

ANALISIS MULTIFACTORIAL DEL CANCER DE RECTO

TRATADO CON RESECCION ANTERIOR

Sutura Manual vs Mecanica

La cirugía continua siendo la principal arma terapéutica en el tratamiento del cancer de recto. Se han utilizado múltiples técnicas desde la introducción de la Resección Abdominoperineal por el Dr. Miles, la cual implica una resección local radical; este procedimiento conlleva índices de sobrevida adecuados, con cifras de morbilidad hasta del 20%, mortalidad del 5 al 10% y la secuela de una colostomia definitiva(1).

Actualmente continua siendo el procedimiento de elección en los tumores localizados en el tercio inferior del recto. En muchos casos se realizaba una resección abdominoperineal innecesaria antes de 1948, cuando el Dr. Dixon introdujo la Resección Anterior del Recto(2) como procedimiento conservador de esfínteres para las "lesiones malignas de la parte superior del recto y parte inferior del sigmoide"; actualmente es el procedimiento de elección en el carcinoma localizado en el tercio superior y se practica cada vez con mayor frecuencia en los carcinomas de localización inferior(3).

La mayor controversia en el manejo quirúrgico del cancer de recto en el momento, concierne a los tumores localizados en el tercio

medio e inferior que podrían ser manejados con Resección Anterior gracias al advenimiento de las suturas mecánicas y mejoramiento del soporte perioperatorio del paciente; nos preguntamos si éste tipo de suturas afectaría la recurrencia local y a distancia y el pronóstico de los pacientes.

Debido a la imposibilidad de realizar trabajos prospectivos y aleatorizados para comparar la Resección Abdominoperineal con la Resección Anterior baja para carcinomas del tercio medio e inferior del recto, por el problema insuperable del consentimiento del acto quirúrgico por parte del paciente informado(4); hemos decidido realizar un estudio retrospectivo en el Instituto Nacional de Cancerología (INC) para evaluar la recurrencia y sobrevida después de realizar resección anterior baja con 2 tipos de suturas para el adenocarcinoma rectal.

MATERIAL Y METODOS

Se practicó una resección anterior baja a 44 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma rectal primario, desde 1979 hasta 1989, realizando la anastomosis con ó sin la utilización de suturas mecánicas.

El recto fue dividido en inferior, medio y superior localizándolo de 4 a 8, de 8 a 12 y de 12 a 16 cms respectivamente a partir del borde anal, parámetros según la revisión de 10 centros de cirugía

colorectal definida por Heberer y cols(3), medición realizada en la evaluación preoperatoria con rectosigmoidoscopia rígida, colonoscopia y/o colon por enema.

La evaluación de la extensión de la enfermedad se realizó con ecografía hepática y/o gammagrafía hepatoesplénica, Rx torax, ACE y fosfatasa alcalina. Se evaluaron los informes quirúrgicos y de anatomía patológica analizando lesiones sincrónicas asociadas, extensión de la enfermedad (local, regional y a distancia), márgenes proximales y distales, longitud y compromiso circunferencial del tumor, diferenciación histológica y compromiso ganglionar. La anastomosis de la resección anterior se practicó a mano látero-terminal en 23 casos (52.5%) y con grapadora mecánica término-terminal en 21 casos (47.5%).

El 55% de los pacientes fueron seguidos por lo menos durante 5 años o hasta su muerte y el resto por lo menos por 2 años, todos se controlaron mediante examen físico, química hepática, ACE, Rx torax, ecografía y/o gammagrafía hepatoesplénica, colon por enema, rectosigmoidoscopia y/o colonoscopia o Tomografía Axial Computadorizada.

Los estudios de probabilidades y comparaciones fueron realizados mediante el método de Kaplan-Meier y el log-rang test, utilizando los programas de computador SPSS/PC+ y EGRET.

RESULTADOS

Los 44 pacientes incluyeron a 23 mujeres y 21 hombres (Fig.1a) con una edad promedio de 55 años con edades en un rango de 20 a 74 años (Fig.1b). El tiempo de evolución de la enfermedad fue de 6.8 meses (Fig.1c). La sintomatología predominante fue el sangrado rectal en un 95% seguida de disminución de peso (68.6%), alteración del hábito intestinal (31.8%), dolor (29.5%), disminución del calibre de las heces y obstrucción intestinal (4.5%). El tacto rectal fue positivo en el 62% y la rectosigmoidoscopia en el 100% de los casos. Se encontraron clínicamente ganglios inguinales comprometidos en un paciente. Los tumores se localizaron en el tercio superior en 11 casos (25%), tercio medio en 21 (47.7%) y en el tercio inferior en 12 (27.3%) Tabla 1. El promedio de compromiso circunferencial tumoral de la luz rectal fue del 60%. El tercio medio y el superior del recto tuvieron un compromiso tumoral similar (66.9%-66.3%) y al compararlos con el tercio inferior (40%), la diferencia fue estadísticamente significativa $P=0.021$, Fig 2. Un solo paciente presentó una lesión sincrónica (adenocarcinoma del colon transversal).

Los tumores fueron agrupados con la clasificación de Astler-Coller, modificación de la de Dukes. Tabla 2. No se presentaron diferencias significativas en los tercios rectales en relación a la diferenciación histológica. Fig 3. Al analizar la

distribución del tipo de anastomosis en los diferentes tercios rectales, predominó la utilización de sutura mecánica en el tercio inferior, la manual en el superior y fue igual en el tercio medio. ($P=0.051$) Tabla 3, Fig 4.

Tres pacientes presentaron enfermedad a distancia a quienes la resección anterior baja fue realizada con fines paliativos.

Se practicó colostomía de protección en solo 6 casos (4 casos de sutura manual y 2 casos con grapadora mecánica).

La estancia hospitalaria fue en promedio de 10.1 días.

La morbilidad postoperatoria observada en 22 casos

fue grave en 10 pacientes: (obstrucción intestinal parcial(4), dehiscencia de anastomosis(2), absceso isquiorectal(1), shock cardiogenico(1), isquemia miocárdica(1) y HVDA(1); y leve en 12 pacientes. Al relacionar la morbilidad grave y leve con el tipo de anastomosis ésta fue mayor en el grupo de sutura mecánica (60%) que en el de sutura manual (40%), sin ser estadísticamente significativo.

El margen distal dado en la cirugía fue significativamente menor en el tercio inferior (2.12 cms) comparado con el tercio medio (3.49 cms) y con el superior (3.45 cms), $P=0.021$; Fig 5.

El margen proximal también fue significativamente menor en los tumores del tercio superior comparado con los del tercio inferior ($P=0.005$) sin ser significativo con el tercio medio ($P=0.078$); todos tuvieron un margen proximal mayor de 11 cms, Fig 6.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas

entre los tercios rectales en relación a la edad, tiempo de evolución, compromiso ganglionar, longitud tumoral, seguimiento ó sobrevida.

Al subdividir el grupo a quienes se les dio un margen distal menor o igual a 2 cms (7 casos) se asoció a un 85.7% de anastomosis con sutura mecánica y un 14.3% con sutura manual; este grupo no se presentó mayor recurrencia, ni afectó su sobrevida.

Se encontraron 2 casos de recurrencia local y 4 casos de recurrencia local asociada a metástasis a distancia (13.6% de todo el grupo), de los cuales 1 se localizaba en el tercio inferior, 3 en el tercio medio y 2 en el superior, lo que representa una recurrencia del 18.1% para el tercio superior, 14.2% para el medio y 8.3% para el inferior. Tabla 4.

De los 6 casos, a 4 se les practicó anastomosis mecánica y a 2 manual, lo que representa una recurrencia dos veces mayor para el grupo de sutura mecánica del 19.04% comparada con la sutura manual en un 8,69%, $P=0.3$, Fig 7. De los 6 casos, 5 han muerto por la enfermedad y uno se encuentra vivo.

Se correlacionó la sobrevida en una forma estadísticamente significativa con el compromiso ganglionar del tumor (Estados C1 y C2) $P= <0.001$; con una sobrevida a 5 años del 90.7% de los estados tempranos (A, B1 y B2); contra un 33% de los estados avanzados (C1,C2). Fig 8. El compromiso ganglionar se observó en

un 58% de las lesiones del tercio inferior, 38% del tercio medio y 27.2% del tercio superior.

Se observó una menor sobrevida de los tumores localizados en el tercio inferior que en los del tercio medio y superior sin ser significativo $P=0.074$. De igual forma no fue significativo el compromiso circunferencial, el tipo histológico Fig 9., la mucoproducción ni el tipo de sutura en relación a la sobrevida, Fig 10.

El tiempo promedio de seguimiento fue de 3.55 años, con un mínimo de 2 años y máximo de 12 años, sin ninguna pérdida del seguimiento; 26 pacientes permanecen vivos, 4 han muerto por otras causas diferentes a cancer y 14 han muerto por la enfermedad.

El promedio general de sobrevida actuarial a 5 años de todo el grupo fue del 64.34%, Fig 11.

DISCUSION

Con el aumento de incidencia del cancer colorectal en los paises industrializados y en los que se proyectan a éste modus vivendi, ha resurgido el interes en los carcinomas localizados en el recto que representan un 50% de los colorectales, donde aproximadamente un 50% de los pacientes mueren por la enfermedad.

En Estados Unidos se diagnostican 35.000 casos nuevos de cancer de recto al año, de los cuales mueren 8.800 pacientes anualmente(5).

A pesar de lo anterior, la incidencia de Cancer circunscrito al recto manejado con resección anterior, no es tan baja si se compara con estudios de Warneke y cols(4), donde revisan 40 pacientes en 20 años y nosotros estudiamos 44 pacientes durante 10 años. Se observó un largo tiempo de evolución de 6 meses en promedio y un estado relativamente avanzado al momento del diagnóstico, con un solo caso Dukes A (2.2%), 26 casos Dukes B (59%) y 17 casos Dukes C (38.6%), lo cual se reflejaría en la tasa de sobrevida, asociada al tipo de pacientes de bajos recursos socioeconómicos, donde es difícil realizar un diagnóstico temprano por la consulta tardía, descritos también por otros como Berg y Godwin (6). Si se considera que la sobrevida general a 5 años para todos los pacientes con cancer rectal es menor del 50% (7); la sobrevida de un 64% de nuestros pacientes, asociado a una baja recurrencia, nos interrogaría sobre un comportamiento más "benigno" de éste tipo de neoplasia.

Encontramos una diferencia estadísticamente significativa del compromiso tumoral de la circunferencia, del tercio inferior con relación al medio y superior, lo cual demostraría que el menor diámetro y área de éste tercio, produciría obstrucción mecánica más temprana produciendo la sintomatología descrita por los pacientes, lamentablemente no fue significativo para intervenir en la sobrevida de ellos.

El mejor entendimiento de un adecuado margen distal de resección tumoral, asociado al advenimiento de mejores técnicas anastomóticas, ha resultado en un aumento en la frecuencia de resecciones anteriores bajas como se demuestra en múltiples estudios(7-12) donde describen que la utilización de suturas mecánicas, ha permitido a los cirujanos practicar resecciones anteriores más bajas y seguras en un mayor número de pacientes.

Un problema persistente en el tratamiento del cáncer rectal es la recurrencia local luego del tratamiento quirúrgico, situación que conlleva a un fracaso de una posible curación en la mayoría de los casos, con mínimas posibilidades paliativas terminando en una muerte miserable de dolor y sufrimiento.

Existe una amplia variación en la literatura sobre las tasas de recurrencia local, que son debidas a diferencias en la definición de "recurrencia local":

- 1) Cualquier sitio en el abdomen excluyendo el hígado (13),
- 2) Recurrencia en región pélvica únicamente (14-16)
- 3) En el área de la lesión original (17)
- 4) En la región perineal (18)
- 5) En el lecho tumoral o compromiso ganglionar regional(19,20)
- 6) En la línea de sutura (21)
- 7) Indefinida (22)

Es de suponer que con tal amplitud de definiciones, la variabilidad es inevitable impidiendo una objetiva comparación

de trabajos publicados. De igual forma no existía un acuerdo de adicionar a la recurrencia local, la recurrencia a distancia, obteniendo la Recurrencia Local Total; como lo expone Kodner y Cols(7), esquema utilizado por nosotros.

Surge el interrogante si la realización de anastomosis más bajas con la ayuda de suturas mecánicas aumentaría la tasa de recurrencias; debido a que la falla en la elaboración de un margen de resección distal adecuado es la causa más comun de recaída local y recurrencia pélvica (23). Al respecto Reid y cols(24), Hurst y cols(25), demuestran una incidencia muy alta de recurrencias anastomóticas y pélvicas de 43 y 32% respectivamente.

Al tomar los pacientes donde el margen distal dado fue significativamente menor (tercio inferior), no encontramos disminución significativa del tiempo libre de enfermedad o disminución de la sobrevida o recurrencia; al igual, cuando discriminamos las lesiones con márgenes distales menores o iguales a 2 cms, (margen mínimo en CA de recto) anotandose que la mayoría se practicaron con sutura mecánica.

Se encuentran únicamente 2 pacientes vivos con recurrencia local (4.5%) y 4 pacientes con recurrencia local asociada a metástasis a hígado o pulmon (9.09%), mostrando una Recurrencia Local Total del 13.5%, lo cual es relativamente baja comparada con la literatura médica que muestra un promedio del 30%. La recurrencia encontrada fué el doble cuando la anastomosis se practicó con

sutura mecánica que con anastomosis manual (19.04% vs 8.69%), sin embargo la diferencia no fue estadísticamente significativa (P=0.3). De igual forma la Clínica Mayo(26) encuentra una diferencia de recurrencia local de 30% con sutura mecánica vs 10% con sutura manual.

Sin embargo nosotros no encontramos un aumento significativo en la morbilidad perioperatoria, recurrencia ni sobrevida de acuerdo Ohman (8).

Es muy probable que el aumento de recurrencias locales y a distancia en el grupo de anastomosis mecánica se deba a la selección de pacientes con pelvis menos amplias en los cuales por dificultades técnicas se realice una menor disección del mesorecto. En la última década ha tomado fuerza el concepto que la disección del mesorecto sería la clave de la recurrencia pélvica, sospechando que la diseminación inicial se produciría al mesorecto. Esta teoría se fundamenta en que las recurrencias en la línea de sutura son posteriores; son exclusivamente en los cánceres rectales y en los colónicos de localización baja; y en la ausencia de recurrencia local en pacientes que se han manejado con la operación de "pull-through" donde el mesorecto es excidido.

Hay que considerar que se pueden presentar recurrencias en pacientes inicialmente clasificados como Dukes'B, donde realmente se compruebe compromiso ganglionar en el momento que se reseque completamente el mesorecto.(26,27)

De acuerdo con Reid y cols(19) existe el doble de posibilidades de metástasis ganglionares en el tercio inferior que en el tercio superior; sin embargo en el estudio se encontró una distribución similar del compromiso ganglionar (66.6%, 66.6% y 72.7%) para los tercios inferior, medio y superior del recto.

Se correlacionó la diferenciación histológica con la sobrevida corregida a 5 años y con el riesgo de metástasis ganglionares así como lo describe Goldberg y cols(5). A pesar que se describe desde hace 30 años una distribución constante de los tipos de Dukes A:15%, B:35% y C:50%, encontramos casos sin tanto compromiso ganglionar en nuestra serie: A:2.3%, B:59% y C:38.7%, lo que se correlacionaría con una sobrevida mejor al promedio de los estudios. Se demostró que el compromiso ganglionar fué el parámetro primordial para determinar la sobrevida en los pacientes de la serie con una alta significancia estadística ($P < 0.001$). Para el estudio, el paciente que presentó compromiso ganglionar tuvo un riesgo de morir de la enfermedad 11.84 veces más que el paciente sin compromiso.

La recurrrencia local total fué del doble en el grupo de pacientes manejados con sutura mecánica, probablemente a un menor vaciamiento del mesorecto, por dificultades técnicas en pelvis estrechas. La localización en los tercios rectales, el margen distal, el estado, la diferenciación histológica y la realización de colostomia de protección no tuvieron incidencia significativa en la recurrrencia local total.

CANCER DE RECTO TRATADO CON
RESECCION ANTERIOR (1979 - 1989)

VARIABLE	TERCIO INF.	TERCIO MEDIO	TERCIO SUP.
# de casos	12	21	11
Localización	4 - 8 cms	8 - 12 cms	8 - 12 cms
Edad (años)	56.7	53.7	57.3
Tiempo - Evolución	5 meses	6.2 meses	9.8 meses
Compromiso circunf	40.0%	66.9%	66.3%
Días POP	13	8.7	9.4
Morbilidad POP			
Leve	4	6	4
Severa	6	2	1
Mortalidad POP	1	1	0

TABLA 1. Factores clínicos

CANCER DE RECTO TRATADO CON
RESECCION ANTERIOR (1979 - 1989)

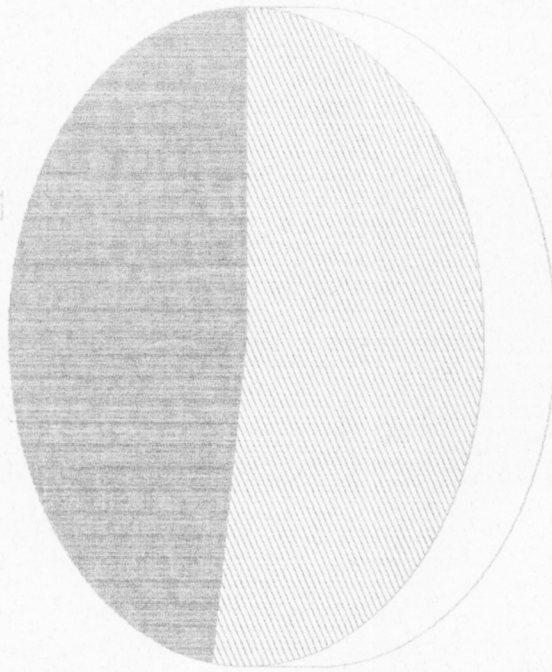
VARIABLE	TERCIO INF.	TERCIO MEDIO	TERCIO SUP.
Diferencia. Histo.			
Bien	5	12	2
Moderado	7	8	9
Mal	0	1	0
Astler - Coller			
A	0	1	0
B1	3	6	3
B2	2	7	5
C1	1	0	0
C2	6	7	3
T. Mucoproductores	3	5	1
Sobrevida (5 años)	50%	69.7%	72.7%

TABLA 2. Factores Patológicos.

CANCER DE RECTO

DISTRIBUCION POR SEXOS

HOMBRES
21

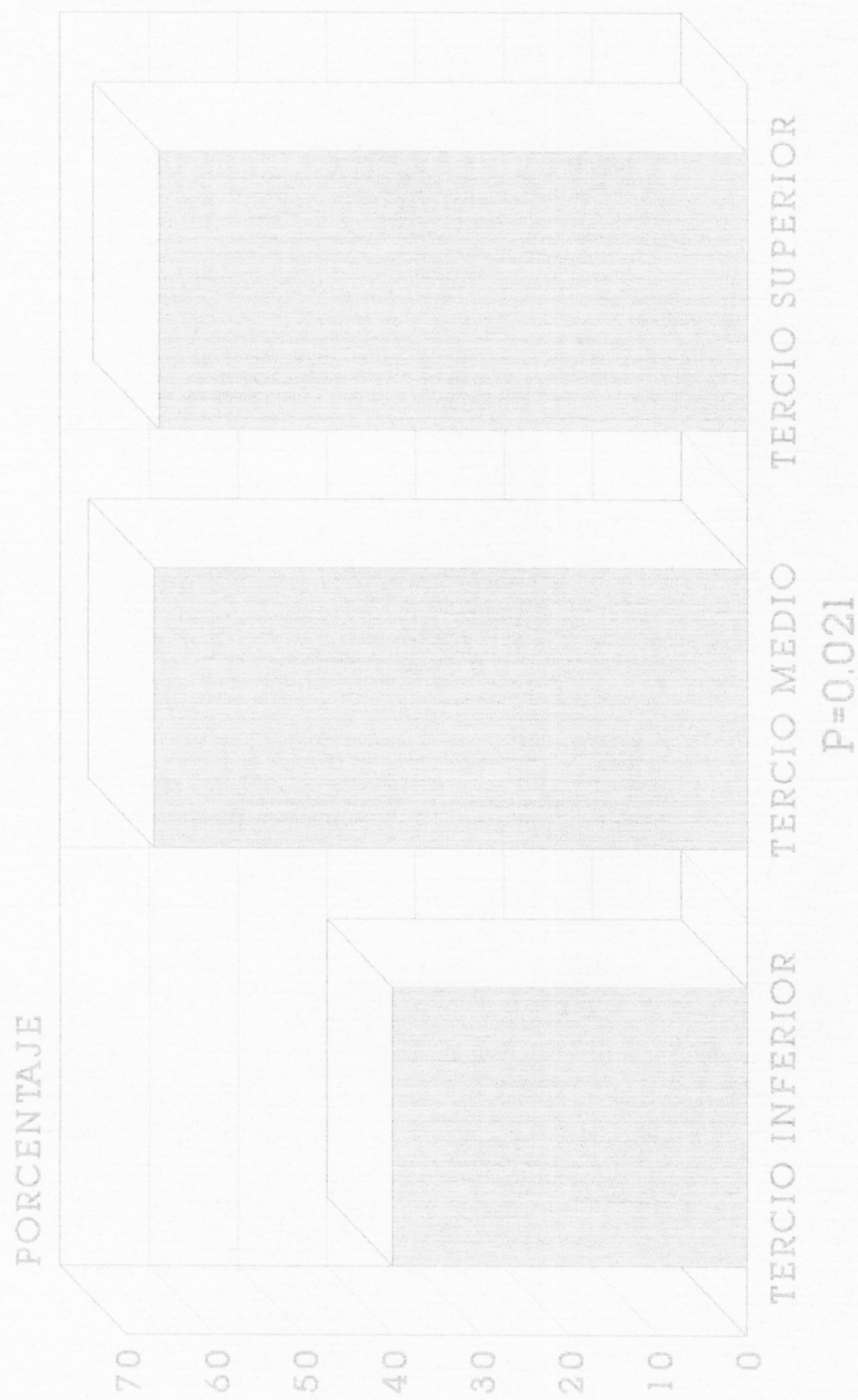


MUJERES
23

INC

FIGURA 1 a.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR COMPROMISO CIRCUNFERENCIAL

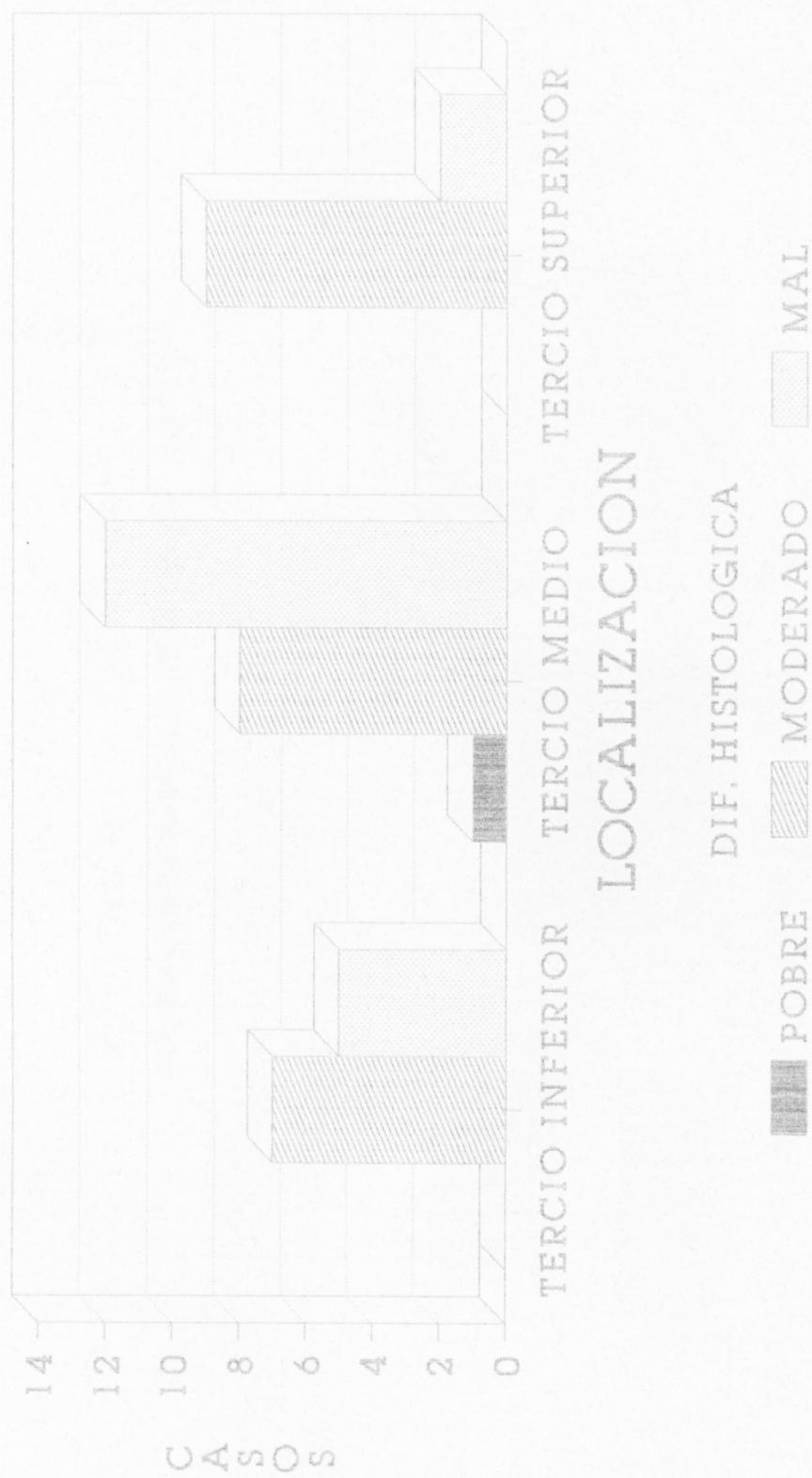


INC

FIGURA 2.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR

DIFERENCIACION HISTOLOGICA



INC

FIGURA 3.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR TIPO DE ANASTOMOSIS

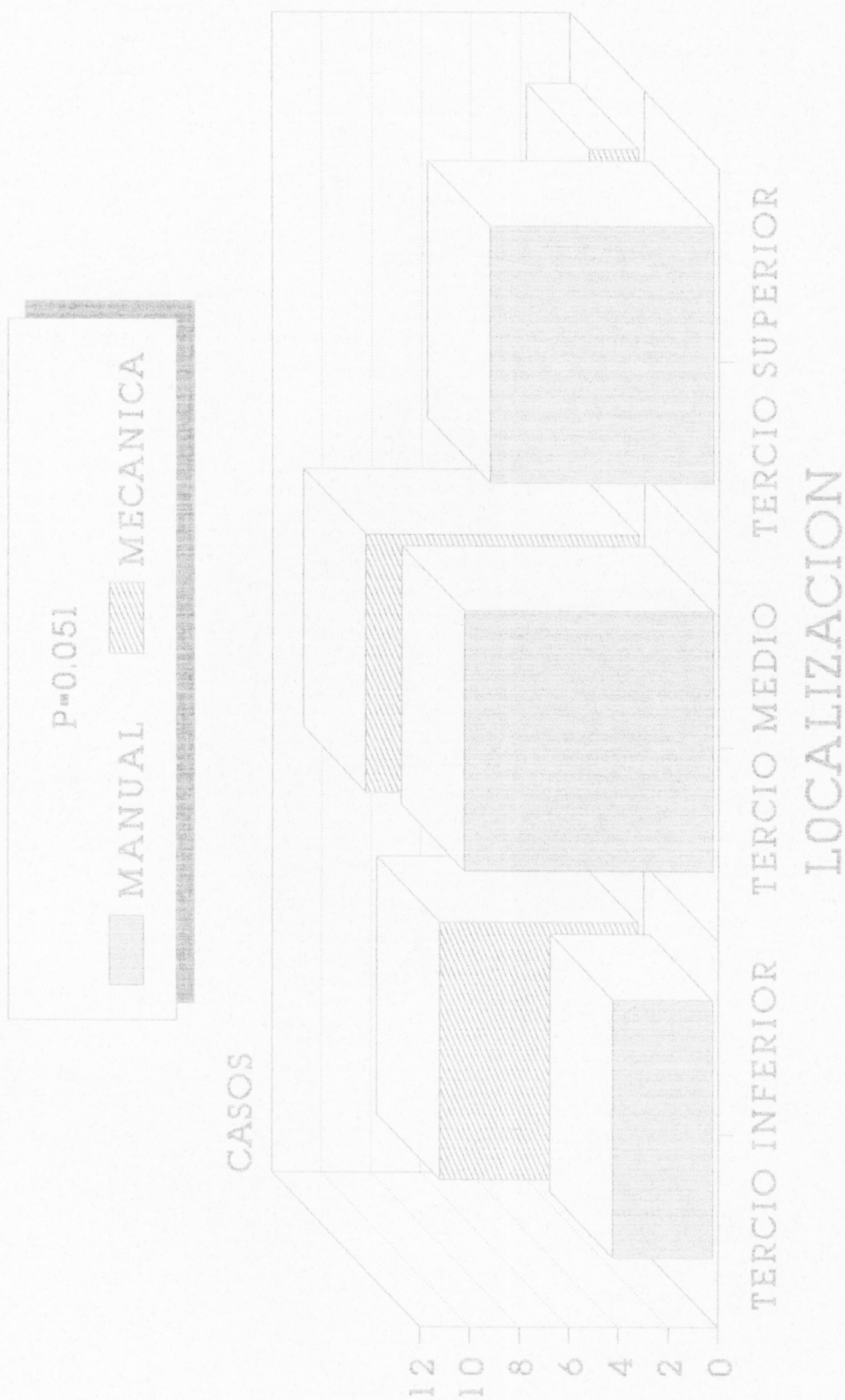


FIGURA 4.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR MARGEN DISTAL

P=0.021

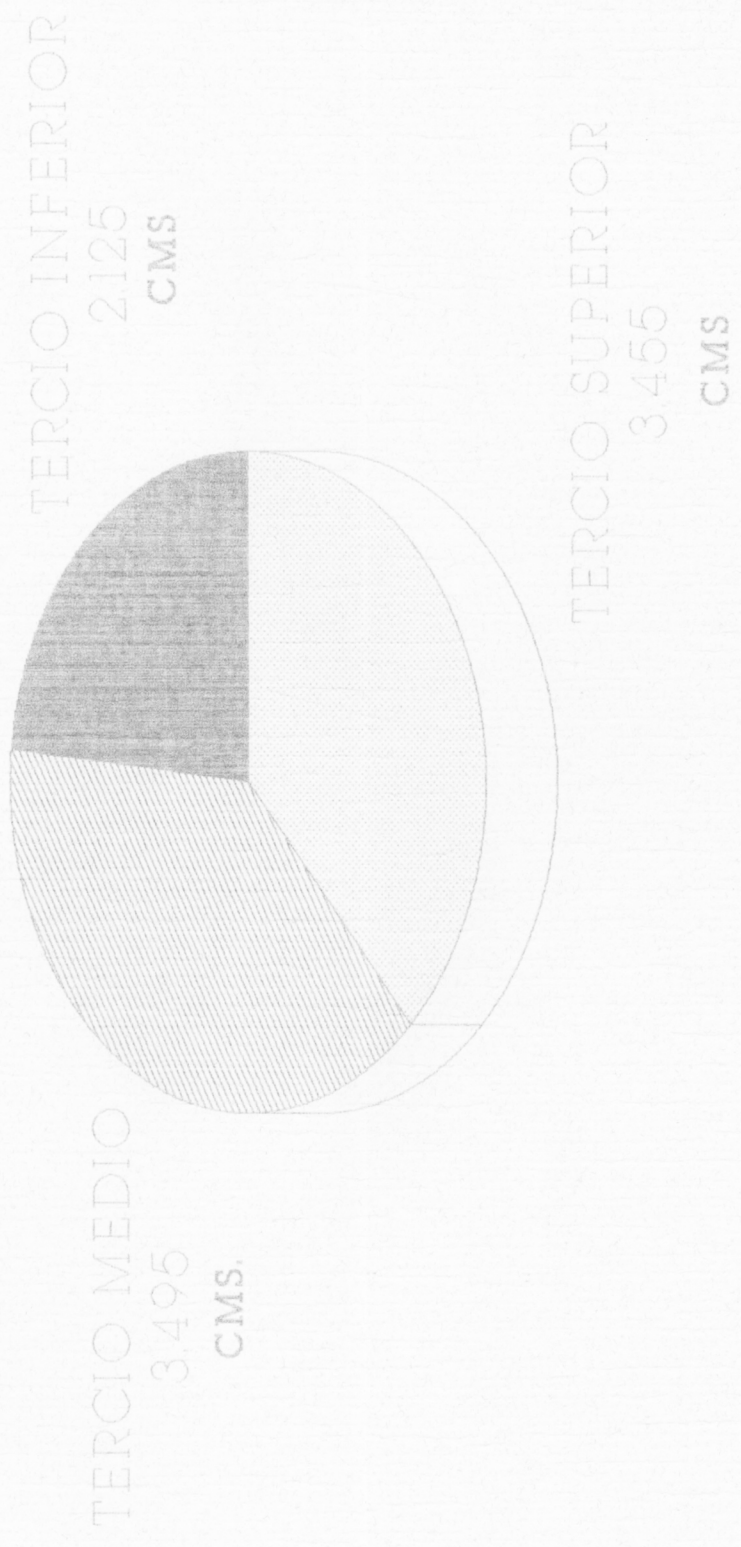
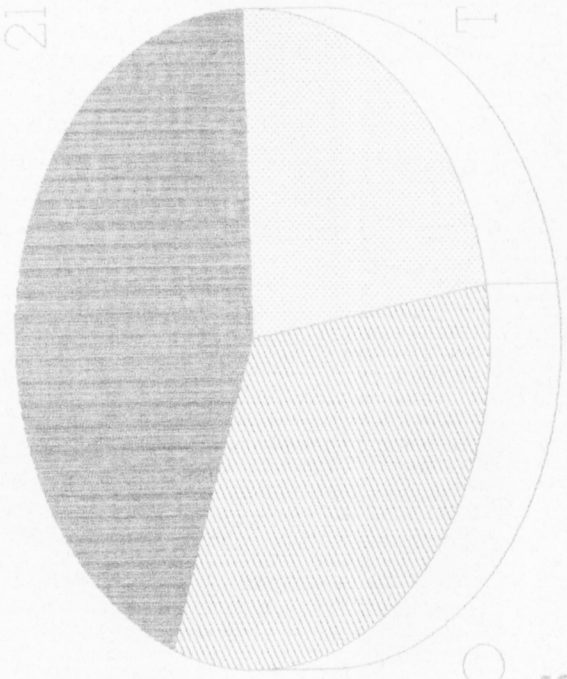


FIGURA 5.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR MARGEN PROXIMAL

TERCIO INFERIOR

21.7 CMS.



P=0.005

TERCIO SUPERIOR

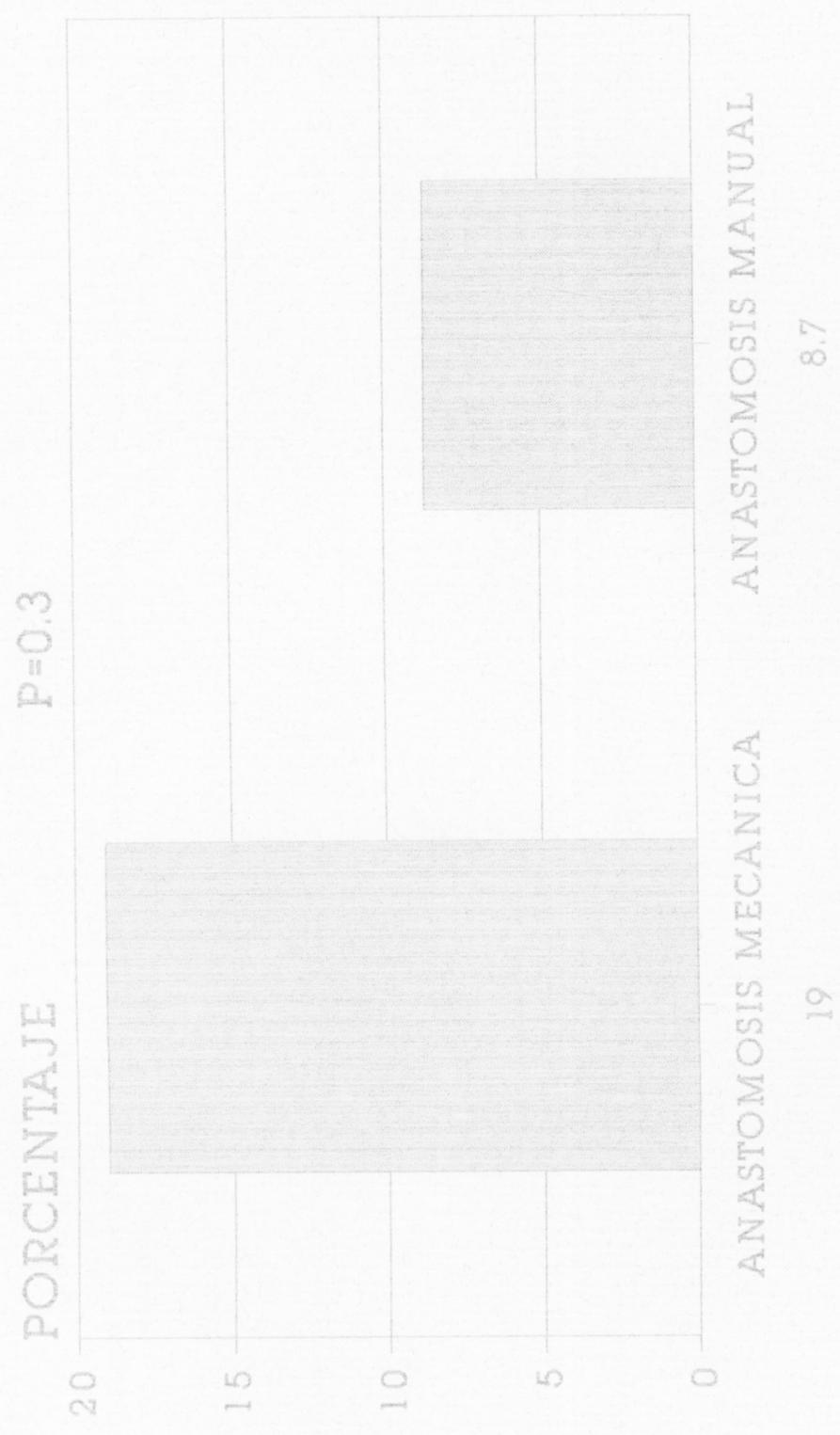
11.25 CMS.

TERCIO MEDIO

16.44 CMS.

FIGURA 6.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR RECURRENCIA vs TIPO DE ANASTOMOSIS



RECURRENCIA LOCAL + DISTANCIA

INC

FIGURA 7.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR COMPROMISO GANGLIONAR



FIGURA 8.

CANCER DE RECTO-RESECCION ANTERIOR SOBREVIDA VS LOCALIZACION

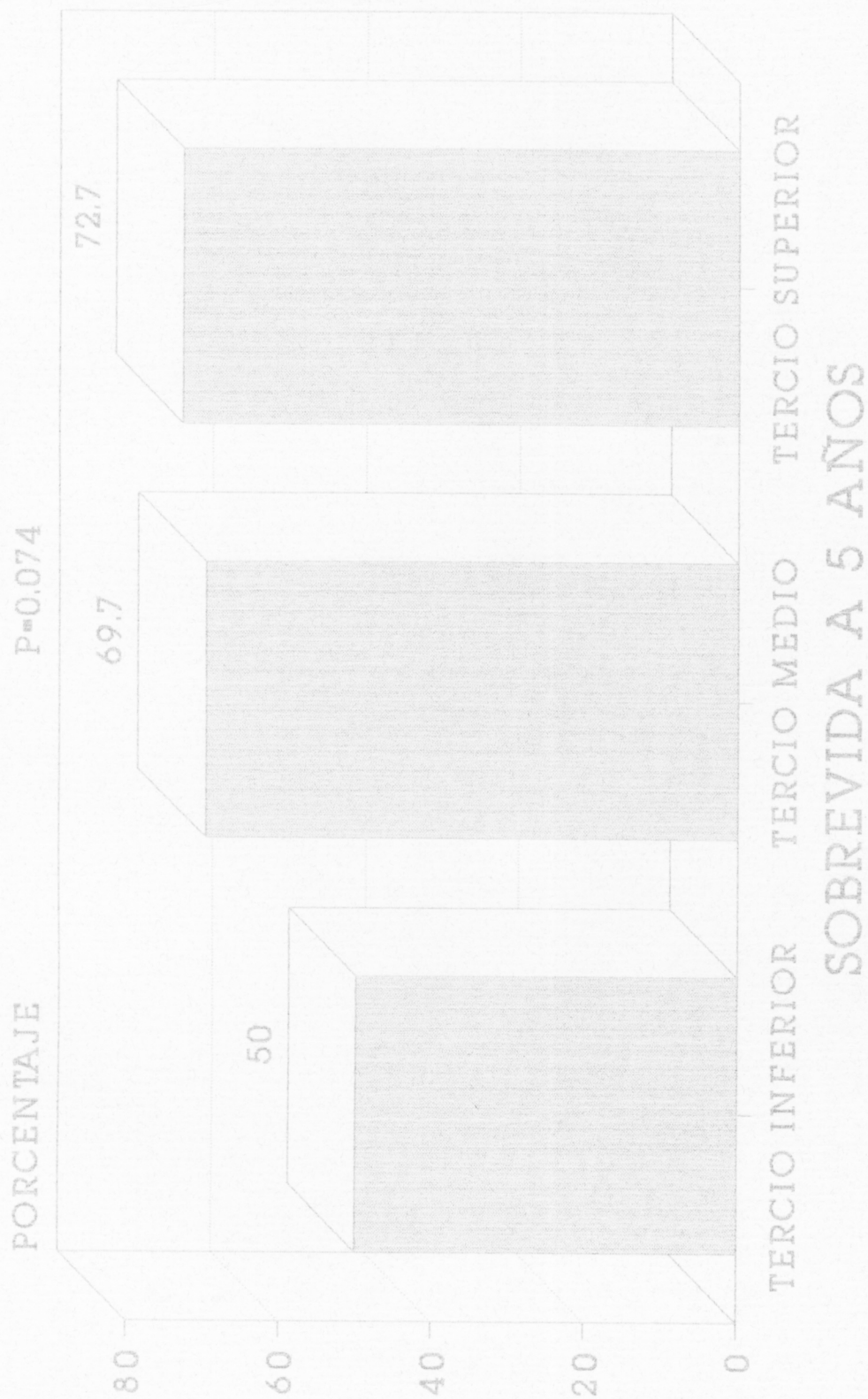


FIGURA 9.

BIBLIOGRAFIA

1. Krause U, Pahlman L, Thorén. Abdominoperineal Excision. World J. Surg. 1982; 6:549-53.
2. Dixon CF. Anterior resection for malignant lesions of the upper part of the rectum and lower part of the sigmoid. Dis Colon Rectum 1984; 27:419-429.
3. Heberer G, Denecke H, Pratschke E, Teichmann R. Anterior and low resection. World J. Surg. 1982;6:517-24.
4. Warneke J, Petrelli NJ, Herrera L. Local recurrence after sphincter-saving resection for rectal adenocarcinoma. Am J Surg 1989;158:3-5.
5. Goldberg SM, Gordon PH, Nivatvongs S. Essentials of anorectal surgery. Philadelphia Toronto J.P. Lippincott Company, 1980.
6. Berg JW and Godwin JD. The epidemiology pathology of carcinomas of the large bowel. J Surg Oncol 1974;6:361.
7. Kodner IJ, Fry RD, Fleshman JW. Current options in the

management of the rectal cancer. *Advances in Surgery*. 1991;24:1-39.

8. Ohman U, Svevenberg T. EEA stapler for mid rectum carcinoma: review of recent literature and own initial experience. *Dis Colon Rectum* 1983;26:775-84.
9. Vezerdis M, Evans JT, Mittelman A, Ledesma EJ. EEA stapler in low anterior anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1982;25:364-7.
10. Smith LE. Anastomosis with EEA stapler after anterior colonic resection. *Dis Colon Rectum* 1981;24:236-42.
11. Beart RW Jr, Kelly KA. Randomized prospective evaluation of the EEA stapler for colorectal anastomoses. *Am J Surg* 1981;141:143-7.
12. Mettlin C, Mittelman A, Natarajan N, Murphy GP, Schmitz RL, Smart CR. Trends in the United States for the management of adenocarcinoma of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1981;153:701-706.
13. Cass AW, Million RR, Pfaff WW. Patterns of recurrence following surgery alone for adenocarcinoma of the colon and rectum. *Cancer* 1976;37:2861-5.
14. Welch JP, Donaldson GA. Detection and treatment of

- recurrent cancer of the colon and rectum. Am J Surg 1978;135:505-11.
15. Hoskins RB, Gunderson LL, Dosoretz DE et al. Adjuvant postoperative in carcinoma of the rectum and rectosigmoid. Cancer 1985;55:61-71.
 16. Mohiuddin M, Derdel J, Marks G, Kramer S. Results of adyuvant radiation therapy in cancer of the rectum. Cancer 1985;55:350-3.
 17. Rich T, Gunderson LL, Lew R, Galdibinni JJ, Cohen AM, Donmaldson G. Patterns of recurrence of rectal cancer after potential curative surgery. Cancer 1983;52:1317-29.
 18. Balsev I, Pedersen M, Teglbjaer PS, Hanberg-Sorensen F, Bone J, Jacobsen NO. Postoperative radiotherapy in rectosigmoid cancer Dukes'B and C: interim report from a randomized multicentre study. Br J Surg 1982;46:551-6.
 19. Gunderson LL, Martin Jk, O'Connel MJ, Beart RW, Kvols LK, Nagorney DM. Residual, recurrent or unresectable gastrointestinal cancer: role of radioation in single o combined modality treatment. Cancer 1985;55:2250-8.
 20. Willent C, Tapper JE, Cohen AQ, Orlow E, Welch C, Donaldson G. Local failure following curative resection of colonic adenocarcinoma. Int J Radiat Oncol Bio Phys 1984;10:645-51.

21. Olson RM, Perencevich NP, Malcom AW, Chafey JT, Wilson RE. Patterns of recurrence following curative resection of adenocarcinoma of the colon and rectum. *Cancer* 1980;45:2969-74.
22. Tepper JE, Radiation therapy of colorectal cancer. *Cancer* 1983;51:2528-34.
23. Schoetz DJ Jr. Complications of surgical excision of rectum. *Surgical Clinics of North America*.1991;6:1271-8.
24. Reid JD, Robins RE, Atkinson KG. Pelvic recurrence after anterior resection and EEA stapling anastomosis for potential curable carcinoma of the rectum. *Am J Surg* 1984;147:629-32.
25. Hurst PA, Prout WG, Kelly JM, Bannister JJ, Walker RT. Local recurrence after low anterior resection using the staple gun. *Br J Surg* 1982;69:275-6.
26. Rosen CB, Beart RW Jr, Ilstrup DM. Local recurrence of rectal cancer after hand-sewn and stapled anastomoses. *Dis Colon Rectum* 1985;28:305-9.
27. Heald J, Husband ME, Ryall DH. The mesorectum in rectal cancer surgery-the clue to pelvic recurrence?. *Br J Surg* 1982;69:613-16.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002487