

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSTGRADO**



Tesis

Digitales UNMSM

**“CÁNCER COLO –RECTAL EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL
(1987 – 1996)”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de :

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

AUTOR

CESAR H. NAPA VALLE

**LIMA – PERÚ
2003**

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a los servicios de Cirugía General , Patología , Gastroenterología , Radiodiagnostico , Quimioterapia , Radioterapia, Archivo de Historias Clínicas del Hospital Militar Central y a todas aquellas personas que mediante su esfuerzo directo e indirecto consiguieron los logros para que el presente trabajo se exponga

A mis padres : Sr. AUGUSTO NAPA AGUIRRE

Sra. LAURA VALLE B.

por su estímulo constante

A mi esposa y a

nuestros hijos : Quienes generosamente
sacrificaron horas que les
pertenece para compartir
con ellos

Al Servicio de Cirugía General

Del Hospital Militar Central : En la persona del Dr.

Marcial Vasquez V. por
su amistad y confianza.

A los pacientes : Motivo y fin de nuestro
trabajo

ÍNDICE

1. Prologo
2. Objetivos
3. Introducción
4. Resumen
5. Marco Teórico
6. Material y Métodos
7. Resultados
8. Conclusiones
9. Bibliografía
10. Anexos: - Fichas de recolección de datos
- Tablas
- Gráficos

PRÓLOGO

El Cáncer de Colon y recto (cáncer colorectal) es el segundo cáncer en frecuencia en los Estados Unidos y la segunda causa de muerte por cáncer, solamente el cáncer de pulmón lo supera en ambas categorías.

La mayoría de los pacientes con cáncer de colon tienen una aparición esporádica sin una clara etiología. Aproximadamente el 20% de los pacientes con cáncer de colon tienen una predisposición para el desarrollo de esta enfermedad. La poliposis adenomatosa familiar y el cáncer de colon no poliposo hereditario (HNPCC, Lynch Syndromes), son dos síndromes predisponentes del cáncer de colon. Los pacientes con HNPCC tienen un desarrollo más precoz de carcinoma, con tendencia a desarrollarlo en el colon proximal y en forma sincrónica y metacrónica. Algunos pacientes con el síndrome de HNPCC padecen también de cáncer de otros órganos principalmente endometrio. Otras condiciones que predisponen a la aparición de cáncer colorectal son, la colitis ulcerosa, la Enfermedad de Crohn, la colitis cistosomal, la exposición a la irradiación, y la poliposis adenomatosa no familiar.

El factor dietético, como el consumo de fibras vegetales, reduce considerablemente la posibilidad de contraer un cáncer en el colon o recto.

OBJETIVOS

Nosotros hemos querido evaluar cual es la incidencia del cáncer colorectal, revisando la casuística del Hospital Militar Central en un periodo de diez años (Enero de 1987 a diciembre de 1996) con la finalidad de :

1. Determinar el grado de incidencia global del cáncer colo-rectal en el HMC; así mismo especificar la incidencia anual y en diez años.
2. Relacionar nuestros resultados con los obtenidos en otras instituciones y con el promedio nacional, determinando las características histopatológicas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades Neoplásicas.

RESUMEN

El presente trabajo es un estudio retrospectivo tipo descriptivo transversal-analítico de 191 casos con cáncer colo-rectal, diagnosticados histológicamente y coleccionados en un periodo de diez años (1987-1996) en el Hospital Militar Central. Se analizó la edad, sexo, distribución anual de casos, características anatomopatológicas, manifestaciones clínicas, estadiaje, métodos de diagnósticos complementarios, momento del diagnóstico, tratamientos aplicados y evolución.

COLON.- De los 116 casos revisados (60.7), la relación varón-mujer fue 1:1 La edad media al diagnóstico fue de 65años, el 88.2% de nuestros casos se presentaron después de los 50 años. En el 38% (44/116) se presentó dolor, pérdida de peso en el 47% (54/116), distensión abdominal en el 29% (34/116). El tamaño del carcinoma varió de 3 cm a 15 cms.

Macroscópicamente 47% (54/116) fueron de tipo estenosante; 24% (28/116) proliferativo; 14.6% (17/116) ulcerativo; 6% (7/116). carcinoide; 2.6% (3/116), linfoma; 2.6% (3/116) adenoma. La mayor incidencia se presentó en el colon sigmoideo 47% (54/116) en el colon derecho 41% (48/115); 12% (14/116) en el colon izquierdo.

Histológicamente 65% (75/116) fueron carcinomas medianamente diferenciados papilar y/o tubular, 20.5% (24/116) carcinomas indiferenciados mucocelulares, 2.6% (3/116) carcinoma bien diferenciado. Otros 12 % (14/116). El tratamiento fue en base al estadio clínico de enfermedad: 56% (65/116) cirugía curativa, 29.4% (34/116) cirugía curativa + quimioterapia + radioterapia, 2.9% (3/116) técnica paliativa, 5.8% (8/116) exploraciones, 2.9% (3/116) no adecuado para el estudio. El estadio B2 y C2 representaron 86.6%: B2 50% (32/65), C2 36.6% (24/65). La sobrevivida a los 3 años en 47 casos con cirugía curativa fue 57%.

RECTO.- De 75 casos revisados (39.2%), la relación varón-mujer fue de 1:2. La edad media al diagnóstico fue de 70 años. El 77% están comprendidos entre la sexta y séptima década de la vida. En el 45% (34/75) presentó hemorragia, 36% (27/75) dolor, 27.2% (20/75) pérdida de peso. El tamaño del carcinoma varió de 1 a 8 cm.

Macroscópicamente 46.6% (35/75) fueron proliferativos ; 22.7% (17/75) tipo ulcerativo; 9% (7/75) tipo infiltrante difuso, 6.6% (5/75) tipo estenosante, 9% (7/75) tipo adenoma; 5% (4/75) tipo epidermíode. La localización más frecuente se presentó en recto inferior 50% (38/75); 36.36% (27/75) recto medio, 13% (10/75) recto superior.

Histológicamente 76% (57/75) fue carcinoma medianamente diferenciado; 5% (4/75) bien diferenciado; 5% (4/75) indiferenciado y otros 13.6% (10/75). El

tratamiento fue en base al estadio clínico de enfermedad: 22.7% (17/75) cirugía curativa; 9% (7/75) cirugía curativa +quimioterapia + radioterapia, 36.3% (27/75) técnica paliativa (colostomía); 9% (7/75) nada, y 22.7% (17/75) no adecuado para el estudio. El estadio B2 representó el 71.4% en las resecciones radicales. La sobrevida a los 3 años fue de 29% en 25 casos con cirugía curativa. La efectividad diagnóstica global por métodos complementarios en cáncer colo-rectal fue de 78%.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colo-rectal tiene una incidencia importante en nuestro medio, siendo el adenocarcinoma el tipo más frecuente. Afecta en mayor proporción a la población, independiente del sexo, a partir de la quinta década de la vida.

La epidemiología del cáncer colo-rectal, en nuestro medio, ha ido variando en relación con la modificación de los hábitos alimenticios, al adoptar el consumo de alimentos grasos y frituras, dejando de lado el consumo de fibras vegetales.

En los países occidentales, el cáncer colorectal es más frecuente en adultos mayores, aumentando la incidencia con la edad. En algunas zonas geográficas existe cierta tendencia a presentarse el cáncer colorrectal en adultos jóvenes.

En nuestro medio tiende a ser más frecuente en adultos mayores

MARCO TEORICO

CONSIDERACIONES GENERALES

A. TERMINOS BÁSICOS Y SIGLAS

En la literatura médica con referencia al cáncer colo-rectal, se emplean diversos términos que deben aplicarse con propiedad, como cáncer, diagnostico, síntomas, patología, proctorragia, etc.

1. **CÁNCER.-** Denominación general de cualquier tumor maligno. Sinónimo de neoplasia.
2. **NEOPLASIA.-** Significa, literalmente, “nuevo crecimiento”, y el nuevo crecimiento es la “neoplasia “ o tumor.
3. **PROCTORRAGIA.-** Sangrado a través del recto.
4. **DIAGNOSTICO.-** Determinación de la naturaleza de una enfermedad.
5. **SÍNTOMA.-**Cualquier maniestación de enermedad experimentada por un individuo.
6. **PATOLOGÍA.-**Rama de la medicina que se ocupa del estudio de las enfermedades en todos sus aspectos (su naturaleza, causas, desarrollo y consecuencias).

I. ANATOMÍA DEL COLON

El colon presenta segmentos fijos y segmentos relativamente móviles, esto debido a las posiciones retroperitoneales e intraperitoneales alternas que presenta este órgano, comprende segmentos que toman diferentes nombres:

- a) **Ciego y apéndice:** Se localiza en la fosa iliaca derecha, es intraperitoneal en un 95% de las personas y puede ser tan móvil que puede permitir una rotación sobre su propio eje.
- b) **Colon ascendente y flexura cólica derecha :** Se inserta ampliamente en la pared posterior del abdomen, su extremo superior próximo a la flexura hepática (cólica derecha) se halla en intima relación con la lámina anterior de la fascia perirectal (De Goretta) del riñon derecho y la flexura misma cubre la segunda porción (descendente) del duodeno, las reflexiones peritoneales de la flexura hepática se hallan en intima relación con las cubiertas serosas de la vesícula biliar, de la superficie inferior del hígado y del duodeno.
- c) **Colon Transverso y Flexura cólica izquierda :** se halla suspendido por su mesocolon, la inserción peritoneal en el diafragma o en el peritoneo parietal, en la flexura esplénica y por la adherencia secundaria del mesocolon con la lamina posterior de ligamento gastrocólico del epiplon mayor. El ligamento freno cólico izquierdo pasa delante del polo inferior del vaso y muchas veces está adherida a éste.

- d) Colon descendente y colon sigmoides** : el colon descendente es realmente retroperitoneal y está en contacto con la aponeurosis que cubre al músculo cuadrado de los lomos. Esta parte del colon cruza los nervios subcostal, primero lumbar y el femorocuntáneo lateral, así como los vasos gonadales. El uréter izquierdo esta por dentro de esta porción del colon y debe protegerse al movilizar y reseca el colon izquierdo.
- e) El colon sigmoides** : desciende como estructura intraperitoneal hasta la unión recto sigmoidea a nivel del tercer segmento sacro. La longitud del colon sigmoideo es muy variable y es más móvil donde describe una curva sobre la parte central de su meso. La inserción del mesocolon sigmoideo en la parte posterior de la pelvis semeja una V invertida cuyo vértice apunta hacia el uréter izquierdo que está en la profundidad.

RIEGO SANGUÍNEO

El riego sanguíneo del colon y recto depende en su posición intraperitoneal de dos sistemas fundamentales, el de la arteria mesentérica superior y el de la mesentérica inferior. El sistema que irriga la primera de estas arterias corresponde embriológicamente al intestino medio y el otro y más distal, al intestino posterior.

El límite en ambos se halla en las proximidades del ángulo esplénico. Las ramas colónicas de la arteria mesentérica superior, se desprenden de su lado derecho. La arteria ilio-ceco cólica es la única rama colónica constante de la mesentérica superior e irriga al ciego mediante dos ramas cecales (anterior y

posterior) al ileon terminal y al apéndice y se anastomosa en sentido distal con la arteria derecha. La mitad de los casos esta arteria cólica derecha nace mediante un tronco común con la cólica media en el 40% de los casos lo hace directamente del tronco de la mesentérica superior y en los restantes de desprende de la ileo cólica o no existe como rama separada.

La arteria cólica media se desprende de la mesentérica superior, inmediatamente antes de su entrada en el mesenterio, penetra en el meso colon transversal y se divide en ramas que se anastomosan con la cólica derecha e izquierda.

La Mesentérica inferior, mucho menor que la superior, da origen a la cólica izquierda, de curso ascendente y que se anastomosan en la flexura esplénica con la rama izquierda de las cólica media, envía luego una o dos arterias para el colon sigmoide y penetra en la pelvis con el nombre de hemorroidal superior.

La porción extra peritoneal del recto la irrigan los tres sistemas hemorroidales: superior, medio e inferior, que se anastomosan entre sí.

La irrigación arterial de la mesentérica inferior, se adosa al recto a la altura de la tercera sacra y se divide en dos ramas laterales

Las hemorroidales medias nacen por lo general de las divisiones anteriores de las arterias iliacas internas, llegan al recto y forman parte de los ligamentos laterales.

Las hemorroidales inferiores derivan de la pudenda interna.

Las anastomosis entre las arterias colónicas originan una serie de arcos que en su mayoría son únicas, suelen haber arcadas secundarias y aún terciarias en la región sigmoidea y más rara vez en las proximidades de los ángulos hepático y esplénico.

El conjunto de arcos más cercanos al colon constituye la arcada paracólica o arteria marginal de DRUMMOND, que originan los vasos rectos que irrigan el colon; esta arcada marginal tiene gran importancia quirúrgica ya que puede irrigar largos segmentos colónicos a los que se ligan troncos arteriales principales. Por lo general, la arteria de DRUMMOND, es continúa desde el ciego hasta la región sigmoidea rectal, sólo en ocasiones se interrumpe en las cercanías del ángulo esplénico. (PUNTO DE GRIFFITH) o en la región sigmoidea (PUNTO DE MICHELS).

II. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER COLO-RECTAL

El Cáncer de la zona colo-rectal es común en Europa Occidental, Norteamérica y otros países anglosajones, y poco frecuente en Africa, Asia y algunas partes de Sudáfrica y América del Sur.

Se comprueba que se presenta en poblaciones con estándares de vida elevados.

De los cánceres de intestino grueso casi el 98% son carcinoma, siendo más frecuente el cáncer de colon y recto en el sexo masculino que en el femenino con una relación de 4 a 3.

Teniendo mayor incidencia en la raza blanca. Hay prevalencia de esta lesión a partir de la quinta década de la vida, como ocurre con las neoplasias en general, sin embargo también se ha visto en enfermos menores de 30 años; lo que nos hace pensar en una posibilidad diagnóstica de cáncer colo-rectal en jóvenes con alteración del hábito intestinal.

Siendo la localización más frecuente recto y recto sigmoide en casi el 50% de los enfermos y en colon sigmoides en aproximadamente el 20%. A la vez que se han presentado más casos de colon descendente que ascendente.

Siendo la localización más frecuente recto y recto sigmoide en casi el 50% de los enfermos y en colon sigmoides en aproximadamente el 20%. A la vez que se han presentado más casos de colon descendente que ascendente.

Como sabemos al cáncer de colon y recto le corresponden cerca del 20% de muerte por procesos malignos.

III. ETIOLOGÍA

En cuanto a la etiología los datos actualmente existentes sugieren que la dieta tiene importancia causal en el desarrollo de esta enfermedad, siendo de gran interés los factores:

1. El nivel de grasas animales dietéticas y de la consiguiente concentración de ácidos biliares y esteroides en las heces.
2. La flora bacteriana anaerobia del intestino grueso.
3. El contenido de fibra de la dieta.

Como se sabe la grasa dietetica estimula la secrecion de ácidos biliares y aumentan la concentración cólica de los mismos.

Gérmenes anaeróbicos como clostridios y bacteroides que hay en el colon puede modificar químicamente los ácidos biliares para producir carcinógenos potenciales o cocarcinógenos . En particular algunos cepas de clostridios – clostridios deshidrogenados nucleares – son capaces de deshidrogenar acidos biliares proporcionando acido desoxicotico y litocoloco que son carcinógenos potenciales en poblaciones que consumen dietas ricas en grasas; éstas aumentan las concentraciones fecales de ácidos biliares, que también alcanzan las zonas bacterialmente colonizadas del intestino.

El otro factor dietético que guarda relación con la causa cáncer cólico es el contenido en fibra.

Han señalado que las poblaciones con dietas pobres en fibras tienen mayor frecuencia de cáncer colo-rectal.

Con algunos alimentos de poca masa, el tránsito de la boca al ano se prolonga.

Se discute mucho sobre patogenia de cáncer colo-rectal y su etiología. Ciertas enfermedades y transtornos incrementan el riesgo de cáncer de colon.

Quienes han padecido de pólipos o cáncer están en mayor riesgo, al igual las mujeres con antecedentes de cáncer uterino o de mama.

La colitis ulcerosa y en menor grado la Enfermedad de Crohn, también tiene mayor riesgo de cáncer de colon.

En la colitis ulcerosa el riesgo aumenta en pacientes con pancolitis activa de más de diez años de duración. Ciertas familias tienen gran frecuencia de cáncer de colon, que puede afectar hasta 50% o más de sus miembros.

Sin embargo, a los pacientes de estos grupos de alto riesgo solo les corresponde 1% o menos de todos los cánceres de colon en Estados Unidos. El resto no tiene riesgo mayor a no ser por la edad y residencia en áreas de alta frecuencia.

IV. ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Los tumores de intestino grueso bajo el aspecto macroscópico pueden dividirse esquemáticamente en vegetantes, ulcerosos e infiltrativos, los vegetantes se muestran bajo forma de masa saliente, de aspecto irregular y limitado; los ulcerosos en casi todos los casos resultan de la necrosis de la masa tumoral de las lesiones vegetantes y tiene un aspecto de ulcera crateriforme de bordes duros e irregulares y de base anfractuosa, recubierta por tejido de aspecto necrótico; por último los tumores infiltrativos presentan en general los caracteres de una neoplasia anular de consistencia dura y frecuentemente estenosante.

Bajo el aspecto microscópico, los tumores pueden dividirse en dos grupos fundamentales : los carcinomas de origen epitelial y los sarcomas de

naturaleza mesenquimatosas. Los carcinomas comprenden aproximadamente el 98% de los tumores malignos del colon, recto y del conducto anal.

El adenocarcinoma constituye la forma histológica más frecuente del segmento colo-rectal, mientras que el carcinoma escamoso representa el tipo histológico de prácticamente todos los tumores del conducto anal. Cerca del 15% de los carcinomas glandulares tienen características de adenocarcinoma coloidal (mucinoso).

El carcinoide, tumor de incidencia rara, se localiza preferentemente en el apéndice vermiforme y en el recto, tiene consistencia sólida, es submucoso, está desprovisto de cápsula y constituido de células poligonales, conteniendo en el citoplasma un punteado cromatínico (células argentafines). La lesión tiende a permanecer localizada y puede adquirir carácter invasivo por vía linfática y venosa.

Las células argentafines liberan una sustancia denominada serotonina (5-hidroxitriptamina) que a veces da lugar a fenómenos vasomotores cutáneos, aumenta el peristaltismo visceral y produce hipertensión arterial pulmonar, espasmo bronquial e insuficiencia cardíaca.

Los sarcomas, representados casi siempre por el linfosarcoma y más raramente por el leiomioma, comprenden sólo el 2% de las lesiones colo-rectales. Son en general submucosas y se localizan de preferencia en el conducto anal, el recto y sobre todo, en el colon sigmoidees distal.

El fibrosarcoma y el angiosarcoma se mencionan muy poco en la literatura. El melanoma de incidencia extremadamente baja, es de origen histológico discutible, aunque la mayoría lo considera de origen epitelial, se origina en general en la línea de la cripta y tiende a invadir la pared rectal. Es un tumor de color negro, sésil o pediculado, de consistencia blanda y de superficie irregular.

ESTADIO DE LOS TUMORES

El método de **Dukes** se basa en el grado de penetración del tumor en la pared y se realiza en las muestras quirúrgicas.

Las lesiones se clasifican en tres grupos:

- **Dukes tipo A** (15% de los casos) en el cual el carcinoma invade solo la mucosa y la lamina propia, sin exceder la muscularis mucosae y sin presentar metástasis en los nódulos linfáticos . El índice de curabilidad es de cerca del 90%
- **Dukes tipo B** (35% de los casos) en el cual el cáncer invade en continuidad las muscularis mucosae , los tejidos pericolicos y perirectales sin afectar los ganglios regionales.
- **Dukes tipo C** ; el índice de curabilidad es de aproximadamente el 70%.

En el se observan metastasis ganglionares linfaticas.

Se subdividen en C1 , cuando la invasion se localiza solo en los ganglios regionales, y C2 cuando la propagacion alcanza los ganglios de la raíz del pediculo

- **Dukes de tipo D**; metastasis a higado , hueso, pulmon u otros órganos .

Reduce supervivencia a menos de 5 años.

En la clasificación de Dukes y Bussey ; la lesion se divide histologicamente ,
en tres grupos:

- Carcinoma bien diferenciado , de malignidad baja
- Carcinoma moderadamente diferenciado , de malignidad media
- Carcinoma poco diferenciado , de alta malignidad.

Esta clasificación es según el grado de diferenciación de los túbulos, tamaño y forma de las células, núcleos y numero de figuras de mitosis. La incidencia de metástasis en nódulos linfáticos será mayor cuando menos diferenciado sea el tumor, y la supervivencia de 5 años será menor cuando menos diferenciada sea la lesión

El método Broders se basa en la determinación porcentual de la incidencia de las células diferenciadas.

El grado de malignidad es mas acentuado a mayor numero de células de este tipo .Los tumores que contienen menos del 25 al 50% son del grado II , del 50 al 75% del grado III y finalmente; los que contienen mas del 75% , del grado IV . El pronostico de los casos quirúrgicos es en general favorable para los tumores del grado I , razonable para los del grado II , reservado para los del grado III y malo para los del grado IV.

SINTOMATOLOGIA

Los síntomas mas comunes guardan relación con hemorragia, anemia , obstrucción y dolor.

No es tan variada la sintomatologia dependiendo si es de colon derecho o izquierdo.

En el hemicolon derecho se presenta : dispepsia , que es el mas frecuente y se traduce por el malestar epigastico; dolor en hipocondrio , flanco o fosa iliaca derecha , a veces diarrea y frecuentemente la presencia de moco o sangre de color rojo vinoso , o ambos en la heces; anemia es el sintoma fundamental , es la anemia resultante de sangrado de larga duración y por ultimo el síndrome tumoral por presencia de una masa tumoral en fosa iliaca derecha o en flanco derecho , con o sin dolor coexistente.

En el hemicolon izquierdo los síntomas más frecuentes son el dolor abdominal en el área cólica, la opresión en el vientre y los cambios de la defecación suelen consistir en estreñimiento gradual pero progresivo, tenesmo y reducción del calibre de las heces.

En el recto sigmoide, recto y conducto anal, la enterorragia pura o acompañada de moco constituye en el síntoma más común. Tenesmo y pujo están presentes en casi todos los casos de neoplasia del recto y el dolor constituye el síntoma más evidente de las lesiones anales.

V. DIAGNOSTICO

Los medios más importantes para el diagnóstico son:

- Historia Clínica: con las características mencionadas.
- Tumor abdominal palpable, hallazgo observado en menos de la mitad de los casos.
- Tacto rectal, ya que se palpa una masa proliferante de superficie irregular, una lesión ulcerosa de bordes endurecidos, o aun una estenosis anular. La presencia de sangre en el dedo examinador a veces asociado a moco refuerza la sospecha.
- Recto sigmoidoscopia, que muestra con detalles los caracteres de la lesión.
- Enema Baritado, que debe practicarse con la técnica de doble contraste de Wellin, y que muestra irregularidad de la mucosa con defecto de relleno, en

las lesiones vegetantes o estrechamiento anular en los carcinomas de
caracter infiltrativo.

- Ultrasonografía, escintografía y la tomografía axial computarizada.
- La colonoscopia.
- La medición o determinación de antígeno carcinoembrionario (ACE) y CA
19,9

Los marcadores tumorales han sido definidos como sustancias producidas por
la células tumorales y cuya dosificación generalmente en el suero, tiene
importantes implicaciones de la evaluación de pacientes con cáncer. No se
trata de sustancias específicas de cáncer sino que son producidas también por
las células normales pudiéndose detectar ciertas concentraciones en el cuerpo
de los individuos sanos.

Por lo general se trata de procesos caracterizados por componentes
inflamatorios y regeneración celular en problemas metabólicos y/o de
eliminación, observándose en enfermedades hepatobiliares e insuficiencia
renal crónica.

Son numerosos los marcadores tumorales que han sido ensayados en la
evaluación de pacientes con cáncer colo-rectal, siendo los más empleados:

- CEA antígeno carcino embrionario
- CA antígeno carbohidratado

CEA no es marcador específico de cáncer, en individuos sanos se encuentran en concentraciones inferiores a los 3-5 ng/ml. Niveles moderadamente elevados de CEA se observa en un pequeño porcentaje de individuos sanos, asociados a tabaquismo, hepatitis ictericia obstructiva, cirrosis, Pancreatitis, úlcera péptica, enfermedad de Chohn, diverticulosis, colitis ulcerosa, poliposis, bronquitis, etc.

El 61% de pacientes con cáncer colo-rectal presentan en mayor o menor concentración del antígeno, esta influido por la extensión del tumor, aumentando en metástasis a distancia.

En los pacientes que han sido sometidos a la resección la concentración de la CEA debe normalizarse en el plazo de 3-4 semanas.

La persistencia postoperatoria de niveles elevados se considera como un signo indicativo de la persistencia de algún resto tumoral.

En los pacientes con metástasis, la dosificación periódica de CEA permite monitorizar la respuesta al tratamiento, cuando el tratamiento sea eficaz, los niveles del marcador disminuirán paralelamente a la reducción de la masa tumoral.

La CA 19,9 es un antígeno oncofetal siendo expresado por múltiples tejidos fetales y del adulto.

Hay que destacar la ausencia de este antígeno en el tejido de los individuos Lewis A, negativo, los cuales carecen de la fucosil transferencia necesaria para la síntesis del CA 19,9.

Ciertos niveles de la CA 19,9 pueden ser dosificados en el suero de individuos sanos si bien en general no superan la cifra de 37 u/ml, nivel considerado como limite superior a la normalidad.

Niveles de la CA 19,9 se observan en diversas enfermedades benignas, siendo las enfermedades hepáticas y pancreáticas las que presentan un mayor porcentaje de falsos positivos.

Los estudios realizados a nivel hístico coinciden en señalar escasa prevalencia de la CA 19,9 en carcinoma colo-rectal.

Además se señala que la CA 19,9 es un marcador bastante menos sensible que el CEA, siendo el CA 19,9 un marcador poco útil en el diagnóstico precoz de recidivas

Los valores de CEA se expresan en ng/ml, así valores de 0 a 2,5 se consideran normales, de 2,5 a 10 indican lesión maligna, de 10 a 20 sugieren fuertemente cáncer y por último valores por encima de 20, la mayor parte de las veces, confirman la presencia de metástasis.

Las pruebas de laboratorio revelan anemia por deficiencia de hierro, sangre oculta en las heces o anomalías de la función hepática.

TRATAMIENTO

Cirugía : el objetivo del tratamiento en las neoplasias malignas primarias del colon es extirparlos en forma tan completa como sea posible.

Existen las mejores posibilidades de curación cuando se practica extirpación del segmento del colon que alberga el tumor incluido el epíplon con ganglios linfáticos.

La conducta varía según la localización de la lesión :

Cáncer de hemicolon derecho : la operación preferida es la hemicolectomía derecha, en la cual se practica exéresis del ileon distal, del ciego, colon ascendente, del ángulo hepático y del transversal, con ligadura, si es posible, previa de los pedículos de las arterias ileocecoapendiculocólica, cólica derecha, rama derecha de la división de la cólica media, o cólica media propiamente dicha, de los arcos marginales del colon e ileon.

El tránsito intestinal , se restablece a través de una anastomosis ileocolica en uno o dos planos de sutura terminoterminal.

Si la boca ileal es de calibre mucho menor de la colica se realiza anastomosis terminolateral o mas raramente laterolateral de manera isoperistáltica

Tumores del colon transverso; cuando la lesión se localiza en el tercio proximal , la operación de elección es la hemicolectomía derecha , y cuando esta en tercio distal se prefiere resear, la mitad distal del colon tranverso y del colon descendente con restablecimiento del transito por medio de la anastomosis colocolica terminoterminal.

En las lesiones del tercio medio se ejecuta la resección del colon tranverso con ligadura de la cólica media en su raíz , restablecimiento del transito a través de la anastomosis entre el colon ascendente y descendente .

En este ultimo tipo , algunos resecan al ciego ascendente , el transverso y el descendente proximal , restableciendo continuidad intestinal por medio de una anastomosis ileolica .

Tumores de hemicolon izquierdo : la operación de elección es la hemicolectomía izquierda con movilización del ángulo esplémico y ligadura previa de los vasos mesentéricos inferiores en su raíz , así como restablecimiento del transito intestinal por medio de una anastomosis terminoterminal entre el colon transverso y el sigmoide distal o la unión rectosigmoidea .

Tumores del recto sigmoide : el intestino recto es dividido por la placa transversales de KAOHLRASCH , situado aproximadamente a 8 cms. del orificio anal en dos segmentos distintos , el proximal y el distal.

En el segmento proximal , la propagación se realiza solo en dirección cefálica a través del pedículo hemorroidal superior . Así las resecciones pueden tener carácter conservador , es decir realizarse sin sacrificio del aparato esfintenario mediante el restablecimiento del transito intestinal por una anastomosis colo- rectal.

En el trayecto distal la propagación se lleva a cabo a través de los tres pedículos hemorroidales , por esta razón las operaciones deben ser de tipo resecante cuando se planea una operación radical.

La resección anterior es la más adecuadas de las operaciones conservadoras.

En los ultimos años se utilizo con éxito la resección anterior con la sutura colorrectal automatica con engrapados.

Esta técnica permite ejecutar anastomosis bajas con cierta facilidad si las condiciones técnicas no permiten la realización de la anastomosis por via abdominal con los requisitos necesarios de seguridad , es preferible hacer la resección abdominoperineal con anastomosis colorrectal.

Para las lesiones situadas debajo de la transversalis , en virtud de la propagación linfática a través de los tres pedículos hemorroidales

superior , medio e inferior , la operación de elección es la amputación del recto con establecimiento de una colostomía definitiva .

La herida perineal generalmente se cierra , la cavidad pelvica se drena por contrabertura lateral .

Algunos autores han utilizado la electro coagulación de los tumores refiriendo resultados alentadores.

- 5. Cáncer del conducto anal :** la operación de elección es la resección abdominoperineal de Miles ; con vaciamiento ganglionar inguinal en presencia de metástasis inguinales ; este se hace en la misma sesión operatoria o después de algunas semanas

RADIOTERAPIA

La radiación puede usarse en el preoperatorio y en pacientes con datos de enfermedad recurrente , en especial en pelvis o dentro del abdomen .

En ocasiones se han usado para la metástasis hepáticas extensas en pacientes que no han reaccionado a la quimioterapia y que sufren dolor por la distensión de la cápsula hepática .

QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia del cáncer colorrectal se usa para la enfermedad metastásica y como tratamiento adjunto en pacientes de alto riesgo de recurrencia pero sin enfermedad residual conocida .

Se han ensayado múltiples protocolos , la mayoría en pacientes en estadio B2 y C para intentar prolongar su supervivencia.

El 5- fluorouracilo (5-fu) es el fármaco mas útil que ha sido empleado en los estudios mas recientes y se esta realizando en otros que están en marcha.

En monoterapia se ha empleado en enfermedad avanzada con una tasa de respuestas entre 15 y 20% con mejores resultados y probablemente en infusión continua.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

El universo de nuestro estudio estuvo constituido por el total de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente y diagnosticados histológicamente de cáncer colo-rectal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central, desde Enero de 1987 a Diciembre de 1996.

Durante este periodo de 10 años se seleccionaron casos de cáncer colo-rectal confirmados, histológicamente a través de la pieza operatoria o de biopsia en los casos irreseccables.

Usando estos criterios de selección obtuvimos un grupo de 191 casos de cáncer colo-rectal; de los cuales 116 tuvieron cáncer de colon y 75 cáncer de recto, y se llegó a una mejor interpretación estadística de los casos estudiados.

MÉTODOS.

Se hizo un estudio retrospectivo de tipo descriptivo transversal-analítico.

La fuente de información estuvo constituida por las historias clínicas y el proceso de obtención de los datos, se realizó mediante la elaboración de un protocolo en el que se consignaron datos pertinentes al estudio.

Los datos fueron organizados en tablas y gráficos. Para el análisis estadístico se usaron promedios, porcentajes, media y desviación estándar.

El procesamiento de los datos fue mediante el sistema computarizado.

RESULTADOS

1. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

COLON:

De los 116 casos revisados, el promedio de edad de los pacientes fue de 58.5% + S.D. (Desviación estándar) (Rango: 29-88 años). Se registraron 44 pacientes en el grupo de 70 a 79 años (38.2%); 27 pacientes entre 50-59 años (23.5%) y 20 entre 60-69 años (17.6%).

De los 116 casos, 55 fueron varones (47%) y 61 mujeres (53%); con una relación varón-mujer, aproximada de 1/1.1 La distribución anual promedio fue de 11.6 casos por año. Ver tabla N° 1 y 2; gráfico N°1.

RECTO:

De los 75 casos estudiados; el promedio de edad fue de 64+ 24 (rango: 40-88 años). Se encontraron 20 pacientes entre 60-67 años (27.2%); y entre 80-85 años 12 pacientes (16.6%).

Estudiados los 75 casos; 34 fueron de sexo masculino (45.4%); y 41 de sexo femenino (54.5%); con una relación varón-mujer aproximada de 1:2. La distribución anual promedio fue de 7.5 casos por año. Ver tabla N° 1 y 2, Gráfico N° 1.

2. ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO

2.1 COLON.-

2.1.1 Localizacion:

Varones : Colon derecho (43.5) , colon izquierdo
(14.5%) , sigmoides (42.0%)

Mujeres : Colon derecho (34.5%) , colon izquierdo
(14.5%) , sigmoides (51.0%)

La mayor incidencia se presentó en sigmoides 48% Tabla (12)

2.1.2 Tamaño del carcinoma : el menor de 3 cm. y el mayor de 15cm.

2.1.3 Tipos macroscópicos : el 49.0% (57/116) tipo estenosante ;
24.0%

(28/116) tipo proliferativo; 15.5%(18/116) ulcerativo ; 6% (7/116)
carcinoide ; 2.5%(3/116) linfoma; 2.5 %(3/116) adenoma.

El tipo macroscópico más frecuente en nuestra serie es el anular
(estenosante) .. Tablas 1 y 6.

2.1.4 Tipos Histologicos

a. Medianamente diferenciados 64.7% (75/116) ; de los
cuales 22.7%(17/75) fueron proliferativos ; 54.5% (41/75) anular;
22.7% (17/75) ulcerativo

- b. Indiferenciados 20.5% (24/116) ; de los cuales 46.0 % (11/24) fueron proliferativos ; y 54.0 % (13/24) anular.
- c. Bien diferenciados : 2.5% (3/116) que fue de tipo infiltrante difuso.
- d. Otros 11.0% (13/116); siendo tipo carcinoide 54.0 % (7/13), linfoma 23,0 % (3/13); adenoma 23,0 % (3/13). Ver tablas 5 y 6.

2.1.5 Clasificación de Dukes (en resecciones curativas). Colon 65 casos, de los cuales el tipo B2 fue 49.0% (32 casos) ; el tipo C2 fue 37.0 % (24 casos).

De los 24 casos ganglios positivos C2 se estudiaron el número de ganglios disecados positivos.

Colon derecho (12 casos) : (1/16), (8/16), (1/8), (1/6), (16/16), (2/8). El máximo fue de 16 ganglios; 16 positivos.

Colon izquierdo (2 casos); (3/13). Máximo fue 13 ganglios; 3 positivos.

Colon sigmoides (8 casos); (6/8), (1 / 4), (1/5), (2/5). Máximo fue 8 ganglios; 6 positivos.

2.2 Recto :

2.2.1 Localización

Varones : recto superior (20%), recto medio (60%), recto inferior (20%).

Mujeres : recto superior (8.33%), recto medio (16.7%), recto inferior (75%).

La mayor frecuencia se presento en el recto inferior (50%).

2.2.2 Tamaño del carcinoma : el menor de 1 cm y el mayor de 8 cm.

2.2.3 Tipos macroscópicos : El 47,0 % (35/75) tipo proliferativo; 23.0% (17/75) tipo ulcerativo; 9% (7/75) tipo infiltrante difuso; 5,0 % (4/75) tipo anular; 9% (7/75) tipo adenoma; 5% (4/75) tipo epidermoide. Tabla 1.

2.2.4 Tipos Histológicos :

a) Medianamente diferenciado: 76,0% (57/75); de los cuales 61.5% (35/57) fueron proliferativos; 24,5% (14/57) tipo ulcerativo; 7,0% (4/57) tipo anular; 7,0%(4/57) tipo infiltrante difuso.

b) indiferenciados 4.0% (3/75); que fue infiltrante difuso

c) Bien diferenciados 5% (4/75); que tipo ulcerativo.

d) Otros 14.0 % (11/75); de los cuales fue de tipo epidermoide 36,0 % (4/11); adenoma 64,0 % (7/11). Tabla N°5.

2.2.5 Clasificación de Dukes (en resecciones curativas).

Recto medio (3 casos): 15.0% (2/13) B2; C1: 1 caso

Recto inferior (10 casos) : B2 77.0% (10/13); B1, 2 casos.

El Estado B2 (13 casos) fue el prevalente 76.4% (13/17).

Tablas 10, 10-A, 10-B.

3. MANIFESTACIONES CLINICAS

El 76.7% de los pacientes consultaron dentro de los primeros 6 meses de iniciado los síntomas.

El 46% antes de los tres meses . El 53.5% consultaron después de 4 meses de iniciados los síntomas . El tiempo promedio fue de 6 meses. Tabla 7.

COLON

1. El dolor se presento en el 38% (44/116) siendo mas frecuente en el sigmoides 20.5% (24/ 116) . Casi uniformemente el dolor se localizo en la zona metamérica correspondiente al segmento afectado , salvo los casos que llegaron con síntomas obstructivos , en el que el dolor se presentó en la zona correspondiente a otro sector alejado del mismo órgano .
2. La perdida de peso fue un hallazgo frecuente 47% (54/ 116) . La pérdida de peso fue de 8 Kgr. El porcentaje más alto fue en el colon derecho y disminuyó progresivamente en los del colon izquierdo y sigmoides.
3. Distension abdominal en el 29% (34/116)
4. En el 17.6%(20/116) se palpó una masa en el abdomen.

Colon derecho : 42% (20/48) pérdida de peso ; 35.7(17/48) tumor; 28.57% (12/48) dolor;28.7% (14/48) distensión abdominal; 6% (3/48)anemia.

Colon izquierdo : 100% (14/14); pérdida de peso 50.0%(7/14).

Sigmoides : 43.7%(23/54) dolor; 37.5% (20/54) pérdida de peso; 37.5% (20/54) estreñimiento; 31.25% (17/45) distension abdominal , 25%(13/54) colorragia ,25%(13/54) pujo.

RECTO .-

El signo más precoz y capital del cáncer de recto es la proctorragia , que acompaña a la defecacion o es independiente de esta. La hemorragia se presento en el 45% (34/75) ; dolor 36%(27/75) ; perdida de peso 27.2%(20/75) ; diarrea 22.7% (17/75) ; estreñimiento 14%(10/75) ; pujo 5%; tenesmo 9%

El ritmo evacuatorio normal se puede desarrollar como constipación, de una manera insidiosa, que alterna con diarrea.

El tacto rectal fue positivo en 32%(24/75) , y es por lo tanto la maniobra principal del examen proctológico completo, que ademas posibilita idividualizar la pared en que se asienta el tumor y la altura de éste e intuir sus probables propagaciones a órganos vecinos o a la pared pelviana .tabla 7 y 8

4. .ESTADIO DE ENFERMEDAD

Determinada en base a la clasificación clinica y patologica TNM

El 2.1%(4/191) correspondió al estadio I (A)

El 6.3% (12/191) al estadio IIA (B1)

El 36%(69/191) al estadio IIB (B2)

El 2.1% (4/191) al estadio IIIA (C2)

El 25%(48/191) al estadio IIIB (C2)

El 18.0% (34/191) estadio IV (D)

No fue determinado en el 10.5% (20/191) . Tabla No. 9.

5. MÉTODOS DIAGNOSTICOS COMPLEMENTARIOS

Tomados en conjunto todas las técnicas solicitadas según el criterio de los médicos que estudiaron a los pacientes se diagnosticaron cáncer colo- rectal antes de la laparatomía en

150 pacientes , esto es la efectividad diagnostica global fue de 78 %

Fue mala para la TAC y el tránsito intestinal , y alta para la endoscopia (92%) radiografia con doble contraste (62.5%) , laparoscopia (100%) en casos avanzados , y thevenon (50%).

Tabla 11 .

6. TRATAMIENTO

En base a la localización del tumor y el estadio de enfermedad , se determinó el esquema de tratamiento.

6.1 COLON :

6.1.1 Tratamiento Primario : Cirugía curativa 56% (65/116) , cirugía curativa + quimioterapia 29.3% (34/116) , cirugía curativa + quimioterapia + radioterapia 2.9% (3/ 116) , técnica paliativa 2.9% (3/116) , exploraciones 5.8% (7/116),NAE 2.9% (3/116) .

6.1.2 Tratamiento quirúrgico cirugía curativa .

- a. Hemicolectomía derecha : (34casos) 13 C2 54.% (13/24); 9B2 26.6% (9/32).
- b. Hemicolectomia izquierda : (13 casos) 6B2 19% (6/32)
- c. Colectomía sigmoidea : (55 casos) 17B2 53.3% (17/32); 9C2 36.36% (9/24) ; 5B1; 2^a

6.1.3 Tratamiento coadyuvante

- a. Quimioterapia (30 casos) ; Se basaron generalmente en 5 FU (750mg) MTM (15mg) : 6 meses / 1 mes / 5 días / 1 día / (2 drogas)
- b. Radioterapia (3 casos) : C2: 720rads. : 4 aplicaciones / 6 días

Tablas 14, 16, 16A , 17 , Figs. 3,4.

6.2 RECTO :

6.2.1 Tratamiento primario : cirugía curativa 22.7% (17/75) , cirugía curativa + quimioterapia + radioterapia 9% (7/75) , colostomía paliativa 36.0% (27/75), 9 % (7/ 75) NADA , 22% (17/75) NAE (no adecuado para el estudio) .

6.2.2 Tratamiento quirúrgico cirugía curativa

- a) Resección Abdómino – perineal: (17 casos) . 1B1, 4 B2 80 % (14/17)
- b) Resección Abdominal anterior baja : (7casos) . 1C1, 1B2

6.2.3 Tratamiento coadyuvante

Quimioterapia + radioterapia en 7 casos 29.0% (7/24) . Tablas 15,16 y 17, Figs. 3,4.

1. EVOLUCION

7.1 PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

COLON: Cirugía curativa 88.0% (102/116) ; exploraciones 6 % (7/116) Técnicas paliativas 2.6% (3/116) ; NAE 3.4% (4/116)

RECTO: Cirugía curativa 32.0(24/75) ; Técnicas paliativas 36.0% (27/75) ; NAE 32.0%(24/75). Tabla 18.

7.2 Complicaciones : 4 casos de fístula de gasto alto en cirugía curativa de colon y recto.

7.3 Supervivencia en cirugía curativa a los 3 años – MMM

COLON : De 47 pacientes operados 27 sobrevivieron durante este periodo sin evidencia de enfermedad , la que representa un 57%

RECTO : De 26 pacientes operados 7 han sobrevivido este periodo sin evidencia de enfermedad , lo que representa un 29.0 % . Tablas 19 , 20 .

DISCUSION

COLON.-

En nuestros pacientes con cáncer de colon en ambos sexos son afectados por igual. Nuestro estudio y otras series también coinciden en la edad media avanzada de los enfermos(65años),y la mayor frecuencia de casos en la sexta, septima década de la vida. En lo que va del presente siglo el cáncer colo- rectal ha demostrado una prevalencia mayor y ello se debe al aumento de su frecuencia absoluta y a los adelantos en los métodos de diagnostico aplicables a una población con mayor expectativa de vida (1) . Sin embargo , la distribución anual de casos de nuestro estudio con una incidencia irregular, no apoya este incremento de su frecuencia en nuestro medio por no ser un centro no especializado . Los factores que influyen en la epidemiologia del cáncer colonico son multiples, desde los factores geneticos, actualmente codificados (P53, P5) ; causas ambientales, y que las dietas desempeñan un papel muy importante(dieta rica en celulosa y pobre en grasas no saturadas) producen un bajo riesgo . El tipo histologico predominante en el medianamente diferenciado tubular y/o papilar64.7%y el tipo macroscopico y tipo histologico en nuestra serie los carcinomas medianamente diferenciados se presentaron en cualquier tipo macroscópico . La metástasis en ganglios regionales en nuestra serie en total fue de 37% . El cáncer de colon sigmoides 53% tuvo mayor incidencia . En la

clasificación de DUKES: 50% correspondió B2, 37% correspondió a C2, hallamos un predominio de pacientes con grados avanzados del tumor. Es decir en la mayoría de los casos el cáncer de colon es diagnosticado tardíamente . La duración media de los síntomas antes del diagnóstico es constante en muchas series y justificaría el frecuente diagnóstico tardío . La duración de los síntomas fue prácticamente igual en las distintas localizaciones del tumor cólico.

La efectividad diagnóstica global de las exploraciones complementarias es 78%.

Por consiguiente hasta que no se disponga de un marcador tumor biológico o de una técnica isotópica específica, el diagnóstico seguirá siendo tardío . El único tratamiento curativo del cáncer de colon es la extirpación quirúrgica radical . El 86.6% estuvo en estadio B2 y C2 cáncer avanzado. En 56% se pudo hacer cirugía curativa y en el 36% se completó con tratamiento coadyuvante. La supervivencia en 47 pacientes a los 3 años por cirugía curativa fue de 57%.

RECTO.-

El 39.2% representó cáncer de recto . 53.5% se presentó en la mujer con una relación varón- mujer aprox. 1:2 . La edad media al diagnóstico fue de 70 años El 77.2% se presentó en la sexta y séptima década de la vida . Para conocer más adecuadamente el cáncer rectal se debe tener adecuado

reconocimiento de las fases de desarrollo celular en las criptas de la mucosa con el objeto de interpretar mejor la acción de los agentes carcinogénicos . En las criptas se observan tres zonas; una que corresponde a la parte mas inferior o fondo , constituidos por células proliferativas , una media o de transición y la superior o superficial de células maduras . No obstante pueden presentarse variaciones, algunas células pueden permanecer no proliferativas por días , las llamadas celulas epiteliales de proliferacion lenta y se encuentran presentes en mayor numero en el recto , por lo cual dispone de un tiempo mas prolongado para mantenerse en contacto con carcinógenos (Milanese) .

La mayor incidencia se presenta en el recto inferior (de MA hasta 7.5 cm) 50% .

El tipo histológico predominante fue el medianamente diferenciado 77.7%.

El tipo macroscópico mas frecuente fue el proliferativo 50 % . El recto inferior y el recto medio (hasta los 11.5 cm. de MA) represento el 86.3% de localización de carcinoma rectal . El 71% correspondió al estadio B2; el 28.5% se completó con el tratamiento coadyuvante . La sobrevida a los 3 años fue de 29% . (15 casos) .

CONCLUSIONES

1. En el Hospital Militar Central el cáncer de colon ocupa el segundo lugar después del cáncer de estómago . El cáncer de recto ocupa el tercer lugar .
2. La séptima década de la vida fue la más afectada (38%) y la edad media al diagnóstico fue de 65 años en cáncer de colon. En el recto la sexta y séptima década de la vida fue la más afectada(77.2%) y la edad media al diagnóstico fue de 70 años.
3. La mayor incidencia se presentó en colon sigmoides en colon sigmoides 48%, y en recto inferior el 50%.
4. El tipo estenosante (54.5%), predominó macroscópicamente en colon.En recto el tipo proliferativo(47%).
5. El tipo histológico medianamente diferenciado predominó en colon 64.7% y recto76.0%
6. El estadio B2 49% y C2 37% se presentaron en cáncer de colon. En recto B2 76.4% fue el prevalente.
7. El 53.5 consultaron después de los 4 meses de iniciados los síntomas. El promedio de tiempo transcurrido fue de 6 meses.
8. La efectividad diagnóstica global fue de 78% con exámenes complementarios.
9. La resecabilidad fue del orden de 88% en cáncer de colon y 32% en cáncer de recto, como cirugía curativa.

10. La supervivencia a los 3 años de cáncer de colon fue de 57% y 29% de cáncer de recto.
11. Llama la atención el porcentaje tan alto de pacientes que acuden con enfermedad avanzada; probablemente fueron tratados asumiendo ser portadores de patología benigna, o los pacientes no tuvieron conciencia de la gravedad de su enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ACADEMIA PERUANA DE CIRUGÍA. XXIX Congreso Peruano Marzo 1994.
2. BEAHR M. OLIVER Standing of cáncer of the colonand rectum. Cáncer suplemente sept. 1, 1992 Vol 70 N° 5 pp. 1393-1396
3. BLANCO, D et. Al “Chelesystectomy and colonic cáncer”. Dis Colon Rectum 257: 290 – 292; May 1984.
4. BOUVERESE, M “Tumerus du colon”. Laq Revue de Medicine Etudes Medicales 16 (39); Nov 1975.
5. BOWMAN, H.E. “Cáncer colorrectal: Normas y estándares de organizaciones sanitarias y oficiales”. Clin Quir Norteamérica 3: 633-636; 1978.
6. BURKITT, D.P “Epidemiology and Suggested Aetiologal Factors in cáncer and other Non-infective disease of the large Bowel” World Congress of International Collge of surgeons, 19th Lima 1974. Pp. 1382 – 1387.
7. CABALLERO APOLO Y COL. Ca de Colon y Recto en el Hospital Central de Aernaútica, 1990 – 1993.
8. CANESSA, N.; ROSET, J FERRARA, J.R.; GALANO. Progresos en el diagnostico precoz del cáncer de colon y recto. Acta gastroent. Latinoamericana 8: 121, 1987.
9. GALVAN, E.; VILLAGUI LEIVA. J.; QUIJANO. Consideraciones sobre el tratamiento y diagnostico del cáncer colon rectal. Sinopsis. Latinoamericana de Gastroent. VII (N6-10): 210. 1975.
10. GOLIGHER, J.C.; DUTHIE, H.L Cirujía del ano, recto, colon Salv. Edit. Barcelon 1979.
11. GONVERS, JJ.: Diagnostico precoz del carcinoma colorrectal. Rassegna N° 1:39, 181.
12. HARRINSON E.G. BEARS O.M., HILL J.R. anal and malignant neoplasm: Patology and treatmen. Dis Colon Rectum 1966; 9: 255-267.
13. HEIDEN REICH, A: Cáncer de Recto. Tratamiento. Trib. Médica. 1969.

14. MAINGOT'S ABDOMINAL OPERATIONS, tumor colo-recto, T:2 Ed. Médica Panamericana, 1985.
15. PAYET, CARLOS, REY. Academia Peruana Cirugía: Vol XVIII; Cáncer colon, 1996.
16. PAYET, CARLOS, REY, Viernes Med. Vol XXIV -N° 2 Cáncer recto, 1973.
17. SABISTON D.C. Tratado de Patología Quirúrgica. T:1 Ed. internacional, 1985.
18. VERONESI, UMBERTO M.P “ Cirugía Oncologica 1ra Edición. Editorial Panamericana 1991, Pp. 191-283.

TABLA N° 1
CARCINOMA COLO-RECTAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987 – 1996

		COLON	RECTO	
N° DE PACIENTES		116	75	
	1987	10	7	
	1988	10	8	
	1989	11	6	
	1900	12	8	
	1901	11	7	
	1902	13	8	
	1903	14	10	
	1904	15	9	
	1905	10	7	
	1906	10	5	
EDAD: AÑOS	Máxima	88	88	
	Mínima	29	40	
	Promedio	65	70	
SEXO:	Masculino	55	34	
	Femenino	61	41	
TAMAÑO DEL CARCINOMA	Mayor	15 cm.	8 cm.	
	Menor	3 cm.	1 cm.	
TIPOS MACROSCOPICOS:	Proliferativo	28	35	63
	Anular	54	4	58
	Ulcerativo	18	18	36
	Inf. Difuso	3	7	10
	Adenona	3	7	10
	Carcinoide	7		7
	Linfoma	3		3
	Epidermoide	-	4	4
		116	75	191
CON CIRUGÍA CURATIVA		65	17	82

TABLA N°2

**CÁNCER COLO-RECTAL
INCIDENCIA SEXO-EDAD**

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

		COLON		RECTO	
		N°	%	N°	%
SEXO	Masculino	55	47.0	34	45.4
	Femenino	61	53.0	41	54.6
EDAD	20-29	4	3.0		
	30-39	4	3.0	3	4.0
	40-49	7	6.0	3	4.0
	50-59	27	23.2	3	4.0
	60-69	20	17.4	20	27.0
	70-79	44	38.8	34	45.0
	80-89	10	8.6	12	16.0
	TOTAL	116	100.0	75	100.0

TABLA N° 3

CARCINOMA COLO-RECTAL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

1987-1996

LOCALIZACIÓN DEL TUMOR Y SEXO :	MASCULINO		FEMENINO	
	N°	%	N°	%
COLON:				
Ciego	10	18.25	7	11.5
Ascendente	4	7.00	14	23.0
Ang. Hepático	-	-	-	-
Transverso derecho	10	18.25	-	-
Transverso Izquierdo	-	-	-	-
Ang. Esplénico	3	5.5	7	11.5
Descendente	5	9.00	2	3.0
Sigmoides	23	42.00	31	51.0
	55		61	100.0
RECTO				
Superior	7	20.0	3	8.3
Medio	20	60.0	7	16.7
Inferior	7	20.0	31	75.0
	34		41	100.0

TABLA N° 4

CÁNCER COLO-RECTAL TIPOS MACROSCOPICO- HISTOLOGICOS

HOSPITAL MILITAR CENTRAL 1987-1996

	Bien Diferenciado	Medianam. Diferenciado	Indiferenciado	Otros	Total
Proliferativo Anular		53	10		63
Ulcerativo	4	31			35
Inf. difuso	3	3	4		10
Adenoma				10	10
Carcinoide				7	7
Linfoma				3	3
Epidemoide				4	4
Total	7	132	28	24	191

TABLA N°5

CARCINOMA COLO-RECTAL TIPOS HISTOLOGICOS – LOCALIZACIÓN

HOSPITAL MILITAR CENTRAL 1987 – 1996

	COLON		SIGMOIDEO	RECTO	TOTAL
	DER.	IZQ.			
Bien Diferenciados			4	3	7
Medianamente Diferenciados	24	14	37	57	132
Indiferenciados	13		11	4	28
Otros	10		3	11	24
Total	47	14	55	75	191

TABLA N° 6
CANCER COLO-RECTAL
TIPOS MACROSCOPICOS-LOCALIZACION
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987 – 1996

	COLON		SIGMOIDEO	RECTO	TOTAL
	DER.	IZQ.			
Proliferativo (vegetante)	23		5	35	63
Anular (estenosante)	8	10	36	4	58
Ulcerativo	7	4	7	18	36
Infiltrante Difuso			3	7	10
Adenoma			3	7	10
Carcinoide	7				7
Linfoma	3				3
Epidemoide				4	4
Total	48	14	54	75	191

TABLA N° 7

**TIEMPO DE ENFERMEDAD
CÁNCER COLO-RECTAL**

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

Tiempo	N°	%
Menores de 1 semana	10	5.35
Menos de 3 semanas	7	3.58
1-3 meses	72	37.50
4-6 meses	58	30.36
7-12 meses	37	19.65
Mayor de 12 meses	3	1.78
Mayor de 24 meses	3	1.78
TOTAL	191	100.00

TABLA N°8

**LOCALIZACION Y SÍNTOMAS
CÁNCER COLO-RECTAL**

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

SÍNTOMAS	COLON		SIGMOIDEO	RECTO
	DER	IZQ		
N° DE CASOS	48	14	54	75
Dolor	28.5	50.0	43.7	36.3
Pérdida de peso	42.8	100.0	37.5	27.2
Hemorragia	7.0	7.0	25.0	45.4
tumor	35.7		6.2	
Diarrea	7.1	25.0	37.5	22.7
Estreñimiento	7.1	25.0	37.5	13.6
Dist. Abdominal	28.5	25.0	31.2	13.6
Anemia	7.1			13.6
Pujo			25.0	4.5
Tenesmo			6.2	9.0
Obst. Intestinal	14.2		12.5	
Tacto Intestinal				31.8
Anorexia			12.5	9.0

TABLA N° 9
ESTADÍO DE LA ENFERMEDAD
CÁNCER COLO-RECTAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996

ESTADIO				N°	%
0	T	NO	MO		
I(A)	T1	NO	MO	4	2.1
IIA(B1)	T2 a	NO	MO	12	6.3
IIB(B2)	T3 b	NO	MO	69	36.0
IIIA(C1)	T2	NO	MO	4	2.1
IIIB(C2)	T3	N1-N2	MO	48	25.0
IV (D)	T4	N3	MO	34	18.0
NO DETERMINADO				20	10.5
TOTAL				191	100.0

TABLA N° 10
ESTADIO DUKES
CÁNCER COLO-RECTAL (CIRUGIA CURATIVA)
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996

ESTADIO	COLON	RECTO	TOTAL
A	2		2
B1	7	2	9
B2	32	13	45
C1		2	2
C2	24		24
D			
TOTAL	65	17	82

TABLA N° 10-A
CÁNCER DE COLON CON/SIN METASTASIS
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996

	CON METASTASIS		SIN METASTASIS	
	N°	%	N°	%
Colon derecho	12	54.5	8	20.5
Colon izquierdo	2	9.0	6	15.4
Sigmoides	8	36.5	25	64.1
TOTAL	22	100.0	39	100.0

TABLA N° 10-B
CÁNCER DE RECTO CON/SIN METASTASIS
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996

	CON METASTASIS		SIN METASTASIS	
	N°	%	N°	%
Recto superior	3	100	3	16.66
Recto medio	-		17	83.33
Recto inferior	-		-	
TOTAL	3	100	20	100

TABLA N° 11

**EFFECTIVIDAD DIAGNOSTICA COMPLEMENTARIA
CÁNCER COLO-RECTAL**

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

- Técnica Diagnostica	(n)	Efectividad Diagnóstica	
		N	%
Laboratorio: HB menor 7.30	191	14	7.14
HB menor 10.30	191	17	8.92
Thevenon	27	14	50.00
Rx doble contraste	27	17	62.50
Ecografía	34	7	20.00
Gamagrafía	17	7	40.00
Tránsito intestinal	4	0	00.00
TAC	4	0	00.00
Rx simple abdomen	12	5	42.85
Laparoscopia	4	4	100.00
Endoscopia baja	136	125	92.00
TOTAL	191	150	78.00

TABLA N° 12

CÁNCER DE COLON

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

COLON	HMC 1987-1996		INNEN 1952-19		HCFAP 1990-1993	
	N°	%	N°	%	N°	%
ciego	17	14.65	16	26.70	2	10.00
ascendente	17	14.65	5	8.32	5	25.00
ang. Hepatico	3	2.60	2	3.33	2	10.00
Tran. Derecho	10	8.60	4	6.65	2	10.00
Tran Izquierdo			1	1.65	-	
Ang. Esplénico	10	8.60	3	5.00	-	
Descendente	3	2.60	4	6.65	2	10.00
Sigmoides	56	48.30	25	41.70	7	35.00
TOTAL	116	100.00	60	100.00	20	100.00

TABLA N° 13
CANCER DE RECTO
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987- 1996

RECTO	HMC 1987-1996		INNEN 1952- 1963	
	N°	%	N°	%
Superior (mayor de 11.5 cm.)	10	13.30	19	8.60
Medio (hasta 11.5cm.)	27	36.00	66	30.00
Inferior (hasta 7.5 cm)	38	50.70	135	61.40
TOTAL	75	100.00	220	100.00

TABLA N° 14
TRATAMIENTO PRIMARIO CANCER DE COLON
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1087- 1996

TRATAMIENTO PRIMARIO	N°	%
CIRUGIA CURATIVA (CC)	65	56.0
CC + QT	34	29.4
CC+QT + RT	3	2.6
TÉCNICA PALIATIVA	3	2.6
EXPLORACIONES	7	6.0
NAE	4	3.4
TOTAL	116	100.0

TABLA N° 15
TRATAMIENTO PRIMARIO CANCER DE RECTO
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987- 1996

TRATAMIENTO PRIMARIO	N°	%
CIRUGIA CURATIVA(CC)	17	22.70
CC+QT+RT	7	9.30
COLOSTOMIA (T. PALIATIVA)	27	36.00
NADA	7	9.30
NAE	17	22.70
TOTAL	75	100.00

TABLA N° 16
INTERVENCIONES QUIRURGICAS RADICALES
CANCER COLO-RECTAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996

AÑO	COLON			RECTO	
	HEMICOLECTOMIA DERECHA	IZQUIERDA	COLECTOMIA SIGMOIDEA	RAP	RAB
1987	3	1	6	1	-
1988	3	-	7	1	-
1989	1	1	6	-	-
1990	3	1	5	2	-
1991	2	3	6	1	1
1992	3	1	7	4	1
1993	4	1	6	4	-
1994	7	1	5	3	2
1995	3	1	4	-	2
1996	5	1	3	1	1
TOTAL	34	13	55	17	7
RAP= Resección Abdomino Perineal					
RAB= Resección Anterior Baja					

TABLA N° 16-A

CANCER COLO-RECTAL: PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CURATIVOS

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987-1996**

RECTO	HMC 1987- 1996		HCFAP 1990-1993	
	N°	%	N°	%
Colectomia Derecha	22	27.00	8	29.63
Colectomia Izquierda	9	11.00	3	11.11
Resección anterior (Recto – sismoide)	40	48.60	13	48.15
Resección Abdomino Perineal	11	13.40	3	11.11
TOTAL	82	100.00	27	100.00

TABLA N° 17

GESTOS QUIRURGICOS PRACTICADOS EN CÁNCER COLO-RECTAL

**HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987- 1996**

GESTOS QUIRURGICOS	N°	%
CIRUGIA RADICAL	126	67.00
TÉCNICA PALIATIVA	37	19.00
NINGUNO	28	14.00
TOTAL	191	100.00

TABLA N° 18

**PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CÁNCER COLO-RECTAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987- 1996**

OPERACIONES	COLON		RECTO	
	N°	%	N°	%
RESECCIONES RADICALES	102	88.0	24	32.0
TÉCNICAS PALIATIVAS	3	2.6	27	36.0
EXPLORACIONES	7	6.0		
NAE	4	3.4	24	32.0
TOTAL	116	100.0	75	100.0

TABLA N° 19

**SUPERVIVENCIA EN RESECCIONES RADICALES CANCER DE COLON
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1987- 1996**

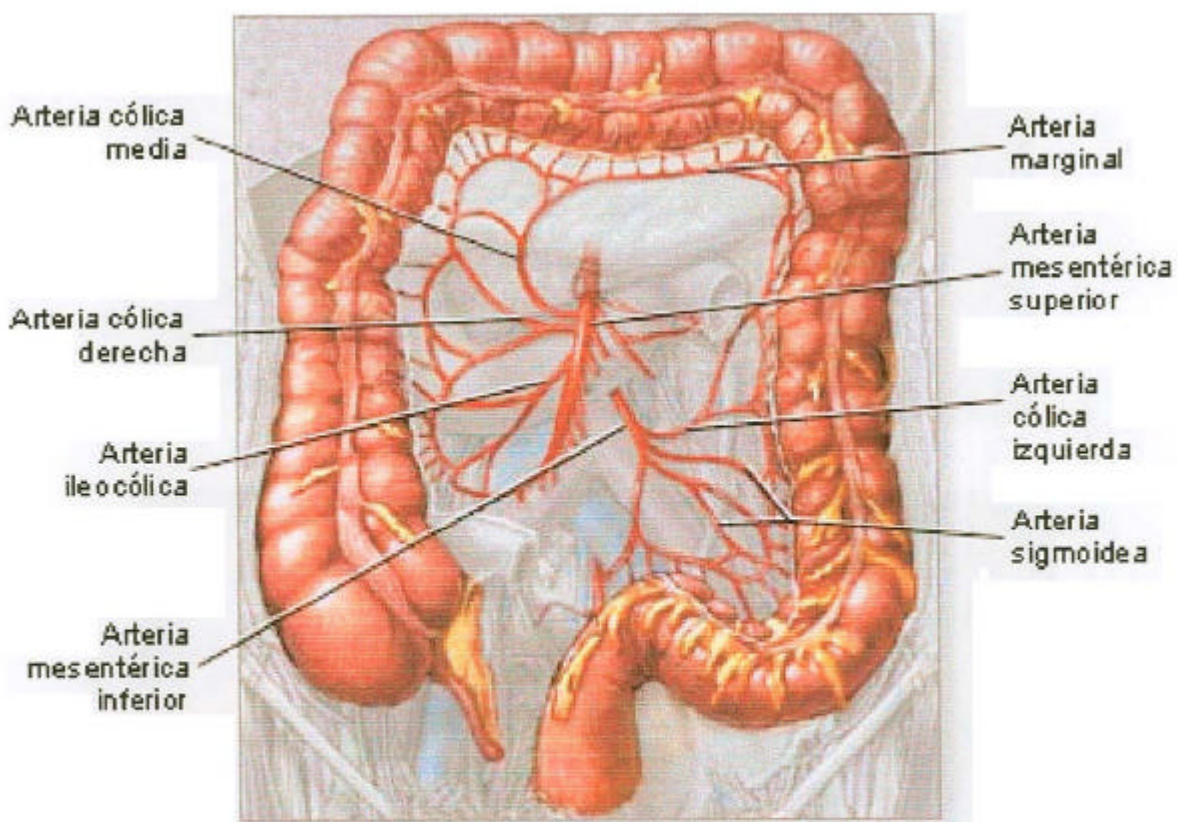
	N° DE OPERADOS	N° VIVOS	%
3 AÑOS	47	27	57

TABLA N° 20

**SUPERVIVENCIA EN RESECCIONES RADICALES CÁNCER DE RECTO
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
1988- 1992**

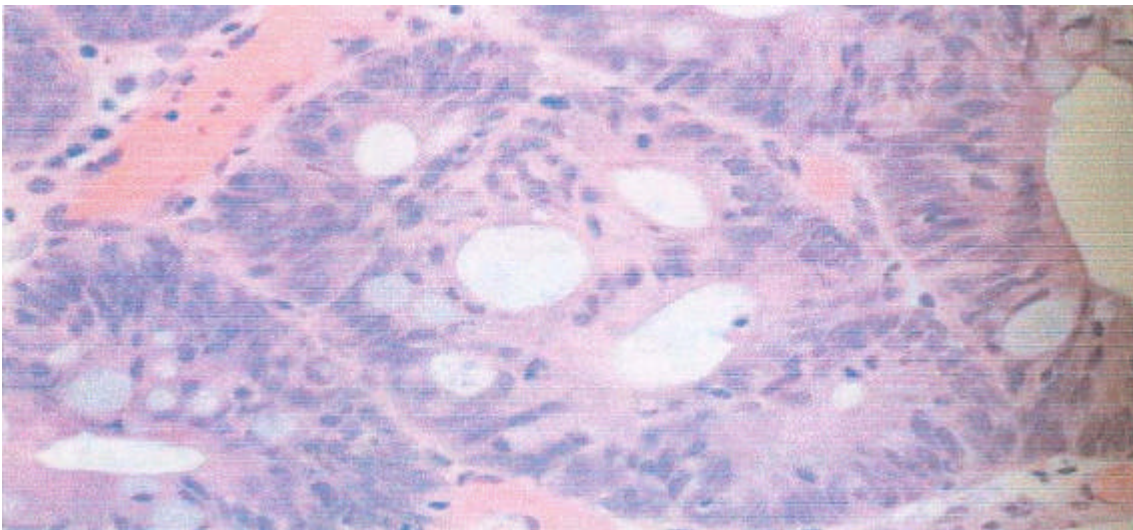
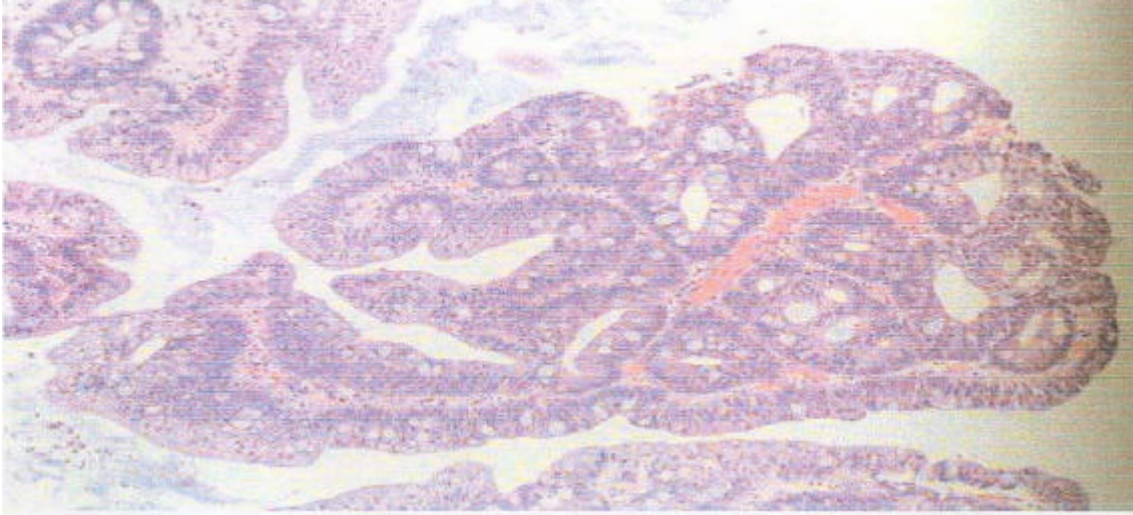
	N° DE OPERADOS	N° DE VIVOS	%
3 AÑOS	5	2	42

Suministro Sanguíneo al Intestino Grueso



El Suministro Sanguíneo al Intestino Grueso se origina en las arterias mesentéricas inferiores y superiores.

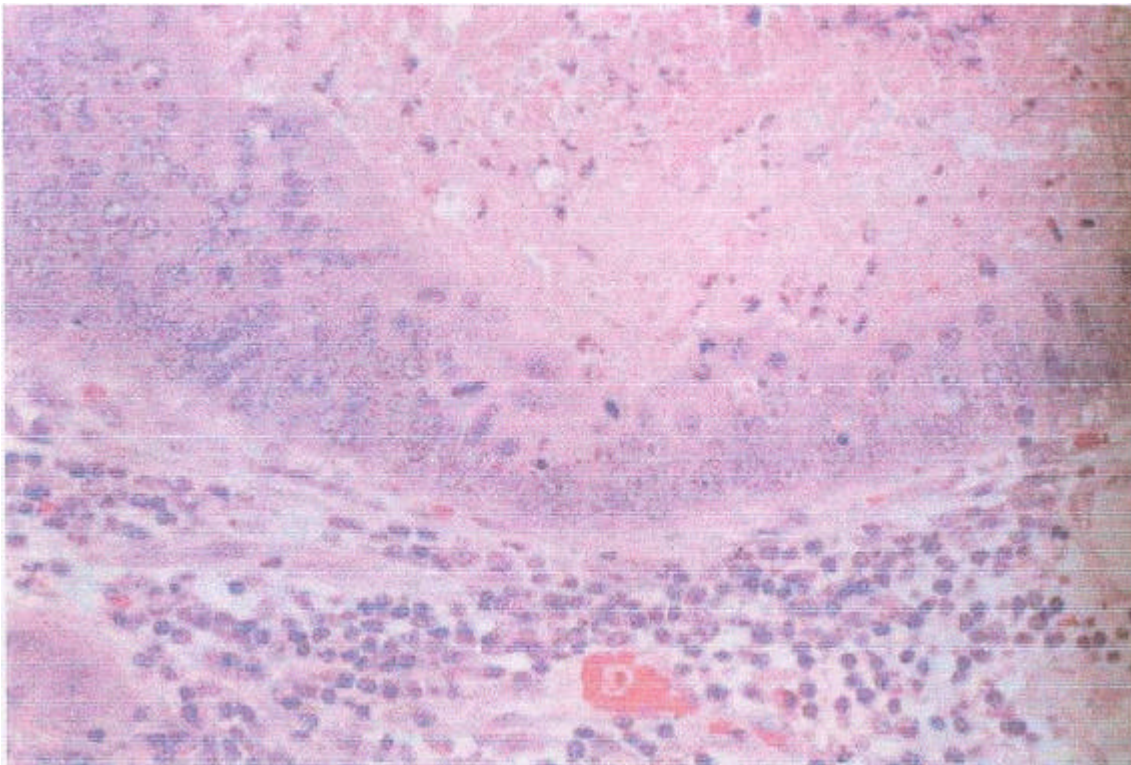
LAMINNA N°1



ADENOCARCINOMA INTRAMUCOSO (ADENO CARCINOMA IN SI TU)

Las glándulas están revertidas por células neoplásicas, las células son pleomórficas, con núcleos hipercromáticos, aumentados de tamaño. Las mitosis son abundantes.

LAMINNA N°2



ADENOCARCINOMA: En el adenocarcinoma las glándulas neoplásicas invaden la submucosa. Las células que tapizan las glándulas neoplásicas están agrandadas y tiene núcleos vesiculares, redondos. Se aprecian mitosis. La necrosis central es característica de los adenocarcinomas colónicos.

GRAFICO N°1

CÁNCER COLO-RECTAL EN EL HMC 1987-1996 CÁNCER DE COLON

SEGÚN EDAD Y SEXO

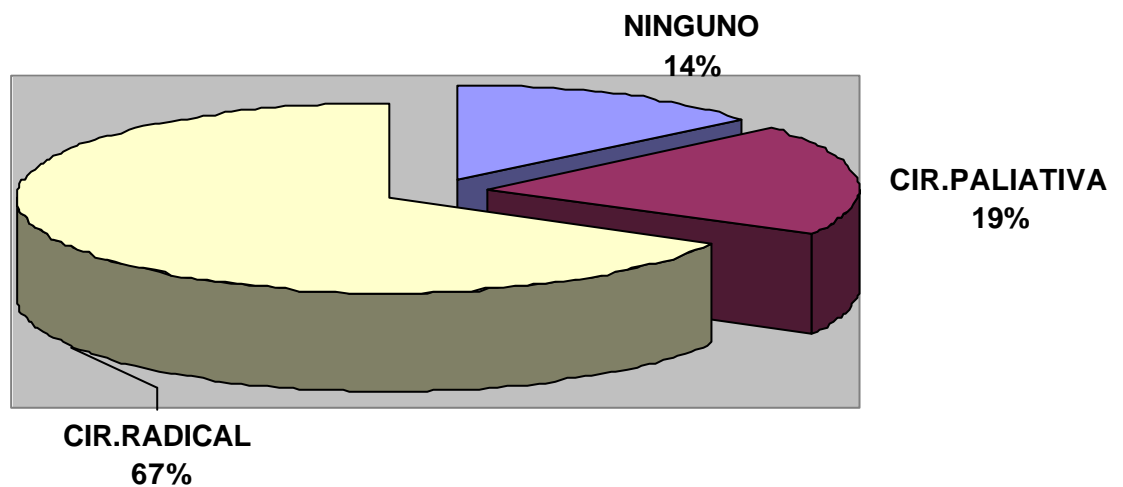


GRAFICO N°2

CÁNCER COLO-RECTAL EN EL HMC 1987-1996 CÁNCER DE RECTO

SEGÚN EDAD Y SEXO

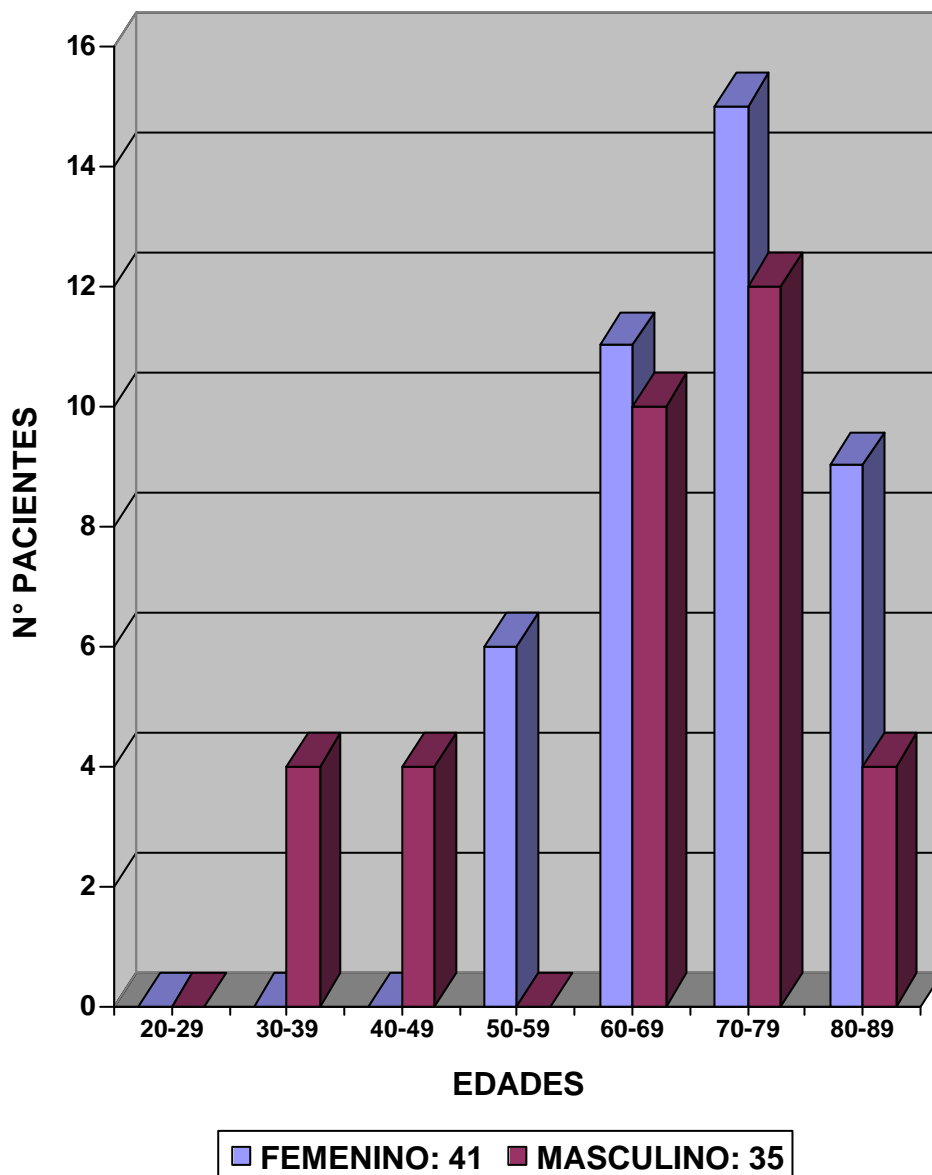


GRAFICO N°3
CÁNCER COLO-RECTAL EN EL HMC 1987-1996
DISTRIBUCION DE GESTOS QUIRURGICOS
PRACTICADOS

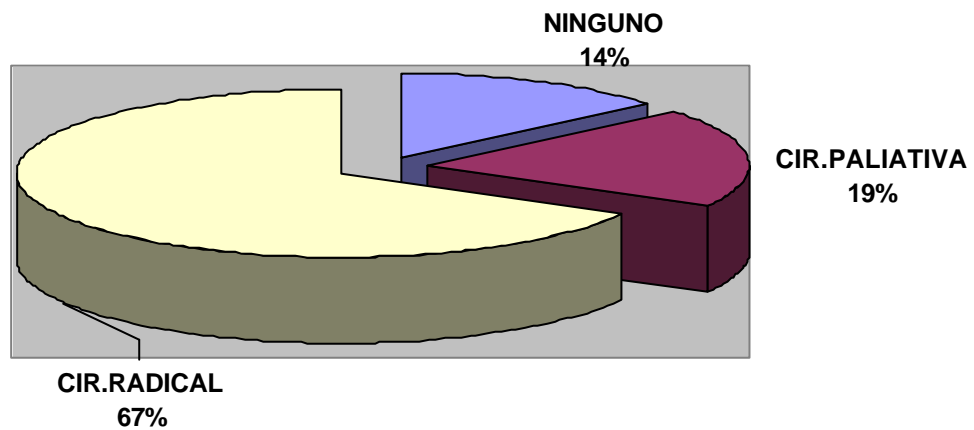
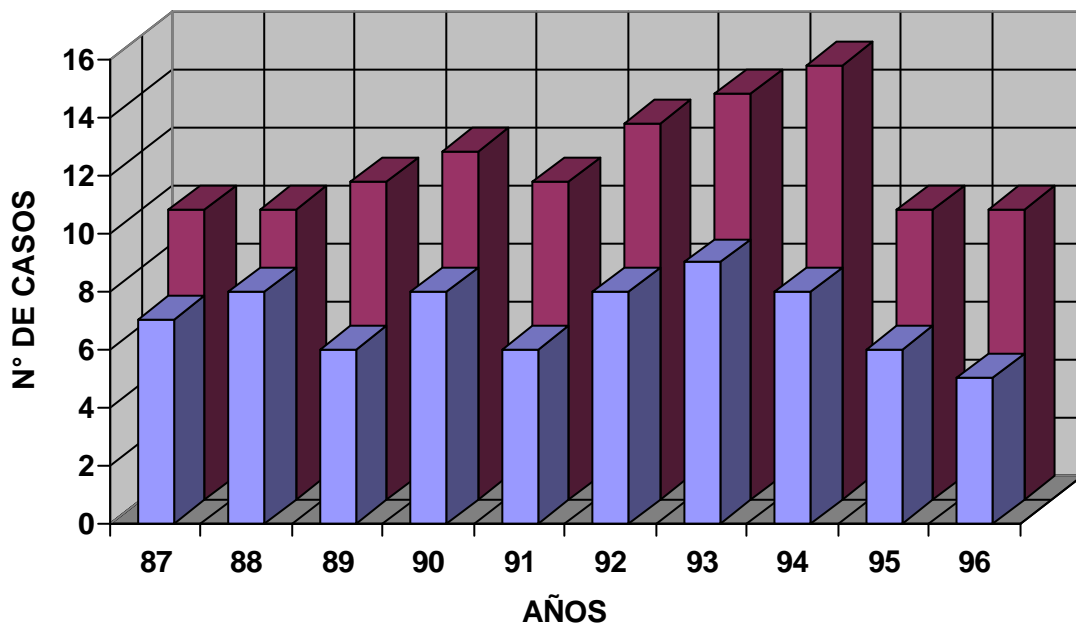


GRAFICO N°4

CÁNCER COLO-RECTAL EN EL HMC 1987-1996

INCIDENCIA ANUAL DE CÁNCER COLO-RECTAL



■ CA. RECTAL ■ CA. COLON

GRAFICO N°5 CÁNCER DE COLON

HOSPITAL MILITAR CENTRAL 1987-1996

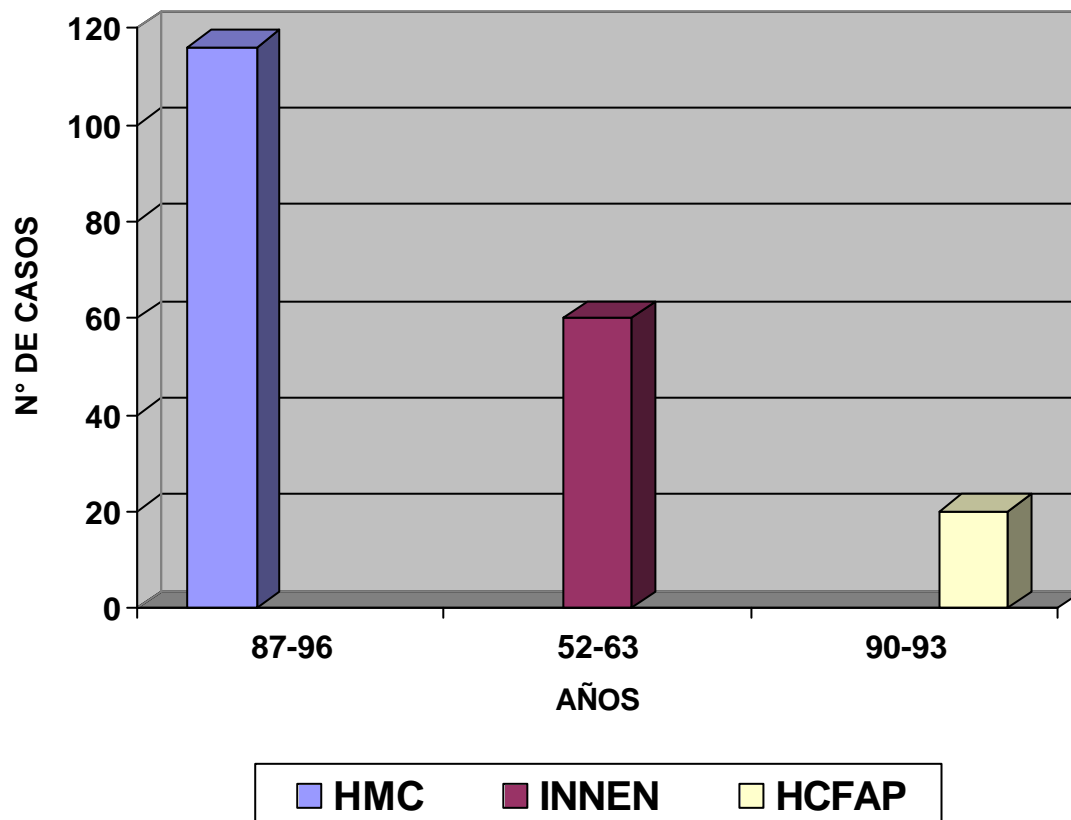


GRAFICO N°6 CÁNCER DE RECTO

HOSPITAL MILITAR CENTRAL 1987-1996

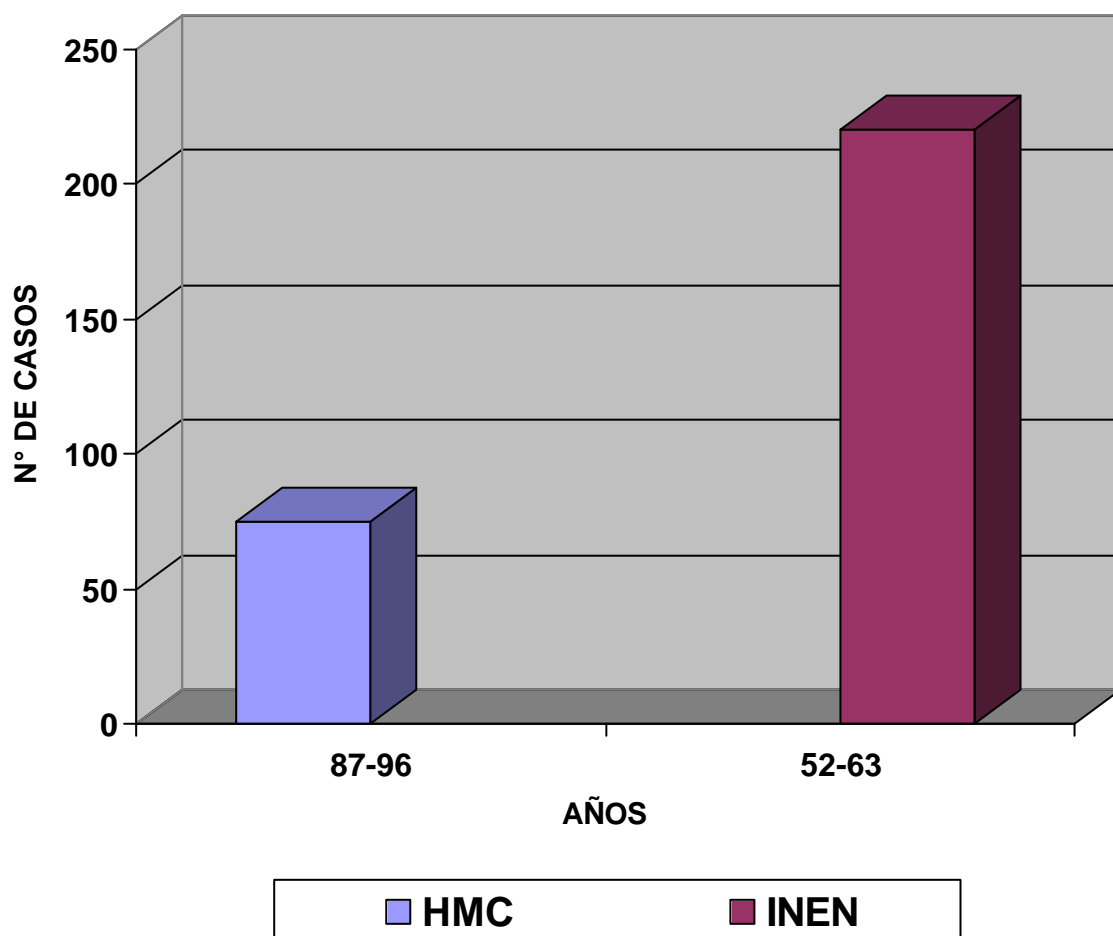


GRAFICO N°7
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS
CÁNCER COLO-RECTAL
HMC 1987-1996

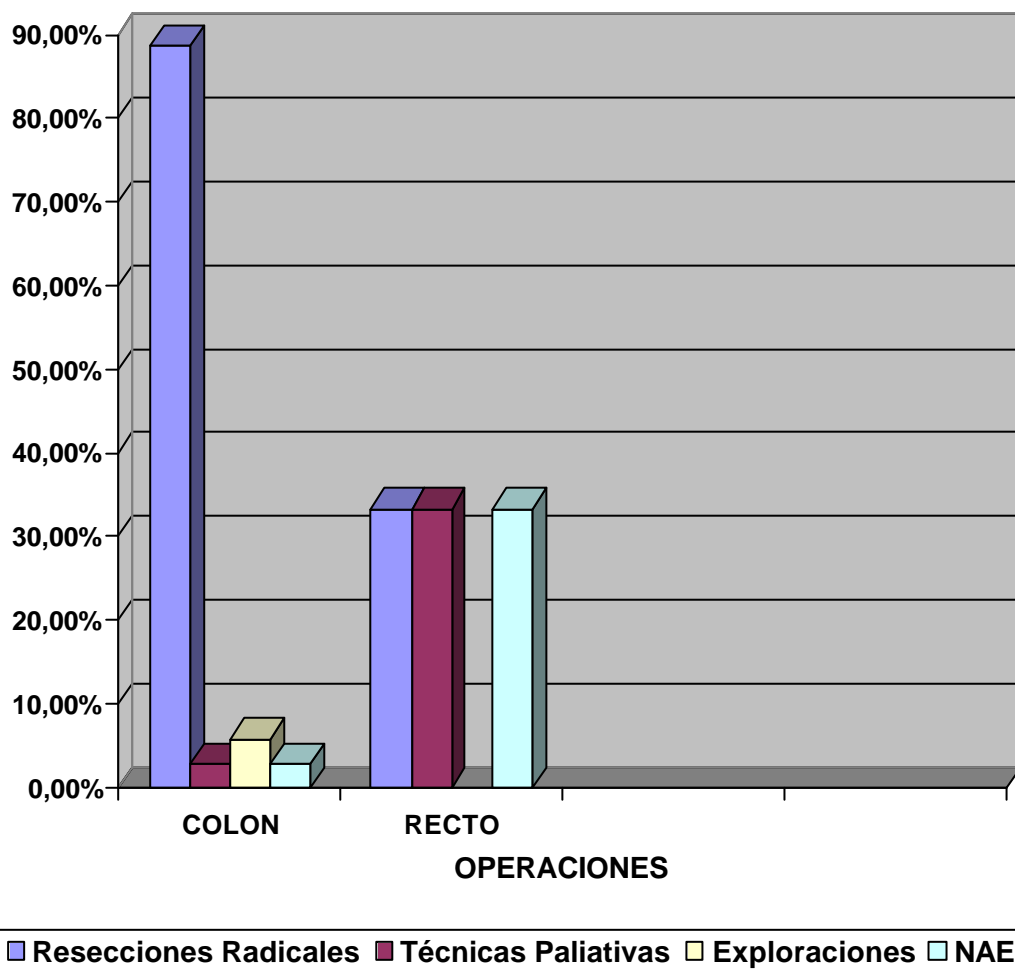


GRAFICO N°8
SUPERVIVENCIA EN RESECCIONES RADICALES
CÁNCER DE COLON
HMC 1987-1996

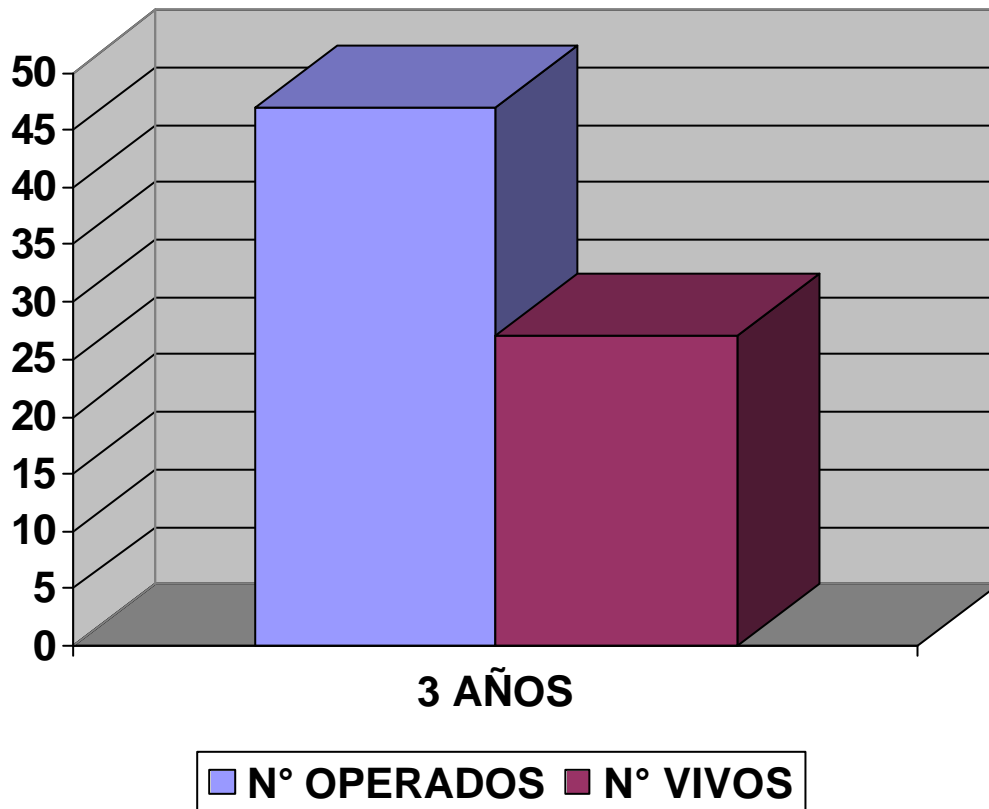
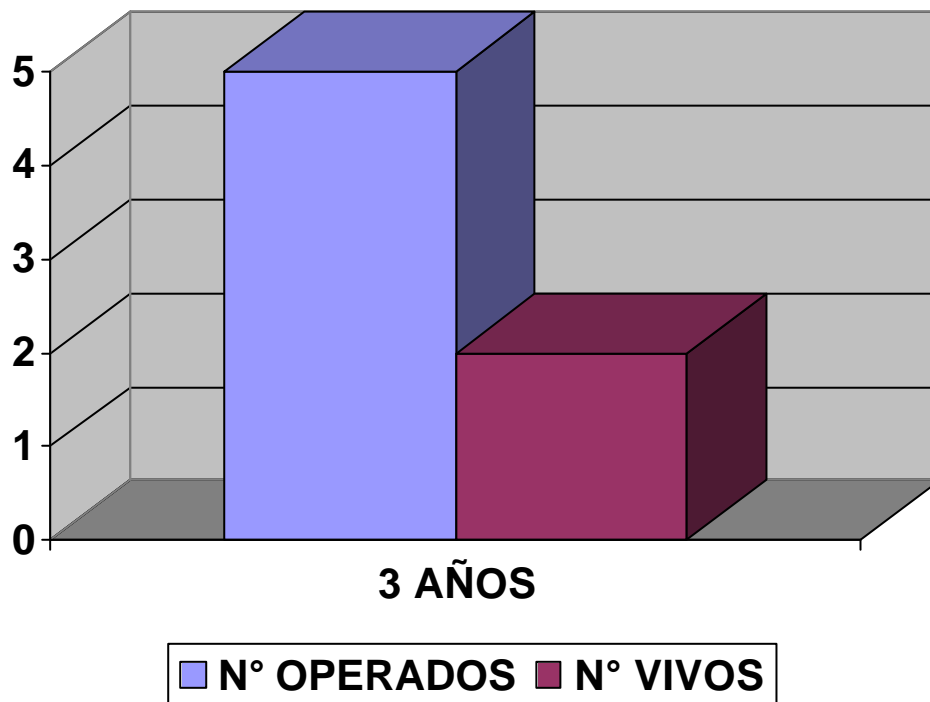


GRAFICO N°9
SUPERVIVENCIA EN RESECCIONES RADICALES
CÁNCER DE RECTO
HMC 1988-1992





Cáncer Colo – Rectal en el Hospital militar Central (1987 – 1996). Napa Valle, Cesar H.

Derechos reservados conforme a Ley

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

[Consultar formato impreso](#)