

Cirujano General

Volumen
Volume **28**

Número
Number **1**

Enero-Marzo
January-March **2006**

Artículo:

Cáncer de recto. Experiencia del manejo en el Hospital General de México

Derechos reservados, Copyright © 2006:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Edigraphic.com

Cáncer de recto. Experiencia del manejo en el Hospital General de México

Cancer of the rectum. Experience in its management at the General Hospital of Mexico

Dr. Billy Jiménez-Bobadilla, Dr. Abel Jalife Montaño, Dr. Luis Charúa Guindic, Dra. Teresita Navarrete Cruces, Dra. Rosa Martha Osorio Hernández.

Resumen

Objetivo: Informar la experiencia en el manejo del cáncer rectal.

Sede: Hospital de Tercer nivel de atención.

Análisis estadístico: Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas, prueba chi cuadrada (χ^2) de proporciones, X^2 de Pearson y probabilidad exacta de Fisher y Yates

Diseño: Estudio retrospectivo y transversal observacional, descriptivo.

Pacientes y métodos: Se analizaron los pacientes manejados por cáncer de recto. Las variables analizadas fueron género, edad, escolaridad, lugar de residencia, síntomas principales, estudios de gabinete y etapa clínica. Además se compararon los resultados del tratamiento con y sin neoadyuvancia.

Resultados: Se estudiaron 43 hombres y 54 mujeres con cáncer rectal, la edad promedio fue de 49.9 años, el nivel de escolaridad fue 30% analfabetas y 46% primaria. El síntoma más común fue hematoquezia, tiempo de evolución promedio fue de 10 meses. La ubicación del tumor fue: tercio superior 7%, tercio medio 30% y tercio inferior 60%. Se presentaron 3 pacientes en etapa clínica I, 15 pacientes en etapa II, 52 pacientes en etapa III y 27 en etapa IV. Cuatro pacientes se trajeron únicamente con cirugía y quedaron libres de enfermedad. En 32 pacientes se realizó cirugía con quimioterapia y radioterapia adyuvante, presentando recidiva local en 7 pacientes. A 21 pacientes se les manejó quimioterapia y radioterapia neoadyuvante, cirugía y quimioterapia y radioterapia adyuvante y 4 tuvieron recidiva local. Fue menor la frecuencia de recidiva en etapa clínica II con neoadyuvancia. La mortalidad general fue del 52%.

Conclusión: El cáncer rectal es una enfermedad con predominio en el sexo femenino. El nivel de educa-

Abstract

Objective: To report the experience in the management of rectal cancer.

Setting: Third level health care hospital.

Statistical analysis: Percentages as summary measure for qualitative variables, chi square test for proportions, Pearson's X^2 , and Fisher's and Yate's exact probability test.

Design: Retrospective, transversal, observational, descriptive study.

Patients and methods: We analyzed the patients with cancer of the rectum. The analyzed variables were gender, age, schooling, residence place, main symptoms, cabinet studies, and clinical staging. Besides, we compared the results of treatment with and without neoadjuvants.

Results: We studies 43 men and 54 women with rectal cancer, average age was 49.9 years; schooling level was 30% illiterate and 46% primary school. The main symptom was hematochezia, average evolution time of 10 months. Location of the tumor was: upper third, 7%; mid third, 30%; and lower third, 60%. Three patients were in clinical stage I, 15 in stage II, 52 in stage III, and 27 in stage IV. Four patients were treated only with surgery and became disease-free; 32 patients were subjected to surgery with adjuvant chemo and radiotherapy, of these, 7 presented local recurrence. In 21 patients, neoadjuvant chemo and radiotherapies were used besides surgery and adjuvant chemo and radiotherapy, 4 of them presented local recurrence. Recurrence frequency was lower in clinical stage II with neoadjuvants. General mortality was of 52%.

Conclusion: Rectal cancer is a disease with predominance in women. Level of schooling is no prognostic factor. The search for rectal cancer must start

Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.
Servicio de Cirugía General, Unidad 305 del Hospital General de México.

Recibido para publicación: 1 junio 2005

Aceptado para publicación: 20 septiembre 2005

Correspondencia: Dr. Billy Jiménez Bobadilla. Hospital General de México. Unidad de Coloproctología, Unidad 107. Dr. Balmis Núm. 148. Col. Doctores. Delegación Cuahtémoc. México, D. F. 06720. Tel. 5999-6133. Ext. 1045. E-mail. billyjimenez@hotmail.com

ción no es un factor pronóstico. La búsqueda de cáncer de recto se debe realizar a partir de los 30 años. En pacientes con hematoquezia se debe excluir cáncer de recto. El tratamiento aún en etapas tempranas debe ser con terapia neoadyuvante.

Palabras clave: Cáncer, recto, terapia neoadyuvante, terapia adyuvante
Cir Gen 2006;28:8-13

Introducción

El cáncer de recto ocupa el quinto lugar entre los tumores malignos más comunes, y representa el 40% de todos los carcinomas colorrectales. En el año 2000 se estima que se diagnosticaron 36,500 casos nuevos, y aproximadamente 8,600 norteamericanos mueren al año por esta patología.¹⁻³

En 1908, Ernest Miles describió la resección abdominoperineal del recto aceptada como el tratamiento estándar.⁴ Este procedimiento se ha asociado con la construcción de un estoma definitivo, disfunción sexual, retención urinaria⁵ e infección de herida perineal.^{6,7}

Gracias a los conocimientos anatómicos, fisiológicos e histológicos, aunado a las engrapadoras mecánicas, es posible preservar el aparato esfinteriano. Esto depende de varios factores, entre ellos tenemos el estado general del paciente, su localización, el grado de diferenciación, tamaño, edad del paciente y estirpe histológico, entre otros. Posterior a su clasificación y estadificación es posible ofrecer al paciente una resección anterior, resección anterior baja, resección con anastomosis coloanal y resección local transanal.⁸

La medicina basada en evidencias ha demostrado que la terapia neoadyuvante mejora el pronóstico y disminuye la recurrencia locorregional y con ello aumenta la probabilidad de curación.⁹

La frecuencia específica por edades se va incrementando a partir de los 50 años, no obstante hay varios informes en la literatura que indican un aumento en la incidencia en pacientes menores de 40 años de edad. Múltiples factores conducen a la transformación maligna de la mucosa rectal, entre ellos tenemos a los pólipos, la herencia, la dieta y los factores ambientales, pero su interdependencia como variables etiológicas permanece desconocida.^{10,11}

El pronóstico del cáncer rectal está relacionado con el grado de penetración del tumor y la presencia o ausencia de metástasis ganglionar, por lo que la clasificación precisa puede influir en la terapia empleada para cada paciente.¹²

El propósito de este trabajo es analizar los factores de riesgo para cáncer rectal, etapa clínica en la que acuden los pacientes a este hospital y comparar los resultados del tratamiento con el manejo de cirugía sola, y cirugía con quimioterapia y radioterapia neoadyuvante y adyuvante. Reportar el porcentaje de recurrencia local y la morbi-mortalidad de nuestro grupo de estudio.

at the age of 30 years. In patients coursing with hematochezia, rectal cancer must be excluded. Treatment even in early stages must be with neoadjuvant therapy.

Key words: Cancer, rectum, neoadjuvant therapy, adjuvant therapy.
Cir Gen 2006;28:8-13

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. En el periodo comprendido entre marzo de 1996 a diciembre de 2001, se evaluaron 97 pacientes con diagnóstico de cáncer rectal, que fueron tratados en el Hospital General de México.

El diagnóstico de cáncer rectal se confirmó con biopsia.

Las variables evaluadas fueron: edad, género, escolaridad, lugar de residencia, factores de riesgo, enfermedades asociadas, síntomas principales, estudios practicados para establecer el diagnóstico, estadificación de la enfermedad, localización del tumor, tipo histológico, grado de diferenciación y estadificación clínica. Se compararon los resultados del tratamiento con cirugía sola y cirugía con terapia neoadyuvante y adyuvante.

Los criterios de inclusión fueron: todos los pacientes con diagnóstico de cáncer rectal, que recibieron manejo para cáncer rectal. Criterios de exclusión: pacientes que fueron manejados y referidos en otra institución, y los criterios de eliminación fueron: pacientes con tumor situado a > 12 cm del borde anal.

El sistema de estadificación que se utilizó fue el TNM (6ta ed.)

Técnica quirúrgica: Los procedimientos que se emplearon fueron: escisión local, exenteración pélvica, resección anterior baja con anastomosis coloanal e ileostomía protectora y resección abdominoperineal. Todas las cirugías se realizaron con escisión total del mesorrecto.

Quimioterapia y radioterapia: La combinación más utilizada para el manejo neoadyuvante y adyuvante fue: 5-fluoracilo + leucovorin, y la dosis de radioterapia para preoperatorio fue 45 Gy y en el postoperatorio la dosis fue de 55 Gy.

Los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico con fines curativos se dividieron en tres grupos: A) Cirugía sola, B) Cirugía más quimioterapia y radioterapia adyuvante, C) Quimioterapia y radioterapia neoadyuvante más cirugía y posteriormente quimioterapia y radioterapia adyuvante.

Se analizó estadísticamente por medio de porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas, prueba chi cuadrada de proporciones y chi cuadrada de Pearson y probabilidad exacta de Fisher y Yates todas con un nivel de significancia de $p = 0.05$.

Resultados

Durante el periodo de estudio se atendieron 97 pacientes por cáncer de recto, Predominó el género femenino con 55 pacientes (57%), en comparación con el género masculino 42 pacientes (43%) con una relación de 1.3:1.

Al estudiar el nivel de escolaridad se observó que el 30% de los pacientes fueron analfabetas, y el 46% contaban con escolaridad primaria, 21% secundaria, 2% bachillerato y 1% licenciatura. De los pacientes analfabetas, 22% se encontraron en etapa clínica I y II, el 31% se encontraron en etapa clínica III y IV, y en los pacientes con escolaridad primaria se encontró al 44% en etapa clínica I y II y al 47% en etapa clínica III y IV, sin embargo al comparar etapa por etapa no existió diferencia entre las proporciones de cada nivel escolar ($p > 0.05$) (Figura 1).

El rango de edad fue de 18 a 93 años, con una media de 49.9 años. Su máxima frecuencia se encontró en la cuarta, quinta y sexta década de la vida. Al dividir a los pacientes por grupos de edad, 23 pacientes (24%) tuvieron menos de 40 años, 40 pacientes (41%) tuvieron entre 41 y 60 años, y 34 pacientes (35%), fueron mayores de 61 años (Cuadro I).

El lugar de residencia (donde vivió por más de 10 años) mostró predominio en estados del centro de la república mexicana. Así 27 pacientes (27.8%) fueron del Distrito Federal, 16 pacientes (16.5%) del estado de Michoacán y 12 pacientes (12.3%) del Estado de México.

La enfermedad asociada coincidente con el cáncer rectal incluyó: hipertensión arterial 5 pacientes, diabetes mellitas, 1 paciente, obesidad mórbida, 1 paciente, poliquistosis hepática 1 paciente.

Los factores de riesgo hereditarios fueron: cuatro (4.1%) pacientes con antecedente de cáncer colorrectal en un familiar directo, de éstos, 2 pacientes presentaron síndrome de poliposis adenomatosa familiar, y 10 pacientes tuvieron antecedente de otra neoplasia maligna fuera del colon en un familiar directo.

De los factores de riesgo personales para cáncer colorrectal, 1 paciente presentó antecedente de CUCI y 1 paciente presentó antecedente de cáncer cervicouterino que fue manejada con radioterapia.

El síntoma más frecuente fue hematoquezia (64%), cambio en el hábito evacuatorio (16%), tenesmo rectal (7%), dolor anal (6%), dolor abdominal (4%), dolor pélvico (1%) y pérdida de peso (1%), situación que persiste en proporciones, de acuerdo a las etapas clínicas tempranas y avanzadas ($p > 0.05$) (Figura 2).

El tiempo de evolución en promedio de los síntomas fue de 10 meses.

En 16 pacientes cuyo único síntoma fue hematoquezia, 4 de ellos fueron tratados con hemorroidectomía, de éstos, 2 pacientes presentaron el tumor en el tercio medio y 2 en tercio inferior; 5 pacientes fueron manejados con diagnóstico de enfermedad hemoroidal, de ellos 3 pacientes presentaron el tumor en tercio inferior y 2 en tercio medio; 7 pacientes recibieron tratamiento para parasitosis intestinal.

En la evaluación de la extensión del tumor se realizaron los siguientes estudios: radiografía de tórax en el 100%, tomografía computada 97.9%, rectosigmoidoscopia rígida 95.8%, al 79.3% se realizó colonoscopia completa, ecografía endoanal al 20% y al 36% se realizó enema opaco con doble contraste.

La ubicación del tumor fue realizada con rectosigmoidoscopia. La porción superior del recto comprende 11-12 cm por encima del borde anal. Los tumores situados a > 12 cm se consideraron de colon. Los tumores

Cuadro I.

Cáncer de recto	R = 18 a 93 años	M = 49.0 años
Grupo de edad	No. de pacientes	%
< 40	23	24
41-60	40	41
> 61	34	35

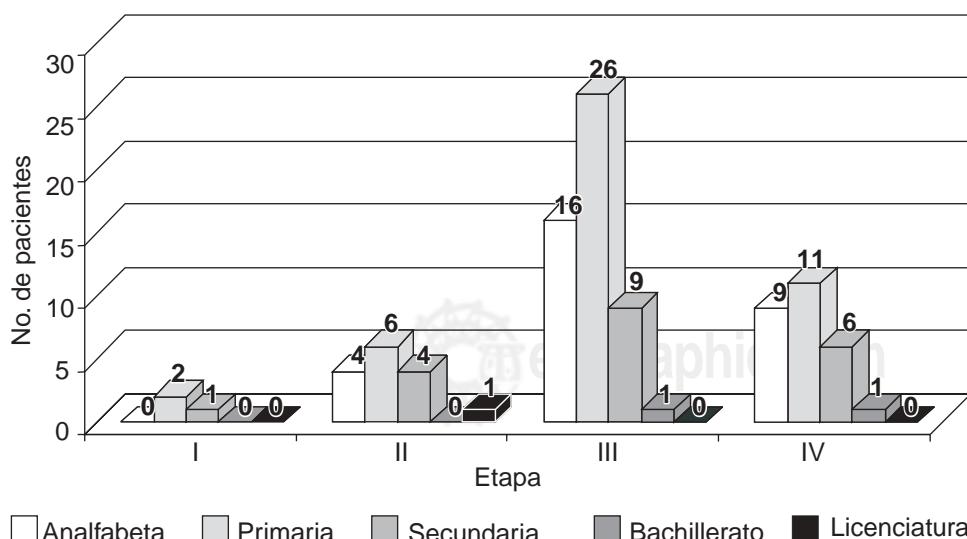


Fig. 1. Nivel de educación y etapa clínica en la que se presentaron los pacientes con cáncer de recto.

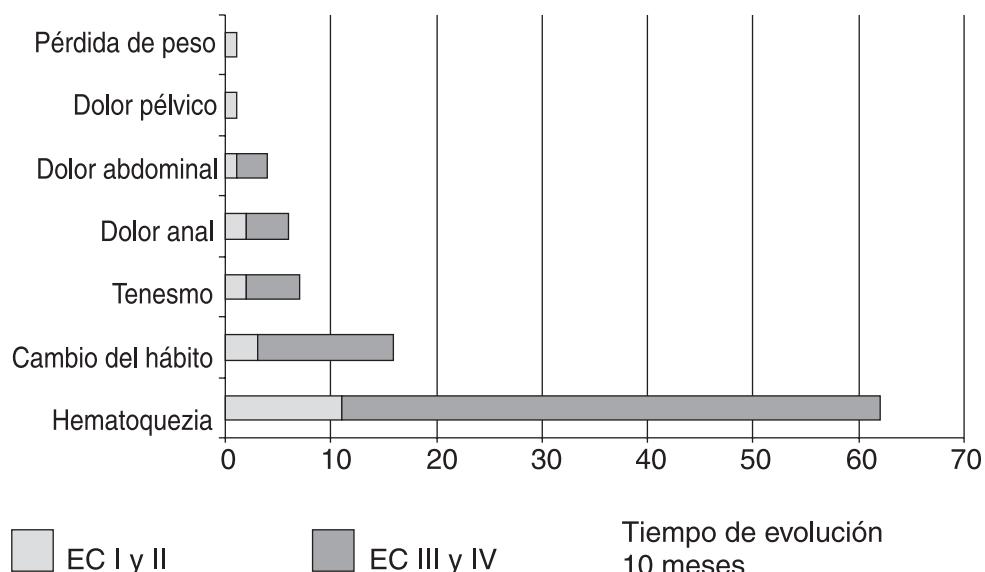


Fig. 2. Síntomas principales.

res que se asientan de 6 a 10 cm por encima del borde anal se consideran cánceres de la porción media del recto, y los que surgen de 0 a 5 cm son cánceres de la porción inferior. Así el 60% de los tumores se ubicaron en el tercio inferior, 30% en tercio medio y 7% presentaron el tumor en tercio superior (**Cuadro II**).

El tipo histológico más frecuente fue adenocarcinoma (89%). Respecto a la diferenciación el 14% fue catalogado como poco diferenciado, el 13% bien diferenciado y el 73% moderadamente diferenciado. El 11% de los casos restantes correspondió a carcinoma mucinoso 6 pacientes, leiomirosarcoma 1 paciente, 2 pacientes con carcinoma adenoepidermoide y 2 pacientes con carcinoma de células en anillo de sella.

El sistema de estadificación que se utilizó fue el TNM (6ta ed.) y se resumió a estadios clínicos; así en etapa I se presentaron 3 pacientes, en la etapa II, 15 pacientes, en la etapa III, 52 pacientes, y en la etapa IV, 27 pacientes.

Los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico con fines curativos fueron 57 (**Cuadro III**).

En el grupo A se estudiaron 4 pacientes: Dos pacientes se ubicaron en etapa clínica (EC) I, con tumor en tercio medio, uno se manejó con escisión local y otro con resección anterior baja. Dos pacientes se ubicaron en etapa clínica II con tumor en tercio medio, y fueron manejados con resección anterior baja. Los cuatro pacientes quedaron libres de enfermedad.

En el grupo B se estudiaron 32 pacientes:

En EC II (7 pacientes): Cinco con tumor en tercio inferior y se trataron con resección abdominoperineal; a dos pacientes con tumor en tercio medio se les realizó resección anterior baja.

En EC III (25 pacientes): A tres pacientes con tumor ubicado en tercio superior se trataron con resección anterior baja; Diez pacientes presentaron el tumor en tercio medio, y de éstos, a nueve se les manejó con resección anterior baja y uno con proctocolecto-

mía total con anastomosis ileoanal por presentar poliposis familiar. Doce pacientes con tumor ubicado en tercio inferior fueron manejados con resección abdominoperineal.

La recurrencia local se presentó en 7 pacientes, 1 de la etapa clínica II y 6 de la etapa clínica III. Los pacientes que quedaron libres de enfermedad fueron 25.

En el grupo C se estudiaron 21 pacientes:

EC II (3 pacientes): Dos pacientes con tumor en tercio inferior, se trataron con resección abdominoperineal. A un paciente con tumor en tercio superior se le realizó resección anterior baja.

EC III (18 pacientes): De catorce pacientes con tumor en tercio inferior en trece se empleó resección abdominoperineal y a uno con exenteración pélvica. En cuatro pacientes con tumor en tercio medio, a tres se les manejó con resección anterior baja y a uno con exenteración pélvica.

Falla local postratamiento: Se presentó en 4 pacientes, todos de etapa III y 17 pacientes quedaron libres de enfermedad.

La comparación por medio de χ^2 de Pearson entre grupos B y C y la presencia de recurrencia con o sin terapia neoadyuvante sin considerar la etapa clínica no tuvo diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$), sin embargo al comparar por etapas clínicas y la presencia o no de recidiva al aplicar terapia neoadyuvante, se encontró que la etapa clínica II fue favorecida al presentar menor recurrencia local si se recibe terapia neoadyuvante (probabilidad exacta de Fischer y Yates $p = 0.7$), sin embargo en la etapa clínica III no existió esta diferencia por medio de $\chi^2 = 0.33$ ($p > 0.05$)

Se realizó derivación intestinal antes de recibir tratamiento al 8% de los pacientes.

El tratamiento paliativo se realizó en 20 pacientes, 2 de la ECIII y 18 de la ECIV. En ellos se realizó derivación intestinal, quimioterapia y radioterapia paliativa.

A 9 pacientes en etapa clínica IV se les consideró fuera de tratamiento desde su primera consulta y fueron manejados por clínica del dolor y tanatología.

Once pacientes abandonaron el tratamiento y desarrollaron enfermedad metastásica.

La mortalidad posterior a tratamiento con fines curativos fue del 19% (11 pacientes).

La mortalidad general total hasta el momento del estudio (diciembre del 2005), se presentó en 51 pacientes (52%): Los 27 pacientes de la etapa clínica IV, 2 de la etapa clínica III, los 11 pacientes que abandonaron el tratamiento y los 11 pacientes con falla local.

La morbilidad perioperatoria correspondió a 14 pacientes de los 57 pacientes que recibieron algún tipo de tratamiento quirúrgico con fines curativos, (24%). Las cuales fueron: dehiscencia del estoma 2 casos, oclusión intestinal posterior a cirugía 3 casos, isquemia del estoma 1 caso, dehiscencia de anastomosis en 1 caso, fistula colo-cutánea en 2 casos, fistula vesico-cutánea en 2 casos, absceso pélvico en 1 caso, evisceración en 1 caso e hidronefrosis en 1 caso.

El sitio de metástasis que se presentó en los pacientes de la etapa IV fueron: hígado 11 casos, hígado y pulmón 3 casos, región inguinal y pulmón 1 caso, región inguinal e hígado 1 caso, pulmón 2 casos, metástasis múltiple en 9 casos.

Cuadro II.
Ubicación del tumor.

Etapa clínica	Tercio superior	Tercio medio	Tercio inferior
I	0	3	0
II	2	4	9
III	3	17	32
IV	2	6	19

Discusión

En el periodo comprendido entre 1980 a 1993, se informó en México cerca de 17,000 muertes por carcinoma de colon y recto. Sólo en el último año de dicho periodo, se detectaron 2,361 nuevos casos y hubo 1,809 muertes.¹³

Predomina esta neoplasia en el hombre con una relación hombre: mujer 1.7:1. En nuestra serie no se cumplió ya que predominó el sexo femenino con una relación mujer: hombre 1.3:1.

La incidencia de edad es de 1 por 100,000 a 120 por 100,000 hacia los 80 años, donde la frecuencia aumenta después de los 35 años.¹¹ Sin embargo en nuestra serie, predominó entre la cuarta y sexta década de la vida y es de resaltar que en 24% se encontró en menores de 40 años, situación que deberá investigarse para identificar factores que favorecen este tumor en población joven.

En nuestro grupo de estudio encontramos que las proporciones entre grado de escolaridad y cada una de las etapas clínicas son similares por tanto, el nivel de educación no es un factor pronóstico determinante que influye en la sobrevida del paciente y el curso de la enfermedad.

A diferencia de los países económicamente desarrollados donde la incidencia y mortalidad tiende a disminuir, en México existe un claro ascenso de cáncer colorrectal, con marcada diferencia entre los estados del norte de la República donde la tasa de mortalidad estandarizada oscila entre 1.11 y 1.7 x 100,000.

En Jalisco y los estados circunvecinos la tasa oscila entre 0.86 a 1.10 x 100,000 habitantes, condición que en nuestra serie no se cumplió, ya que en nuestro grupo de estudio se detectó una alta prevalencia de enfermedad en los estados del centro de la República, así en el Distrito Federal encontramos un 27.8% de casos, en Michoacán con un 16.5% y en el estado

Cuadro III.
Pacientes sometidos a tratamiento con intento curativo.

	Etapa clínica	Procedimiento quirúrgico				Recidiva local	Fallo post tratamiento	Libres de enfermedad
		RAP	RAB	Escisión local	Exenteración			
Cirugía sola (4)	I		1	1				4
	II			2				
	III							
Cirugía, radioterapia, quimioterapia	I							
Adyuvante (32)	II	5	2			1	7	25
	III	12	13			6		
Cirugía con quimioterapia y radioterapia neoadyuvante y adyuvante (21)	I							
	II	2	1					17
	III	13	3					
Total 57					2	4	4	Total 46

de México con un 12.3%; por lo que es importante realizar medidas de prevención en el centro de la república, e impulsar las acciones de búsqueda de esta enfermedad.¹³

Entre la patología asociada los padecimientos crónico degenerativos no parecen intervenir en la fisiopatología del padecimiento.

En cuanto a los factores etiológicos conocidos, en nuestro grupo de estudio se encontró a 4 pacientes con antecedente de cáncer colorrectal en un familiar directo, y desarrollaron cáncer de recto en etapa II y III en una forma agresiva sin lograr control de la enfermedad.

En 10 pacientes se encontró antecedente de otra neoplasia maligna fuera del recto en un familiar directo, donde el cáncer cervicouterino se presentó en 5 casos, 2 casos con antecedente en un familiar directo de cáncer de pulmón y dos con familiar directo con cáncer gástrico. Una paciente con antecedente de radioterapia en pelvis por cáncer cervicouterino desarrolló cáncer de recto 20 años después de la radioterapia. Estos factores etiológicos coinciden con la literatura mundial, y nos pone sobre aviso de la importancia de realizar un seguimiento en esta población de pacientes.

En nuestro grupo encontramos a 16 pacientes con cáncer de recto que al inicio de la enfermedad fueron manejados con diferente diagnóstico y que presentaban el tumor en tercio medio e inferior del recto. Es importante mencionar que estas lesiones pueden ser detectadas con un tacto rectal, por lo que en pacientes con hematoquezia se debe excluir cáncer de recto antes de iniciar algún tipo de tratamiento.

Los síntomas más comunes fueron: hematoquezia, tenesmo y pérdida de peso, lo que coincide con la literatura mundial. En la literatura se reporta que el tiempo promedio de duración de síntomas al momento del diagnóstico es de 11 meses, en nuestro grupo de estudio el tiempo promedio de duración de los síntomas fue de 10 meses.

En la estadificación del tumor se encontró sólo a 3 pacientes en EC I, 15 pacientes en EC II, 52 pacientes en EC III y 27 pacientes en EC IV. Lo anterior indica que el 81.4% de los pacientes se presentan con enfermedad avanzada, por lo que proponemos fomentar la preventión y búsqueda intencionada del cáncer rectal a partir de los 30 años en pacientes asintomáticos, y a partir de los 20 años en pacientes con riesgo elevado.

Aún con los resultados para el tratamiento únicamente con cirugía, en este momento debe reservarse para pacientes altamente seleccionados o bien para aquellos incluidos en estudios prospectivos. Los pacientes que fueron manejados con quimiorradioterapia preoperatoria reflejan que es importante aplicar un tratamiento multidisciplinario con selección y estadificación preoperatoria adecuada de los pacientes para disminuir el índice de recurrencia local y regional.

Los pacientes que fueron manejados con cirugía + quimioterapia y radioterapia presentan mayor falla en control local en etapas tempranas, lo que nos indica que tenemos que seleccionar bien a nuestros pacientes, planear una adecuada cirugía con disección ganglionar correcta y complementar el éxito de una cirugía

con la radioterapia y quimioterapia neoadyuvante y adyuvante sobre todo en estadios tempranos.

En nuestro grupo de estudio el 29.8% de los pacientes se encontraron fuera de tratamiento curativo. Esto refleja que un gran número de pacientes con cáncer de recto se diagnostican en etapas avanzadas de la enfermedad y cuando están fuera de tratamiento.

Conclusión

El cáncer rectal es una enfermedad maligna con predominio en el género femenino.

El nivel de educación no es un factor pronóstico para el curso de la enfermedad.

La búsqueda de cáncer de recto (screening) se debe realizar a partir de los 30 años. Máximo si se tiene antecedente familiar.

Todos los pacientes que cursan con hematoquezia deben ser explorados con tacto rectal y rectosigmoidoscopia.

El tratamiento en etapas tempranas debe ser con terapia neoadyuvante para disminuir la recurrencia locoregional.

Referencias

1. Bécouarn Y, Blanc-Vincent MP, Ducreux M, Lasser P, Dubois JB, Giovannini M, et al. Cancer of the rectum. *Br J Cancer* 2001; 84 Suppl 2: 69-73.
2. Rodel C, Martus P, Papadopoulos T, Fuzesi L, Klimpfinger M, Fietkau R, et al. Prognostic significance of tumor regression after preoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23: 8688-96.
3. Mehta VK, Poen J, Ford J, Edelstein PS, Vierra M, Bastidas AJ, et al. Radiotherapy, concomitant protracted-venous-infusion 5-fluorouracil, and surgery for ultrasound-staged T3 or T4 rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 52-8.
4. Miles WE. A method of performing abdominoperineal excision of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. *Lancet* 1908; 2: 1812-13.
5. Holm T, Singnomklao T, Rutqvist LE, Cedermark B. Adjuvant preoperative radiotherapy in patients with rectal carcinoma. Adverse effects during long term follow-up of two randomized trials. *Cancer* 1996; 78: 968-76.
6. Petrelli NJ, Nagel S, Rodriguez-Bigas M, Piedmonte M, Herrera L. Morbidity and mortality following abdominoperineal resection for rectal adenocarcinoma. *Am Surg* 1993; 59: 400-4.
7. Williams JT, Slack WW. A prospective study of sexual function after major colorectal surgery. *Br J Surg* 1980; 67: 772-4.
8. Zaheer S, Pemberton JH, Farouk R, Dozois RR, Wolff BG, Ilstrup D. Surgical treatment of adenocarcinoma of the rectum. *Ann Surg* 1998; 227: 800-11.
9. Tjandra JJ, Kilkenny JW, Buie WD, Hyman N, Simmang C, Anthony T, et al. Practice parameters for the management of rectal cancer (Revised). *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 411-423.
10. MacFarlane JK, Ryall RD, Heald RJ. Mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1993; 341: 457-60.
11. Slattery ML, Murtaugh M, Caan B, Ma KN, Neuhausen S, Samowitz W. Energy balance, insulin-related genes and risk of colon and rectal cancer. *Int J Cancer* 2005; 115: 148-54.
12. Heald RJ, Ryall R. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1986; 1(8496): 1479-82.
13. Tovar-Guzmán V, Flores-Aldana M, Salmerón-Castro J, Lozano-Ponce EC. Epidemiologic panorama of colorectal cancer in México, 1980-1993. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 225-31.