

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL UNIVERSITARIO CARLOS MANUEL DE CÉSPEDES
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
BAYAMO, GRANMA

Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de recto.

Autora: Dra. Daimí Ricardo Martínez

Tutor: -Dr. Manuel de Jesús Pérez Suárez
Especialista de II Grado en Cirugía General
Profesor Auxiliar.

Asesores: -Dr. Julio González Aguilera.
Doctor en Ciencias Médicas.
Especialista de II Grado en Medicina Interna y Cuidados Intensivos
Profesor Asistente en Cirugía general
-Dr. Emilio Pérez Profet
Especialista de II Grado en Cirugía General
Profesor Asistente en Cirugía General

TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN CIRUGÍA GENERAL

Mayo del 2006
“Año de la Revolución Energética en Cuba”

PENSAMIENTO

“Los estudios terminados no son más que una vergüenza de lo que todavía falta por aprender”.

José Martí

DEDICATORIA

❖ A la memoria de mí querido hermano.

RESUMEN

Se realizó un estudio analítico y observacional en enfermos con diagnóstico de Cáncer de Recto en el Servicio de Cirugía General y Coloproctología del Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes", en el periodo comprendido desde el 1 de enero de 1998 al 31 de diciembre de 2002, ambos inclusive, con el objetivo de evaluar el resultado del tratamiento quirúrgico en estos pacientes. En el análisis univariado, la edad, la clase III-IV del ASA, enfermedades asociadas, equipos quirúrgicos con poca experiencia, complicaciones cardiorrespiratorias postoperatorias, estadio III-IV de la enfermedad fueron los factores con valor pronóstico significativo asociados al riesgo de morir al año y 3 años de operado ($p < 0.000$). La operación de Hartman y la Resección Anterior efectuadas al 29.33% y 22.67% constituyeron las técnicas quirúrgicas más empleadas, mientras que la Bronconeumonía Bacteriana 18.67% y la Metástasis Distantes (17.33%) resultaron las principales causas de muerte. La supervivencia se calculó mediante la curva de Kaplan Meier, resultando la sobrevida acumulada 19.26 meses.

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	6
Objetivos	10
Métodos	11
Análisis de los resultados	19
Discusión de los resultados	23
Conclusiones	36
Recomendaciones	37
Referencias bibliográficas	38
Gráficos y Tablas	46
Anexo	52

INTRODUCCIÓN

Desde Hipócrates hasta nuestros días, el cáncer ha constituido una preocupación para los estudiosos de la materia; justificar la importancia de esta afección como fenómeno sanitario es algo sobradamente repetido, puede resumirse al plantearse que una de cada cuatro personas lo padecerán y una de cada cinco morirán de ello. ⁽¹⁾ Actualmente, fallecen en el mundo más de cinco millones de individuos por esta enfermedad. El adenocarcinoma colorrectal es la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos Americanos e Inglaterra y la tercera a nivel mundial. Constituyendo la afección cancerosa más frecuente del aparato digestivo. Con referencia a su localización el 23% de estas neoplasias afectan al recto, 10% unión rectosigmoidea y el resto se distribuye en las otras porciones del intestino grueso ^(2,3). Así mismo la máxima incidencia de la afección se presenta entre 60 y 79 años de edad (80%). En nuestro país su incidencia es de 31 casos por cada cien mil hombres y 21 por igual número de mujeres. ⁽⁴⁾

A pesar de que las primeras discusiones acerca del tratamiento quirúrgico de los tumores se hallan en el papiro de Edwin Smith de la dinastía egipcia (1600 AC), no es sin embargo hasta el año 1776 que se recoge por la historia la primera intervención quirúrgica sobre el intestino grueso, cuando Pillores de Rourn efectúa una cecostomía para aliviar una obstrucción dependiente de cáncer de recto, así mismo se acredita a Listrane como el primero en proponer la colostomía, aunque el procedimiento ya había sido pronosticado por veterinarios en épocas remotas. En 1839 Reiban realiza por vez primera una resección tumoral con anastomosis por cáncer de colon. ⁽¹⁾

La primera sigmoidostomía con éxito se realiza por Duret en 1793, no obstante, no es hasta varios años después que se realiza igual técnica por Amussat quien preconiza el acceso por la zona lumbar izquierda sin penetrar a la cavidad abdominal, aconsejando este método en el tratamiento de las neoplasias rectales. ^(5,6)

En los primeros años del siglo XX, el doctor W. Ernest Miles describe la resección abdominoperineal de recto, convirtiéndose en el estándar de oro del tratamiento del cáncer rectal. El éxito de esta técnica va aparejado a ciertos avances de la cirugía colónica como la preparación preoperatoria del colon con sulfanilamida utilizada por Garloch, y la introducción años después de otros antibióticos actuando así sobre el principal enemigo de la cirugía del aparato digestivo: la flora bacteriana. ⁽⁷⁾

Para la segunda mitad del siglo, un cambio radical ocurrió en la teoría de la carcinogénesis. Gran aceptación del origen unicelular del cáncer y el origen mucinoso del carcinoma colorrectal produjeron un rechazo total a los que se oponían al tratamiento quirúrgico de estos, por lo que los intentos quirúrgicos dejaron de ser un rotundo fracaso, y hasta fechas recientes fue la única modalidad terapéutica capaz de curar a estos pacientes. ⁽⁶⁾

Los avances en la técnica quirúrgica y la mayor comprensión de la diseminación individual del cáncer han ofrecido a los cirujanos el conocimiento necesario para efectuar las resecciones quirúrgicas extensas a un mayor número de pacientes. Al mismo tiempo, el desarrollo de medios estratégicos de tratamiento capaces de controlar la enfermedad a nivel microscópico ha permitido una valoración cuidadosa del tipo de cirugía necesaria a emplear junto a otras modalidades terapéuticas existentes lo que posibilita aumentar la calidad de vida resultante de las intervenciones terapéuticas. ⁽⁷⁾

A nivel mundial, en los últimos años, se ha registrado un descenso no muy significativo de los casos de cáncer de intestino grueso. Quizás relacionado por cambios en el estilo de vida, pesquizaje, detección precoz, estadiación preoperatoria y terapia adyuvante. Según datos en Argentina la tasa de mortalidad del año 1990 fueron 9.8% para el cáncer de colon y 3.8% para el cáncer de recto. En Estados Unidos Americanos ⁽²⁾, en 1992 se registraron 155000 casos nuevos y en el año 2000 una cifra de 130200 con 53300 muertes aproximadamente, no

obstante en el 2003 se diagnosticaron 135400 de cáncer colorrectal, de estos 37000 de recto, constituyendo actualmente el segundo cáncer más frecuente que ataca a ambos sexos por igual. Análisis similares han sido llevados a cabo en países como China, Italia y Canadá. ^(8,9)

En nuestro país su incidencia es de 31 caso por cada 100000 hombres y 21 por igual cantidad de mujeres; a pesar de ser el colon un órgano accesible por completo a las técnicas quirúrgicas lo cual lo hace fácilmente extirpable, como una paradoja enfrentada a los avances de la quimioterapia y radioterapia, el tratamiento de los tumores y la supervivencia de estos pacientes no ha experimentado la mejoría esperada en las últimas décadas con solo 50% de sobrevida a los 5 años. ⁽¹⁾

A nivel provincial los tumores en general ocupan el segundo lugar dentro de las causas de muerte en el año 2003 y dentro de estas el cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar en fallecidos con resultados similares a nivel nacional. ⁽¹⁰⁾

En nuestro hospital, en estudios anteriores, Pérez Suárez en su serie reportó el 27.03 de tumores de recto (Pérez Suárez Manuel. Morbilidad y Mortalidad por Cáncer de Colon y Recto. Tesis de terminación de la residencia en Cirugía General, presentada en Bayamo, noviembre de 1991.) Y Mustelier reportó el 25.45%. (Mustelier Sánchez, Rosa. Tratamiento Quirúrgico del Cáncer de Colon y Recto. Tesis de terminación de la residencia. Cirugía General, presentada en Bayamo, noviembre de 2001).

El tratamiento primario del cáncer de recto sigue siendo la resección quirúrgica y la exéresis de ganglios linfáticos regionales para enfermedad localizada. Impulso importante también ha recibido el estudio de marcadores tumorales y factores genéticos, lo cual abre grandes perspectivas a la posibilidad futura de terapia génica de dicha enfermedad. ⁽¹¹⁾

Las controversias existentes en el terreno terapéutico de este serio problema de salud expresados a nivel mundial, nacional y regional, en número creciente de publicaciones al alcance nuestro que abordan esta enfermedad y reportan una cantidad considerable de factores relacionados con los resultados del tratamiento, susceptibles de comparar con estudios prospectivos y por otro lado la inexistencia de estudios previos en nuestro medio sobre este tópico, específicamente cáncer rectal, nos han motivado a la realización de esta investigación con la finalidad de lograr un conocimiento más acertado en relación con los resultados en el tratamiento de estos pacientes.

OBJETIVOS

General

Evaluar el resultado del tratamiento quirúrgico del cáncer de Recto.

Específicos

1. Mostrar los tipos de técnicas quirúrgicas empleadas según la forma de presentación de la enfermedad.

2. Identificar y cuantificar la influencia en el resultado del tratamiento quirúrgico, de los siguientes factores:
 - Edad
 - Sexo
 - Localización anatómica
 - Estado físico
 - Enfermedades asociadas
 - Terapia adyuvante.
 - Equipo de cirujanos
 - Tipos histológicos.
 - Tipo de complicación.
 - Estadio según TNM

3. Identificar las causas de muerte en los pacientes con los peores resultados en el tratamiento.

MÉTODO

Caracterización de la investigación

Se realizará un estudio analítico, observacional, en enfermos con diagnóstico de cáncer de recto en el servicio de Cirugía General y Coloproctología del Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes, en el período comprendido del 1ro de enero del año 1998 al 31 de diciembre del año 2005.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluirán el total de pacientes operados con el diagnóstico de cáncer de recto, el cual se basa en el resultado del estudio microscópico del tumor, obtenido durante la biopsia endoscópica o por laparotomía.

Delimitación y operacionalización de las variables

Se considerarán como variables explicativas aquellos factores cuya influencia en el resultado del tratamiento quirúrgico se evaluará; y como variable respuesta o marcadora del resultado, la sobrevida al año y 3 años del tratamiento quirúrgico.

A continuación operacionalizamos cada una de las variables:

La **edad** se tomó en años cumplidos. Para el análisis univariado de la asociación con el resultado y la estimación del riesgo relativo, los pacientes se agruparon en dos categorías: aquellos con 60 años o menos (no expuestos) y mayores de 60 años (expuestos).

El **estado físico** se obtuvo de la hoja de anestesia y fue evaluado por el especialista de Anestesiología y Reanimación, previo consenso con este servicio.

Este se estimó según la clasificación de la American Society of Anesthesiologist (ASA).⁽¹²⁾

Clase I. Pacientes sin otra enfermedad salvo la patología quirúrgica.

Clase II. Alteraciones generales moderadas causadas:

- a. Enfermedad general.
- b. Trastornos quirúrgicos.

Clase III. Alteración general intensa:

- a. Enfermedad general
- b. Trastornos quirúrgicos.

Clase IV. Alteración general. Amenaza potente de la vida.

Clase V. Paciente moribundo.

La clase I-II constituyó una categoría (no expuestos) y la III-V otra (expuestos) a la hora de realizar el análisis univariado de la asociación con el resultado y la estimación del riesgo relativo.

Como **enfermedades asociadas** se seleccionaron aquellas presentes en el enfermo en el momento de la operación y que por sus características pudieran influir en el resultado del tratamiento.

Estos se agruparon en:

- **Enfermedades cardiorrespiratorias:** incluyó a entidades de los sistemas cardiovascular y respiratorio, por su asociación y relaciones anatómicas y fisiológicas. Para el primer sistema se consideró el antecedente de hipertensión arterial, arritmias cardíacas, insuficiencia cardíaca, miocardiopatías y valvulopatías.
- **Inmunodepresión:** consideró a enfermos con neoplasias malignas, enfermedades hematológicas, enfermedades del tejido conectivo y vasculitis sistémicas. También a los que recibieron tratamiento con quimioterapia,

radioterapia, inmunosupresores, corticoides por espacio prolongado o a altas dosis pero recientemente, alcohólicos y portadores de una insuficiencia renal crónica terminal.

- **Endocrinometabólicas: Diabetes Mellitus tipo 1 y tipo 2.**
- **Para evaluar cada enfermedad asociada se establecieron dos categorías: sí la enfermedad estaba presente (expuestos) o no (no expuestos).**

La **localización anatómica** ⁽¹³⁾ se consideró según la división normal del recto, como sigue:

1. Recto superior: de 15 a 10 cm.
2. Recto medio: de 10 a 5 cm.
3. Recto bajo: 5 cm de la línea pectínea.
4. Canal anal: última porción del recto desde la línea pectínea hasta la piel perianal.

El análisis univariado considerará dos grupos de enfermos: grupo I (recto superior y recto medio, no expuestos) y grupo II (recto bajo y canal anal, expuestos).

Para definir **el equipo de cirujanos** se siguieron dos conceptos fundamentales:

- **Equipo con experiencia apropiada:** la intervención **se** realiza con la participación de, al menos, un especialista con 5 años o más de experiencia. (Grupo B)).
- **Equipo sin experiencia apropiada:** la intervención se realiza sin la presencia de un especialista con más de 5 años de experiencia. (Grupo A).

Teniendo en cuenta las referencias bibliográficas ^(14, 15 y 16), las características de nuestro servicio que no tiene personal verticalizado en cirugía colorrectal y el

volumen anual de casos no supera los 30 pacientes, decidimos evaluar la experiencia del equipo quirúrgico teniendo como marcador del resultado los cinco años.

El tipo histológico de los tumores se tomó según la clasificación histológica de los tumores malignos de recto ⁽¹³⁾.

I Adenocarcinoma. (Mayoría de los casos)

- Adenocarcinoma mucinoso (coloide)
- Adenocarcinoma en anillo de sello.

II Tumores escirrosos

III Neuroendocrino. Los tumores con diferenciación neuroendocrina típicamente tienen un pronóstico más pobre que las variantes de Adenocarcinoma puro.

IV Tumores carcinoides.

Para estimar la influencia del tipo histológico sobre los resultados del tratamiento quirúrgico, se consideraran dos grupos de enfermos: aquellos con adenocarcinomas (Grupo A) y sin adenocarcinomas (Grupo B).

La presencia **de complicaciones** se refiere a si existe (Grupo A) o no (Grupo B) infección intrabdominal y respiratoria.

Según su **estadio** los pacientes se agruparán en dos categorías, de acuerdo a su estratificación por el Sistema TNM:

- Grupo A: incluye enfermos con estadios 0, I y II (Grupo A).
- Grupo B: incluye enfermos con estadios III y IV (Grupo B).

Los criterios para la estadificación dependen del estudio anatomopatológico de las neoplasias de colon extirpadas por completo junto con el tejido mesentérico

adyacente. Para lo mismo se utiliza la clasificación TNM (Tumor Primario, Afectación Ganglionar y Metástasis) ⁽¹³⁾

Se distribuirán estos pacientes atendiendo a la clasificación TNM:

Categoría T. Tumor Primario:

Tx. No puede evaluarse tumor primario.

T0. No hay evidencia de tumor primario.

Tis. Carcinoma in situ (Tumor intraepitelial o invasión de la lámina propia).

T1. Tumor que invade la submucosa.

T2. Tumor que invade hasta muscularis mucosae.

T3. Tumor que invade hasta la serosa pero no más allá.

T4. Tumor que pasa la serosa e invade órganos vecinos.

Categoría N. Ganglios Linfáticos Regionales:

Nx. No evaluable.

N0. No hay ganglios regionales metastásicos.

N1. Hasta tres ganglios pericólicos.

N2. Más de tres.

N3. Metástasis a lo largo de un tronco vascular.

Categoría M. Metástasis distante:

Mx. No evaluable.

M0. No hay evidencia de metástasis.

M1. Hay metástasis distante.

Agrupamiento por estadios:

Estado:	Categoría T:	Categoría N:	Categoría M:
Carcinoma oculto	Tx	N0	M0

Estadio 0.	Tis	N0	M0
Estadio I	T1,2	N0	M0
Estadio II	T3,4	N0	M0
Estadio III	Cualquier T	N1,2,3	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Esta clasificación TNM va sustituyendo al sistema de Dukes, descrito en 1932 y con varias modificaciones ulteriores, pero por su sencillez y correlación consistente por el pronóstico, sugieren que se continuará empleando por algún tiempo, por lo que decidimos incluir la división de estos pacientes de acuerdo a esta clasificación, modificada por Astler y Coller. ⁽¹³⁾

I. Con ganglios linfáticos negativos:

A. Lesión confinada a la mucosa.

B1. Lesión propagada en la muscularis mucosae pero no a través de ella.

B2. Lesión propagada más allá de esta.

II. Con ganglios linfáticos positivos:

C1. Lesión limitada por la pared del intestino.

C2. Lesión propagada a través de todas las capas del intestino.

La etapa I equivale al estadio A o B1 de la clasificación de Dukes modificada por Astler y Coller.

La etapa II equivale al estadio B2 de esta clasificación.

La etapa III equivale al estadio C1 y C2 de esta clasificación.

Para estimar la influencia del empleo de terapia adyuvante sobre los resultados del tratamiento quirúrgico se consideraron dos grupos:

- Aquellos que no lo recibieron o lo hicieron de manera incompleta (Grupo A).
- Los que recibieron el esquema completo, 12 ciclos (Grupo B).

Para la valoración de la técnica quirúrgica empleada se tuvo en consideración el momento en que se realizó la misma, el estado general del paciente y la localización del tumor en el recto.

De acuerdo a la localización del tumor en el recto las técnicas quirúrgicas empleadas fueron:

- Recto superior. Operación de Hartman.
Resección anterior de Dixon.
- Recto Medio. Técnica de Pull Through.
Babcock Bacon.
- Recto Inferior. Abdominoperineal de Miles.

En los casos con tumor de Recto irresecables se les realizó Colostomía.

Las causas de muertes se identificarán según el resultado del estudio necrópsico emitido en el departamento de Anatomía Patológica.

Fuente de recolección de datos

Los datos se obtendrán de las historias clínicas, informes operatorios, hoja de anestesia, así como de los informes de biopsia y los protocolos de necropsia. Estos documentos se revisaron por el residente y el tutor por separado y luego se confrontaron los resultados, los cuales se vaciaron en una planilla recolectora. (Anexo)

Análisis estadístico

El análisis estadístico comenzó por una caracterización de la muestra, lo que implicó una descripción de las variables fundamentales. Para las variables

cualitativas se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de las distintas categorías.

Para el análisis de los factores que influyeron en el resultado del tratamiento quirúrgico se utilizó una estrategia univariada. Esta se basó en la estimación de los porcentajes de fallecidos y los riesgos relativos (RR) de fallecer. Se obtuvieron estimaciones puntuales y por intervalos de confianza (IC) (del 95%) de los RR. Para cada variable se probó la hipótesis de que el RR poblacional sea realmente igual a 1 con un nivel de significación de 0,05. Se determinó así cuáles RR fueron significativamente diferentes de 1.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La tabla 1 nos muestra la composición de nuestra serie. La integraron en su mayoría pacientes mayores de 60 años, 58 (77.33%). Más de la mitad estuvo representada por el sexo masculino, 46 (61.33%) y el recto superior en 38 pacientes (50.67 %) fue la localización anatómica más frecuente.

El grupo II según la ASA, en 38 pacientes (50.67%) el más frecuente. Las enfermedades cardiorrespiratorias detectadas en 34 pacientes (45.33%) la enfermedad asociada más encontrada.

Del total de pacientes incluidos, 54 intervenciones quirúrgicas (72%) fueron realizadas por equipos de cirujanos con más de 5 años de experiencia.

El adenocarcinoma de recto en 73 pacientes, (97.33%) el tipo histológico más frecuente. Las complicaciones cardiorrespiratorias se diagnosticaron en 22 pacientes (29.33%).

De los pacientes seleccionados, 36 (48%) estuvieron en el estadio II de la clasificación TNM. Dentro del grupo, 24 pacientes, (32%) fallecieron al año y a los 3 años 41 pacientes (54.67%) habían fallecido.

La tabla 2 (Gráfico 1) muestra los tipos de técnica quirúrgica empleadas en nuestra serie. La operación de Hartman en 22 pacientes (29.33%) y la resección anterior alta de Dixon en 17 pacientes (22.67%) resultaron las mas utilizadas seguidas por estrecho margen de la resección Abdominoperineal de Miles y las colostomía derivativas en 14 pacientes (18.67%) ambas.

En la tabla 3 se resume los resultados del análisis univariado de las variables cualitativas, el cual demuestra la relación entre cada una de ellas por separado y el riesgo de fallecer por Cáncer de Recto al año de operado el paciente. Se

observa que todas las variables excepto la inmunodepresión y el tipo histológico presentan un riesgo relativo de muerte significativamente mayor de 1.

Entre los valores de Riesgo Relativo se destaca el estado físico según la ASA, el cual mostró una evidente asociación con la muerte. Cuando existió grupo III-IV, el riesgo de morir fue 9.41 veces mayor (IC 3.07-78.82) que si se encontraban en grupo I-II.

Otro valor de RR a destacar son las enfermedades cardiorrespiratorias asociadas, las cuales al estar presentes el riesgo de morir en nuestros pacientes fue de 3.62 veces mayor (IC 1.62-8.09).

Los pacientes con estadio III-IV presentaron un riesgo de morir 3.43 veces mayor (IC 1.53-7.67) que los pacientes con estadio 0-I-II. Con resultados también significativos aparece la edad mayor de 60 años, con riesgo de morir 3.22 veces mayor (IC 0.84-12.35) que los menores de 60 años.

Con resultados también significativos se señala en la tabla la Diabetes Mellitus como enfermedad asociada, con un riesgo de morir 2.20 veces mayor (IC 1.14-4.26) que los que no la presentaron.

En la tabla 4 se resumen los resultados del análisis univariado de las variables cualitativas, el cual demuestra la relación entre cada una de ellas por separado y el riesgo de fallecer por cáncer de recto a los 3 años de operado. Se observa que todas las variables, excepto la edad, presentan un riesgo relativo de morir mayor de 1.

Entre los valores de RR se destaca el estadio según TNM, el cual mostró una evidente asociación con la muerte. Cuando existió estadio III-IV, el riesgo de morir fue 3.12 veces mayor (IC 1.85-5.25) que si se encontraban en estadio 0-I-II. Otro

valor de RR a destacar fue el estado físico según el ASA. Cuando existió grupo III-IV el riesgo de morir fue 2.89 veces mayor (IC 1.80-4.64) que los grupos I-II.

El grado de experiencia del equipo de cirujanos mostró una evidente asociación con la muerte. Cuando existió menos de 5 años de experiencia en el equipo el riesgo de morir fue 2.22 veces mayor (IC 1.56-3.15) que los pacientes operados por un equipo quirúrgico con más de 5 años de experiencia.

En tal sentido, la aparición de complicaciones respiratorias arrojaron resultados también muy significativos, siendo el riesgo de morir 1.89 veces mayor (IC 1.31-2.72), cuando estas se encontraron presentes.

En la tabla 5 se resumen los resultados del análisis univariado de la utilización del citostático, el cual demuestra la relación entre su empleo con el riesgo de morir.

En los pacientes en que no se empleó o no se completó su ciclo, el riesgo de morir al año fue 11.30 veces mayor (IC 2.86-44.68) que los pacientes en los que se administró tratamiento completo.

En la tabla 6 se muestran los resultados de la utilización del citostático y el riesgo de morir para los pacientes con 3 años de operados. En este sentido significamos que los pacientes que no lo emplearon o no completaron el ciclo el riesgo de morir fue 8.54 veces mayor (IC 3.38-21.57) que aquellos pacientes en que se completó su tratamiento.

La tabla 7 muestra las causas de muerte de nuestros pacientes. La Bronconeumonía Bacteriana encontrada en 14 pacientes (18.67%) y las Metástasis Distantes en 13 pacientes (17.33%) fueron las más frecuentes, seguidas del Shock Séptico y las causas no precisadas con 5 pacientes cada una para un 6.67%. (Gráfico 2)

El Gráfico 3 muestra la probabilidad de supervivencia por meses, encontrándose una supervivencia acumulada de 19.26 meses y comprobando que la probabilidad de supervivencia disminuye con los meses transcurridos luego de operado el paciente.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La identificación de los factores que influyen sobre el pronóstico y supervivencia de los pacientes afectados por Cáncer de Recto significa por lo menos un primer paso hacia la disminución de la mortalidad y mejorar la calidad de vida. La edad, localización anatómica, enfermedades asociadas, entrenamiento del equipo de cirujanos, tipo histológico y TNM constituyen factores que influyen en la sobrevida de estos pacientes.

El tratamiento curativo del Cáncer Rectal requiere la resección quirúrgica muchas veces acompañada de tratamiento adyuvante. Las consideraciones a tener en cuenta a la hora de planear una intervención quirúrgica apropiada incluyen una estadiación precisa del tumor, la posibilidad técnica de resección, la localización anatómica de esta, posibilidad de recurrencia, complicaciones y probabilidad de cura. Consideraciones locales tales como la profundidad de la lesión, extensión linfovascular y presencia de fijación a estructuras vecinas, se han de tener en cuenta si la extensión quirúrgica es curativa.

Con este fin pueden utilizarse cualquiera de las siguientes opciones terapéuticas: la resección local, la resección anterior con sus variantes y la amputación abdominoperineneal.⁽¹⁷⁾

Los objetivos del cirujano deben centrarse en el logro de márgenes adecuados de resección distal y circunferencial, por lo que se considera suficiente un margen de 2 cm, excepto en los tumores pobremente diferenciados. Estos hechos hacen que actualmente la proporción de resección anterior deba ser superior al 60% en centros especializados de cirugía colorrectal⁽¹⁸⁾. Sin embargo, en nuestra serie, esta modalidad quirúrgica, ocupó el segundo lugar entre las técnicas más empleadas con lo que es similar a otros estudios como el realizado por Machado M⁽¹⁹⁾ donde resultó ser el proceder más utilizado en su serie pero asociado a otras formas de tratamiento. En nuestro estudio no se empleó ninguna variante de

resección anterior baja ni ultra baja, técnicas estas empleadas con frecuencia en los tumores de los dos tercios inferiores del recto, donde los criterios oncológicos obligan a realizar exéresis total del mesorecto, y ofrecen la ventaja de preservación de la función esfintereana, cuyas anastomosis se realizan de forma sencilla en la actualidad mediante la técnica de doble grapado mecánico. ^(17,20).

La operación de Hartman, que constituyo la principal modalidad de nuestra serie, continua siendo una técnica empleada en el tratamiento de este tipo de neoplasma, sobre todo en aquellos pacientes que por condiciones locales o generales no es aconsejable la anastomosis primaria. Salvador Lledó ⁽¹⁷⁾ coincide en plantear su utilidad, al ser una técnica con la que se disminuye el tiempo quirúrgico y se evita la morbilidad asociada a la herida perineal, aunque coinciden en que en la actualidad, en ausencia de las condiciones anteriores su uso es excepcional.

Desde que fue descrita por Miles, la amputación abdominoperineal continua siendo un pilar en el tratamiento curativo del cáncer rectal inferior ^(18, 19, 21, 22) así mismo, sigue siendo el patrón con el cual se deben medir todas las demás técnicas en cuanto a mortalidad, morbilidad y sobrevida a largo plazo, la cual resultó la tercera técnica más utilizada en nuestra serie, lo que coincide con otras revisiones ⁽²³⁾.

Existen otras vías para el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad. En nuestros días, la cirugía Laparoscópica Videoasistida ha sido defendida por varios grupos en los últimos años, pero sus ventajas sobre la cirugía convencional aun no están claras. El abordaje por esta vía no debe alterar los principios oncológicos establecidos por acceso convencional. Aun persiste la polémica acerca de las recidivas en los puertos de entrada, y todavía no se disponen de resultados a largo plazo, por lo que es necesario esperar las conclusiones de estudios serios que actualmente se ejecutan ^(17,24-28).

La edad es una variante influyente en los procesos biológicos pues resume todos los cambios ligados al envejecimiento, su papel como factor pronóstico es reconocido en casi todas las enfermedades y en esta, no es una excepción ⁽²⁹⁾.

Crawford en EEUU encontró la máxima incidencia de la afección entre 60 y 79 años. El cáncer de recto suele presentarse entre la 5ta y 7ma década de la vida ⁽⁴⁾, pues solo un pequeño porcentaje se detecta antes de la cuarta década, habitualmente en el contexto de formas hereditarias, similar a los resultados de la serie.

Rabeneck L. ⁽³⁰⁾ en su estudio de 34888 pacientes encontró que con el incremento de la edad, se duplico la posibilidad de fallecer a los 30 días en pacientes mayores de 65 años (4.9%) y concluyo que la edad es un factor predictivo importante de la mortalidad a corto y largo plazo.

En nuestro estudio, el riesgo de morir se incrementó en pacientes mayores de 60 años, lo que coincide con el estudio relacionado anteriormente, sin embargo a los tres años de operados el riesgo de muerte por la edad fue menor de 1.

Watson AJ ⁽³¹⁾ en un estudio de iguales características demostró que la edad geriátrica se asocio significativamente con la edad, siendo la media de 75 años

Los estados patológicos asociados constituyen un factor desfavorable en la evolución de pacientes operados por neoplasia rectal. El adulto mayor se asocia a una frecuencia elevada de enfermedades subyacentes como: HTA, Cardiopatía Isquémica, EPOC, Diabetes Mellitus. El deterioro biológico y fisiológico conlleva a disfunción del sistema neurohormonal y aterosclerosis moderada o avanzada. Todo ello influye en una respuesta desfavorable durante el postoperatorio. Se ha demostrado que las enfermedades cardiovasculares contribuyen significativamente a la mortalidad postoperatoria. Los cambios fisiopatológicos experimentados en el gasto cardíaco, la contractibilidad miocárdica, las

resistencias vasculares sistémicas así como isquemia miocárdica incrementadas por stress perioperatorio influyen en la posibilidad de morir ⁽³²⁾

Al combinarse una enfermedad cardiovascular y una respiratoria, la situación se agrava. Las intervenciones abdominales causan diversos grados de alteración en la función pulmonar de pacientes normales, pero su implicación es mayor en aquellos con reserva pulmonar marginal. La EPOC, el Asma Bronquial, Bronquitis Crónica, y el Enfisema Pulmonar favorecen cambios durante el postoperatorio a través de la combinación de múltiples factores. ⁽³²⁾

La mortalidad de la serie, relacionado con este tipo de afectación se triplicó al año de operado, lo que coincide con otros autores. ^(32,33).

En relación con la Diabetes Mellitus se sabe que los estados quirúrgicos constituyen condiciones estresantes que inducen a la liberación de hormonas contrarreguladoras, como el Glucagón, la Somatostatina, el Cortisol y las hormonas de crecimiento. Estas determinan el control metabólico de pacientes diabéticos al incrementar la hiperglicemia. Esto explica el porque en nuestra serie esta entidad incremento de manera significativa el riesgo de morir al año y 3 años, resultados iguales encontramos en la literatura revisada. ⁽⁴³⁻³⁶⁾

El sistema inmune constituye el mecanismo de defensa más importante contra los agentes externos y en pacientes con afectación de este se observan alteración de la actividad de linfocitos T, de las células citotóxicas naturales así como disminución de niveles de CD4 y CD8. Con respecto a la inmunidad humoral se produce reducción de los niveles de inmunoglobulinas secretoras, de componentes C3-C4 del complemento y de la capacidad fagocitaria de linfocitos B. Sobre este terreno actúa la depresión de la respuesta inmunitaria producida como consecuencia del traumatismo quirúrgico. La capacidad defensiva del sistema inmunitario en estos estados disminuye de forma global y selectiva en cuanto la

agresión alcanza una cierta intensidad, y en pacientes inmunodeprimidos esta suele ser violenta y potenciar el desarrollo de complicaciones graves ⁽³⁷⁾.

La mortalidad de la serie en pacientes inmunodeprimidos no ofreció resultados significativos en los 2 periodos analizados, lo cual no coincide con otros autores ^(37,38), pudiendo guardar relación con las características de nuestra muestra, donde la inmunodepresión representa el 8% de patologías asociadas. Además no se hicieron valoraciones de parámetros inmunológicos por no ser objetivos directos del estudio, lo que se quería evaluar el antecedente de enfermedad que produjera inmunodepresión.

El estado físico preoperatorio obtenido a través de la clasificación de la ASA se ha asociado fuertemente con la evolución desfavorable de las neoplasias rectales operadas, coincidiendo con esto la totalidad de las investigaciones incluida la nuestra ^(39,40).

Pares D ⁽³⁹⁾ en su estudio reportaron la clase III y IV como factores pronósticos de la mortalidad ($p < 0.001$), y mortalidad postoperatoria de 45.5%, lo que coincide con nuestros resultados, donde el riesgo de morir fue nueve veces mayor para la clase III-IV en pacientes con un año de operado, duplicándose el riesgo a los tres años.

Por su parte Pares S ⁽³⁹⁾ expone que el estado físico según ASA, constituye una variable predictiva en el análisis univariado con asociación importante con la mortalidad postoperatoria en el análisis de regresión logística.

En enfermos con deterioro del estado físico ocurren variaciones hemodinámicas y clínicas durante el acto quirúrgico, estos hechos explican la relación entre el deterioro físico avanzado y la muerte.

Varios estudios se han encaminado a evaluar la supervivencia por varios aspectos. Así tenemos como uno de los factores más analizados la habilidad y

experiencia del equipo quirúrgico y la supervivencia de pacientes operados por estos. En un estudio de 10 años en Noruega se clasificaron los cirujanos por el volumen de cirugía colorrectal realizada, pero no se mostraron diferencias importantes en la supervivencia de pacientes a los cinco años ⁽⁴²⁻⁴⁴⁾, por el contrario, Roig ⁽⁴⁵⁾ en su evaluación de los resultados del tratamiento quirúrgico del Cáncer colorrectal si consideran a la variable cirujano como un factor que influyo en la mejor supervivencia y calidad de vida de estos pacientes ^(46,47), lo que concuerda con los resultados obtenidos por nosotros, donde se duplico el RR de muerte a los tres años de intervenido quirúrgicamente.

El control de la enfermedad neoplásica dependiendo de la aplicación de una adecuada técnica quirúrgica es un factor que no se puede soslayar, pues contribuye, desde tiempos inmemorables, uno de los pilares básicos y mas contundentes en el tratamiento oncoespecífico en general, y en este sentido la experiencia del cirujano garantiza la calidad del proceder excecético.

Aparentemente, existen pocas dudas acerca de que el grado histológico tenga valor para efectuar el pronóstico, sin embargo la clasificación del Cáncer colorrectal esta condicionada por varios factores como: variación citológica y estructural del tumor, grado de diferenciación, figuras mitóticas, polaridad nuclear y arquitectura glandular, las cuales pocas veces han sido determinados para evaluar el pronóstico. Muchos estudios sugieren que el tipo histológico puede darnos una estimación del grado de malignidad y se trata de una ayuda pronóstica importante ^(7, 48-49).

La literatura revisada reporta el Adenocarcinoma como la variante histológica más frecuente ^(7, 50-54), lo que coincide con nuestros hallazgos, independientemente que no constituyó un factor pronóstico importante en relación con la muerte de los pacientes estudiados. Dichos resultados pueden guardar relación con que solo dos pacientes presentaron otra variante histológica, a lo que se le suma que no

fue identificado el grado de malignidad aparejado al tipo celular en los tumores resecados.

Uno de los temores principales al concluir el acto quirúrgico, es la aparición de complicaciones, que pueden afectar el resultado de la intervención o al peor de los casos llevar al paciente a la muerte. Estas pueden estar relacionadas con la enfermedad primaria, la operación en si o sistemas orgánicos diferentes (Fernández A. Tratamiento Quirúrgico del Cáncer de Colon. 1997-2004. Trabajo de Terminación de Residencia en Cirugía General. Tesis presentada en Bayamo. Noviembre de 2005).

A pesar de lo difícil que constituye evaluar desde el punto de vista estadístico la influencia pura de cada complicación relacionada con el estado general del paciente sobre el riesgo de morir a determinado tiempo, en nuestra serie pudimos constatar que las enfermedades cardiorrespiratoria incidieron de manera determinante en la sobrevida de los pacientes en los dos períodos de tiempo analizados como limites.

Aunque en la revisión bibliográfica previa revisada no encontramos referencias que estimaran específicamente el papel de algún tipo de complicación mencionada en la sobrevida de enfermos con este diagnóstico, comprobamos que un numero considerable de autores destacan el papel deleterio de los desordenes cardiorrespiratorios en la evolución y sobrevida de estos casos. ^(41, 55-60)

Dentro de este amplio grupo cobran especial interés la Bronconeumonía Bacteriana, Tromboembolismo Pulmonar e Infarto del Miocardio, siendo las dos primeras las principales complicaciones encontradas en nuestro estudio donde constatamos la importante relación con el riesgo de morir al año y 3 años de operados los pacientes.

Desde que empezó a aplicarse la antisepsia intestinal en 1938, no cesaron las controversias acerca de sus ventajas. Históricamente el desarrollo de la cirugía

colorrectal se ha regido por el temor a la infección. Desde el advenimiento de los antibióticos este hecho se ha modificado, a lo que se suman los métodos de preparación preoperatoria adecuada del tubo digestivo con polietilenglicol o fosfato (61-64). Todo ello ha contribuido a la disminución de las complicaciones sépticas relacionadas con el sitio quirúrgico o fallas en la anastomosis colorrectal. (34,60)

Utilizando las técnicas actuales se han observado hasta 20% de escape en las anastomosis, lo cual se evita si se anastomosa intestino bien vascularizado, sin tensión y se drena la pelvis desde arriba (33,65)

La sepsis consecutiva a dehiscencia de la línea de sutura en nuestro estudio incrementó el riesgo de morir al año y tres años de operado, evidenciándose la relación que tiene la prevención de esta seria complicación con la sobrevida.

Existen algunos problemas específicos relacionados con la cirugía rectal. Uno de ellos es la disfunción sexual, que suele presentarse en 50% de varones después de reseccionar el recto por cáncer. De igual forma también es común el mal funcionamiento del aparato urinario, principalmente retención urinaria. En mujeres también puede haber problemas postoperatorios de la función vesical, además de la deformación probable de la vagina que también deteriora la función sexual (65). Estos aspectos no fueron objeto de estudio en nuestra investigación.

La estadificación de pacientes afectados por neoplasia de Recto continúa siendo uno de los pasos fundamentales en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes. El sistema TNM proporciona una información patológica más detallada y puede convertirse con facilidad al de Dukes.

La supervivencia a cinco años demuestra claramente la importancia pronóstica de la etapa de la enfermedad. Los mejores resultados se relacionan con la afección en etapa I, con supervivencia de más de 90% de pacientes a los cinco años. En la etapa II este índice es entre 60% y 80% y en pacientes con metástasis a ganglios

linfáticos (etapa III) la sobrevida a cinco años varía de 20% a 50%. Menos del 5% de los pacientes sobreviven cinco años cuando existen metástasis distantes ⁽⁶⁵⁾.

Con estos resultados coincide Martí-Roque J ⁽⁶⁶⁾, quien reporta una sobrevida de 97.5% de pacientes operados a los 3 años en etapa I, cuyo porcentaje va en franca disminución hasta alcanzar el 12.6% para pacientes operados en etapa IV.

Maroun J ⁽⁹⁾ en su estudio de 16856 pacientes en Canadá obtuvieron más del 50% de su muestra en etapa II, redundando en un mejor tiempo de sobrevida.

Mustel R. (Mustel R. Tratamiento Quirúrgico del Cáncer de Colon y Recto. 1998-2000. Trabajo de Terminación de Residencia. Cirugía General. Tesis presentada en Bayamo. Septiembre 2001.) Tuvo como más frecuente la etapa III, lo cual no coincide con nuestros resultados, donde cerca de la mitad de los pacientes operados se encontraron en periodos iniciales de la enfermedad (etapa II). En nuestra serie se evidenció que los pacientes en etapa III y IV se triplicó el riesgo de morir tanto al año como a los 3 años de operado, lo que coincide con otros autores. ⁽⁶⁶⁻⁷⁰⁾

Con excepción de la etapa IV, todas las supervivencias han mejorado a partir de la década del 50 del pasado siglo. Aun no se sabe si ello se debe a los adelantos diagnósticos y terapéuticos. Es posible que en la actualidad procedimientos más completos y precisos de clasificación de la etapa eliminen o reduzcan la clasificación errónea de pacientes que puede afectar de manera artificial y adversa la respuesta del tratamiento. ⁽⁶⁵⁾

Luego de haber sido resecado completamente, el Cáncer Rectal (estadio II- III) tiende a recurrir localmente y a distancia, siendo el primero el principal mecanismo de falla. Este doble mecanismo de falla ha originado la hipótesis para la combinación de terapia adyuvante, sistémica y local (QTP + RT), para pacientes con alto riesgo de recaída (etapa II-III) ^(71,72).

Los resultados alcanzados en nuestro estudio, nos demuestran la importancia del empleo de citostáticos postoperatorios, lo cual disminuye significativamente el riesgo de morir por recidiva tumoral y metástasis distante a los tres años de operado. Se demostró además, que los pacientes que recibieron la combinación de 5FU + Levamisol, alcanzaron mejor sobrevida a los 3 años de operado, por lo que coincidimos con otros autores que plantean que el 5FU como agente único o combinado es el tratamiento estándar para etapas II-III. ⁽⁷³⁻⁷⁸⁾

Investigadores como Enrique A ⁽⁷³⁾ en su estudio de 4200 pacientes en estadio II-III en los que se uso quimioterapia postoperatoria, encontraron disminución importante de la recidiva local y a distancia, con una tasa de recurrencia por debajo de 34% y un incremento de 60% de pacientes libres de enfermedad. En el Cáncer avanzado (etapa IV), el 5 FU logró una tasa antitumoral de 23 % (p0.01), con lo que se convierte en el agente con mejor eficacia paliativa.

Existen otras combinaciones de QTP cuya eficacia a largo plazo se evalúa en la actualidad, tal es el caso de TOMODEX, con el que se ha logrado una tasa de respuesta antitumoral de 26% (95% IC 19-33). Otros como Irinotecan, Oxaciplatín y Capecitabina, todavía no han demostrado mejores resultados que el 5FU ^(73,79-82).

En la actualidad la mayoría de los autores ^(19, 41, 83-87) combinan la QT con la RT, con lo que se ha logrado mejores índices de recidiva y mayor sobrevida a largo plazo. Otro beneficio de esta combinación es su capacidad para reducir la etapa del Cáncer Rectal localmente avanzado. ⁽⁸³⁾ Estos procedimientos no fueron reflejados en nuestra investigación por no contar nosotros con el servicio de Radioterapia para los pacientes de la serie.

A pesar, que existen pocas dudas acerca de la eficacia del tratamiento adyuvante combinado, aun no esta claro en que momento de la cirugía se logran mejores resultados. ⁽⁸⁸⁾ Algunos cirujanos prefieren aplicar la quimiorradiación en el

postoperatorio cuando hay dudas de lo adecuado de la resección tumoral. Otros eligen utilizarla en preoperatorio para destruir el Cáncer en la periferia antes de la disección quirúrgica ^(65,80).

Tal vez el aspecto más singular de la anatomía del recto es su fácil acceso. El ano permite llegar a él a través de varias modalidades terapéuticas y diagnosticas, incluso el dedo del médico, sin embargo la posición y relación del recto con estructuras vecinas como el mecanismo del esfínter anal, el aparato urogenital además de presentar doble riego sanguíneo y conductos linfáticos que siguen las vías del sistema arterial confieren a la localización del tumor consideraciones especiales y tal vez sea uno de los factores pronósticos mas importantes en cuanto a metástasis distantes relacionado al grado de invasión ⁽⁶⁰⁾.

La mayoría aunque no todos los trabajos realizados sugiere que la supervivencia del cáncer rectal disminuye a medida que los tumores se localizan más distalmente en el intestino. La posición del tumor rectal primario en relación con el repliegue peritoneal ha sido ampliamente estudiada, de hecho los que se encuentran por debajo del repliegue peritoneal con una capa menos y mayor dificultad de exéresis quirúrgica pueden provocar una mayor cantidad de recidiva. Cuanto más bajo está el tumor en el recto, más cercano se encuentra a los huesos pélvicos. Otra posible explicación para el peor pronóstico estriba en la diferencia del drenaje linfático. Las lesiones altas se suponen solo metatizarán a través del plexo hemorroidal superior. Las lesiones más bajas pueden metastizar no solo por esas vías sino incluso a través de linfáticos medios e inferiores. La supervivencia de tumores del recto extraperitoneal sin ganglios positivos fue 89% mientras que por encima del repliegue fue 100% a los 5 años. La sobrevida fue cerca del 10% más baja en los tumores de los dos tercios inferiores independientemente de la afectación o no de ganglios linfáticos. ⁽⁷⁾

Autores como Luna-Pérez ⁽⁸⁹⁾ en su estudio de 137 pacientes afectados por cáncer del recto inferior reportaron una mortalidad postoperatoria de 0.7%, con

recurrencia local detectada en 22 pacientes (8.8%) y metástasis distantes en 35 pacientes. La sobrevida a los 5 años fue de 75%. En nuestra serie las neoplasias localizadas en el tercio superior representaron el sitio mas frecuente de afectación, concluyendo que el factor analizado no guardó relación alguna con la supervivencia de los pacientes en los períodos estudiados. Dichos resultados coinciden con otros estudios donde no se encontró relación significativa entre la localización tumoral y sobrevida. ^(20,90-93).

Otros colectivos relacionan la distancia del tumor rectal desde el margen anal con la posibilidad de metástasis distantes, mediante el estudio de la invasión linfovascular y concluyen que los tumores localizados en el tercio inferior presentaron un riesgo mayor de enfermedad metastásica que los de los dos tercios superiores ⁽⁹³⁾ lo que no se corresponde con nuestros resultados.

Las causas de muerte se encuentran en estrecha relación con las complicaciones sépticas presentes en algunos pacientes en los que se efectuaron grandes resecciones y en los que factores como el encamamiento contribuyen a su aparición ⁽¹⁸⁾. Mustelier en su estudio encontró como principal causa de muerte la Bronconeumonía, lo que coincide con nuestros resultados.

En relación con las metástasis distantes como causa de muerte esto puede estar relacionado con que cerca del 50% de nuestros pacientes se diagnosticaron en etapa III-IV, evidentemente un diagnostico tardío de la enfermedad.

El objetivo final del diagnostico y tratamiento adecuados del cáncer de Recto es lograr la cura o al menos una sobrevida adecuada. Nuestros resultados están por debajo de lo que es considerado un resultado favorable. La media en la supervivencia (supervivencia acumulada) fue de 19.26 meses, lo que representa que en nuestra serie la mortalidad se elevo 54.66% a los tres años, lo que coincide con lo reportado por autores como Schwartz ⁽⁶⁵⁾, el cual plantea que la supervivencia total a los cinco años en el cáncer de recto no ha mejorado del 50%

en muchas series. La mortalidad se debe a enfermedad metastásica distante o quizás, recurrencia de la enfermedad en la pelvis, lo que implica una mortalidad de hasta el 30%.

CONCLUSIONES

1. La operación de Hartman y la resección anterior resultaron la técnica quirúrgicas más empleadas.
2. La edad mayor de 60 años, los grupos III-IV de el asa, la presencia de enfermedades cardiorrespiratorias, la aparición de complicaciones cardiorrespiratorias y las etapas III-IV de la enfermedad constituyeron factores significativos que influyeron con la aparición de la muerte al año del tratamiento quirúrgico.
3. La edad mayor de 60 años, el grupo III-IV de el asa, la aparición de complicaciones cardiorrespiratorias, equipo de cirujanos con menos de cinco años de experiencia y la etapa III-IV según TNM constituyeron factores pronósticos que se asociaron de manera significativa con el riesgo de morir a los tres años de tratamiento quirúrgico.
4. En nuestra serie la localización del tumor y el tipo histológico fueron factores que no se asociaron con el riesgo de morir.
5. La utilización de terapia adyuvante constituyó un factor predictivo significativo asociado con el riesgo de morir al año y a los tres años de operados.
6. La bronconeumonía bacteriana y las metástasis a distancia resultaron las principales causas de muerte en nuestro estudio.
7. La supervivencia acumulada en nuestros pacientes resultó baja en relación con los hallazgos encontrados en la literatura.

RECOMENDACIONES

1. Continuar el estudio para analizar la supervivencia a cinco años de operados los pacientes.
2. Introducir en nuestro servicio técnicas de conservación de esfínter en la localización baja en los tumores rectales.
3. Insistir en el funcionamiento del grupo verticalizado en cirugía colorrectal, enfatizándose en el diagnóstico precoz de la afección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galano Urgelles R, Rodriguez Fernandez Z, Casaus A. Cáncer de Colon. Seguimiento postoperatorio. Rev Cub Cir 1997; 36(1):59-63.
2. Osias GL, Sinicrope FA. Chemoprevention of colorectal cancer. Am J Gastroenterol 2002; 97(1):13-21.
3. Hayne D, Brown RS, Mc Cormack M, Quinn MJ, Payne HA. Current trends in colorectal cancer: site, incidence, mortality and survival in England and Wales. Clin Oncol 2001; 13(6):448-452.
4. Crawford MJ. Carcinoma colorectal. En Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbin. Patología Funcional y Estructural. 6ta Ed, Madrid: Interamericana-MC-Hill, 1999; 205: 868-70.
5. Benítez Oliva B. Sutura Primaria del Colon. Rev Cub Cir 1987; 26(3): 393-399.
6. Welch CE. Obstrucción Intestinal. D.F. México: Editorial Interamericana, 1958; 5-6.
7. Allen AV. The development of surgery for cancer of the colon. Ann Surg 1951; 34:785-96.
8. Eisemon N, Stucky-Marshall L, Talamoanti MS. Screening for colorectal cancer: developing a preventive healthcare program utilizing nurse endoscopist. Gastroenterol Nurs 2001; 24(1): 12-19.
9. Maroun J, Ng E, Berthelot JM, Le Petit C, Dahrouge S, Flanagan WM, Walker H, Evans WK. Lifetime costs of colon and rectal cancer management in Canada. Chronic Dis Can. 2003 Feb 24; 24(4): 91-101.
10. Anuario Estadístico de Salud en Cuba. 2003.
11. Makin GB, Breen DJ, Monson JR. The impact of new technology on surgery for colorectal cancer. World J Gastroenterol 2001; 7(5): 612-21.
12. Flores RAR. Es útil la clasificación de el ASA para determinar el riesgo quirúrgico? Cir Ciruj1996; 64(1):813.
13. Gutiérrez Calderín J. Lineamientos de Diagnóstico y Tratamiento. Servicio de Cirugía Esplácnica. INOR 1996.
14. Wibe A, Eriksen Mt, Syse A, Tretli S, Myrvold HE, Sreide O, Effect of hospital caseload on long-term outcome alter standardization of rectal cancer surgery at a national level. Br J Surg. 2005 Feb; 92 (2).217-24.

15. Lo CY, Chang JT, Chaudhry S, Kominski G. Are high-volume surgeons and hospitals the most important predictor of in-hospital outcome for colon cancer resection?. *Surgery* 2002. Aug; 132 (2):268-73.
16. Iarumov N, Stefanov B, Gachev N, Evtimov R. Tactics and operative procedures in the management of complicated forms of malignant tumors of the left colon and rectum on emergency conditions. *Khirurgiia (Sofia)*. 2003; 59 (4):16-9.
17. Lledó Matoses S, García Granero E, García Armengol J. Tratamiento quirúrgico y resultados del cáncer de recto. *Cir Esp* 2003; 73(1):25-9.
18. Phillips RKS. Rectal cancer. En: Phillips RKS, editor. *Colorectal Surgery*. London: WB Saunders Company. 1998; p.77-95.
19. Machado M, Nygren J, Golman S, Ljungquist O. Similar outcome after colonic pouch and side to end anastomosis in low anterior resection for rectal cancer: a prospective randomized trial. *Ann Surg* 2003 Aug; 238(2): 214-20.
20. Bittorf B, Stadelmaier U, Gohl J, Hohenberger W, Matzel KE. Functional outcome after intersphincteric resection of the rectum with coloanal anastomosis in low rectal cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2004 Apr; 30(3):260-5.
21. García Armengol J, Martínez Soriano F, García Granero E, Lledó S. Anatomía quirúrgica de la pelvis aplicada a la escisión mesorrectal en la cirugía del cáncer de recto. *Cir Andal* 2001; 12:277-81.
22. Hojo F, Koyama Y, Moriya Y. Lymphatic spread and prognostic value in patients with rectal cancer. *Am J Surg* 1982; 144:350-4.
23. Mascitelli E, Vene ML, Tauro A, Sigismondi G, Picardi N. Complicated colon cancer: the experience at an Operative Surgery Unit. *Ann Ital Chir*. 2003 May-Jun; 74 (3): 327-31.
24. Wexner SU, Cohen SM, Ulrich A, Reissman P. Laparoscopic colorectal surgery are we being honest with our patients? *Dis Colon Rectum*, Jul 1995; 38(7): 723-7.
25. Tuynman JB, Bemelman WA, van Lanschot JJ. Laparoscopic resection of colon carcinoma. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2004 Nov 20; 148 (47): 2315-8.
26. Davies MM, Larson DW. Laparoscopic surgery for colorectal cancer: the

state of the art. *Surg Oncol*. 2004 Aug; 13(2-3): 111-8.

27. Anthuber M, Fuerst A, Elser F, Berger R, Jauch KW. Outcome of Laparoscopic surgery for rectal cancer in 101 patients. *Dis Colon Rectum* Aug 2003; 46(8): 1047-53
28. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of Laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004 May 13; 350(20): 2050-9.
29. Start RD, Cross SS. Pathological investigation of death following surgery, anesthesia and medical procedures. *J Clin Pathol* 1999; 52:604-52.
30. Rabeneck L, Davila JA, Thompson M, El-Serag HB. Outcomes in elderly patients following surgery for colorectal cancer in the veterans affairs health care system. *Aliment Pharmacol Ther*. 2004 Nov 15; 20 (10): 1115-24.
31. Watson AJ, Shanmugan V, Mackay I, Chaturvedi S, Loudon MA, Duddalwar V, Hussey JK. Outcomes after placement of colorectal stents. *Colorectal Dis*. 2005 Jan; 7 (1): 70-3.
32. Marshall Jc, Innes M. Intensive care unit management of intra-abdominal infection. *Crit Care Med* 2003; 31(8): 2228-37.
33. Vignali A, Gianotti L, Radaelli G, Malvezzi L, Di Carlo J. Altered microperfusion at the rectal stump is predictive for rectal anastomotic leak. *Dis Colon Rectum* 2000; 43(1): 76-82.
34. Panel discussion: Risk factors and surveillance wound infections. Editors in chief: Andrew L Warshaw-Michael G Sarr. *Deliberations on the risk and antibiotic management of surgical infections. Surgery* 2000; 128(1): 200-52.
35. Heinzelman M, Scott M, Lam T. Factors predisposing to bacterial infection. *Am J of Surg* 2002; 183:179-90.
36. Garay Burdeos M, Garcia-Botella M, Viciano Pascual V, TorregrosaMacias MD, Aguilo Lucia J, Ata M, Muñoz Alonso C, Garcia del Caño J. Morbilidad de la radioterapia postoperatoria en el cancer de recto. *Rev Esp Enfem Dig* V96 N11. Madrid Nov; 2004.
37. Sucnhee U, Jun KS, Furst P. The scientific basis of immunonutrition. *Clinical Nutrition and Metabolism Group. Symposium on Nutrition in the severely injured patient. Proceeding of the Nutrition Society* 2000; 59: 553-63.

38. Inmunidad y Nutrición en el paciente. (En línea) URL disponible en: <http://www.members.yoos/tirnche/INMUJAZ.htm>. Consulta: 24 de mayo del 2003.
39. Pares S. Nuevo sistema de puntuación con valor pronóstico de mortalidad en la peritonitis del colon izquierdo. (En línea).URL disponible en <http://www.sccirugia.org/actachir/comunicacions/scocolon.htm>. Consulta: 22 marzo 2003.
40. Biondo S, Ramos E, Deiros M, Rague JM, De Oca J, Moreno P, et al. Prognostic factors for mortality en left colonic-peritonitis: a new scoring system. J Am Coll Surg 2000; 191(6): 635-42.
41. Pares D, Biondo S, Miro M, Fracalvier D, Julia D, Frago R et al. Resultados y factores pronósticos de mortalidad en la intervención de Hartman. Cir Esp. 2005; 77: 127-31.
42. Hilska M, Roberts PJ, Kossi J, Paajene H, Collan Y, Laato M. The influence of training level and surgical experience on survival in colorectal cancer. Langenbecks Arch Surg 2004; 389(6): 524-31.
43. Singh KK, Aitken RJ. Outcome in patients with colorectal cancer managed by surgical trainees. BR J Surg 1999; 86(10): 1332-6.
44. Hilska M, Roberts PJ, Kossi J, Paajanen H, Collan Y, Laato M. The influence of training level and surgical experience on survival in colorectal cancer. Langen becks Arch Surg. 2004. Nov; 389(6): 524-31.
45. Roig JV, Solana A, Alos R. Tratamiento quirúrgico y resultados del cancer de colon.Cir Esp 2003; 73: 20-4.
46. Simons AJ, Ker R, Croshen S, Gee C, Anthone GJ, Beart RW JR. Variations in treatment of rectal cancer: influence of hospital type and caseload. Dis Colon Rectum. 1997 Jun; 40(6): 641-6.
47. García-Enríquez C, Rodríguez Pérez Y, Garrido Arce, Sierra Delgado A, Fernández González R. Estudio anatomopatológico del cáncer de colon y recto en pacientes operados. Año 2000-2001. La Habana, sn; 2003, 14 p. Tab.
48. Sugarbaker HP, Macdonald JS, Gunderson LL. Cáncer de Colon y Recto. En: De Vita Jr, Hellman S, Rosemberg S, editores. Cáncer. Principios y Práctica de Oncología. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica; 1984. p. 598-671.
49. Soeripto, Indrawati, Indrayanti. Gastrointestinal cancer in Indonesia.

Asian Pac J Center Prev 2003; 4(4): 289-96.

50. Kang H, Oconell JB, Maggard MA, Sack J, Ko CY. 10-year outcomes evaluation of mucinous and signet-ring cell carcinoma of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum*. 2005 Jun; 48(6): 1161-8.
51. Martínez P., Páez V. Tratamiento Quirúrgico del Cáncer Colorrectal en el HECMNR. *Educ Invest Clin* 2000; 1(1): 34-9.
52. Mahteme H, Pahlman L. Good colorectal cancer surgery. *Tech Coloproctol*. 2005 Apr; 9(1): 1-7.
53. Gomez D, Dalal Z, Raw E, Roberts C, Lyndon PJ. Anatomical distribution of colorectal cancer over a 10 year period in a district general hospital. Is there a true rightward shift? *Postgrad Med J*. 2004; 80 (949): 667-9.
54. Korsgaard M. Diagnostic delay, symptoms and stage of colorectal cancer. *Dan Med Bull* 2005 Dec; 52(4):255.
55. Horzic M, Kopljar M. Postoperative infections in colorectal cancer patients. *Hepatogastroenterology*. 2005 Jan-Feb; 52(61): 101-4.
56. Kawamura YJ, Uchida H, Watanabe T, Nagawa H. Early feeding after oncological colorectal surgery in Japanese patients. *J Gastroenterol*. 2000 Jan; 3(7): 524-7.
57. Flatmark K, Nilsen BH. Postoperative wound infections in elective colorectal surgery. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2000 Sep; 120(23): 2761-3.
58. Birks DM, Gunn IF, Stasser RP. Colorectal surgery in rural Australia: scars a surgeon-based audit of workload and standards. *ANZ J Surg*. 2001 Mar; 71(3): 154-8.
59. Tsai SC, Chao TH, Lin WY, Wang SO. Ga-77 scan to detect intra-abdominal infection in patient after colorectal surgery. *Clin Nucl Med*. 2001 Oct; 26(10): 826-31.
60. O Zmora, AJ Pikarsky, Wexner SD. Bowel preparation for colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2001; 44(10): 1537-49.
61. Lin JT, Wang WS, Yen CC, Liu JH, Yang MH, Chao TC, et al. Outcome of colorectal carcinoma in patients under 40 years of age. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20(6):900-5.
62. Iarumov N, Viiachki I. The long term results in complicated colorectal cancer (survival for over 3 and 5 years). *Khirurgiia (Sofiia)* 1999;

55(2):32-7.

63. Kollmorgen CF, Nivatvongs S. Complications in colon and rectal surgery. Early diagnosis and management. *Rev Gastroenterol Mex* 1996; 61(2): 93-9.
64. Kodner J, Robert D, James W, Flashm H, Birnbavm E, Thomas E. *Cáncer de Colon y Recto*. En: Schwarts. *Principios de Cirugía*. New York: Mac Graw-Hill; 2000. p. 1349-1474.
65. Martí Roque J, Pares D, Biondo S, Navarro M, Figueras J, De Oca J, y Cols. Supervivencia y recidiva en el tratamiento multidisciplinario del carcinoma colorrectal. *Med Clin (Barc)*. 2004; 123:291-6.
66. Lin IT, Wang WS, Yen CC, Liu JH, Yang MH, Chao TC. Outcome of colorectal carcinoma in patients under 40 years of age. *J Gastroenterol Hepatol*. 2005 Jun; 20(6):900-5.
67. Staib L, Link KH, Blatz A, Beger HG. Surgery of colorectal cancer: Surgical morbidity and five-and ten-year results in 2400 patients-monoinstitutional experience. *World J Surg*. 2002 Jan; 26(1):59-66.
68. Clanthi F, Palomba A, Boddi V, Messerini L, Pucciani F, Perigil G, Bechi P, Cortesini E. Lymph Node Recovery from colorectal tumor specimens: Recommendation for a minimum number of lymph nodes to be examined. *World J Surg*. 2002 Mar; 26(3): 384-9.
69. Shirouzu K, Ogata Y, Araki Y, Nacotomi T, Nazana Y, Nakagawe M, Matana K. Total mesorectal escisión, lateral lymphadenectomy and autonomic nerve preservation for lower rectal cancer: significance in the long-term follow-up study. *Kurume Med J*. 2001; 48(4): 307-19.
70. Saber R. Adjuvant and neoadjuvant radiotherapy and concurrent radiochemotherapy for retal cancer. *Pathol Oncol Res* 2002; 8: 7-17.
71. Louvet C. Indications and Metods for adjuvant chemotherapy fo colonic cancer. *Pathol Biol (Paris)*. 2004 Apr; 52 (3): 119-22.
72. Enrique A, Diaz-Canton, Pazdur R. *Tratamiento Medico del Cáncer Colorrectal*. Medicina. Vol 56-No 4, 1996.
73. Mozoe Y, Ogata Y, Miyagi Y, Nakagawa M, Matone K, Sasatomi T, Araki Y, Shirouzu K. Efficacy of postoperative adyuvant chemotherapy for colorectal cancer. *Journal Article* 2002 Jan; 29(1): 67-72.
74. *Tratamiento adyuvante del cáncer colorrectal*. En: Lledocaute, S ed.

Cirugía Colorrectal. Asociación Española de Cirujanos. Madrid: Arán Ediciones. 2000.

75. Green RJ, Metlay JP, Propert K, Catalano PJ, Macdonal JS, Mayer RJ, Haller DG. Surveillance for second primary colorectal cancer after adjuvant chemotherapy: an analysis of intergroup 0089. *Ann Intern Med*, Feb 19 2002; 136(4): 261-9.
76. Van der Eertwegh AJ, Baars A, Pnedo HM. Adjuvant treatment of colorectal cancer: towards tumor-specific immunotherapies. *Cancer Metastasis Rev*. 2001; 20(1-2): 101-8.
77. Deo S, Kumar S, Shukla NK, Rath GK. Patient profile and treatment outcome of rectal cancer patients treated with multimodal therapy at a regional cancer center. *Indian J Cancer*. 2004 Jul-Sep; 41(3): 120-4
78. Zeuli M, Costanzo ED, Sdrobolini A, Gasperoni S, Paolini FP, Carpi A, et al. Capecitabine and Oxaliplatin in advanced colorectal cancer: a dose-finding study. *Ann Oncol*. Dec 2001; 12 (12): 1737-41. V
79. Scheithaver W, Kornek GV, Brugger S, Vllrich-Pur H, Vaalencak J, Raderer M et al. Randomised phase II study of Innotecan plus Mitomycin C vs Oxaliplatin plus Mitomycin C in patients with advanced Fluoropyrimidine/leucovorin – pre treated colorectal cancer. *Cancer Invest*. 2002; 20(1): 60-8.
80. Takenoue T, Yamada Y, Miyagawa S, Akiyama Y, Koyama K, Nagawa H. Cisplatin-5-fluorouracil therapy with remarkable effect and 5-year survival for paraaortic lymph node metastases of rectal carcinoma in females: a case report. *Jpn J Clin Oncol* 1999 Nov; 29(11):582-6.
81. Sakamoto J, Ohashi Y, Hamada C, Buyse M, Burzykowski T, Piedbois P: Meta-Analyses group of Japanese Society for cancer of the colon and rectum; Meta-Analyses group in cancer. Efficacy of oral adjuvant therapy after resection of colorectal cancer: Five years results from three randomized trials. *J Clin Oncol*. 2004 Feb 1; 22(3): 484-92.
82. Calvo FA, Gomez-Espi M, Diaz-Gonzalez JA, Alvarado A, Cantalpedra R, Marcos P, Matute R, Martinez NE, Lozano MA, Herranz R. Intraoperative chemoradiation in T3-4Nx rectal cancer: initial local effects and clinical outcome analysis. *Radiother Oncol* 2002 Feb;62(2): 201-6.
83. Wulf J, Kramer K, van Aakine C, Dietzel F, Lucas D, Pfandner K, Schimpke T, Schuke W, Thiel HJ, Ziegler K, Flentje M. Outcome of postoperative treatment for rectal cancer UJCC stage II and III in day-to-day clinical practice. Results from a retrospective quality control analysis in six institutions in North Bavaria (Germany). *Strahlenther Onkol* 2004

Jan; 180(1): 5-14.

84. Moore HG, Shia J, Klimstra DS, Ruo L, Mazumdar M, Schawart GK, Minsky BD et al. Expression of p27 in residual rectar cancer after preoperative chemoradiation predicts long term outcome. *Ann Surg Oncol.* 2004 Nov; 11(11): 949-50.
85. Kapitijn, E. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. *N Engl J Med* 2001; 345:638-646.
86. Park YA, Sohn SK, Song J, Baik SH, Lee KY, Kim NK, Zho CW. Serum CEA as a predictor for the response to preoperative chemoradiation in rectal cancer. *J Surg Oncol* 2006 Feb 1; 93(2): 145-50.
87. Pucciarelli S, Toppan P, Friso ML, Russo V, Pasetto L, Urso E, Marino F, Ambrosi A, Lise M. Complete pathologic response following preoperative chemoradiation therapy for middle to lower rectal cancer is not a prognostic factor for a better outcome. *Dis Colon Rectum.* 2004; 47(11): 1798-807.
88. Telford JJ, Saltzman JR, Kuntz KM, Syngal S. Impact of preoperative staging and chemoradiation versus postoperative chemoradiation on outcome in patients with rectal cancer: a decision analyses. *J Natl Cancer Inst.* 2004 Feb 4: 96(3):191-201.
89. Luna-Perez P, Rodriguez Ramirez S, Vega J, Sandoval E. Morbidity and mortality following abdominoperineal resection for low rectal adenocarcinoma. *Rev Invest Clin* 2001 Sept-Oct; 53(5): 388-95.
90. Puente Lafraya AL, García Monzón LA, Pellicer Garrido J. Carcinoma colorrectal en un distrito sanitario. Factores asociados a su retardo diagnostico, terapéutico y a su pronostico. *Semergen* 2004; 30: 548-51.
91. Wide A. Total mesorectal excision (TME) in Norway-National Rectal Cancer Project. *Dis Colon Rectum* 1999;42: A 26.
92. Porter GA, Soskolne CL, Yakimets W. Surgeon-related factors and outcome in rectal cancer. *Ann Surg* 1998; 227:157-167.
93. Nascimbeni R, Burgart LI, Nivatonga L, Larson DR. Risk of lymph nodes metastasis in T1 Carcinoma of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum.* 2002 Feb; 45(2): 200-6.

Tabla 1 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Caracterización de la muestra. Variables cualitativas n=75

Variable	Categorías	Número	(%)
Edad	= 60 años	58	77.33
	> 60 años	17	22.67
Sexo	Masculino	46	61.33
	Femenino	29	38.67
Localización Anatómica	Recto Superior	38	50.67
	Recto Medio	8	10.67
	Recto Inferior	28	37.33
Estado Físico (ASA)	I	5	6.67
	II	38	50.67
	III	22	29.33
	IV	10	13.33
	V	0	0
Enfermedades Asociadas	Cardiorrespiratoria	34	45.33
	Diabetes Mellitus	8	10.67
	Inmunodepresión	6	8
Equipo de cirujanos	Menos de 5 años de experiencia	21	28
	Más de 5 años de experiencia	54	72
Tipo histológico	Adenocarcinoma	73	97.33
	Carcinoma Epidermoide	2	2.67
	Neuroendocrino		
	Carcinoides		
Complicaciones	Cardiorrespiratoria	22	29.33
	Dehiscencia de sutura	9	12
	Sepsis del sitio quirúrgico	9	12
Estadio según TNM	Carcinoma oculto	0	0
	Estadio 0	0	0
	Estadio I	1	1.33
	Estadio II	36	48
	Estadio III	25	33.33
	Estadio IV	13	17.33
Estado al año	Vivos	51	68
	Fallecidos	24	32
Estado a los 3 años	Vivos	34	45.33
	Fallecidos	41	54.67

Tabla 2 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Tipos de técnicas empleadas según la forma de presentación de la enfermedad. n=75

Tipo de técnica quirúrgica	N°	%
Resección anterior	1	1.33
Resección anterior alta	17	22.67
Backón Bacon	7	9.33
Operación de Hartman	22	29.33
Resección abodominoperineal (Miles)	14	18.67
Colostomía	14	18.67
Total	75	100

Tabla 3 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Análisis univariado de la asociación entre las variables estudiadas y el riesgo de morir al año de operado. n=75

VARIABLE	VIVOS		FALLECIDOS		RIESGO RELATIVO (RR)	INTERVALO DE CONFIANZA (IC 95%)	p
	No	(%)	No	(%)			
	51	68	24	32			
EDAD							
> 60 años	36	48	22	29.33	3.22	0.84-12.35	0.04
= 60 años	15	20	2	2.67			
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA							
Recto Bajo y Canal Anal	18	24	12	16	1.50	0.78-2.88	0.22
Recto Superior y Medio	33	44	12	16			
ESTADO FÍSICO (ASA)							
I-II	40	43.33	3	4	9.41	3.07-28.82	0.00
III-IV	11	14.67	21	28			
ENFERMEDADES ASOCIADAS							
CARDIORRESPIRATORIAS							
Sí	16	21.33	18	24	3.62	1.62-8.09	0.00
No	35	46.67	6	8			
DIABETES MELLITUS							
Sí	3	4	5	6.67	2.20	1.14-4.26	0.05
No	48	64	19	25.33			
INMUNODEPRESIÓN							
Sí	5	6.67	1	1.33	0.50	0.08-3.09	0.40
No	46	61.33	23	30.67			
EQUIPO DE CIRUJANOS							
= de 5 años de experiencia	11	14.67	10	13.33	1.87	0.99-3.54	0.06
> de 5 años de experiencia	40	53.33	14	18.67			
TIPO HISTOLÓGICO							
Adenocarcinoma	49	65.33	24	32	0.97	0.90-0.98	0.32
Otros	2	2.67	0	0			
COMPLICACIONES							
Cardiorrespiratoria							
Si	7	9.33	15	20	4.02	2.07-7.77	0.00
No	44	58.67	9	12			
Dehiscencia de sutura							
Si	5	6.67	4	5.33	1.47	0.65-3.32	0.39
No	46	61.33	20	26.67			
Sepsis del sitio quirúrgico							
Sí	6	8	3	4	1.05	0.39-2.82	0.92
No	45	60	21	28			
ESTADIO SEGÚN TNM							
Estadio III – IV	17	22.67	18	24	3.43	1.53-7.67	0.00
Estadio 0, I y II	34	45.33	6	8			

* 0,000 indica p<0,005

Tabla 4 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Análisis univariado de la asociación entre las variables estudiadas y el riesgo de morir a los tres años de operado. n=75

VARIABLE	VIVOS		FALLECIDOS		RIESGO RELATIVO (RR)	INTERVALO DE CONFIANZA (IC 95%)	p
	No	(%)	No	(%)			
	34	45.33	41	54.67			
EDAD							
> 60 años	21	28	37	49.33	0.82	0.65-1.04	0.10
= 60 años	13	17.33	4	5.33			
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA							
Recto Bajo y Canal Anal	13	17.33	17	22.67	1.06	0.70-1.61	0.77
Recto Superior y Medio	21	28	24	32			
ESTADO FÍSICO (ASA)							
I-II	30	40	13	17.33	2.89	1.80-4.64	0.00
III-IV	4	5.33	28	37.33			
ENFERMEDADES ASOCIADAS							
CARDIORRESPIRATORIAS							
Sí	13	17.33	21	28	1.27	0.84-1.91	0.26
No	21	28	20	26.67			
DIABETES MELLITUS							
Sí	1	1.33	7	9.33	1.72	1.21-2.45	0.04
No	33	44	34	45.33			
INMUNODEPRESIÓN							
Sí	1	1.33	5	6.67	1.60	1.05-2.44	0.14
No	33	44	36	48			
EQUIPO DE CIRUJANOS							
= de 5 años de experiencia	2	2.67	19	25.33	2.22	1.56-3.15	0.00
> de 5 años de experiencia	32	42.66	22	29.33			
TIPO HISTOLÓGICO							
Adenocarcinoma	33	44	40	53.33	1.10	0.27-4.45	0.89
Otros	1	1.33	1	1.33			
COMPLICACIONES							
Cardiorrespiratoria							
Sí	4	5.33	18	24	1.89	1.31-2.72	0.00
No	30	40	23	30.67			
Dehiscencia de sutura							
Sí	2	2.67	7	9.33	1.51	0.99-2.30	0.14
No	32	42.66	34	45.33			
Sepsis del sitio quirúrgico							
Sí	3	4	6	8	1.26	0.75-2.10	0.44
No	31	41.33	35	46.67			
ESTADIO SEGÚN TNM							
Estadio III – IV	5	6.67	30	40	3.12	1.85-5.25	0.00
Estadio 0, I y II	29	38.66	11	14.67			

* 0,000 indica $p < 0,005$

Tabla 5 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Análisis univariado de la asociación entre el tratamiento con Citostáticos y el riesgo de morir al año de operado. n=75

VARIABLE	VIVOS		FALLECIDOS		RIESGO RELATIVO (RR)	INTERVALO DE CONFIANZA (IC 95%)	p
	No	(%)	No	(%)			
	51	68	24	32			
CITOSTATICOS							
SI					11.30	2.86-44.68	0.00
NO							

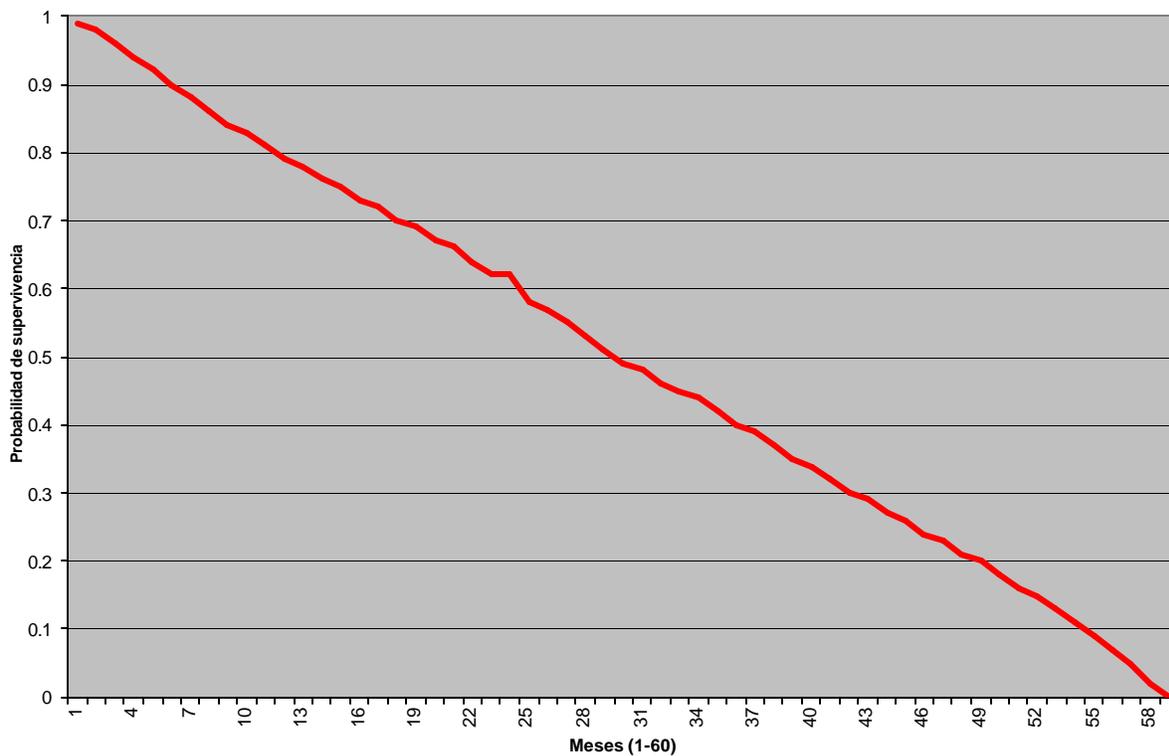
Tabla 6 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto.. Análisis univariado de la asociación entre el tratamiento con Citostáticos y el riesgo de morir a los tres años de operado. n=75

VARIABLE	VIVOS		FALLECIDOS		RIESGO RELATIVO (RR)	INTERVALO DE CONFIANZA (IC 95%)	p
	No	(%)	No	(%)			
	34	45.33	41	54.67			
CITOSTATICOS							
SI					8.54	3.38-21.57	0.00
NO							

Tabla 7 Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con Cáncer de Recto. Causas de muertes. n=75

Causas de muertes	N°	%
Bronconeumonía Bacteriana	14	18.67
Metástasis Distantes	13	17.33
Shock Séptico	5	6.67
Tromboembolismo Pulmonar	3	4
Sangrado Digestivo	1	1.33
No precisado	5	6.67
Total	41	54.67

Gráfico 1. Cáncer de recto. Probabilidad de supervivencia por meses. Curva de Kaplan Meier.



ANEXO
Planilla Recolectora de Datos. Cáncer de Recto
Tratamiento Quirúrgico

Paciente.-----
Edad.----- Sexo ----- Raza -----
Fecha de Ingreso -----
Fecha de Egreso -----
Localización -----
Medios Diagnósticos -----

Clasificación según Puntuación ASA -----

Técnica Quirúrgica Empleada -----
Sutura. Un plano ----- Dos planos -----
Complicaciones -----

Operación: Electiva ----- Urgente -----
Preparación del Colon, si ----- no -----
Especificar -----
Equipo de Cirujanos -----

Estado al alta -----
Si Fallecido. Causas de Muerte

Estadificación acorde a:

TNM-----
Dukes-----

Supervivencia al mes-----
Supervivencia al año-----

Enfermedades Asociadas.-----
