorias, se presentaron otras alejadas en 8 pacientes (30,7%): 4 enfermos con impotencia (26,6% de los hombres operados), un paciente con hernia pericólostómica (3,8%), uno con hernia incisional (3,8%), un paciente con estenosis de la colostomía (3,8%) y un paciente con retención urinaria que requiere del uso de sonda vesical a permanencia (3,8%).

Nueve pacientes (34,6%) no tuvieron complicaciones inmediatas ni alejadas.

Fue necesario practicar reoperaciones en 6 pacientes, el tipo de reoperación se muestra en la Tabla 6. La mortalidad fue un enfermo (3,8%) y se debió a una neumopatía con sepsis.

La clasificación de los 24 tumores rectales resecados (excluidos el leiomioma rectal y el cáncer anal) se observa en la Tabla 7. El seguimiento se muestra en la Tabla 8 y se practicó en 24 enfermos (se excluyen un enfermo que falleció en el postoperatorio y un paciente que se perdió de control), el promedio fue de 22 meses, con margen

Tabla 3
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ASOCIADOS (n= 26)

	n	%
Colecistectomía	6	23,1
Resección vaginal	5	19,2
HT + SOB*	2	7,7
Apendicectomía	2	7,7
Ligadura de cava	1	3,8
Resección vejiga	1	3,8
Rotación de colgajo	1	3,8
Sin procedimiento asociado	13	50,0

*Histerectomía total + salpingooforectomía bilateral.

Tabla 4
COMPLICACIONES (n= 30)

	n	%
Infección herida abdominal	9	34,6
Infección herida perineal	9	34,6
ITU	2	7,7
Neumopatía	2	7,7
Evisceración	1	3,8
Colostomía sumergida	1	3,8
Necrosis de colostomía	1	3,8
Necrosis de colgajo	1	3,8
Sepsis	1	3,8
Neumotórax	1	3,8
Infección de catéter	1	3,8
Dehiscencia sutura de uréter	1	3,8

Tabla 5
COMPLICACIONES POR PACIENTE (n= 26)

	n	%
1 complicación	7	26,9
2 complicaciones	7	26,9
3 complicaciones	2	7,7
4 complicaciones	1	3,8
Sin complicaciones	9	34,3

Tabla 6
REOPERACIONES (n= 26)

	n	%
<i>Inmediatas</i>		
Resutura de laparotomía	1	3,8
Resección y recolostomía	1	3,8
Retiro de colgajo	1	3,8
<i>Alejadas</i>		
Plastia de colostomía	1	3,8
Enterólisis	1	3,8
Nefrectomía izquierda	1	3,8

Tabla 7
CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES (n= 24)

	n	%
Dukes A	1	4,2
Dukes B	13	54,2
Dukes C	5	20,8
Dukes D	5	20,8

Tabla 8
SEGUIMIENTO (n= 24)

	n	%
Vivos	19	79,2
SEE 14	58,4%	
CEE 5	20,8%	
Fallecen de cáncer*	5	20,78

*(6, 7, 7, 15 y 65 meses).

SEE (sin evidencia de enfermedad).

CEE (con evidencia de enfermedad activa).

de 3 meses y 5 años 4 meses; se observó recidiva en 10 pacientes (41,7%), y su localización se detalla en la Tabla 9.

DISCUSIÓN

La resección abdomino-perineal del recto aún constituye una indicación importante en la cirugía de cáncer de recto. Hoy se realiza casi exclusivamente en los casos de tumores ubicados a menos de 6 ó 7 cm y en los que no se puede realizar una operación con conservación de esfínteres; en nuestra serie el 73,2% (19 casos) se ubicó hasta 4 cm y el 92,4% (24 casos) hasta los 6 cm. Se caracteriza fundamentalmente por tener una alta morbilidad y dejar una colostomía definitiva.

La incidencia global de complicaciones fue de 65,4%, lo que se encuentra dentro de las cifras comunicadas en la literatura;^{6,12,16,17,19-21} una comparación se observa en la Tabla 10. La alta incidencia de complicaciones se explica por la magnitud de la resección y por dejar una gran cavidad pelviana que está expuesta a infección, además, la amplitud de la resección para cumplir con los criterios oncológicos hace que con frecuencia se lesionen las vías nerviosas que tienen relación con la función urinaria y sexual; esto es particularmente frecuente en los grandes tumores que se adhieren a los planos vecinos. En todo caso, la mayoría de las complicaciones son infecciosas y ceden con manejo habitual.

En nuestra serie, la principal causa de complicación fue la infección de las heridas abdominal y

Tabla 9
RECIDIVA (n= 24)

	n	%
Local	6	25,0
Metástasis a distancia (hígado, óseas)	2	8,3
Carcinomatosis	1	4,2
Local+pulmonar	1	4,2
Sin recidiva	14	58,3

Tabla 10
COMPLICACIONES GLOBALES

	n	%
Huenchullán 1977	18	55
Rosen 1982	230	61
Contreras 1983	26	73
Rothenberger 1992	155	23
López 1999	78	56
Fleshman 1999	152	50
Serie actual 2000	26	65

perineal, con 34,6% cada una. Estas cifras coinciden con las publicadas en otros trabajos en que la incidencia de infección de la herida abdominal varía entre 2,6% y 73%^{7,12,13,20} y la infección de la herida perineal varía entre 8% y 53,6%.^{12,13,15,16} La utilización de una técnica operatoria cuidadosa con énfasis en una buena hemostasia nos parece de importancia para disminuir su ocurrencia. Existe un 15,2% de complicaciones derivadas de la colostomía y que han sido mencionadas en otras publicaciones con cifras similares.^{7,8,12,16,17,20} El enfermo que presentó una colostomía sumergida en el postoperatorio inmediato es el que posteriormente evolucionó con una estenosis que requirió de una plastia, procedimiento realizado con anestesia local y sin complicaciones. El resto de las complicaciones inmediatas no difieren de las de cualquier cirugía abdominal de envergadura, destaca sólo la dehiscencia de la anastomosis de uréter y que, evaluado por los urólogos, se decidió realizar una nefrectomía debido a que era la intervención con menos morbilidad y con mayor posibilidad de éxito, además fue la única alternativa que la paciente aceptó.

De las complicaciones alejadas, el 26,6% de los hombres han tenido impotencia, lo que se enmarca entre el 18% y el 59% publicado;²²⁻²⁴ Enker²⁵ demuestra que cuando se preservan los nervios pelviano parasimpáticos, la incidencia de impotencia puede disminuir a cifras cercanas al 15%. La retención urinaria es una complicación frecuente, en nuestra serie se presentó en 3,8%. Esto corresponde a un paciente en que la retención ha debido manejarse con sonda vesical a permanencia. Ocasionalmente se ha presentado retención urinaria en el postoperatorio inmediato después de retirar la sonda Foley, sin embargo, ha sido transitoria con duración entre 3 y 5 días y ha cedido espontáneamente y sin secuelas ni episodios de infección urinaria.

Fue necesario reoperar a 6 enfermos, a 3 en el postoperatorio inmediato, un enfermo con necrosis

de la colostomía en que se reseco el segmento afectado y se practicó una nueva colostomía. Otro paciente tuvo una necrosis del colgajo de músculo gracilis y correspondió al enfermo con cáncer de ano recidivado que consultó tardíamente con una gran lesión que comprometía una importante zona del periné, se planificó en el preoperatorio la utilización de un colgajo debido al defecto que se produjo después de la resección, este tiempo fue realizado por un cirujano plástico con el resultado mencionado; la evolución posterior fue sin incidentes con cicatrización completa en 3 meses. Se ha descrito también la omentoplastia²⁶ para contribuir a la cicatrización del defecto, nosotros no la consideramos en este caso debido a la gran magnitud del defecto que sólo podría disminuir con un colgajo.

Fue necesario practicar procedimientos complementarios en la mitad de los enfermos, el más frecuente fue la colecistectomía en 23,1% debido a la alta incidencia de coledoclitiasis en nuestro país. De acuerdo a lo mencionado en la literatura,^{27,28} la colecistectomía incidental en este tipo de intervenciones no aumenta la morbimortalidad y, por lo tanto se puede realizar sin problemas. La resección de vagina en 19,2%, la histerectomía total con salpingo-ooforectomía en 7,7%, la resección parcial de vejiga en el 3,8% se debieron a sospecha de invasión neoplásica por el hallazgo operatorio de grandes tumores adheridos a los órganos reseca-dos; la anatomía patológica demostró infiltración de vagina sólo en un caso. Una de las características de la serie es el alto porcentaje de tumores avanzados, 20,8% grado D de Dukes, todos ellos con compromiso de órganos vecinos (sacro en 3 casos y vagina en uno), además, en 4 pacientes el tumor tenía compromiso del conducto anal, con dolor intenso lo que indicó la RAP con intención paliativa con buenos resultados, ya que desapareció el dolor y ha permitido una sobrevida con una aceptable calidad. Nuestro criterio es realizar una RAP con intención paliativa en los enfermos con compromiso de órganos vecinos en que técnicamente la cirugía es posible y en aquellos enfermos en que hay compromiso del conducto anal con dolor importante; este criterio está de acuerdo con Rosen,²⁰ que la indica en un 8,7% de su serie, con una sobrevida de buena calidad. No hemos realizado la operación en presencia de metástasis a distancia.

La mortalidad fue del 3,8% y correspondió a un paciente de 45 años de edad, residente del Hospicio de Talca, alcohólico, que ingresó en malas condiciones generales, desnutrido y con un gran tumor rectal y que en el postoperatorio evolucionó con una neumopatía nosocomial y sepsis, falleciendo al décimo día. Las mortalidades mencionadas por la

literatura varían entre el 0% y el 7,6%^{8,9,12,17,20-22} y se comparan en la Tabla 11.

Con relación a la recidiva nuestra serie una incidencia del 41,7%, aunque esta cifra puede cambiar dado que el tiempo de seguimiento es aún escaso, considera la recidiva local y las metástasis a distancia y es similar al de otras series,^{6,12,16,17,19,20} que muestra variaciones entre 20 y 50% Tabla 12.

Otro aspecto interesante de destacar es el creciente número de comunicaciones que demuestran que esta cirugía, compleja y con alta incidencia de complicaciones debe ser practicada por cirujanos entrenados en la técnica, ya que esto mejora los resultados quirúrgicos y oncológicos, es deseable, por lo tanto, que estos enfermos sean tratados por equipos especializados en cirugía colorrectal^{28,29}.

CONCLUSIONES

La resección abdomino-perineal del recto mantiene todavía un lugar destacado en el tratamiento del cáncer de recto, fundamentalmente ubicado en el tercio inferior y por lo tanto, es necesario conocer su técnica, las complicaciones y los resultados oncológicos a largo plazo. Se caracteriza por tener

Tabla 11
MORTALIDAD OPERATORIA

		n	%
Huenchullán	1977	18	5,5
Rosen	1982	230	1,7
Contreras	1983	26	7,6
Raddatz	1985	26	3,8
Rothenberger	1992	155	2,6
Valenzuela	1995	46	4,3
Zaheer	1998	169	1,8
Fleshman	1999	152	0,0
Serie actual	2000	26	3,8

Tabla 12
RECIDIVA

		n	%
Huenchullán	1977	18	50,0
Rosen	1982	180	43,0
Valenzuela	1995	46	34,8
Zaheer	1998	169	20,0
Fleshman	1999	152	33,0
López	1999	78	43,0
Serie actual	2000	26	41,7

una alta morbilidad con baja mortalidad. La ejecución cuidadosa de la intervención, respetando los principios de la cirugía de colon y recto, el conocimiento profundo de la anatomía de la región y el adecuado manejo de las complicaciones lograrán disminuir la incidencia y gravedad de éstas, obteniendo hospitalizaciones más cortas y reintegro del paciente a su vida normal con menores secuelas.

BIBLIOGRAFÍA

- Miles WE: A method of performing abdomino-perineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. *Lancet* 1908; 2: 1812-3.
- Azolas C, Jensen C: Proctología práctica. 1ª ed. Soc Cir Chile y Soc Chil Proctol 1992; 216-20.
- Heald RJ, Karanjia ND: Results of radical surgery for rectal cancer. *World J Surg* 1992; 16: 848-57.
- Rullier E, Laurent C, Carles J et al: Local recurrence of low cancer after abdominoperineal and anterior resection. *Br J Surg* 1997; 84: 525-8.
- Ruo L, Guillem J: Major 20th Century Advancements in the Management of Rectal Cancer. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 563-78.
- López F, Zúñiga A, Rahmer A: Resección abdominoperineal versus operaciones con preservación del esfínter anal en pacientes con adenocarcinoma del tercio medio e inferior del recto. *Rev Chil Cir* 1999; 51: 249-54.
- Raddatz A, Ibáñez L, Zúñiga A, Rahmer A, Cornejo E: Resección abdominoperineal. Experiencia clínica. *Rev Chil Cir* 1982; 34: 443-6.
- Contreras J, Fasola C, Bannura G et al: Complicaciones en la cirugía del cáncer de colon y recto. *Rev Chil Cir* 1983; 35: 232-5.
- Raddatz A, Ibáñez L, Reyes J et al: Cáncer de colon y recto: resultados inmediatos. *Rev Chil Cir* 1985; 37: 182-6.
- Dixon AR, Maxwell WA, Thornton J: Carcinoma of the rectum: a 10-year experience. *Br J Surg* 1991; 78: 308-11.
- Valenzuela D, Rodríguez N, Hermansen C, Durán P, Rodríguez E: Cáncer de recto avanzado local. *Rev Chil Cir* 1992; 44: 284-8.
- Valenzuela D, Hermansen C, Stevens P et al: Tratamiento del cáncer rectal. *Rev Chil Cir* 1995; 47: 342-52.
- Heah SM, Eu KW, Ho YH, Leong AF, Seow-Choen F: Hartmann procedure vs abdominoperineal resection for palliation of advanced low rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 1313-7.
- Bannura G, Contreras J, Cumsille A, Melo C, Valencia C: Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto: análisis de 180 pacientes. *Rev Chil Cir* 1998; 50: 646-54.
- Habr-Gama A, Santinho P, Ribeiro U et al: Low rectal cancer, impact of radiation and chemotherapy on surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1087-96.
- Fleshman J, Wexner S, Anvari M et al: Laparoscopic vs open abdominoperineal resection for cancer. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 930-9.
- Zaheer S, Pemberton J, Farouk R et al: Surgical treatment of adenocarcinoma of the rectum. *Ann Surg* 1998; 227: 800-11.
- Iroatulam A, Agachan F, Alabaz O et al: Laparoscopic abdominoperineal resection for anorectal cancer. *Am Surg* 1998; 64: 12-8.
- Huenchullán I: Amputación abdominoperineal del recto en cáncer del recto y ano. *Rev Chil Cir* 1977; 29: 65-70.
- Rosen L, Veidenheimer M, Collier J, Corman M: Mortality, morbidity, and patterns of recurrence after abdominoperineal resection for cancer of the rectum. *Dis Colon Rectum* 1982; 25: 202-8.
- Rothenberger D, Wong D: Abdominoperineal resection for adenocarcinoma of the low rectum. *World J Surg* 1992; 16: 478-85.
- Cunsolo A, Bragaglia RB, Manara G, Poggioli G: Urogenital dysfunction after abdominoperineal resection for carcinoma of the rectum. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 918-22.
- Kokouras D, Spiliotis J, Scopa CD et al: Radical consequence in the sexuality of male operated for colorectal carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 1991; 17: 285-8.
- Jensen C, Vallejo JF, Vergara J et al: Operación de Miles en cáncer de recto. Su impacto en la función urinaria, sexual y en la relación con el medio. *Rev Chil Cir* 1998; 50: 637-41.
- Enker WE: Potency, cure, and local control in the operative treatment of rectal cancer. *Arch Surg* 1992; 127: 1396-401.
- Pocard M, Turet E, Nugent K, Dehni N, Parc R: Results of salvage abdominoperineal resection for anal cancer after radiotherapy. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1488-93.
- Juhász E, Wolf B, Maegher A et al: Incidental Cholecystectomy during colorectal surgery. *Ann Surg* 1994; 219: 467-74.
- Wolff B: Current status of incidental surgery. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 435-41.
- McArdle CS, Hole D: Impact of variability among surgeons on postoperative morbidity and mortality and ultimate survival. *BMJ* 1991; 302: 1501-5.
- Porter G, Soskolne Ph, Yakimets W, Newman S: Surgeons-related factors and outcome in rectal cancer. *Ann Surg* 1998; 227: 157-67.