

30  
24<sup>o</sup>

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL ESPAÑOL

**RESECCION ABDOMINOPERINEAL EN CANCER  
DE RECTO**

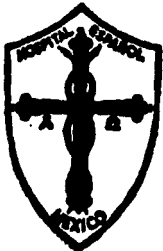
**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:  
LA ESPECIALIDAD DE:

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

DR. GUILLERMO E. GARCIA LOPEZ



MEXICO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	
a) Historia.....	1
b) Patología.....	1
CAPITULO I	
ANATOMIA DEL RECTO Y CANAL ANAL.....	4
1.1 Musculatura anorectal.....	4
1.2 Irrigación del recto y del canal anal.....	5
1.3 Circulación venosa del recto y del canal anal.....	5
1.4 Drenaje linfático.....	6
1.5 Inervación.....	6
CAPITULO II	
RESECCION ABDOMINOPERINEAL.....	
2.1 Carcinoma del tercio inferior y superior del recto.....	9
2.2 Carcinoma del tercio medio.....	9
MATERIAL Y METODO.....	10
RESULTADOS.....	11
RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	25
BIBLIOGRAFIA.....	31

## INTRODUCCION

### HISTORIA:

La primera resección abdominoperineal fue realizada por Czerny en -- 1883, pero Miles fue quien perfeccionó y popularizó la técnica en 1908. - (1) Hasta la fecha es el procedimiento clásico para el tratamiento del - cáncer de recto, y se hace en dos tiempos con un solo equipo quirúrgico, - primero la parte abdominal y en un segundo tiempo la perineal.

En 1904 Charles Mayo recomendó hacer este procedimiento en un solo - tiempo, participando dos equipos quirúrgicos a la vez.

En la Gran Bretaña la primera resección abdominoperineal hecha en un solo tiempo fue realizada por Lloyd Davis y Morgan en el hospital de San Marcos en 1938. Este procedimiento ofrece la ventaja de ser realizado -- por dos equipos a la vez y es la técnica usada de preferencia en ese país. (2)

### PATOLOGIA:

Macroscópicamente el tumor puede dividirse en: fungoso (exofítico), - ulceroso, estenosante o constrictivo (anular). Los tumores ulcerosos son el tipo más frecuente y se presentan en las dos terceras partes de éstos. Por otro lado, un tercio son fungosos. (3, 4)

Muchos de los tumores malignos del colon y recto inician como un pequeño pólipo. Las dos formas macroscópicas más frecuentes de cáncer de - recto son el tipo ulcerativo y el polipoide o fungoso.

El adenocarcinoma ocupa el 90 al 95% de todos los tumores del colon y en el recto casi todos son de este tipo histológico. (4)

El adenocarcinoma consiste en un epitelio columnar o cuboidal con di- ferentes grados de diferenciación. Se han identificado diferentes tipos histológicos de cáncer; la Organización Mundial de la Salud ha desarrolla- do una clasificación para tumores benignos y malignos. De acuerdo al gra- do de diferenciación, en 1925 Brother clasificó las características mi- -- croscópicas del carcinoma rectal en 4 categorías.

Grinnell en 1939 encontró más práctico clasificar el carcinoma de intestino grueso en relación con la tendencia invasiva, distribución glandular, polaridad del núcleo y frecuencia de la mitosis. (3) Este sistema de clasificación se utiliza actualmente y se divide en tres grados.

Dukes dividió el carcinoma de recto en diferentes etapas de acuerdo a la penetración en la pared intestinal y la presencia o ausencia de metástasis a ganglios linfáticos. Se dice que es etapa A cuando el tumor se encuentra en la muscularis propia pero no la atraviesa; la etapa B es cuando todo el grosor del intestino está infiltrado, y la etapa C cuando hay metástasis a ganglios linfáticos. (3, 4) Posteriormente se han desarrollado diferentes tipos de clasificación como son la de Astler y Collier y la del American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC). La más usada actualmente es la clasificación de Astler y Collier. (4, 9, 10)

## **CAPITULO I**

### **ANATOMIA DEL RECTO Y CANAL ANAL**

De modo arbitrario se ha considerado el inicio del recto a nivel de la tercera vértebra sacra, para descender a lo largo de la curvatura del sacro, del coxis y terminar posteriormente en la cara superior del diafragma pélvico. Se dobla hacia abajo y atrás de forma súbita a nivel de este diafragma para pasar a través de los músculos del ano para convertirse en el canal anal. (3)

Para fines prácticos se ha dividido el recto en tercios, teniendo -- por consiguiente el tercio inferior que abarca desde el margen anal (2 a 3 cms. hasta la línea dentada) hasta 7 cms. de éste, correspondiendo a la altura de la valva inferior izquierda de Houston; el tercio medio abarca desde los 7 cms. a 11 cms. quedando a la altura de la reflexión peritoneal, y el tercio superior va desde los 11 cms. a los 15 cms. correspondiendo con la valva superior izquierda de Houston. (4)

En su curso el recto presenta tres curvaturas laterales: la superior e inferior son convexas hacia la derecha, y la curvatura media está hacia la izquierda. En su cara interna presenta tres repliegues mucosos llamados valvas de Houston las cuales están localizadas en la porción inferior izquierda; la valva media está hacia la derecha y la superior a la izquierda. El pliegue medio es el punto de referencia interno y corresponde a la reflexión peritoneal anterior. Cuando el recto se rectifica por completo de sus curvaturas, como en el caso de una resección anterior baja, éste puede aumentar 5 cms. de longitud; de esta forma una lesión -- que se localiza a 7 cms. del margen anal en realidad se puede localizar a 12 cms. de éste después de una movilización completa. (3, 6)

El recto carece de mesenterio, saculaciones y apéndices epiploicos a diferencia del sigmoide y el resto del colon. (3)

### 1.1 MUSCULATURA ANORECTAL.

Los elementos musculares que en conjunto representan lo que se conoce como esfínter anal, se integran por un esfínter externo formado por fibras estriadas y constituido por tres fascículos: subcutáneo, superficial

y profundo. Además de un esfínter interno, músculo liso, que no es más -- que el engrosamiento de las fibras circulares de la musculatura rectal. - (5)

Los músculos elevadores del ano son anchos y delgados y forman la ma yor parte del piso de la cavidad pélvica. Son músculos estriados al ---- igual que el esfínter externo, y además de ser una estructura importante de sostén de la región, juega un papel importante en la integración y fun cionamiento del aparato esfinteriano. (3, 5)

## 1.2 IRRIGACION DEL RECTO Y DEL CANAL ANAL.

### Arteria Hemorroidal Superior:

Es la continuación de la arteria mesentérica inferior que al cruzar la arteria iliaca común izquierda cambia su nombre a arteria hemorroidal superior. Desciende por el mesosigmoides y a nivel del tercer segmento sacro se divide en una rama derecha y otra izquierda que posteriormente - se bifurca en una rama derecha anterior y derecha posterior. Ramos ad-- cionales terminan en la parte superior del plexo hemorroidal interno. --- (3, 6)

### Arteria Hemorroidal Media:

Son ramas anteriores de la arteria iliaca interna, y llegan a la por ción inferior del recto a nivel de los músculos elevadores del ano. Irrigan la parte inferior del recto y del canal anal superior. (3)

### Arteria Hemorroidal Inferior:

Son ramas de las arterias pudendas internas que a su vez son ramas - de la iliaca interna. Después de atravesar la fosa isquiorectal irrigan los músculos del esfínter anal. (3)

## 1.3 CIRCULACION VENOSA DEL RECTO Y DEL CANAL ANAL.

El drenaje venoso del recto y del canal anal se efectúa a través del sistema porta y la circulación sistémica. La vena hemorroidal superior - drena el recto y la parte superior del canal anal hacia el sistema portal a través de la vena mesentérica inferior. Las venas hemorroidales medias



drenan la parte inferior del recto y parte superior del canal anal hacia la circulación sistémica a través de las venas ilíacas internas. Las venas hemorroidales inferiores van a drenar la parte inferior del canal anal a través de las venas pudendas internas las cuales drenan posteriormente a las venas ilíacas internas y así a la circulación sistémica. (3,-6)

El plexo hemorroidal situado alrededor de la piel y mucosa ano-rectal en el que se intercomunican ampliamente todas las venas hemorroidales. Por su situación en relación con la unión mucocutánea se subdivide en: -- plexo hemorroidal interno, al situado por arriba de dicha división y por tanto sólo cubierto por mucosa rectal y plexo hemorroidal externo, al localizado por debajo y más protegido por la piel.

#### 1.4 DRENAJE LINFÁTICO.

Los linfáticos del sector anal de la región, son tributarios de los ganglios inguinales; algunos van a drenar a los ganglios inguinocrurales y otros a los de la cara interna del muslo. Los linfáticos del sector --rectal, desembocan en los ganglios viscerales y siguen el curso de la arteria mesentérica inferior.

Tiene importancia señalar que existe una gran comunicación entre los linfáticos anales y los rectales. Igualmente, que las papilas de Morgagni, son elementos epiteliales muy ricos en tejido linfático, lo mismo que las estructuras adyacentes a las glándulas y conductos anales. (5)

#### 1.5 INERVACION.

La inervación motora del esfínter interno del recto está dada por fibras simpáticas que son las que producen la contracción mientras que el -parasimpático la inhibe. La sensación de distensión rectal está dada por los nervios sacros parasimpáticos aferentes. El esfínter rectal interno está inervado por la rama hemorroidal inferior del nervio pudendo interno y por la rama perineal del cuarto nervio sacro. (6)

La inervación de la pared rectal inferior está dada por el nervio es plácnico pélvico (parasimpático) y el nervio hipogástrico (simpático).

Estos dos nervios juntos forman el plexo rectal.

Los nervios sacro tercero y cuarto controlan el músculo elevador del ano. (3, 6) Las ramas hemorroidal inferior del nervio pudendo interno siguen las arterias hemorroidales inferiores y darán la inervación sensorial de la piel perianal. La evacuación se da por medio del nervio esplácnico pélvico y la continencia se mantiene por medio del nervio pudendo y el esplácnico pélvico. (6)

## **CAPITULO II**

### **RESECCION ABDOMINOPERINEAL**

### 2.1 CARCINOMA DEL TERCIO INFERIOR Y SUPERIOR DEL RECTO.

Actualmente con los conocimientos que se tienen de las vías linfáticas en diferentes niveles del recto se ha aceptado que la resección abdominoperineal es el tratamiento de elección para los tumores malignos del tercio inferior, y la resección anterior o anterior baja para los tumores del tercio superior. (3)

### 2.2 CARCINOMA DEL TERCIO MEDIO.

Este ha sido tema de discusión en relación a cuál es la resección curativa para el carcinoma del tercio medio.

Hay diferentes factores que se deben de tomar en cuenta para elegir entre una cirugía conservadora de esfínter y la resección abdominoperineal para el carcinoma del tercio medio del recto; éstos son los siguientes: complexión, obesidad, diseminación local del tumor, perforación o absceso, tamaño y fijación de la lesión y grado histológico del carcinoma (en especial del no diferenciado). (3, 8)

El propósito de la resección abdominoperineal es la extirpación del recto que contiene el cáncer, el ano y la porción distal del sigmoideas, además de la resección del periné, tejido perirectal y el mesenterio del colon sigmoideas. Junto con el tumor primario se resecan los ganglios linfáticos regionales.

En esta cirugía se extirparán el ano, canal anal y recto juntos con el músculo elevador del ano y tejido graso. El mesocolon pélvico junto con los linfáticos y el peritoneo del piso serán sacrificados también. -- (3, 7, 8)

## **MATERIAL Y METODO**

**Se realizó una revisión retrospectiva de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico comprobado de cáncer de recto durante un periodo de 11 años (1977 a 1988).**

## RESULTADOS

### FRECUENCIA

Durante el periodo estudiado comprendido a partir del mes de octubre de 1977 al mes de septiembre de 1988, se presentaron 205 casos de tumores malignos del colon, recto y ano, siendo 144 casos de colon (70.75%) y 61 de recto (29.25%).

### SEXO

La distribución por sexo fue de 33 mujeres y 28 hombres con una edad promedio de 64.4 años con rangos de 33 a 91 años.

### RAZA

De los 61 casos de cáncer de recto, 50 pacientes eran de raza hispano-mexicana, 7 mestizos (mexicanos) y 4 extranjeros.

### LOCALIZACION DE LOS TUMORES RECTALES

Se presentaron 61 casos de cáncer de recto, siendo 15 (24.5%) en recto alto, 13 (21.3%) en recto medio y 33 (54%) en recto bajo.

### DIAGNOSTICO

En todos los casos de la serie el diagnóstico se realizó desde el punto de vista clínico, radiológico, endoscópico y estudio anatomopatológico.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de los siguientes cuadros.

**NUMERO Y LOCALIZACION DE LOS TUMORES  
DURANTE EL PERIODO ESTUDIADO**

205 .....	COLON, RECTO Y ANO	(100%)
144 .....	COLON	(70.75%)
61 .....	RECTO	(29.25%)

**CUADRO 1**

---

**FRECUENCIA**

EDAD PROMEDIO: 64.4 AÑOS      RANGO: 33-91 AÑOS.

SEXO: 33 MUJERES      28 HOMBRES

RAZA: 50 HISPANO MEXICANA      7 MEXICANOS      4 EXTRANJEROS

FIBRA EN LA DIETA: 40 REGULAR CANTIDAD, 15 ESCASA Y 6 CASI NULA.

**CUADRO 2**

### LOCALIZACION DE LOS TUMORES RECTALES

RECTO ALTO .....	15	(24.5%)
RECTO MEDIO .....	13	(21.3%)
RECTO BAJO .....	33	(54%)
T O T A L .....	61	(100%)

### CUADRO 3

---

### DIAGNOSTICO

EN TODOS LOS CASOS EL DIAGNOSTICO SE REALIZO DESDE EL  
PUNTO DE VISTA CLINICO, RADIOLOGICO, ENDOSCOPICO Y ES  
TUDIO ANATOMOPATOLOGICO.



**TIPO DE INTERVENCION QUIRURGICA PRACTICADA EN  
PACIENTES CON CANCER DE RECTO CON FINES CURATIVOS**

RESECCION ABDOMINOPERINEAL .....	28 PACIENTES	(45.9%)
RESECCION ANTERIOR BAJA MANUAL .....	9	(14.75%)
OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTO .....	9	(14.75%)
COLOSTOMIA DERIVATIVA CON RESECCION ..	1	( 1.63%)

---

* NO SE PRACTICO CIRUGIA .....	7 PACIENTES	(11.47%)
COLOSTOMIA DERIVATIVA SIN RESECCION ..	7	(11.47%)
		<u>(22.94%)</u>

**CUADRO 4**

\* DEBIDO A LA ETAPA AVANZADA DE LA NEOPLASIA Y EN 3 CASOS DE ESTE GRUPO COEXISTIO MALAS CONDICIONES GENERALES QUE IMPIDIERON REALIZAR TRATAMIENTO QUIRURGICO.

**RELACION ENTRE EL TIPO DE CIRUGIA PRACTICADA  
Y LA LOCALIZACION DEL TUMOR RECTAL.**

<u>TIPO DE CIRUGIA</u>	<u>R</u> <u>ALTO</u>	<u>E</u> <u>MEDIO</u>	<u>C</u> <u>MEDIO</u>	<u>T</u> <u>BAJO</u>	<u>O</u> <u>TOTAL</u>
RESECCION ABDOMINOPERINEAL	4	4	4	20	28
NO PRACTICADA	3	0	0	4	7
COLOSTOMIA DERIVATIVA SIN RESECCION	1	1	1	5	7
COLOSTOMIA DERIVATIVA CON RESECCION	0	0	0	1	1
RESECCION ANTERIOR BAJA MANUAL	2	2	2	1	9
* OTRO TIPO DE CIRUGIA	5	2	2	2	9

**CUADRO 5**

\* 4 POLIPECTOMIAS, 3 RESECCIONES SEGMENTARIAS; UNA EXCISION LOCAL, UNO SE DESCONOCE LA CIRUGIA PRACTICADA.

**RELACION ENTRE EL TIPO DE CIRUGIA PRACTICADA EN LOS CASOS  
DE CANCER DE RECTO CON LA CLASIFICACION DE  
DUKES Y POR ESTADIOS SEGUN (AJC)**

<u>TIPO DE CIRUGIA</u>	<u>DUKES</u>	<u>ESTADIO</u>
RESECCION ABDOMINOPERINEAL	A-0	
	B-19 .....	Ib(18) II(1)
	C-6 .....	III(6)
	D-3 .....	II(1) III(1) IV(1)
RESECCION ANTERIOR BAJA MANUAL	A-1 .....	I(1)
	B-6 .....	Ib(6)
	C-1 .....	III(1)
	D-1 .....	IV(1)
	CIRUGIA NO PRACTICADA (7 PACIENTES)	D-7 .....

**CUADRO 6**

<u>TIPO DE CIRUGIA</u>	<u>DUKES</u>	<u>ESTADIO</u>
COLOSTOMIA DERIVATIVA SIN RESECCION ( 7 PACIENTES )	C-1 .....	III(2)
	D-6 .....	IV(5)
COLOSTOMIA DERIVATIVA CON RESECCION ( 1 PACIENTE )	D-1 .....	IV(1)
OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTO ( 9 PACIENTES )	A-1 .....	Ib(6)
	B-6 .....	II(1)
	C-1 .....	III(2)
	D-1	

Cont. CUADRO 6

**DE 61 ENFERMOS CON CANCER DE RECTO:**

A .....	3	( 4.9%)	Ia .....	2	( 3.27%)
B .....	27	(44.2%)	Ib .....	24	(39.3%)
C .....	13	(21.3%)	II .....	5	( 8.19%)
D .....	18	(29.5%)	III .....	16	(26.2%)
	<u>61</u>	(100%)	IV .....	14	(22.9%)
				<u>61</u>	(100%)

**CUADRO 7**

COMPLICACIONES EN RELACION AL TIPO DE CIRUGIA

<u>CIRUGIA</u>	<u>TIPO COMPLICACION</u>
RESECCION ABDOMINOPERINEAL	11 ENFERMOS SIN COMPLICACIONES.
	5 URINARIAS.
	3 INFECCION DE HERIDA.
	2 DISFUNCION SEXUAL.
	2 TROMBOEMBOLIA PULMONAR.
	3 OTRO TIPO.
	1 CARDIOVASCULAR.
	1 COLOSTOMIA Y EVENTRACION.
<hr/>	
COLOSTOMIA DERIVATIVA SIN RESECCION	3 NO COMPLICACIONES.
	1 INFECCION HERIDA QX.
	1 FISTULA.
	1 URINARIO.
	1 OTRAS.
<hr/>	

CUADRO 8

<u>CIRUGIA</u>	<u>TIPO COMPLICACION</u>
RESECCION ANTERIOR BAJA MANUAL	6 NO COMPLICACIONES. 2 DEHISCENCIA ANASTOMOSIS. 1 URINARIA.
<hr/>	
OTRO TIPO PROCEDIMIENTO	7 SIN COMPLICACIONES. 1 INFECCION HERIDA. 1 URINARIA.
<hr/>	

Cont. CUADRO 8

### MORTALIDAD GLOBAL

VIVOS .....	15	(24.5%)
MUERTOS .....	37	(60.6%)
SE DESCONOCE .....	9	(14.7%)
TOTAL .....	61	

### CUADRO 9

---

### MORTALIDAD Y SOBREVIDA EN EL GRUPO DE PACIENTES CON CANCER DE RECTO EN RELACION A TIPO DE CIRUGIA PRACTICADA

RESECCION ABDOMINOPERINEAL:	VIVOS .....	10
	MUERTOS .....	13
	SE IGNORA .....	5

SOBREVIDA MAXIMA .....	137 MESES
MINIMA .....	1 MES

---

### CUADRO 10



COLOSTOMIA DERIVATIVA CON RESECCION: VIVO ..... 0  
MUERTO ..... 1

SOBREVIDA ..... 4 MESES

---

RESECCION ANTERIOR BAJA MANUAL: VIVOS ..... 3  
MUERTOS ..... 4  
SE IGNORA ..... 2

SOBREVIDA MAXIMA ..... 111 MESES  
MINIMA ..... 17 MESES

---

OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTOS: VIVOS ..... 2  
MUERTOS ..... 5  
SE IGNORA ..... 2

SOBREVIDA MAXIMA ..... 156 MESES  
MINIMA ..... 9 MESES

---

Cont. CUADRO 10

COLOSTOMIA DERIVATIVA SIN RESECCION: VIVOS ..... 0

MUERTOS ..... 7

SOBREVIDA MAXIMA ..... 120 MESES

MINIMA ..... 1 MES

---

PACIENTES EN QUIENES NO SE PRACTICO

CIRUGIA: VIVOS ..... 0

MUERTOS ..... 7

SOBREVIDA MAXIMA ..... 72 MESES (1 PACIENTE)

PROMEDIO MENOR DE 30 DIAS.

MINIMA ..... 10 DIAS

---

Cont. CUADRO 10

**NUMERO DE PACIENTES QUE RECIBIERON  
TERAPIA ADYUVANTE Y TIPO**

RADIOTERAPIA PREOPERATORIA .....	2	PACIENTES
RADIOTERAPIA POSTOPERATORIA .....	8	PACIENTES
QUIMIOTERAPIA EXCLUSIVAMENTE .....	2	PACIENTES
(COMO UNICO TX)		
MIXTA POSTOPERATORIA .....	3	PACIENTES
T O T A L .....	15	PACIENTES

15 PACIENTES (24.5%) DEL TOTAL DE 61 PACIENTES DE  
LA SERIE RECIBIERON RADIOTERAPIA Y/O QUIMIOTERAPIA  
COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE.

**CUADRO 11**

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Casi la mitad de los tumores malignos del intestino grueso ocurren en la unión rectosigmoidea y el ano, constituyendo una tercera parte de las muertes por cáncer de colon en los Estados Unidos. (1, 3) En la serie estudiada los tumores de recto representaron el 29.25%.

En las diferentes series se observa una ligera preponderancia del sexo masculino con tumores rectales en relación al sexo femenino. Nosotros no encontramos diferencias significativas en cuanto a sexo se refiere. (15)

El grupo de edad en el que este tipo de neoplasia se presenta con mayor frecuencia continúa siendo entre la sexta y séptima década de la vida, siendo esto congruente con los resultados obtenidos ya que la edad promedio de presentación fue de 64.4 años. (1, 3, 15)

Según H. Ellis el carcinoma de recto es igualmente común en el tercio superior, medio e inferior, pero relativamente menos común a 1 ó 2 cms. por encima de la línea dentada. (3, 15, 19)

En nuestro estudio encontramos 54% de las lesiones localizadas en recto bajo. Aproximadamente el 85% de los tumores de recto son adenocarcinomas y 10 a 15% son neoplasias mucoides. (1) En este estudio 99% de los tumores eran adenocarcinomas y sólo el 1.6% correspondió a un tumor carcinoide de recto bajo.

### DISEMINACION

El carcinoma de recto se disemina localmente a través de linfáticos y torrente circulatorio, pero también está descrito en la literatura la diseminación tardía por vía transcelómica. (7, 15, 17)

Las manifestaciones clínicas de este tipo de tumores son principalmente cambios en el hábito intestinal acompañados en ocasiones de moco con sangre o materia fecal teñida con sangre.

Como regla general las lesiones del ampulla rectal son insidiosas en su progreso comparándolas con las del conducto anal que se declaran rápidamente.

En relación a estas últimas es importante mencionar que el ámpula --  
rectal es amplia y su mucosa no es sensible a menos que se distienda. Por  
ende, las lesiones malignas con esta localización no dan síntomas durante  
los estadios tempranos hasta que se ulceran y sangran. Por lo tanto, el  
signo más temprano es la presencia de estrias hemáticas en las heces. Con  
forme se va incrementando el crecimiento tumoral puede haber sensación de  
plenitud rectal o tenesmo post-defecación. (1, 15, 19)

Este crecimiento tumoral proliferativo incrementa la secreción de mo  
co y produce una diarrea mucosa. En un estadio avanzado de la enfermedad  
hay frecuentemente evacuaciones diarréicas con moco y sangre seguidas de  
tenesmo que muchas veces se catalogan en forma indiscriminada como amibia  
sis por el médico durante el primer contacto repercutiendo así en el re--  
traso del diagnóstico. Eventualmente la luz estrecha del recto se obstru  
ye por impacto fecal acompañándose de distensión abdominal con episodios  
alternantes de estreñimiento y diarrea que anuncian el comienzo de una --  
obstrucción intestinal. (1, 17, 19)

Durante las etapas terminales el dolor es de dos tipos: dolor abdomi  
nal tipo cólico debido al cuadro obstructivo, y un dolor pelviano produci  
do por invasión de las estructuras adyacentes al plexo sacro. (13, 15, --  
19)

Existen otras manifestaciones clínicas agregadas cuando el tumor se  
disemina a vejiga, próstata, útero y anexos. En algunos casos la masa tu  
moral puede prolapsarse a través del ano y afectar la piel perianal. Fi  
nalmente, hay hepatomegalia, ictericia y ascitis, lo cual confirma la pre  
sencia de carcinomatosis generalizada. (19)

Los puntos relevantes en un examen clínico consisten en una evalua--  
ción general del paciente con especial atención de los signos clínicos de  
anemia, pérdida de peso e ictericia. (2) Deberá explorarse el abdomen en  
forma cuidadosa para determinar si hay hepatomegalia y palpar cuidadosa--  
mente las regiones inguinales que ponen en evidencia diseminación linfáti  
ca metastásica, además de la búsqueda intencionada del ganglio de Virchow)  
(1, 2) Dentro de la exploración física es de capital importancia el tac  
to rectal ya que si tomamos en cuenta el 54% de los casos de la serie es  
tudiada, estaban al alcance del dedo. Se recomienda realizar este examen

en posición proctológica o en su defecto en decúbito lateral izquierdo. - (3, 15)

Una neoplasia del ámpula rectal puede palparse fácilmente como una masa protuberante o una úlcera de bordes indurados.

Los tumores polipoides malignos o nodulares protuberantes y sésiles que son friables pueden sangrar fácilmente. (12, 15, 17)

A medida que el tumor progresa la ulceración se va haciendo más profunda hasta invadir estructuras adyacentes; sin embargo hay una considerable inflamación peritumoral que puede hacer pensar al cirujano que el tumor está más avanzado de lo que realmente está. (12, 14, 16)

La endoscopia por supuesto, es importante ya que con ella se obtiene una información visual, además de que se puede tomar una biopsia.

Comentaremos brevemente que los puntos más relevantes en la rectosigmoscopia son el establecer la distancia del borde inferior del tumor al margen anal, la posición y la extensión, además de otras condiciones asociadas. (3, 12, 15)

En lo que se refiere a las muestras de biopsia, éstas deben obtenerse en números de dos o tres asegurando que se tome tejido tumoral más que mucosa normal adyacente.

Ocasionalmente las biopsias pueden ser reportadas como normales o tejido inflamatorio crónico inespecífico por lo que en estas circunstancias se deberá evaluar la conveniencia o no, de repetir las tomas de biopsia.

Dentro de la metodología diagnóstica se deberá llevar a cabo estudios radiológicos tipo colon por enema que algunos autores consideran como de rutina ya que existe la posibilidad de tumores múltiples sincrónicos reportados en la literatura hasta en un 8 a 10% dependiendo de la serie. (2) La ventaja de hacer este examen consiste en que es un mapeo satisfactorio; en caso de lesiones o hallazgos sospechosos se deberá realizar una colonoscopia complementaria. Dentro de los exámenes de gabinete se deberá efectuar ultrasonografía de hígado y vías biliares con objeto de descartar presencia de metástasis hepática y con ello poder establecer y planear la conducta quirúrgica. (2, 9)

Dentro de este mismo apartado de exámenes complementarios se necesitará realizar una teleradiografía de tórax así como una urografía excretora.

No queremos pasar por alto el mencionar la importancia de la determinación preoperatoria del antígeno carcino embrionario ya que ha mostrado ser un útil marcador comparativo en el seguimiento de estas neoplasias, a través de sus determinaciones subsecuentes. (11)

En los casos estudiados, a todos los pacientes se les hizo el diagnóstico mediante la utilización de los recursos antes mencionados.

Como se mencionó al inicio de este trabajo, en los tumores de recto bajo, el tratamiento de elección sin duda alguna es la resección abdominoperineal. Esta fue llevada a cabo en 28 pacientes de la serie (45.9%) y de éstos, 20 tumores eran de recto bajo. Los tumores de la porción alta son tratados por medio de resección anterior baja; sin embargo, en la serie estudiada, 4 tumores con esta localización fueron tratados mediante resección abdominoperineal ya que no reunían las condiciones necesarias para una resección anterior.

Los tumores de recto medio hasta hace unos años se consideraba que el tratamiento de elección era la resección abdominoperineal; sin embargo, en la última década con el advenimiento de las técnicas conservadoras de esfínter, es posible analizar la conveniencia o no de una resección abdominoperineal. Actualmente con las nuevas técnicas de grapado, se pueden realizar anastomosis bajas.

Con relación a este último punto se considera actualmente que el margen distal de resección es de 2.5 cms. en relación a 5 cms. considerados en años anteriores y así asegurar la no residiva local. (8, 16, 19)

Otras técnicas utilizadas como tratamiento con intención curativa en la serie estudiada, fueron la polipeptomía y en un caso considerado como incidental ya que el tumor fue un hallazgo durante una hemorroidectomía electiva, en la cual se realizó excisión local de la neoplasia con diagnóstico histopatológico de tumor carcinoide. Se consideró esta medida terapéutica como curativa ya que se trató de un Dukes A.

## COMPLICACIONES

Las complicaciones en este tipo de procedimiento quirúrgico las podemos dividir desde el punto de vista operatorio en: a) lesiones de estructura adyacentes las cuales pueden ser seccionadas en forma accidental durante la cirugía ya que presentan dificultades técnicas. En la serie estudiada estas complicaciones se presentaron en el 1.6% por una sección de uretero que se trató por medio de nefrostomía; b) El sangrado es otra complicación durante el transoperatorio, no presentándose en ninguno de los enfermos estudiados.

Las complicaciones inherentes a la resección abdominoperineal son -- las de tipo urinario y disfunción sexual, presentándose en nuestro estudio 5 complicaciones urinarias, 2 de ellos tuvieron vejiga neurogénica -- por deservación, y las tres restantes, infección de vías urinarias que se trató en forma médica. Estas complicaciones en las series publicadas en la literatura, aparecen por lo menos en 35% de los pacientes. (8, 19) En relación a la disfunción sexual que fue básicamente impotencia, se presentó en el 3 al 4% de los pacientes que estudiamos, habiendo otros reportes hasta de un 25%, en contraste con nuestro estudio, 2 pacientes presentaron disfunción sexual, a uno de ellos se le implantó prótesis peneana -- presentando recuperación importante.

En la literatura se encuentran otras complicaciones como absceso de la herida quirúrgica con un porcentaje de 20 a 34% en diferentes series. (15, 19) De los pacientes estudiados sólo tres tuvieron infección de la herida quirúrgica resolviéndose en forma satisfactoria con tratamiento médico. Otro paciente presentó "retracción" de la colostomía y eventración de la herida quirúrgica tratándose debidamente sin problema alguno. En la literatura se reporta que las complicaciones inherentes a la colostomía se presentan en el 3.5% de los pacientes.

## MORTALIDAD

La mortalidad operatoria de la resección abdominoperineal varía según las series publicadas entre el 4 y 20% con una media de 5%; la mortalidad de la resección anterior es un poco menor siendo de 2.4% a 20% con una media del 5%; la morbilidad para ambos procedimientos es enorme sien



do de 25 a 68% para la resección abdominoperineal y de 15 a 56% para la -resección anterior. (8, 15, 19)

### PRONOSTICO

En nuestra serie 14 pacientes quedaron fuera de tratamiento lo cual representa un 22.94%. La supervivencia a cinco años de los carcinomas limitados a la pared intestinal y sin metástasis es de un 80% y de 71%; --- cuando la neoplasia se extiende a través de la pared y sin metástasis, y cuando la enfermedad está en la pared y además hay metástasis, se reduce la sobrevida a un 32%; cuando está diseminada es de 1.2% la sobrevida a 5 años. (2, 17)

Considerando todas las etapas, la supervivencia absoluta es del 34%. Comparando la serie estudiada encontramos una mortalidad global del 60% - con una sobrevida a 5 años del 24.5%.

En relación a lo que aporta la literatura, ha habido pocos cambios en los últimos años. Sólo 30 a 40% de los enfermos con cáncer colorectal se curan de la enfermedad mediante tratamiento quirúrgico, aunque es de -esperarse que el 60 a 70% tengan enfermedad recurrente. (1, 19) Hasta la fecha se hacen estudios de seguimiento para establecer un programa formal basados en que estudios periódicos puedan diagnosticar la enfermedad recurrente en fase temprana y con ello podría instituir un tratamiento oportuno. Dentro de este protocolo se incluyen estudio endoscópico, colon por enema, biometría hemática, detección de antígeno carcinoembrionario, vigilancia de peso y cuando el antígeno se encuentra alterado se pedirán pruebas de función hepática y ultrasonografía.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Swartz S, Shires, Spencer, Storer. Principles of Surgery, Vol. II,- Chap. 28, 4th.ed.1987, Mc Graw.
- 2.- Maingot R, Shwartz S, Ellis H. Operaciones abdominales. Tomo II, Editorial Panamericana, Ed. 1986.
- 3.- Goldberg Stanley M, Gordon P. H, Nivatvongs S, Fundamentos de Cirugía Anorrectal, Cap. 16, primera edición 1986, Editorial Limusa.
- 4.- De Vita V. T. Jr, Hellman S, Rosenberg S, Principles and Practice of oncology. Chap. 29, 3th. ed., 1989. Lippincott editorial.
- 5.- Peláez C, Etiopatogenia de los padecimientos inflamatorios Anorrectales, Revista Médica del Hospital Español. Vol. XV, julio-agosto de 1965, N° 4.
- 6.- Skandalakis J. E, Gray S, Rowe J. Jr, Complicaciones Anatómicas en Cirugía General, Cap. 12, primera edición 1983, Mc Graw Hill.
- 7.- Grinnell, R.S: Lymphatic block with atypical and retrograde lymphatic metastasis and spread in carcinoma of the colon and rectum. Ann. Surg., 163: 272, 1976.
- 8.- Slanetz C.H, Henter, F.P, y Grinnell, R.S.: Anterior resection versus abdominoperineal resection for cancer of the rectum and rectosigmoid. Ann. J. Surg., 123:110, 1972.
- 9.- Nicholls R. J, York Mason A, Benson BC et. al: The clinical staging of rectal cancer. Br. J. Surg. 69, 404-409, 1982.
- 10.- Nicholls R.J, Galloway D.J, Mason AY et al: Clinical local staging of rectal cancer. Br. J. Surg. 72 (Suppl): S51 - S52, 1985.

- 11.- Moertel CG, O Fallon JR, 60 VL et al. The preparative carcinoembryonic antigen test in the diagnosis, staging and prognosis of colorectal cancer. Cancer 58: 603-610, 1986.
- 12.- Pihl E, Hughes et. al., Carcinoma of the rectum and rectosigmoid: --- Cancer specific long term survival. A series of 1061 cases treated - by one surgeon. Cancer 45:2902, 1980.
- 13.- Dukes C: The surgical Pathology of rectal cancer. J. Clin. Path. 2:95, 1949.
- 14.- Gilbertsen VA. The earlier detection of colorectal cancer, preliminary report of the results, CANCER 45:2899, 1980.
- 15.- Goligher J.C: Surgery of the anus rectum and colon, 5th London, 1982.
- 16.- Kirkengard P. Low resection for mid rectal cancer, Ann.J. Surg. 144:-266, 1981.
- 17.- Lea J.W: Surgical experience with carcinoma of the colon and rectum,- Ann. Surg., 195:600, 1982.
- 18.- Nadler, S.H. et al. The surgeon at work: abdominoperineal resection. Surg. Gynecol. Obstet, 119:128, 1969.
- 19.- Current Problem in Cancer, vol. XI, N° 5 September/October 1987.
- 20.- Mario Luigi S. et. al. The American Journal of Surgery. Vol. 154, November 1987.