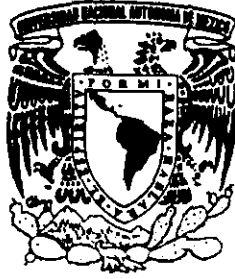


112402



Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MÉDICO SIGLO XXI

HOSPITAL DE ONCOLOGIA

presenta:

JAVIER ENRIQUE VEGA DÍAZ

276970  
046972

MÓBILIDAD Y MORTALIDAD DESPUÉS  
DE RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL  
EN CÁNCER DEL RECTO

Asesor de Tesis: Dr. Pedro Luna Pérez

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

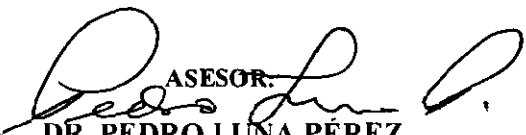
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

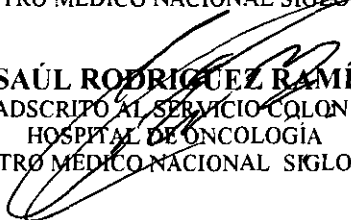
**MORBILIDAD Y MORTALIDAD DESPUÉS DE RESECCIÓN  
ABDOMINOPERINEAL EN CÁNCER DEL RECTO**

**AUTOR:**

**JAVIER ENRIQUE VEGA DÍAZ**  
RESIDENTE DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA  
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

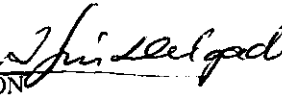
**ASESOR:**

  
**DR. PEDRO LUNA PÉREZ**  
JEFE DEL SERVICIO COLON Y RECTO  
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

  
**DR. SAÚL RODRÍGUEZ RAMÍREZ**  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO COLON Y RECTO  
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

**DRA SONIA LABASTIDA ALMENDARO**  
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA  
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

  
**DR. ALFONSO CASTILLO CHÁVEZ**  
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

  
**DR. SERAFÍN DELGADO GALLARDO**  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

# INDICE

<b>TITULO.</b> .....	
<b>AUTORES.</b> .....	
<b>OBJETIVOS.</b> .....	
<b>ANTECEDENTES CIENTIFICOS.</b> .....	
<b>MATERIAL Y METODOS.</b> .....	
<b>RESULTADOS.</b> .....	
<b>DISCUSION.</b> .....	
<b>CONCLUSION.</b> .....	
<b>BIBLIOGRAFIA.</b> .....	

## **OBJETIVOS**

**Evaluar la morbilidad y mortalidad de los pacientes que se les ha realizado resección abdominoperineal con disección perineal amplia por adenocarcinoma del recto en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.**

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

El Adenocarcinoma del recto es un problema de salud pública desafiante, en los Estados Unidos para 1998 se reportan 39.000 nuevos casos, con un estimado de 8.500 muertes anuales (1). En el servicio de colon y recto del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI se presentan aproximadamente 200 nuevos casos por año de los cuales 56% son susceptible de tratamiento multidisciplinario (1a).

El adenocarcinoma del recto ocupa el quinto lugar entre los tumores maligno, hay amplias variaciones geográficas en la frecuencia de presentación de esta entidad. Las áreas de alta incidencia son: Estados Unidos, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, Dinamarca, Hungría, Nva Zelanda y Suiza. Las naciones en vías de desarrollo suelen tener una incidencia menor (4).

El recto se localiza desde la línea dentada del conducto anal hasta 15cm por encima de ella, se divide en tercios los cuales miden 5cm cada uno (superior, medio e inferior, tomando como referencias las válvulas de Houston). Su drenaje linfático es a lo largo del tronco de la arteria hemorroidal superior hacia la arteria mesentérica inferior. Algunos pasan al pedículo rectal lateral, estos linfáticos son asociados a lo largo de la arteria hemorroidal media, fosa obturatriz, arteria hipogástrica e iliaca común. En las mujeres el drenaje es contiguo al del septum rectovaginal y en el hombre al de la fascia de Denonvillier'.

Se ha postulado que el cáncer del recto es causado por factores ambientales especialmente la dieta con escasa fibra, rica en grasa y carnes rojas, con una concentración reducida de calcio, así como alta ingesta de azúcares refinados (2).

Algunos obedecen a Factores genéticos como el síndrome de poliposis adenomatosa familiar (FAP), cáncer colorectal hereditario

sin poliposis (HNPCC), síndrome adenomatoso familiar (FAS) y el cáncer rectal en un familiar aumenta el riesgo (3) y otros factores como edad, sexo, raza, carcinógenos ambientales, alteraciones genéticas, antecedentes patológicos y enfermedad inflamatoria intestinal (4-6,9,10).

En mujeres, la historia familiar de cáncer de mama, ovario y endometrio se asocia a un incremento en el riesgo de cáncer colorectal. Este se aumenta 2 veces en pacientes con cáncer de ovario, si hay antecedentes de cáncer colorectal en familiares de primer grado y aproximadamente 30% el riesgo de cáncer rectal si familiares de primer grado también tuvieron cáncer de mama (6-8).

El cáncer del recto produce síntomas que sugieren el diagnóstico. Los síntomas más frecuentes son: la hemorragia, cambios en el hábito intestinal, dolor, diarrea. El sangrado hemorroidal puede ser siempre un diagnóstico de exclusión. El sangrado rectal ha sido asociado con mejor pronóstico. Los cambios en la actividad intestinal ocurren por el compromiso del reservorio rectal por tumor, la constipación inexplicable puede dirigir a la evaluación. El cáncer obstructivo frecuentemente cursa con diarrea en vez de constipación (11). En caso de enfermedad localmente avanzada con crecimiento circunferencial y penetración transmural, urgencia e inadecuado vaciamiento conduce a tenesmo. Esto es un signo grave. Los urinarios pueden ocurrir por compresión de la vejiga, invasión de la próstata o destrucción del plexo sacro. El dolor perineal es un signo grave. Pescatori reporta en un estudio en donde comparan la duración de los síntomas en un grupo de pacientes. Los pacientes que tuvieron más de 6 meses de sintomatología tuvieron una mayor resecabilidad, con baja mortalidad postoperatoria y una sobrevida a 5 años de 43% comparado con aquellos pacientes que tuvieron menos de 6 meses tuvieron una supervivencia del 32% (12).

El Screening recomendado es el de Winawer y col, que se muestra en la tabla 1 (13).

La identificación de factores pronósticos es la base primaria para planear el tratamiento y predecir los resultados de pacientes con cáncer del recto. La sobrevida reportada a 5 años y 10 años es de

70% y 55%. En los análisis univariados y multivariados demuestran que las metástasis ganglionares, en las metástasis a distancia, la obstrucción intestinal y la edad mayor a 75 años son factores independientes de mal pronóstico (14).

La terapia estándar para el adenocarcinoma invasivo del recto es la resección radical en bloque con márgenes quirúrgicos negativos (15).

En 1908 W Ernest Miles resucita el procedimiento que fue inicialmente descrito por Czerny el 1884. La resección abdominoperineal (RAP) representa la elocuente reflexión de Miles al describir la biología del comportamiento y diseminación del cáncer rectal y analizar la distribución, las rutas de diseminación (16). En los 80 años que han transcurrido desde su descripción por Miles, se han efectuado modificaciones como la de Rosi y colaboradores de 1962, quienes proponen la excisión de todo el mesenterio de la arteria mesentérica inferior, en lugar de hacerlo simplemente con el mesenterio del colon rectosigmoide (24). En 1959 Child y Donovan demostraron “denudar” o efectuar una disección de los ganglios aortoiliacos. En 1979 Enker y colaboradores informaron mayor sobrevida en aquellos pacientes en los que se combinaron los dos procedimientos antes mencionados.



## MATERIAL Y METODOS

Se efectuó un estudio longitudinal, retrospectivo, observacional, comparativo y transversal, revisamos 500 expedientes de pacientes con cáncer rectal de los cuales fueron elegidos 137 para es estudio, en el tiempo comprendido entre Marzo 1975 a Diciembre 1998. Se incluyeron en el estudio a los pacientes que les realizaron tratamiento en el Hospital de Oncología CMN SXXI, con diagnóstico histológico de adenocarcinoma del recto. Fueron excluidos del estudio 165 expedientes de pacientes tratados fuera de la unidad, 150 expedientes de pacientes que se les practicó resección anterior baja y 48 expedientes de pacientes que tuvieron otro diagnóstico histológico.

El recto se definió cómo la porción terminal del intestino entre los 0-15cm del margen anal, la distancia del margen anal al límite distal del tumor fue tomada por rectosigmoidoscopia.

La evaluación preoperatoria incluyó biometría hemática completa, química sanguínea con pruebas de función hepática, examen general de orina, antígeno carcinoembrionario, radiografía del tórax, ultrasonido abdominal y hepático, tomografía abdominopélvica, gammagrafía hepática y colonoscopia o rectosigmoidoscopia cuando se pudieron realizar. Todos los pacientes en su seguimiento fueron examinados cada 2 meses durante el primer año, cada 3 meses durante el segundo año y posteriormente cada 6 meses o anualmente y la evolución incluyó exploración física, pruebas de función hepática, determinación del antígeno carcinoembrionario, radiografía del tórax semestral o anual, colonoscopia, ultrasonido abdominal y hepático y tomografía axial computada

El tratamiento quirúrgico se realizó cuando el tumor estaba confinado al órgano y con posibilidades de intento curativo, sin evidencia de metástasis a distancia, resección en bloque, disección del drenaje linfático y previo a la cirugía se preparó el intestino con el método tradicional de Nichols modificado y en la actualidad con

polietilenglicol 3350 (32). Además heparinización y anticoagulación, en la que se utilizó heparina sódica a dosis de 5000UI vía subcutánea y administrada 2 horas previa a la cirugía, continuando su administración cada 12 horas durante las siguientes 72 horas.

Los pacientes fueron etapificados con el sistema de clasificación de Dukes modificado por Astler y Coller (37). Los pacientes con tumor locorregionalmente avanzado tanto por exploración física, tomografía axial computada (TAC) o ultrasonido endorectal (USTR) y parcialmente fijo o fijo a la pelvis o estructura en otro sitio se les administró radioterapia preoperatoria la cual fue administrada a dosis de 45Gy en 20-25 fracciones con Cobalto 60 o acelerador lineal de 8-MeV de 4-8 semanas.

La quimioterapia preoperatoria se administró a base de 5-Fluouracilo (5-FU) con esquema variable.

El tratamiento con radioterapia incluyó 2 campos, anterior y posterior; el margen superior fue el punto medio del cuerpo de L5, el margen inferior fue el punto imaginario a 2 cm por abajo del margen anal marcado en la radiografía de pelvis, el margen lateral fue marcado a 1cm del hueso iliaco. En aquellos pacientes con tumores móviles, operados que se presentan en el periodo de 1991-1993 se sometieron a RAP como primer tratamiento. En aquellos pacientes sin morbilidad postoperatoria y con tumor B2 y C se les administró radioterapia postoperatoria, la cual se inició 4 semanas después de la RAP. En estos pacientes se les administró radioterapia postoperatoria a dosis de 50Gy y la técnica fue en 3 ó 4 campos oblicuos. La quimioterapia se administró a aquellos pacientes con gánglios regionales patológicamente positivos. Se administró 5FU a dosis variables y esquemas variables.

El análisis incluyó: Edad, sexo, sintomatología, estudios, localización del tumor.

La técnica quirúrgica incluye la colocación del paciente en posición de litotomía, abordaje a la cavidad abdominal a través de la línea media, se explora la cavidad de manera metódica y completa, se valora la reseabilidad del tumor y se aísla la arteria mesentérica

inferior, se liga y se secciona inmediatamente distal del origen de la arteria cólica izquierda, al igual que la vena mesentérica inferior, se moviliza el colon sigmoidees utilizando disección cortante de la fascia visceral que envuelve el mesorecto y recto bajo visión directa, posteriormente el plano de disección es a lo largo de la fascia parietal sobre los vasos presacros, lateralmente el plano continúa entre el mesorecto y la fascia parietal (39). Se preservan las raíces de los nervios autónomos (nervio hipogástrico, raíces S2,S3,S4 y plexo pélvico autónomo) (40). En el tiempo perineal se cierra el ano y se realiza incisión elíptica tomando como referencia las tuberosidades isquiáticas por fuera, el coccix por detrás y hasta la región perineal por delante; son pinzados y ligados las arterias hemorroidales inferiores y vasos pudendos internos que permiten el acceso al espacio isquierrectal, se incide la fascia presacra que permite la entrada a la cavidad pélvica, los músculos elevadores del ano se seccionan hasta llegar a los músculos perineales transversos superficiales los que son seccionados. Se extrae el espécimen quirúrgico, se peritoniza el piso pélvico y se empaqueta el periné con gasas empapadas con solución de Iodopovidona, posteriormente se exterioriza el estoma en el sitio marcado previo al procedimiento quirúrgico.

Las complicaciones se catalogaron en 3 categorías: mayores que ameritaban más de 2 semanas de estancia hospitalaria, menores y tardías las que se presentaron 2 meses después del tratamiento quirúrgico.

La mortalidad operatoria se definió como la muerte dentro de 30 días después del procedimiento quirúrgico.

La recurrencia local se definió como la presencia de tumor después de 6 meses de concluido el tratamiento en el área quirúrgica, gánglios regionales estructuras adyacentes (pared abdominal, periné y pélvica).

La recurrencia a distancia se definió como la presencia de tumor fuera de la cavidad pélvica (hepática, pulmonar, cerebral y abdominal).

Se efectuó un análisis de las variables simples: en edad, sexo, sintomatología, estudios, localización del tumor, colonoscopia, ultrasonido abdominal y hepático gammagrama hepático, urografía excretora, Histología, grado y etapa. Se estudiaron las características demográficas, las diferencias entre los grupos se efectuaron mediante la prueba de se realizó por T-Studentes y Chi cuadrada. La diferencia fue considerada significativa por en valor de  $p < 0.05$  la sobrevida fue evaluada por el método de Kaplan-Meier y su comparación entre los grupos fue establecida por la prueba de Long-rank.

La identificación de los factores de riesgo, para la recurrencia local, a distancia y supervivencia se efectuó mediante un análisis de regresión logística.

## RESULTADOS

Se estudiaron 137 pacientes, de los cuales 78 (56.9%) fueron hombres y 59 (43.1%) fueron mujeres. La media de edad fue  $57.49 \pm 14.68$ , con una mediana de 60.0 años (rango de 17 a 93 años). Los síntomas se muestran en la Tabla 2.

Se realizó colonoscopia a 73 (53.3%) pacientes, rectosigmoidoscopia a 33 (24.1%) pacientes y ambos estudios a 23 (16.8%) pacientes. Durante estos estudios se encontró únicamente el tumor rectal en 106 (77.3%) pacientes, un cáncer sincrónico en 5 (3.6%) pacientes y pólipos sincrónicos con el cáncer en 10 (7.3%) pacientes y en 16 (11.7%) pacientes no se reportó. La localización se muestra en la Tabla 3.

A la exploración física se encontró tumor móvil en 39 (28.5%) pacientes, en 22 pacientes (16.1%) se encontró parcialmente fijo, en 18 (13.1%) pacientes se encontró el tumor fijo a otras estructuras y en 58 (42.4%) pacientes no se especificaron estas características. Las características morfológicas del tumor fueron: polipoides, 15 (10.9%); ulcerados, 105 (76.6%); anulares, 8 (5.8%) y no se especificaron en 9 (6.6%) pacientes.

Los estudios de extensión que se efectuaron fueron: ultrasonidos hepáticos a 78 (56.9%) pacientes, los cuales fueron negativos 70 (51.1%), sospechosos 8 (5.8%). A 65 pacientes (47.9%) se les realizó TAC preoperatoria y 37 (27.0%) de 137 pacientes TAC postoperatoria, de las cuales se reportaron 3 (2.2%) pacientes con metástasis hepáticas.

En 98 (71.53%) pacientes se realizó antígeno carcinoembrionario (ACE), con mediana de 4.5 ng (rango .00ng a 99.9ng).

La dosis de radioterapia fue en mediana de 45Gy (20-80Gy) dependiendo de las características del paciente y el incremento por parte de los médicos del servicio de radioterapia.

Los pacientes que presentaron morbilidad por el tratamiento médico fueron 30 (21.9%), de las cuales 4 (2.9%) hematológicas 1 grado I y

3 grado II; gástricas 14 (10.2%), 6 grado I, 6 grado II y 2 grado III y dérmicas 12 (8.8%), 6 grado I, 5 grado II y 1 grado III. De estos pacientes 10 de 30 pacientes suspendieron el tratamiento médico.

El Hallazgo más común durante el procedimiento operatorio, 103 (75.18%) pacientes no se encontró infiltración a otro órgano u otra estructura anatómica, así como ninguno presentó infiltración uretral; presentaron 4 (2.9%) pacientes infiltración vesical, 10 (7.3%) infiltración vaginal, 5 (3.6%) uterina, 8 (5.6%) a otras estructuras y 7 (5.1%) pacientes presentaron infiltración a 2 o más estructuras.

La hemorragia intraoperatoria la calcula por el anestesiólogo con mediana 654ml (rango de 150-3500ml). Se hemotransfundieron 51 (37.22%) de 137 pacientes. La mediana de transfusión 300ml de paquete globular (rangos de 300-1600ml). 86 pacientes no se transfundieron durante el transoperatorio ni el postoperatorio.

Las complicaciones mayores ocurrieron en 17 (12.40%) pacientes y fueron 2 (1.5%) infecciones de la pared abdominal, 5 (3.6%) infecciones del periné, 5 (3.6%) reoperación la que incluye aseo quirúrgico, 1 (0.7%) complicación médica y 4 (2.9%) pacientes tuvieron dos complicaciones al mismo tiempo. Las complicaciones menores fueron en 47 (34.3%) pacientes, se reparten como sigue: 2 (1.5%) infección de la herida quirúrgica de la pared abdominal, 8 (5.8%) infección de la herida perineal, 4 (2.9%) infección urinaria, la bacteria aislada más frecuente es E. Coli, 28 (20.4%) otras complicaciones las que incluyen seno perineal. Y 5 (3.6%) pacientes desarrollaron más de dos complicaciones menores.

Hubo una (0.79%) mortalidad operatoria y la causa fue trombosis venosa profunda del miembro pélvico derecho que ocasionó una gangrena gaseosa de esa extremidad y choque séptico.

Las complicaciones tardías se presentaron en 42 (30.6%) pacientes las cuales son 4 (9.5%) vejiga neurogénica, 8 (19%) hernia paraestomal, 3 (7.1%) hernia de pared abdominal, 20 (14.6%) otras complicaciones, en las que están, 3 (7.14%) impotencia sexual, 1 (2.38%) eyaculación retrógrada, 7 (16.6%) incontinencia urinaria, 1 (2.3%) recto fantasma, 2 (4.76%) oclusión intestinal, 1 (2.3%) seno

perineal, 1 (2.3%) fístula perineo vaginal, 1 (2.3%) fístula vésico vaginal, 1 (2.3%) fístula uretero rectal, 1 (2.3%) hernia perineal, 1 (2.3%) estenosis puntiforme del estoma.

En el análisis univariado de complicación y grupo de tratamiento (Rt pre, Qt, Rt Qt pre y Qt Rt postoperatoria) hubo significancia en complicaciones menores  $p=0.05$ , e infección perineal menor  $p=0.05$ .

La estirpe histológica fue el adenocarcinoma intestinal, 111 (81%); adenocarcinoma mucinoso, 22 (16.1%) y adenocarcinoma de células en anillo de sello, 4 (2.9%). El grado de diferenciación de los tumores fue como sigue: GI. 29 (21.2%); GII 98 (71.5%) y GIII 6 (4.4%).

Las etapas de los tumores se muestran en la Tabla 5. La mediana del número de gánglios fue 8 (rango 8-59): En 36 pacientes se encontraron gánglios positivos con media  $2.11 \pm 2.608$  y mediana 1.0 (1-20 gánglios).

Se encontró infiltración a órganos vecinos en 11 pacientes (8%).

La mediana de intervalo libre de enfermedad fue 38.5 meses (rango de 1-340 meses). La mediana de seguimiento fue de 50 meses (rango 4-348 meses).

Doce pacientes (8.8%) presentaron recurrencia local. el sitio más frecuente fue el periné en 7 (58.33%). 35 (25.5%) pacientes recurrieron a distancia, con sitios más frecuente 16 (11.7%) hepática, 14 (10.2%) pulmonar, 2 (1.5%) cerebro, 2 (1.5%) retroperitoneo y 1 (0.7%) en hueso.

En las Tablas 6 y 7 se muestran los análisis el análisis univariado y multivariado de regresión logística para la identificación de los factores de riesgo para la recurrencia

Los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad metastásica a distancia identificados mediante un análisis univariado fueron: las etapas B2-3 y C1-3 ( $p=0.00921$ ) y la edad mayor de 55 años ( $p=0.01699$ ). En la Tabla 8 se muestran los factores de riesgo identificados mediante un análisis multivariado de regresión logística.

En la Tabla 9 se muestran los factores de riesgo que afectan adversamente o que son favorables para la supervivencia.



## **Tab 1. Tamizaje recomendado:**

Pacientes sintomáticos:

Estudios diagnósticos

Riesgo promedio, asintomático (>50 años):

FOBT anual (colonoscopia completa o DCBE)

Alternativa: DCBE cada 5 años, colonoscopia cada 10 años.

Riesgo aumentado, asintomático (cercano con cáncer o poliposis):  
alguna recomendación para pacientes cercano a 40 años.

Riesgo aumentado, historia familiar de FAP: consejo genético y posible prueba. Gen o caso indeterminado- sigmoidoscopia flexible anual, al comenzar la pubertad.

Presencia de pólipos: considerar la colectomía.

Riesgo aumentado, historia familiar de HNPCC:

Colonoscopia completa cada 1-2 años desde los 20-30 años.

Colonoscopia anual después de los 40 años.

Riesgo aumentado, historia de poliposis adenomatosa:

Pólipo de 1 cm ó pólipos múltiples, repetir el examen cada 3 años.

Segundo examen: normal o pequeño o adenoma tubular, repetir el

Examen cada 5 años.

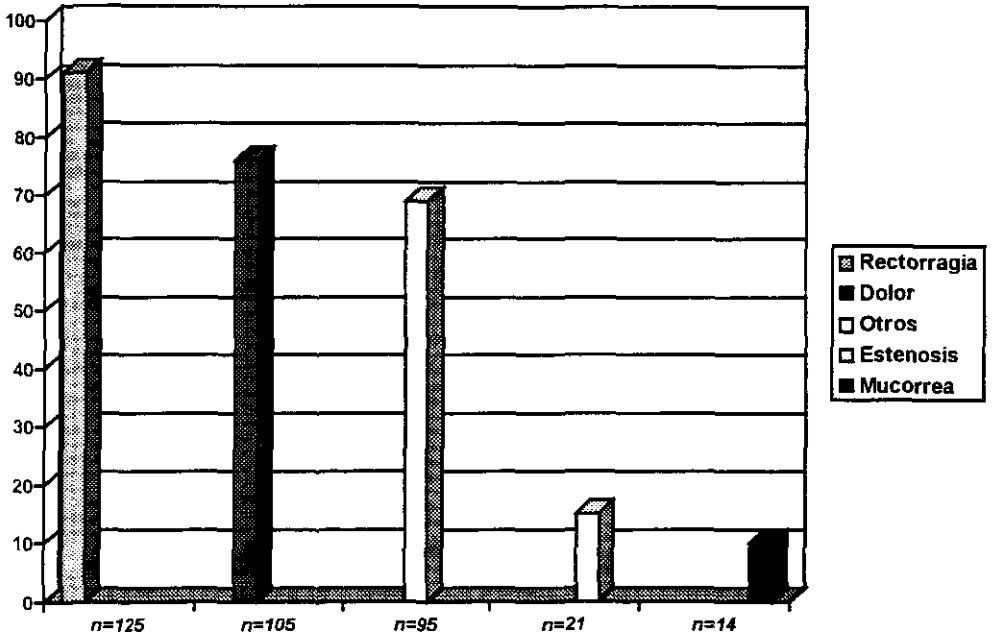
Segundo examen: múltiples o grandes pólipos: repetir el examen por Juicio clínico.

Riesgo aumentado, historia de cáncer colorectal: resección completa

Colonoscopia completa 1,3 y 5 años después de la cirugía.

Abreviaturas: FOBT: Examen de sangre oculta en heces, DCBE: enema baritado con doble contraste.

**Tab. 2 Síntomas y signos**



# Localización del tumor

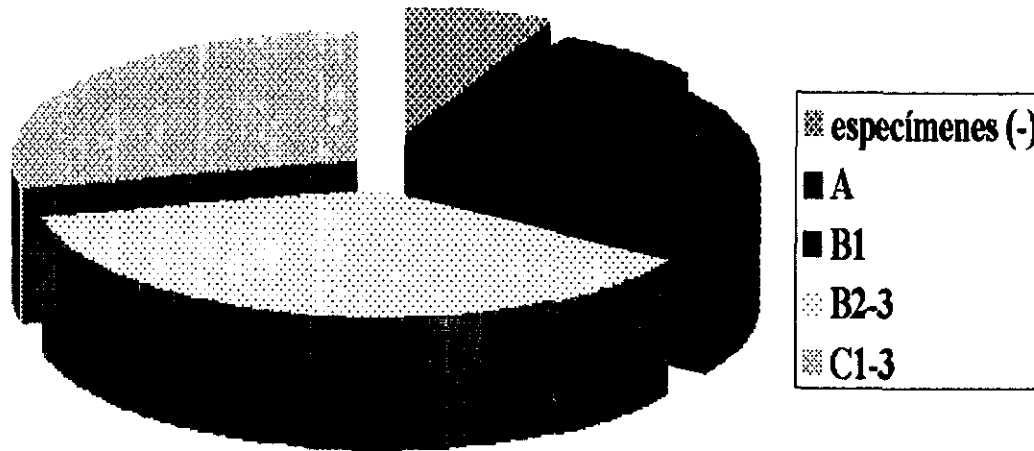


• N= 8

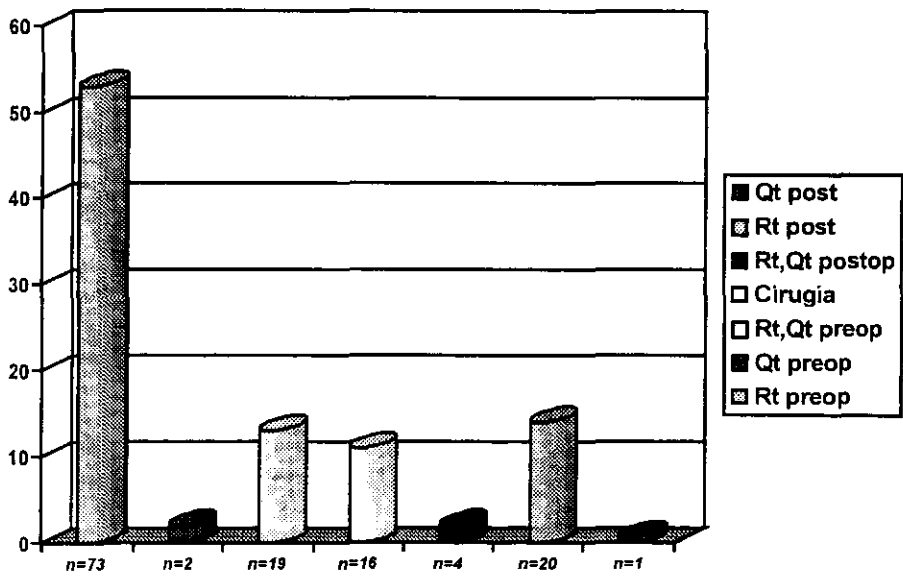
• N=40

• N=89

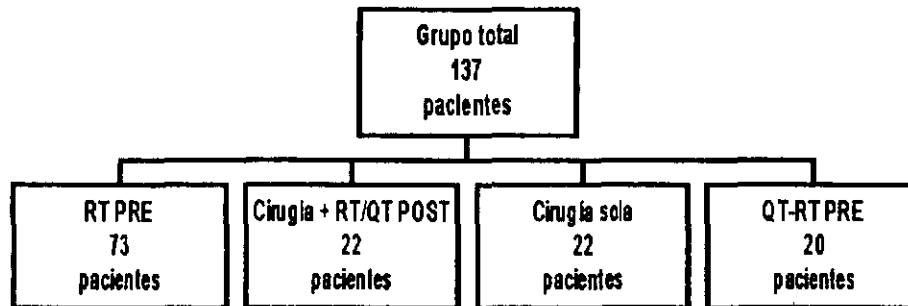
# Etapa del tumor



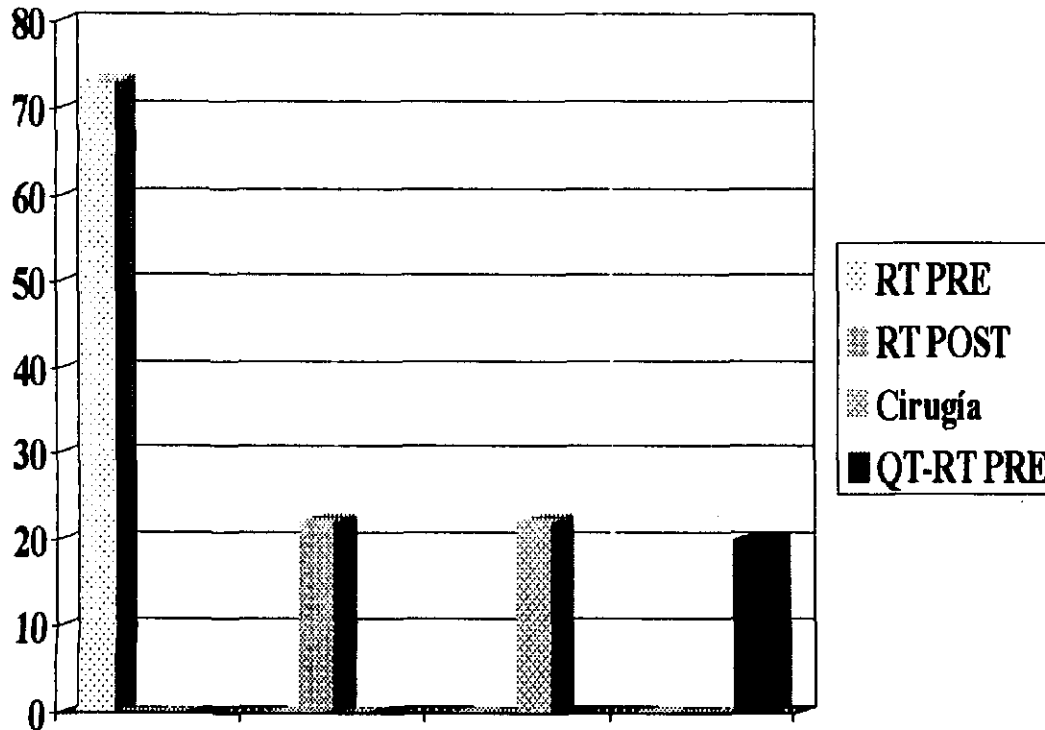
**Tab. 4 Grupo de tratamiento**



# Distribución del grupo



# Grupo de tratamiento



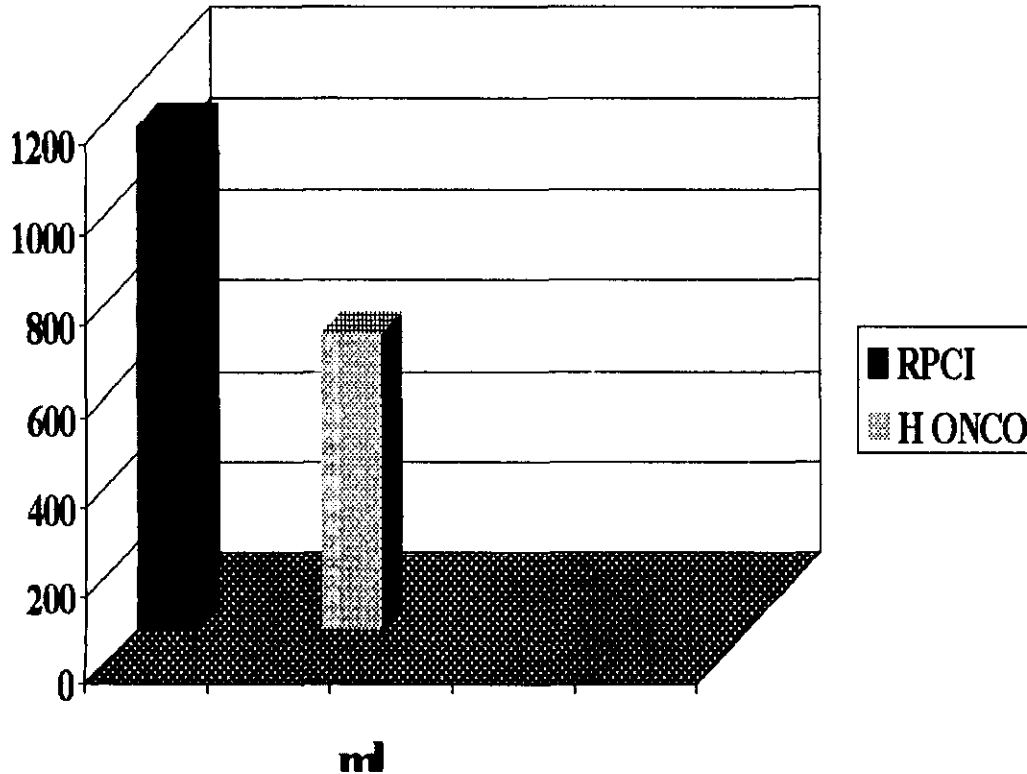
# Morbilidad



- **27 pacientes (19.5%)  
desarrollaron  
infección de la herida  
perineal**

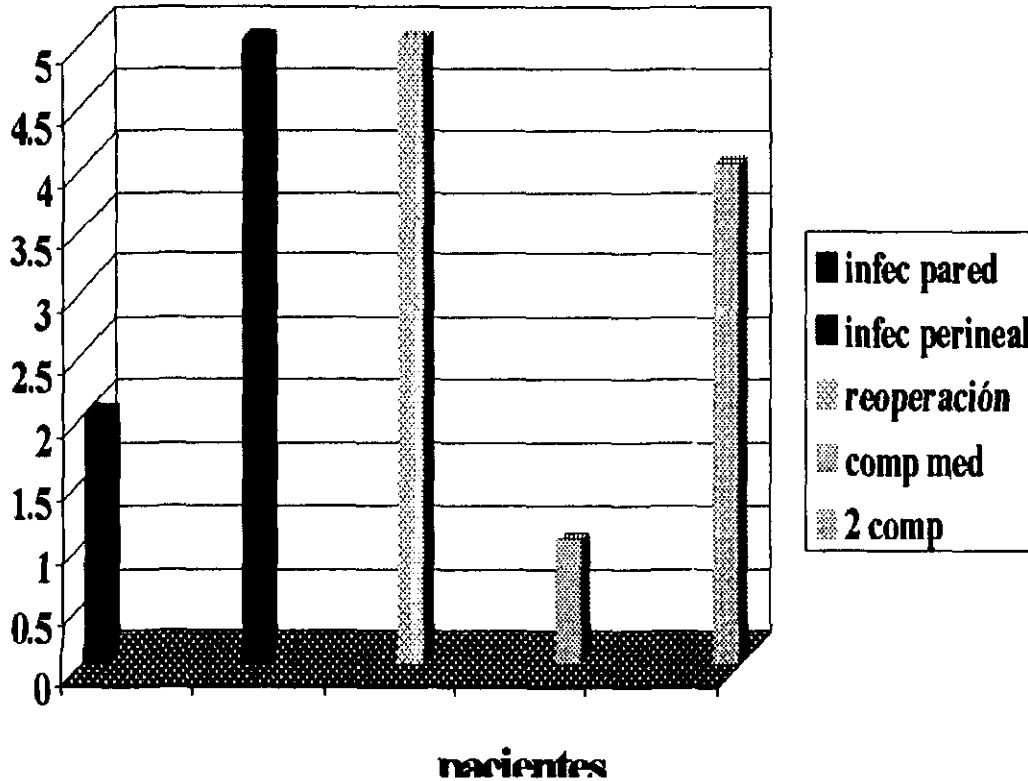


# Hemorragia intraoperatoria

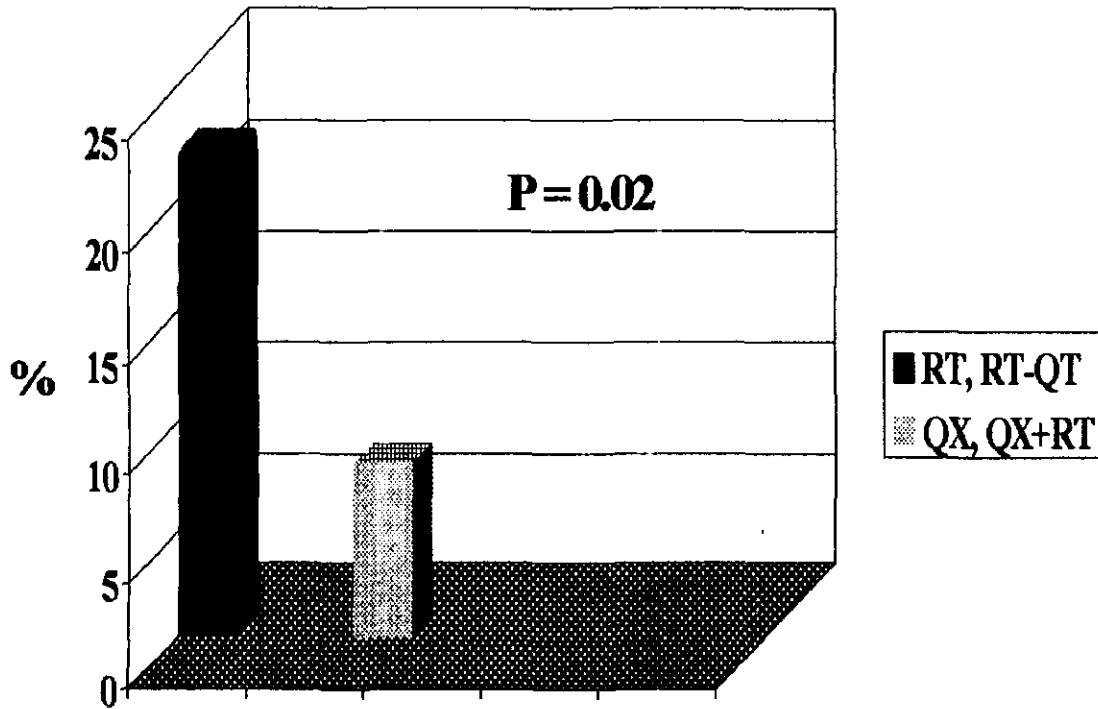


# Complicaciones mayores

n = 17

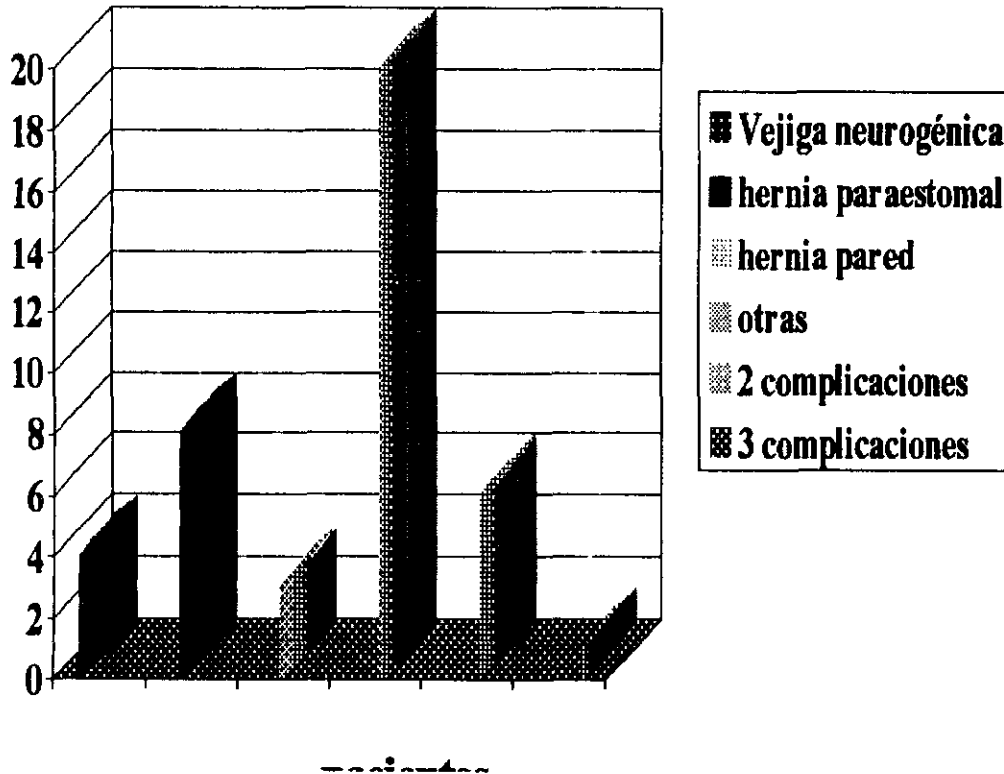


# Infección periné



# Complicaciones tardías

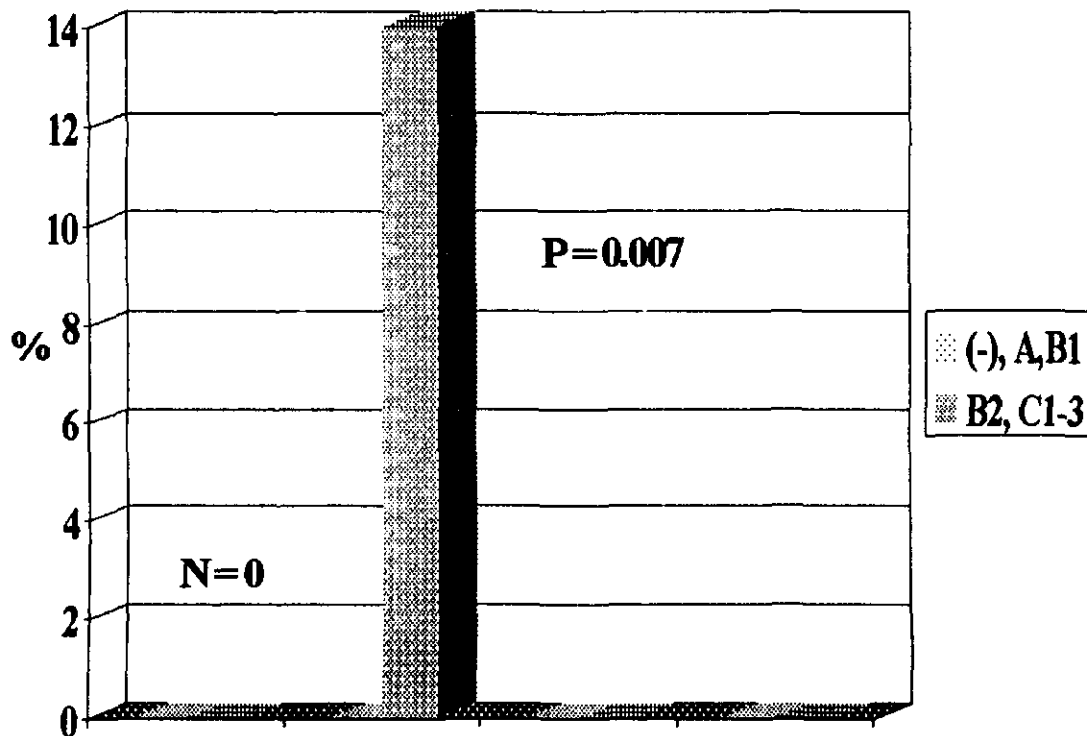
n=42



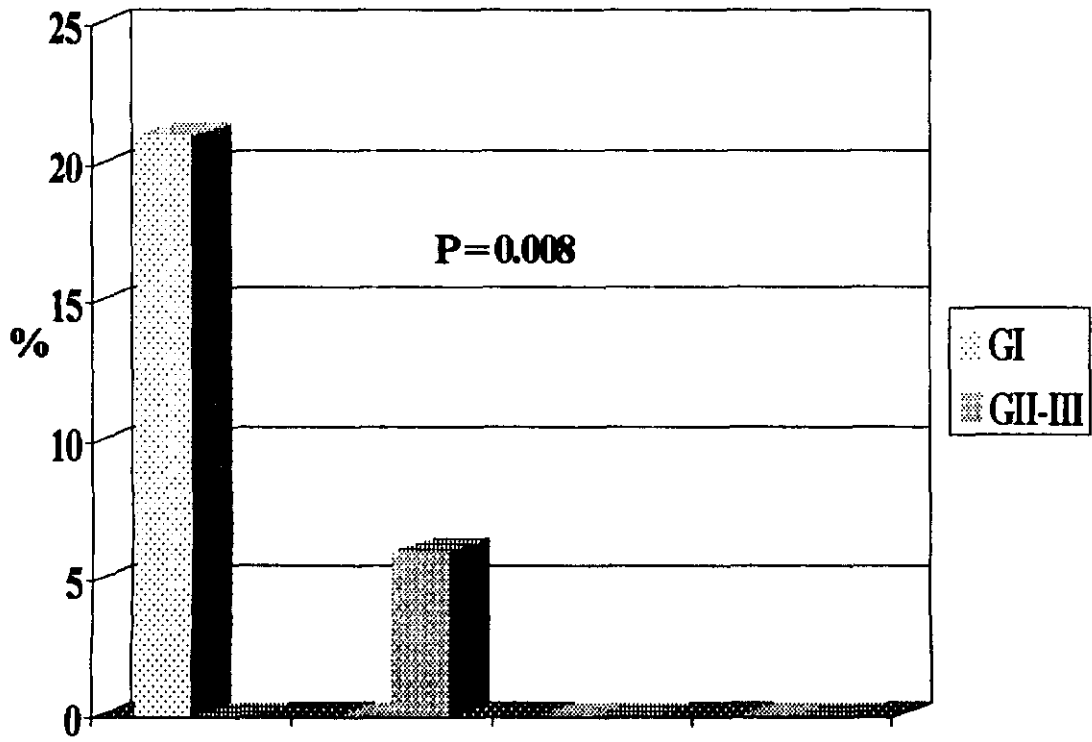
## para Recurrencia Local

Covariable	RR	CI*95%	P
<b>Localización del tumor</b>			
Tercio inferior	536	1.4; 5.1	0.03
<b>Etapas del tumor</b>			
B2-3	155	1.5; 9.1	0.00001
C1-3	124		0.0001
<b>Diferenciación</b>			
II-III	87	1.1; 5.5	0.005
<b>Terapia adyuvante</b>			
	-87	-5.2; -0.2	0.0002
<b>Transfusión sanguínea</b>	-25	0.07; 0.09	0.003

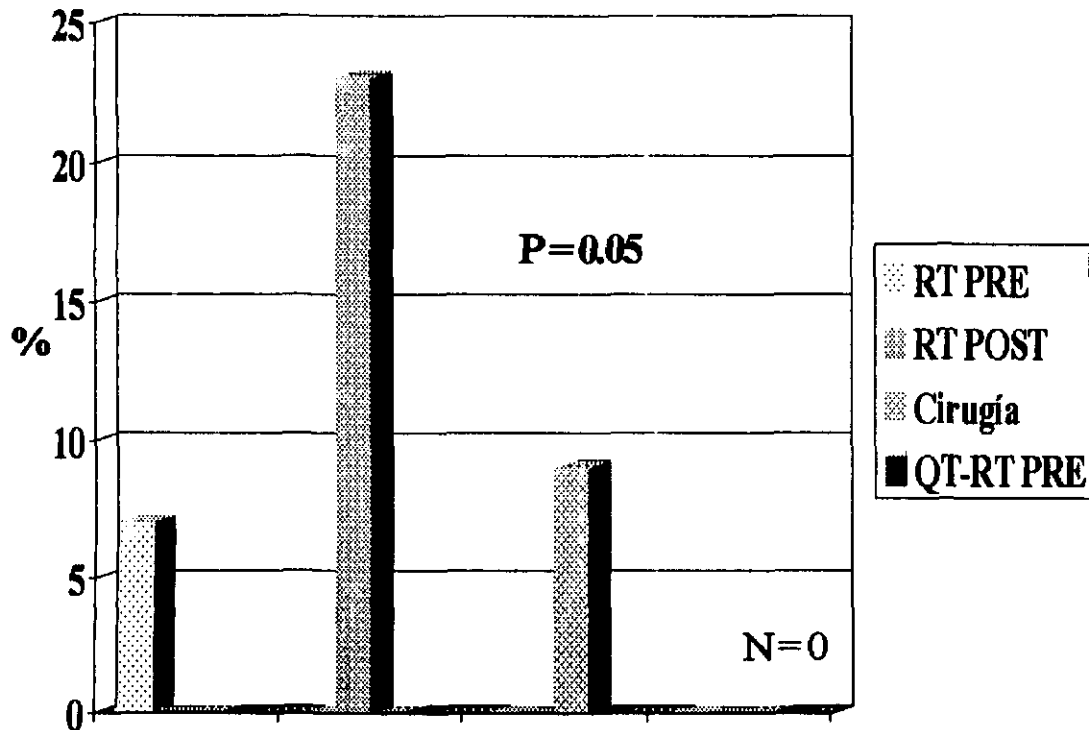
# Recurrencia local de acuerdo a la etapa del tumor



# Recurrencia local de acuerdo a diferenciación

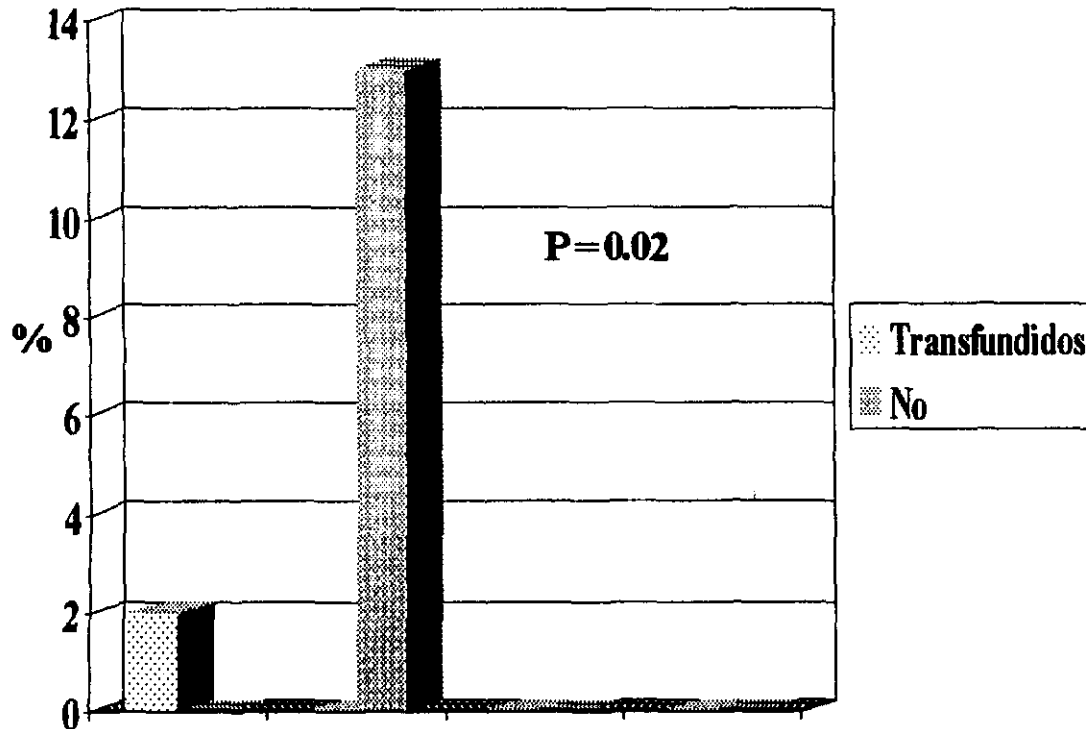


# Recurrencia local de acuerdo a grupo de tratamiento

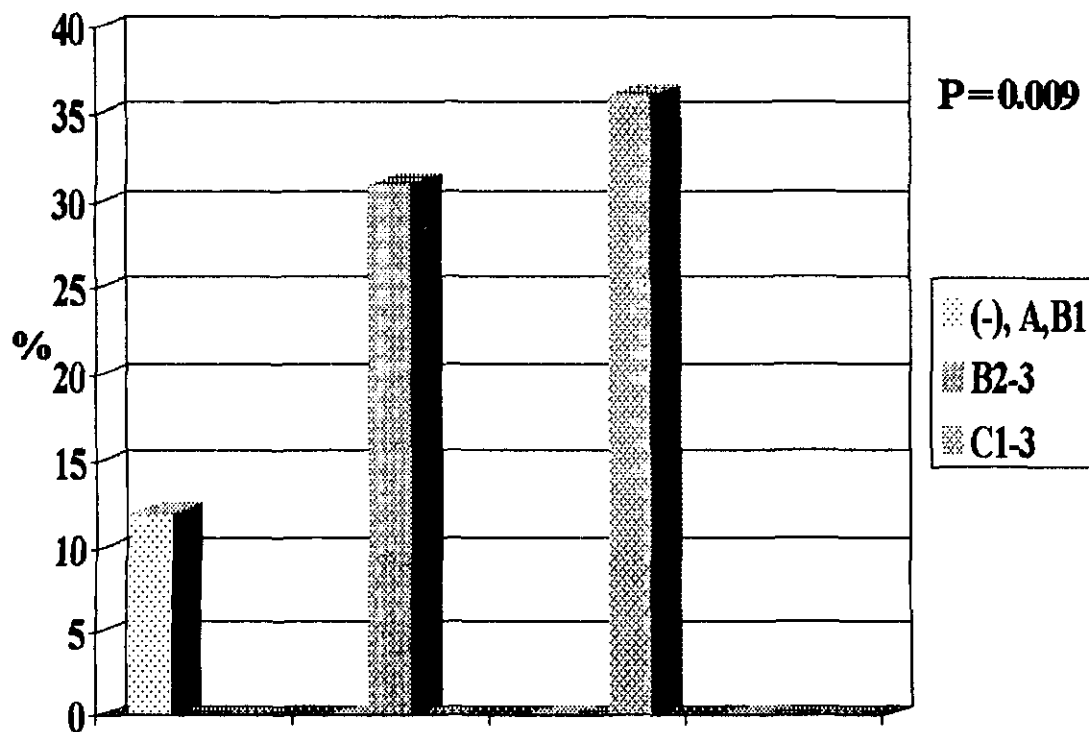




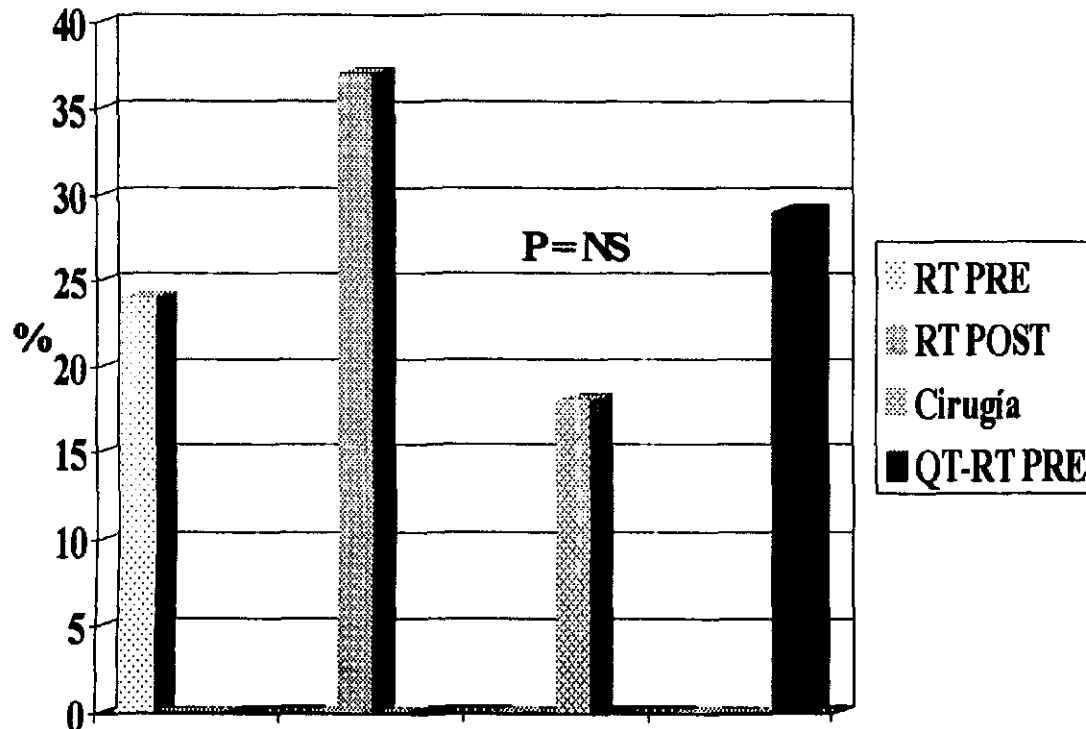
# Recurrencia local de acuerdo a transfusión sanguínea



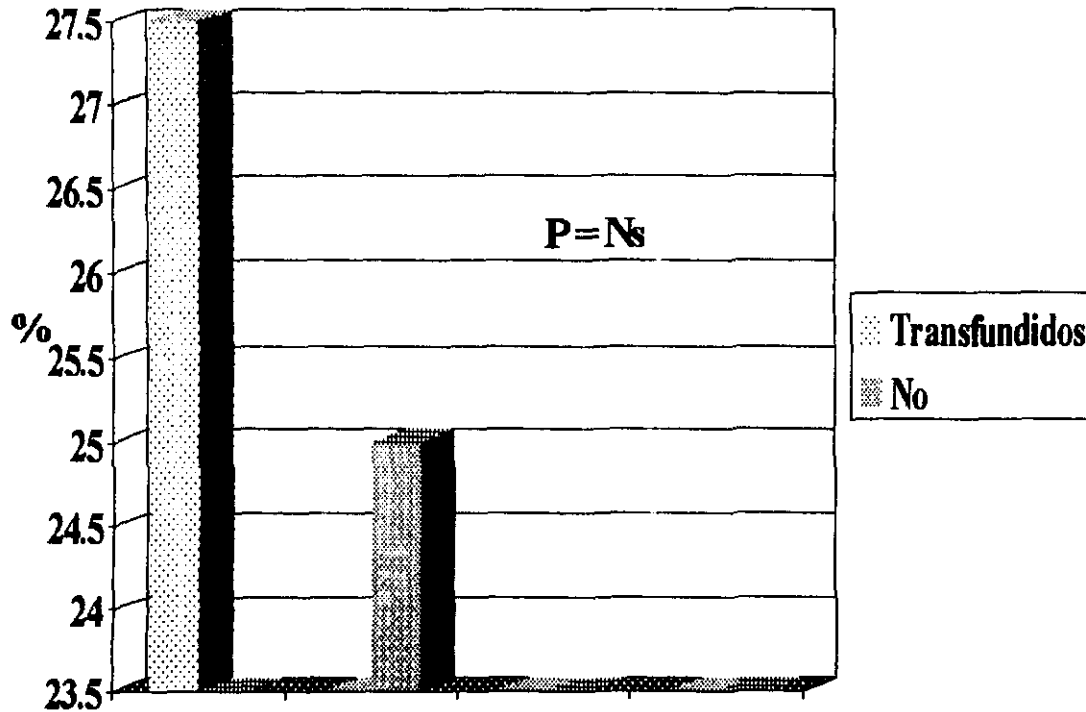
# Recurrencia a distancia de acuerdo a la etapa del tumor



# Recurrencia distal de acuerdo a grupo de tratamiento



# Recurrencia a distancia de acuerdo a transfusión sanguínea

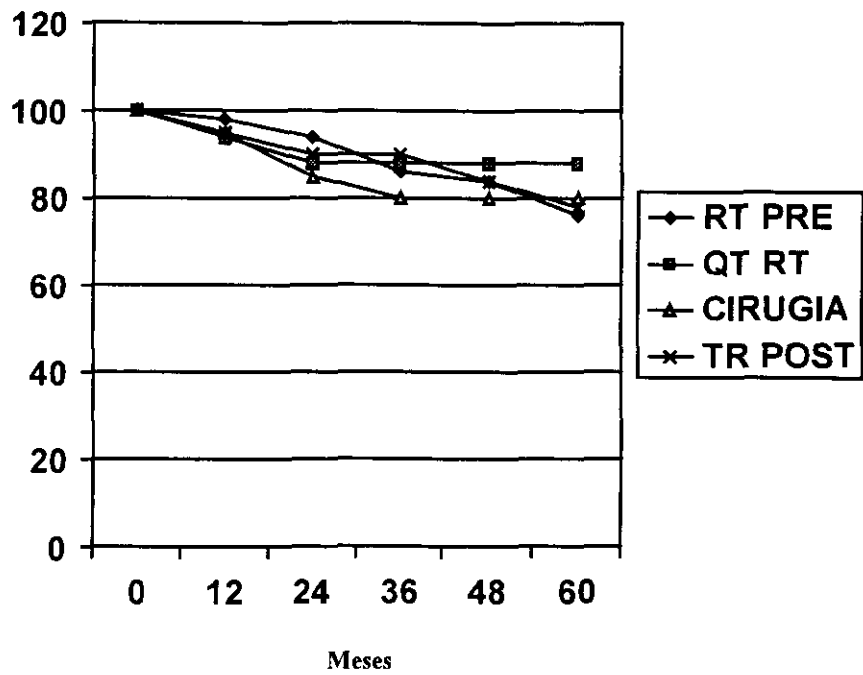


# Analisis de Regresion Multivariado de Cox para Sobrevida

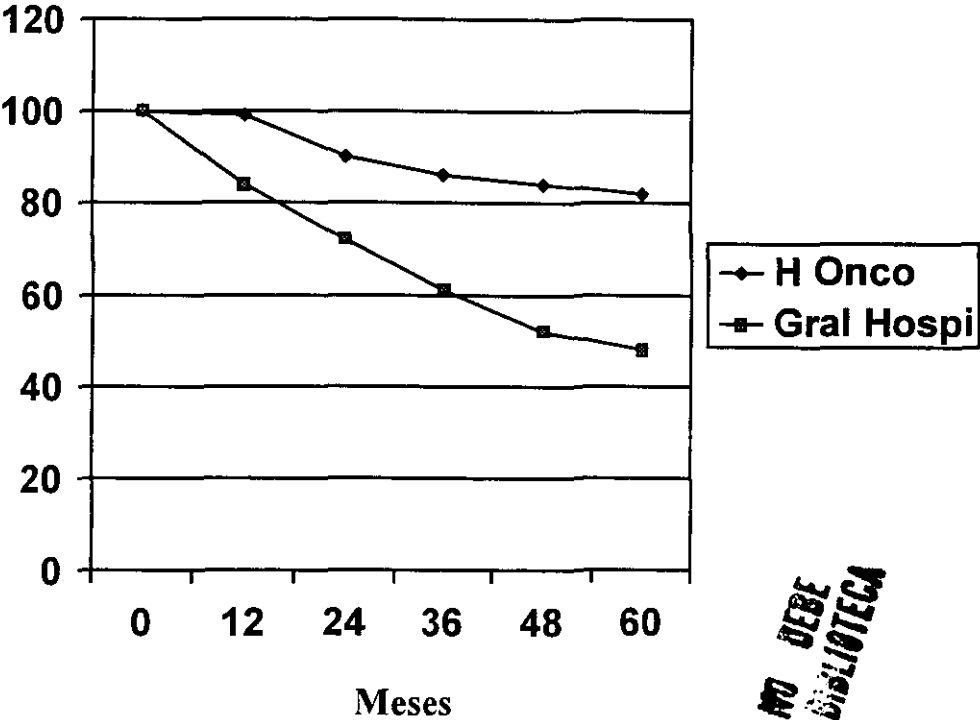
Covariable	RR	CI* 95%	p
<b>Localización del tumor</b>			
Tercio inferior	2.8	2.5	0.003
Transfusión sanguínea	0.03	-1.18	0.01
<b>Etapa del tumor</b>	0.2	-1.3	0.008
<b>Edad</b>			
<55 años	2.9	1.0	0.03

RR = riesgo relativo C.I.\* = intervalo de intervalo

## Sobrevida libre de enfermedad



# SUPERVIVENCIA LIBRE DE ENFERMEDAD



**ESTA TESTS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## DISCUSION

La resección abdominoperineal está asociada con morbilidad significativa, la que afecta la calidad de vida en la mayoría de los pacientes, lo que ha sido el mayor impedimento a aceptar este procedimiento quirúrgico (26). Dentro de las complicaciones se incluye disfunción urinaria en 10%-70% (promedio 30%), disfunción sexual, especialmente impotencia y eyaculación retrógrada en 15%-100% y 3%-39% (17-20); comparado con nuestros pacientes que tuvieron 7.14% impotencia sexual, 2.38% eyaculación retrógrada, 16.6% incontinencia urinaria. En 1951 Golinger describe el mecanismo de la lesión de los nervios de la función sexual durante la resección abdominoperineal (32).

Los rangos de prevalencia de lesiones de los ureteros es de 0.3%-6%, nosotros reportamos 2.3% como complicación de uretero y de acuerdo con algunos autores, es más frecuente dañar el uretero izquierdo porque éste se encuentra más próximo al mesosigmoide (33). Si la lesión es sospechada, el uretero debe ser expuesto y disecado 10cm aproximadamente sin poner en riesgo la circulación. Algunos cirujanos recomiendan la cateterización preoperatoria a todo paciente que será sometido a resección abdominoperineal, la que facilita la identificación y localización del uréter (34).

Las lesiones de vejiga y uretra ocurren en 0%-5% y son reconocidas intraoperatoriamente o al momento de remover la sonda de foley (30). Nuestros pacientes presentaron 2.9% de vejiga neurogénica y algunas series se reportan del 34%-65% (35), esto es debido a lesión de nervios parasimpáticos, raíz S2, S3 y S4. En nuestro servicio pocos pacientes presentan retención urinaria porque permanecen con cateter transuretral de foley por 3 semanas después del procedimiento quirúrgico radical (RAP). Las complicaciones de la herida perineal después de resección abdominoperineal son divididas en 4 categorías: Hemorragia la que



es frecuente, la más común es a nivel presacra varía de 0%-4%, puede llegar hasta choque hemorrágico (24,25,36). Petrelli reporta muertes postoperatorias secundarias a hemorragia (26). La hemorragia importante (+1000ml) ocurrió en n=3, la mediana de sangrado es 654ml (rango 150-3500ml), comparado con la pérdida sanguínea de 650ml (rango 50-6500ml) reportados por Pollard (52) y los reportados por Petrelli tuvieron mediana de 1000ml (26). Por lo que el resultado demuestra que puede haber poca hemorragia al ser realizada el procedimiento quirúrgico tan amplia como es la resección abdominoperineal.

Rothenberger y Wong reportan un 11% incidencia en abscesos después de cierre primario en 143 pacientes (17), nosotros reportamos 3.6% de infecciones en el periné, además la persistencia de seno perineal puede ser más probablemente el resultado de heridas perineales que se abren posteriormente a la cirugía (27). La evisceración ocurre inmediatamente después de la cirugía y la hernia perineal ocurre alrededor del 1% de los pacientes, pero esto presenta un dilema quirúrgico difícil (28).

Stewart y colaboradores encontraron que ocurre obstrucción intestinal en 3% de los casos, comparado con el 2.3% de nuestros pacientes, no muestra poca diferencia.

Otras complicaciones son lesiones del nervio pudendo, síndrome piriforme caracterizado por dolor glúteo y perineal, sensación de recto fantasma que puede ocurrir ocasionalmente urgencia o tenesmo, reportada en 65% (31).

## CONCLUSION

La cirugía radical para el cáncer del recto cursa con mortalidad baja y presenta alta incidencia de morbilidad, las que son mayores en el postoperatorio, sin embargo estas son tratadas médicamente y la mayoría con buenos resultados, que depende de cada tipo de pacientes, por lo que hay que seleccionar adecuadamente a los pacientes que serán sometidos a procedimientos radicales

Los pacientes tratados con Radioterapia, Quimioterapia preoperatoria tienen mejor supervivencia que los tratados con alguna otra modalidad de tratamiento, de igual manera el índice de recurrencia local y a distancia es menor con este tratamiento, siempre y cuando se realice el adecuado abordaje quirúrgico, la excisión mesorrectal sea la adecuada y la neopreservación sea técnicamente realizada.

## BIBLIOGRAFIA

1. Parker SL, Tong T, Bolden S, et al: Cancer Statistic 1997. *CA Cáncer J. Clin* 47:5-27,1997.
- 1a. Rodríguez CS, Labastidas AS: Registro histopatológico de neoplasias en México, 1999: 1-73.
2. Willett NC, Mac Mahon B: Diet end Cancer: An Overview. *N Eng J. Med* 1984;310:697.
3. Lynch HT, Smyr T, Watson P, et al: Hereditary colorrectal Cancer. *Se Oncol* 1991;18:337.
4. De Vita VT, Hellman S. *Cancer, principles and practice of oncology*, 5<sup>th</sup> Edition, Lippincott Reven, 1997;1197-1233.
5. Burt RW, Bishio DT, Cannon LA, et al: Dominant inheritance of adenomatous colonic polyps end colorrectal cancer: *N Engl J Med* 312 1540,1984.
6. Lovett E: Family studies in cancer of the colon and rectum. *Br J Surg* 63: 13, 1976.
7. Lynch HT, Guirgin H, Swartz M, et al: Genetics and colon cancer: *Arhc Surg* 106:669,1973.
8. Andrieu M, Clavel F, Auquier A, et al: Asiciation between breast cancer and family malignacies. *Eur J Cancer* 27:224, 1991.
9. Rustgi A: Hereditary gastrointestinal polyposis and nonpolyposis syndromes. *N Engl J Med* 331:1694, 1994.
10. Brentnall TA, Haggit RC, et al: Risk and natural history of colonic neoplasia in patients with primary sclerosing cholangitis and ulcerative colitis: *Gastroenterology*. 110:331,1996.
11. Thomas WH, Larson RA, Wright HR, Cleveland JC: An analysis of patients with carcinoma of the colon. *Surg Gynecol Obstet* 1968: 127:313.
12. Pascaroti M, Maria G, Beltrani B. Site, emergency and duration of symptoms in the prognosis of colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1982:25:33.
13. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L et al: Colorectal cancer screening: Clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 112:594,1997.
14. Ratto C, Sofo L, Massimo I, et al: Prognostic factor in colorectal cancer *Dis Colon Rectum* 1998: 41:8;1033.

15. Weber TK, Petrelli M: Local excision for rectal cancer: *Oncology* 1998; 12:6,933.
16. Miles WE: A method of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon *Lancet* 1908;2:1812-1813.
17. Rothenberger DA, Wong WD: Abdominoperineal resection for adenocarcinoma of the rectum. *World J Sug* 16:478-485, 1992.
18. Weinstein M, Roberts M: Sexual potency following surgery for rectal carcinoma. *Ann Surg* 185:295-300,1977.
19. Danzi M, Ferulano GP, Abete S, et al: Male sexual fuction after abdominoperineal resection for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 26: 665-668,1983.
20. Willians JT, Slaack WW: A prospective stady of sexual fuction after major colorectal surgery: *Br J Sug* 67:772-774, 1980.
21. Lea JW, Covington K, Mc Swain B, et al: Surgical experience with carcinoma of the colon and rectum: *Ann Sug* 195:600-607,1982.
22. Hughes ESR, Mc Dremott FT, Masterton JP, et al: Operative mortality following excision of the rectum: *Br J Surg* 67:49-51,1980.
23. Payne JE, Chapuis PH, Pheils MT: Surgery for large bowel cancer in people aged 75 years and older. *Dis Colon Rectum* 29:733-737,1986.
24. De Canniere L, Rosiere A, Michel LA: Synchronous abdominoperineal resection without transfusion: *Br J Surg* 67:49-51,1980.
25. Pollard CW, Nivatvongs, Rojanasaku A,: Carcinoma of the rectum. Profiles of intraoperative and early postoperative complications. *Dis Colon Rectum* 37:866-874,1994.
26. Petrelli MJ, Nagel S, Rodriguez-Bigas M, et al: Morbidity and mortality following abdominoperineal resection for rectal adenocarcinoma: *Am Surg* 59:400-404,1993.
27. Baudot PE, Kerghley MRB, Alexander-Willians J: Perineal Wound healing after proctectomy for carcinoma and inflamatory disease. *Br J Surg* 67:275-276,1980.
28. Brostchi E, Moe JM, Silen W: Perineal hernias after proctectomy. *Am J Surg* 149:301-305, 1985.
29. Colcok BP, Jarpa S: Complications of abdominoperineal resection. *Dis Colon Rectum* 1:90, 1958.
30. Andersson A, Begdahl L: Urologic complications following abdominoperineal resection of the rectum. *Arch Surg* 111:969,1976
31. Luna PP, Rodríguez y col: The influence of pre-operative radiation therapy on the patterns of recurrence in rectal adenocarcinoma. *Sem Surg Oncol*: 1999;17: 199-205

32. Goligher JC, Sexual function after excision of the rectum. Proc R. Soc. Med. 1951;44:824-7.
33. Tank ES, Ernst CB, Woolson ST, et al: Urinary tract complications of anorrectal surgery. Am J Surg 123:118-122,1972.
34. Baumrucker GO, Shaw JW: Urological complications following abdominoperineal resection of the rectum. Arch Surg 67:502-513,1953.
35. Kinn AC, Ohman U, Bladder and sexual dysfunction after surgery for rectal cancer. Dis Colon Rectum 1986;29:43-8.
36. Zama N, Fazio VW, Jagelman DG et al: Efficacy of pelvic packing in maintaining hemostasis after rectal excision for cancer: Dis Colon Rectum 1988;31:923-8.
37. Astler VB, Coller. Amm surg 1957;139:845-851.
38. Gunderson LL, Sosin H, Areas of failure found at reoperation (second or syntomatic look) following“curative surgery” for adenocarcinoma of the rectum. Ann Surg 1954, 139:849.
39. Enker W, Howard et al; Total mesorectal excision in the operative treatment of carcinoma of the rectum. J Am Coll Surg 1995;181: 335-346.
40. Enker WE. Potency, cure and local control in the operative treatment of rectal cancer. Arch Surg 1992;127:1396-1402.