

11209  
24/122



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL GENERAL TACUBA  
I.S.S.T.E.

MORBI - MORTALIDAD DEL CARCINOMA COLO-  
RECTAL EN EL C. H. TACUBA I. S. S. T. E.  
(REVISION DE 110 CASOS DE CIRUGIAS DE COLON  
Y RECTO DE 1985 A 1987).

## T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:  
LA ESPECIALIDAD DE  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A :

DR. CARLOS FRANCISCO SALAZAR PEREZ



ISSSTE

MEXICO, D. F.,

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
GENERALIDADES	5
JUSTIFICACION	8
OBJETIVOS-HIPOTESIS	9
TRABAJO	10
RESULTADOS	11
CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFIA	22

## INTRODUCCION.

La frecuencia del cáncer colorrectal está cambiando de una predominancia en recto hacia una localización en colon. La causa de esta situación se desconoce, pero los patrones epidemiológicos no han variado como para justificar que se describan como entidades separadas, por lo cual, se considera el cáncer de colon y recto, como cáncer colorrectal (11).

En vista de que el carcinoma colorrectal ha venido aumentando en nuestro país, sería ideal establecer el diagnóstico temprano, - que es cuando el carcinoma está in situ, y que si se reseca en forma amplia y adecuada la porción afectada, generalmente es cu rable.

Pero ya que el diagnóstico temprano es difícil en estas condiciones, cuando no hay sintomatología característica; existen, sin embargo, procedimientos de laboratorio fáciles y de bajo costo que se encuentran al alcance del clínico y que aplicados en forma óptima a poblaciones con factores de riesgo elevado, como serían el sexo, la edad, la dieta y los hábitos tabáquico y alcohólico, y factores predisponentes como la Colitis granulomatosa, CUCU, polipósis familiar y mujeres con cáncer de mama y ovario, nos permitirá establecer el diagnóstico temprano y ofrecer el tratamiento oportuno. (19).

## ANTECEDENTES

Las lesiones intermedias o precancerosas y las lesiones malignas fueron ya objeto de estudio en 1899, pero no fué sino hasta 1948 en un artículo de Sunderland y Binkley en que distinguieron por primera vez estas lesiones. La asociación de tumores de tejido blando y óseo visibles y palpables, con la formación de pólipos en el colon fué reconocida en 1912 por Devic y Bussy.

En una serie de trabajos, en la década de 1950, Elden J. Gardner y colaboradores describieron un síndrome patológico que lleva el nombre de este investigador; y asimismo establecieron el peligro considerable de sufrir cáncer del intestino grueso por esos pacientes.

Las primeras contribuciones sobre el manejo quirúrgico del cáncer colorrectal apuntaron al alivio de la obstrucción intestinal. En 1710, Littre fué el primero en sugerir la factibilidad de abrir el colon para aliviar la obstrucción.

La primera cecostomía fué realizada por Pillore en 1776 por un carcinoma obstructivo y Duret en 1793 llevó a cabo la primera colostomía exitosa. En 1797, Fine efectuó una colostomía transversa en un paciente con carcinoma obstructivo de rectosigmoidea con recuperación.

La primera resección y anastomosis exitosa, conservando el esfínter por carcinoma de colon fué informada en 1844 por Roybard y en 1879 Czerny resecó exitosamente un tumor con anastomosis termino-terminal. En 1892, Bloch aconsejó la resección extrabdominal del colon obstruido por un tumor.

En 1895, Paul publicó una técnica de resección extrabdominal de cáncer de colon y en 1898, Mikulicz llevó a cabo una operación - similar; por ende el procedimiento se denominó operación de Paul Mikulicz.

Fueron los clásicos estudios de Miles (1908) los que demostraron la importancia de la remoción de los ganglios linfáticos regiona les.

Durante las décadas de 1900-1940, el tratamiento quirúrgico de elección por cáncer colorrectal fué la extirpación con exteriorización (Paul-Mikulicz) o la resección abdominoperineal (Miles).

Los principios básicos de la anastomosis intestinal fundados por Parker-Kerr, así como las aportaciones de Balfour, Murphy, -- Lambert, Halsted, Hermanos Mayo, Cushing, Connell, Moynihan y - otros; y de WestHues en el sentido de describir la rareza de las metástasis a distancia permitió valorar la anastomosis intraperitoneales en operaciones para cáncer de colon.

La cirugía para cáncer de colon no podía haber evolucionado sin el desarrollo de los antibióticos, los avances de la antisepsia y de los bancos de sangre, así como de la anestesia.

En 1914 el carcinoma colorrectal fué la primera neoplásia tratada por radioterapia seguida por extirpación quirúrgica, pero declinó su utilidad ya que el adenocarcinoma se consideró resistente a la misma, ello motivó a que su uso se indicara como medida - paliativa. Con el advenimiento de la cobaltoterapia y el desarrollo de aparatos de supervoltaje, las radiaciones paliativas en - lesiones avanzadas o recurrentes son recomendables.

La quimioterapia útil en el tratamiento del carcinoma colorrectal es relativamente reciente y comenzó en 1957 por la síntesis y los estudios preclínicos del 5-fluorouracilo (5-Fu) por parte de Heidel Berger Duschinsky.

En el primer cuarto de este siglo la decisión quirúrgica se hubiera inclinado por la resección abdominoperineal con colostomía tipo Miles y cualesquiera otro procedimiento que respetara el esfínter.

Actualmente, cuando el carcinoma se halla en el tercio inferior de recto (0-5 cm) la cirugía de elección es la resección abdominoperineal (Miles); para lesiones en tercio superior (10-15 cm) - la intervención es la resección anterior de recto y para lesiones de tercio medio (5-10 cm), se cuenta con todas las opciones, algunos cirujanos aconsejan sistemáticamente la intervención de Miles y otros una resección anterior baja. (4-5-6-11-12).

## GENERALIDADES

Después del cáncer de piel y de pulmón, el cáncer del aparato digestivo es el más frecuente en el mundo. (11)

En los países occidentales el carcinoma gástrico y el colorrectal, dentro de los cánceres del aparato digestivo, son los más frecuentes. Los seis países con mayor mortalidad para el cáncer de colon son: Dinamarca, N. Zelanda, Austria, Irlanda, Luxemburgo, Alemania Federal.

Dentro de las principales causas de defunción por cáncer en nuestro país en el decenio 1962-1971, el cáncer colorrectal ocupa el segundo lugar, con una tasa de mortalidad cercana al 2 por cien mil (en todas las edades). (20)

Existe cáncer sincrónico en el 4-5% de los pacientes con cáncer de colon y existe cáncer metacrónico posresección en el 3% de la población a 11 años.

La etiología es desconocida, existe predisposición ambiental dada por una dieta refinada, con poco residuo, rica en proteínas animales. Las fibras promueven un tránsito intestinal rápido, limitando la exposición de la mucosa a carcinógenos. Existe también un predominio de bacterias anaerobias que producen carcinógenos por alteración química de los alimentos y secreciones intestinales; así como una alternación de las sales biliares.

Existe también una predisposición genética, sobre todo en pacientes con poliposis hereditaria, antecedentes de cáncer colorrectal, Ca de mama, carcinoma de genitales y CUCI.

Existe una mayor frecuencia entre la sexta y séptima décadas de la vida. Se encuentra en el 85% de los pacientes mayores de 40 años. Es más frecuente en mujeres el cáncer de colon y el cáncer de recto en los hombres.

La distribución del cáncer colorrectal es la siguiente:

- Colon izquierdo.- 33%
- Ciego-Colon ascendente.- 11.6%
- Transverso.- 5.3%

El 50% de los cánceres colorrectales ocurren en los 25 cm -- distales del intestino grueso y el 25% de los mismos son -- adenocarcinomas que presentan diferentes grados de maligniza-- ción.

Su diseminación es directa por extensión a otros órganos ve-- cinos, hematógena a hígado y pulmón; siendo la más frecuente por vía linfática (intramural-extremural).

Las manifestaciones clínicas son: dolor abdominal, alteracio-- nes en las evacuaciones, hemorragia rectal, pérdida de peso, - masa palpable, anemia, incontinencia fecal.

El diagnóstico se realiza a través del tacto rectal, con bús-- queda de sangre oculta en heces y rectosigmoidoscopia en pa-- cientes mayores de 50 años, complementando el estudio con - colonoscopia, colon por enema, exámenes de laboratorio y mar-- cadores tumorales.

La Clasificación de Dukos (1940). Modificada de Astwood-Coller

- A.- Lesión limitada a la mucosa.
- B<sub>1</sub>.- Extensión a la muscularis sin invasión ganglionar.
- B<sub>2</sub>.- Más allá de la muscularis, sin invasión ganglionar.
- C<sub>1</sub>.- Lesión B<sub>1</sub> - B<sub>2</sub> , con metástasis ganglionar.
- C<sub>2</sub>.- Atraviesa toda la pared e invade ganglios.
- D.- Metástasis distantes, inoperables.

Las opciones quirúrgicas y coadyuvantes son múltiples:

- Tratamiento local
- Resección abdominoperineal (Miles)
- Resección anterior del recto
- Resección conservando el esfínter
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Inmunoterapia

El pronóstico depende del grado de malignidad y diseminación.

La sobrevida a los cinco años es de 36 - 40%.

La mortalidad quirúrgica es del 4%. (1-4-9-10-11-12-14).

(8-15-16-17-18-19). (1-3-7-8-10-11-12-13-15-16-17-18-20).

## JUSTIFICACION

El diagnóstico temprano es la medida más eficaz para efectuar un tratamiento curativo, basado en tácticas quirúrgicas y en algunas ocasiones asociada a otras medidas coadyuvantes.

Existen procedimientos de diagnóstico, que optimizados en forma adecuada constituyen parte del arsenal diagnóstico con que cuenta el clínico y que aplicados en forma racional en población de alto riesgo contribuirán a una disminución en las tasas de mortalidad temprana por cáncer colorrectal y así mismo en las demandas compensatorias al Instituto y al País.

Este estudio está encaminado a llamar la atención del Médico General, Médico Internista y Cirujano General sobre este padecimiento para que se tenga la sospecha clínica en poblaciones de alto riesgo y se pueda, a través de los recursos con que cuenta la Institución y el País, llegar al diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno; si se toman en cuenta esas medidas se puede brindar una mejor atención y una mejor sobrevida a estos pacientes; ya que si el diagnóstico se determina en fases terminales, ni con grandes resecciones se evitaría el deceso temprano (9-19-20).

## OBJETIVOS

- 1.- Conocer la frecuencia y características del carcinoma - colorrectal en la población derechohabiente del Hospital Tacuba I.S.S.S.T.E.
- 2.- Evaluar factores de riesgo, evolución clínica, procedimientos diagnósticos, tratamiento quirúrgico y sobrevida de la población estudiada.
- 3.- Efectuar análisis comparativo con otras Instituciones y otros autores.
- 4.- Estimular la realización de este tipo de investigaciones en tiempos futuros.

## HIPOTESIS

El carcinoma colorrectal tiene un origen multifactorial y en base a las diferentes teorías existentes se hace la correlación con los múltiples factores de riesgo a los que está expuesta la población derechohabiente del Hospital Tacuba - - I.S.S.S. T.E.

## MATERIAL Y METODOS

Se efectuó una investigación de los expedientes clínicos y hojas de operaciones de los casos de intervenciones quirúrgicas de colon y recto que se realizaron en los servicios de Cirugía General y Proctología del Hospital General Tacuba del I.S.S.T.E., durante el periodo comprendido del 24-MAY-85 al 20-AGT-87; siendo un total de 110 intervenciones quirúrgicas; de las cuales, sólo se tomaron en cuenta para el estudio, aquellas cuyo diagnóstico preoperatorio era de carcinoma colorrectal, obtenido a través de procedimientos diagnósticos al alcance de la Institución y que posteriormente se corroboraron a través del estudio histopatológico de la pieza reseçada quirúrgicamente.

De aquella población de pacientes con diagnóstico histopatológico de carcinoma colorrectal, que en total fueron 5, se les distribuyó en cuanto a edad y sexo y se analizaron los datos obtenidos en cuanto a factores predisponentes como: enfermedades predisponentes, dieta, hábitos, Grupo sanguíneo, etc.; asimismo, se analizó la sintomatología más frecuente, los procedimientos de diagnóstico y de búsqueda de metástasis, utilizados en el Hospital; se determinó la estirpe histológica, estudio clínico, sitio y extensión de la lesión, las técnicas quirúrgicas utilizadas según el caso, se valoró la evolución posoperatoria, el pronóstico y la sobrevida.

Se realizó el seguimiento de estos pacientes por medio de la consulta externa a través de 2 años.

Se evaluaron asimismo, las complicaciones posoperatorias y su tratamiento.

## RESULTADOS

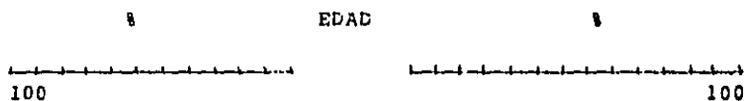
Se revisaron cinco casos, comprobados histológicamente de carcinoma colorrectal en el Hospital Tacuba en un periodo de dos años aproximadamente. Se encontró que en la población estudiada hubo un promedio del sexo femenino sobre el masculino, en -- una proporción de .6:1.4 y en cuanto a la edad se observó una -- frecuencia mayor alrededor de la quinta década de la vida, teniendo una moda de 54 años. (TABLA I).

Se analizaron, así mismo, los factores predisponentes tales como: La dieta, en la que existe una mayor ingesta de grasas e hidratos de carbono (80%), seguida de la ingesta de proteínas (60%) y un menor aporte de frutas y verduras (fibra) (20%), dependiendo de las costumbres y facilidades económicas para obtener estos alimentos en la población estudiada. (TABLA II).

En cuanto a los hábitos (Tabaquismo y alcoholismo), se encontró un consumo mayor de alcohol (80%), en relación al de tabaco (40%) (TABLA III).

Se analizó también la asociación de la enfermedad con el Grupo sanguíneo, lo que se observa en la TABLA IV. Se encontró que, sólo 1 paciente tuvo enfermedad predisponente como factor de riesgo para el carcinoma colorrectal en la etapa quirúrgica y que se corroboró por el estudio histopatológico el diagnóstico de Colitis Ulcerativa Crónica Inespecífica. (8-10-11-12-15).

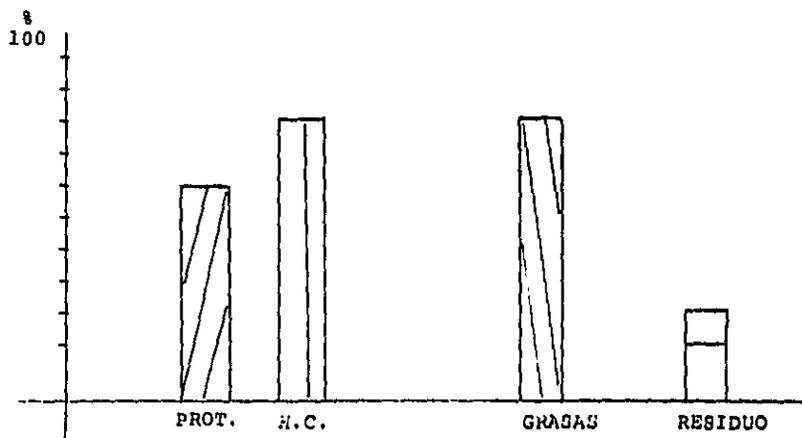
EDAD	SEXO	TABLA I
------	------	---------



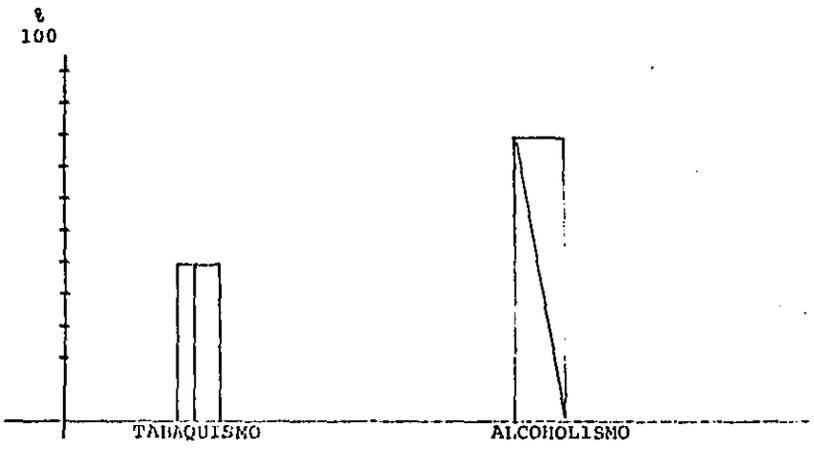
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0



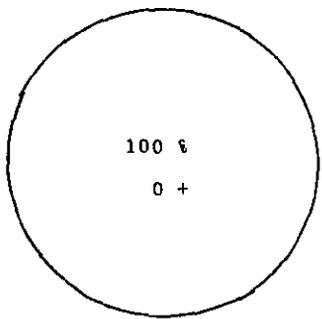
DIETA	TABLA II
-------	----------



HABITOS TABLA III



GRUPO SANGUINEO TABLA IV



Los síntomas más frecuentemente manifestados por los pacientes se pueden observar en la TABLA V y corresponden a síndrome disenteriforme y la disminución de peso.

Los procedimientos de diagnóstico prequirúrgicos, así como los análisis para la determinación de metástasis utilizados en el protocolo de estudio, y que en orden de frecuencia, se detallan en la TABLA VI.

La estirpe histológica, el estadio clínico, sitio y extensión de la lesión, se obtuvieron a través del estudio histopatológico en el Departamento de Patología del Hospital, y se detallan en las TABLAS VII-VIII-IX. Siendo estos resultados similares a los observados por otros autores.

La selección del procedimiento quirúrgico se realizó sobre todo en base a la experiencia con que se cuenta en el Hospital y de acuerdo a la estirpe histológica y localización de la lesión; --- siendo en todos los casos la resección abdominoperineal con colostomía tipo Miles, representando el 100%, siendo considerada como cirugía curativa, ya que se realizó una extirpación completa del segmento afectado y su contenido ganglionar, estando el borde --- quirúrgico libre de tumor, corroborado por estudio histopatológico. TABLA X.

La mortalidad quirúrgica fue del 0%; el pronóstico se consideró bueno en la mayoría de los pacientes, en base al estudio histopatológico y la Clasificación de Dukes. La sobrevivida a 2 años fue del 83.4%. TABLA XI. Las complicaciones más frecuentes fueron el absceso residual y la hernia de colostomía, siendo corregidos por cirugía. TABLA XII.

SINTOMATOLOGIA	TABLA V
----------------	---------

SINDROME DISENTERIFORME	100 %
DISMINUCION DE PESO	100 %
RECTORRAGIA	80 %
DOLOR ABDOMINAL	60 %
ATAQUE AL EDO. GRAL.	60 %
FIEBRE	40 %
ANEMIA	40 %
CONSTIPACION	40 %

MEDIOS DIAGNOSTICOS	TABLA VI
---------------------	----------

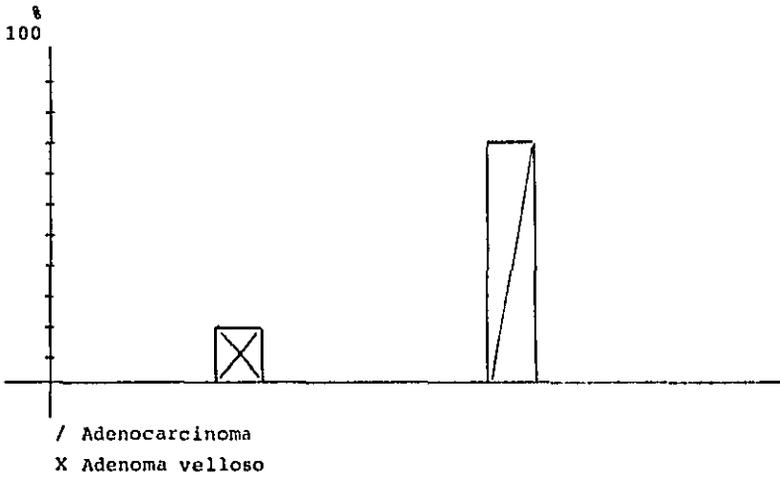
RECTOSIGMOIDOSCOPIA	100 %
TELE DE TORAX	100 %
TACTO RECTAL	100 %
COLON POR ENEMA	80 %
ULTRASONOGRAFIA	80 %
INMUNOLOGIA (ACE-AFP)	60 %
HEPATOESPLENOGRAMA	60 %
UROGRAFIA EXCRETORA	60 %

ACE.- Antígeno Carcinoembrionario

AFP.- Alfa fetoproteína

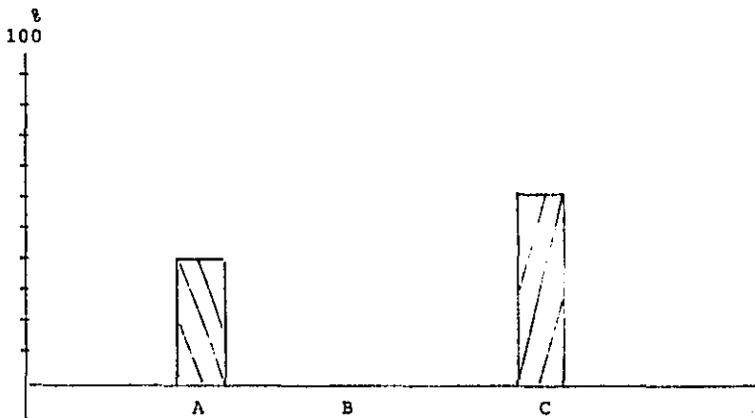
ESTIRPE HISTOLOGICA

TABLA VII



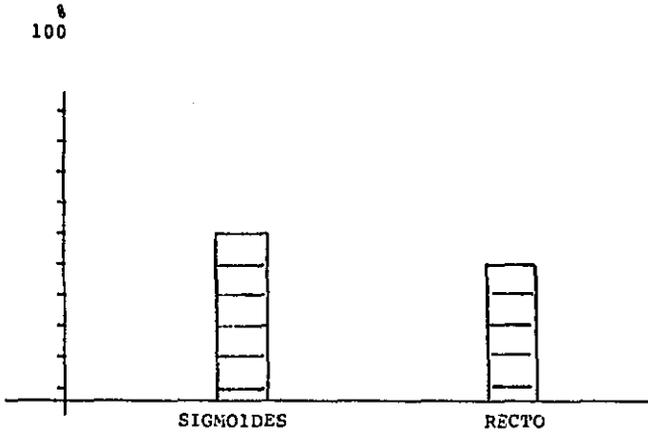
CLASIFICACION DE DUKES

TABLA VIII



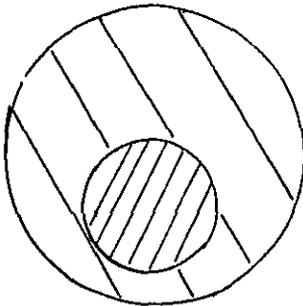
SITIO DE LA LESION

TABLA IX



TRATAMIENTO QUIRURGICO

TABLA X

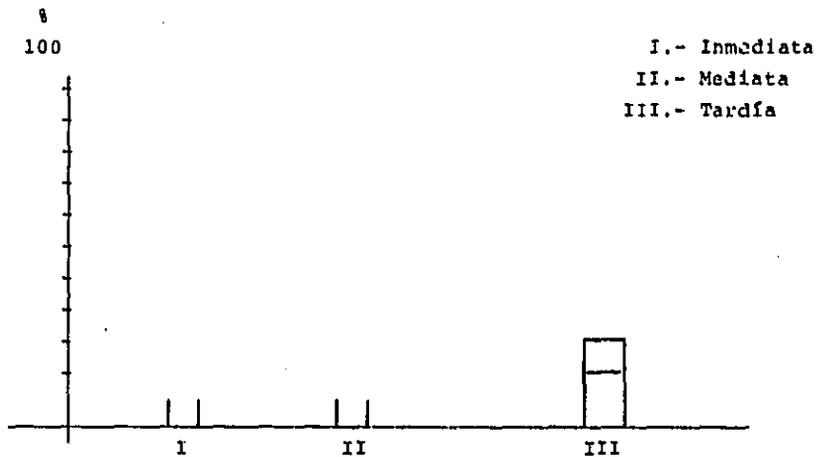


Resección Abdominoperineal

// Hemicolectomía con procedimiento de Hartman

## MORTALIDAD POSOPERATORIA

TABLA XI



## COMPLICACIONES TARDIAS

TABLA XII

ABSCESO RESIDUAL	40 %
HERNIA DE COLOSTOMIA	40 %

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La quimioterapia fue utilizada en un paciente como medida coadyuvante de la cirugía, que presentaba metástasis y hasta la fecha continúa controlándose con marcadores tumorales.

La radioterapia se utilizó en forma preoperatoria en un paciente a quien se le realizó hemicolectomía izquierda con procedimiento de Hartmann en el Hospital General de la S.S.A., posteriormente dicho paciente se trasladó a esta unidad, en donde se diagnosticó recidiva de la enfermedad en los bordes quirúrgicos, siendo programado para realizar resección abdominoperineal tipo Miles y -- posteriormente falleció a los 16 meses de la cirugía.

## CONCLUSIONES.

-- El principal objetivo de una operación por carcinoma colorrectal es curar al paciente, en caso contrario proporcionar un tratamiento paliativo y secundariamente preservar la función esfinteriana. (12)

-- Actualmente las opciones quirúrgicas son múltiples e incluyen procedimientos locales y con preservación del esfínter, con o sin engrapadora, y que son más frecuentes que la colostomía permanente, siempre y cuando se apliquen en forma temprana del diagnóstico. (4-5-6).

-- Existen pruebas que sugieren que se necesita alguna modalidad terapéutica además del tratamiento quirúrgico corriente, para mejorar la supervivencia a largo plazo; pruebas acumuladas indican firmemente que la combinación de radioterapia con cirugía influyen en los resultados; aunque no hay información disponible para la selección adecuada de los pacientes, ni se ha demostrado ningún beneficio en las tasas de sobrevida actuarial en 5 años, ni antes ni después de la cirugía (11-12).

-- En la actualidad no se ha comprobado el optimismo inicial por la adición de quimioterapia al tratamiento quirúrgico estándar, ya que no confiere algún beneficio en el tratamiento de carcinomas curables o recurrentes. (20).

-- Estableciendo en forma temprana y adecuada la estirpe histológica y la etapa clínica del carcinoma colorrectal, se podrán -- aplicar en forma racional los procedimientos quirúrgicos y de esta manera proporcionar mejor pronóstico y sobrevida con buena calidad de vida para los pacientes.

-- En vista de que el carcinoma colorrectal ha venido aumentando en nuestro País, sería conveniente, aún cuando no existiera sintomatología característica, practicar por lo menos una vez al año investigación de sangre oculta en heces en poblaciones mayores de 40 años bajo las siguientes condiciones:

Seis días de una dieta sin carne, sin verduras verdes, aspirinas, vitamina C, estroides y evitar el cepillado dental (9-19).

-- Ya que existe evidencia de asociación de carcinoma colorrectal en mujeres con carcinoma de ovario, sería de utilidad practicar un procedimiento inmunohistoquímico denominado COTA, antígeno para tumor colo ovárico. Los estudios preliminares sugieren que existe alta sensibilidad y especificidad de esta prueba en los casos de carcinoma colorrectal (14-19).

Estudio que aún no se realiza en nuestro País, pero que debe tenerse en cuenta en este tipo de pacientes.

-- Búsqueda intensiva en la etapa inicial del diagnóstico prequirúrgico de lesiones ocultas concomitantes (Sincrónicas) y seguimiento a largo plazo con exploración armada y marcadores tumorales en busca de nuevas lesiones (Metacrónicas). (12)

-- Se considera que la raza, sexo, edad, factores dietéticos y hábitos parecen tener influencia en la frecuencia del carcinoma colorrectal, pero se requiere de mayor investigación para aclarar dicha relación con la enfermedad. (8-14) (1-20).

## BIBLIOGRAFIA

1. Adler S. Villalobos JJ. Dieta y Cáncer del Aparato Digestivo. Gac. Med. Mex. 1979; 115:442
2. Bongievanni y Manual Clínico de Gastroenterología Aito digestivo Cap' 18 Tumoret Pag. 591 - 636
3. Cedermark B. Rieger A. Wahron B. Forsgren L. Preoperative Short Term Radiotherapy in Rectal Carcinoma: A preliminary Report Of a prospective Randomized Study. Cancer Mar: 1985 Vol 55 No. 6 Pag. 1182 - 1185
4. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica Cirugía Gastrointestinal Agt: 1976 Pag. 971 - 982 Ed. Interamericana
5. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica Enfermedades de Colon-Recto-Ano Agt: 1972 Pag: 847 - 922 Ed. Interamericana
6. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica Cirugía Colon-Recto Vol 1 1983 Pag: 129 -135 Ed. Interamericana
7. Collier P. Turowski P. Diamond D. Small Intestinal Adenocarcinoma Complicating Regional Enteristis. Cancer Feb: 1985 Vol. 55 No. 3 Pag. 516 - 521
8. De Cecil. Tratado de Medicina Interna Tomo II 15a Ed. 1983 Cap. XVI Pag. 1925 - 1931 Ed. Interamericana
9. Elliot Ms. Levensgein JH. Wright JP. Kottier RE. Early Detection Of Colorectal Cancer Using Faecal Occult Blood Tests. S. Afr. Med. J. 1984 11:66(6):219-21
10. Farreras V. Rozman C. Medicina Interna Tomo I Cap. 1 Pag. 154 - 157

11. Gutierrez SC. Arrubarrena A. Del Valle BF.  
Fisiopatología Quirúrgica del Aparato Digestivo  
Cap 19 Cáncer Colorrectal Pag. 193 - 207  
Ed. Manuel Moderno 1988
12. Maingot Ellis. Schwartz. Operaciones Abdominales  
Vol. II Cap. 53-57 Pag. 1342 - 1434  
Ed. Interamericana 1984
13. Minton JP. Hoehn L. Gerber DM. Shorseley S. Connolly D.  
Results of a 400 Patient Carcioembryonic Antigen  
Secon-Look Colorectal Cancer Study.  
Cancer Mar; 1985 Vol. 55 No. 6 Pag. 1284 - 1290
14. Pant KD. Fenoglio-Preiser CM. Berry CO. Zamora PO.  
COTA (Colon-Ovarian Tumor Antigen)  
An Immunohistochemical Study  
Am J. Clin Pathol 1986; 86: 1-9
15. Sabiston DC. Tratado de Patología Quirúrgica  
Ed. 11a. Vol. 1 Cap: 33 Pag. 1074 -1079  
Ed. Interamericana
16. Sarre R. Jagelman D. Mc. Gannon E. Weakley F.  
Coloectomy With Iliorectal Anastomosis For Familial  
Adenomatous Poliposis; the risk of Rectal Cancer  
Surgery Jan 1987 Vol. 101 No. 1 Pag: 20 - 26
17. Sugarbaker PH. Gianola FJ. Dwyer A. Neuman NR.  
A Simplified Plan for Follow-up of Patients with Colon  
and Rectal Cancer Supported by prospective Studie of  
Laboratory and radiologic Test Results  
Surgery Jul; 1987 Vol. 102 No. 1 Pag. 79-87
18. Técnicas Quirúrgicas Ilustradas  
Tomo 1/3 - 3/2 1978 Pag. 3 - 37 y 3 - 47  
Ed. Salvat.
19. Villalobos J. Diagnóstico Temprano del cáncer del  
aparato digestivo  
Rev. Gastroenterol Mex 1987 Vol. 52 No. 1 Pag. 1 - 4
20. Villalobos JJ. Anzures MA. Rodríguez L. et al.  
Octavo Informe del Grupo de Estudios sobre cáncer del  
Aparato Digestivo.  
Rev. Gastroenterol Mex. 1987 Vol. 52 No. 1 Pag.21 - 27