

11209  
28



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL "1o. DE OCTUBRE"  
I.S.S.S.T.E.**

**CANCER COLORRECTAL Y RESECCION ABDOMINOPERINEAL  
PRESENTACION DE 16 CASOS.**

# Tesis Profesional

Que para obtener el Título de  
**CIRUJANO GENERAL**

presenta

**DR. HECTOR AYMERICH SANCHEZ**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F. [Redacted]

2002



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.

CANCER COLORRECTAL Y  
RESECCION ABDOMINOPERINEAL  
PRESENTACION DE 16 CASOS

A U T O R:

DR. HECTOR AYMERICH SANCHEZ

DIRECTOR DE TESIS

*A. Chousleb*  
DR. ALBERTO CHOUSLEB K.

JEFE DE CURSO

*R. Oropeza*  
DR. RAMON OROPEZA M.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

!! A mis padres David y Amparo  
con todo mi cariño. A ti madre  
por haber guiado a tus hijos por  
caminos de inquietud intelectual... !!

A todos mis hermanos: y en  
especial a Leticia Aymerich  
por su gran colaboración en  
este trabajo...

A mi esposa Maloliz, con  
todo mi amor....

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

¡ AL DR. ALEJANDRO TORT PERALTA  
que me alentó en este camino  
de superación y de quién siempre  
oí palabras llenas de verdad.  
Con respeto y admiración....!

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CANCER COLORRECTAL Y RESECCION ABDOMINOPERINEAL  
PRESENTACION DE 16 CASOS.

INDICE:	PAG.
Introducción.....	1
Datos históricos.....	2
Incidencia.....	6
Clasificación.....	11
Anatomía patológica.....	16
Vías de diseminación.....	23
Manifestaciones clínicas.....	27
Diagnóstico.....	32
Diagnóstico diferencial.....	38
Tratamiento no quirúrgico.....	41
Tratamiento quirúrgico.....	46
Complicaciones y recurrencia.....	54
Mortalidad y sobrevida.....	57
Material y métodos.....	59
Resultados.....	60
Discusión.....	73
Conclusiones.....	77
Bibliografía.....	79

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

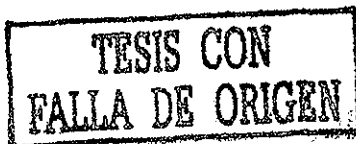
## I. Introducción

El cáncer colorrectal representa aproximadamente el 25% de todas las neoplasias del tubo digestivo; en la literatura norteamericana se reporta como el primero en frecuencia. En México es evidente la diferencia entre la frecuencia del cáncer gástrico y la baja incidencia del cáncer colorrectal.

En este trabajo se menciona la frecuencia de este padecimiento y los factores que pueden influir en su presentación. Se enfatiza la importancia de los estudios de Cuthbert Dukes, al cual se debe la clasificación por estadíos de esta enfermedad, misma que hasta la actualidad sigue utilizándose, teniendo especial valor en el pronóstico del paciente. Se mencionan también los signos y síntomas encontrados con mayor frecuencia en este padecimiento y los medios paraclínicos de mayor valor para lograr un diagnóstico temprano y por ende un tratamiento oportuno.

Se describe también la Resección abdominoperineal, que desde 1908 Ernest Miles describiera y que sigue siendo el tratamiento de elección en la mayoría de los casos curables; se reportan resultados con ésta y con otras técnicas para, en forma comparativa, formar un criterio de tratamiento. Se comenta finalmente la utilidad de la terapia coadyuvante ya sea con quimioterapia o radioterapia.

He dividido este trabajo en dos grandes partes; la primera comprende el desarrollo del tema, con un resumen de la investigación bibliográfica referente al mismo, y, la segunda parte que comprende un estudio retrospectivo de la experiencia en el manejo quirúrgico de este padecimiento en el Hospital General 10. de Octubre, I.S.S.S.T.E.



## II. Notas Históricas

Bardenheuer fue el primero en descubrir evidencia histológica de - - transformación maligna en adenomas de colon. (Arch. Klin. Chir. 41:887, 1891). (6).

En 1926 Lockart y Mummery publicaron un grupo de casos quirúrgicos - de carcinoma de recto.

En 1929 Gordon, Watson y Dukes publican un análisis patológico de ca sos operables de carcinoma de recto y presentan su sistema para clasifi-- carlos según sus estadíos.

En 1930 Cuthbert Dukes, que era patólogo del Hospital St. Marks de - Londres, modificó su anterior clasificación en un sistema que hasta la ac tualidad sienta las bases de la mayoría de las clasificaciones actuales. (11).

Después siguieron los trabajos de Schmieden y Westhues en 1927, Fitz Gibbon y Rankin en 1931, Gabriel y Bussey en 1935, Kirklin, Dockerty y -- Waugn en 1949, etc. en lo que a Patología se refiere. (6, 11).

La cirugía para cáncer de colon pudo no haberse desarrollado sin mu- chas medidas auxiliares que habrían de tornar dichos procedimientos en -- prácticas seguras y efectivas. Esto incluye la anestesia, la antisepsia, los antibióticos, transfusión de sangre y corrección de anomalías - - electrolíticas, y, más recientemente la alimentación parenteral. Aunque la cirugía del colon demandó el desarrollo de medidas técnicas que - - -





comenzaron a practicarse hace dos centurias no se demostró su valor real, sino hasta después de la segunda guerra mundial.

La contribución más antigua para aliviar una obstrucción intestinal se le debe a Littré, que en 1710 desarrolló el concepto de una colostomía. La primera cecostomía fué realizada por Pillore en 1776 para carcinoma -- obstructivo y en 1798 Duret realizó una colostomía lumbar.

Mientras tanto, los métodos de sutura del intestino se fueron desarrollando. Benjamín Travers escribió en 1812: "Una investigación dentro del proceso natural en la reparación de lesiones del intestino". Lembert puede haber sido el que marcara las bases para la iniciación de las anastomosis gástricas e intestinales modernas cuando desarrolló su sutura que unía las superficies serosas en 1826.

La primera resección y anastomosis del colon por carcinoma que tuvo éxito fué reportada por Reybard en 1844; sin embargo los peligros de la anastomosis intraperitoneal eran tan grandes que sólo se realizaron algunos intentos durante los cincuenta años siguientes. La segunda resección y anastomosis que tuvo éxito fué hecha por Köhler en 1881.

Por las razones anteriormente anotadas, se desarrollaban mejor las resecciones con exteriorización del intestino grueso. La primera realizada por cáncer, fué hecha por un cirujano inglés: Bryant en 1882. Fué seguido casi simultáneamente por Biösch, Paul y Mickulicz. Mickulicz habría de realizar su operación original en 1893. (2, 6, 33).

Otros desarrollos incluyeron la remoción de ganglios linfáticos del mesenterio junto con el tumor primario y la evolución de diferentes méto-

dos de anastomosis. Aunque los nombres de muchos cirujanos como Fredrich, Cheever y Mayo se asociaron a estas disecciones, no fué sino hasta que - - Ernest Miles en 1908 desarrolló su operación extensa para cáncer del recto, en que la importancia de la remoción de ganglios linfáticos fué establecida en el armamento quirúrgico.

La resección abdominoperineal de Miles sigue siendo el patrón con el cual se deben medir todas las demás técnicas en cuanto a mortalidad, morbilidad, resultados a largo plazo, etc. (2).

Gilchrist, David y Grinnel realizaron estudios en metástasis a ganglios linfáticos. Phillips, Waugh y Dockerty estudiaron el drenaje linfático de la flexura hepática y notaron la necesidad de remover la arteria cólica media.

Mientras tanto, se hicieron intentos para producir anastomosis seguras. Setenta años antes, las anastomosis llamadas entonces asépticas en las cuales el intestino era cerrado durante todo el período de la anastomosis, fue usada frecuentemente. La técnica de botón de Murphy fue introducida en 1892. Otras anastomosis asépticas fueron hechas con clamps y Parker y Kerr desarrollaron un método usando una sutura hilvanada en 1908. Los nuevos métodos de anastomosis requieren instrumentos engrapadores. (2)

Conceptos de operaciones más radicales por lesiones malignas del colon fueron debido a muchos autores: W.J. Mayo en 1912 propuso el establecimiento de una colostomía preliminar y retardar el tiempo de resección perineal hasta que los intestinos tuvieran "buen movimiento". Dahlgren en - -

1913 propuso y practicó un plan de preservación del riego sanguíneo del recto, para en un segundo tiempo resecarlo a través del perineo. En 1915 D.F. Jones, de Boston propuso un procedimiento operatorio por el cual la nutrición del segmento bajo del sigmoides y recto se mantenía con ligadura central de los vasos en el mesenterio con preservación del arco marginal vascular, un plan similar al de Dahlgren, sin embargo diferente en su técnica quirúrgica.

Coffey de Portland propone una técnica similar a la de Miles y otra con ligadura completa del riego sanguíneo del recto; Lahey en 1930 describe también una técnica similar a la de Miles. (33).

Debido a un gran número de carcinomas recurrentes del colon Wangenstein y cols. en 1948 recomiendan una segunda intervención después de 6 meses para detectar recidivas.

Grinell-Hiatt y Rossi han realizado ligadura de la arteria mesentérica inferior en su origen para lesiones de colon izquierdo. Ault en 1958 recomendó una hemicolectomía izquierda con disección ganglionar periaórtica. Ripstein en 1967 propuso una colectomía subtotal para cualquier cáncer de colon en un paciente de alto riesgo. (6). Actualmente se tiende a realizar una sola intervención.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### III. Incidencia

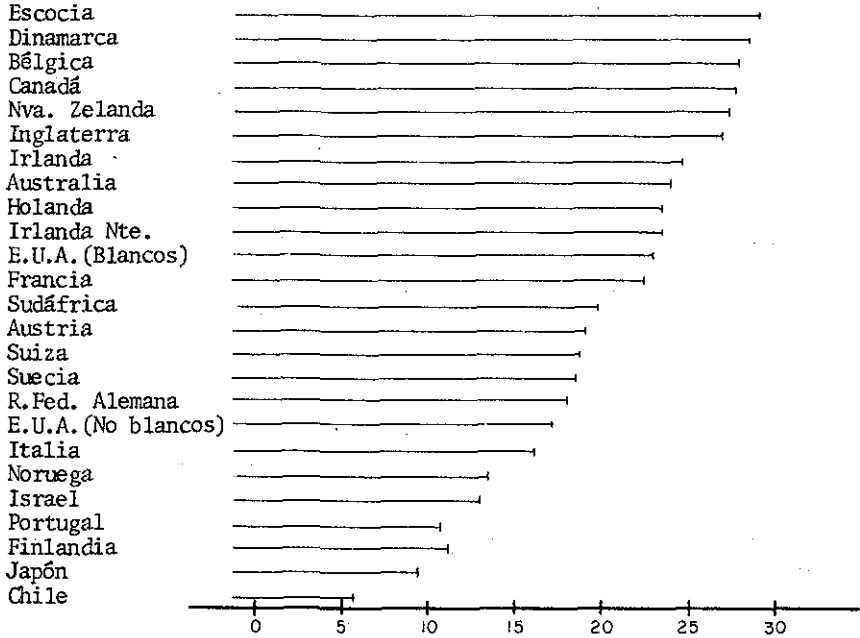
El cáncer de colon y recto es el más frecuente en países occidentales después de las neoplasias cutáneas. Aproximadamente 100 000 pacientes nuevos son diagnosticados y alrededor de 49 000 fallecen anualmente de esta enfermedad en los Estados Unidos de América; en otros diez países cuando menos, la frecuencia del cáncer de colon es aún más alta como se aprecia en el cuadro No. 1. En otros países como México, Japón, Nigeria y Sudamérica es muy baja, (1, 3, 9).

Representa aproximadamente el 25% de todas las neoplasias del tubo digestivo; para algunos autores es el primero en frecuencia (1, 49); para otros ocupa el segundo lugar después del gástrico (3, 4). En Suecia, según Ulf Ohman, la incidencia ha aumentado igualándose a la incidencia del adenocarcinoma gástrico en hombres e incluso excediéndola en mujeres (19). Constituye, asimismo, la causa más frecuente de fallecimiento entre las neoplasias malignas viscerales que afectan ambos sexos, (1, 49).

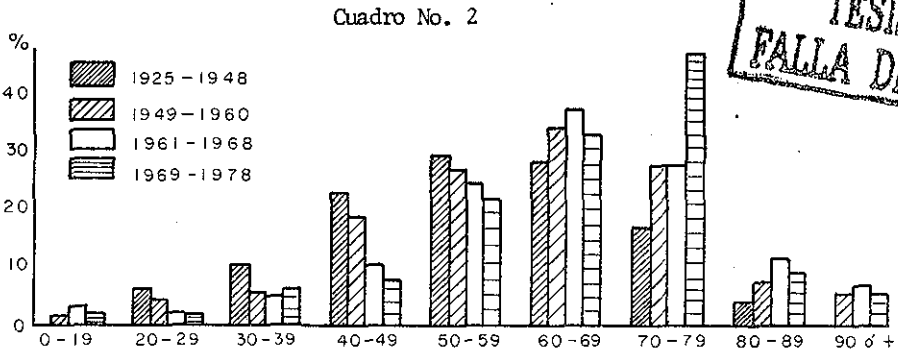
La frecuencia aumenta con la edad, comenzando a ascender a los 40 años y alcanzando su mayor frecuencia entre la sexta y octava décadas de la vida, sin embargo, puede presentarse a cualquier edad como se puede ver en el Cuadro No. 2, (1, 2, 10, 17, 49). En relación a esto Kathryn L. Safford y cols. encontraron que de 819 casos estudiados, sólo 140 (14.6%) eran menores de 40 años; el más joven sólo tenía 8 años; fueron 86 hombres (72%) y 34 mujeres (28%). Encontraron que mientras más joven sea el paciente, la agresividad del tumor es mayor. (8).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuadro No. 1



Mortalidad por Cáncer de Colon y Recto en distintas áreas geográficas (Instituto Nacional de la Salud, E.U.A.)



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Porcentaje de pacientes en cada década (John W. Lea y Kay Cavington, 1981).

Se acepta en general que el carcinoma del colon es más común entre las mujeres y el del recto es más común entre los hombres (Cuadro No. 3), (6); sin embargo las diferentes series revisadas muestran una gran variabilidad como se demuestra en el Cuadro No. 4. (8, 9, 10, 17, 38, 50).

En cuanto a la incidencia en relación con la raza, Lea y cols. reportan un aumento en la incidencia de pacientes negros, de tal manera que de 1925 a 1948 la proporción entre pacientes blancos y negros era de 8 a 1 y de 1969 a 1978 sólo fué de 4 a 1 (49). De similar manera, Curtis y Metlin reportan una disminución en la incidencia de tumores de recto en pacientes blancos, mientras que notaron aumento de esta incidencia en negros, mencionan también que existe cierta tendencia a encontrar el cáncer más avanzado en negros que en blancos (17).

Quienes emigran de países con frecuencia baja en cáncer de colon y recto a países con frecuencias alta adquieren la frecuencia y mortalidad del país adoptivo, lo cual apoya el concepto de que los factores ambientales y de alimentación tienen papel importante en la etiología de este cáncer (3, 6). Adenkule O.O. demostró, por ejemplo, la baja incidencia de este cáncer entre los nigerianos; en un período de 18 años encontró sólo 2 casos de carcinoma de recto y ano, 2% de todos los cánceres del intestino grueso; mientras que Morson en Inglaterra encontró un 3.5%, Suret 4.7%, Cattel y Williams 1.7% y Richards 1% (9). Se ha notado que las poblaciones con una elevada frecuencia de carcinoma colorrectal consumen dietas que contienen menos fibras y más proteínas animales, grasas y carbohidratos refinados, mientras que existe menor incidencia en aquéllos con dietas voluminosas, altas en residuos. También se menciona como factor importante el tipo de flora bacteriana intestinal en la génesis de la enfermedad (1, 3, 6).



Los estados de deficiencia inmunitaria pueden conducir a neoplasias malignas en diversos órganos, incluyendo el colon y se ha sugerido que este defecto inmunitario es característico de los pacientes que desarrollan cáncer de colon (1).

La predisposición genética al cáncer del colon está bien reconocida en personas con poliposis familiar y en algunas otras familias el cáncer de colon es transmitido con carácter dominante. Se ha informado de algunos árboles genealógicos con frecuencia alta de carcinoma de colon sin pólipos subyacentes (1, 3, 37, 60, 62).

Otros factores predisponentes incluyen la colitis ulcerativa y la colitis granulomatosa (1, 26).

Las neoplasias benignas, en especial los adenomas vellosos constituyen manifestaciones de un estímulo neoplásico y no factores predisponentes - - (45).

Cuadro No. 3

Promedio X 100 000				
País	Hombres-Mujeres		Hombres-Mujeres	
	E.U.A.	43.2	49.0	30.2
Nueva Zelanda	41.5	52.0	29.2	19.0
País de Gales	24.7	25.7	23.2	14.9
Inglaterra	23.9	29.5	29.5	17.7
Dinamarca	22.8	28.4	29.6	22.3
Suecia	21.2	25.6	18.0	12.9
Noruega	17.1	18.5	10.7	7.7
Irlanda	13.7	16.3	11.1	5.1
Finlandia	10.8	1.4	10.2	9.4
Yugoslavia	8.6	9.3	12.7	11.8
Japón	6.6	5.5	10.3	9.5
	Cáncer de Colon		Cáncer de Recto	

Frecuencia de Cáncer de Colon y Recto en diferentes países atendiendo al sexo. (Langman, 1967).



Cuadro No. 4

Autor	Casos	Porcentaje	
		Hombres	Mujeres
K.L. Safford	140	78 %	28 %
O.O. Adekunle	18	45	55
Burton E.	1704	60	40
Mascarei	82	37	63
G.T. Pack	49	25	75
Roshan A.N.	65	23	77
M. Pescatori	161	53.5	46.5
Curtis M.	20371	56	44
Newland	503	73.4	26.6
John Boey	49	53	47
E.J. Ledesma	30	23.4	76.6
N.R. Johnson	1228	55	45
J. Joffe	81	42	58
T. Takajashi	50	65	35
N.D. Nigro	19	47.4	52.6
John P. Roe	68	53.5	46.5
S.G. Remiine	107	62	38
John W. Lea	1279	53	47
B.J. Waltz	153	52	48
J.S. Thompson	429	98	2

Frecuencia de Cáncer de Colon y Recto en diferentes series estudiadas, atendiendo al sexo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



#### IV. Clasificación

En 1926 Lockhart y Mummery publicaron un grupo quirúrgico de casos de carcinoma de recto en un intento de predecir o correlacionar la sobrevivencia. Ellos usaron un sistema alfabético en el cual las lesiones A eran -- consideradas muy favorables, con invasión mínima y sin nódulos. Las lesiones C tenían enfermedad transmural extensa con enfermedad nodal importante. Las lesiones B de pronóstico intermedio, se consideraban con invasión de la capa muscular o asociadas con enfermedad nodal temprana.

En 1929 Gordon-Watson y Dukes presentaron un análisis patológico de - casos operables de carcinoma del recto que mantenía el sistema alfabético de Lockhart-Mummery. En este primer sistema de Dukes: las lesiones A sólo incluían mucosa.

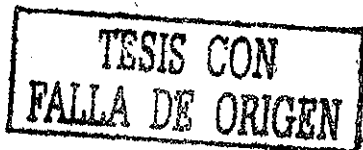
Las B1 enfermedad de la capa muscular circular.

Las B2 la muscular longitudinal.

Las C1 significó extensión directa al tejido perirrectal sin enfermedad ganglionar.

Las C2 extensión directa asociada a enfermedad ganglionar.

En 1932 Cuthbert Dukes, que era patólogo del Hospital St. Mark de Londres, modificó su anterior clasificación. En esta publicación agrupó en - los casos A a aquellos en los cuales el carcinoma está limitado a la pared del recto, en los casos B a aquellos en los cuales el carcinoma se diseminaba por continuidad a los tejidos extrarrectales sin invasión a ganglios regionales y en los casos C a aquellos en los cuales las metástasis esta--



ban presentes en ganglios linfáticos regionales.

En 1935 Dukes con Gabriel y Bussey hicieron una segunda modificación - al sistema de 1929 y a la primera modificación de 1932. Ellos notaron que los pacientes con ganglios positivos en el área inmediatamente adyacente a la lesión primaria tenían una sobrevida mayor que aquellos con ganglios más centrales; modificaron el grupo C en C1: pacientes con ganglios regionales solamente y C2: pacientes con ganglios en el área de mayor ligadura de vasos sanguíneos..

Kirklín, Dockerty y Waugh en 1949 modificaron la clasificación de 1932; ellos no consideraron la proximidad de los ganglios a la lesión primaria; - introdujeron el concepto de pronóstico de subgrupos en relación al grado de infiltración a la pared intestinal. Su tipo A era limitado a la mucosa - - mientras en el sistema de Dukes de 1932 podía envolver por entero la pared. El tipo B2 con invasión asociada a ganglios linfáticos.

En 1954 Astler y Collier alteraron la clasificación de Kirklín separando el tipo C en C1 definida como enfermedad que no atravesaba la pared, pero asociada con ganglios positivos y C2 definida como enfermedad extendida a través de la pared con ganglios positivos. Gunderson y Sosin además, refinaron la modificación que Astler y Collier habían hecho a la modificación que Kirklín hizo al sistema de Dukes de 1932. Ellos en 1974 aumentaron el B3 denotando lesiones adherentes o invadiendo órganos adyacentes o estructuras y el C3 que denotaba ganglios positivos con extensión e invasión a órganos adyacentes. Además agregaron la letra "g" (grande) o "m" (microscópica).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En 1975 el GITSG (Grupo de estudio de tumores gastrointestinales) modificaron el sistema de Astler-Coller de tal manera que: C1 fué definido como menor o igual a 4 ganglios positivos y C2 como mayor a 4 ganglios positivos. Luego entonces C1 tenía extensión a través de la pared sin invasión ganglionar (Dukes 1929), invasión ganglionar regional adyacente (Dukes 1935), enfermedad limitada a la pared con invasión a ganglios (Astler-Coller) y menos o igual a 4 ganglios positivos (GITSG 1975).

En 1976 Whittaker y Goligher modificaron el sistema de Dukes de 1932 -- dándole importancia a la presencia de metástasis locales o a distancia.

D. Phil y cols. modificaron y unieron la clasificación de Dukes de 1935 y la de Whittaker y Goligher de tal manera que:

A1: significaba tumor confinado a la mucosa y submucosa.

A2: invadiendo la muscularis

B: enfermedad dentro de la pared intestinal

C1 y C2: de acuerdo al sistema de Gabriel y Dukes de 1935

D1: el tumor invadiendo órganos adyacentes

D2: metástasis a distancia a sitios tales como el hígado o peritoneo

Withers y Romsdahl en 1977 intentaron simplificar el sistema de Gundersen-Sosin presentando su propio sistema:

Estadio I significaba enfermedad limitada a la mucosa o submucosa

Estadio II extensión dentro de la muscular, que no atravieze la pared; equivale a B1 de Dukes en 1929 o a A2 de Phil.

Estadio III involucra todo el espesor de la pared intestinal; estadio B de Dukes de 1932 o B2 de Kirklin.

Estadio IV con invasión a órganos adyacentes; estadio B3 de Gunderson, D de Whittaker, D1 de Phil.

En el sistema de Withers la modificación A significa no ganglios positivos y B denota ganglios positivos. (11).

Todos los sistemas son un intento de pronosticar, comparar resultados y designar protocolos de tratamiento. La mayoría de los sistemas parten de los trabajos originales de Dukes y aunque cada autor hace sus propias modificaciones el objetivo es el mismo. Podemos resumir con la siguiente clasificación que es actualmente aceptada: (11, 12, 49).

- A.- Lesión confinada a la pared intestinal.
- B.- Lesión a través de la pared sin ganglios presentes.
- C.- Metástasis a ganglios regionales.
- D.- Metástasis distantes.

Revisando las diferentes series publicadas se nota predominancia de lesiones en estadios B y C (Cuadro No. 5). El pronóstico es más malo para los estadios avanzados (Clasificación D); sin embargo entre los pacientes clasificados en B y C no hay diferencia significativa en cuanto a mortalidad y sobrevida a 5 y 10 años. (8, 16, 30, 46, 57).

Cuadro No. 5

Autor	Porcentaje			
	A	B	C	D
Keiichi Hojo	23.4	48.4	28.2	-
Kathryl L.	0	20.0	3.5	44.0
Burton E.	10.0	22.0	39.0	29.0
Mascarel.	0.0	55.0	45.0	0.0
M. Pescatori.	4.9	28.0	35.0	31.0
Newland	10.9	33.9	30.4	24.7
Ulf Ohman	20.0	26.0	23.0	31.0
John Boey	0.0	59.2	34.7	6.1
E.J. Ledesma	0.0	56.6	26.6	16.6
John P. Roe	29.1	41.6	29.1	0.0
S.G. Remine	1.0	25.0	38.0	36.0
John W. Lea	5.2	58.6	33.3	7.3
Bruce J. Walz	28.6	30.9	31.7	8.7
John S. Thomson.	15.0	51.0	27.0	7.0

Porcentaje por estadios según la clasificación de Dukes. (Tomado de diversos autores).

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## V. Anatomía patológica.

El cáncer de colon tiene distribución bastante precisa. La mayoría de los autores reportan mayor porcentaje en recto y sigmoides y en tercer lugar en colon descendente.

El Cuadro No. 6 muestra los resultados encontrados en diferentes series revisadas. (1, 3, 4, 18, 57).

Los carcinomas de colon izquierdo tienden a crecer de manera anular, producen la llamada constricción en servilletero del intestino con síntomas tempranos de obstrucción. Del lado derecho las lesiones tienden a crecer en forma de masas fungosas polipoides que se extienden a lo largo de la pared del ciego y colon ascendente; la obstrucción es poco frecuente. (3).

Macroscópicamente los tipos de cáncer colónico incluyen:

- 1) el proliferativo
- 2) el anular
- 3) el ulcerativo
- 4) el mucoide
- 5) la linitis plástica primaria
- 6) carcinomas primarios múltiples del colon. (6).

### Adenocarcinomas.

De los carcinomas del colon, 95% son adenocarcinomas, muchos de los cuales elaboran mucina. Por lo regular secretan la mucina extracelularmente hacia el interior de las glándulas o el tejido intersticial de la pared

Quadro No. 6

Autor	Recto	Sigmoides	Descendente	Angulo esplénico	Transverso	Ascendente	Ciego
Kathryl	34	27	3	9	5	10	10
Burton E.	13	13	40	6.5	6.5	9.5	9.5
Newland	39.6	13.3	13.3	13.3	8.8	8.8	8.8
Ulf Ohman	36	7	22	4	12	8.5	8.5
Jacobo Joffe	4.8	12.2	32.9	3.6	10.9	19.5	15.8
John W. Lea	33	31	5	3	7	10	12
John S. Thompson	24	16.3	16.3	16.3	2	12.5	12.5
Sabiston	45.2	21.4	4.1	3.8	4.4	6.9	8.6
Dunphy	50.1	20.4	5.6	3	4.5	8.1	8.3
Farreras	25	25	16	-	6	12	16
Maingot	50	25	-	-	12.5	6.5	6
Promedio	30.3	12.5	14	5	6.5	10	10.3

Distribución del cáncer de Colon y Recto en diferentes series revisadas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

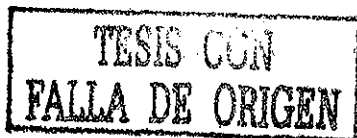
del intestino. Dado que esta secreción origina despegamiento de la pared ayuda a la propagación del cáncer y agrava su pronóstico (3, 12). Histológicamente los tumores mucinosos se identifican por la vacuolización mucosa apical de las células epiteliales cilíndricas de revestimiento y la ausencia de cilios. Sin embargo, no es raro observar mezclas de epitelio que impiden distinguir claramente los tumores serosos de los mucinosos (3). De cuando en cuando se observa neoplasia no diferenciada.

#### Tumores malignos epiteliales.

En el canal anal son tumores raros. Roshan Sing y cols. encontraron de 1 a 2% de todos los carcinomas de intestino grueso. También es interesante mencionar que el canal anal tiene una compleja mezcla de superficies epiteliales de varios tipos de células de diferentes tipos embrionarios, lo cual origina una gran variedad de tumores malignos. La variedad de patrones histológicos vistos explican lo profuso de términos de lesiones en esta región (escamoso, basoescamoso, basaloide, transicional, cloacogénico, mucoepidermoide, etc.) Estas lesiones son mejor consideradas como variantes del carcinoma epidermoide y pueden ser divididos dentro de dos grupos: queratinizantes (escamoso) y no queratinizantes (cloacogénico, basal, basaloide, enf. de Bowen, enf. de Paget, etc.) (15, 58).

#### Carcinoma de células escamosas.

Estos se circunscriben en gran medida a la región anal; producen engrosamiento semejante a placa que por último se tornan fungiformes y ulcerosos igual que los cánceres epidermoides de otros sitios. El cuadro histológico es patognomónico; se aprecia el epitelio superficial con acantosis y prolife-





rando profundamente de manera irregular hacia la dermis. Hay hiperqueratosis y paraqueratosis más o menos íntensa; la capa basal no suele estar indemne y se aprecia reacción inflamatoria relativamente intensa con predominio de linfocitos. Las células neoplásticas epiteliales presentan grado variable de diferenciación. Van desde epitelio anaplástico con muchas imágenes mitóticas hasta epitelio escamoso o relativamente bien diferenciado que presenta abundantes perlas epiteliales y a veces queratinización de células aisladas. Por lo regular, cuanto más abundantes las imágenes mitóticas y mayor la anaplasia, tanto mayor la frecuencia de metástasis. (3, 15).

#### Carcinoma cloacogénico.-

Arnold I Serota divide el carcinoma cloacogénico en dos categorías histológicas: escamoso basaloide y variantes glandulares, basándose en predominancia de características basaloides con o sin elementos de diferenciación escamosa (como perlas epiteliales y queratinización celular individual) o características glandulares (como colocación acinar y formación mucinar). Los dos tipos histológicos fueron correlacionados con el sexo, edad de inicio y supervivencia encontrando que el primero (escamoso basaloide), es más común en mujeres en una proporción de 3.6 a 1 y tienen un curso más favorable tanto en hombres como en mujeres; con un promedio de supervivencia de 5 años mientras que las variantes glandulares, con patrón adenocítico o mucopidermoide ocurrió predominantemente en hombres y tuvo un curso más agresivo manifestado por metástasis tempranas y promedio de supervivencia de 2.5 años. (58).

#### Melanocarcinomas.-

Desde el primer caso reportado por Moore en 1857, se han reportado



aproximadamente 457 casos con melanoma de la región anorrectal. De 1857 a 1966 se reportaron 199, o sea dos casos anuales; de 1966 a 1981 se revisaron 258 promediando 18 casos por año. (13).

El melanoma primario de la región anorrectal constituye el 0.3% a 3.2% de todos los cánceres del cuerpo. La región anorrectal es el tercer lugar más común de localización de melanomas después de la piel y ojos. Ocupa el 0.4% a 0.8% de todos los cánceres colorrectales. (13, 14). Morson y Volkstadt estiman que existe un melanoma por cada 8 carcinomas epidermoides y para Pack y Oropeza sólo 1 melanoma por cada 3 epidermoides (en 2517 pacientes encontraron 0.8% de melanomas y 1.2% de carcinomas epidermoides) (13, 14).

El diagnóstico histológico de melanoma maligno no suele entrañar grandes dificultades. Por lo regular hay imágenes mitóticas en cantidad moderada, anaplasia e infiltración inflamatoria. Pueden presentarse células gigantes tumorales multinucleadas y de forma inusitada. Si hay muchas imágenes mitóticas, anaplasia y melanina, el diagnóstico no es muy difícil. En algunos tumores las células no tienen pigmento y son muy anaplásticas por lo cual es muy difícil diferenciarlas de otro cáncer anaplástico de crecimiento rápido (3).

En el reporte de Morson y Volkstadt, de 15 pacientes con melanoma anorrectal, sólo 3 tenían diagnóstico clínico debido a la presencia de pigmentación y sólo 5 por biopsia. Chiu, en 34 pacientes revisados sólo encontró 4 con actividad melanocítica. (13, 14).



### Sarcomas. -

Los sarcomas, entre los cuales se incluyen los linfomas, son muy poco frecuentes. Originan masas carnosas voluminosas que rápidamente se propagan por la pared del intestino a otras estructuras adyacentes. Desde el punto de vista histológico, los signos característicos consisten en observar con claridad muchos tipos de células mesodérmicas. En casi todos predomina el estroma fibromixomatoso laxo y células de músculo estriado. (3).

### Argentafinomas (Carcinoides). -

Ocurren principalmente en apéndice e intestino delgado; en el grupo informado por Mac Donald en 1956, sólo 3% tuvieron su origen en el recto. Se presentan en forma de nódulos pequeños cubiertos de mucosa íntegra; son duros y algo polipoides. Histológicamente la lesión consiste en pequeños nidos, franjas o masa de células epiteliales regulares, cúbicas o poliédricas, que sólo ocasionalmente adoptan distribución glandular. Las células guardan notable semejanza entre sí y no hay variaciones de tamaño ni forma de las células y los núcleos. Los núcleos son redondos a ovalados, se tiñen intensamente y presentan punteado fino difuso. En el citoplasma se descubren gránulos amarillentos de lipocromo de los cuales depende el color macroscópico. Las técnicas de impregnación argéntica revelan aspecto granular negro en todo el citoplasma, de ahí su nombre. Casi no hay células gigantes, anaplasia ni mitosis. El cuadro se repite en las metástasis. (3).

Mascarel y cols. en 81 pacientes con carcinoma de colon y recto encontraron cambios histológicos interpretados como signos de posible resistencia del huésped; estos cambios son: infiltración linfocítica alrededor o en el -

centro en ambos, del tumor e histiocitosis del seno, hiperplasia folicular e hiperplasia paracortical en los ganglios linfáticos. La infiltración linfocítica fué observada en 63 pacientes en alrededor, en el centro o en ambos; sólo en el derredor en 28 y no fué observada en 19. Existió una relación importante entre la presencia de este infiltrado y el tiempo de sobrevida. Esta relación fué igual cuando se encontró en el centro o la periferia el infiltrado. La hiperplasia folicular e hiperplasia cortical e histiocitosis del seno parecen no influir en el grado de sobrevida. (12).

## VI. Vías de diseminación.

Es importante reconocer que el tipo de tumor, el grado de invasión y el estadio no son variables independientes. El grado de invasión histológica tiende a ser mayor en tumores en estadio avanzado. Esta asociación es probablemente debida a dos factores: Primero: los tumores que son superinvasivos desde el principio, se diseminan rápidamente y por lo tanto alcanzan un estadio avanzado antes de poder researse. Segundo: mutantes más malignas de las células tienden a emerger y se tornan dominantes a medida que la invasión tumoral ocurre (18).

Por otro lado, hay algunos reportes de regresión espontánea de tumores malignos. Mohr, Gaylord y Clowes reportan regresión espontánea en 1 por 80 000 a 100 000 pacientes con tumor maligno. Everson y Cole acumularon 176 casos de regresión espontánea en 1966 incluyéndose sólo 7 casos con tumores de colon. En Japón, Tsuji y cols. y Jevnai y Mori reportaron una colección de casos con regresión espontánea no encontrando ninguno de colon. Ichiro Fukuda y cols. reportan dos casos con carcinoma no reseable de recto que han sobrevivido más de nueve años, uno de ellos con regresión casi completa (44).

El cáncer de colon y recto se disemina en las siguientes formas:

### A.- Colon.

1.- Extensión directa.- El carcinoma crece circunferencialmente y puede circunvalar por completo al colon antes de que sea diagnosticado; la extensión logitudinal de la submucosa ocurre con invasión de la red linfática intramural pero rara vez va más allá de 5 cm del borde del tumor. A medida que la lesión penetra las capas exteriores de la pared intestinal, puede

extenderse por contigüidad hacia estructuras vecinas, el hígado, curvatura mayor del estómago, el duodeno, intestino delgado, páncreas, bazo, vejiga, vagina, riñones y ureteres y la pared abdominal.

2.- Metástasis hematógenas.- El tumor puede invadir las venas cólicas y ser transportado a través de la vena porta al hígado para establecer metástasis hepáticas. La embolización del tumor ocurre también a través de las venas lumbares y vertebrales hacia los pulmones y otras partes. La invasión venosa ocurre en 15-35% de los pacientes aunque no siempre causan metástasis distantes. Un intento para evitar la producción de metástasis hematógenas durante la intervención quirúrgica consiste en ligar las venas mayores antes de manipular el tumor (1, 6).

3.- Metástasis a los ganglios linfáticos regionales.- Es la forma más común de diseminación del tumor. El desagüe linfático del tumor debe extirparse en intervenciones quirúrgicas curativas (1, 6).

4.- Metástasis gravitacionales.- Puede ocurrir el "sembrado" cuando el tumor se ha extendido a través de la serosa y las células tumorales son transportadas a puntos distantes de la cavidad peritoneal produciendo finalmente una carcinomatosis generalizada en el abdomen. Debido a que las metástasis a los ovarios ocurren en 3 a 4% de los pacientes, se debe practicar ooforectomía bilateral. S.L. Blamey reporta 13 casos (1.3%) con recurrencia del cáncer en ovario posterior a resección de adenocarcinoma colorrectal. (1, 53).

5.- Diseminación perineural.- La invasión del espacio perineural permite la diseminación a lo largo de los troncos nerviosos que innervan el colon. Este hallazgo está asociado con un mal pronóstico. (1,6)



6.- Metástasis intraluminales.- Las malignas que se desprenden de la superficie del tumor pueden ser barridas junto con la corriente fecal e implantarse más distalmente. Es muy raro, a menos que exista una línea re--ciente de sutura quirúrgica, en cuyo caso las células neoplásicas se im---plantan y causan "recurrencia anastomótica". Welch y Donaldson encontra--ron 20% de recurrencia en este sitio; Winchester y Mc Bride 19%, Vassilo--poulos reporta 30 pacientes y Eric Phil en su serie de 1 315 pacientes ope--rados, sólo reporta 35 casos de recurrencia en el sitio de anastomosis, o sea 2.7%, (6, 54, 55).

#### B.- Recto.

1.- Extensión directa.- La extensión logitudinal por lo general no excede de 6 cm. La extensión lateral en las vísceras contiguas ocurre - - cuando el crecimiento ha penetrado a través de la pared colónica. El cán--cer del recto puede invadir la pared vaginal, vejiga, próstata o sacro y - puede extenderse a lo largo de los elevadores (1, 32).

2.- Diseminación linfática.- El cáncer afecta primero los ganglios linfáticos adyacentes al tumor y después se disemina hacia los ganglios si--tuados fuera de la continuidad normal. La diseminación linfática retrógra--da ocurre en 5% de los pacientes. La cadena linfática del recto está si--tuada a lo largo de las arterias hemorroidales superiores, ilíacas, arte--rias mesentéricas inferiores y aorta.

3.- Metástasis hematógenas.- En 10-15% de los pacientes, el cáncer rectal se habrá diseminado a través de la vena porta hacia el hígado cuan--do es diagnosticado por vez primera. La metástasis a los pulmones ocurre con menor frecuencia y el encéfalo y médula espinal pueden hallarse afecta--dos.



4.- Diseminación perineural.- El cáncer puede diseminarse por invasión perineural; cuando así lo hace, la tasa de recurrencias locales es elevada. (1).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## VII. Manifestaciones clínicas.

El adenocarcinoma de colon y recto tiene una fase relativamente lenta de crecimiento. El tiempo promedio de duplicación se ha calculado en 620 días, lo cual sugiere que podrían requerirse muchos años de crecimiento silencioso antes de que un cáncer alcance el tamaño necesario para producir síntomas. Durante esta fase asintomática el diagnóstico depende del examen general sistemático (1).

Debido a lo anterior, el diagnóstico se realiza por lo general en forma tardía encontrándose su mayor frecuencia en estadíos B y C como recaícamos anteriormente; esto ensombrece el pronóstico en los resultados del tratamiento como se puede apreciar en los Cuadros de M. Pescatori que aquí se presentan (Cuadros No. 7 y 8). Este autor encontró que la duración de los síntomas entre su inicio y el ingreso al hospital fué de 3 meses en 28%, de 3 a 6 meses en el 16%, de 6 a 12 meses en el 35% y mayor de un año en 21% (16).

Con independencia de la localización de la neoplasia cabe diferenciar en su evolución clínica tres períodos:

- a) Un período de comienzo
- b) Un período de estado
- c) Un período terminal

Durante el primero, el signo capital que debe polarizar la atención y despertar la sospecha de la neoplasia es el cambio en el hábito intestinal en un sujeto de más de 40 años.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuadro No. 7

	< 3 meses		3-6 meses		6-12 meses		> 12 meses		< 6 meses	> 6 meses
	(45 pac.)		(26 pac.)		(56 pac.)		(34 pac.)			
Operación	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	%	%
Cirugía radical.	25	56	19	13	43	77	27	79	62	78
Complicaciones postoperatorias	12	26	5	19	15	27	13	38	24	31
Mortalidad postoperatoria	7	15	3	14	1	2	4	12	14	6
Supervivencia a 5 años	15	36	4	22	23	49	11	34	32	43

Correlación entre la duración de los síntomas (meses) y resultados del Tratamiento Quirúrgico. (M. Pescatori y cols., 1982).

Cuadro No. 8

	< 3 meses		3-6 meses		6-12 meses		> 12 meses		< 6 meses	> 6 meses
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Estadio A	3	7	0	6	2	35	3	9	43	57
Estadio B	14	31	6	28	19	34	7	21		
Estadio C	7	16	12	46	24	43	14	41	45	55
Estadio D	21	46	8	31	11	19.5	16	29		

Correlación entre la duración de los Síntomas (en meses) y los estadios patológicos. (M. Pescatori y cols., 1982).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Durante el segundo período destacan las crisis suboclusivas la presencia de una masa tumoral posiblemente palpable y la afectación del estado general. Las crisis suboclusivas de Koenig son prácticamente constantes. Aquí existe ya astenia, adinamia, pérdida de peso, palidez por anemia que puede ser importante si existe rectorragia.

La tercera y última etapa traduce la presencia de metástasis y complicaciones varias. Es frecuente la ascitis hemorrágica, algún nódulo metastásico periumbilical y la presencia de hepatomegalia tumoral. Cabe discutir metástasis pulmonares, óseas, etc. Las complicaciones estriban en fistulas vesicales o vaginales, abscesos peritoneales o posteriores con peritonitis, perforación con peritonitis, oclusión completa, etc. (4).

En el Cuadro No. 9 se enlistan los signos y síntomas que encontraron en forma predominante siete diferentes autores; en ella se aprecia que los datos más constantes son el dolor, sangrado y cambios en los hábitos intestinales seguidos en frecuencia por la pérdida de peso, obstrucción intestinal, anemia y presencia de masa tumoral palpable. (6, 9, 15, 49).

Desde el punto de vista teórico, la probabilidad de diagnóstico temprano y extirpación con éxito debe ser mayor en las lesiones del lado izquierdo porque suele haber trastornos notables de la función intestinal de la índole del estreñimiento y diarrea; por ello sería lógico suponer que las lesiones de recto sigmoides se acompañarán de mejor sobrevida; sin embargo, los cánceres de recto y sigmoides tienden a ser más infiltrantes que los de sitios más proximales del colon y este carácter origina pronóstico global algo más malo para estas lesiones. (3, 16).

Cuadro No. 9

Autor	Sangrado	Dolor	Cambios en los Hábitos Intestinales	Obstrucción	Disminución de peso	Anemia	Masa Palpable	Fiebre	Diarrea	Anorexia	Prurito	Tenesmo	Hepatomegalia
K.L. Safford. Carcinoma colorrectal	38.5	37	33	18	17	8	6	1					
O.O. Adekunle Carcinoma del Ano.	100	100	60		60		100		60	50			
Pack y Oropeza Carcinoma Epidermoide.	4.5	15					20				5		
Melanocarcinoma.	24.1	35	17				7				4		
Roshan Singh Carcinoma escamoso. Cioacogénico	40 25	27 24	11 10	4.5			9					5	
Joffer y Gordon Carcinoma colorrectal	29.6	49	32	9.8	20	23	9					4	4
John W. Lea. Carcinoma colorrectal	36.7	16	18	7.5	3	5							
Maingot. Carcinoma del Sigmoides. Carcinoma Rectal.	29 66	51 5	70 81	29 3.5	6		39	6 22				15	

Porcentaje de signos y síntomas encontrados en diferentes series revisadas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Es importante el exámen físico general para determinar la extensión de la enfermedad local, para revelar metástasis distantes y para descubrir enfermedades de otros sistemas que puedan influir sobre el tratamiento. Deberán palpase con meticulosidad las ingles y la región supraclavicular buscando ganglios con metástasis; los ganglios firmes, crecidos o duros deberán -- ser extirpados para practicar biopsia. El exámen del abdómen puede revelar alguna masa, crecimiento del hígado, ascitis o crecimiento de las venas de la pared abdominal si hay obstrucción porta.

Aproximadamente las dos terceras partes de los cánceres del colon y -- recto están al alcance del dedo del examinador o del sigmoidoscopio. La mayor parte de los cánceres rectales pueden palpase como tumores planos, duros, ovales o circunvalentes que pueden ser nodulares en su superficie. El dedo del explorador puede hallar sangre. Los exámenes vaginal y rectovaginal proporcionarán información adicional acerca de la extensión del tumor. (1, 3, 6).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### VIII. Diagnóstico.

El diagnóstico se basa en la anamnesis, exploración física y estudios paraclínicos. Cuando el carcinoma colorrectal es diagnosticado en forma -- temprana en estadio A de Dukes y es tratado adecuadamente, 90% de los pa--- cientes pueden sobrevivir 5 años o más (4, 47).

Laboratorio.- Se deberá realizar una Biometría hemática completa; -- por un lado la fórmula roja nos indicará el grado y tipo de anemia con la - que generalmente cursan estos pacientes; por otro lado, suele existir leuco citosis, en especial en casos avanzados y/o complicados. Es común la ferro penia; la V.S.G. se encuentra alterada, (alrededor de 60). Existe también hipoproteinemia a expensas de hipoalbuminemia.

Además de lo anterior se deberá solicitar un exámen general de orina, química sanguínea con determinación de glicemia, electrolitos séricos (cal cio, sodio, potasio, etc), bilirrubinas, fosfatasas, tiempo de protrombina, etc. para conocer el estado general del paciente y determinar en que perio do clínico se encuentra, así como para saber si existen metástasis y/o com plicaciones; en caso de sospecha de éstas se solicitarán los estudios espe cíficos. (1, 4).

Prueba del Guayaco.- Aunque se creía que la búsqueda de sangre ocul ta en heces era útil en la búsqueda de masas de recto y colon, no se puede considerar un método de elección primaria. Además de que la ingestión de - carne puede aumentar el número de resultados falsos positivos; más importan te debería ser que no afectara el número de falsos negativos. Sin embargo, en la serie de Nava y Pagana se reportan malos resultados; ellos mencionan que la sangre oculta en heces estuvo presente en 33% de pacientes con - - -



cánceres metáctonos y en 50% de cánceres recurrentes, así como en 5% de adenomas; el total de seguridad diagnóstica fué de sólo 18.5% (47).

Datos radiológicos.- Se deberán tomar radiografías torácicas en forma sistemática tanto para valorar la función cardiopulmonar, como para reconocer la presencia de metástasis a este nivel.

El exámen con enema de bario constituye el medio más importante para el diagnóstico del cáncer del colon por arriba del alcance del dedo examinador y del sigmoidoscopio. Deberá obtenerse incluso cuando un cáncer rectal es palpable o visible al endoscopio, con el fin de excluir lesiones sincrónicas. El carcinoma aparece como defecto fijo de llenado, usualmente de 2 a 6 cm de longitud con la configuración de un "corazón de manzana" o contorno anular. La pared del colon está rígida en el sitio de la lesión y el patrón de mucosa hállase destruído. Algunos artefactos pueden simular carcinomas. H.R. Nava y asociados demostraron en un estudio de 240 pacientes a los que se les practicó enema de bario, que sólo 52% de las lesiones vistas por colonoscopia se confirmaban con el estudio; 17% eran lesiones menores de 1 cm y 36% eran mayores de 1 cm. También mencionan similares resultados con enemas con aire como medio de contraste. (47).

Thorpe y Grayson preconizan el uso del enema con aire como medio de contraste que fué estudiado primero por Miller y Laufer. Aquéllos, en un estudio retrospectivo de 55 pacientes con carcinomas de colon y recto detectaron 91% de lesiones en estadio A y B de Dukes y 96% en estadio D de Dukes. Mencionan que este método roentgenográfico es un instrumento diagnóstico útil en el cáncer colorrectal a todos niveles, incluyendo el recto, sitio que con



el enema baritado ofrece mucha dificultad para ser visualizado y no dá resultados confiables. (1, 56).

Existen ciertas contraindicaciones para los estudios con medio de contraste, tales como la idiosincrasia al medio utilizado. No se administrará bario por vía oral si hay evidencia de carcinoma de colon, ya que puede precipitar la obstrucción. Posterior a una biopsia, la mayoría de los radiólogos, 82%, opinan que se debe esperar para realizar un enema baritado, sin embargo R.K. Harned y asociados observaron que, si la biopsia se realiza con un fórceps de biopsia a través de un proctoscopio, sí deberá esperarse un tiempo razonable; pero, si la biopsia se realiza por colonoscopia, es usualmente una biopsia superficial y no es necesario esperar. (1, 20).

La urografía intravenosa deberá practicarse antes de la intervención quirúrgica en pacientes con cáncer colorrectal para determinar el número y la posición de los riñones y para valorar si ha ocurrido obstrucción ureteral o algún desplazamiento; también en forma indirecta se detectarán fistulas colovesicales.

Tomografía computarizada.- Dixon y cols. encontraron y demostraron gran utilidad en el diagnóstico del carcinoma colorrectal con la tomografía computada, en especial para conocer la extensión del tumor e incluso en lesiones extrarrectales. Estudiaron 52 casos ordenados para valorar el desarrollo del tumor; sus resultados fueron: En 21 de 23 casos con ninguno o discreto desarrollo extrarrectal, un grosor perirrectal normal; el desarrollo extrarrectal fué demostrado con la tomografía computada en 8 de los 9 pacientes con diseminación local extensa, ésto comprobado y comparado con los resultados de patología en el espécimen ya resecado. La tomografía también detectó





agrandamiento ganglionar en 7 de los 18 pacientes con ganglios involucrados, (21).

Proctosigmoidoscopia.- Este exámen deberá llevarse a cabo en todo paciente con sospecha de cáncer de cualquier porción del colon. Si la lesión está por arriba del alcance del proctosigmoidoscopio, podrá observarse una secreción sanguinolenta proveniente de arriba. El cáncer rectal típico está realzado, de color rojo, con ulceración central y sangre levemente. Se deberá tomar biopsia del tumor, (1, 6).

Colonoscopia.- La lesión puede ser observada a cualquier nivel en el colon con el instrumento de fibra de vidrio obteniéndose biopsias y lavados citológicos. Nava y cols. mencionan haber encontrado mucho mejores resultados con el colonoscopio que con enema baritado y búsqueda de sangre oculta en heces para el diagnóstico de cáncer colorrectal; ellos reportan buenos resultados en 90 a 97% de sus pacientes estudiados con este método, (6,47).

Cistoscopia.- Puede estar indicada si los síntomas o los datos físicos sugieren invasión a la vejiga, (1,6).

Pruebas inmunológicas.- El antígeno carcinoembrionario (ACE) es una glucoproteína que se encuentra en los tejidos fetales y neoplásicos del sistema digestivo. Algo de este antígeno penetra a la circulación y es detectado por el análisis inmunorradiactivo del suero; la elevación de la cifra de ACE no está asociada específicamente con el cáncer colorrectal, se encuentran también cifras anormalmente altas de ACE en el suero de enfermos con otros cánceres gastrointestinales, neoplasias que no son del sistema digestivo y diversos tumores benignos. Las cifras de ACE son altas en 70% de los enfermos

con cáncer de colon; pero, menos de la mitad de los pacientes con enfermedad localizada (Tipo A de Dukes) tienen el antígeno carcinoembrionario elevado; por lo tanto el ACE no sirve como procedimiento útil de escrutinio ni constituye una prueba precisa de diagnóstico para las neoplasias colorrectales en etapa curable. El ACE es útil para detectar la recurrencia después de la -- resección quirúrgica curativa, (1,3,6,24,26).

El Grupo de estudio de tumores gastrointestinales (GITSG) encontró valores positivos de ACE preoperatoriamente en 223 de 563 casos de cáncer de colon, 39% y en 93 de 207 casos de cáncer de Recto, 45%; mientras que postoperatoriamente fué positivo en 543 casos de cáncer de colon, 96% y 191 casos de cáncer rectal, 92%; comprobando con esto lo anteriormente enunciado (26).

Después de la descripción de Cold y Freedman en 1965 acerca del ACE, -- se han hecho una serie de estudios inmunológicos en busca de algún antígeno más específico para carcinoma colorrectal; recientemente se ha identificado un isómero del ACE, el ACE-S que al parecer puede ser más específico para -- las neoplasias del sistema digestivo (1). Entre otros se menciona el antígeno Tennessee; Gray en su estudio comparativo de éste con el ACE concluye que es un procedimiento de detección del cáncer colorrectal muy aceptable; sin -- embargo en otros estudios similares se encontraron muchas variaciones, así -- como dificultad para su interpretación; clínicamente no es confiable como un detector de recurrencia, siendo mucho más confiable el ACE en este tipo de -- pacientes, (23).

Panahndeh y cols, en cambio, realizaron un estudio para valorar la -- prueba intradérmica de Makari concluyendo que esta prueba (MIT) tiene un --

alto grado de sensibilidad tanto para identificar pacientes con lesiones malignas del intestino grueso como para detectar recurrencias tempranas, la prueba carece de especificidad en ambas áreas, pero, a decir de estos autores, es muy superior al uso del ACE para identificar pacientes con tumores tempranos. Sin embargo, el manejo seriado de ACE en las series de estos mismos autores muestra el gran poder discriminatorio para diferenciar entre pacientes con enfermedad recurrente y/o diseminación metastásica y aquéllos que continúan libres de enfermedad después de la resección, (22).

Citología exfoliativa y biopsias.- Uno de los primeros científicos -- que enfatizaron la importancia de la citología exfoliativa en el diagnóstico temprano del cáncer fué un patólogo llamado Papanicolau, aunque no fué sino hasta 15 o 20 años después de su descubrimiento, que su técnica fué aceptada. El gran valor de su proceso de tinción fué en el cáncer cervical pudiendo ser detectadas las células malignas en la vagina antes que el tumor se desarrollara. La citología exfoliativa es ahora utilizada en el carcinoma del útero, pulmón, estómago, colon, recto, vagina, vejiga, riñón, próstata y mama. La citología exfoliativa del colon es muy efectiva para establecer el diagnóstico de carcinoma (6).

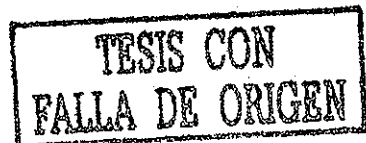
Se presume que la manera de establecer un diagnóstico certero, tanto de la estirpe histológica como de su estadio y malignidad es la toma de biopsia, ya sea por toma directa de una lesión exofítica o a través de instrumentos endoscópicos.

## IX. Diagnóstico diferencial.

Hasta en 25% de los pacientes se comete un error inicial con el cáncer del colon y recto después de la aparición de los síntomas gastrointestinales. Los síntomas pueden atribuirse en forma errónea a enfermedad del sistema digestivo algo, en particular a cálculos vesiculares o a úlcera péptica; la anemia crónica puede atribuirse a un trastorno hemático primario si no examinan las heces buscando sangre oculta; el dolor agudo en el lado derecho del abdomen debido a carcinomas puede simular apendicitis.

La mayoría de los errores son cometidos cuando los datos clínicos son atribuidos a padecimientos benignos y los pacientes incluso pueden ser operados por algún trastorno anorrectal "benigno" en presencia de cáncer no descubierto o visceversa operarse pacientes con verdaderos padecimientos benignos como si fueran malignos, (1).

Sobre esto, el conocido maestro de Cirugía, Dr. Berkeley George Andrew Monynihan (1865-1936) en un artículo original de 1907 nos confiesa:... "dentro de los pasados tres años yo he operado alrededor de seis casos de tumor de intestino grueso bajo la impresión errónea que yo fui siguiendo de enfermedades malignas. En todos ellos las manifestaciones clínicas y la apariencia macroscópica sostenían mi opinión, pero un examen minucioso de los especímenes resecaados o la historia clínica subsecuente del caso ha destacado en todos ellos la condición de no ser de carácter maligno...". A continuación describe detalladamente los seis casos operados erróneamente y concluye diciendo: "...es importante recordar que la apariencia a simple vista de los tumores en muchos de los casos es tal que la mímica del carcinoma es comple-



ta. A menos que un exámen microscópico cuidadoso sea realizado, la diferenciación es imposible; por consiguiente, no es irrazonable suponer que en alguno de la lista de casos de "curación" postcolectomía para carcinoma, haya sido hecho un error del tipo al cual yo he puesto atención", (27).

A continuación se enlistan diferentes patologías que deben ser consideradas en el diagnóstico diferencial (3,6).

- 1.- Tuberculosis hiperplástica del colon o área ileocecal, (27).
- 2.- Poliposis del colon, la cual se asocia frecuentemente con el carcinoma, (37,60,62).
- 3.- Quiste gaseoso del intestino grueso.
- 4.- Diverticulitis y divertículo solitario del ciego, (27).
- 5.- Colitis gomosa.
- 6.- Actinomicosis del área ileocecal.
- 7.- Colitis ulcerativa crónica.
- 8.- Apendicitis retrocecal, granuloma apendicular.
- 9.- Absceso apendicular mal resuelto.
- 10- Tumores retroperitoneales.
- 11- Ulcera simple del intestino grueso de Kerr y otros.
- 12- Enteritis regional. Enfermedad de Crohn, (24).
- 13- Tumores benignos del colon; por ejemplo: lipoma submucoso del ciego o colon ascendente.
- 14- Ameboma y constricturas del colon debidas a disentería amibiana y bacilar.
- 15- Endometrioma del ciego y endometrioma del colon.
- 16- Volvulus del ciego, colon transversal o flexura sigmoidea: íleo colónico (no debida a enfermedad maligna).



- 17.- Impactación fecal.
- 18.- Telangiectasia hemorrágica hereditaria, (59).
- 19.- Linfopatía venérea en la mujer.
- 20.- Úlceras urémicas y estercoráceas en colon.
- 21.- Colitis estafilocócica consecutiva a tratamiento con antibióticos.
- 22.- Cólera que produce exfoliación de la superficie, pero sin úlceras verdaderas.
- 23.- Fiebre tifoidea.
- 24.- Intoxicación por mercurio.
- 25.- Hemorroides.

La biopsia es la mejor manera de establecer el diagnóstico diferencial, siempre que se puede ver la lesión. Las radiografías pueden ser muy útiles para el diagnóstico pero algunas veces aún un radiólogo experto puede tener dificultades. Ya se comentó la utilidad de la tomografía computada y los métodos endoscópicos. Si persiste la duda de que existe una tumoración maligna, se deberá realizar una exploración quirúrgica, (2).

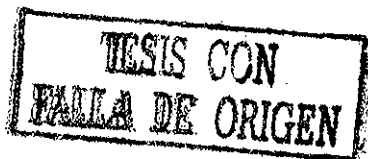


X. Tratamiento no quirúrgico.

Quimioterapia.- Cuando se supo que la mostaza de nitrógeno y la Thiotepa dadas algunos minutos ó 2 horas después de la inoculación de 256 células cancerosas de Walker en ratas disminuía marcadamente el porcentaje de -- estas células, comenzó el uso de compuestos anticáncer en pacientes que se -- iban a operar de cáncer de mama, colon, recto o estómago (marzo de 1956). Después de algunos años de observación, los beneficios fueron notados en pa-- cientes con cáncer de mama, pero no así en pacientes con cáncer de colon, -- recto o estómago, esto principalmente con la mostaza de nitrógeno.

Rousselot y asociados han conducido un estudio clínico en el cual in-- yectan mostaza de nitrógeno ó 5-fluorouracilo en la luz del colon en el mo-- mento de la operación con el propósito de destruir células cancerosas libres (las cuales se pueden implantar en la línea de sutura) en la luz intestinal y también para obtener algunos efectos sistémicos por absorción de las dro-- gas. Encontraron mayor beneficio con 5-FU pero no con mostaza de nitrógeno aún inyectándolos intravenosamente. El grado de supervivencia a 5 años con el uso de 5-FU en estadios A y B fué de 74% comparada con 73% en los contro-- les; en estadio C sin embargo, la supervivencia a 5 años en el grupo tratado con 5-FU fué de 65% comparado con 32% en los controles.

En el Instituto Nacional de Cáncer se estudiaron 693 pacientes con -- quimioterapia como coadyuvante. Holden y asociados reportan resultados des-- usuales con beneficio sostenido en mujeres pero no en hombres. En pacientes que recibieron dosis totales de Thiotepa (0.8 mg por Kg) la sobrevida a 5 -- años en mujeres fué de 42% en los controles comparado con 70% en el grupo --



tratado; en los hombres la sobrevida fué igual, 48%, en el grupo tratado como en el grupo control, (6).

I. Fukuda y asociados reportan dos casos de pacientes con carcinoma -- colorrectal no reseccable manejados únicamente a base de 5-FU y medidas generales, teniendo como resultado una remisión completa en uno y sin evidencia de crecimiento tumoral en otro. Ellos mencionan que tal supervivencia, 9 -- años, es debida a la gran susceptibilidad a los agentes anticáncer; los dos eran mujeres. La inmunidad, los desórdenes endocrinos, la infección, la -- fiebre y las condiciones extremadamente malas del huésped han sido sospechadas como mecanismos fundamentales en la regresión espontánea de los tumores. (44).

Toshio Takahashi y cols. elaboraron un supositorio disolviendo 5-FU en un supositorio base de Witepsol, cada supositorio conteniendo 200 mg de 5-FU; los autores mencionan haber encontrado una concentración local más alta de -- la droga que cuando se aplica endovenosamente, también detectaron niveles importantes en los drenajes sanguíneos y en los ganglios linfáticos. Estos -- hallazgos indican que el 5-FU permanece fácilmente dentro del carcinoma o de la mucosa del recto y que una considerable parte de la droga es llevada por la vena porta y el sistema linfático. Los cambios histológicos inducidos -- por el supositorio fueron caracterizados por un citoplasma vacuolado, des-- trucción de la estructura glandular y necrosis extensiva. Entre los efectos adversos se mencionan dolor anal, tenesmo y sangrado, todo esto es común en cáncer de recto. Concluyen los autores mencionando que el supositorio de -- 5-fluorouracil es por sí mismo un método terapéutico adicional en el manejo del carcinoma colorrectal. (41).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Actualmente los estudios encaminados a evaluar la eficacia de múltiples drogas como coadyuvantes a la cirugía así como estudios en quimioterapia paliativa sugieren que el tratamiento con una sola droga ha sido superado por la combinación de múltiples drogas; varias combinaciones han sido -- evaluadas tales como el Methyl CCNU y el 5-Fluorouracil; el Methyl CCNU, el 5-FU y el residuo extractable con metanol de la BCG (MER); y el Methyl -- CCNU, el 5-FU y la Vincristina. La adición de la radioterapia pre o postoperatoriamente y la inmunoterapia a la quimioterapia y cirugía son un prospecto en la cura o sobrevida de pacientes con cáncer de colon y recto, -- (6,48).

Inmunoquimioterapia Coadyuvante.- La aplicación de inmunoterapia junto con la quimioterapia como coadyuvante en pacientes con cáncer tipo C de Dukes posterior a la resección ha sido estudiado por Mavligit; un total de 121 pacientes recibieron BCG por escarificación o BCG oral con 5-FU; según el autor, "es seguro decir que la BCG es definitivamente activa en términos de protección en contra de la recurrencia del tumor y la prolongación de la sobrevida", sin embargo es necesario más tiempo para evaluar los resultados finales de su estudio. (6).

Radioterapia Preoperatoria.- La radioterapia preoperatoria ha demostrado que mejora los estadios patológicos y disminuye la recurrencia de carcinomas rectales. Además, la reseabilidad de ciertos tumores rectales puede ser aumentada por este método. La sobrevida será prolongada y la calidad de vida mejorará por la reducción de recurrencia local después de la -- resección. La incidencia de enteritis por radiación y las fístulas son menores cuando la radiación es dada preoperatoriamente, (43).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La radiación preoperatoria requiere planeación cuidadosa para la selección apropiada de pacientes así como del tratamiento. El estudio clínico -- puede eliminar pacientes no probables de recibir beneficio de la radioterapia, ya sea porque se trate de una enfermedad muy favorable o porque existen metástasis distantes masivas. La recurrencia es mucho más común con lesiones bajas, con grados grandes de malignidad y con metástasis linfáticas. Lesiones grandes o fijas son más propensas a la perforación transoperatoria -- con un aumento subsecuente de fracasos.

La ventaja teórica de la radiación preoperatoria es que las células -- cancerosas en los linfáticos y en la periferia del tumor son más radiosensibles cuando están bien oxigenados por un suministro sanguíneo intacto. Los -- beneficios serán importantes si las recurrencias pélvicas y las metástasis -- distantes pueden ser prevenidas.

La radiación preoperatoria puede ser tolerada a grandes dosis. La coordinación de la operación de 4 a 6 semanas después de completar la radiación -- es importante; en este tiempo la fase inflamatoria de la radioterapia ha menguado y la reacción fibrótica aún no se ha iniciado. (43).

Otros autores, como Raider y cols. reportan los resultados de un estudio que realizaron en Toronto en el cual aplicaban radiación preoperatoria a razón de 500 rads o radiación Cobalto 60 gamma, aplicada deliberadamente a la pelvis algunas horas antes de la excisión quirúrgica y se comparó con un grupo al que se le aplicó radiación simulada. Los resultados mostraron una sobrevivencia aproximadamente al doble sólo en pacientes clasificados en la clase C de Dukes. Los resultados no son estadísticamente significantes para los --

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

autores, pero dan la pauta para continuar con sus estudios durante largo - - tiempo. (48).

Terapia Combinada. - Otra vía a la terapia preoperatoria adyuvante del cáncer rectal es el uso combinado de radiación y quimioterapia como fué descrito por Buroker, Nigro, Correa y cols. La quimio y radioterapia se deben iniciar conjuntamente el día uno del tratamiento: 5-Fluorouracil en una dosis de 1000 mg/m<sup>2</sup> dado en infusión continua durante 24 horas en dextrosa por cateter venoso central durante 5 días; Mitomycin-C dado en bolos intravenosos en una dosis de 20 mg/m<sup>2</sup>.

La radioterapia se dá a 3000 rads en la línea media medida en la parte más ancha de la pelvis en un promedio de 1000 rads por semana. La resección abdominoperineal o la cirugía elegida se realiza 4 a 6 semanas después de -- completar la radioterapia. Estos autores mencionan que en su serie estudiada hubo disminución en el tamaño de la lesión en 65% de casos a la mitad de su tamaño (medido clínicamente), aclaran que hubo toxicidad hematológica importante en algunos casos, siendo necesario disminuir las dosis de los quimioterápicos e incluso de la radioterapia. (42,48).

Norman D. Nigro y asociados reportan 19 pacientes con cáncer escamoso celular del canal anal que fueron tratados con terapia combinada seguida de cirugía. Los autores están convencidos de que la terapia combinada es bastante efectiva para evitar la resección abdominoperineal, siempre y cuando la desaparición de la lesión sea demostrada por biopsias adecuadas. Ellos creen que los cánceres de 5 cm o menos son generalmente manejados adecuadamente de esta manera, (42).



## XI. Tratamiento quirúrgico.

Preparación preoperatoria.- Puesto que el promedio de edad de los pacientes con cáncer de colon es de 70 años, múltiples enfermedades asociadas son comunes y la preparación preoperatoria debe ser hecha con cuidado. En un estudio de un grupo de pacientes mayores de 80 años de edad, 70% tenían hipoalbuminemia, 53% enfermedad cardíaca orgánica, 46% anemia, 44% desórdenes renales o urinarios y 20% enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Esto da una idea de la meticulosidad que se debe poner en el estudio y manejo preoperatorio; en caso de emergencia la preparación preoperatoria se tendrá que hacer más rápidamente aunque quizá menos completa. Se deberán corregir todos los trastornos detectados durante este estudio preoperatorio. (6).

Antes que los cirujanos supieran que el contenido del colon estaba compuesto principalmente de bacterias vivas y muertas, las operaciones en intestino grueso se acompañaban constantemente de infecciones importantes que por sí mismas causaban casi con la misma frecuencia la muerte del paciente. La ingeniosidad de los cirujanos condujo al desarrollo de diferentes métodos para evitar esta contaminación que incluyeron la colostomía proximal de Mickulicz, la colostomía en doble boca que pudiera cerrarse sin operar aplicando una pinza especial y la llamada "técnica de sutura cerrada" o "técnica de no tocar" para la anastomosis intestinal. A pesar de estas diversas maniobras los índices de infección rara vez eran menores del 50% en la cirugía de colon abierto. Los cirujanos dedujeron que si era posible eliminar del intestino grueso todas las bacterias que contenían, este tipo de cirugía se convertiría en una categoría "casi limpia". Los índices de infección serían similares a los que se observan sistemáticamente en la cirugía realmente limpia.



Surgieron, por tanto, dos técnicas para lograr este fin. En una se -- incluía el aseo mecánico molesto del intestino. En la otra se administraban diversos antimicrobianos para esterilizar el tubo digestivo.

Aseo mecánico.- Se desarrollaron muchos métodos para eliminar la materia fecal de la luz intestinal. La mayor parte se basaba en diversas combinaciones de catárticos con enemas e incluso asumía una connotación casi religiosa para cada cirujano. Ninguna técnica se aceptó como estándar hasta que la Administración de Veteranos de Estados Unidos llevó a cabo un estudio multihospitalario sobre el valor de la preparación intestinal preoperatoria. El protocolo incluyó el uso del sulfato de magnesio como laxante y un programa específico de enemas. Como resultado, estas medidas se han constituido - en el estándar aceptado en los últimos años.

En fecha reciente se ha intentado en diversos hospitales el lavado intestinal desde arriba instilando grandes volúmenes de solución electrolítica en el estómago. Con esta técnica siempre se han obtenido resultados excelentes, aunque la sobrecarga concomitante de agua y sales causa en ocasiones -- problemas en pacientes con función cardíaca apenas suficiente. Para evitar los problemas ocasionales por sobrecarga de agua y sal, el cirujano puede -- utilizar manitol en lugar de alguna solución salina. El manitol es un substrato a partir del cual muchas bacterias anaerobias pueden producir gases -- explosivos como el metano; sin embargo, esto se puede controlar con antibió-tics bucales disminuyendo considerablemente el número de bacterias, (61).

Antimicrobianos bucales.- Aunque se han utilizado diversas pociones - con resultados indiferentes, hasta 1939 se publicó la utilidad de agentes --



antimicrobianos bucales como la sulfonamida. No obstante, a pesar del uso de estos fármacos los índices de infección eran muy elevados, un 35%.

La substitución de la sulfonamida por un aminoglucósido afectó la frecuencia de sepsis postoperatoria: la infección disminuyó al 20%. La adición de un agente activo contra anaerobios, como la eritromicina, al aminoglucósido bucal (neomicina) ha proporcionado mejores resultados. Hoy en día las infecciones de herida o intraabdominales sólo ocurren en 5 a 15 por ciento de estos casos.

Hace unos 15 años los cirujanos observaron por primera vez que el Metronidazol era muy activo contra la mayor parte de las especies anaerobias. En toda Europa, Sudáfrica y Australia se ha utilizado como régimen antimicrobiano bucal de preferencia combinado con un aminoglucósido (neomicina); con este esquema los índices de infección varían entre 2 y 10%. No obstante sin un aseo mecánico excelente del colon, los antimicrobianos bucales han tenido poco impacto en la frecuencia de sepsis posoperatoria relacionada con la herida, (61).

Aún se discute bastante si se justifica administrar antibióticos parenterales cuando el paciente ha recibido un antimicrobiano por vía bucal. En el intestino se absorbe de 3 a 5% de la dosis administrada del aminoglucósido, en tanto que, por ejemplo, la Eritromicina y el Metronidazol se absorben prácticamente en su totalidad. En consecuencia podría argumentarse que el método bucal puede ofrecer una ventaja por la absorción del medicamento, proporcionando en consecuencia esterilización del intestino y protección del tejido parenteral, (61).



Técnicas quirúrgicas.- El objetivo del tratamiento quirúrgico es remover el tumor primario y sus diseminaciones regionales que hayan ocurrido, de jando al paciente con una calidad de vida razonable.

Es aceptable que la resección y anastomosis para cáncer de colon y tercio superior del recto es la técnica más empleada. El cáncer del tercio inferior del recto, en cambio, es tratado por lo general con resección abdominoperineal; sin embargo es seguro decir que no existe acceso quirúrgico es-tandard actualmente para el cáncer localizado en este sitio. La selección del tratamiento para el cáncer del tercio medio del recto presenta aún mayor dificultad; el procedimiento elegido debe ser bastante extensivo para dar -- una gran probabilidad de cura sin que ocurra un sacrificio innecesario de la función del esfínter.

Siempre que un cirujano selecciona el procedimiento operatorio debe tomar dos decisiones acerca de la extensión de la resección del cáncer: Primero, el margen de tejido blando que circunda el tumor que debe resecar y segundo, la extensión de la resección ganglionar que va a realizar. Otras decisiones concernientes al uso o no de la operación "sin tocar" debe ser hecha; también una selección de procedimientos para tratar con células exfoliadas intraluminalmente es requerida.

Se ha notado que, si el hígado o el pulmón tienen metástasis, o se encuentran sembrados dentro de la cavidad abdominal, la decisión concerniente a la extensión de la resección debe ser lo más sincera posible; en estas circunstancias la operación que proporciona más baja morbilidad y recuperación más rápida debe ser seleccionada (34). Por ejemplo, Curtis Nettlin y cols. observaron en un estudio que realizaron en 5 años (1973 a 1978) que la - - -

resección abdominoperineal fué desplazada progresivamente por la resección anterior baja del sigmoides, (17).

Resección abdominoperineal.- Hay tres métodos establecidos de resección combinada: La abdominoperineal (Miles), la perineoabdominal (Grey-Turner y Gabriel) y la sincrónica (Lloyd-Davis). En los primeros dos métodos el paciente se cambia entre la etapa abdominal y la perineal. En el método combinado el abdómen y el periné están expuestos desde el principio de la operación empleando los soportes para las piernas de Lloyd-Davis y colocando al paciente en la posición de Trendelenburg para Litotomía con el sacro aplannado con una almohada quirúrgica o soporte de Goligher, (5,6).

La operación se indica cuando hay:

- 1) Tumor primario del recto y del canal anal.
- 2) Extensión secundaria en el recto, de una enfermedad maligna de órganos adyacentes, por ejemplo la vagina o el útero.
- 3) Cuando el recto ha sido resecado en la enfermedad de Crhn o como parte de una proctocolectomía con colitis ulcerosa cuando está indicada la cirugía, (5).

La operación está contraindicada en pacientes completamente incapacitados por su estado general, casos con metástasis hepáticas groseras y pacientes con metástasis perineales difusas. De cualquier modo el índice de operabilidad se acerca al 95%.



Otras técnicas.- El objetivo principal de una operación radical para carcinoma del recto o rectosigmoideas es proveer una cura duradera de la enfermedad. Puede ser argüido que ningún procedimiento ofrece una mejor oportunidad de conseguir este objetivo, que la resección abdominoperineal con colostomía permanente, pero una pretensión agregada del cirujano es preservar la función del esfínter.

Las operaciones usadas para la resección rectal con preservación del esfínter son: La resección anterior, resección abdominoanal y resección -- abdominosacra; de éstas, la más aceptada por casi todos los cirujanos es la resección anterior. Según Maingot, además del estadio del tumor, es importante la localización del mismo, así los tumores localizados en el rectosigmoideas o tercio superior del recto pueden ser manejados con resección anterior; Jacobo Loffe y cols. y W. R. Johnson y asociados, reportan buenos resultados con este tipo de resección aunque en forma paliativa, (38,39). Robert L. Glass y cols. proponen una colectomía subtotal con ileoproctoanastomosis; teóricamente es buen procedimiento, remueve lesiones sincrónicas y elimina la posibilidad de tumores metácronos. Ripstein reportó sólo una -- muerte en 160 pacientes manejados con este método y sobrevivió a 5 años del 85%, (5,36,37).

En los tumores del canal anal o del tercio inferior del recto se requiere por lo general una excisión abdominoperineal, sin embargo, ocasionalmente la excisión local o destrucción de un pequeño carcinoma rectal es -- útil. Walter Groff y cols. describen una nueva técnica de resección tumoral rectal con infiltración submucosa de epinefrina combinada con disección cortante del tumor a nivel de la muscularis mucosae, reportan dos casos de tumores benignos manejados con éxito de esta manera, (45).

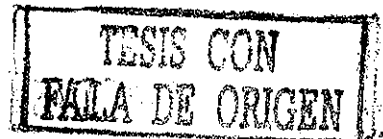
Exenteración Pélvica.- Un tumor invasivo, penetrando las vísceras -- contiguas pero sin enfermedad diseminada, se encuentra en aproximadamente el 6% de cánceres de colon y recto. Para que la cirugía sea curativa, todos -- los tejidos "neoplásicos" deben ser removidos. Basados en este dogma, la -- Exenteración Pélvica se incluye en el tratamiento del carcinoma colorrectal que está confinado al área pélvica. La Exenteración Total comprende en -- block, la resección del recto y colon distal, la vejiga y uréteres distales, todos los órganos reproductivos, ganglios linfáticos y peritoneo pélvico; -- una colostomía permanente y alguna forma de derivación urinaria serán requeridos luego. La Exenteración Pélvica Posterior en la mujer es una operación similar, excepto que la vejiga es preservada porque el proceso maligno no se ha extendido a este órgano. (30,31).

Operaciones Paliativas.- Una de las situaciones menos satisfactorias para todo cirujano que opera pacientes con carcinoma colorrectal es la posición de recomendar un procedimiento abdominal mayor con sus complicaciones - potenciales, a un paciente con evidencia definitiva de enfermedad incurable. La decisión con respecto a la intervención operatoria es mencionada con cier to miedo, más aún en pacientes con pobres condiciones físicas y que tienen - una esperanza de vida limitada. Pero, precisamente para pacientes con carci noma metastásico del colon y recto, la resección simple, indicada para elimi nar los síntomas de la enfermedad local, ha sido mencionada como un procedi- miento muy provechoso. La razón es que, en general las resecciones locales alivian los síntomas de los pacientes e incluso en ocasiones prolongan la -- esperanza de vida. (39).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Otras operaciones paliativas tales como la desviación del tumor por Colocolostomía o desfuncionalización con Colostomía pueden también realizarse. La Colostomía no aumenta el promedio de sobrevida. (6,38).

P.H. Gordon y J. Joffe, en su serie de 81 pacientes manejados con resección paliativa, encontraron mortalidad de 10% y un promedio de sobrevida de 11.4 meses, con un pronóstico aún peor para pacientes con metástasis hepáticas. (39).



## XII. Complicaciones y Recurrencia.

Encabeza la lista de las complicaciones de las operaciones del colon, el peligro de un escape a nivel de la anastomosis; esto es más grave en las operaciones sobre el colon que en otras intervenciones del tubo digestivo - por la población bacteriana relativamente mayor en el intestino grueso. Un enfoque agresivo al manejo del cáncer perforado es lo aconsejable; de ser posible debe researse el segmento involucrado, el extremo distal se exterioriza o se cierra. Se ejecuta una anastomosis secundaria después que la inflamación ha desaparecido. (1,2).

Las operaciones que implican disección en la pelvis producen frecuentemente ciertos trastornos urinarios y sexuales. Casi siempre existe alguna dificultad para la micción en el postoperatorio inmediato. Algunos hombres nunca se reponen completamente de estos problemas de micción y necesitan una prostatectomía como operación secundaria. En el hombre, la resección abdominoperineal con disección pélvica adecuada suele ir seguida de trastornos en la erección, la eyaculación o ambas. Todos los pacientes de sexo masculino deben ser advertidos de ello y el problema debe ser expuesto en detalle antes de la operación, principalmente al paciente joven, (2). J. Nelson Brovillette y cols. demostraron que en la mujer también existen problemas de disfunción sexual; ellos formularon un cuestionario especial para esta evaluación en 30 pacientes con edades de 19 a 54 años, quienes anotaron sus problemas postoperatorios tanto físicos como psicológicos, (52).

También se deben tener en consideración los trastornos debidos a la colostomía, como retracción, desvascularización y estenosis. Además, siempre existe el peligro de infección de la herida en las operaciones sobre el colon, (1,2).



Es generalmente aceptado que tanto la recurrencia local como las metástasis distantes son factores importantes en el pronóstico del paciente. En la literatura existe variación en los reportes de la incidencia y localización de la enfermedad recurrente. Es también notado que esta incidencia y localización de la recurrencia local es mucho mayor en el rectosigmoides y en el ciego que en el resto del colon, (18,51).

A.R. Rao y cols. estudiaron 204 pacientes a los que se les practicó resección curativa de carcinoma del recto, recto sigmoides y colon; 46% con resección abdominoperineal y 54% con resección anterior baja; todos ellos con recurrencia total del carcinoma. En cuanto al sitio de recurrencia, -- 15% presentaron recurrencia local en pelvis y/o perineo; 11% recurrencia -- abdominal o abdomino pélvica (excluyendo hígado) y 6% con recurrencia local concomitantemente con metástasis distantes. La mayoría de las recurrencias locales estaban en el área presacra y perineal. En cuanto al tiempo de recurrencia, 55% de las recurrencias locales se descubrieron dentro del segundo año postoperatorio; 87% antes de concluir 5 años y 13% después de 5 años de operados.

Un riesgo mayor de recurrencia local y regional fue visto con lo avanzado del estadio tumoral, según la clasificación de Dukes; con un total de recurrencia local y regional de 24%, 29% y 48% para estadios B2, C1 y C2, respectivamente.

En contraste, otros factores examinados, tales como el sitio de la lesión, tamaño, número de ganglios linfáticos positivos y tipo de cirugía, tuvieron pequeña influencia en la recurrencia local y sobrevida de los pacientes. (51).

Eric Phil y asociados, en Australia reportan 35 casos, 2.7% con recurrencia local en el sitio de anastomosis en 1315 casos estudiados y operados. Ellos manejaron sus casos de recurrencia con nueva resección reportando un promedio de sobrevida de 8.5 meses, (55).

Por otro lado, P.P. Vassilopoulos y cols. en New York, manejaron 30 pacientes con recurrencia en el sitio de anastomosis; ellos reportan que con nueva resección amplia de esta recurrencia obtuvieron un promedio de sobrevida de 59 meses, con una sobrevida a 5 años de 49%. Al igual que en otras series la recurrencia se diagnosticó a los dos años de la operación original. (54).

Mark M. Segall y asociados encontraron 12 casos de recurrencia de cáncer en 215 pacientes a los que se les había practicado resección anterior hacía más de 2 años; ellos manejaron estos 12 pacientes con resección abdominoperineal, (35).

Harold J. Wanebo y Ralph C. Marcove, en New York, reportan 11 casos de adenocarcinoma rectal avanzado con recurrencia local en la pelvis posterior; a 10 de ellos se les había practicado resección abdominoperineal. Ellos los manejaron con resección abdominosacra de S1 a S5 en 6 pacientes y de S4 a S5 en 2 pacientes; Exenteración pélvica en 3 y resección de otros órganos en los otros 3. Reportan que de sólo 7 pacientes con resección curativa, 4 estaban vivos a los 6, 10, 52 y 65 meses después de la misma. (32). S.L. Blamey y cols., en Australia, reportan 13 casos (1.4%) de recurrencia en ovarios en 882 mujeres manejadas con resección curativa de adenocarcinoma colorrectal. Fueron manejadas con resección de ovario. Los autores reportan una sobrevida de 15 a 96, promedio 17 meses, (53).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### XIII. Mortalidad y Sobrevida.

En cuanto a los resultados a largo plazo, el factor más importante es el estado histológico del tumor y ganglios linfáticos. El cáncer en los ganglios reduce a la mitad la esperanza de vida y sobrevida a los 5 y 10 años. Otros factores que se deben tomar en cuenta son: situación del tumor en el colon, extensión de la lesión, técnica operatoria, factores geográficos, etc.

Mueren muchos pacientes durante el año que sigue al diagnóstico, independientemente del tratamiento aplicado. La evolución de los supervivientes muestra enormes diferencias en la sobrevida, que dependen de si la operación fué curativa, paliativa o descompresiva. Estas diferencias subrayan la importancia de que el cirujano valore muy bien la extensión de la enfermedad y el sombrío pronóstico para un paciente que por lo general busca atención médica cuando la enfermedad ha progresado demasiado (1,2).

Suele utilizarse la clasificación de Dukes para evaluar el pronóstico de la enfermedad; a continuación se muestra un cuadro de Pescatori que enmarca los resultados obtenidos por diferentes autores (Cuadro No. 10) en el manejo del cáncer colorrectal; es aparente que son similares en todos ellos y que el pronóstico es más malo mientras más avanzado es el estadio (7,10,16,30,40,50).

Cuadro No. 10

Estadíos (Dukes).						
Autor	Año	A	B	C	D	TOTAL
Gilbertsen	1959	83	68	45	0	32
Floyd y cols.	1966	70	50	25	5	23
Copeland y cols.	1968	71	61	21	-	37
Hawley	1972	82	69	54	-	-
High y cols.	1973	68	53	44	0	44
Welch y Donaldson	1974		64	34	-	-
Mzabi y cols.	1976	71	49	26	0	32
Gell y Morris	1978	94	40	19	4	26
Evans y cols.	1979		57	37	3	36
Alarcón y Greenwood	1979	78	61	41	7	44
Corman y cols.	1979	81	62	35	0	-
Bulow	1980	79	68	39	-	32
Pescatori y cols.	1981	88	68	45	0	38

Sobrevida a 5 años para pacientes postoperados de cáncer colorrectal, según diversos autores, utilizando la clasificación de Dukes. (16).



ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 16 CASOS DE CANCER COLORRECTAL MANEJADOS QUIRURGICAMENTE EN EL H.G. 1o. DE OCTUBRE, ISSSTE.

I. Material y Métodos.

En el período comprendido entre el 1o. de Enero de 1977 y el 31 de Diciembre de 1983 (7 años) se manejaron quirúrgicamente 20 casos de cáncer colorrectal en el H.G. 1o. de Octubre del I.S.S.S.T.E. Fueron 10 hombres (50%) y 10 mujeres (50%). El promedio de edad fué de 54 años; el paciente más joven tenía 32 años y el más viejo 76 años. El Cuadro No. 11 muestra el porcentaje de pacientes por sexo y edad ya excluyendo 4 casos del estudio: 3 de ellos por no encontrarse sus expedientes en el archivo clínico, ya fuera por depuración o extravío, y un caso de resección abdominoperineal practicada por colitis ulcerativa crónica inespecífica. Por lo tanto en este estudio sólo se tomaron en cuenta 16 casos.

Se realizó un estudio retrospectivo de estos 16 casos para evaluar: Primero: si los antecedentes y datos clínicos encontrados en nuestros pacientes concuerdan con los hallados por otros autores. Segundo: la efectividad de los métodos de diagnóstico empleados, y, Tercero: los resultados del tratamiento empleado en nuestros pacientes comparándolos con otras series.

A continuación se mencionan los resultados encontrados en nuestros pacientes, posteriormente se realiza un análisis y discusión de estos resultados comparándolos con las series revisadas y finalmente se enlistan las conclusiones a que se llega con este análisis.

## II. Resultados.

Antecedentes.- Sólo en 4 casos, 25% se encontraron antecedentes hereditarios familiares positivos a neoplasia y sólo en 1 de ellos, 6.2% se trataba de un cáncer colorrectal.

Entre sus antecedentes personales no patológicos se encontró que la mayoría provenía del medio socioeconómico medio-bajo. Se detectó por lo tanto una alimentación deficiente, basada en grasas y carbohidratos con franco déficit de proteínas en 5 casos, 31.25% y regular en el resto, sin llegar a ser en ninguno de los casos, una alimentación bien balanceada.

En 7 casos, 43.75%, existió alcoholismo positivo, y, en 10 casos, 62.5%, tabaquismo positivo de 10 o más cigarrillos al día. En 3 casos se detectó multiparidad. Un paciente confesó ser homosexual. En cuanto a su profesión: un paciente era carpintero, otro soldador y una paciente era técnico radiólogo.

Entre sus antecedentes personales patológicos se encontró que: sólo 2, 12.5%, tenían diabetes mellitus de larga evolución controlada con medicamentos. En un caso se encontró hipertensión arterial sistémica, 6.2%, también controlada médicamente. Un caso, 6.2%, con cardiopatía isquémica (este paciente era uno de los detectados con diabetes mellitus y además era portador de una neumatía obstructiva crónica). Tres casos con neumatía obstructiva crónica, 18.7%. Otros antecedentes patológicos fueron: hipertrofia prostática en 4 pacientes, vitiligo en 1, hernia inguinal en 2 casos, brucelosis en 1, sífilis en 2, enfermedad ácido péptica en 1, antecedentes de prostatectomía en 1, secuelas de A.V.C. en 1, urosepsis en 1, CaCU en 1,



catarata en 1 caso, hernia postincisional en 1, fiebre tifoidea en uno y hepatitis y ameboma en otro caso.

Cuadro clínico.- El promedio de tiempo entre el inicio de los síntomas y la primera consulta en el hospital fué de 9.5 meses. Hubo un caso con un mes de evolución y el de mayor tiempo se reporta con doce años de evolución antes de acudir a la consulta. (Cuadro No. 12).

El promedio de tiempo entre su primera consulta y el día de su operación fué de 37 días. Hubo dos casos que se operaron al día siguiente de su ingreso por urgencias, y el caso que más tardó en ser operado fué de 10 meses, este retraso fué debido a que el reporte de biopsia había sido negativo reiteradamente. Excluyendo estos tres casos el promedio se reduce a 22 días.

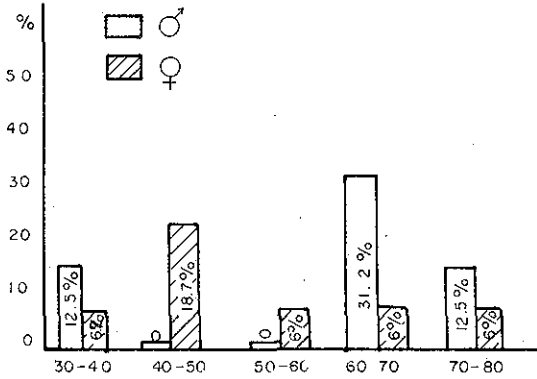
El promedio de estancia intrahospitalaria fué de 20.7 días, el de menor estancia sólo permaneció 10 días y el de mayor permaneció 41 días.

En cuanto a los signos y síntomas encontrados, el Cuadro No. 13 muestra el porcentaje en cada signo y síntoma encontrados. El sangrado fué motivo de ingreso en 7 casos, 43.7%; el dolor en 5 casos, 31.2%; el cambio en los hábitos intestinales en 3 casos, 18.7%; la obstrucción intestinal aguda en dos casos, 12.5%; la anemia en un sólo caso y la presencia de masa palpable en otro. Esto independientemente de la frecuencia de los signos y síntomas en cada caso.

Laboratorio.- A todos los pacientes se les solicitó los exámenes básicos o de rutina, como una BH completa, E.G.O., química sanguínea, excepto

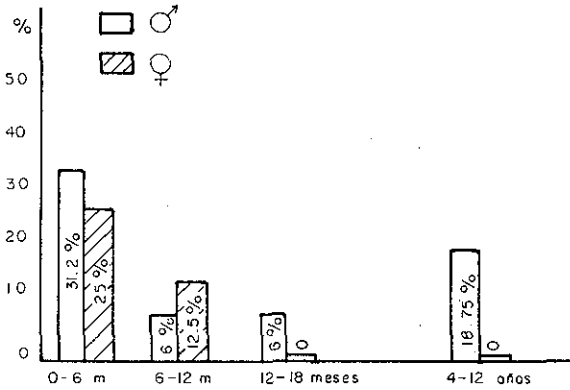
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuadro No. 11



Porcentaje de pacientes en cada década y en cada sexo.

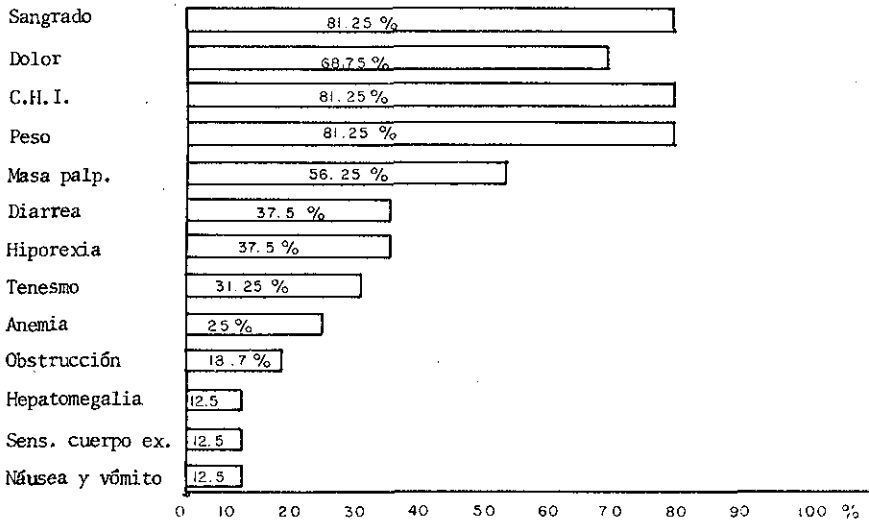
Cuadro No. 12



Porcentaje de casos según el tiempo entre el inicio de los síntomas y la primera consulta en el hospital.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuadro No. 13



Porcentaje de frecuencia en aparición de cada signo y síntoma encontrados en esta serie.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

en los casos de urgencia que se solicitó sólo BH y el resto de los exámenes se solicitaron postoperatoriamente.

La biometría hemática se reportó en cifras normales en 12 casos, - - 75%; y con alteraciones (sobre todo en la fórmula roja) en 4 casos, 25%.

La química sanguínea se reportó en cifras normales en 14 casos, - - 87.5% y alterada en 2 casos, 12.5%; hiperglicemia en un caso e hipoproteine<sub>m</sub>ia con hipoalbuminemia en otro.

El examen general de orina se reportó normal en 10 casos, 62.5%; alterado en 4 casos, 25% y no se encontró en 2 casos, 12.5%.

En 11 casos se solicitaron determinación de enzimas séricas (fosfatasas, transaminasas, deshidrogenasas, amilasas), sólo en 2 casos, 12.5% se encontró elevación de las fosfatasas.

Radiología.- En 14 casos se solicitaron estudios radiográficos simples: tele de tórax y simples de abdomen de pie y de decúbito; sólo en 4 casos, 25%; se detectaron datos positivos indirectos de cáncer colorrectal.

En 10 casos, 62.5%, se solicitó un colon por enema de bario y sólo - en 3 casos el estudio fue negativo; en los 7 restantes, 70% el diagnóstico fue certero.

Endoscopia.- De los 16 casos, sólo a 13 se les practicó endoscopia, siendo positiva a CA en 90.9% de los pacientes; de los 3 restantes: dos se

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

operaron por urgencias por un cuadro oclusivo y el diagnóstico se realizó por laparotomía y en el caso restante no fué posible introducir el rectosigmoidoscopio debido a la estenosis que producía la tumoración.

Durante la endoscopia se realizó toma de fragmentos para biopsia en 11 de los 13 casos, 84.6%, resultando positiva a lesión maligna en 10 pacientes, 90.9%; en el caso restante el resultado histopatológico fué de tejido inflamatorio en forma reiterativa, lo que provocó un retraso en la cirugía.

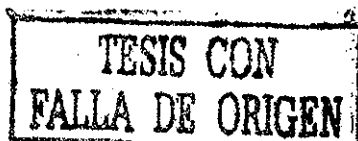
Otros estudios.- Otros métodos de laboratorio y gabinete fueron empleados en algunos casos: electrocardiograma en 12 casos, 75%; urografía -- excretora en 5 casos, 31.25%; hepatogammagrama en 5 casos, 31.25%; electrolitos séricos y gases arteriales en 7 casos, 43.75%; SEGD en 1 caso y serie metastásica en otro.

Localización del tumor.- El tumor se localizó en el colon descendente y sigmoides en 2 casos, 12.5%; sólo en el sigmoides en 2 casos, 12.5%; - en el recto sigmoides y canal anal en 8 casos, 50% y sólo en el canal anal en 5 casos, 31.25%.

Clasificación según su estadio.- Se clasificó a los pacientes según el estadio del tumor utilizando la clasificación de Dukes, que a continuación recordamos:

A: Lesión confinada a la pared intestinal.

B: Lesión a través de la pared sin enfermedad ganglionar.



C: Metástasis a ganglios regionales.

D: Metástasis distantes.

Sólo clasificamos 15 casos de esta manera ya que un caso fué reportado como metastásico con carcinoma primario en cérvix y útero. La clasificación quedó de la siguiente manera:

A: 3 casos, 20%

B: 2 casos, 13.3%

C: 6 casos, 40%

D: 4 casos, 26.6%

Clasificación según su estirpe histológica.- Los resultados histopatológicos reportados fueron de la siguiente manera:

Adenocarcinoma en 13 casos, 81.25%

Epidermoide en 1 caso, 6.25%

Cloacogénico en 1 caso, 6.25%

Metastásico con primario en útero en 1 caso, 6.25%.

De los adenocarcinomas, se reportaron 10 bien diferenciados: 76.9%; 2 pobremente diferenciados: 12.5%. En dos casos se reportó adenocarcinoma mucinoso y en uno de éstos se detectó además una poliposis familiar múltiple.

Tratamiento.- Todos los pacientes fueron valorados preoperatoriamente para mejorar sus condiciones generales. En los dos casos de urgencia --

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



esta preparación se tuvo que realizar con mayor rapidez siendo menos completa. Para cirugía de colon es necesario preparar el intestino de uno a tres días antes de la cirugía; en nuestra casuística se realizó esta preparación en 13 casos, 81.55%; en los dos casos de urgencia por oclusión intestinal, obviamente no fué posible realizar esta preparación; en otro caso no se encontró que tipo de preparación se realizó. De los 13 casos preparados: 5, 31.46% se prepararon con Eritromicina asociados con un aminoglucósido (principalmente la Kanamicina por vía oral); la Neomicina sólo se utilizó en un solo caso, 7.69%; 7 casos, 53.84% recibieron Metronidazol por vía oral - siempre asociado a otro antimicrobiano: en 2 casos aunado a Clindamicina, en 2 a Eritromicina y en 3 más a Kanamicina oral.

Quimioterapia.- Sólo 6 pacientes, 37.5%, de los 16 estudiados recibieron quimioterapia y de éstos, sólo 2, 12.5%, se les dió como único tratamiento coadyuvante, los otros 4 la recibieron en combinación con radioterapia. Como este tratamiento se llevó a cabo en el C.H. 20 de Noviembre no se pudo investigar que tipo de quimioterápicos recibieron nuestros pacientes; sólo dos refirieron que fué a base de 5-Fluorouracil.

Radioterapia.- Sólo 5 de los 16 pacientes estudiados, 31.25%, recibieron radioterapia; 4 de ellos en forma combinada con la quimioterapia - 25%. En todos ellos la radioterapia se administró postoperatoriamente excepto en uno al cual se le dió pre y postoperatoriamente.

Tratamiento combinado.- En 4 casos, 25%, se realizó tanto radioterapia como quimioterapia después de tratamiento quirúrgico.



Tipos de operación.- En el Cuadro No. 14 se enmarcan las diferentes operaciones empleados en los cuatro estadios, según Dukés. Fueron en total 4 casos manejados con resección anterior, 25%; 4 casos manejados con colostomía, 25%; 7 casos manejados con resección abdominoperineal, 43.75% y un sólo caso, 6.25%, con exenteración pélvica posterior ampliada. Evidentemente en los pacientes a los que se les practicó resección abdominoperineal o exenteración pélvica se les tuvo que dejar una colostomía permanente; estas colostomías no están anotadas como tales por razones obvias.

Transfusión.- La transfusión sanguínea fué necesaria en 10, 62.5%, de los 16 casos. Dos, 20% en pacientes con lesión en estadio A; uno 10%, - en estadio B; 5, 50%, en estadio C y dos, 20%, en estadio D.

En cuanto a tipos de cirugía: se requirió transfusión en 2 casos, -- 20% de pacientes manejados con resección anterior; 5 casos, 50%, con resección abdominoperineal; 2 casos, 20%, con colostomía y el único caso de exenteración pélvica.

Complicaciones.- En vista de que la mayoría de los pacientes se encuentran entre la 5a. y 7a. décadas de la vida y su estado nutricional no es el óptimo, es de esperarse una serie de complicaciones amplia y variada. Las complicaciones encontradas en nuestros 16 pacientes las enlistamos en el Cuadro No. 15; sin embargo, es necesario aclarar que 7 de los pacientes, 43.75% no tuvieron complicaciones postoperatorias siendo egresados entre 10 y 20 días después de haber sido intervenidos; 3 casos más, 18.75% tuvieron complicaciones no muy severas, resueltas favorablemente con rapidez siendo egresados estos pacientes también entre 10 y 20 días después de la opera---



ción. De esta manera, las complicaciones que citamos a continuación se presentaron en sólo 6 pacientes, 37.5%; de estos 6, 2 pacientes, 33%, se habían manejado sólo con colostomía, uno de ellos en forma urgente, los dos fallecieron a los pocos días de haber sido operados; 3 casos, 50%, se manejaron con resección abdominoperineal, uno de ellos falleció en el hospital a los 3 meses de haber sido operado; los otros 2 fueron manejados acertadamente y fueron egresados a los 40 y 41 días de la operación, respectivamente. El último de estos 6 pacientes complicados fué una mujer a la que se le practicó exenteración pélvica posterior ampliada; ella tuvo que ser reintervenida por presentar sangrado postoperatorio inmediato con anemia aguda, datos de shock y acidosis; su manejo operatorio fué adecuado y el soporte médico también, siendo egresada la paciente a los 38 días después de su segunda operación.

Cuadro No. 14

	A	B	C	D	TOTAL
Resec. anterior;	0	6.2	6.2	6.2	18.7 %
Colostomía:	0	0	6.2	25.0	31.2 %
Res. abdominoperineal:	18.7	6.2	18.7	0	46.7 %
Exenteración pélvica:	0	0	6.2	0	6.2 %
Total:	18.7	12.5	32.5	31.2	100.0 %

Tipos de Operación empleados en cada estadio.  
(en porcentaje).



Cuadro No. 15

Absceso de pared	3: 18.75%	Oclusión intestinal	1: 6.25%
Anemia	7: 43.75%	Dehiscencia y eventración	1: 6.25%
I.R.C.	2: 12.5 %	Distrés respiratorio	1: 6.25%
D.H.E.	1: 6.25 %	Hemoneumotórax	1: 6.25%
Septicemia	1: 6.25 %	Sangrado postoperatorio	2: 12.5%
I.V.U.	3: 18.75%	Shock hipovolémico	2: 12.5%
Neumonía	1: 6.25 %	Sección de uretero	2: 12.5%
Estenosis ureteral	2: 12.5 %	Fístula de ileon	1: 6.25%
Fístula y absceso urinoso	1: 6.25 %		

Complicaciones encontradas en los pacientes operados.

Cuadro No. 16

	A	B	C	D	Perdidos
Resec. anterior:					3 casos
Colostomía:			20 %	40 %	1 caso
Res. abdominoperineal:	14.2%		28.4%		1 caso
Exenteración pélvica:					1 caso
Total:	14.2%		48.4%	40 %	6 casos

Mortalidad por estadio y tipo de Operación realizada.  
(en porcentaje).

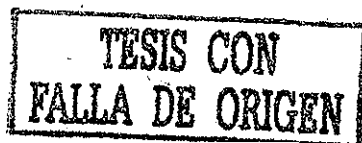
**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Mortalidad y sobrevida.- La mortalidad operatoria (muertes ocurridas dentro de los 3 primeros meses posteriores a la cirugía) fué en esta serie de 18.75%, 3 casos. La mortalidad operatoria para pacientes manejadas con colostomía fué de 40%; para pacientes manejados con resección abdominoperineal fué de 14.7%; en los pacientes manejados con resección anterior y exenteración pélvica no se reportan fallecimientos operatorios.

La mortalidad general hasta el momento se calcula en 60%, sin tomar en cuenta a 6 pacientes que no pudieron ser seguidos. La mortalidad por estado y tipo de operación empleada en cada caso se esquematiza en el Cuadro No. 16; sólo es valorable para pacientes manejados con colostomía y con resección abdominoperineal, ya que los otros pacientes, como mencionamos -- arriba, no pudieron ser seguidos. La causa de la muerte en todos ellos se achacó a la diseminación del tumor, excepto en uno, el cual falleció por un infarto agudo al miocardio 3 años después de una resección abdominoperineal.

En cuanto a la sobrevida, que en general calculamos en 2 años con 7 meses en promedio; aumenta si tomamos en cuenta sólo los manejados con resección abdominoperineal a 3 años 7 meses.

De los manejados con resección abdominoperineal (7 casos), 3 fallecieron, uno se ha perdido y 3 pacientes: 42.85%, han sobrevivido; el primero, con una sobrevida actual de 5 años 8 meses; posterior a la cirugía fué manejado con radioterapia pre y postoperatoria y quimioterapia postoperatoria; el segundo con una sobrevida de 4 años no recibió terapia coadyuvante por considerarse innecesario, ya que se catalogó en el estado A de Dukes; y, el tercero, con una sobrevida de 11 meses, ha recibido tratamiento con -



quimioterápicos y se clasificó en el estadio B de Dukes.

De los manejados con colostomía, 5 casos: 3 fallecieron, 60%; uno se ha perdido, y sólo uno, 20% ha sobrevivido ya 2 años; es importante mencionar que ha sido manejado también con radioterapia.

De los manejados con quimioterapia como coadyuvante, 2 casos: uno se perdió y el otro es el que ha sobrevivido 11 meses.

El único paciente manejado con radioterapia, como único tratamiento coadyuvante, ha sobrevivido 2 años después de su colostomía paliativa.

De los pacientes manejados con quimio y radioterapia en forma combinada, 4 casos: uno se ha perdido, 2 fallecieron y el último es el paciente con mayor sobrevida posterior a la resección abdominoperineal: 5 años, 8 meses.



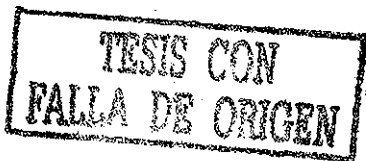
### III. Discusión.

Se revisaron 16 casos de cáncer colorrectal manejados quirúrgicamente en el H.G. lo. de Octubre durante un período de 7 años (1977-1983). Aunque originalmente se detectaron 20 casos y se excluyeron 4 del estudio, es evidente la baja incidencia del cáncer colorrectal en nuestro medio. Durante un período similar, en este mismo hospital se detectaron 60 casos operados por cáncer gástrico, (el triple de nuestra serie).

Los resultados en cuanto a edad y sexo son similares a las series revisadas y reportadas al inicio de este trabajo. Se encontró mayor incidencia entre la sexta y séptima décadas de la vida, no encontramos pacientes menores de 30 años. La incidencia tanto en hombres como en mujeres fué la misma, en una proporción de 1:1; sin embargo, los estadios más avanzados se encontraron en pacientes del sexo masculino, esto probablemente se explique porqué los hombres tardan más tiempo en buscar ayuda médica que las mujeres, como se puede apreciar en el Cuadro No. 13.

Aunque sólo la cuarta parte de los pacientes contaban con antecedentes heredofamiliares positivos a neoplasia, y sólo en uno de ellos se trataba de cáncer colorrectal, es importante aclarar que en un paciente se encontró con antecedentes de poliposis familiar y él mismo era portador de esta enfermedad, agregada a su cáncer colorrectal.

En lo que respecta al tipo de alimentación, se encontró que en todos los pacientes era deficiente, a base de grasas y carbohidratos y en 31.25% de los casos era francamente hipoproteica. Según nuestras fuentes bibliográficas, se ha encontrado que el cáncer colorrectal es más frecuente en poblaciones que consumen dietas que contienen menos fibras y más proteínas anima-



les, grasas y carbohidratos refinados, todo esto no concuerda con nuestros hallazgos. Encontramos, en cambio, una elevada frecuencia de alcoholismo y tabaquismo: 43.75% y 62.5%, respectivamente; aunque no encontramos literatura que mencione alguna relación, creo que es importante mencionar estos hallazgos y en un futuro ahondar en la investigación de este tema.

El promedio de tiempo entre el inicio de los síntomas y la primera consulta: 9.5 meses, fué similar a lo encontrado por Pescatori y otros autores (16); sin embargo, en nuestra serie no se vió franca relación entre este factor y los resultados del tratamiento, así como tampoco con los estadios encontrados. Esto no es posible explicarlo con seguridad, pudiera ser debido a lo subjetivo en la percepción de las molestias en cada paciente, ya que, por ejemplo: el paciente que reportó 4 años de evolución en sus molestias fué operado con una resección abdominoperineal y el tumor era clase A de Dukes; por otro lado, un paciente con sintomatología de 2 meses de evolución era portador de un adenocarcinoma bien diferenciado clase D de Dukes, se le practicó sólo una colostomía en forma paliativa y el paciente falleció a los pocos días.

En lo que se refiere a los signos y síntomas; se encontró como predominantes en la misma proporción al sangrado rectal, los cambios en los hábitos intestinales y la pérdida de peso, seguidos por el dolor y la presencia de masa palpable. Estos hallazgos, los enlistamos en el Cuadro No. 14 y concuerdan con los encontrados por otros autores, (Cuadro No. 9). Se pueden considerar a estos 5 datos como cardinales en el diagnóstico del cáncer colorrectal, sin descuidar otros signos y síntomas tanto frecuentes como infrecuentes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



De los métodos de diagnóstico utilizados, la endoscopia y biopsia de mostraron ser los mejores métodos auxiliares de diagnóstico en nuestro medio, seguidos por la práctica del colon por enema con bario. La determinación de enzimas y los estudios radiológicos simples son poco efectivos. La determinación de antígeno carcinoembrionario (ACE) sólo se solicitó en un paciente por lo que no es valorable en este estudio. Otros métodos, como la tomografía computarizada no se utilizaron como método de diagnóstico en esta serie.

La clasificación de los tumores con el sistema de Dukes ha demostrado siempre su gran valor pronóstico; en esta serie también ha sido de gran utilidad, sin embargo, a diferencia de otros autores, Cuadro No. 5, que en la mayoría de los casos reportan mayor frecuencia en estadíos B y C con baja frecuencia en estadíos A y D (7,12,30,49.57); nosotros encontramos mayor frecuencia en estadíos C y D, 40% y 26.6%, respectivamente, seguidos en frecuencia por el estadío A, 20% y más baja en estadío B, 13.3%; sólo Burton reporta una clasificación similar (10).

En cuanto a la estirpe histológica, coincidiendo con las grandes series revisadas encontramos 81.25% de adenocarcinomas, con 6.25% de epidermoides, 6.25% de cloacogénicos y 6.25% de metastásicos. Sólo sobrevivieron posterior a la cirugía pacientes con adenocarcinoma bien diferenciado y un paciente con cáncer metastásico con primario en útero.

En lo que a tratamiento se refiere, encontramos una mortalidad general de 60%; la mortalidad operatoria en general fué de 18.75%. Para pacientes manejados con colostomía fué mayor, 4%, y para pacientes manejados con

resección abdominoperineal fué de 14.7%. Si se compara con los resultados de otras series publicadas encontramos que se encuentran elevadas: Pescatori, Walz, Hojo, Ohman, Lea, Ledesma y otros reportan una mortalidad operatoria de 1 a 9%, (7,10,16,19,40,49). Sólo Boey y Wong reportan mortalidad operatoria de 18.4% (éstos últimos en pacientes a los que se les practicó exenteración pélvica), (30,31).

En los Cuadros No. 15 y 16 se esquematizan los tipos de operación utilizados en cada estadio, así como la mortalidad en cada una de ellas. Podemos apreciar que en los estadios más avanzados, en general se utilizaron métodos paliativos (colostomía) y en pacientes en estadios iniciales se utilizó la resección abdominoperineal como tratamiento de elección; en estadios intermedios se utilizó la resección anterior, la resección abdominoperineal y la exenteración pélvica. Los resultados ya se comentaron.

La Resección abdominoperineal en esta serie ha demostrado ser el procedimiento de elección, sobre todo en estadios tempranos. Falta experiencia en la práctica de la exenteración pélvica por lo que no caben aún comentarios al respecto. Aunque no encontramos resultados óptimos con la quimio y radioterapia si advertimos que en casi todos nuestros sobrevivientes se utilizaron.

#### IV. Conclusiones.

El estudio retrospectivo de estos 16 casos, así como la revisión bibliográfica realizada permiten hacer un análisis y llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.- La incidencia del cáncer colorrectal sigue siendo baja en nuestro país.
- 2.- No existe predominancia en cuanto a sexo.
- 3.- La incidencia es superior en edades avanzadas, en especial entre la sexta y séptima décadas de la vida.
- 4.- No está bien comprobada la predisposición genética.
- 5.- El promedio de tiempo entre el inicio de los síntomas y la primera consulta es de aproximadamente 9 meses. No encontramos relación entre este factor y los estadios del tumor, así como tampoco con los resultados del tratamiento.
- 6.- El sangrado rectal, los cambios en los hábitos intestinales, la pérdida ponderal, el dolor y la presencia de masa palpable son los cinco signos y síntomas encontrados más frecuentemente en esta patología.
- 7.- La endoscopia y la toma de biopsia de la lesión son los métodos de diagnóstico más acertados en nuestro medio. Otro método de gran utilidad es el colon por enema baritado.
- 8.- Comprobamos una vez más el inapreciable valor pronóstico de la clasificación de Dukes en el manejo del cáncer colorrectal.

- 9.- El tipo histológico más frecuente de carcinoma colorrectal es el adenocarcinoma bien diferenciado.
- 10.- La mortalidad sigue siendo alta a pesar de los métodos modernos de tratamiento; sobre todo en estadíos avanzados.
- 11.- El tratamiento de elección, en nuestra opinión, es la resección abdominoperineal, que ha demostrado tener mejores resultados en cuanto a sobrevida. Las resecciones locales están indicadas en pacientes de alto riesgo y las operaciones paliativas en pacientes con cáncer diseminado.
- 12.- La quimioterapia y radioterapia han demostrado ser útiles, en algunos casos, en el tratamiento coadyuvante de la cirugía, al parecer aumentando la sobrevida.



"Oh, Dios, llena mi espíritu de amor por el arte y todas las criaturas. No consientas que la sed de riqueza o el deseo de gloria influyan en el ejercicio de mi profesión; sostén las fuerzas de mi corazón para que siempre esté dispuesto a servir, tanto al pobre como al rico; al amigo como al enemigo; al bueno como al malvado. Que mi mente permanezca clara junto al lecho del enfermo y no sea distraída por ningún pensamiento extraño; haz que consiga tener siempre presentes la ciencia y la experiencia. Grandes y sublimes son las investigaciones científicas cuando su objeto es conservar la salud y vida de todas las criaturas.... Haz que yo sea moderado en todo, pero insaciable en mi amor por la ciencia"



Maimónides.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

BIBLIOGRAFIA

- 1.- J. Englebert Dunphy y Lawrence W. Way. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos. 2a. edición. Ed. Manual Moderno. 1979. Pags. 712-722.
- 2.- Dr. David C. Sabiston Jr. Tratado de Patología Quirúrgica. Tomo I, - 10a. edición. Ed. Interamericana. 1974. Pags. 914-922.
- 3.- Dr. Stanley L. Robbins. Patología Estructural y Funcional. 1a. edición 1975. Ed. Interamericana. Pags. 934-940.
- 4.- P. Farreras Valenti y Ciril Rozman. Medicina Interna. 8a. edición. -- 1976. Editorial Marín, S. A. Pags. 154-157. Tomo I.
- 5.- Ian P. Todd. Cirugía de Colon, Recto y Ano. 3a. edición. 1983. Editorial Panamericana. Pags. 97-164.
- 6.- Rodney Maingot. Abdominal Operations. 7th. 1980. By Appleton-Century-- Crofts. Pags. 2067-2291.
- 7.- Keiichi Hojo, M.D. y Yasuo Koyama, M.D. Postoperative Follow-Up Studies on Cancer Of the Colon and Rectum. The American Journal of Surgery. Vol. 143 March 1982. Pags. 293-295.
- 8.- Kathryn L. Safford, M.D. et al. Review of Colorectal Cancer in Patients Under Age 40 Years. The American Journal of Surgery. Vol. - 142, December 1981. Pags. 767-769.
- 9.- Opeoluwa O. Adenkunle, M.B. Carcinoma of the Anus in Nigerians. Dis. Colon and Rectum. Vol. 24, No. 5 1981. Pags. 361-363.
- 10- Burton Eisenberg, M.D. et al. Carcinoma of the Colon and Rectum: The - Natural History Reviewed in 1704 Patients. Cáncer. Vol. 49. March 15, 1982. Pags. 1131-1134.
- 11- Richard H. Fitzgerald Jr. M.D. What is the Dukes' System for Carcinoma of the Rectum? Dis. Colon and Rectum. Vol. 25 No. 5. 1982. Pags. 474-477.
- 12- A. de Mascarel, M.D. et al. The Prognostic Significance of Specific - Histologic Features of Carcinoma of The Colon and Rectum. Surgery, Gynecology & Obstetrics. Vol. 153. Oct. 1981. Pags. 511-514.
- 13- Juan C. Bolívar, M.D. et al. Melanoma of the Anorectal Region. Surgery, Gynecology & Obstetrics. Vol. 154. March 1982. Pags. 337-341.
- 14- G. T. Pack. M.D. & R. Oropeza, M.D. A Comparative Study of Melanoma -- and Epidermoid Carcinoma of the Anal Canal: A Reviewed of 20 Melanomas and 29 Epidermoid Carcinomas. Dis. Colon & Rectum. Vol. - 10 No. 3, 1967. Pags. 161-175.

- 79 - **ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

- 15- Roshan Singh, M.D. et al. Malignant Epithelial Tumors of the Anal Canal. *Cancer*. Vol. 48, July 15 1981. Pags. 411-415.
- 16- M. Pescatori, M.D. et al. Site, Emergency, and Prognosis of Colorectal Cancer. *Dis. Colon & Rectum*. Vol. 25 No. 1. 1982. Pags. - - 33-40.
- 17- Curtis Mettlin, Ph. D. et al. Trends in The United States for the Management of Adenocarcinoma of the Rectum. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*. Vol. 153 Nov. 1981. Pags. 701-706.
- 18- R.C. Newland, MB. et al. The Relationship of Survival to Staging and Grading of Colorectal Carcinoma. *Cancer*. Vol. 47, March 15, -- 1981. Pags. 1424-1429.
- 19- Ulf Ohman, M.D. Colorectal Carcinoma- Trends and Results Over a 30-Year Period. *Dis. Colon & Rectum* Vol. 25 No. 5, 1982. Pags. - - 431-440.
- 20- Roger K. Harned, M.D. et al. Barium Enema Examination Following Biopsy of the Rectum or Colon. *Radiology*, Vol. 145: Oct. 1982. P. - 11-16.
- 21- A.K. Dixon, M.A. et al. Pre-Operative computed tomography of carcinoma of the rectum. *British Journal of Radiology*. Vol. 54 August - 1981. Pags. 655-659.
- 22- Abolhassan Panahandeh, M.D. et al. Clinical Evaluation of the Makari Intradermal Test in Patients with Cancer of the Colon and Rectum. *Dis. Colon & Rectum*. Vol. 24 No. 5 April 1981. Pags. 161-170.
- 23- Bruce N. Gray, M.B. et al. Tennessee Antigen: Its Value in the Monitoring of Patients with Colorectal Cancer. *Dis. Colon & Rectum*. Vol. 25 No. 6 September 1982. Pags. 542-544.
- 24- Glenn Steele, Jr. et al. CEA Monitoring Among Patients in Multi-institutional Adjuvant G.I. Therapy Protocols. *Ann. Surgery*. Vol. - 196 No. 2, Aug. 1982. Pags. 162-169.
- 25- Henry F. Sears, M.D. et al. Ex Vivo Perfusion of Human Colon with Monoclonal Anticolorectal Cancer Antibodies. *Cancer*. Vol. 49. - - 1982. Pags. 1231-1235.
- 26- Harry Sander Himal et al. Pronóstico después del Tratamiento Quirúrgico para Enteritis y Colitis Granulomatosa. *The American Journal of Surgery*. Vol. 142, Sept. 1981. Pags. 347-350.
- 27- Moynihan BGA. The Mimicry of Malignant Diseases in the Large Intestine. *Edinburgh Med. J.* 1907 Vol. 21 Pags. 228-236.
- 28- S.A. Localio et al. Abordaje Abdominosacro para los Tumores Retrorectales. *Annals of Surgery*. Vol. 191, Mayo 1980. Pags. 555-560.



- 29- Bertram A. Portin, M.D. Harry E. Bacon Oration. Determinants for - - Sphincter Preservation in the Surgical Treatment of Rectal Cancer. Dis. Colon & Rectum Vol. 25 No. 1, 1982. Pags. 16-18.
- 30- John Boey, M.D. and John Wong, Ph. D. Pelvic Exenteration for Locally Advanced Colorectal Carcinoma. Annals of Surgery. Vol. 195, No. 4 Apr. 1982 Pags. 513-518.
- 31- E.J. Ledesma, M.D. et al. Total Pelvic Exenteration in Colorectal -- Disease. A 20-year Experience. Annals of Surgery. Vol. 194, -- No. 6, Dec. 1981. P. 701-703.
- 32- H.J. Wanebo, M.D. and R.C. Marcove, M.D. Abdominal Sacral Resection - of Locally Recurrent Rectal Cancer. Annals. of Surgery. Vol. 194 No. 4 Oct. 1981. P. 458-471.
- 33- Frank H. Lahey, M.D. Two-Stage Abdominoperineal Removal of Cancer of the Rectum. Surgery, Gynecology & Obstetrics. Vol. 51. 1930. P. 692-699.
- 34- Paul H. Sugarbaker and S. Corlew, M.D. Influence of Surgical Techniques on Survival in Patients with Colorectal Cancer. Dis. Colon & Rectum. Vol. 25 No. 6 Sept. 1982. P. 545-554.
- 35- Mark M. Seagall, M.D. et al. Abdominoperineal Resection for Recurrent Cancer Following Anterior Resection. Dis. Colon & Rectum. Vol. - 24, No. 2 March 1981 P. 80-84.
- 36- Robert L. Glass, M.D. et al. Subtotal Colectomy for Obstructing Carcinoma of the Left Colon. The American Journal of Surgery. Vol. 145, March 1983. P. 335-336.
- 37- C.R. Blundell, M.D. and D.L. Farnest, M.D. A caution concerning conservative management of colonic polyps containing invasive carcinoma. Gastrointestinal Endoscopy, Vol. 26 No. 2, 1980. P. 54-55.
- 38- W.R. Johnson, F.R.A.C.S. et al. Palliative Operative Management in - Rectal Carcinoma. Dis. Colon and Rectum. Vol. 24 No. 8. 1981. P. 606-609.
- 39- Jacobo Joffe, M.D. and P.H. Gordon, M.D. Palliative Resection for - - Colorectal Carcinoma. Dis. Colon & Surgery, Vol. 24 No. 5, 1981. P. 355-360.
- 40- Frank Mc Dermott, M.D. et al. Long Term Results of Restorative Resection and Total Excision for Carcinoma of the Middle Third of the Rectum. Surgery, Gynecology & Obstetrics. Vol. 154, June 1982. P. 833-837.
- 41- Toshio Takahashi, M.D. et al. Preoperative Use of 5-Fluorouracil - - Suppository for Carcinoma of the Rectum The American Journal of Surgery, Vol. 143, Feb. 1982, P. 183-185.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 42- Norman D. Nigro, M.D. et al. Combined Therapy for Cancer of the Anal Canal. Dis. Colon & Rectum. Vol. 24 No. 2 March 1981. P. 73-75.
- 42- John P. Roe, M.D. et al. Preoperative Radiation Therapy for Rectal - Carcinoma. Dis. Colon & Rectum. Vol. 25 No. 5, 1982. P. 471-473.
- 44- Ichiro Fukuda, M.D. et al. Long-term Survivors with Nonresectable -- Advanced Carcinoma of the Rectum. Dis. Colon & Rectum. Vol. 124 No. 7 Oct. 1981. P. 539-542.
- 45- Walter Groff, M.D. et al. A Method of Management of a Circunferen--- tial Villous Tumor of the Rectum. Dis. Colon & Rectum. Vol. 24 No. 3 April 1981. P. 151-154.
- 46- Stephen G. ReMine, M.D. and R.R. Dozois, M.D. Hartmann's Procedure. Its Use With Complicated Carcinomas of Sigmoid Colon and Rectum. Arch. Surg. Vol. 116, May 1981. P. 630-633.
- 47- H.R. Nava, M.D. and T.J. Pagana, M.D. Postoperative Surveillances of Colorectal Carcinoma. Cancer, Vol. 49, March 1, 1982. P. 1043--1047.
- 48- William R. Meeker, Jr., M.D. Colorectal Carcinoma: Before and After Operation. The American Surgeon, Vol. 47, Aug. 1981. P. 359-362.
- 49- John W. Lea IV, M.D. et al. Surgical Experience with Carcinoma of - the Colon and Rectum. Annals of Surgery Vol. 195 No. 5, May - - 1982. P. 600-607.
- 50- Bruce J. Walz, M.D. et al. Anatomical Prognostic Factors After Abdominal Perineal Resection. J. Radiation, Oncology Biol. Physics. Vol. 7 No. 4, April 1981. P. 477-484.
- 51- A.R. Rao, M.D. et al. Patterns of Recurrence Following Curative Re- section Alone for Adenocarcinoma of the Rectum and Sigmoid Co- lon. Cancer, Vol. 48 No. 6 1981. P. 1492-1495.
- 52- J. Nelson Brouillette, M.D. et al. Evaluation of Sexual Dysfunction in the Female Following Rectal Resection and Intestinal Stoma. Dis. Colon & Rectum. Vol. 24 No. 2, March 1981. P. 96-102.
- 53- S.L. Blamey, M.B., F.T. McDermott, M.D. et al. Resected Ovarian - - Recurrence from Colorectal Adenocarcinoma. Dis. Colon & Rectum. Vol. 24 No. 4, 1981, P. 272-275.
- 54- P.P. Vassilopoulos, M.D. et al. Treatment of Recurrence of Adenocar- cinoma of the Colon and Rectum at the Anastomotic Site. Surger- y, Gynecology & Obstetrics. Vol. 152, June 1981. P. 777-780.
- 55- Eric Phil, M.D. et al. Recurrence of Carcinoma of the Colon and Rec- tum at the Anastomotic Suture Line. Surgery, Gynecology and - - Obstetrics. Vol. 153, Oct. 1981. P. 495-496.





- 56- C.D. Thorpe, M.D. et al. Detection of Carcinoma of the Colon and Rectum by Air Contrast Enema. Surgery, Gynecology & Obstetrics. -- Vol. 152, March 1981, P. 307-309.
- 57- J.S. Thompson, M.D. and N. Peariman, M.D. Cancer of the Colon and - - Rectum in High-risk Patients. Dis. Colon & Rectum. Vol. 25 No. - 5, 1982. P. 461-463.
- 58- Arnold I. Serota, M.D. et al. Anal Cloacogenic Carcinoma. Classification and Clinical Behavior. Arch. Surg. Vol. 116, April 1981. P. 456-459.
- 59- Merle R. Sogge, Capt, USAF, M.C. et al. Detection of typical lesions of hereditary hemorrhagic telangiectasia by colonoscopy. Gastrointestinal Endoscopy. Vol. 26, No. 2, 1980. P. 52-53.
- 60- H. Worth Boyce, Jr. M.D. Malignant colon polyps: pathologist's obligation and clinician's dilemma. Gastrointestinal Endoscopy. Vol. 26, No. 2, 1980, P. 56-57.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN