



49  
2ej 11209  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores

Hospital Central Sur de Concentración Nacional

Petróleos Mexicanos

**"CARCINOMA COLORECTAL, EXPERIENCIA DEL  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCEN-  
TRACION NACIONAL PEMEX"**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
**ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**P r e s e n t a :**  
**DR. MIGUEL JIMENEZ SOLORIZANO**

México, D.F. Febrero 1990

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



---

**INDICE**

	1	INTRODUCCION
	1	EPIDEMIOLOGIA
3		FACTORES DE RIESGO Y ETIOLOGIA
	6	CUADRO CLINICO
	8	METODOS DIAGNOSTICOS
10		DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
	11	ANATOMIA PATOLOGICA
	13	VIAS DE DISEMINACION
	14	ESTADIFICACION
17		TRATAMIENTO QUIRURGICO
21		TRATAMIENTO ADYUVANTE
	25	PACIENTES Y METODOS
	26	RESULTADOS
	34	CONCLUSIONES
40		REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



---

## INTRODUCCION

EL CARCINOMA COLORRECTAL ES UNA PATOLOGÍA MALIGNA DEL TUBO DIGESTIVO QUE HA COBRADO ESPECIAL IMPORTANCIA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, COMPARTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE FRECUENCIA CON EL ESTÓMAGO Y OCUPA DE LAS PRIMERAS CAUSAS DE MUERTE POR CÁNCER EN ESTADOS UNIDOS Y NORTE DE EUROPA.

SE HAN DESCRITO UN NÚMERO CRECIENTE DE FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE ESTA ENFERMEDAD, SIN EMBARGO LA DIETA INDUSTRIALIZADA PROPIA DE LOS PAÍSES OCCIDENTALES ES EL FACTOR QUE SE HA ENCONTRADO MÁS FRECUENTEMENTE ASOCIADA A ESTA NEOPLASIA.

SIENDO ESTA PATOLOGÍA UNA ENFERMEDAD POTENCIALMENTE CURABLE EN ESTADIOS TEMPRANOS MEDIANTE CIRUGÍA, ES NECESIDAD DE TODO MÉDICO CONOCER CLÍNICAMENTE SUS MANIFESTACIONES INICIALES.

EN MÉXICO SE CUENTA CON Poca INFORMACIÓN ESTADÍSTICA, SIN EMBARGO REPORTES RECIENTES DESTACAN SU CRECIENTE APARICIÓN SOBRE TODO EN LAS GRANDES CIUDADES.<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

---

## EPIDEMIOLOGIA

EN LOS ESTADOS UNIDOS DONDE SE REGISTRA UN ALTO ÍNDICE DE CARCINOMA COLORRECTAL, ESTE AÑO SE ESPERA DIAGNOS-



CAR APROX. 141.000 CASOS NUEVOS Y FALLECERÁN 61.000 PACIENTES A CAUSA DE ESTA ENFERMEDAD.

ESTA PATOLOGÍA FRECUENTE EN PAISES INDUSTRIALIZADOS SE ENCUENTRAN RELACIONADA A FACTORES AMBIENTALES, YA QUE SE HA ENCONTRADO FRECUENTEMENTE EN PAISES OCCIDENTALES COMO ESTADOS UNIDOS, NORTE DE EUROPA Y JAPÓN, TAMBIÉN SE HA RELACIONADO A FACTORES OCUPACIONALES, DONDE SE HA VISTO QUE LA PATOLOGÍA SE PRESENTA EN PERSONAS CON TRABAJOS SEDENTARIOS EN UN PORCENTAJE MAYOR QUE EN TRABAJADORES COMO MECÁNICOS, GRANJEROS, AGRICULTORES Y PERSONAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDAD FÍSICA. SIN EMBARGO UN FACTOR BIEN CONOCIDO ES LA DIETA CARACTERIZADA POR SER DE POBRE RESÍDUO CON UN TIEMPO DE TRÁNSITO PROLONGADO LO QUE APARENTEMENTE PERMITE QUE CARCINÓGENOS PRESENTES EN ESTE TIPO DE ALIMENTACIÓN PERMANESCAN MÁS TIEMPO EN EL LUMEN INTESTINAL.

LA ENFERMEDAD TIENE UNA FRECUENCIA MUY BAJA EN PAISES QUE CONSUMEN UNA DIETA ABUNDANTE EN FIBRA, FRUTOS Y VEGETALES YA QUE EN FORMA ESTADÍSTICA SE HA ENCONTRADO UNA INCIDENCIA DE 33,4/100.000 EN INGLATERRA COMPARADA CON SÓLO 1,1/100.000 EN NIGERIA.

DESDE 1982 WEIS Y DALING HICIERON NOTAR UN AUMENTO EN LA FRECUENCIA DE CARCINOMA COLORRECTAL EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS, EXPLICANDO QUE LA CIRCULACIÓN CONTINUA DE SALES BILIARES CONJUGADAS POR BACTERIAS Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL, PROVOCAN COMPUESTOS QUE METABÓLICAMENTE SON SIMILARES A CONOCIDOS CARCINÓGENOS PRIMARIOS QUE AFECTAN LA LUZ INTESTINAL. (5,7,8,9).

TANTO EN MÉXICO COMO EN OTRAS PARTES DEL MUNDO SE HAN -



REALIZADO ESTUDIOS EXPERIMENTALES CON RATONES, EN LOS -  
CUALES SE HA HECHO INDUCCIÓN DE TUMORES INTESTINALES -  
CON CARCINÓGENOS COMO METILHIDRAZINA, LA CUAL ES CONO-  
CIDA POR SU CAPACIDAD DE PRODUCIR CÁNCER EXPONIÉNDOLA -  
DIRECTAMENTE SOBRE EL LUMEN INTESTINAL, TRATANDO DE  
ACLARAR CON ESTOS PROCESOS METABÓLICOS IMPLICADOS EN LA  
FORMACIÓN DE TUMORES.<sup>(2)</sup> TAMBIÉN HA APARECIDO REPORTES  
EN LOS QUE RELACIONAN AL CARCINOMA COLORECTAL CON EX-  
POSICIÓN A CIERTOS COMPUESTOS COMO EL ASBESTO, TRICLORO  
ETILENO, ASFALTO, PESTICIDAS Y DDT, YA QUE ESTOS QUÍMI-  
COS HAN DEMOSTRADO SER CAPACES DE ASOCIARSE EN LA PRO-  
DUCCIÓN DE CÁNCER.<sup>(3)</sup>

---

### FACTORES DE RIESGO Y ETIOLOGIA

TANTO EN EL CÁNCER COLORECTAL COMO EN OTROS TIPOS DE  
CÁNCER NO SE CONOCE CON EXACTITUD LA ETIOLOGÍA DE LOS -  
MISMOS SIN EMBARGO EXISTEN REPORTES DONDE LO RELACIONAN  
A FACTORES GENÉTICOS YA QUE ES BIEN CONOCIDA LA FRECUEN-  
CIA ALTA EN FAMILIAS PORTADORAS DE POLIPOSIS FAMILIAR Y  
OTRAS PATOLOGÍAS COMO S. LINC, (CÁNCER COLORECTAL NO  
POLIPOIDE) EN LAS QUE SE HA DEMOSTRADO UNA FRECUENCIA -  
ALTA DE ESTA NEOPLASIA COMPARADA CON LA POBLACIÓN  
GENERAL.<sup>(7)</sup>

CABE DESTACAR QUE ENFERMEDADES COMO LA COLITIS ULCERO-  
SA, LA ENFERMEDAD DE CROHN, LOS PÓLIPOS VELLOSO, EL S.  
GARDNER Y EL S. TURKOT, SE HA RELACIONADO CON UNA FRE-  
CUENCIA ALTA PARA PRESENTAR CARCINOMA COLORECTAL, EM-  
EL CASO DE LA POLIPOSIS FAMILIAR SE HA ENCONTRADO QUE -



EXISTE UN PORCENTAJE DE APROX. EL 40% PARA PRESENTAR -  
CARCINOMA DE COLON EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN GENERAL,  
MIENTRAS QUE LA INCIDENCIA DE POLIPOSIS F. EN LA POBLA-  
CIÓN ES DE 1/700.<sup>(4,15)</sup>

SE CONOCE CIERTAS ALTERACIONES CLÍNICAS QUE AUMENTAN LA  
POSIBILIDAD DE PRESENTAR CÁNCER EN PACIENTES CON LAS -  
PATOLOGÍAS ANTES DESCRITAS COMO SON: LA APARICIÓN EN -  
EDAD TEMPRANA, EL NÚMERO DE PÓLIPOS, EL TAMAÑO DE LOS -  
MISMOS Y LA GRAVEDAD DE LA SINTOMATOLOGÍA. <sup>(4,10,15,17)</sup>

REPORTES RECIENTES DEL INSTITUTO DEL CÁNCER DE FILADEL-  
FIA CONSIGNAN LA TRANSMISIÓN GENÉTICA DEL CA. COLORREC-  
TAL IMPLICANDO EN ÉSTE UN LOCUS QUE SE TRANSMITE EN -  
FORMA HEREDITARIA CON GRAN PENETRANCIA EN PACIENTES CON  
POLIPOSIS F. <sup>(4,15)</sup>

PARECE SER QUE EL FACTOR MÁIS IMPORTANTE EN LA APARICIÓN  
DE CÁNCER COLORECTAL EN LA POBLACIÓN GENERAL ES EL TIPO  
DE DIETA SOBRE TODO AQUELLA EN LA QUE EXISTE UN PREDOM-  
INIO DE GRASAS DE ORIGEN ANIMAL, ALIMENTOS QUE UTILI-  
ZAN PRESERVADORES COMO LOS NITRITOS Y ALIMENTOS POBRES  
EN FIBRA VEGETAL COMO YA SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE.  
<sup>(4,12,14)</sup>

LA CONCENTRACIÓN ALTA DE ÁCIDOS BILIARES Y UN TRÁNSITO  
INTESTINAL LENTO PROVOCAN QUE EL LUMEN INTESTINAL SE  
ENCUENTRA MÁIS TIEMPO EXPUESTO A LA ACCIÓN DE ESTEROIDES  
NEUTROS, LOS CUALES EN COMBINACIÓN CON LAS BACTERIAS  
(EN ESPECIAL ANAEROBIOS) SE CONJUGAN PARA FORMAR COM-  
PUESTOS QUE QUÍMICAMENTE SON SIMILARES A CARCINÓGENOS  
PRIMARIOS. <sup>(7,18)</sup>



LO ANTERIOR HA ENCONTRADO UNA CONCENTRACIÓN ALTA DE -  
ÁCIDOS BILIARES EN PACIENTES PORTADORES DE CA. COLO-  
RECTAL.

OTRA HIPÓTESIS CON RELACIÓN A LA DIETA ES LA INVESTIGA-  
DA EN PAÍSES DE ÁFRICA CENTRAL EN LA QUE LA INCIDENCIA  
DE CA. COLORECTAL ES MUY BAJA Y DONDE TRADICIONALMENTE  
LLEVAN UNA DIETA DE ALTO RECIBO QUE LES PERMITE UN -  
TRÁNSITO INTESTINAL RÁPIDO CON POCa EXPOSICIÓN DE LAS -  
HECES EN EL LUMEN INTESTINAL. (9,5,6,12).

EXISTEN FACTORES BIEN CONOCIDOS QUE SON DE VALOR PRONÓ-  
TICO EN LA PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD, ENTRE  
LOS QUE SE SEÑALAN A CONTINUACIÓN COMO DE BUEN PRONÓ-  
TICO:

- 1.- PACIENTES ASINTOMÁTICOS.
- 2.- PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS.
- 3.- HEMORRAGIA COMO SÍNTOMA INICIAL.
- 4.- TUMORES POLIPOIDES.

Y OTROS CON PROPÓSITO DESFAVORABLE:

- 1.- PACIENTES MENORES DE 30 AÑOS.
- 2.- CON PRESENTACIÓN CON OBSTRUCCIÓN O PERFORACIÓN.
- 3.- PRESENCIA DE HEPATOMEGALIA O ASCITIS.
- 4.- TUMORES LOCALIZADOS EN EL RECTO.
- 5.- TUMORES ULCERADOS O FISTULIZADOS.





---

## CUADRO CLINICO

LA SINTOMATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD SON VARIADOS YA QUE DEPENDE DE VARIOS FACTORES COMO SON LA LOCALIZACIÓN DEL TUMOR YA QUE LAS LESIONES DE COLON IZQUIERDO SON MÁS SINTOMÁTICAS QUE LAS DE COLON DERECHO, BÁSICAMENTE DEBIDO A CONDICIONES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS, TENIENDO IMPORTANCIA EL DIÁMETRO MAYOR DEL COLON DERECHO Y AL CONTENIDO LÍQUIDO DE LAS HECE, A DIFERENCIA DEL COLON IZQUIERDO CON DIÁMETRO MENOR Y LAS HECE A ESTE NIVEL SON SÓLIDAS. DEBIDO A ELLO LAS LESIONES DEL COLON DERECHO SON MÁS DIFÍCILES DE DIAGNOSTICAR EN FORMA TEMPRANA, YA QUE LA SINTOMATOLOGÍA SE PRESENTA CUANDO LA MASA ABDOMINAL HA ALCANZADO UN TAMAÑO CONSIDERABLE.<sup>(10)</sup>

ACTUALMENTE SE APRECIA QUE EL CA. COLORRECTAL TARDA TIEMPO EN PRESENTAR SÍNTOMAS CLÍNICOS EN EL PACIENTE, ES DE ESPERARSE QUE EN UN PERÍODO DE UN AÑO AUMENTÓ AL DOBLE SU TAMAÑO, DURANTE ESTE TIEMPO LA ÚNICA ESPERANZA PARA DIAGNOSTICARLO ES LA PRESENCIA DE SANGRE EN HECE O EL EXAMEN COLONOSCÓPICO. ES DE ESPERARSE QUE LOS CÁNCERES DE RECTO SIGMOIDES SE DIAGNOSTIQUEN TEMPRANAMENTE POR LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS, SIN EMBARGO EN LA PRÁCTICA EL PRONÓSTICO PARA LAS LESIONES IZQUIERDAS ES MÁS DESFAVORABLE YA QUE ESTAS LESIONES PRESENTAN UN GRADO MAYOR DE INFILTRACIÓN.

EL DOLOR MANIFESTADO COMO CÓLICO FRECUENTE Y PERSISTENTE, CON LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA EN EL LADO AFECTADO, FRECUENTEMENTE ASOCIADA A PERÍODOS DE DIARREA Y ESTREÑIMIENTO, O BIEN ALGUNAS VECES SE PRESENTA CON EVACUACIONES DIARREICAS ACOMPAÑADAS DE SANGRE O MOCO, LAS



CUALES SON TRATADAS INICIALMENTE COMO PATOLOGÍA AMEBIANA.

OTROS DATOS CLÍNICOS ACOMPAÑANTES SON FATIGA, ASTENIA, ADINAMIA, ANOREXIA, PÉRDIDA DE PESO Y ANEMIA, CUANDO CLÍNICAMENTE SE PRESENTA CON DATOS DE OBSTRUCCIÓN O PERFORACIÓN EL PRONÓSTICO GENERALMENTE ES MALO. OTROS DATOS COMO CAQUEXIA, HEPATOMEGALIA Y ANEMIA SEVERA SON INDICATIVOS DE ENFERMEDAD AVANZADA.<sup>(16,18)</sup>

UN PORCENTAJE MÍNIMO DE PACIENTES SE PRESENTAN EN FORMA ASINTOMÁTICA, LOS CUALES SON DIAGNOSTICADOS EN UN ESTUDIO COLONOSCÓPICO O RADIOLÓGICO INCIDENTAL, O BIEN POR LA PRESENCIA DE SANGRE OCULTA EN HECES, CON SUSPECHA INICIAL DE PATOLOGÍA BENIGNA EN EL TUBO DIGESTIVO -  
(19,21).

EN SERIES REPORTADAS SE HAN REALIZADO ANÁLISIS ESTADÍSTICO QUE HAN REGISTRADO EN ORDEN DE FRECUENCIA, LOS SIGUIENTES HALLAZGOS CLÍNICOS:

- 1.- DOLOR ABDOMINAL EN PACIENTES CON LESIONES EN COLON DERECHO.
- 2.- CAMBIO EN LOS HÁBITOS INTESTINALES EN PACIENTES CON LESIONES EN RECTO Y SIGMOIDES.
- 3.- HEMORRAGIA DEL TUBO DIGESTIVO BAJO, EN LESIONES EN COLON IZQUIERDO Y RECTO.
- 4.- PÉRDIDA DE PESO EN AMBOS.
- 5.- MASA ABDOMINAL EN PACIENTES PORTADORES DE LESIONES



EN COLON DERECHO.

DEBIDO A LA GRAN DIVERSIDAD DE PRESENTACIÓN CLÍNICA, ESTOS DATOS DEBERAN DE DESTACAR LA POSIBILIDAD DE CA. COLORRECTAL SOBRE TODO EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS.

(20,21)

---

### MÉTODOS DIAGNOSTICOS

A PESAR DE EXISTIR EN LA ACTUALIDAD CON MÉTODOS DE AYUDA DIAGNÓSTICA MUY DESARROLLADOS, EL CA. COLORRECTAL CONTINÚA DIAGNOSTICÁNDOSE TARDIAMENTE.

EXISTEN MÚLTIPLES REPORTES EN DONDE CITAN ESTUDIOS COMO LA PRESENCIA DE SANGREA OCULTA EN HECES, COMO MÉTODO DE DETECCIÓN TEMPRANA EN GRANDES GRUPOS DE POBLACIÓN, TRATANDO DE REALIZAR MEJORES POSIBILIDADES DE CURACIÓN.

ES IMPORTANTE RECONOCER QUE PACIENTES CON HISTORIA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO, MAYORES DE 40 AÑOS, CON ANTECEDENTES FAMILIARES DE NEOPLASIAS, COLITIS ULCERATIVA POLIPOSIS FAMILIAR Y OTRAS ALTERACIONES CON RIESGO CONSIDERABLE, DEBEN SER SEGUIDOS MUY ESTRECHAMENTE, SOBRE TODO SI LA ENFERMEDAD TUVO UN INICIO ANTES DE LOS 25 AÑOS, YA QUE COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE ESTOS PACIENTES PRESENTAN UN RIESGO DE APROX. 20 VECES MÁS PARA PRESENTAR CA COLORRECTAL, EL SEGUIMIENTO DEBERÁ - CONSISTIR EN LA EXPLORACIÓN FÍSICA SEMESTRAL Y EN COLONOSCOPIA CADA AÑO. (22,23)



EN LA ACTUALIDAD SE CUENTA CON OTROS ESTUDIOS PARA DIAGNOSTICAR EL CÁNCER COLORRECTAL. SIN EMBARGO LA COLONOSCOPIA SE HA CONVERTIDO EN UN PROCEDIMIENTO SEGURO Y EFECTIVO EN LA DETECCIÓN DE LESIONES TEMPRANAS. YA QUE APARTE DE VISUALIZAR LAS LESIONES, CUENTA CON LA CAPACIDAD DE BIOPSIARLA, CONFIRMANDO CON ESTO EL DIAGNÓSTICO. ADEMÁS LA COLONOSCOPIA SE HA UTILIZADO COMO PROCEDIMIENTO TERAPEÚTICO, YA QUE LOGRA REALIZAR RESECCIONES DE LESIONES POLIPOIDES LOS CUALES PUEDEN PRESENTAR UN CÁNCER INCIENTE. (25,26,27,28,29)

LOS ESTUDIOS BARITADOS TAMBIÉN SE HAN CONSIDERADO DESDE HACE MUCHO TIEMPO EL PROCEDIMIENTO DE ELECCIÓN DIAGNÓSTICA DE LESIONES INTRALUMINALES, YA QUE VISUALIZA LESIONES ESTENÓTICAS, ALTERACIONES EN EL PATRÓN MUCOSO Y LA MOVILIDAD DEL COLON. LA TÍPICA IMAGEN DE LA MANZANA MORDIDA ES UN SIGNO CLÁSICO DE CA. COLORRECTAL. ADEMÁS DE LO ANTERIOR SE PUEDE OBSERVAR ENGROSAMIENTOS Y LESIONES POLIPOIDES INTRALUMINALES, LOS CUALES SON SUGESTIVOS DE NEOPLASIAS. EXISTEN OTROS SIGNOS COMPLEMENTARIOS QUE PUEDEN APORTAR LOS ESTUDIOS BARITADOS, COMO LA PRESENCIA DE DESPLAZAMIENTOS DE OTRAS ESTRUCTURAS VISCERALES.

COMO YA SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE EXISTEN ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS EN EL DIAGNÓSTICO DE ESTA ENFERMEDAD ENTRE LOS CUALES SE ENCUENTRAN LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA, EL ULTRASONIDO Y LA UROGRAFÍA EXCRETORA. ESTA ÚLTIMA INDICADA EN LESIONES BAJAS EN LAS QUE SE SOSPECHA DE INFILTRACIÓN AL SISTEMA GENITOURINARIO. LA TC NO HA DEMOSTRADO LA SUFICIENTE UTILIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DE ESTA PATOLOGÍA YA QUE SU SENSIBILIDAD DIAGNÓSTICA AÚN ES LIMITADA. SIN EMBARGO PERMITE VALORAR LA INFILTRACIÓN DEL



HÍGADO QUE AYUDA A ESTADIFICAR LA LESIÓN, A PESAR DE QUE EN LA PRÁCTICA NO ES NECESARIO YA QUE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO NO VARÍA CON LA PRESENCIA DE AFECTACIÓN HEPÁTICA.<sup>(9,42)</sup>

EL ULTRASONIDO SÓLO SE HA UTILIZADO EN FORMA COMPLEMENTARIA QUE POR SÍ SÓLO NO ES IDEAL EN EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES EN COLON Y RECTO.<sup>(9,42)</sup>

EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS HA HABIDO UN NÚMERO IMPORTANTE DE REPORTES DESTACANDO LA APARICIÓN DE MARCADORES TUMORALES PRESENTES EN PACIENTES CON CA. COLORECTAL, DESTACAN LOS ANTÍGENOS CA. 19-9 EL CA. 125, EL ACE Y LA DETERMINACIÓN DE GCH LOS CUALES SON DETERMINADOS POR RADIOINMUNOENSAYO, Y QUE SE ENCUENTRAN PERSISTENTEMENTE ELEVADOS EN PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD SIN EMBARGO LA UTILIDAD DE LOS MISMOS ES LIMITADA PARA DETECCIÓN, YA QUE HAN ENCONTRADO AUMENTOS EN OTRAS PATOLOGÍAS COMO LA CIRROSIS HEPÁTICA, CA. GÁSTRICO Y PANCREÁTICO.

LA MAYOR UTILIDAD DE ÉSTOS ANTÍGENOS HA SIDO COMO MEDIDA PRONÓSTICA DESPUÉS DE REALIZAR TRATAMIENTO QUIRÚRGICO, YA QUE LA PRESENCIA DE NIVELES ALTOS INDICAN LA ENFERMEDAD RECURRENTE O PERSISTENCIA DE LA MISMA, DE LOS ANTERIORES EL QUE MÁS APLICACIÓN CLÍNICA HA TENIDO ES EL ANTÍGENO CARCINOEMBRIÓNARIO, YA QUE SE DETERMINA EN FORMA RUTINARIA EN PACIENTES QUE SON SOMETIDOS A RESECCIÓN INTESTINAL.<sup>(30,31,32,33,34)</sup>

---

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL



EL CA. COLORRECTAL POR SU GRAN VARIEDAD DE SINTOMATOLOGÍA ES CONFUNDIBLE CON OTRAS PATOLOGÍAS QUE AFECTAN LA CAVIDAD ABDOMINAL SOBRE TODO AQUELLAS CON AFECTACIÓN DEL COLON Y RECTO, MENCIONANDO ALGUNAS DE ESPECIALMENTE IMPORTANCIA COMO LA COLITIS ULCERATIVA, LA CUAL SE ACOMPAÑA DE LA PRODUCCIÓN DE GRAN FIBROSIS DEBIDO A LA INFLAMACIÓN PROPIA DE LA PATOLOGÍA CON LA CONSIGUIENTE FORMACIÓN DE ESTENOSIS SEGMENTARIA, SIENDO DIFÍCIL DE DIFERENCIARLA CLÍNICAMENTE, POR LO QUE MUCHAS VECES EL DIAGNÓSTICO SE LOGRA MEDIANTE ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS PARA DIFERENCIARLO DE PROCESOS MALIGNOS.

OTRA ENTIDAD CLÍNICA QUE ES CONFUNDIBLE ES LA PRESENCIA DE AMEBOMA, YA QUE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS SON CONSECUTIVAS A LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL Y LA PRESENCIA DE EVACUACIONES DIARREICAS ACOMPAÑADAS DE MOCO Y SANGRE

CABE MENCIONAR OTRAS PATOLOGÍAS LAS CUALES DEBERÁN DESCARTAR EL CARCINOMA COLORRECTAL ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN EL CA. DE ESTÓMAGO, PÁNCREAS Y EL CA. RENAL, LA ENFERMEDAD DE CROHN, LA DIVERTICULOSIS Y LA DIVERTICULITIS, LA COLITIS QUÍSTICA PROFUNDA, LOS PÓLIPOS HIPERPLÁSICOS, EL CA. DE OVARIO Y OTRAS PATOLOGÍAS QUE AFECTAN DE MANERA EXTRÍNSECA AL COLON.<sup>(67,22)</sup>

---

## ANATOMIA PATOLOGICA

EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS LA DISTRIBUCIÓN SEGMENTARIA DEL CARCINOMA COLORRECTAL HA SUFRIDO CAMBIOS EN SU LOCALI-



ZACIÓN, YA QUE EN LAS ÚLTIMAS 3 DÉCADAS EL PREDOMINIO HA CORRESPONDIDO PARA EL COLON DERECHO, LO QUE ANTERIORMENTE CORRESPONDÍA AL COLON IZQUIERDO CON PREDOMINIO EN RECTO Y SIGMOIDES. ESTA SITUACIÓN EN CUANTO A SU CAMBIO DE APARICIÓN AÚN NO SE CONOCE POR COMPLETO. ANTERIORMENTE UN 30% DE LAS LESIONES SE ENCONTRABAN AL ALCANCE DEL DEDO DEL EXPLORADOR.

SE HAN DESCRITO DIFERENTES ASPECTOS DEL CA COLORRECTAL SIENDO EL ADENOCARCINOMA DE COLON EL MÁS ESTUDIADO, YA QUE A LA VEZ ES EL MÁS FRECUENTE (95%). DE ACUERDO A SU MORFOLOGÍA ESTOS PUEDEN SER DE TIPO FUNGOIDE (25%) ULCERATIVO (61%); ESTENOSANTES (7%) Y EL RESTO OTRO TIPO DE CONFIGURACIÓN, INCLUYENDO LOS DE CONFIGURACIÓN MIXTA

DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN LOS DE TIPO COLOIDE SON MÁS FRECUENTES EN EL COLON DERECHO, CIEGO Y RECTO. LOS CARCINOMAS NODULARES SE ENCUENTRAN EN CUALQUER PARTE DEL COLON, ASIMISMO LOS CARCINOMAS LLAMADOS EN ANILLO DE SERVILLETERO POR LO REGULAR APARECEN EN COLON IZQUIERDO PROVOCAANDO OBSTRUCCIÓN COLÓNICA.

DE TODAS LAS LESIONES LOS CÁNCERES POLIPOSES SON LOS SE ACOMPAÑAN DE MEJOR PRONÓSTICO, A DIFERENCIA DE LOS DE TIPO ESCIRRO QUE TIENEN UN PRONÓSTICO DESFAVORABLE.

OTRA CLASIFICACIÓN LOS INCLUYE DESD EL PUNTO DE VISTA HISTOPALOTÓGICO EN CARCINOMAS COLOIDES, MUCINOSOS, EN ANILLO DE SELLO, ESCIRROSOS Y CARCINOMA SIMPLE.

EXISTIENDO ADEMÁS LA CLASIFICACIÓN POR SU GRADO DE DIFERENCIACIÓN, LOS CUALES SE INCLUYEN LOS BIEN DIFERENCIADOS DE PRONÓSTICO FAVORABLE Y LOS INDFERENCIADOS O



O ANAPLÁSICOS QUE NO PRESENTAN SEMEJANZAS CON LAS CÉLULAS QUE LES DIÓ ORIGEN, ACOMPAÑÁNDOSE DE PRONÓSTICO MALO GENERALMENTE.<sup>(25,34,37)</sup>

EL SISTEMA BRODERS CLASIFICA LOS TUMORES POR NÚMERO, - BASADO EN EL GRADO CRECIENTE DE DESVIACIÓN CITOLÓGICA - DE LAS CÉLULAS RESPECTO A LOS ÓRGANOS QUE LES DIERON ORIGEN.<sup>(8)</sup>

---

#### VÍAS DE DISEMINACION

LAS VÍAS DE DISEMINACIÓN DEL CA COLORRECTAL HAN SIDO - BIEN ESTUDIADAS Y BÁSICAMENTE SE INCLUYEN EN 4 FORMAS.

- 1 - POR EXTENSIÓN DIRECTA DEL TUMOR, ESTA LOGRA INFILTRAR LOS ÓRGANOS ADYACENTES AL TUMOR.
- 2.- POR DISEMINACIÓN LINFÁTICA IMPLICANDO INICIALMENTE GÁNGLIOS PERICÓLICOS Y POSTERIORMENTE OTROS SITIOS DISTANTES COMO LOS DÁNGLIOS PERIAÓRTICOS.
- 3.- DISEMINACIÓN HEMATÓGENA, SIENDO UN ÓRGANO MUY VASCULARIZADO ES DE NOTAR QUE INICIALMENTE PRESENDA - PERMEACIÓN DEL PLEXO VENOSO Y DE ESTA MANERA INFILTRAR ÓRGANOS COMO HÍGADO, PULMÓN Y OTRAS ESTRUCTURAS LEJANAS A LA LESIÓN PRIMARIA.
- 4.- POR SIEMBRAS GRAVITACIONALES, ESTO APARECE CUANDO - CARCINOMA PENETRA EN EL INTESTINO PARA AFECTAR LA -





SEROSA Y DE ALLÍ LAS CÉLULAS SE DESPRENDEN PARA INCURSIONAR EN TODA LA CAVIDAD PERITONEAL. INFILTRANDO ALGUNAS VECES EL OVARIO, OCACIONANDO GRANDES TUMORES COMO EL KRUKENBERG.<sup>(36, 37)</sup>

---

## ESTADIFICACION

DESDE 1932 EL DR. DUKES PUBLICÓ UNA CLASIFICACIÓN, CLINICOPATOLOGÍCA Y LA CORRELACIONÓ CON EL PRONÓSTICO EN ELLAS SE INCLUYÓ LAS ETAPAS A, B, C.

LA ETAPA A CORRESPONDÍA SÓLO A LA INFILTRACIÓN DEL INTESTINO, ACOMPAÑÁNDOSE ESTAS LESIONES DE BUEN PRONÓSTICO TRATADAS SÓLO CON RESECCIÓN QUIRÚRGICA.

LA ETAPA B LA ENFERMEDAD SE DISEMINA POR LA CAPA MUSCULAR HASTA LA SEROSA PERO SIN ATRAVESAR LA MISMA, Y SE CORRELACIONÓ CON UN PRONÓSTICO RELATIVAMENTE BUENO CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. Y POR ÚLTIMO LA ETAPA C QUE CORRESPONDE A LESIONES QUE INFILTRAN GÁNGLIOS LINFÁTICOS ACOMPAÑÁNDOSE DE PRONÓSTICO FAVORABLE.

POSTERIORMENTE ESTA CLASIFICACIÓN SUFRIÓ MÚLTIPLES MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES LLEGANDO A AGREGARSE LA ETAPA D POR EL MISMO DUKES. LA MÁS RECIENTE Y DETALLADA ES LA CLASIFICACIÓN DE DUKES MODIFICADA AUSTRALIANA. Y SE RESUME DE LA SIGUIENTE MANERA.



ETAPA	SUBETAPA	EXTENSION
A	A1	MUCOSA
	A2	SUBMUCOSA
	A3	MUSCULAR, CAPA PROPIA
B	B1	MÁS ALLÁ CAPA MUSCULAR
	B2	SEROSA LIBRE
C	C1	GÁNGLIOS LOCALES
	C2	GÁNGLIOS APICALES
D	D1	TUMOR LOCAL
	D2	METÁSTASIS A DISTANCIA

EXISTE TAMBIÉN LA CLASIFICACIÓN TNM DE LA UNIÓN INTERNACIONAL CONTRA EL CÁNCER. LA CUAL SE RESUME ASÍ:

T1	AFECTA LA MUCOSA.
T2	AFECTA LA MUSCULARIS PROPIA.
T3	AFECTA LA SUBSEROSA, TEJIDOS PERICÓLICOS, PERIRECTALES SIN PERITONÉO.
T4	AFECTA PERITONÉO VISCERAL Y OTROS ÓRGANOS O ESTRUCTURAS.
N1	AFECTA TRES GANGLIOS PERICÓLICOS, PERIRECTALES.
N2	AFECTA MÁS DE TRES GANGLIOS PERICÓLICOS O PERIRECTALES.
N3	AFECTA TODO LO LARGO DE VASOS SANGUÍNEOS PRINCIPALES.
M	AFECTANDO A ÓRGANOS A DISTANCIA. (39-40,41)

LA CLASIFICACIÓN TNM ES MENOS PRÁCTICA QUE LA DE DUKES Y NO LA CORRELACIONAN CON EL DIAGNÓSTICO. LA MAYORÍA DE LOS AUTORES CONTINÚAN UTILIZANDO LA CLASIFICACIÓN MODIFICADA DUKES.



## TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL CARCINOMA COLORECTAL

EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL CA. COLORECTAL HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS, DEBIDO AL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA MÉDICA MAS AVANZADA, Y A LA VEZ AL MEJOR APOYO LOGRADO POR LOS SERVICIOS DE TERAPIA INTENSIVA, ANESTESIOLOGÍA Y LA APARICIÓN DE LA NUTRICIÓN ARTIFICIAL.

ADEMÁS EL USO FRECUENTE DE ENGRAPADORAS, LAS CUALES FACILITAN EL TRABAJO DEL CIRUJANO ACTUAL.

ESTOS ADELANTOS HAN PERMITIDO QUE PACIENTES CATALOGADOS DE ALTO RIESGO SE PUEDAN ACTUALMENTE LLEVAR A CIRUGÍA - OFRECIENDO QUE LOS PROCEDIMIENTOS SE DISMINUYAN EN TIEMPO, LOGRANDO UN AUMENTO SIGNIFICATIVO EN LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA.

EN TÉRMINOS GENERALES EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO A REALIZAR DEPENDE DE FACTORES COMO SON: A) EL SITIO DE LA LESIÓN B) EL ESTADIO, C) LA INFLTRACIÓN A ÓRGANOS ADYACENTES, D) LA RESECABILIDAD DEL TUMOR, E) EL TIPO DE PROCEDIMIENTO YA SEA CURATIVO O PALIATIVO, F) LAS CONDICIONES DEL PACIENTE.<sup>(6,7)</sup>

EN GENERAL LOS PROCEDIMIENTOS QUE MAS SE HAN REALIZADO PARA TRATAR EL CA. COLORECTAL SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN.

RESECCIÓN SEGMENTARIA DE COLON ES DECIR HEMICOLECTOMÍAS TRANSVERSOSIGMOIDECTOMÍAS, SIGMOIDECTOMÍAS, ETC. ESTE PROCEDIMIENTO ESTÁ INDICADO EN PACIENTES QUE PRESENTAN LESIONES CONFINADAS A UN SEGMENTO DE COLON, YA SEA IZQUIERDO



DERECHO O TRANSVERSO. DEBIDO A LA VASCULARIDAD COMPLEJA DEL COLON ALGUNAS VECES LA RESECCIÓN NO ES LIMITADA, - AUNQUE SIEMPRE ES NECESARIO DEJAR UN MARGEN LIBRE DE TUMOR DE 6 CMS. AUNQUE ALGUNOS AUTORES CONSIDERAN QUE EL MARGEN SUFICIENTE ES DE 3-5 CMS

LA CONTINUIDAD INTESTINAL SE REALIZA MEDIANTE COLO-COLO ANASTOMOSIS, INTEGRÁNDOSE A LA PIEZA TODO EL DRENAJE LINFÁTICO CON UN MARGEN DE APROXIMADAMENTE 10 CMS. DEL SITIO DE LA LESIÓN.

**RESECCION ANTERIOR BAJA** - A PRINCIPIOS DE ESTE SIGLO LA RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL DESCRITA POR MILES EN 1908 FUÉ EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN TUMORES DE ORIGEN BAJO. SIN EMBARGO EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS MUCHOS CIRUJANOS COMENZARON A DUDAR DE LA JUSTIFICACIÓN DE REALIZAR UN PROCEDIMIENTO TAN AMPLIO PARA LA CURACIÓN DEL CÁNCER DEL RECTO, SOBRE TODO TUMORES DE PORCIÓN MEDIA Y ALTA - DEL RECTO. CON EL MEJOR CONOCIMIENTO DE LA DISEMINACIÓN INTRALUMINAL Y LA PERMEACIÓN LINFÁTICA Y HEMATÓGENA, LA CUAL SE LOGRABA EN ETAPAS TARDÍAS, DESPUÉS DE INFILTRAR EN FORMA IMPORTANTE LOS TEJIDOS PERIRRECTALES O PERILESIONALES. COMPRENDIENDO LOS CONCEPTOS ANTERIORES, FUÉ - POSIBLE ESFORZARSE CADA VEZ MAS POR RESTABLECER LA CONTINUIDAD INTESTINAL DESPUÉS DE LA RESECCIÓN INTESTINAL JUNTO CON EL TUMOR Y LOS TEJIDOS DE SOSTEN.

LA RESECCIÓN ANTERIOR DEL RECTO PERMITE EXTIRPAR MISMA CANTIDAD DE TEJIDO PERIRRECTAL PROXIMAL Y LATERAL QUE LA MISMA RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL. SIN EMBARGO LA RESECCIÓN ANTERIOR DEL RECTO TIENE ALGUNAS DESVENTAJAS, - DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO ES MAS TARDADO POR LAS



DIFICULTADES DE LA EXPOSICIÓN SOBRE TODO EN PACIENTES -  
OBESOS MASCULINOS POR LA ESTRECHEZ DE LA PELVIS, LA RE-  
CURRENCIA EN EL SITIO D LA ANASTOMOSIS ES MAS FRECUENTE  
ACTUALMENTE CON EL ADVENIMIENTO DE LAS ENGRAPADORAS  
INTESTINALES ESTOS PRECEDIMIENTOS SON MAS FÁCILES Y -  
EFECTIVOS YA QUE LA SEGURIDAD DE LA ANASTOMOSIS ES  
IGUAL QUE EN LA FORMA MANUAL.(54,55,56)

**RESECCION DE COLON CON BOLSA DE HARTMANN** - ESTE TIPO DE  
RESECCIÓN SE HA UTILIZADO EN TERCIO MEDIO E INFERIOR,  
EN LAS CUALES NO ES POSIBLE REALIZAR UN PROCEDIMIENTO  
MAS EXTENSO, YA QUE LA POSIBILIDAD DE CURACIÓN ES MÍN-  
IMA. ESTE PROCEDIMIENTO CADA DÍA SE USA MENOS, DEEBIDO A  
QUE LAS INDICACIONES SON LIMITADAS. (54,55,57,58)

**RESECCION ABDOMNOPERINEAL** - EL PROCEDIMIENTO DESCRITO  
INICIALMENTES POR MILES EN 1908 HA SIDO DESDE MUCHOS  
AÑOS EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN PACIENTES QUE PRE-  
SENTAN LESIONES BAJAS DE RECTO (TERCIO INFERIOR), DONDE  
NO ES POSIBLE REALIZAR UNA RESECCIÓN ANTERIOR.

EL PROCEDIMIENTO SE PUEDE REALIZAR CON UNO O DOS EQUI-  
POS DE CIRUJANOS PARA REALIZAR AMBOS TIEMPOS ABDOMINAL  
Y PERINEAL, EL CUAL INCLUYE LOS TEJIDOS PERINEALES, LOS  
MÚSCULOS DE SOSTEN, EL CANAL ANAL Y EL TEJIDO LINFÁTICO  
RECTAL.

EN LA ACTUALIDAD MUCHOS CIRUJANOS PREFIEREN REALIZAR -  
PROCEDIMIENTOS QUE PRESERVAN EL ESFINTER ANAL POR LO -  
QUE CADA DÍA LA RESECCIÓN ABDOMINOPERINELA SE ESTA CAM-  
BIANDO POR PRECEDIMIENTOS MAS CONSERVADORES.(52,53,60)



REPORTES RECIENTES HA HECHO DESTACAR LOS PROCEDIMIENTOS QUE PRESERVAN EL ESFINTER ANAL, LOS CUALES SE HAN UTILIZADO EN PACIENTES CON CARCINOMAS DEL TERCIO MEDIO, PRESERVANDO INCLUSO 2 CMS. DE RECTO PARA REALIZAR ANASTOMOSIS COLORECTAL Y EL LLAMADO ENDO-ANAL ENTRE LAS CUALES SE MENCIONA LA RESECCIÓN ABDOMINOSACRA PROPUESTA POR KRANSKE Y DE ALLINES, Y UTILIZADA RECIENTEMENTE POR LOCALLIO.

SE HA DESCRITO TAMBIÉN EL PROCEDIMIENTO DE MASON Y LOS LLAMADOS PULL-THROUGH, LOS CUALES HAN DEMOSTRADO PRESERVAR CUANDO MENOS 2-3 CMS. DE RECTO. LOS REPORTES SOBRE ESTOS PROCEDIMIENTOS HAN SIDO VENTAJOSOS PARA EL PACIENTE, YA QUE NO SE REPORTAN ESTENOSIS Y LOS PACIENTES PRESENTAN CONTINENCIA NOCTURNA. (40,49,51,52,53,59,61)



## TRATAMIENTO ADYUVANTE DEL CARCINOMA COLORECTAL

DESDE HACE VARIOS AÑOS EL MANEJO DEL CARCINOMA COLORECTAL NO SE HA LIMITADO SOLO AL MANEJO QUIRÚRGICO. SIENDO ESTA UNA PATOLOGÍA CADA VEZ MÁS FRECUENTE Y QUE CADA DÍA COBRA MAS VIDAS A REQUERIDO QUE MUCHOS INVESTIGADORES CLÍNICOS SE HAYAN AVOCADO AL ESTUDIO DE ESTA NEOPLASIA. INTENTANDO MEJORAR LA CURABILIDAD Y/O LA SOBREVIVIDA DE ESTOS PACIENTES.

LOS AVANCES EN EL MANEJO DEL CARCINOMA COLORECTAL HAN SIDO IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS. SIN EMBARGO LOS RESULTADOS OBTENIDOS NO HAN SIDO SATISFACTORIOS YA QUE SOLAMENTE HAN LOGRADO INCREMENTAR LA SOBREVIVIDA.

DESAFORTUNADAMENTE TANTO AQUÍ COMO EN OTRAS PARTES DEL MUNDO LOS REPORTES RELATIVOS AL CA. COLORECTAL SON - FRUSTRANTES. DEBIDO EN CIERTA FORMA A QUE EL DIAGNÓSTICO CONTINUA REALIZÁNDOSE TARDIAMENTE. POR LO QUE LA CIRUGÍA EN ESTAS ETAPAS ES LIMITADO.

EL PORCENTAJE DE CURABILIDAD REPORTADO POR VARIAS SERIES ES VARIADO YA QUE ALGUNOS MENCIONAN QUE LA ENFERMEDAD LOCALIZADA CON GANGLIOS POSITIVOS SE PRESENTA EN PORCENTAJES QUE VAN DEL 71 AL 93%. SIN EMBARGO OTROS - REPORTAN PORCENTAJES MENORES, YA QUE EXISTEN SERIES QUE MENCIONAN DEL 29-43% DE ENFERMEDAD CON INFILTRACIÓN LINFÁTICA.

PARA ESTE GRUPO DE PACIENTES COMO EL MEMORIAL KETTERING CENTER DE NEW YORK AVALAN EL MANEJO MULTIMODAL DEL CA. COLORECTAL Y DESTACAN EL MANEJO CON RADIOTERAPIA Y





#### QUIMIOTERAPIA.

EN ESTUDIOS RANDOMIZADOS EN LOS CUALES SE ADMINISTRÓ RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA CON UNA DROGA (5FU) O LA COMBINACIÓN DE VARIAS DROGAS, REPORTANDO SOBREVIVIDAS GLOBALES DEL 12 AL 15% CON EL MANEJO MULTIMODAL COMPARADO CON EL MANEJO QUIRÚRGICO COMO ÚNICO TRATAMIENTO.

EN ESTUDIOS REALIZADOS POR TRES INSTITUCIONES DIFERENTES CON UN NÚMERO IMPORTANTE DE PACIENTES EN LOS CUALES SE UTILIZÓ TRATAMIENTO MULTIMODAL ENCONTRARON UN PORCENTAJE DE PACIENTES CANDIDATOS MUY IMPORTANTE LOGRANDO SUMARIZAR SUS RESULTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA.

EL PRIMER GRUPO DEL GASTROINTESTINAL TUMOR STUDY GROUP INCLUYÓ 7115 PACIENTES MANEJADOS CON CIRUGÍA, RADIOTERAPIA A TODA LA PELVIS Y QUIMIOTERAPIA A BASE DE 5FU, VINCRISTINA Y METHYL-CCNU.

OTRA SERIE REPORTADA POR EL NORTH CANCER TREATMENT GROUP LA CUAL UTILIZÓ UN GRUPO CONTROL MANEJADO SÓLO CON CIRUGÍA Y OTRO DONDE SE MANEJÓ RADIOTERAPIA PRE Y POSTOPERATORIA ADEMÁS DE QUIMIOTERAPIA A BASE DE 5FU Y METHYL CCNU.

Y EL ÚLTIMO GRUPO REPORTADO POR EL NATIONAL SURGYCAL ADYUVANTBREST AND BOWEL PROJECT, LA CUAL UTILIZA CIRUGÍA EN UN GRUPO Y OTRO CON RADIOTERAPIA ADYUVANTE Y EN OTRO GRUPO UTILIZÓ SÓLO CIRUGÍA Y QUIMIOTERAPIA.

EL ESTADÍO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS FUERON B2 Y C DE DUKES.



LOS RESULTADOS DE ESTOS ESTUDIOS APOYAN EL USO DE RADIOTERAPIA PRE Y POSTOPERATORIA, YA QUE AUMENTA LA SOBREVIDA Y DISMINUYE LA RECURRENCIA LOCAL.<sup>(92)</sup>

SIN EMBARGO ESTOS RESULTADOS DEBEN TOMARSE CON MUCHA RESERVA YA QUE ESTUDIOS REALIZADOS POR OTRAS SERIES NO REPORTAN LA MISMA ESTADÍSTICA.<sup>(93)</sup>

EL USO DE RADIOTERAPIA HA SIDO TAMBIÉN UTILIZADO EN TUMORES QUE TÉCNICAMENTE SE CONSIDERAN IRRESECADABLES, EN COMBINACIÓN CON QUIMIOTERAPIA POR PERÍODOS DE 4 Y 5 SEMANAS, LOGRANDO CON ESTO LA RESECABILIDAD DE LOS MISMOS

EN CUANTO AL USO DE QUIMIOTERAPIA LOS ANTERIORES ESTUDIOS SEÑALAN QUE ESTA TERAPIA DISMINUYE EN FORMA ESTADÍSTICA LA PRESENCIA DE METASTASIS HEPÁTICAS Y AUMENTA LA SOBREVIDA EN PORCENTAJES QUE VAN DEL 20 AL 25% GLOBAL.

EN CUANTO AL USO DE 5FU COMO MONODROGA Y EL USO DE 2 O MAS DROGAS REPORTADO AUMENTOS SIGNIFICATIVOS EN LA SOBREVIDA.

SIN EMBARGO LA MORBILIDAD SI SE HA AUMENTADO EN PACIENTES A QUIENES SE MANEJA CON VARIAS DROGAS.

LOS RESULTADOS CON EL USO DE MANEJO ADYUVANTE CONTINUA SIENDO

POBRE:	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 70, 71, 72	73, 74
--------	--	--------

75 76

**RADIOTERAPIA LOCAL** - DESDE EL ADVENIMIENTO DE MEJORES SISTEMAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RADIOTERAPIA LOCAL, -



ESTA HA SIDO UTILIZADA EN PACIENTES BIEN SELECCIONADOS.

EL PROCEDIMIENTO HA SIDO AMPLIAMENTE UTILIZADO POR PAPIILLON EN FRANCIA. UTILIZANDO PARA ESTE FIN UN RECTOS COPIO ARMADO CON UNA FUENTE PARA LA APLICACIÓN DE RADIOTERAPIA LOCAL.

SIN EMBARGO EXISTEN LIMITACIONES PARA SU USO, YA QUE LOS CRITERIOS DEBEN INCLUIR A TUMORES BIEN DIFERENCIADOS, SENSIBILIDAD A LA RADIOTERAPIA, QUE TENGAN BUENA ACCESIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE LA RADIOTERAPIA, EL TAMAÑO DEL TUMOR DEBERÁ SER MENOR DE 5 CMS. Y LA AUSENCIA DE METÁSTASIS LINFÁTICAS O REGIONALES.<sup>(79,80,81)</sup>

OTRO TIPO DE TRATAMIENTO HA SIDO DESCRITO CON LA UTILIZACIÓN DE LASER TERAPIA. DEBIDO A LA FRECUENCIA DE CA. COLORRECTAL EN E.U. SE HA TRATADO DE ENCONTRAR UN TRATAMIENTO DE LAS LESIONES EN COLON CON EL USO DE UN VAPO RIZADOR LASER CON EL Nd YAG.

ESTE PROCEDIMIENTO HA SIDO UTILIZADO EN LESIONES AVANZADAS Y OBSTRUCTIVAS QUE NO SON CANDIDATOS A RESECCIÓN QUIRÚRGICA. SOBRE TODO EN PACIENTES ANCIANOS CON UN RIESGO ALTO. ADEMÁS SE HA UTILIZADO PARA PREVENIR Y PALIAR LOS EVENTOS HEMORRÁGICOS.

SE ESTIMA QUE EN ESTADOS UNIDOS DE 6.000 A 12.000 PACIENTES POR AÑO SON CANDIDATOS A ESTE TIPO DE TRATAMIENTO QUE HA DEMOSTRADO SER SEGURO Y CONFIABLE.<sup>(77)</sup>



---

## PACIENTES Y METODOS

MEDIANTE UN ESTUDIO RETROSPECTIVO, REVISAMOS LOS EXPEDIENTES DE 68 PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA COLORECTAL, MANEJADOS POR EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL H.C.S.C.N. EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS DE JULIO DE 1984 A JULIO DE 1989.

LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN FUERON: TODOS LOS PACIENTES MANEJADOS EN ESTA UNIDAD SIN IMPORTAR EL MANEJO QUE SE LES DIÓ EN OTRA UNIDAD DEL SERVICIO MÉDICO DE PEMEX.

NO SE INCLUYERON PACIENTES QUE NO RECIBIERON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

SE TOMÓ EN CUENTA: FACTORES DE RIESGO, TIPO HISTOLÓGICO CUADRO CLÍNICO, LOCALIZACIÓN DEL TUMOR, ESTADÍO DE LA ENFERMEDAD, PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS, TRATAMIENTO IMPARTIDO Y SOBREVIDA GLOBAL.

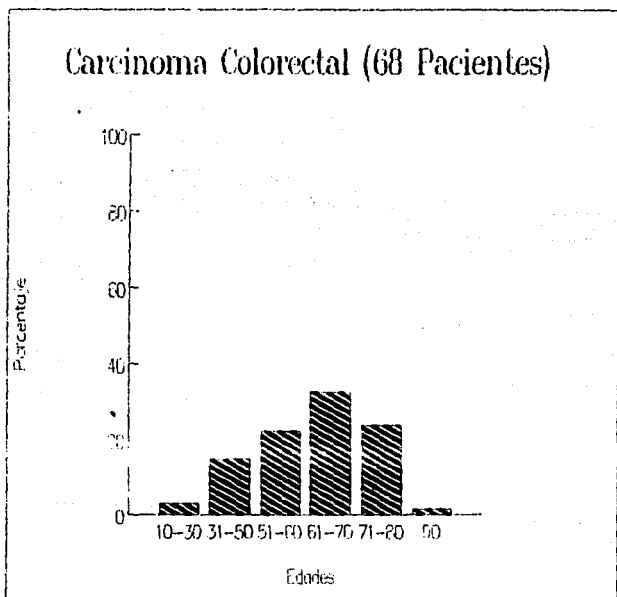
---

## RESULTADOS

DE ACUERDO A LA EDAD SE PRESENTÓ CON UN RANGO DE 14 A 82 AÑOS CON UNA MODA DE 54 AÑOS PARA EL CARCINOMA DE COLON Y 55 PARA EL DE RECTO.

LA GRÁFICA NO. 1 MUESTRA LAS EDADES DE PREDOMINIO.

DE ACUERDO A LA PRESENTACIÓN POR SEXO, FUÉ MAS FRECUENTE EN EL SEXO FEMENINO CON UN PORCENTAJE DE 61% (42 PACIENTES) Y EL 38% CORRESPONDÍÓ A VARONES (26 PACIENTES)



GRAFICA No.1.



**ANTECEDENTES DE NEOPLASIAS EN FAMILIARES DE LOS PACIENTES** - SE REPOTÓ QUE EL 12% DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS PRESENTARON ANTECEDENTES DE NEOPLASIAS, ENTRE LAS QUE SE ENCONTRÓ CARCINOMA CERVICO-UTERINO, CARCINOMA MAMARIO Y CARCINOMA DE ESTÓMAGO.

**NIVEL SOCIOECONOMICO EN PACIENTES DE CA. COLORRECTAL** - EN EL GRUPO ESTUDIADO HUBO UN PREDOMINIO IMPORTANTE DEL GRUPO SOCIOECONÓMICO MEDIO ALTO, ESTO QUIZÁ TENGA IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTADÍSTICO, CONSIDERANDO QUE EL CA. COLORRECTAL ES MAS FRECUENTE EN PAISES DE BUEN NIVBEL ECONÓMICO.

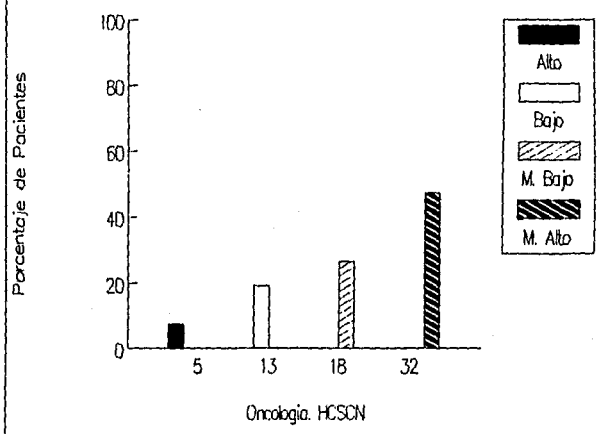
LA GRÁFICA No. 2 MUESTRA LOS PORCENTAJES.

EN ESTE ESTUDIO SE TOMÓ EN CUENTA VARIABLES COMO INGRESO FAMILIAR Y BIENES DE CAPITAL COMO CASA HABITACIÓN, LAS CONDICIONES DE LA MISMA. EL NIVEL MAS ALTO CORRESPONDIÓ A PACIENTES QUE TIENEN COMO RESIDENCIA EL NORTE Y CENTRO DE LA REPÚBLICA.

LA DIETA PREDOMINANTE EN LOS 68 PACIENTES CORRESPONDIÓ EN MAS DEL 50% CLASIFICADA COMO BUENA EN CANTIDAD Y CALIDAD.

LOS PARÁMETROS QUE SE TOMARON EN CUENTA FUERON: EL TIPO DE DIETA PREDOMINANTE EN LA SEMANA, LA CLASIFICADA COMO BUEN EN CALIDAD FUÉ AQUELLA QUE INCLUYÓ 6 VECES POR SEMANA CARNE DE RES, POLLO, CERDO Y PESCADO, ADEMÁS QUE INCLUYE DIARIAMENTE LECHE, HUEVOS, CEREALES Y VERDURAS. LA DIETA REGULAR SÓLO INCLUÍA 3 VECES POR SEMANA CARNE, LECHE Y HUEVOS.

## Nivel Socioeconomico en 68 pacientes de Carcinoma Colorectal



Grafica no. 2



LA GRÁFICA 3 MUESTRA LOS PORCENTAJES EN LOS 68 PACIENTES.

**LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS** - DE ACUERDO A LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS PRESENTADAS EN EL GRUPO ESTUDIADO, CORRESPONDIÓ A UN PORCENTAJE IMPORTANTE LAS 5 MANIFESTACIONES MÁS FRECUENTES PRESENTADAS, COMO SON:

PÉRDIDA DE PESO.

ANEMIA.

ANOREXIA.

CAMBIOS EN LOS HÁBITOS INTESTINALES.

(CONSTIPACIÓN Y DIARREA)

HEMORRAGIA.

SIN EMBARGO HAY QUE TENER EN CUENTA QUE LA SINTOMATOLOGÍA ES VARIABLE CONDICIONADA BÁSICAMENTE POR LA LOCALIZACIÓN DEL TUMOR YA QUE COMO SE MENCIONÓ EN NOTAS ANTERIORES LOS CAMBIOS EN LOS HÁBITOS INTESTINALES SON MAS FRECUENTES EN PACIENTES CON LESIONES DEL COLON IZQUIERDO.

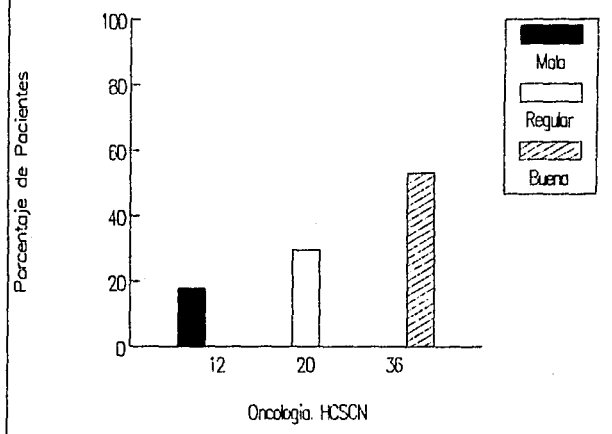
LA GRÁFICA No. 4 MUESTRA LO ANTERIOR.

**LOCALIZACION MAS FRECUENTE DEL TUMOR** - LA INVESTIGACIÓN EN NUESTRO GRUPO ESTUDIADO ARROJÓ CIFRAS QUE MENCIONAN AL COLON IZQUIERDO COMO EL SITIO MAS FRECUENTEMENTE - AFECTADO, CORRESPONDIENDO A CASI LA MITAD DE LOS PACIENTES, SI COMPARAMOS LA ESTADÍSTICA A NIVEL MUNDIAL ES - SIMILAR, SIN EMBARGO ACTUALMENTEE SE HA MENCIONADO QUE LA DISTRIBUCIÓN DEL CARCINOMA COLORECTAL ESTA CAMBIAN-



## Dieta Predominante en 68 Pacientes

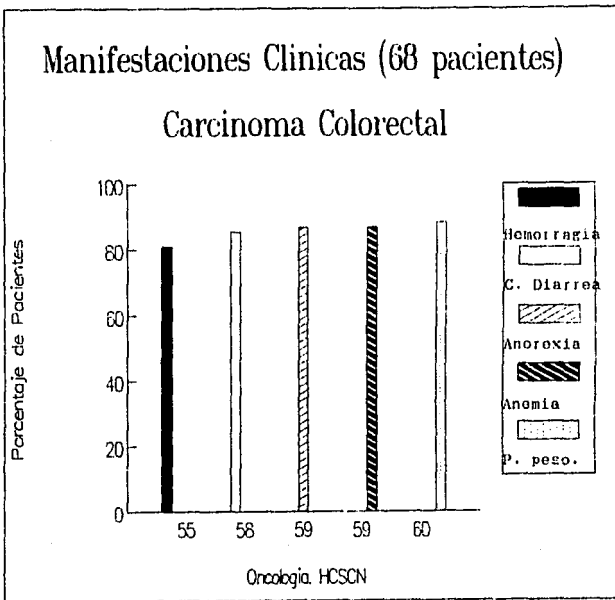
### Carcinoma Colorectal



Grafica no. 3

# Manifestaciones Clínicas (68 pacientes)

## Carcinoma Colorectal



Grafica no. 4



DO AL COLON DERECHO.

LA GRÁFICA NO. 5 MUESTRA LOS PORCENTAJES DE PRESENTACIÓN.

**TIPO HISTOLOGICO** - EL TIPO HISTOLÓGICO MÁS FRECUENTEMENTE ENCONTRADO FUÉ MUCOPRODUCTOR CON UNA FRECUENCIA DEL 88%. CIFRA QUE EN CIERTA FORMA ES SIMILAR DE OTRAS SERIE.

LA MINORÍA DE TIPOS HISTOLÓGICOS CORRESPONDIÓ A 2 TUMORES EPIDERMOIDES DEL CANAL ANAL, 1 CLOACOGÉNICO, 2 LEIOMIOSARCOMAS Y OTROS DE MENOR IMPORTANCIA.

LA GRÁFICA NO. 6 MUESTRA LOS DATOS ANTERIORES.

**PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS** - EN LA VALORACIÓN INTEGRAL DE UN PACIENTE DEBE INCLUIR UN BUEN INTERROGATORIO ASÍ COMO UNA BUENA EXPLORACIÓN FÍSICA, LO QUE LLEVA A INTEGRAR UN DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO EL CUAL SE VA A APOYAR EN ESTUDIOS DE GABINETE Y LABORATORIO.

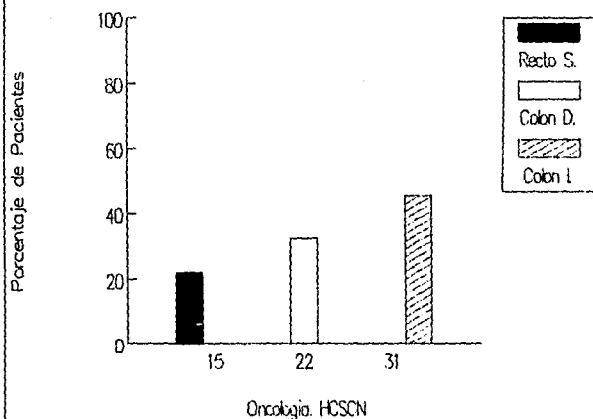
LOS ESTUDIOS QUE SE PARCTICARON EN NUESTRO GRUPO SE ENUMERAN POR ORDEN DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DIAGNÓSTICA.

Y SE GRAFICARON EN LA TABLA NO. 7.

**ESTADIO DE PRESENTACION** - SE UTILIZÓ LA CLASIFICACIÓN MODIFICADA DUKES, EN LA ESTADIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD

## Localizacion mas frecuente del tumor

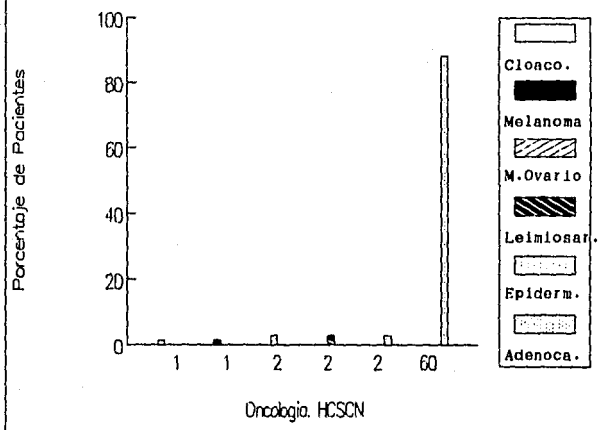
68 pacientes. Carcinoma Colorectal



Grafica no. 5

# Tipo Histologico (68 Pacientes)

## Carcinoma Colorectal



Grafica no. 6



CLÍNICA Y POSTERIORMENTE CON EL ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO

COMO LO DEMUESTRA LA GRÁFICA NO. 8 EL MAYOR PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN FUÉ PARA EL ESTADIO B CORRESPONDIENDO AL 50% DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

COMO LO DEMUESTRA LA GRÁFICA NO. 8 EL MAYOR PORCENTAJE DE PRESENTACIÓN FUÉ PARA EL ESTADIO 8 CORRESPONDIENDO - AL 50% DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

**TRATAMIENTO QUIRURGICO** - EL MANEJO PRINCIPAL DE LOS 68 PACIENTES DE CARCINOMA COLORRECTAL FUÉ QUIRÚRGICO, CORRESPONDIENDO AL TOTAL DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS, SIENDO EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE TRABAJO, ASÍ COMO VALORAR LOS RESULTADOS DE ESTE TRATAMIENTO.

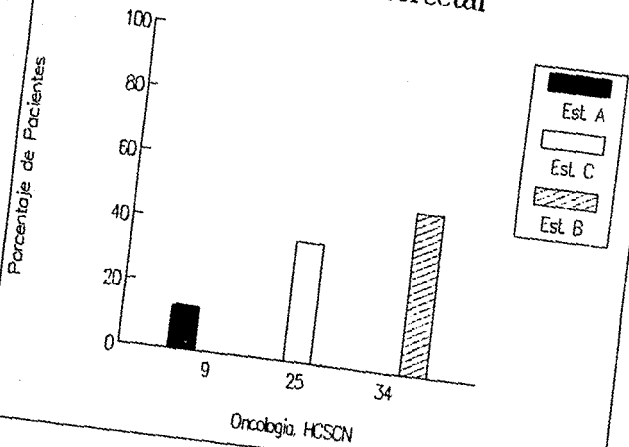
LA GRÁFICA NO. 9 MUESTRA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO IMPARTIDO.

DE ACUERDO A NUESTRA GRÁFICA EL MAYOR PORCENTAJE CORRESPONDIÓ A RESECCIONES SEGMENTARIAS DE COLON, OCUPANDO LA RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO - MAS FRECUENTE.

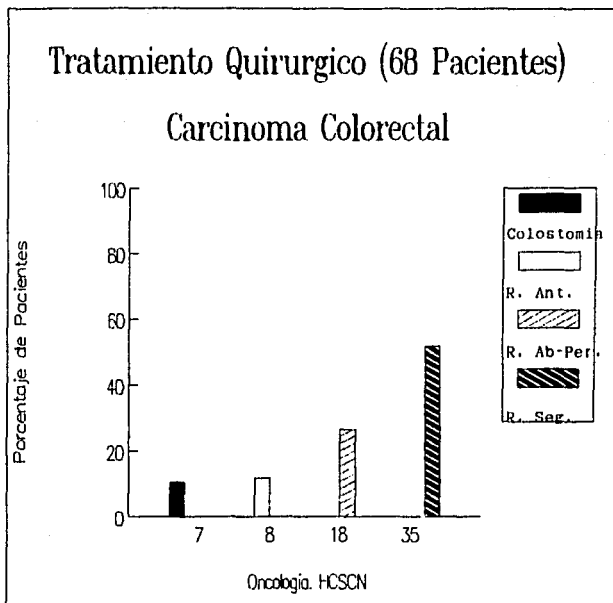
**COMPLICACIONES PORTOPERATORIAS** - OCURRIÓ UNA MORTALIDAD OPERATORIA DEL 4.5% (3 PACIENTES).

UN PACIENTE MURIÓ POR SANGRADO TRASOPERATORIO, OTRO PACIENTE MURIÓ POR SEPSIS Y OTRO MAS POR FALLA ORGÁNICA MÚLTIPLE SECUNDARIA A FOCOS SÉPTICOS EN ABDÓMEN Y PULMÓN.

# Estadio Dukes modificada (68 Pacientes) Carcinoma Colorectal



Grafica no.8



Grafica no 9





LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN ORDEN DE FRECUENCIA FUERON CLASIFICADAS DE ACUERDO AL ÓRGANO AFECTADO.

LA GRÁFICA NO. 10, MUESTRA LA FRECUENCIA DE FLEBITIS - SECUNDARIA A VENO PUNCIÓN.

SE CONSIDERÓ LA PRESENCIA DE FLEBITIS EN BASE A CRITERIOS CLÍNICOS: PRESENCIA DE DOLOR LOCAL, ERITEMA LOCAL, FIEBRE (SIN JUSTIFICACIÓN POR OTRO PROCESO INFECCIOSO) Y LA PRESENCIA DE EXUDADO EN EL SITIO DE LA VENOPUNCIÓN SE UTILIZARON CATÉTERES CENTRALES Y PERIFÉRICOS PRESENTANDO ESTA COMPLICACIÓN EN LA MISMA FRECUENCIA.

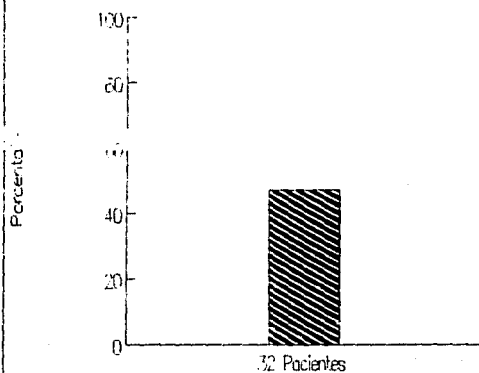
ESTA COMPLICACIÓN LA CUAL NO SE LE HA DADO ESPECIAL IMPORTANCIA HA SIDO UNA DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DE FIEBRE EN LOS PRIMEROS 7 DÍAS DEL POSTOPERATORIO.

DEBIDO A LA ALTA FRECUENCIA DE ESTA COMPLICACIÓN SE DEBERÍA PROTOCOLIZAR EL MANEJO Y CUIDADO DE CATÉTERES - TANTO DE MÉDICOS COMO ENFERMERAS.

**COMPLICACIONES RESPIRATORIAS** - ESTA COMPLICACIÓN CONTINÚA SIENDO UNA DE LAS CAUSAS MAS FRECUENTES DE MORBIMORTALIDAD POSTOPERATORIA. SOBRE TODO EN PACIENTES ANCIANOS Y DESNUTRIDOS, AJUNADO A TRANSTORNOS PROPIOS - DEL PACIENTE COMO LA ESCASA MOVILIZACIÓN Y UNA MALA RESPUESTA INMUNE, LOS LLEVA A DESARROLLAR TRANSTORNOS RESPIRATORIOS IMPORTANTES.

LAS COMPLICACIONES RESPIRATORIAS PRESENTADAS EN LOS PACIENTES OPERADOS SE ENCUENTRAN EN LA GRÁFICA NO. 11.

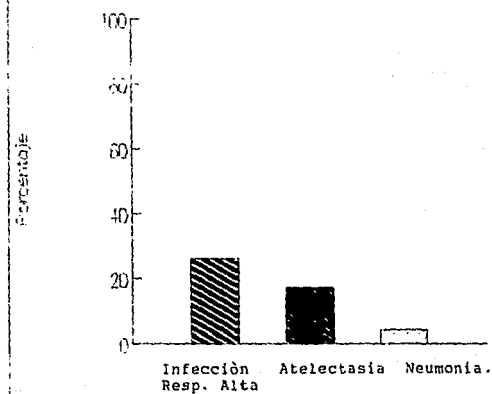
## Frecuencia de Flebitis en 68 Pacientes operados por Ca. Colorectal. HCSCN



GRAFICA No. 10.

## Cancer Colorectal.

### Complicaciones Respiratorias



GRAFICA No. 11



COMO SE APRECIA EN NUESTROS RESULTADOS ESTA FRECUENCIA ES LIGERAMENTE INFERIOR A LAS PRESENTADAS POR OTRAS SERIES.

EL MANEJO BÁSICO CONSISTIÓ EN FISIOTERAPIA PULMONAR Y LA ADMINISTRACIÓN DE MUCOLÍTICOS Y LOS ANTIBIÓTICOS INDICADOS DE ACUERDO A EL GÉRMEN RESCATADO EN SECRESIONES

**INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA** - CONSIDERANDO SÓLO - LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS E INMEDIATAS SE TOMA EN CUENTA LAS COMPLICACIONES PRESENTADAS EN LOS PRIMEROS 30 DÍAS POSTOPERATORIOS.

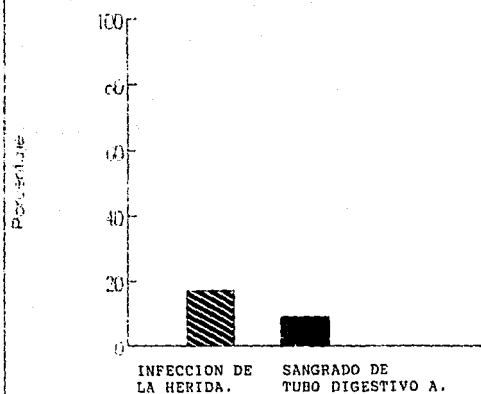
EN LA GRÁFICA NO. 12 SE REPORTA EL NÚMERO DE PACIENTES EN PORCENTAJE QUE PRESENTARON INFECCIÓN DE LA HERIDA Y SANGRADO DE TUBO DEGESTIVO ALTO.

OTRA DE LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN EL POSTOPERATORIO FUÉ LA PRESENCIA DE SEPSIS URINARIA.

LA CUAL SE CORROBORÓ POR LA PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA URINARIA COMO DISURIA, TENESMO Y URGENCIA URINARIA O LA PRESENCIA DE CULTIVOS POSITIVOS.

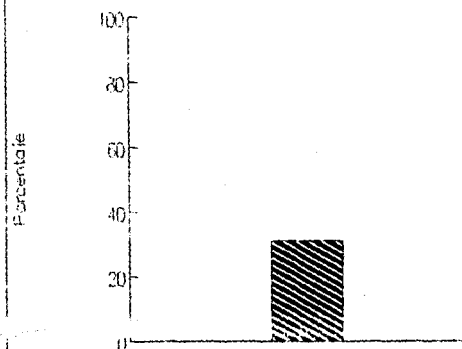
LA GRÁFICA NO. 13 MUESTRA LA FRECUENCIA DE INFECCIÓN URINARIA. COMO SE DEMUESTRA ESTA COMPLICACIÓN SE PRESENTÓ EN UN PORCENTAJE IMPORTANTE YA QUE EL 31% PRESENTÓ ESTA COMPLICACIÓN. HAY QUE HACER NOTAR QUE LA MAYOR FRECUENCIA SE PRESENTÓ EN PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL. ESTO SE EXPLICA, A QUE - LOS MISMOS SON MANTENIDOS CON CATETERISMO VESICAL POSTOPERATORIO CON UN PROMEDIO DE 10-12 DÍAS.

## Complicaciones Abdominales en 68 Pacientes Operados (Ca. Colorectal)



GRAFICA No. 12.

# Frecuencia de Infeccion Urinaria en 68 Pacientes operados (Ca. Colorectal)



GRAFICA No. 13



**MANEJO ADYUVANTE** - EL CARCINOMA COLORECTAL ES UNA PATOLOGÍA QUE SE PUEDE CONTROLAR SÓLO CON CIRUGÍA EN ESTADIOS TEMPRANOS. SIN EMBARGO UN ALTO PORCENTAJE DE PACIENTES SE PRESENTAN EN ESTADIOS AVANZADOS, COMO YA SE MENCIONÓ EN LA REVISIÓN ANTERIOR Y EN EL GRUPO DE PACIENTES ESTUDIADOS EN NUESTRA UNIDAD, POR LO QUE SE HA INTENTADO TRATAR DE MEJORAR LA SOBREVIDA Y LA CALIDAD DE LA MISMA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE OTRAS OPCIONES DE MANEJO COMO LA QUIMIOTERAPIA Y LA RADIOTERAPIA. EN NUESTRA ESTADÍSTICA NO SE COMPARA LOS RESULTADOS DE EL MANEJO ADYUVANTE YA QUE NO SE SELECCIONARON PARA ESTE PROPÓSITO ADEMÁS EL TIEMPO DE EVOLUCIÓN ES CORTO.

LA GRÁFICA NO. 14 MUESTRA EL TRATAMIENTO ADYUVANTE. SÓLO 32% DE LOS PACIENTES RECIBIÓ QUIMIOTERAPIA DE LOS CUALES LA MAYOR PARTE CORRESPONDIÓ A PACIENTES EN EL PREOPERATORIO, OCUPANDO SÓLO 3 PACIENTES LA QUIMIOTERAPIA POSTOPERATORIA.

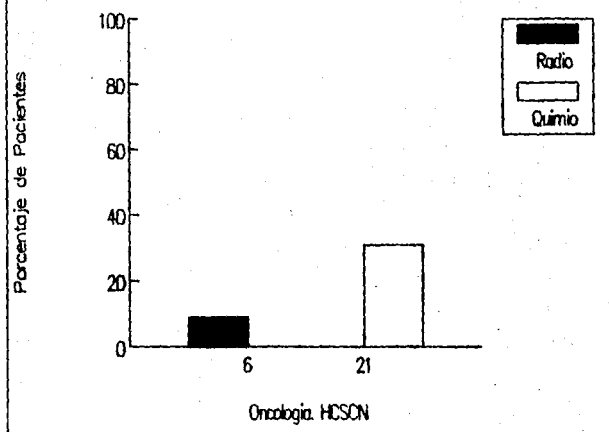
OTRO PORCENTAJE MÍNIMO RECIBIÓ RADIOTERAPIA COMO SE MUESTRA EN LA MISMA GRÁFICA. LA MAYORÍA SE UTILIZÓ EN PACIENTES CON TUMORES RECTALES ADHERIDOS A ESTRUCTURAS MUSCULARES, LO CUAL OFRECÍA LA POSIBILIDAD DE RESECARSE FÁCILMENTE.

LA QUIMIOTERAPIA SE ADMINISTRÓ EN BASE A 5FU A LA DOSIS CONVENCIONAL EN CICLOS DE 5 DÍAS POR SEMANA.

**SOBREVIDA** - LA SOBREVIDA DE NUESTROS PACIENTES FUÉ CALCULADA EN FORMA GLOBAL, EN NUESTRO GRUPO UN PORCENTAJE IMPORTANTE DE PACIENTES CONTINÚAN VIVOS SIN EVIDENCIA

## Manejo Adyuvante (68 Pacientes)

### Carcinoma Colorectal



Grafica no. 14





DE ACTIVIDAD TUMORAL, DEMOSTRADA MEDIANTE EVOLUCIÓN CLÍNICA, PRUEBAS FUNCIONALES HEPÁTICAS CADA 6 MESES, RADIOGRAFÍAS DE TÓRAX Y DOSIFICACIÓN DE ANTÍGENO CARCINOEMBRIÓNARIO.

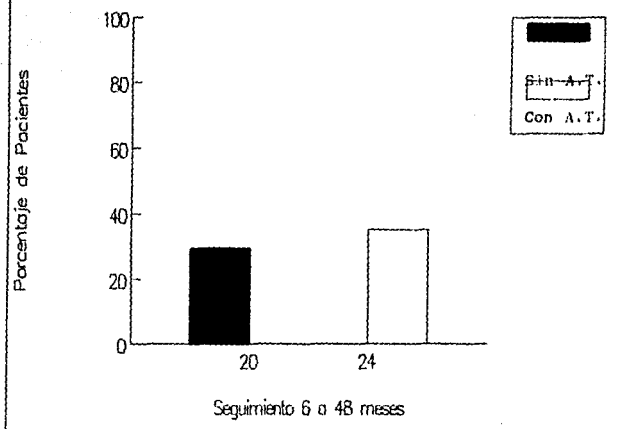
LA GRÁFICA NO. 15 MUESTRA LO ANTERIOR.

COMO SE DEMUESTRA EN LA GRÁFICA OTRO NÚMERO DE PACIENTES MUESTRA EN EL MISMO PERÍODO DE TIEMPO, RECIDIVA DE LA ENFERMEDAD O FUERA DEL SITIO PRIMARIO, EL LUGAR MAS FRECUENTE DE RECIDIVA SE PRESENTÓ EN SITIO DE LAS ANASTOMOSIS. NUESTRO SEGUIMIENTO AÚN ES CORTO, SIN EMBARGO ESTOS RESULTADOS SON SIMILARES A OTRAS SERIES REPORTADAS A NIVEL MUNDIAL.

SEGUIMIENTO DE PACIENTES DE 16 A 24 MESES. EN ESTE GRUPO LA MAYORÍA PRESENTÓ ENFERMEDAD METASTÁSICA LOCAL Y -SISTÉMICA CON AFECCIÓN HEPÁTICA PRINCIPALMENTE. LOS CUALES MURIERON EN EL PERÍODO DE TIEMPO COMPRENDIDO EN EL SEGUIMIENTO QUE MUESTRA LA GRÁFICA NO. 16. OTRO GRUPO DE PACIENTES SE DESCONOCE YA QUE FUERON DADOS DE ALTA, YA QUE POR SU ESTADÍO AVANZADO NO SE PUDO OFRECER -TRATAMIENTO EN ESTA UNIDAD.

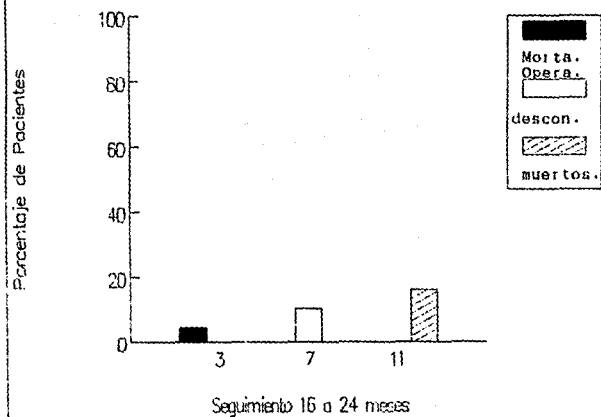
EN LA MISMA GRÁFICA SE APRECIA LA MORTALIDAD OPERATORIA LA CUAL SÓLO RESPORTÓ 3 PACIENTES.

## Sobrevida en Pacientes Carcinoma Colorectal



Grafica no. 15

## Sobrevida en Pacientes Carcinoma Colorectal



Grafica no.16



---

## CONCLUSIONES

EN NUESTRO ESTUDIO SE CONCLUYERON ALGUNOS TÓPICOS INTERESANTES, EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE NUESTROS PACIENTES EN TÉRMINOS GENERALES ES MEDIO ALTO. LA INVESTIGACIÓN DEL MENCIONADO NIVEL SE BASÓ EN EL REPORTE DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS REPORTADAS POR LOS PACIENTES.

DE ACUERDO A LA INCIDENCIA DE CA. COLORECTAL REPORTADA EN SERIES PUBLICADAS EN OTROS HOSPITALES COMO EL CENTRO MÉDICO NACIONAL QUIENES MANEJARON 33 PACIENTES EN UN PERÍODO DE 36 MESES. EN EL MISMO ESTUDIO SE HACE ÉNFASIS A LA UTILIZACIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIONES INTESTINALES YA QUE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DISMINUYEN EN FORMA IMPORTANTE.

EN EL MISMO AÑO EL HOSPITAL ESPAÑOL REPORTA UNA CASUÍSTICA DE 206 PACIENTES EN UN PERÍODO DE 11 AÑOS. MENCIONANDO ADEMÁS QUE FUE LA SEGUNDA NEOPLASIA COMO CAUSA DE MUERTE SEGUIDA SÓLO POR EL CA. DE PULMÓN.

EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR REPORTA EL ANÁLISIS DE 49 PACIENTES CON CARCINOMA COLORECTAL EN 4 AÑOS Y REPORTAN QUE LA QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA SON ÚTILES EN EL MANEJO DE ESTA PATOLOGÍA.

DE ACUERDO A LO ANTERIOR, NUESTRA CASUÍSTICA ES SIMILAR A LA REPORTADA EN SERIES MEXICANAS. SIN EMBARGO SE REQUIEREN ESTUDIOS MAS COMPLETOS PARA PODER AFIRMAR LO ANTERIOR.



OTRO FACTOR ESTUDIADO EN NUESTROS PACIENTES FUE EL DE INVESTIGAR EL TIPO DE DIETA. LA CUAL SE REPORTÓ EN BUEN PORCENTAJE COMO BUENA CALIDAD Y CANTIDAD. DESTACANDO LA INGESTA DE CARNES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL.

LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS FUERON OTRO DE LOS OBJETIVOS A ESTUDIAR, MANEJÁNDOSE 5 VARIABLES: PÉRDIDA DE PESO, ANEMIA, CAMBIO EN LOS HÁBITOS INTESTINALES, ANOREXIA Y HEMORRAGIA. PRESENTANDO UN ALTO PORCENTAJE DE PACIENTES ESTAS ALTERACIONES, QUE DE ACUERDO A LA LITERATURA SON LAS MANIFESTACIONES BÁSICAS EN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE ESTA PATOLOGÍA.<sup>(16,17)</sup>

ESTAS MANIFESTACIONES VARÍAN DE ACUERDO A LA LESIÓN YA QUE LOS PACIENTES QUE PRESENTAN LESIONES EN COLON IZQUIERDO VAN A PRESENTAR MAS FRECUENTEMENTE TRANSTORNOS OBSTRUCTIVOS. MIENTRAS QUE LOS LOCALIZADOS EN COLON DRECHO FRECUENTEMENTE VAN A PRESENTAR HEMORRAGIA Y MASA ABDOMINAL.<sup>(16,18)</sup>

LA LOCALIZACIÓN DEL TUMOR EN 68 PACIENTES HA SIDO REPORTADA EN OTRAS SERIES. EL PREDOMINIO DE AFECTACIÓN ES PARA EL COLON CON UN 44% EL COLON DERECHO CON 33% Y EL RECTO SIGMOIDES EN 23% A PESAR DE QUE ESTUDIOS RECIENTES MENCIONAN UN CAMBIO EN LA FRECUENCIA DE AFECTACIÓN. YA QUE POR RAZONES DESCONOCIDAS AÚN LA FRECUENCIA SEÑALA UN FRANCO PREDOMINIO PARA EL COLON DERECHO.<sup>(16,18)</sup>

EL TIPO HISTOLÓGICO FUÉ PREDOMINANTEMENTE ADENOCARCINOMA CON UN 88% Y EL RESTO OTROS TIPOS COMO SE MENCIONA EN LA GRÁFICA DE RESULTADOS. SIN EMBARGO EN LA MAYORÍA DE LAS SERIES SE REPORTA UN PORCENTAJE DE 95% PARA EL ADENOCARCINOMA.<sup>(16,17)</sup>



LOS PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS FUERON EN ORDEN DE IMPORTANCIA DIAGNÓSTICA, LOS PROCEDIMIENTOS - ENDOSCÓPICOS, LOS CUALES SE HAN CONVERTIDO EN UN PILAR EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES COLÓNICAS.<sup>(25,26,27,28,29)</sup>

LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA DE ABDÓMEN SE REALIZÓ EN CASI LA MITAD DE LOS PACIENTES, HACIENDO HINCAPIÉ QUE LA TC POR SÍ SOLA NO OFRECE UN BUEN PORCENTAJE DE SENSIBILIDAD DIAGNÓSTICA, MÁS BIEN SE HA UTILIZADO EN LA ESTADIFICACIÓN DE LAS LESIONES CUANDO EXISTE INFILTRACIÓN HEPÁTICA.

LA TC PIERDE MUCHA SENSIBILIDAD PARA DETECTAR LESIONES PÉLVICAS.

EL COLON BARITADO SE REALIZÓ EN EL 65% DE LOS PACIENTES ENCONTRANDO UNA BUENA SENSIBILIDAD DIAGNÓSTICA, POR LO QUE CONTINÚA SIENDO UN PROCEDIMIENTO BIEN ACEPTADO Y - BARATO.

EL ULTRASONIDO SE REALIZÓ EN UN GRUPO MÍNIMO DE PACIENTES DEBIDO A LA LIMITADA SENSIBILIDAD DIAGNÓSTICA. SÓLO SE HA UTILIZADO EN LESIONES METASTÁSICAS DE HÍGADO.

RECIENTES ESTUDIOS SEÑALAN AL US COMO UN PROCEDIMIENTO CAPAZ DE DIAGNOSTICAR CARCINOMA CONFINADO AL RECTO, ESTO SE REALIZA MEDIANTE UN TRANSDUCTOR QUE SE INTRODUCE SOBRE EL CANAL ANORECTAL, REGISTRANDO LAS DIFERENTES DENSIDADES DE LOS TEJIDOS, LLEGANDO A ESTADIFICAR LESIONES CONFINADAS A ESTA REGIÓN.<sup>(6,42)</sup>

EL ESTADÍO DE PRESENTACIÓN FUÉ AVANZADO YA QUE EL 50%



DE LOS PACIENTES SE ESTADIFICARON COMO B. PARA EL ESTADÍO C EL 37% Y SÓLO 9 PACIENTES CON ESTADÍO A DE DUKES.

TAL FRECUENCIA ES SIMILAR A LAS SERIES REPORTADAS EN LA LITERATURA MUNDIAL, CONSIDERANDO QUE EL ESTADÍO VA RELACIONADO DIRECTAMENTE AL PRONÓSTICO DE LA ENFERMEDAD.

POR LO ANTERIOR EXPUESTO SE DEBERÍA DE REALIZAR ESTUDIOS DE ESCRUTINIO TANTO CLÍNICOS Y DE LABORATORIO COMO LA PRESENCIA DE SANGRE OCULTA EN HECEAS QUE HA DEMOSTRADO SER ÚTIL EN GRANDES GRUPOS DE POBLACIÓN.<sup>(22,23,24)</sup>

NUESTROS RESULTADOS EN CUANTO AL MANEJO QUIRÚRGICO LLAMAN LA ATENCIÓN YA QUE TUVIMOS UNA MORTALIDAD DE SÓLO EL 4.4% (3 PACIENTES) LA CUAL SE ES COMPARADA CON LA MAYORÍA DE LAS SERIES EN AL QUE REPORTAN UNA MORTALIDAD QUE VÁ DEL 4 AL 20% CON UN PROMEDIO DE 7 AL 12% GLOBAL. OBTENEMOS UNA BUENA ESTADÍSTICA EN CUANTO AL MANEJO DE NUESTROS PACIENTES.<sup>(45,42)</sup>

LA CIRUGÍA FUÉ EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN LOS 68 PACIENTES, INCLUYENDO A 35 PACIENTES QUE SE REALIZÓ RESECCIÓN SEGMENTARIA DE COLON YA SEA HEMICOLECTOMÍAS IZQUIERDAS O DERECHAS O TRANSVERSOSTOMÍAS COLÓNICAS REALIZADAS EN DOS PLANOS CON SUTURA ABSORVIBLE Y NO ABSORVIBLE EN FORMA MANUAL.

OTRO PORCENTAJE DE PACIENTES REQUIRIÓ RESECCIÓN ABDOMINOPERINEAL (15 PACIENTES) Y 8 PACIENTES MAS SE LES REALIZÓ RESECCIÓN ANTERIOR.

TODOS LOS PACIENTES SE LES PREPARÓ EL COLON EN FORMA CONVENCIONAL CON ENEMAS EVACUANTES, TRES DÍAS PREVIOS -



AL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO Y LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS CONOCIDOS PARA DISMINUIR LA CANTIDAD DE FLORA PATÓGENA EN COLON COMO EL METRONIDAZOL Y LA NEO-MICINA.

NO SE REALIZARON OTROS PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN LA LITERATURA. LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA REALIZAR LOS ANTERIORES PROCEDIMIENTOS SE BASARON EN LA LOCALIZACIÓN Y EL ESTADÍO DE LA LESIÓN Y A LA EXPERIENCIA DEL CIRUJANO.

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DEL MANEJO QUIRÚRGICO CONCLUIMOS QUE LA CIRUGÍA CONTINÚA SIENDO EL MEJOR TRATAMIENTO PARA EL CARCINOMA COLORRECTAL.

YA QUE EL MANEJO A BASE DE QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA NO HA OFRECIDO SER UNA ALTERNATIVA VIABLE EN ESTA PATOLOGÍA COMO LO SEÑALAN OTROS ESTUDIOS PREVIAMENTE PUBLICADOS.<sup>149,62,67,68,70.</sup>

EN NUESTRO GRUPO UN NÚMERO LIMITADO DE PACIENTES RECIBIÓ QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA CON EL FIN DE TRATAR ENFERMOS CON TUMORES CONSIDERADOS DE DIFÍCIL RESECCIÓN Y EN PACIENTES CON ENFERMEDAD FUERA DEL SITIO PRIMARIO (QUIMIOTERAPIA) SIN EMBARGO NO SE OBTUVO UN BENEFICIO CLÍNICO IMPORTANTE.

LA CIRUGÍA TIENE UN PAPEL PREPONDERANTE SOBRE TODO SI LA ENFERMEDAD SE ENCUENTRA EN ESTADÍOS INICIALES, POR LO QUE ES IMPORTANTE REALIZAR ESTUDIOS DE ESCRUTINIO EN PACIENTES CONSIDERADOS DE RIESGO PARA PRESENTAR ESTA ENFERMEDAD.





CARCINOMA COLORECTAL  
DR. MIGUEL JIMENEZ SOLARZANO

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

LA SOBREVIDA REPORTADA EN FORMA GLOBAL CON UN PORCENTAJE DE 35% DE VIVOS SIN EVIDENCIA DE ENFERMEDAD Y OTRO PORCENTAJE DE VIVOS CON ENFERMEDAD (30%), LA CUAL ES SIMILAR PARA EL TIEMPO DE SEGUIMIENTO CON OTRAS SERIES REPORTADAS PREVIAMENTE. (69,74,62)

DEBEMOS CONSIDERAR QUE NUESTRO SEGUIMIENTO A 5 AÑOS REPORTARÁ QUIZÁ RESULTADOS DIFERENTES, NUESTROS RESULTADOS SON PRELIMINARES. EL HOSPITAL CENTRAL SUR APENAS CUMPLE 5 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO.

NUESTROS RESULTADOS EN CUANTO AL MANEJO Y LAS COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS SON INTERESANTES, POR LO QUE CONSIDERAMOS QUE LA ÚNICA OPORTUNIDAD QUE TIENEN ESTOS PACIENTES DE CURACIÓN.

ASÍ COMO DESTACAR LOS FACTORES DE RIESGO, DADA LA CANTIDA DE PACIENTES MANEJADOS EN NUESTRA INSTITUCIÓN.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 .- Kewenter JE, et al.: Value of risk questionnaire in screening for colorectal neoplasm. Br J Surg 1989--76:280-83.
- 2 .- Rev. Gastro. de México. 1988;53:362-54.
- 3 .- Fredriksson M.: Colon Carcinoma Physical activity and occupational exposures a case control study. Cancer - 1989;9:1836.
- 4 .- Astrin SM and Cartz C.: The molecular genetics of -- colon cancer. Semin Oncol 1989;16:138-47.
- 5 .- Sugarhaker et al.: In De Vita cancer: principles and practice of oncology-Philadelphia. Lippincot 1985:79 795-884.
- 6 .- Schwartz S.: Principles of surgery. 1985.
- 7 .- Hill MJ.: Fecal bile-acid and clostridia in patient with cancer of large bowel. Lancet 1975;1:535-42.
- 8 .- Harrison. Principles of Internal Med. 1985.
- 9 .- Fallerman KW, et al.: Cancer colon and rectum: A review of 2313 cases. Cancer 1974;3:951-59.
- 10.- Gulliem JG, et al.: The impact of colonoscopy on the early detection of colonic neoplasm in fat with -- rectal bleeding. Ann Surg 1987;206:696-11.
- 11.- Copeland et al.: Prognostic factors in Ca. Colon and rectum. Am J Surg 1965;116:875-81.
- 12.- Pierce et al.: Some genetics aspects of familial multiple polyposis of the colon in a kindred of 1422 -- members: Discolom and rectum. 1968;11:321-29.
- 13.- Tadakazu S, et al.: Early colorectal carcinoma with special reference to its development de novo. Cancer 1969;64:1135-16.
- 14.- Fonoglio CM. The anatomical presursors colorectal -- Ca. Cancer 1971;34:819-23.
- 15.- Griffioen G, et al.: Mucin protein and potential for malignancy of human colorectal, adenomatous polyps. Cancer 1989;15:1587-91.
- 16.- Muto T Bussey. The evolution of cancer of the colon and rectum. Cancer 1975;26:2251-2270.

- 17.- Serafini EP et al.: Rate and pattern of epithelial - cell proliferation in ulcerative colitis. Gut 1981; 22:448.
- 16.- Hill MJ.: Bacterial metabolism and colon and rectum. Nutr and Can 1979;1:46-50.
- 19.- Congo WE,et al.: Colonoscopic detection of early col - lorectal cancer. Ann Surg 1988;207:174-78.
- 20.- Harrison: Principles of internal medicine. Mc Graw- Hill New York 1985.
- 21.- Carman ML and Caler, et al.: Proctosigmoidoscopy age, criteria for examination in the asymptomatic -- patient. Cancer 1975;25:286.
- 22.- Kewntor J,Haglund E, and Smith.: Value of a risk -- questionnaire in screening for colorectal neoplasm - Br J Surg 1989;76:280-83.
- 23.- Kewntor, et al.: A controlled trial of occult blood screening for colorectal neo testing in 27,700 sub- jects. Cancer 1988;62:645-51.
- 24.- Goulston KS, et al.: How important is rectal blee -- ding in the diagnosis of bowel cancer and polyps?. Lancet 1986;11:261-5.
- 25.- Gillespie PE,et al.: Colonic adenomas a colonoscopy- surgery. Gut 1979;20:240-45.
- 26.- Swarbrick, et al.: Colonoscopy for unexplained of -- rectal bleeding. Br Med J 1978;2:1685-87.
- 27.- Tedesco FJ, et al.: Colonoscopy evaluation of rectal bleeding. A study of 304 patients. Ann Intern Med -- 1978;89:902-9.
- 28.- Greene FL.: Distribution of colorectal neoplasms. Am Surg 1983;49:62-5.
- 29.- Sivak MJ, et al.: Colonoscopy. A report of 644 cases and review of literature. Am J Surg 1974;128:351-57.
- 30.- Henning P,et al.: Comparison of the tumor markers- CEA,TPA and Ca. 19-9 in a colorectal carcinoma. --- Cancer 1982;59:223-26.
- 31.- Herrera MA,et al.:CEA levels in the managemt of colg - rectal carcinoma. Ann Surg 1976;183:6-9.

- 32.- Czorniak B,et al.: TRKas oncogene P21 as a tumor --  
marker in the cytodignosis of gastric and colonic -  
carcinomas. *Cancer* 1987;60:2432-36.
- 33.- Quentmoiter A.: Carcinoembriogenic Ag Ca-19-9 und Ca  
125 in normal and carcinotous human colorectal ----  
tissue. *Cancer* 1987;60:2261-66.
- 34.- Campo E,et al.: Human chorionic in colorectal Ca.An  
Immunohistochemicals study. *Cancer* 1987;59:1611-15.
- 35.- Robbins. *Patologia estructural y funcional*. Interame-  
ricana. 1975.
- 36.- Bor HD,et al.: Colon and rectal carcinoma in the ---  
West of Scotland:symtoms,histologic characteristic,-  
outcome. *Am J Surg* 1981;147:411.
- 37.- Hugles TG,et al.: Intramural spread of colon Ca.: a -  
pathologic study. *Am J Surg* 1983;146:697.
- 38.- More GE, et al.: The spread of colon and rectum. *Dis*  
*Colon Rectum*1959;2:92.
- 39.- Dukes CE.:*Cancer Ca. Clasification* .*J Pathol Bac* --  
1932;35:353.
- 40.- Dukes CE. *Cancer of the rectum: an analysis of 1000-*  
*cases*. *J Pathol Bac* 1940;50:527.
- 41.- Hermancek P and Sobin CH.: *La clasificación de los -*  
*tumores malignos*.*Rev. union Int . contra el Cancer* -  
1987.
- 42.- Gall FP,et al.: *Cancer of the rectum-local excision*  
*Surg Clin North Am* 1988;68:1391-97.
- 43.- Guido Castirini MD,et al.: *Cancer of the rectum ---*  
*Sphinter-saving operation,a new technique of colo --*  
*anal anastomosis* . *Surg Clin North Am* 1988;68:1383--  
9.
- 44.- Castirini G .: *Surgical treatment of rectal Ca. Colo-*  
*proctology* 1984;1:29.
- 45.- Castirini G.: *A new technique for ileoanal and ---*  
*coloanal anastomosis*. *Surgery* 1985;97:111.
- 46.- Caniver JL,et al.: *Operative mortality followin ----*  
*surgery for colorectal cancer*.*Br J Surg* 1989;76:715-  
747.

- 47.- Daly JM.: Complications in surgery of the colon and rectum. Surg Clin North Am 1983;63:1215-31.
- 48.- Galante M and Dunphy JE.: Cancer of colon. Ann Surg 1914;165:732-41.
- 49.- Hughes KS, et al.: Resection of the liver for colorectal carcinoma metastases: A multi-institutional study of long term survivals. Dis Colon Rectum 1988;31:1-4.
- 50.- Martin EW, et al.: CEA-directed second look surgery--in the asymptomatic patient often primary resection of colorectal carcinoma. Ann Surg 1985;202:310-17.
- 51.- Schwartz SI.: Hepatic resection: Major abdominal operations. Norwalk Appleton Century Crofts 1985.
- 52.- Hauteville P, et al.: Functional and oncologic results after colonic anastomosis for low rectal carcinoma. Ann Surg 1988;207:61-4.
- 53.- Localio A, et al.: Abdominoacral resection for mid-rectal cancer. Ann Surg 1983;198:320-24.
- 54.- Suzuki H, et al.: Anorectal pressure and rectal compliance after low enteric resection. Br J Surg 1980;67:655-57.
- 55.- Whiteway J, et al.: The role of surgical local excision in the treatment of rectal cancer. Br J Surg 1985;72:694-97.
- 56.- Wilson SM, et al.: The curative treatment of carcinoma of sigmoid rectosigmoid and rectum. Ann Surg 1976;181:556.
- 57.- Griffin MR, et al.: Predictor of survival after curative resection of carcinoma of the colon and rectum. Cancer 1987;60:2315-24.
- 58.- Breahrs OH.: Colorectal cancer stating a prognostic feature. Cancer 1982;50:2615-17.
- 59.- Ohman U.: Prognosis in patients with obstructing colorectal carcinoma. Am J Surg 1982;143:742-47.
- 60.- Eisenberg B, et al.: Carcinoma of the colon and rectum--The natural history reviewed in 1704 patients. Cancer 1982;49:1131-34.

- 61.- Wanebo AS.: Pelvic recurrence of rectal cancer, implications for curative resection. *Ann Surg* 1987;205:482-94.
- 62.- Galloway DJ, et al.: Adjuvant multimodality treatment of rectal cancer. *Br J Surg* 1989;76:440-7.
- 63.- Dermonfr MC et al.: Changing survival prospects in rectal carcinoma--a series of 1306 patients managed by one surgeon. *Dis Colon Rectum* 1986;26:798-803.
- 64.- Eisenberg B, et al.: Carcinoma of rectum and colon--the history natural reviewed in 1704 patients. *Cancer* 1982;49:1131-4.
- 65.- Rich T, et al.: Patterns of recurrence of rectal cancer often potentially curative surgery. *Cancer* 1984; 52:1317-29.
- 66.- Goligher JC.: The operability of carcinoma of the rectum. *Br Med J* 1981;17:393-97.
- 67.- Stearns MW, et al.: Preoperative roentgen therapy for cancer of the rectum and rectosigmoid. *Surg Gynecol Obst* 1974;138:584-6.
- 68.- Duncan WS, et al.: A trial of preoperative radiol therapy in the management of operable rectal cancer--first report of an MRC working party. *Br Surg* 1982; 69:513-19.
- 69.- Gastrointestinal tumor study group.Prolongation of the disease free interval in surgically treated rectal carcinoma. *N. Engl J Med* 1986;313:1294-5.
- 70.- Balscu I, et al.: Postoperative radiotherapy in Duke's Band C carcinoma of rectum an rectosigmoid:a Randomized multicentric study. *Cancer* 1986;58:22-8.
- 71.- Lawrence WJ,et al.: Chemotherapy adjuvant to surgery for colorectal carcinoma. *Arch Surg* 1978;117:164-8.
- 72.- Higgins GA, et al.: Efficacy of prolonged intermittent with combined 5 FU and Methyl CCNN following resection for carcinoma of the large bowel. *Cancer* 1984; 53:1-8.
- 73.- Thomas PRM, et al.: Toxicity associated with adjuvant post-op. therapy for adenoCa of the rectum *Cancer* 1986;57:1130-4.
- 74.- Pahlman C, et al.: Pre-versus post-operative radiotherapy in rectal carcinoma: an interview report from a randomized multicentric trial. *Br J Surg* 1985; 72:961-6.

- 75.- Smith DE, et al.: Operative-Post adjuvant chemotherapy and radiotherapy for cancer of the large bowel and rectum. Am J Surg 1989; 157:508-11.
- 76.- Smith DE, et al.: Preoperative radiation and chemotherapy for anal rectal cancer. Am J Surg 1988;143:595-8.
- 77.- Sanker MY and Joffe SN. Laser Surgery in colonic-- and anorectal lesions. Surg Clin North Am 1988;3:-1461-67.
- 78.- Gunderson LC.: Intraoperative and external beam irradiation for locally advanced colorectal cancer Ann Surg 1988;207:52-60.
- 79.- Ahe M . et al.: Clinical experience with intraoperative radiotherapy of locally advanced cancers.--- Cancer 1980;45:40-8.
- 80.- Gunderson LC, et al.: residual inoperable or recurrent colorectal cancer : surgical radiotherapy -- interaction. Am J Surg 1980;139:518-25.
- 81.- Turner SS, et al.: Elective post-operative radiation for locally advanced colorectal cancer. Cancer---- 1977;40:105-108.
- 82.- Papillon J . Endocavitary irradiation in the curative treatment of early rectal cancer .Dis Colon-- Rectum 1974;17:172.