



¿Es Igualmente Segura la Resección Anterior que la Abdominoperineal para el Cáncer del Recto?

Análisis de Recurrencia y Sobrevida

M. REY, MD; C. REY, MD, SCC; H. OLARTE, MD; R. OLIVEROS, MD; J. VALBUENA, MD, SCC; J. VILLAMIZAR, MD, SCC; J. ESCOBAR, MD; J. OSPINA, MD, SCC; A. MUÑOZ, MD, SCC.

Palabras claves: Cáncer del recto, Canal anal, Tercios superior, medio e inferior del recto, Resección abdominoperineal, Resección anterior, Recurrencia local, Sobrevida a 5 años.

Se analizó una comparación entre la resección anterior y la resección abdominoperineal para el tratamiento del cáncer del recto, en términos de recurrencia local y sobrevida a 5 años; igualmente se compararon en el grupo de la primera técnica mencionada, los casos de anastomosis manuales y mecánicas.

De los 107 casos, a 63 se les practicó resección abdominoperineal y a 44 resección anterior; de éstos últimos, 23 con sutura manual y 21 con mecánica.

Los pacientes tuvieron un seguimiento de 5 años en el 95.5% del grupo de las resecciones anteriores y en el 84% del de las resecciones abdominoperineales; ambos grupos fueron similares en Estados TNM, por lo cual pudieron ser comparables.

Se incluyeron únicamente adenocarcinomas y se tomó la distancia entre el borde inferior del tumor y el borde anal como medida para localizarlos: en el canal anal, de 0 a 3 cm; en el tercio inferior del recto, de 4 a 7 cm; en el tercio medio, de 8 a 12 cm. y en el tercio superior, de 12 a 15 cm; se analizaron variables en relación con estas localizaciones.

La recurrencia local del grupo de las resecciones anteriores fue del 22.8%, y del de las resecciones abdominoperineales fue del 32.5%, sin diferencias estadísticamente

significativas en el grupo general ni al evaluar los tercios inferior y medio del recto.

Las lesiones del canal anal y del tercio inferior, presentaron una recurrencia significativamente mayor que las del tercio medio y superior, del 38% vs el 25%, $p < 0.0001$. Se observó el doble de recurrencias locales con suturas mecánicas en comparación con las manuales, del 28% vs el 13%, sin ser significativamente diferentes.

Los principales factores pronósticos que afectaron la sobrevida fueron, el compromiso ganglionar y la penetración a la pared rectal, valorados en la clasificación de Astler Coller y TNM, $p < 0.001$.

La sobrevida a 5 años fue similar en la resección anterior y en la resección abdominoperineal (63% y 58%, respectivamente) ($p = 0.35$).

En conclusión, la preservación del mecanismo esfinteriano mediante una resección anterior, no aumentó la recurrencia local ni disminuyó la sobrevida a 5 años, y sí logró una mejor calidad de vida.

INTRODUCCION

El tratamiento quirúrgico el cáncer del recto ha evolucionado desde la resección abdominoperineal (RAP) para todos los casos, hasta lograr en una forma intrépida la preservación del mecanismo esfinteriano, mediante una resección anterior del recto (RANT), favorecida con el advenimiento de las suturas mecánicas, y para evitar así la secuela de una colostomía definitiva que conlleva un deterioro de la calidad de vida.

Al mismo tiempo ha crecido la preocupación por el aumento o persistencia de una alta recurrencia local, situación que conduce al fracaso de una posible curación; tal

Autor: Doctor Mario Rey Ferro.

Coautores: Doctores, Carlos Rey León; Hernán Olarte; Ricardo Oliveros; José Valbuena; Jhon Villamizar; Jorge Escobar; Jairo Ospina; Andrés Muñoz. Especialistas en Cirugía y Endoscopia Digestiva. Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia.

recurrencia oscila entre un 3 y un 43% en la literatura médica (1, 2).

Se encuentran diferentes índices de recurrencias al comparar la RAP y la RANT, siendo similares para Heald R.J. y col (3) y Heimann y col, pero diferentes para Phillips (5, 6). De igual forma al comparar los resultados de las RANT del recto practicadas con suturas mecánicas o manuales, para algunos la recurrencia local de las primeras es mayor (7); sin embargo, para un gran número de revisiones de varios autores las diferencias no son significativas (8). Así mismo, la sobrevida no es estadísticamente significativa al comparar la RAP con la RANT en forma global.

El ánimo de este estudio es el de comparar la recurrencia local y la sobrevida de los pacientes con cáncer del recto tratados con RAP y RANT en el Instituto Nacional de Cancerología (INC); debido a la imposibilidad de efectuar un estudio prospectivo y aleatorio por problemas éticos, se realiza uno retrospectivo para analizar los diferentes factores pronósticos que incidieron en esta patología en los dos grupos quirúrgicos.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron 63 casos de RAP y 44 de RANT practicadas a los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma del recto, entre 1979 y 1989 (Fig. 1).

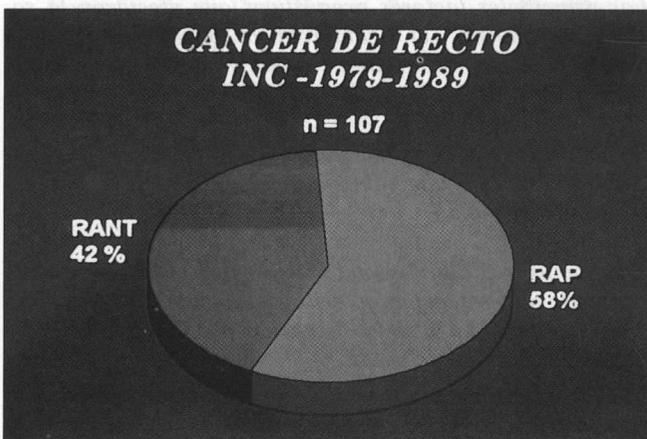


Fig. 1. Porcentajes comparados entre los dos procedimientos: RAP y RANT.

La edad promedio de los pacientes fue de 55 años en el grupo de RANT y de 57 en el de RAP, con un rango de 20 a 80 años; el 15% era menor de 40 años. La relación mujer: hombre, fue de 1.09 para RANT y de 1.18 para RAP.

Todas las cirugías fueron realizadas electivamente. Los casos fueron localizados de acuerdo con la distancia entre el borde inferior del tumor, así: en el canal anal, de 0 a 3 cm; en el tercio inferior del recto, de 4 a 7 cm; en el tercio

medio, de 8 a 11 cm; y en el tercio superior, de 12 a 15 cm.

Se evaluaron las siguientes variables: sexo, edad, tiempo de evolución, sintomatología, diagnóstico por tacto rectal, y porcentaje de compromiso circunferencial.

Dentro de los estudios paraclínicos se realizaron: ecografía hepática y/o gamagrafía hepatoesplénica, y/o TAC, Rx de tórax, ACE pre y/o postoperatorio, y fosfatasa alcalina.

Las lesiones se clasificaron por patología, según Astler Collier, TNM y Broders. A todos los pacientes se les practicó preparación mecánica y antibioticoterapia oral y endovenosa.

En los casos de RANT, a 23 se les efectuó anastomosis manual y a 21 con grapadora mecánica; a los casos de RAP se les practicó colostomía extraperitoneal, y la herida perineal se dejó parcialmente abierta con tapón de Mukulicz.

Los pacientes fueron controlados cada 4 meses en los primeros 2 años y posteriormente, cada 6 meses hasta los 5 años. Durante este período se practicó examen físico, pruebas de función hepática, ACE, Rx de tórax, ecografía abdominopélvica y/o TAC, colon por enema con doble contraste, rectosigmoidoscopia, colonoscopia y, en los últimos 2 años, endosonografía rectal.

El seguimiento a 5 años en los casos de RANT fue del 95.5% y en los de RAP del 84%, y algunos fueron controlados hasta su muerte.

En los análisis estadísticos se desarrollaron tablas de contingencia, riesgos relativos de recurrencia a intervalos de confianza en el 95% con la ayuda del programa de computador EPIINFO 5.01.

RESULTADOS

Evolución

El tiempo de evolución promedio fue de 6.8 meses para las RANT y de 4.3 para las RAP.

Clínica

No se encontraron diferencias significativas en la sintomatología de los dos grupos, la cual fue en orden decreciente: proctorragia, pérdida de peso, alteración del hábito intestinal, disminución del calibre de la materia fecal y dolor.

El tacto rectal fue positivo en el 100% de los casos de RAP y en un 62% para los de RANT debido a su localización más alta.

Estados, metástasis e histopatología

En el grupo de las RAP se encontró el 45% sin compromiso ganglionar (Estados I y II) y en el de las RANT, fue del 61%; se observó compromiso ganglionar (Estados III)

en el 55% de las RAP y en el 39% de las RANT. Se comprobó un compromiso metastásico al hígado (Estados IV) en el 5.6% del grupo general (Fig. 2).

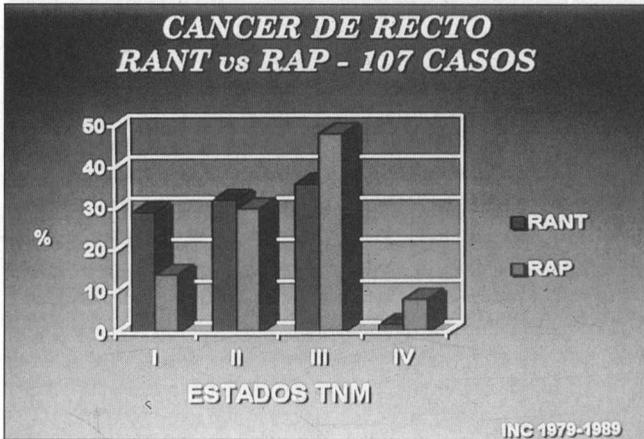


Fig. 2. Estados TNM del cáncer del recto.

En el grupo de las RAP predominaron las lesiones bien diferenciadas y en el de las RANT, las de moderada diferenciación.

Localización

El borde inferior tumoral de las lesiones en el grupo de las RAP se localizó principalmente en el área del canal anal y del tercio inferior del recto; y en el grupo de las RANT, la mitad de los casos se encontraba en el tercio medio y la otra mitad en el tercio superior del órgano (Fig. 3).

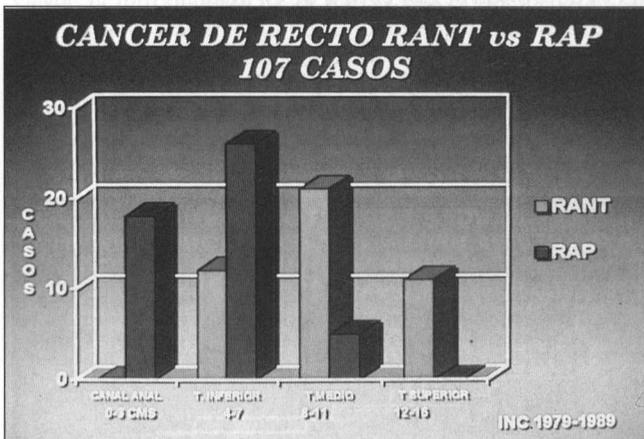


Fig. 3. Localización del borde inferior del tumor rectal.

Morbimortalidad

La morbilidad postoperatoria en el grupo de las RANT fue del 50% y del 41.3% en el de las RAP, caracterizada principalmente por infección de la herida perineal relacionada con el cierre por segunda intención; además, se comprobó

infección urinaria y de la herida abdominal; dos casos de RANT presentaron dehiscencia anastomótica (uno de la sutura mecánica y otro de la manual); no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. El cierre por segunda intención en el grupo de las RAP repercutió en la estancia hospitalaria, siendo de 18.9 días, contra 10.1 días para la de las RANT.

Recurrencia

En el grupo de las RANT, a los 2 años se encontró recurrencia local y a distancia en el 13.6%, y al continuar el seguimiento a 5 años, aquella aumentó a un 20.5%; en el grupo de las RAP se identificó una mayor recurrencia local que llegó al 18.2%, y la local y a distancia fueron del 14.3%, para un total de 32.5%, sin encontrarse diferencias significativas (RR=1.78, IC 95%=0.92- 3.8) (p=0.07) (Tabla 1).

Tabla 1. Recurrencia local comparada entre las dos técnicas: RANT y RAP.

Cirugía	No	%	p
RANT	9/44	20.5	> ns
RAP	12/63	32.5	
RANT S. mecánica	6/21	28	> ns
RANT S. manual	3/23	13	

ns = No significativa.

La mayor recurrencia local se correlacionó con la distancia del borde inferior de la lesión a los niveles del canal anal y del tercio inferior del recto, la cual al compararse con la del tercio medio y superior, fue estadísticamente significativa (p=0.0001) (Fig. 4).

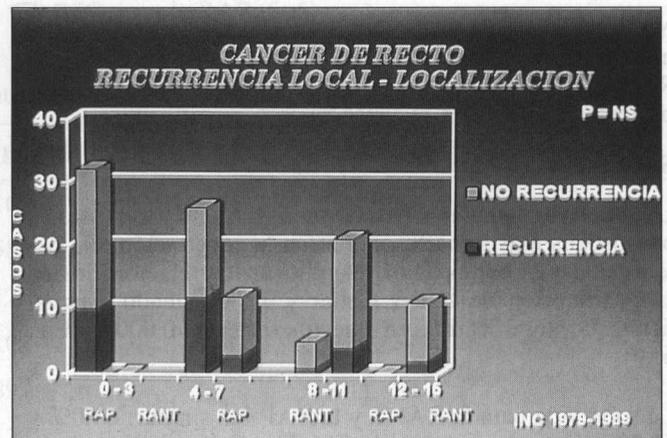


Fig. 4. Recurrencia local correlacionada con la distancia del borde inferior del tumor al canal anal y al tercio inferior del recto.

Al comparar los grupos del tercio inferior y medio, que eventualmente pudieran ser tratados con ambas técnicas, se observó una mayor tendencia hacia las RAP sin ser significativamente diferente (RR=1.98, IC 95%=0.99-4.30) (p=0.07).

Tomando los grupos aisladamente, no se observaron diferencias significativas entre la RAP y la RANT (tercio inferior, RAP: p=0.36, RANT, p=0.9; tercio medio RAP, p=0.29, RANT, p=0.69).

Los casos que recurrieron tendieron a presentar un mayor compromiso ganglionar (66.7%) con relación al grupo general (42%) (p=0.59); igualmente, la moderada y pobre diferenciación histológica, tendieron a afectar la recurrencia (p=0.26) sin ser estadísticamente significativa (Fig. 5).

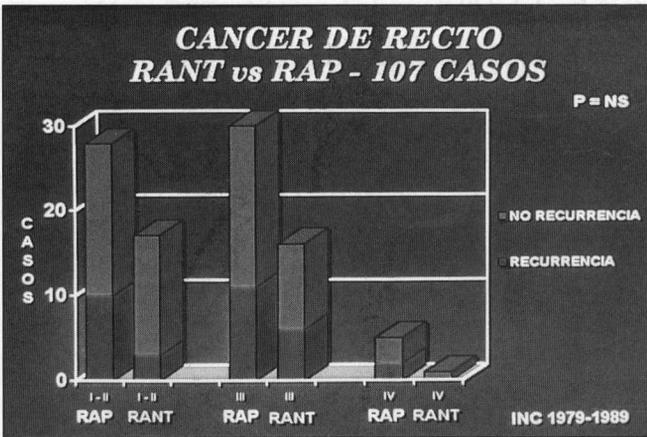


Fig. 5. Recurrencia correlacionada con el mayor compromiso ganglionar.

Se observó el doble de recurrencia para la sutura mecánica, 6 casos (28%), y de sólo 3 casos (13%) para la manual (p=ns).

No hubo asociación de la recurrencia con el margen distal ni con dehiscencias anastomóticas en el grupo de las RANT; ni la radioterapia ni la quimioterapia en nuestros pacientes afectaron la recurrencia.

Sobrevida

La sobrevida general a 5 años fue del 63.0%; los factores pronósticos más importantes fueron la penetración a la pared rectal y el compromiso ganglionar, correlacionados en la clasificación de Astler Coller y TNM, siendo estadísticamente significativa en nuestra serie (p=0.0007) (Fig. 6).

La sobrevida para la RANT y la RAP fue similar: 63.0% y 58.0%, respectivamente (p=0.35) (Fig. 7).

Al comparar la localización del borde inferior tumoral no se encontraron diferencias significativas en la sobrevida

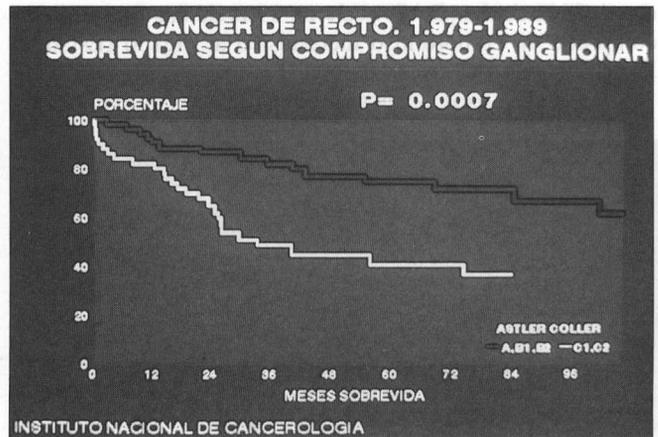


Fig. 6. Sobrevida correlacionada con el mayor compromiso ganglionar.

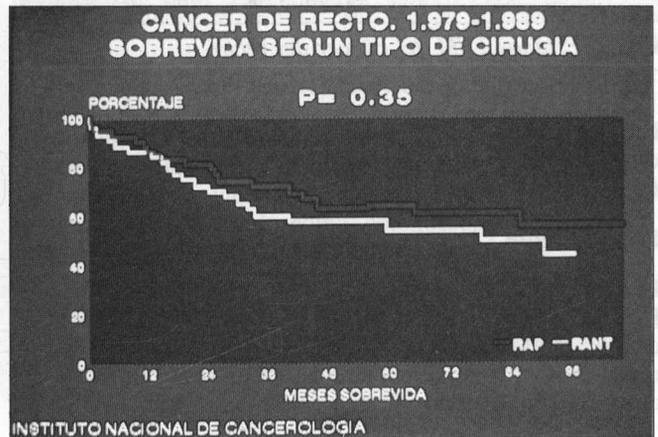


Fig. 7. Sobrevida según el tipo de cirugía.

(canal anal, p=0.83; tercio inferior de recto, p=0.38; tercio medio, p=0.75; tercio superior, p=1.0) (Fig. 8).



Fig. 8. Sobrevida correlacionada con la localización del borde inferior del tumor.

Los pacientes menores de 40 años tuvieron una menor sobrevida frente a los mayores de esta edad: 50.2% vs 61.5% ($p=0.38$).

Los pacientes que sufrieron recurrencia, presentaron una marcada caída de la curva de sobrevida a 5 años, del 73.6% al 16.7% ($p=0.0000007$) (Fig. 9).

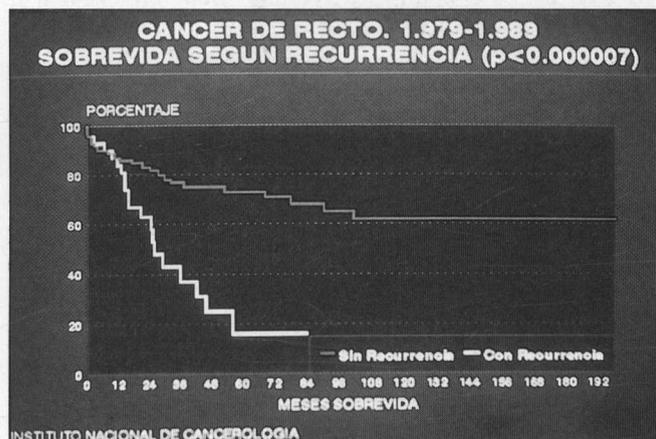


Fig. 9. Sobrevida en los pacientes que sufrieron recurrencia.

No se encontraron diferencias significativas con relación al sexo, diferenciación histológica, ACE ni terapias complementarias (radioterapia y quimioterapia).

DICUSION

Desde la introducción de la RANT por el doctor Dixon en 1948 para el tratamiento de lesiones superiores del recto y de la parte inferior del sigmoide, con buenos resultados (9), se ha observado un desplazamiento de la RAP, lo que evita la secuela de una colostomía definitiva. Esta tendencia fue incrementándose con el advenimiento de las suturas mecánicas, inicialmente en Rusia en 1967 y poste-

riormente en Estados Unidos en 1975 de donde se difundió ampliamente (10), aplicándose este procedimiento para el tratamiento de lesiones distales del recto hasta llegar a las anastomosis coloanales (11, 12).

Es conocido que las suturas mecánicas son tan seguras como las manuales y en algunos casos están asociadas a un menor número de complicaciones, como fístulas anastomóticas, así como a la reducción del tiempo operatorio (13). Sin embargo, existe la preocupación de si estos procedimientos preservarían los criterios oncológicos, que han cambiado últimamente debido a un mejor entendimiento de la biología tumoral; anteriormente se consideraba que el compromiso ganglionar era simplemente un estadio en el curso de la diseminación tumoral a partir del sitio primario hacia los órganos a distancia, lo que conduciría a practicar amplias resecciones quirúrgicas. Actualmente este concepto ha variado, definiendo las metástasis linfáticas como un marcador del potencial tumoral para sobrevivir fuera del tumor primario, lo que puede realizarse en forma de metástasis ocultas o a distancia (14). Se explicaría así la similitud existente de sobrevida con la RAP y la RANT obtenida por nosotros y por la NSABP (15), sin encontrar una mayor recurrencia local en los casos de la RANT donde no se practica una resección tan amplia como en la RAP. Reafirmando el concepto del comportamiento tumoral, detectamos que los casos de recurrencia en ambos procedimientos morían rápidamente por la enfermedad, lo cual fue estadísticamente significativo ($p=0.0000007$).

Este concepto ha cambiado radicalmente el tratamiento del cáncer de seno, por ejemplo, donde la cuadrantectomía con vaciamiento axilar y radioterapia sustituyó a la mastectomía radical modificada y ésta a la mastectomía radical, sin afectar los resultados clínicos (14).

Al revisar la literatura que compara la recurrencia local de la RAP y la RANT en el mismo estudio o institución, no se han encontrado diferencias significativas (15-20); el único estudio que demuestra diferencias significativas ha sido el de Phillips y col (*Large Bowel Cancer Proyect*), donde encuentra una diferencia de 18% para la RANT y de 12% para la RAP (5, 6).

Tabla 2. Recurrencia local correlacionada con el procedimiento empleado en la cirugía para el cáncer rectal.

Autor	Año	Nº ptes.	RAP	Manual	Mecán.
Goligher y cols.	1951	162		10	
Glenn y Mc Sherry	1960	585	21	13	
Luke y cols.	1983	123	22.7	22.7	22.2
Lasson y cols.	1984	102	34	34	35
Phillips y cols. (LBCR) $p<0.05$	1984	897	12	18	
Williams y cols.	1985	133	18.8		13.6
Amato y cols.	1991	147	11	11	13
Rey y cols.	1995	107	32.5	28	13

En nuestra experiencia no encontramos una diferencia significativa al comparar los procedimientos quirúrgicos de la RAP y de la RANT con la recurrencia local, ni tampoco al compararse con la utilización de sutura mecánica o el margen distal dado (Tabla 2). Es de anotar que todo el grupo de pacientes tuvo un compromiso ganglionar (Estado III) del 42%, menor que el que presentó el grupo que hizo recurrencia local que fue de un 66.7%; pero esta correlación no fue estadísticamente significativa, ni tampoco lo fue con la diferenciación histológica; estos resultados son similares a los de Nevile en la revisión de 10 hospitales (21).

Los casos cuyo borde inferior tumoral se encontraba de 0 a 7 cm, demostraron una diferencia significativa con los de 8 a 15 cm, lo que se ha correlacionado por Heald con la dificultad de practicar un adecuado vaciamiento del mesorrecto en el área más estrecha del bacinete pélvico (1).

Estos resultados estarían de acuerdo con el estudio prospectivo realizado por la *National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project* (NSABP) que identificó como principales factores para riesgo de recurrencia local a los tumores del recto inferior y medio, estados avanzados de la enfermedad y con pobre diferenciación histológica (15).

En nuestra serie de casos observamos que las lesiones cuyo borde inferior se localizaba en el canal anal, se producían por lesiones extensas que infiltraban distalmente; éstas tienen un pronóstico diferente a las originadas en este sitio anatómico, pauta que debe ser tenida en cuenta por el cirujano al programar el tratamiento quirúrgico y complementario del paciente.

Analizadas todas estas variables, debemos realizar un análisis juicioso en cada paciente para poder ofrecerle el tratamiento quirúrgico y la terapia complementaria indicados; se deben tener en cuenta las variables derivadas del estadio de la enfermedad, de su localización y tamaño (valorados preoperatoriamente por tacto rectal, endosonografía rectal, ecografía y/o TAC abdominopélvico, además de la valoración quirúrgica de la lesión (22), para practicar una resección amplia del mesorrecto y dar tratamiento complementario en los casos en que esté indicado.

Podemos concluir que en las lesiones del tercio medio e inferior del recto, la preservación del mecanismo esfinteriano mediante una resección anterior no aumentó la recurrencia ni disminuyó la supervivencia a 5 años.

ABSTRACT

A comparison between anterior (ANTR) and abdominoperineal resection (APR) for the treatment of rectal cancer has been made, taking into account local recurrency and 5 year survival rates. In the anterior resection group a com-

parison between manual and mechanical anastomosis was also made.

Of 107 cases, 63 were submitted to ANTR and the remaining 44 to APR; of this last group, 23 were manually sutured and 21 mechanically sutured.

95% of patients in the ANTR group had a 5 year follow-up as well as 84% in the APR group. Both groups had a similar TNM staging and thus were easy to compare.

Only adenocarcinomas were included in this study; the distance between the lower edge of the tumor and the anal border was the measure employed for their anatomical localization: if that distance was from 0 to 3 cm they were considered to be located in the anal canal; from 4 to 7 cm in the lower third of the rectum; from 8 to 12 cm in the middle third; and from 12 to 15 cm in the upper third. Different variables were analyzed according to these localizations.

Local recurrency for the ANTR group was 22.8% and for the APR 32.5% without any statistically significant differences from the general group or as to whether they were located in the middle or lower thirds of the rectum. Lesions located in the anal canal and inferior third of the rectum exhibited significantly higher recurrence rates (38%) than those located in the middle or upper thirds (25%), $p < 0.0001$. Approximate double rates of recurrency were observed in those patients sutured mechanically (28%) than in those sutured manually (13%) but those differences were not statistically significant.

Major prognostic factors that affected survival rates were lymph node involvement and infiltration of the rectal wall, as evaluated under both, the Astler-Coller and the TNM classification, $p < 0.001$.

Five year survival rates were similar in both ANTR and APR groups (63% and 58% respectively) ($p = 0.35$).

In conclusion, preservation of the sphincter mechanism through an anterior resection did not increase the local recurrency rates nor diminished the 5 year survival rate, and did provide a better quality of life for the patients.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al doctor **Héctor Posso** por su colaboración en la parte estadística, y a la doctora **Rosario Albis** en la labor de recolección de datos.

Los Autores

REFERENCIAS

1. Heald R J, Ryall R D H: Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1986; 1: 1479-82
2. Reid J D, Robins R E, Atkinson K G: Pelvic recurrence after anterior resection and EEA staplin anastomosis for potential curable carcinoma of the rectum. *Am J Surg* 1984; 147: 629-32
3. Heald R J, Husband E M, Ryal R D: The mesorectum in rectal cancer surgery: The clue to pelvis recurrence? *Br J Surg* 1982; 69: 613-6
4. Heiman T M, Szporn A, Bolnick K, Aufses A H Jr: Local recurrence following surgical treatment of rectal cancer: comparison anterior and abominoperineal resection. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 862-4
5. Phillips R K, Hitlinger R, Blesousky L, Fry J S, Fieldin L P: Local recurrence following curative for large bowel cancer: I. The overall picture. *Br J Surg* 1984; 71: 12-16
6. Phillips R K, Hiotlinger R, Blesouski L, Fry J S, Fielding L P: Local recurrence following curative surgery for large bowel cancer: The rectum and rectosigmoid. *Br J Surg* 1984; 71: 17-20
7. Hurst P A, Prout W G, Kelly J M, Bannister J J, Walter R T: Local recurrence after low anterior resection using the staple gun. *Br J Surg* 1982; 69: 275-6
8. Left E I, Shaver J O, Hoexter B et al: Anastomotic recurrence after low anterior resection: staple vs hand-sewn. *Dis Colon Rectum* 1985; 28: 164-7
9. Dixon O F: Anterior resection for malignant lesions of the upper part of the rectum and the lower part of the sigmoid. *Dis Colon Rectum* 1948; 27: 419-29
10. Fain S N, Patin S, Morgestern L: Use the mechanical suturing apparatus in low colorectal anastomosis. *Arch Surg* 1975; 110: 1079-82
11. Marks G J, Mohiddium M, Masoni L et al: High dose preoperative radiation therapy as the key to the extending sphinter preservation surgery for cancer of the distal rectum. *Surg Oncol Clin North Am* 1992; 1: 75-82
12. Paty P B, Enker W E, Cohen A M et al: Treatment of rectal cancer by low anterior resection with coloanal anastomosis. *Ann Surg* 1994; 219: 365-73
13. Sauven P, Playforth M J, Evans M et al: Early infective complications and late recurrent cancer in stapled colonic anastomoses. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 33-5
14. Fisher B, Redmond C, Poisson R: Eight year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *N Eng J Med* 1989; 320: 822-8
15. Wolmark N, Gordon P H, Fisher B et al: A comparison of stapled and hand-sewn anastomosis in patients undergoing resection of Dukes B and C colorectal cancer: An analisis of disease free survival and survival from the NSABP prospective trials. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 344-50
16. Phillips S T, Heilwel M, Quan S H, Sternberg S S, Enker W E: Patterns of pelvic recurrence following definitive resections of rectal cancer. *Cancer* 1984; 53: 1354-62
17. Luke M, Kirkegaard P, Lendorf A, Christiansen J: Pelvic recurrence rate after abdominoperineal and low anterior resection for rectal cancer before and after the introduction of stapling technique. *World J Surg* 1985; 72: 595-8
18. Williams N S, Durdey P, Johnston D: The outcome following sphinter-saving resection for the low rectal cancer. *Br J Surg* 1985; 72: 595-8
19. Slanetz C A Jr, Herter F P, Grinnel R S: Anterior resection versus abdominoperineal resection for cancer of the rectum and rectosigmoid. *Am J Surg* 1972; 123: 110-7
20. Nicholls R J, Ritche J K, Wadsworth J et al: Total excision or restorative resection for carcinoma of the middle third of the rectum. *Br J Surg* 1979; 66: 625-7
21. William Ns, Johnston D: The quality of live after rectal excision for low rectal cancer. *Br J Surg* 1983; 70: 460-3
22. Rey M, Lozano M et al: Estadificación prequirúrgica del cáncer del recto mediante endosonografía rectal. Estudio prospectivo 1993-1994. *Rev Col Gastroenterol* 1995; 10: 57-64