



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SERVICIO DE GASTROCIROLOGIA**

**CANCER DE COLON REVISION  
DE 10 AÑOS**

**TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A :  
DRA. CLAUDIA ADELINA GALVIS BERBEO**



**IMSS**

**ASESORES: DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
DR. ROBERTO SUAREZ**

**MEXICO, D. F.**

**1995**



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 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

**10 AÑOS DE EXPERIENCIA DE CANCER COLORRECTAL**

**TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OBTENER EL  
GRADO DE ESPECIALISTA PRESENTA:**

**DRA. CLAUDIA ADELINA GALVIS BERBEO**

ASESORES:

DR. ROBERO BLANCO BENABIDES

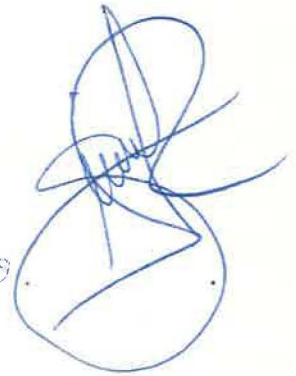
DR. ROBERTO SUAREZ MORENO

MEXICO, D.F., 1995

**AUTORES:**

DR. ROBERTO BLANCO BENABIDES  
DR. ROBERTO SUAREZ MORENO  
DRA. CLAUDIA GALVIS BERBEO

*Claudia Galvis Berbeo*



Agradezco a Dios por darme la vida y en ella el regalo de mi hija, padres, hermanos, maestros, amigos y compañeros; a quienes dedico este trabajo, porque por ellos he podido SER.

**10 AÑOS DE EXPERIENCIA DE CANCER COLORRECTAL  
EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA**

**EN ESPECIALIDADES.**

**CMN SIGLO XXI**

## CANCER DE COLON 10 AÑOS DE EXPERIENCIA

### EN CMN SIGLO XXI

Existen pruebas contundentes de que las neoplasias han aquejado a los humanos desde épocas prehistóricas, algunas momias de la etapa precolombina del Perú de 2400 años de antigüedad A.C. y también egipcias que datan de 3000 años A.C., tienen depósitos metastásicos en el esqueleto (1).

Joseph Claude Recamier propuso que la invasión y la diseminación a distancia eran resultados de traslocación de células y acuñó el término metástasis (2). La epidemiología ha demostrado que la incidencia de cáncer de colon alcanza su máximo en países industrializados en donde es grande el consumo de carnes, grasas y refinados por persona (3).

El colon y el recto constituyen el asiento más frecuente del cáncer, la mortalidad anual es de 22.6 por 100,000 habitantes (4). En general la relación media de cáncer de colon: cáncer de recto es aproximadamente de 1.7; las poblaciones de alto riesgo tienden a tener relaciones colon recto más alta.

El descubrimiento más sorprendente de los epidemiólogos es que el riesgo de contraer cáncer de colon depende más de dónde y cómo se vive que el linaje (5,6). Las causas que se asocian a la predisposición para el desarrollo de cáncer de colon son: enfermedad intestinal inflamatoria crónica (7). Devroede y colaboradores demostraron que para las personas que contraen colitis ulcerosa crónica en la niñez el riesgo de cáncer de colon es de 20% en cada década siguiente a la década inicial de la enfermedad.

En varios estudios se concluye que una causa común la reducción del tiempo del tránsito fecal debida a la falta de fibra en la dieta (8). Una dieta rica en grasa aumenta la susceptibilidad a la inducción de tumores, observación que parece relacionarse con la alta frecuencia de cáncer de colon en poblaciones humanas acostumbradas a dietas ricas en grasas animales (5). En este marco de referencia, la frecuencia relativamente baja de cáncer de colon entre mormones puede reflejarse en sus dietas casi vegetarianas (9).

La poliposis familiar predispone altamente al cáncer de colon y en los pólipos neoplásicos existen tres categorías: en adenoma tubular, el adenoma vellosa el cual tiene el más alto índice de malignidad, y finalmente el tubulovellosa (10).

El potencial maligno de los pólipos aumenta con diámetros mayores de 1 cm.

Las neoplasias malignas del intestino grueso se clasifican de acuerdo a su origen:

1. Origen Epitelial: Adenocarcinoma, Adenoacantoma, Carcinoma Cloacogénico, Tumor carcinoide, Carcinoma de células escamosas.
2. Origen Mesenquimatoso:
  - a) Melanoma maligno (melanoblastoma).
  - b) Sarcoma:
    1. Liomiosarcoma.
    2. Fibrosarcoma.
    3. Liposarcoma.
    4. Hemangiosarcoma.
    5. Linfangiosarcoma Linfomas malignos:
      - a) Sarcoma de células reticulares.
      - b) Linfosarcoma.
      - c) Sarcoma de células plasmáticas.
      - d) Sarcoma de Hodgkin.

Los tumores malignos más corrientes se originan de las células del epitelio cilíndrico simple del colon, algunos adenocarcinomas son demoplásicos y se describen como escirrosos. Otros se hallan compuestos principalmente de células secretoras son los llamados mucoides. El carcinoma epidermoide se presenta casi invariablemente en el ano. Los tumores malignos originados de las células subepiteliales de origen mesenquimatoso son relativamente raros en el intestino grueso. En Conjunto las neoplasias malignas, distintos de los adenocarcinomas representan apenas más del 2% de los cánceres del colon (11).

Se está unánimemente de acuerdo en que los adenocarcinomas asientan más a menudo en el colon distal y el recto. Aproximadamente 2 de cada 3 tumores malignos del colon radican en la porción del recto sigmoide. Su frecuencia disminuye en los segmentos más proximales y entonces aumenta en el ciego.



El colon que muestra un carcinoma es extraordinariamente propenso a desarrollar un segundo o incluso un tercer carcinoma independiente que se presente sincrónicamente o metacrónicamente (12). En pacientes con cáncer de colon hay una probabilidad aún mayor de encontrar otra lesión maligna en una parte del cuerpo distinta del intestino delgado 8.2% (13).

El adenocarcinoma se presenta en cuatro tipos principales:

1. El tipo nodular, por lo general sésil, la superficie del tumor se úlcera comúnmente.
2. El adenocarcinoma vellosos o papilar este se encuentra generalmente en el recto, son característicamente exofíticos, blandos y friables. Poseen una base amplia y a menudo circundan la luz.
3. El grupo mucoide o coloide, originado por la proliferación neoplásica de células caliciformes que secretan mucina.
4. El tipo escirroso del adenocarcinoma se caracteriza por la presencia predominante de tejido fibroso. Las células epiteliales malignas parecen ejercer una potente influencia desmoplásica y originan la hiperplasia densa del tejido conectivo (14). Desde el punto de vista microscópico a mayor grado de diferenciación mejor pronóstico y a la inversa a mayor grado de indiferenciación mayor malignidad y peor pronóstico (15).

Los grados de propagación del tumor se clasifican de acuerdo a los estudios realizados por Dukes modificado por ASTLER y COLLER (1954):

A: Tumor limitado a la mucosa

B1: Tumor dentro de la muscular propia, pero no la rebasa

B2: Tumor que rebasa la muscular propia y pasa a la grasa pericólica.

C1: Es B1 más ataque de ganglios linfáticos

C2: Es B2 más ataque de ganglios linfáticos

Para la identificación total y tratamiento apropiado del cáncer colorrectal es necesario conocer las cuatro vías principales de crecimiento y propagación. Una de ellas es la propagación directa a órganos vecinos la cual sucede aproximadamente en un 10% (16). Si el cáncer primario de colon ha invadido

órganos vecinos el método más conveniente es la extirpación en bloque de toda la masa con márgenes adecuados.

El otro método de diseminación es la infiltración y embolismo de los conductos linfáticos. Hay metástasis de ganglios linfáticos en el 25 a 50% de muestras resecaadas. Esta frecuencia es apreciablemente mayor cuando la lesión primaria ha penetrado en la pared intestinal (17). Otro método es la implantación en las capas serosas o en las superficies desnudadas, los cúmulos de células malignas se exfolian dentro de la cavidad peritoneal y transportada a puntos distantes. En ocasiones un implante puede desarrollarse en la bolsa retrovesical o retrouterina, metástasis conocida como anaquel de Blumer . En el supuesto de que el 50% de los pacientes con carcinoma colorrectal serán curados por resección, estudios calcularon que el 20% morirán por recidiva focal en el abdomen, el 10% morirá con diseminación linfática y el 70% morirán con metástasis transportadas por la sangre (18).

La mayoría de los pacientes afectados por cáncer de colon se encuentran entre los 60 y 80 años (19). El cáncer de los niños y de los adolescentes se presenta relativamente con más frecuencia en el sexo masculino.

Los síntomas se pueden agrupar en cuatro grupos, los cuales son: Trastornos funcionales; como la diarrea, estreñimiento, o mucorrea; ulceración con hemorragia intestinal que a menudo provoca anemia; otro es obstrucción; otro es necrosis que se manifiesta por fiebre y malestar general; invasión serosa y peritoneal la cual se manifiesta con dolor y sensibilidad abdominal localizada o como alteraciones generales: anorexia, pérdida de peso, caquexia. Muy pocas de estas alteraciones, si es que en realidad existe alguna, son patognomónicas, y muy a menudo subestimadas. Los síntomas de cáncer de colon del lado derecho son por lo general secundarios al gran tamaño que alcanza esta neoplasia, por lo cual se hace manifiesto con molestias del lado derecho del abdomen que se agravan con frecuencia con los cambios de posición a la deambulación. La necrosis y la perforación del carcinoma del ciego puede producir dolor, relativamente agudo en la fosa ilíaca derecha, que clínicamente no puede distinguirse del de la apendicitis aguda. El carcinoma del colon izquierdo generalmente son de tipo escirroso y muy a menudo circundan el intestino, por lo que la combinación de estos factores obstaculiza la progresión de las heces y en consecuencia la manifestaciones clínicas del cáncer de colon izquierdo son predominantemente las de la obstrucción, que aparece en forma súbita. El estreñimiento se presenta en al menos 50% de los enfermos y ofrece particular importancia cuando es reciente y progresivo. El 25% de los pacientes presente hematoquecia. Los signos más frecuentes en el carcinoma del recto mencionados en diferentes estudios son sangre en las deposiciones, diarrea, dolor anal,

estreñimiento, dolor abdominal, heces acintadas, anemia (hemoglobina menos de 10g.), incontinencia rectal, debilidad (20). Los datos a la exploración son dependiendo del grado de duración de la enfermedad, el período de crecimiento, localización de la tumoración, y la presencia o no de complicaciones. Por lo cual son muy ambiguos los datos de la exploración física, pero aproximadamente el 75% de todos los cánceres del recto se hallan al alcance del dedo índice. La precisión para valorar la profundidad de invasión del carcinoma rectal va del 50% al 80% (21, 22, 23).

Los estudios radiográficos, laboratorio, endoscópicos, biopsias tomográficas no solo son necesarios para determinar el estado del paciente en cuanto a su estado global, sino para determinar otros factores que pueden influir en el tratamiento. La endoscopia es importante para obtener confirmación visual e histológica de la presencia de un tumor, por lo cual recomiendan realizar inicialmente sin preparación de colon una sigmoidoscopia rígida. Si por el interrogatorio o los hallazgos en el examen físico, hay inicios de una lesión más alta en el colon, el paciente se prepara con dos enemas y luego se emplea un sigmoidoscopio de fibra óptica para visualizar el sigmoide y todo el colon descendente, si es posible. En caso de tumoración rectal los siguientes puntos son importantes en la sigmoidoscopia:

1. La distancia exacta del borde inferior del tumor desde el borde anal.
2. La posición, extensión y carácter del tumor.
3. La presencia de otros tumores; el sigmoidoscopio se pasa más allá del tumor si se puede hacer fácilmente. Puede haber un segundo carcinoma o más frecuentemente, pólipos adenomatosos.
4. Exclusión de otras condiciones asociadas. Es importante asegurar que el carcinoma no se asocia con poliposis familiar o colitis ulcerosa; en ambos casos el tratamiento curativo apropiado es una colectomía total e ileostomía. Deben obtenerse dos a tres amplias muestras de biopsia a través del sigmoidoscopio asegurando toma de tejido tumoral. En cuanto a los estudios radiográficos el enema de bario en maños expertas, proporciona un alto grado de exactitud en el diagnóstico de cáncer de colon. Sin embargo, hay hallazgos falsos positivos (debido a residuos fecales, pólipos benignos, enfermedad diverticular enfermedad de Crohn, incluso una válvula ileocecal prominente que simula un tumor) y falsos negativos. En cáncer de recto, se debe realizar cuando hay alguna sospecha de poliposis y en todo paciente con colitis ulcerosa previa, además en el caso ocasional en el cual hay dificultad para identificar una lesión sospechosa en el recto sigmoide a través del recto

sigmoidoscopio especialmente cuando el campo está inundado de heces líquidas y sangre alterada (14, 19).

Otros métodos diagnósticos los cuales sirven para enriquecer la descripción de un carcinoma conocido o para valorar el estado general del paciente que no para identificar la enfermedad primaria. Exámenes hemáticos: casi siempre se encuentran con una anemia microcítica hipocrómica típica de deficiencia de hierro. El aumento de la actividad de la fosfatasa alcalina del suero en ausencia de hiperbilirrubinemia y especialmente asociada con retención de la bromosulfataleína es sumamente sospechoso de metástasis hepática (24). El antígeno carcinoembrionario descrito originalmente en 1965 por Gold y Freedman (25) es una proteína fetal que está en tumores de las vías gastrointestinales y en el tejido fetal, pero no en el tejido intestinal del adulto. Además de mayores concentraciones del dicho antígeno carcinoembrionario tiene importancia pronóstica y se ha demostrado (26) que se correlaciona con el tamaño y el grado de diferenciación de los carcinomas de colon y recto.

El estudio de sangre oculta en heces no se recomienda como un procedimiento de selección. La prueba de hemocult se basa en la actividad similar a la de peroxidasa de la hemoglobina (27).

El hemoquant investiga la fracción profiriniiforme de la hemoglobina (28). En tanto también se ha utilizado un método inmunoquímico que utiliza un título alto de antisuero monoespecífico contra la hemoglobina humana intacta (29).

Estudios han indicado que el hemoquant es más efectivo que el hemocult, pero no se han practicado investigaciones comparativas para el cáncer colorrectal (30).

En cuanto a los diagnósticos diferenciales debe realizarse con otras enfermedades que producen síntomas de alteración de hábitos intestinales y hemorragias intestinales. Estas incluyen enfermedad diverticular, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn de intestino grueso, pólipos benignos y disenterias crónicas. Patologías que producen una masa abdominal localizada, en el lado derecho, éstas incluyen absceso apendicular, enfermedad de Crohn, úlcera simple de ciego, tumores retroperitoneales, neoplasias benignas del colon y en países tropicales, tuberculosis y ameboma ileocecal. Condiciones que dan como resultado anemia, pérdida de peso y malestar general, especialmente carcinoma del estómago o páncreas, uremia y anemia perniciosa. En cuanto a los diagnósticos diferenciales del recto se encuentran también muchas enfermedades del colon: enfermedad diverticular del asa sigmoidea distal, colitis o proctitis ulcerosa crónica enfermedad de Crohn que involucra al recto, linfogranuloma, granuloma

amibiano y granuloma por bilharziosis (esquistoso-miasis), quiste gaseoso de colon y rectoendometriosis que involucra el recto, tumores benignos de tejidos conectivos o epitelial (linfoma leiomioma), tumores malignos originados afuera del recto y que lo invaden desde allí por ejemplo, carcinoma del colon sigmoidees, cuello de útero o próstata, metástasis pelvianas por carcinoma de estómago, ovario etc.(14)

En el pronóstico de esta enfermedad el cirujano ha aprendido que la resección proporciona el máximo grado de paliación y que resecciones extensas y múltiples algunas veces pueden llevar a una curación inesperada. Debe recordarse que en tumores de grado bajo y poco grado de malignidad, la incidencia de metástasis hepáticas es de aproximadamente un 10% comparado con el 15% en tumores con alto grado de malignidad. Estudios realizados por Moison y publicados en 1966 advirtieron que cuando la neoplasia se limitaba a la mucosa y a la submucosa, la incidencia de diseminación a ganglios linfáticos era del 10.9% y en caso de tumores limitados a la pared intestinal pero que no penetraban más allá de la submucosa, la incidencia de diseminación ganglionar era del 12.1%. Sin embargo cuando el carcinoma se había diseminado a través de la pared del intestino la incidencia de afección ganglionar por el cáncer era de 58.3%. En esto ha dado un aporte importante la ultrasonografía transrectal, ya que innumerables estudios(21,31,32,33,35,36,37) ha demostrado la precisión de este estudio de manera para calcularla profundidad de la invasión parietal, precisión que va de 67% a 92%. La exactitud de éste método disminuye cuando se utiliza para predecir afección ganglionar, y en éstos casos es solo de 50 a 88%. La utilidad de la ultrasonografía intrarrectal disminuye después de la radioterapia, y la exactitud para precisar la profundidad de la invasión disminuye de 86% antes de la radiación a 47% después de practicada(34), y desde el punto de vista tomográfico para predecir la profundidad de la afección de la pared intestinal va de 60 a 70% (38,39). La no curación de un carcinoma de colon habitualmente se debe a una o más de cinco razones: 1. El carcinoma ha invadido los vasos sanguíneos y células malignas han sido transportadas al hígado, dando origen a metástasis, 2. El carcinoma se ha diseminado ampliamente por los linfáticos, 3. Células carcinomatosas han quedado atrapadas en la línea de sutura en el momento de la resección. 4. Se produce una recurrencia local debido a una excresis incompleta del tumor o implante de células tumorales en el campo quirúrgico durante la operación, 5. Se produce una diseminación metastásica no a partir del tumor resecado, sino de un segundo carcinoma no detectado.

Otro factor que se ha publicado recientemente como mal pronóstico es la transfusión transoperatoria de sangre o el derrame o siembra transoperatoria de células tumorales.

Se encuentran metástasis linfáticas menos comúnmente en casos de carcinoma de colon que carcinoma de recto . En diversas series hay metástasis linfáticas por carcinoma de colon en aproximadamente 40% de los casos, mientras que hay metástasis en ganglios linfáticos en el 50% de los casos de carcinoma de reto cuando se trata . Es difícil determinar el grado de afección ganglionar previo a cirugía pues estudios en donde se ha realizado tomografía axial computarizada detectando invasión ganglionar negativa se ha reportado un 10% de éstos enfermos tendrían metástasis en hígado o en ganglios periaorticos(40).

En el recto también el sitio del tumor da pronóstico , la sobrevida es mayor en cuanto más alta sea la lesión. Para hablar de sobrevida del carcinoma colorrectal se debe hablar conociendo también la clasificación TNM.

TNM estadio				Dukes	Astler y Coller
0	Tis	NO	MO	-	-
I	T1	NO	MO	-	A
	T2	NO	MO	A	B1
II	T3	NO	MO	-	-

Estadio TNM				Dukes	Astler y Coller
III	AlgunaT	N1	MO	-	C1
	AlgunaT	N2,3	MO	C	C2
IV	AlgunaT	Alguna N	M1	D	D

Aclarando que C1 es tumor limitado a la pared que involucra nódulos y que C2 atraviesa todas las capas de la pared e involucra nódulos.

De acuerdo al estadio del tumor el promedio de sobrevida en diferentes estudios se ha reportado de la siguiente manera a 5 años:

	Ponz de León (41)	Hermanek (42)		Minsky (43)	Higgins (44)
I	83 %	100 %	A	92 %	97 %
			B1	93 %	90 %
			B2	90 %	78 %
II	68 %	87-100 %	B3	64 %	63 %
III	52 %	45-73 %	C1	76 %	84 %
			C2	56 %	48 %
			C3	33 %	38 %

a quienes se les realizó cirugía curativa. Reportando que en los estadios T4 N0 M0 y N1 -3 M0 es mejor el tratamiento adyuvante para prevenir una nueva recaída posterior al haber realizado una "resección curativa"(45)

La prevención y la detección precoz ofrecen el mejor pronóstico , para ello, se postula el control endoscópico , combinado con pruebas anuales de sangre oculta en heces y tactos rectales. La vigilancia endoscópica incluye la sigmoidoscopia en pacientes asintomáticos a partir de los 50 años, reservando la colonoscopia a pacientes con alto riesgo de padecer cáncer de colon. Entre éstos se incluyen a los que presentan una historia de más de 7 a 10 años de colitis ulcerosa , pólipos o cáncer de colon previos, cáncer genital femenino previo o antecedentes familiares de cáncer de colon o poliposis.

La polipectomía endoscópica puede curar a un paciente si el cáncer está limitado a la cabeza de un pólipo pedunculado. Además la excresis de todos los adenomas puede prevenir la aparición de cáncer(46)

La cirugía sigue siendo el único método curativo para el cáncer invasor (47,48) La cirugía está indicada para la curación y su objetivo fue definido adecuadamente por Sugarbaker en 1982 "Remover el tumor primario y parte de la diseminación de éste sin causar más diseminación del tumor y dejando al paciente con una adecuada calidad de vida"(49). La cirugía oncológica incluye la extirpación del tumor y de los ganglios linfáticos de drenaje, con amplios márgenes de resección. En el cáncer de ciego, colon ascendente, ángulo hepático

y colon transverso proximal se practica una hemicolectomía derecha . Los cánceres de colon transverso distal, ángulo esplénico y colon descendente requieren una hemicolectomía izquierda. Los cánceres de sigmoides y algunos cánceres de recto altos pueden tratarse con una resección anterior, pero los de recto inferior requieren una resección abdominoperineal con una colostomía sigmoidea(45). La quimioterapia y la radioterapia coadyuvante han demostrado su eficacia en el cáncer de recto(45).

El seguimiento postoperatorio debe incluir controles endoscópicos periódicos y pruebas de antígeno carcinoembrionario semestrales . Se encuentran recidivas de anastomosis en la colonoscopia entre los 9 y 12 meses del postoperatorio. Al rededor del 14% de todas las recidivas puede localizarse por endoscopia (19). No obstante, la principal ventaja de la colonoscopia de control es la detección precoz de lesiones metacrónicas . Una elevación de un ACE previamente normal obliga a la búsqueda de recidivas.

Esta búsqueda incluye el uso endoscópico, radiográfico de tórax y tomografía computarizada abdominal. Algunos centros abogan por un "second look" quirúrgico en casos de elevación del ACE con la esperanza de encontrar una recidiva curable, aunque las probabilidades son pocas una vez que se ha producido la elevación del ACE. En la actualidad las metástasis hepáticas solitarias se tratan de forma agresiva en algunos centros, con resección hepática o quimioterapia intrarterial(50).

Concluimos que el cáncer de colon y recto debe ser considerado y por consiguiente tratado como dos entidades separadas.

La resección primaria del tumor sigue siendo la piedra angular para el tratamiento de estos tumores. Y la cirugía debe ser lo más radical posible y siempre muy meticulosa realizada por un cirujano con adecuado conocimiento de la anatomía y neuroanatomía de la pelvis en caso de cáncer rectal.

Las fronteras de la cirugía en el tratamiento de cáncer de colon y recto no han sido todavía alcanzadas, y se debe continuar en su exploración. Al mismo tiempo se debe seguir estudiando el comportamiento tumoral, para mejorar e implementar diferentes formas coadyuvantes para su tratamiento y alcanzar mejores resultados de sobrevida.

Pues a pesar de los avances científicos hasta ahora obtenidos, el cáncer colorectal sigue ocupando un lugar preponderante como causa de mortalidad.



**OBJETIVO:**

EVALUAR LA INCIDENCIA Y EVOLUCION DE LOS PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI DE 1985 A 1994

## **PACIENTES Y METODOS:**

TODO PACIENTE CON DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE CANCER COLORRECTAL, CAPTADO POR EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA. REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS CON RECOPIACION DE DATOS OBTENIDOS DE ESTE PROCEDIMIENTO:

RECOPIACION DE DATOS BASANDOSE EN LO REPORTADO EN EL EXPEDIENTE CLINICO.

**UNIVERSO DE TRABAJO:**

PACIENTES DE CUALQUIER SEXO MAYORES DE 16 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO CORROBORADO DE NEOPLASIA MALIGNA COLORRECTAL. PERTENECIENTES AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.

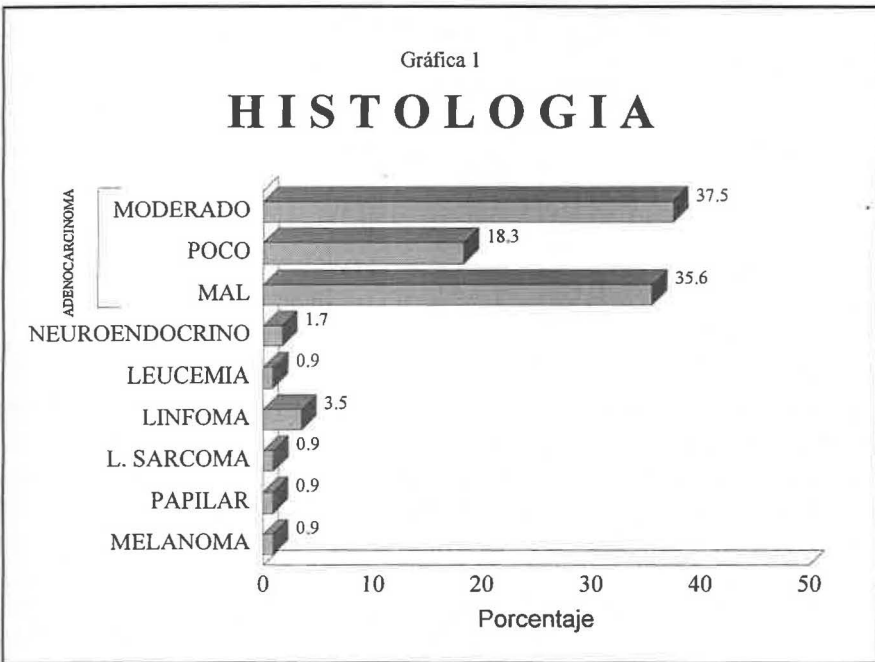
**CRONOGRAMA:**

MES	OCTUBRE 95	NOVIEMBRE 95
Antecedentes históricos	X	
Revisión de expedientes		X
Análisis estadístico		X

## RESULTADOS:

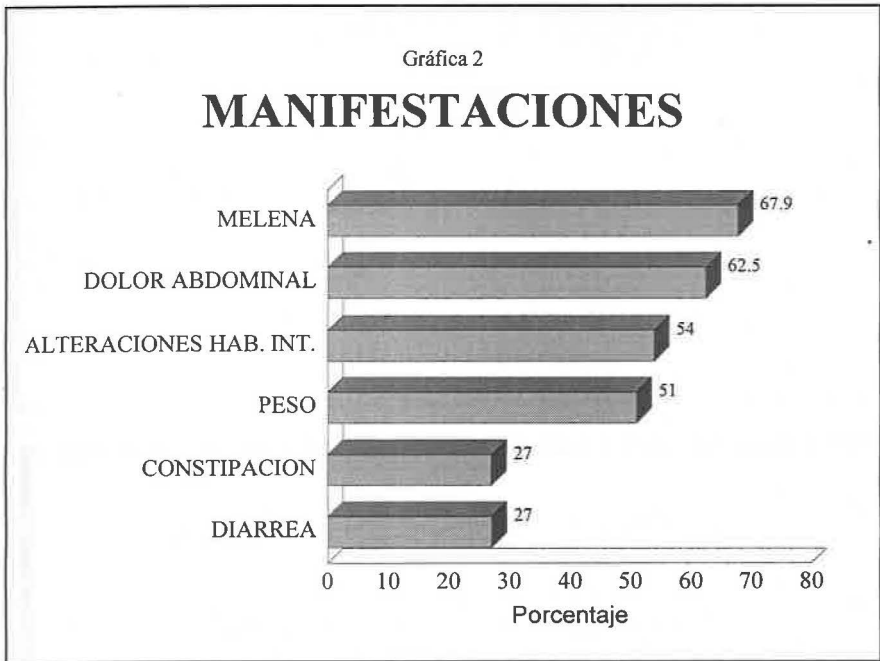
El numero de pacientes captados fueron 115. Las edades fueron el menor de 20 años y el mayor de 88, con un promedio de edad de 61 años, anotando que en general la enfermedad inicia a los 45 años y duplicándose la incidencia cada 10 años hasta alcanzar un pico a los 75 años. 51 fueron mujeres (43.4%), 64 fueron hombre (56.6%) con una relación hombre mujer de 1.2:1.

El riesgo encontrado por dieta (hábitos alimentarios) fue de 66%, antecedentes familiares se encontraron en 38 pacientes (33%) con cáncer de colon a 12 pacientes (10.4%), poliposis en 3 pacientes. Enfermedades premalignas en 12 pacientes (10,5%) adenoma vellosa 2 pacientes, poliposis 8 pacientes, leucemia 1 paciente, VIH 1 paciente, los grados de diferenciación encontrados en adenocarcinoma fueron 43 pacientes (37.5%) moderadamente diferenciado, 21 pacientes (18,3%) poco diferenciado, 41 pacientes (35.6%) mal diferenciado, otros tumores 10 pacientes (8.8%). VER GRAFICA 1.



De acuerdo a la clasificación de Dukes modificada por Astler y Coller se encontró en un estadio A: 0 pacientes, en estadio B:35 pacientes (33.3%) en estadio C:50 pacientes (47.6%), en estadio D:20 pacientes (19,1%). En la

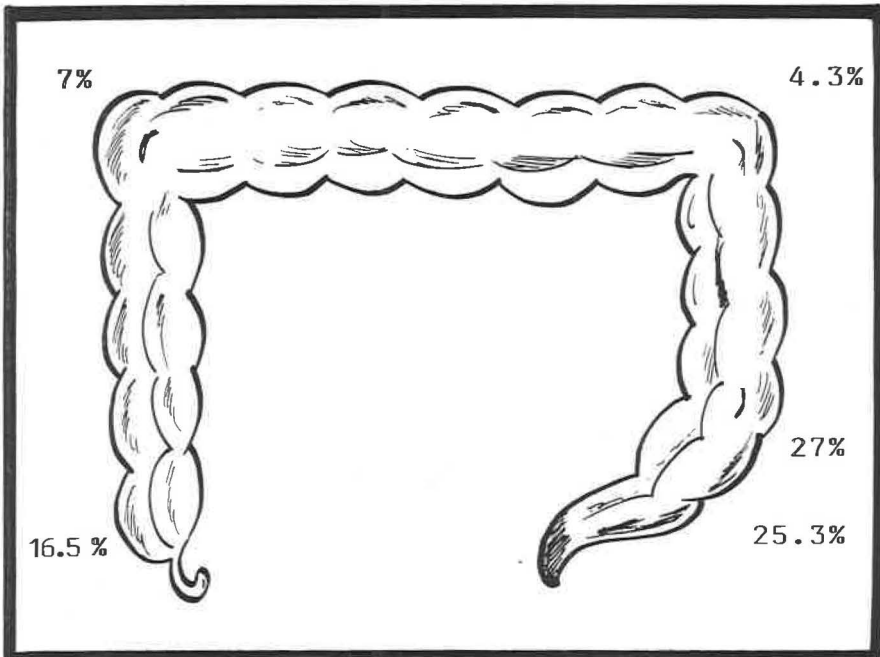
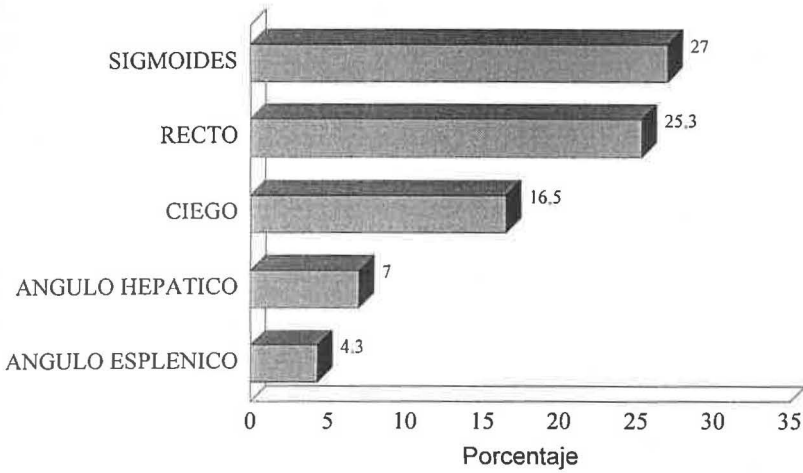
clasificación de TNM 1982: I: 0 pacientes, II: 35 pacientes (33.3%), estadio III: 50 pacientes (47.6%), en estadio IV: 20 pacientes (19.1%). Las manifestaciones que con mayor frecuencia se encontraron fueron melena en 78 pacientes (67.9%), constipación 32 pacientes (27.0%), dolor abdominal 72 pacientes (62.5%), náusea 26 pacientes (22.6%), vómito 22 pacientes (19.1%), alteración de hábitos intestinales 62 pacientes (54.0%), baja de peso 59 pacientes (51.3%). VER GRAFICA 2.



El tiempo de evolución osciló entre 6 meses a 7 años. Encontrando una evolución menos de 6 meses en 49 pacientes (42.6%), de 6 meses a 1 año 42 pacientes (36.5%), de 1 año a 2 años 15 pacientes (13%), 2 a 3 años 5 pacientes (4.3%), 4 años a más 4 pacientes (3.6%). La localización se encontró distribuida de la siguiente manera: sigmoideas 31 pacientes (27.0%), recto 29 pacientes (25.3%), ciego 19 pacientes (16.5%), ángulo hepático 8 pacientes (7.0%), transversal 9 pacientes (7.8%), descendente 3 pacientes (4.3%), ascendente 11 pacientes (9.5%). VER GRAFICA 3 Y ESQUEMA 1.

Gráfica 3

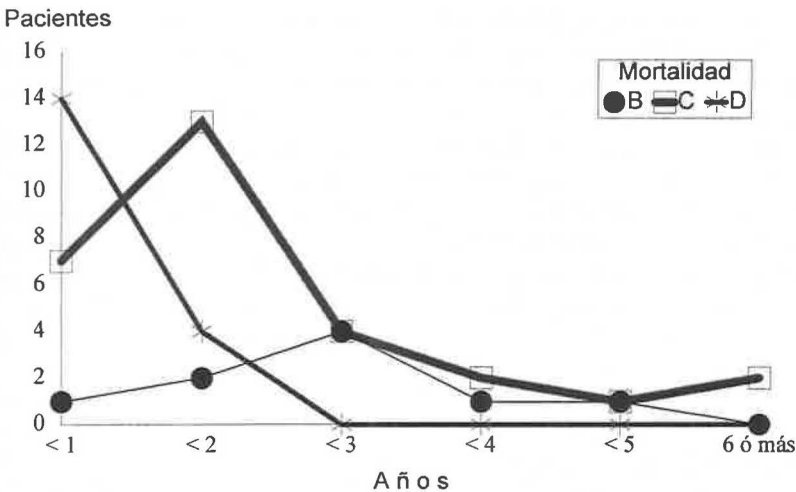
# LOCALIZACION



Las cirugías realizadas fueron hemicolectomía derecha en 34 pacientes, hemicolectomía izquierda 11 pacientes, sigmoidectomía 8 pacientes, resección abdominal baja 19 pacientes, resección abdominoperineal 15 pacientes, tumorectomía 3 pacientes, biopsias p/LE 6 pacientes colectomía subtotal 5 pacientes, colectomía total 5 pacientes, transversostomía 2 pacientes, secostomía 1 paciente. La mortalidad encontrada en menos de 1 año fallecieron en estadio B 1 paciente, en estadio C 7 pacientes, estadio D, 14 pacientes, en el primer año independientemente del estadio fallecieron 24 pacientes (28.8%). En menos de dos años fallecieron en estadio B: 2 pacientes, en estadio C: 13 pacientes, en estadio D: 4 pacientes, en total en este periodo fallecieron 19 pacientes (16.5%), en el tercer año en estadio B: 4 pacientes, C:4 pacientes, D: ninguno, en total fallecieron durante este periodo 8 pacientes (6.9%), en el cuarto año en el estadio B: 1 paciente, en estadio D: 2 pacientes, en total durante este periodo fallecieron 3 pacientes (2.6%), para el quinto año fallecieron en estadio B: 1 paciente y en estadio C: 1 paciente, dando un total para este periodo de 2 pacientes, a los 6 años en estadio C: 2 pacientes. VER GRAFICAS 4 Y 5.

Gráfica 4

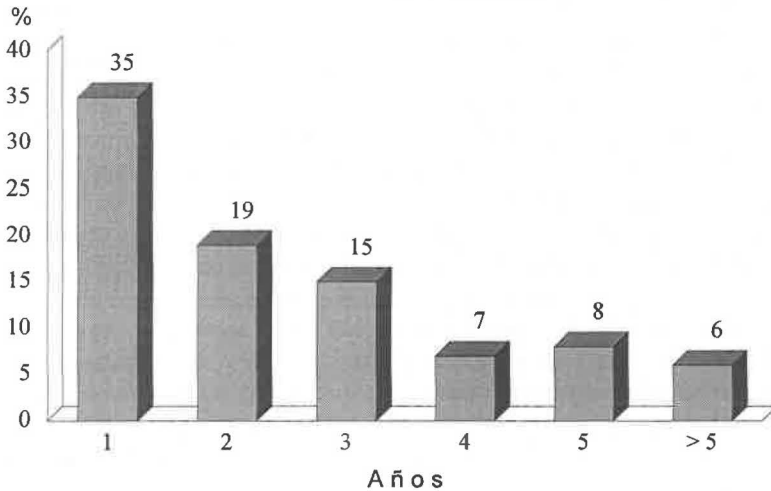
## MUERTES HASTA EL MOMENTO





Gráfica 5

## SOBREVIDA



Reportando como muertes operatorias 12 pacientes, 3 por infarto agudo al miocardio, 3 por insuficiencia renal aguda, 3 por tromboembolia pulmonar aguda y 2 por sepsis (10%). La sobrevida al momento actual es de 45 pacientes, de los cuales 24 pacientes antes de la cirugía se encontraban en estadio B (20.9%), de los cuales en el momento actual presentan metástasis, a quienes se les realizó cirugía encontrándose en estadio C: 15 pacientes, 6 presentan metástasis. Otros resultados encontrados son que los pacientes quienes tuvieron valores previos a la cirugía de antígeno carcinoembrionario menores de 5 microgramos por litro reportaron fallecimiento únicamente en 1 paciente (3.4%), en los pacientes con valores mayores de 5 microgramos por litro el 70% fallecieron siendo estos 20 pacientes.

### DISCUSION:

Comparando nuestros resultados con lo revisado en la literatura encontramos que las edades reportadas coinciden con lo descrito por De Cosse y colaboradores de que la mayoría de pacientes afectados se encuentran entre los 60 y 80 años (19) a pesar de que en nuestra revisión encontramos un paciente de 20 años el cual no contaba con antecedentes de importancia y su fallecimiento fue en poco tiempo.

Los factores de riesgo encontrados con mayor frecuencia fueron dietéticos en el 60% observando que el riesgo de contraer cáncer colorectal depende mas de donde y como se vive que del linaje (5 y 6), las causas que se asociaron a la predisposición del desarrollo de cáncer de colon y recto fueron antecedentes familiares de cáncer y poliposis, los cuales se reportaron en un 33% (10,46). El tumor que con mas frecuencia se reporto fue el adenocarcinoma en un 91.4% coincidiendo con que de los tumores colorectales los de origen epitelial son los mas frecuentes y que solo el 2% de los cánceres colorectales son diferentes al adenocarcinoma (11). El estadio encontrado fue según la clasificación de Dukes modificada por Astler y Coller fue el C en un 47.6% obteniendo así una explicación de la mortalidad elevada que se encuentra en nuestro hospital y correlacionándola: con a mayor grado de diferenciación mejor pronostico, y a la inversa: mayor grado de indiferenciacion peor pronostico por mayor malignidad (15 y 14). En cuanto a las manifestaciones sintomáticas y clínicas se encontró en mayor proporción: melena en 67.9%, dolor abdominal 62.5%, alteración de los hábitos intestinales en un 54% (20), entendiend que casi la mitad de los pacientes presentan estas sintomatologias y que debe sospecharse de malignidad si el paciente se encuentra entre los rangos de edad ya mencionados, y o cuenta con antecedentes también ya mencionados.

La localización mas frecuente fue el rectosigmoides en un 52.3% y en segundo lugar el ciego en un 16.5% apoyando lo comentado en el marco teórico de que 2 de cada 3 tumores malignos de colon radican en la porción del rectosigmoide (12,13,14) y que la sobrevida a 5 años fue menor del 40% debido a los estadios encontrados, coincidiendo con los reportes que publican una mortalidad de 22.6% por 100,000 habitantes (4,19,20,41).

Encontramos que el 70% de los pacientes con valores altos de antigenocarcinoembrionario (mayores de 5 microgramos por litro), fallecieron, apoyando estos resultados lo publicado en cuanto a que ACE puede ser tomado como factor pronostico de mortalidad y recurrencia (28).

El cáncer colorectal continua siendo una causa de morbimortalidad elevada a pesar de los avances en los estudios de su fisiopatologia, estudios invasivos y no invasivos de estos órganos y del manejo con quimioterapia y radioterapia, considerando quizá que la respuesta para su prevención y disminución de su incidencia quede a cargo de la genética.

## **CONCLUSIONES:**

1. La edad de mayor incidencia fue la 6a. década de la vida.
2. Los factores de riesgo encontrados fueron dietéticos, antecedentes familiares de cáncer y enfermedades polipoideas.
3. Las manifestaciones previas frecuentemente encontradas fueron: melena, dolor abdominal, alteración de los hábitos intestinales y baja de peso.
4. El tumor colorectal mas frecuente es el adenocarcinoma, encontrándolo en mayor proporción en estadio C en la clasificación de Dukes modificada por Astler y Coller.
5. La localización mas frecuente se encuentra en rectosigmoides y en 2o. lugar el ciego.
6. La incidencia encontrada es de aproximadamente el 5% en nuestro servicio.
7. La mortalidad encontrada es arriba del 60% a menos de 5 años.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Urtego O Pack GT: on the antiquity of melanoma. *Cancer* 19: 607-610, 1966.
2. Recamier JCA: Recherches sur le Traitment du Cancer, par la Compression Methodique simple ou combinee, et sur l'histoire generale de meme Maladie Paris, Gobon 1829.
3. Water house J, Muir C, Shanmugaratnam K, eta al: Cancer incidence in five continents, Vol. 4 Lyon, IARC Scientific Publications, P N 42 1982.
4. Burkitt D.P.: Epidemiology of cancer of the colon and rectum *Cancer* 28:3, 1971.
5. Haenszel W, Correa P.: Cancer of the large intestine; Epidemiologic findings. *Dis Colon Rectum* 16:371, 1973.
6. Wynder EL, Reddy BS: The epidemiology of cancer of the large bowel. *Am J. Dig Dis* 19:935, 1974.
7. Devroede GJ, Taylor WF, Sauer WG, et al: Cancer risk and life expectancy of children with ulcerative colitis. *N Engl J Med* 285: 17, 1971.
8. Walker ARP: Dietary fiber and the pattern of diseases. (EDITORIAL.) *Ann Intern Med* 80:663,1974.
9. Lyon JL, Gardner K, Gress RE: Cancer incidence among Mormons and non Mormons in Utah (United States) 1971-85. *Cancer-Causes-Control* 5(2): 149-56, 1994.
10. Wolff WI, Shinya H: Definitive Treatment of "malignant" polyps of the colon *Ann Surg* 182:516-25, 1975.
11. Wahlstrom B, Branehog Y, Stiener U et al: Association of ploidy and cell proliferation, Dukes 'classification, and histopathologic differentiation in adenocarcinomas of colon and rectum. *Eur J Surg* 158(4):237-43, 1992.
12. Travieso CR jr, Knoepp LF Jr, Hanley PH: Multiple adenocarcinomas of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 15:1, 1972.
13. Moertel CG, Bargaen JA, Dockerty MB: Multiple carcinomas of the large intestine; Review of literature and study of 261 cases. *Gastroenterology* 34:85, 1972.
14. Maingot Abdominal Operations Cap: 52 octava ediciòn.

15. Nivatvongs S, Rojanasakul A, Reiman HM, et al: The risk of lymph node metastasis in colorectal polyps with invasive adenocarcinoma. *Dis Colon Rectum* 34:327-28, 1991.
16. Grinnel RS: Lymphatic block with atypical and retrograde lymphatic metastasis and spread in carcinoma of the colon and rectum. *Ann Surg* 163:272-80, 1966.
17. Spratt JS Jr.: Carcinoma of the rectum; Biologic characteristics. *Dis Colon Rectum*. 17:591, 1974.
18. Lopez MJ, Monaf WW: Role of extended resection in the initial treatment of locally advanced colorectal carcinoma, *Surgery* 113(4): 365-72, 1993.
19. De Cosse JJ, Tsioulis GJ, Jacobson JS: Colorectal cancer, detection, treatment and rehabilitation, *CANCER J CLIN*: 44:(1):27-42, 1994.
20. Eisen GM, Sandler RS, Wurzelmann JI, et al: Evaluating risk: a primer for gastroenterologists. *Am J Gastroenterol* 90(5):704-7, 1995.
21. Beynon J: An evaluation of the role of rectal endosonography in rectal cancer. *Ann R Coll Surg Engl* 71:131-39, 1989.
22. Milson JW, Graffner H: Intrarectal ultrasonography in rectal cancer staging and in the evaluation of pelvic disease. Clinical uses of intrarectal ultrasound, *Ann Surg* 212:602-606, 1990.
23. Waizer A, Zitron S, et al: Comparative study for preoperative staging of rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 32:53-56, 1989.
24. Hansen RM,: Systemic therapy in metastatic colorectal cancer *Arch Intern Med*. 150(11):2265-9, 1990.
25. Gold P, Freedman SO: Demonstration of tumor-specific antigens in human colonic carcinoma by immunological tolerance and absorption techniques. *J Exp Med* 121: 439-462, 1965.
26. Arnaud JP, Koehl C, Adloff M: Carcinoembryonic antigen(CEA) in the diagnosis and prognosis of colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 23:141-144, 1980.
27. Ahlquist D. A, Mc Gill DB, et al: Fecal blood levels in health and disease. *N Engl J Med* 312:1422-1428, 1985.
28. Pye G, Marks CG, eta al: An evaluation of fecatwin-feca EIA a fecal occult blood a test for detecting colonic neoplasia *Eur J Surg Oncol* 15:446-448, 1989.

29. Songster CL, Barrows GH, et al: Immunochemical detection of fecal occult blood - the fecal smear punch - disc test: A new noninvasive screening test for colorectal cancer. *Cancer* 45:1099-1102, 1980.
30. Ahlquist DA, Mc Gill DB, et al: Patterns of occult bleeding asymptomatic colorectal cancer. *Cancer* 45:1099-1102, 1980.
31. Cohen JL, Grotz RL, et al: Intrarectal sonography: A new technique for the assessment of rectal tumors. *Am SURG* 57:459-462. 1991.
32. Glaser F, Schlag P, et al: Endorectal ultrasonography for the assessment of invasion of rectal tumours and lymph node involvement. *Br J. Surg* 77:883-887, 1990.
33. Milsom Jw, Graffner H, Intrarectal ultrasonography in rectal cancer staging and in the evaluation of pelvic disease: Clinical uses of intrarectal ultrasound. *Ann Surg* 212:602-606. 1990.
34. Napoleon B, Pujol B, et al: Accuracy of endosonography in the staging of rectal cancer treated by radiotherapy *Br J Surg* 78:785-788, 1991.
35. Rifkin MD, Ehrlich SM, et al: Staging of rectal carcinoma Prospective comparison of endorectal US and CT. *Radiology* 170:319-322, 1989.
36. Saitoh N, Okui K, Sarashina H et al: Evaluation of echographic diagnosis of rectal cancer using intrarectal ultrasonic examination *Dis Colon Rectum* 29:234-242, 1986.
37. Waizer A Zitron S, Ben Baruch D et al: Comparative study for preoperative staging of rectal cancer *DIS Colon Rectum* 32:53-56, 1989.
38. Adalsteinsson B, Glimelius B, Graffman S et al: Computed tomography in staging of rectal carcinoma. *Acta Radiol Diagn* 26:45-55, 1985.
39. Koehler PR, Feldberg MAM, Van Waes PFG: Preoperative staging of rectal cancer with computerized tomography. *Cancer* 54:512-516, 1984.
40. Cance WG, Cohen AM, Enker WE et al: Predictive value of a negative computed tomographic scan in 100 patients with rectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 34:748-751, 1991.
41. Ponz-de- Leon M, Sant M, Micheli A et al: Clinical and Pathologic prognostic indicators in colorectal cancer. A population based study. *Cancer* 69:626-35, 1992.
42. Hermanek P Prognose nach Resektion Kolorektaler Karzinome. In Schmol HJ, Meyer HJ, Wilke H et al (Eds): *Aktuelle Therapie gastrointestinaler tumoren*. Heidelberg: Springer Verlag 206-13, 1992.

43. Minsky BD, Mies C, et al: Potentially curative surgery of colon cancer. Patterns of failure and survival. *J Clin Oncol*: 6:106-08, 1988.
44. Higgins GA, Donaldson RC, et al: Adjuvant therapy for large bowel cancer. Update of Veterans Administration Surgical Oncology Group Trials, *Surg Clin North Am* 61:1311-20, 1981.
45. C H Kohne-Wompner, et al: Adjuvant therapy for colon adenocarcinoma: Current status of clinical investigation. *Ann Oncol* 5 Suppl3 S97- S104, 1994.
46. Cranley JP, Petras RE, et al: When is endoscopic polypectomy adequate therapy for colonic polyps containing invasive carcinoma. *Gastroenterology* 91:419-27, 1986.
47. Herrera L, Luna P, Villarreal JR et al: Perspectives in colorectal cancer *J Surg Oncol* 2(Suppl) 92-103, 1991.
48. Facio VW, Tjandra JJ: Primary therapy of carcinoma of the large bowel. *World J Surg* 15(5) 568,75, 1992.
49. Sugarbaker PH, Carlew S: Influence of surgical techniques on survival in patients with colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 25: 245-57, 1982.
50. Griffith KD, Sugarbaker PH, et al: Repeat Hepatic resection for colorectal metastases. *Surgery* 107:101-104, 1990.