

# Evaluación de la eficacia y eficiencia de una unidad multidisciplinaria para la atención de pacientes con cáncer colorrectal

A. Soriano<sup>a</sup>, A. Castells<sup>a</sup>, A.M. Lacy<sup>b</sup>, C. Ayuso<sup>c</sup>, J.R. Ayuso<sup>c</sup>, C. Conill<sup>d</sup>, S. Delgado<sup>b</sup>, J. Fuster<sup>b</sup>, J.C. García-Valdecasas<sup>b</sup>, A. Ginès<sup>a</sup>, M. Martín<sup>e</sup>, J. Maurel<sup>e</sup>, R. Miquel<sup>f</sup>, M. Mollà<sup>d</sup>, R. Vilana<sup>c</sup>, S. Castellví-Bel<sup>a</sup>, J.I. Elizalde<sup>a</sup>, V. Piñol<sup>a</sup>, M. Pellisé<sup>a</sup>, A. Biete<sup>d</sup>, P. Gascón<sup>e</sup> y J.M. Piqué<sup>a</sup>

Servicios de <sup>a</sup>Gastroenterología y <sup>b</sup>Cirugía. Institut de Malalties Digestives. <sup>c</sup>Centre de Diagnòstic per la Imatge. Servicios de <sup>d</sup>Oncología Radioterápica y <sup>e</sup>Oncología Médica. Institut de Malalties Hemato-Oncològiques. <sup>f</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Clínic. IDIBAPS. Universitat de Barcelona. Barcelona. España.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El aumento de la complejidad del abordaje diagnóstico-terapéutico de los pacientes con cáncer colorrectal (CCR) hace aconsejable su atención en unidades multidisciplinarias especializadas. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia y la eficiencia de una unidad de cáncer colorrectal (UCCR) en el abordaje diagnóstico-terapéutico de estos pacientes.

**PACIENTES Y MÉTODOS.** Se han seleccionado dos grupos de 50 pacientes con cáncer de colon atendidos en nuestro centro antes y después de la implementación de la UCCR. Se ha analizado el cumplimiento del protocolo asistencial en relación con la estadificación del tumor, el tratamiento quirúrgico y complementario, el seguimiento, el intervalo hasta la terapia, la estancia hospitalaria, la morbilidad y mortalidad inmediata, y la duración global del proceso diagnóstico-terapéutico. Además, se ha evaluado la carga asistencial y se ha realizado un análisis de minimización de costes.

**RESULTADOS.** La UCCR ha permitido reducir el intervalo hasta la cirugía ( $20,3 \pm 12,0$  frente a  $28,9 \pm 20,4$  días;  $p = 0,05$ ), la estancia hospitalaria ( $9,8 \pm 7,7$  frente a  $14,5 \pm 9,3$  días;  $p = 0,01$ ), el tiempo transcurrido hasta el inicio del tra-

tamiento adyuvante ( $29,4 \pm 10,2$  frente a  $39,7 \pm 19,8$  días;  $p = 0,03$ ), y la duración global del proceso ( $60,4 \pm 23,8$  frente a  $82,1 \pm 46,1$  días;  $p = 0,05$ ), lo que supone un ahorro de 978,85 euros por paciente. Esta mejora ha tenido lugar a pesar del incremento de la carga asistencial (24% en 5 años en relación con el número de ingresos) y no ha afectado la morbilidad (26 frente a 24%; NS) ni la mortalidad inmediata (6 frente a 4%; NS).

**CONCLUSIÓN.** Las unidades multidisciplinarias especializadas favorecen un abordaje más eficaz y eficiente de los pacientes con cáncer de colon.

## EVALUATION OF THE EFFICACY AND EFFICIENCY OF A MULTIDISCIPLINARY UNIT FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

**INTRODUCTION.** Because of the increased complexity of the diagnostic-therapeutic approach to colorectal cancer (CRC), these patients should be managed in specialized multidisciplinary units. The aim of this study was to evaluate the efficacy and efficiency of a CRC unit (CRCU) in the diagnostic-therapeutic management of these patients.

**PATIENTS AND METHODS.** Two groups of 50 patients with colon cancer treated in our center before and after the implementation of the CRCU were selected. Fulfillment with the protocol in terms of tumoral staging, surgical and adjuvant treatment, follow-up, interval until treatment, hospital stay, morbidity and early mortality, and the overall duration of the diagnostic-therapeutic process was analyzed. In addition, clinical workload was evaluated and a cost-minimization analysis was performed.

**RESULTS.** The CRCU reduced the interval until surgery ( $20.3 \pm 12.0$  vs  $28.9 \pm 20.4$  days;  $p = 0.05$ ), hospital stay ( $9.8 \pm 7.7$  vs  $14.5 \pm 9.3$  days;  $p = 0.01$ ), the time to the start of adju-

Este trabajo ha sido financiado, en parte, por becas del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS 01/0104-02), del Ministerio de Ciencia y Tecnología (SAF00-0038) y de la Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica de la Generalitat de Catalunya (026/16/2000). El Dr. A. Soriano está becado por el Comissionat per a Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya y la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva. La Dra. V. Piñol recibe una beca del Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS).

Correspondencia: Dr. A. Castells.  
Servicio de Gastroenterología. Institut de Malalties Digestives.  
Hospital Clínic. Villarroel 170. 08036 Barcelona. España.  
Correo electrónico: acastell@medicina.ub.es

Recibido el 17-5-2002; aceptado para su publicación el 16-7-2002.

vant treatment ( $29.4 \pm 10.2$  vs  $39.7 \pm 19.8$  days;  $p = 0.03$ ) and the overall duration of the process ( $60.4 \pm 23.8$  vs  $82.1 \pm 46.1$  days;  $p = 0.05$ ), representing a saving of 978.85 € per patient. This improvement took place despite an increase in clinical workload (24% in 5 years in relation to the number of admissions) and had no effect on morbidity (26 vs 24%; NS) or immediate mortality (6 vs 4%; NS).

**CONCLUSION.** Specialized multidisciplinary units increase the efficacy and efficiency of the management of patients with CRC.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más frecuentes en nuestro medio, al igual que en la mayoría de los países occidentales, observándose una tendencia a su incremento en la última década. En España, su incidencia es de 31,0 casos/100.000 habitantes en varones y de 19,6 casos/100.000 habitantes en mujeres, lo que comporta que sea la segunda neoplasia más frecuente en ambos sexos, después del cáncer de pulmón y de mama, respectivamente<sup>1,2</sup>. Asimismo, el CCR representa la segunda causa más frecuente de muerte por cáncer en nuestro país<sup>3</sup>.

En la actualidad se acepta que los pacientes con CCR atendidos en unidades especializadas presentan mejores resultados quirúrgicos y, probablemente, una mayor supervivencia a largo plazo<sup>4-6</sup>. Por otra parte, el aumento de los recursos diagnóstico-terapéuticos disponibles para esta neoplasia ha incrementado la complejidad de su manejo, haciendo aconsejable la atención integral de los pacientes en el seno de unidades multidisciplinarias especializadas que integren a profesionales de la salud de diversos ámbitos (cirujanos, gastroenterólogos, oncólogos médicos y radioterápicos, radiólogos, patólogos, psicólogos, trabajadores sociales, etc.). En los últimos años, además, se está asistiendo a un cambio en la concepción y en la forma en que los médicos y los sistemas de salud intentan abordar la asistencia a los pacientes. Así, conceptos como la organización asistencial de carácter matricial, el abordaje de los problemas médicos por procesos y la atención centrada en el paciente (*patient-focus care*) tratan de potenciar la interactividad entre los distintos especialistas médicos para la resolución de una situación clínica concreta. El objetivo es crear estructuras asistenciales que, rompiendo los límites establecidos tradicionalmente por las especialidades y subespecialidades médicas (representadas por servicios y secciones), organicen su actividad pensando en el paciente como sujeto al que han de adaptarse todos los procesos. Por ello, las unidades funcionales son las organizaciones básicas en este proceso. Se trata de estructuras multidisciplinarias que incluyen profesionales de áreas diversas cuyo objetivo común es el abordaje global (prevención, diagnóstico y tratamiento) de una determinada enfermedad o grupo de enfermedades muy prevalentes o complejas. La actividad de estas unidades constituye, por tanto, el paradigma de una actividad centrada en el paciente, dado que se organizan con un enfoque multidisciplinario alrededor de procesos específicos.

TABLA I. Objetivos de la unidad de cáncer colorrectal

1. Elaboración de un protocolo asistencial que abarque el diagnóstico, tratamiento y prevención de esta neoplasia
2. Coordinación del circuito asistencial en las fases de diagnóstico, tratamiento y seguimiento
3. Introducción y evaluación de nuevos procedimientos diagnósticos
4. Introducción y evaluación de nuevas alternativas terapéuticas
5. Mejora de los resultados a corto (morbilidad y mortalidad inmediata) y largo plazo (recurrencia, supervivencia y calidad de vida)
6. Desarrollo de estrategias de prevención secundaria y terciaria (cribado en grupos de riesgo y/o población general, y vigilancia posresección de adenomas y carcinomas colónicos)
7. Implementación de estrategias para establecer el riesgo individual de desarrollar cáncer colorrectal (consejo genético) o predecir la respuesta al tratamiento en función de alteraciones genéticas
8. Creación de la figura de «médico de referencia» para cada paciente durante todo el proceso diagnóstico-terapéutico
9. Establecimiento de programas de divulgación para pacientes y familiares
10. Establecimiento de programas de soporte psicológico y emocional para pacientes y familiares
11. Implementación de un programa de atención a pacientes portadores de ostomías
12. Implementación de programas de cuidados paliativos y de atención a pacientes terminales
13. Creación de bases de datos unificadas
14. Definición de objetivos y prioridades comunes en la investigación clínica, básica y aplicada
15. Desarrollo de una dinámica de evaluación periódica de la calidad asistencial ofertada

El Hospital Clínic de Barcelona no ha sido ajeno a esta necesidad por lo que, con el desarrollo del Proyecto Prisma, se ha propiciado la creación de institutos dedicados a áreas específicas de la medicina y al desarrollo de unidades funcionales como base de funcionamiento de estos institutos y de su interrelación cuando la enfermedad exige un abordaje multidisciplinario. Dentro de este proyecto se creó, en el año 1999, la Unidad de Cáncer Colorrectal (UCCR) cuyos objetivos específicos se detallan en la tabla I. Entre ellos destaca la realización de controles de la calidad asistencial que se está proporcionando. El presente análisis está dirigido a evaluar la eficacia y la eficiencia de una unidad multidisciplinaria especializada en el manejo diagnóstico-terapéutico de los pacientes afectados de CCR. Este análisis se ha llevado a cabo en tres áreas concretas: calidad de la asistencia (visitas ambulatorias, exploraciones complementarias, períodos interprocesos, adecuación del tratamiento, morbilidad), carga asistencial y coste económico.

## PACIENTES Y MÉTODOS

### Pacientes

Se ha seleccionado aleatoriamente una muestra de 100 pacientes con cáncer de colon atendidos en nuestro centro, 50 de ellos en la etapa previa a la implementación de la UCCR (grupo pre-UCCR; años 1995-1998) y 50 tras su entrada en funcionamiento (grupo UCCR; año 2000) a partir del registro de tumores del Hospital Clínic. No se han incluido pacientes con cáncer de recto, cuyo manejo diagnóstico-terapéutico es más heterogéneo y complejo, con el fin de homogeneizar al máximo la población a estudio.

La UCCR es una unidad multidisciplinaria constituida por especialistas de los servicios de cirugía, gastroenterología, oncología médica, oncología ra-

dioterápica, radiología y anatomía patológica, con dedicación exclusiva o preferente a la atención de los pacientes afectados de CCR. Es importante destacar que su creación no ha comportado ningún incremento en recursos humanos ni técnicos, ni se han efectuado modificaciones en relación con las exploraciones complementarias realizadas o los procedimientos terapéuticos empleados. No obstante, se han optimizado los circuitos asistenciales con la introducción de las siguientes medidas: protocolización de las actitudes diagnósticas, terapéuticas y preventivas, subespecialización de los profesionales implicados, unificación de los días de consulta externa, priorización en la programación de visitas ambulatorias, exploraciones complementarias, ingresos y tratamientos, aumento de la atención de pacientes en el seno de ensayos clínicos, y realización de reuniones periódicas para discutir casos clínicos complejos y consensuar criterios.

Todos los pacientes incluidos en este análisis fueron atendidos de acuerdo con el protocolo asistencial de nuestro centro, que contempla aspectos del diagnóstico, tratamiento y prevención del CCR. Brevemente, tras la confirmación histológica del tumor, las exploraciones complementarias van dirigidas a establecer el diagnóstico de extensión. La estadificación, que se realiza ambulatoriamente excepto en los casos en que la situación clínica del paciente lo impide, incluye una analítica con determinación de los valores séricos del antígeno carcinoembrionario, radiografía de tórax, enema opaco (cuando la exploración endoscópica ha sido incompleta o cuando se prevé realizar la colectomía por vía laparoscópica) y ultrasonografía y/o tomografía computarizada abdominal. El tratamiento quirúrgico contempla la realización de la colectomía, ya sea por vía laparoscópica o abierta, y la resección de metástasis hepáticas cuando ello es factible. Tras la cirugía, se consideran tributarios de tratamiento quimioterápico todos los pacientes con cáncer de colon en estadio TNM II o superior que no presenten contraindicaciones para el mismo, el cual deberá iniciarse de la manera más temprana posible. Hasta el año 1999, todas las pautas de quimioterapia consistían en la administración de 5-fluorouracilo modulado con levamisole o ácido folínico. Sin embargo, a partir de esta fecha, esta pauta se utiliza como tratamiento adyuvante en los pacientes en los que ha sido factible realizar una resección potencialmente curativa, mientras que en aquellos con enfermedad metastásica no susceptible de tratamiento radical se contempla la administración de irinotecan y/o oxaliplatino. Por último, el protocolo asistencial prevé el seguimiento postoperatorio de los pacientes con el fin de detectar de manera temprana una eventual recidiva de la enfermedad, lo que incluye la realización periódica de las siguientes medidas: anamnesis, exploración física, analítica con determinación de los valores séricos de antígeno carcinoembrionario, ultrasonografía abdominal, radiografía de tórax y colonoscopia.

### Análisis de la calidad asistencial

Los parámetros analizados en las diferentes etapas del proceso diagnóstico-terapéutico fueron:

1. *Estadificación del tumor*: número de visitas requeridas, exploraciones complementarias efectuadas y tiempo empleado.
2. *Intervalo hasta la terapia*: calculado desde la finalización del diagnóstico de extensión hasta el ingreso hospitalario (tiempo en lista de espera) o la realización del tratamiento quirúrgico (intervalo hasta la cirugía).
3. *Cirugía*: estancia hospitalaria (global, pre y postoperatoria), morbilidad y mortalidad inmediata (30 primeros días tras la cirugía).
4. *Quimioterapia*: Cumplimiento del protocolo asistencial y tiempo de instauración del tratamiento (calculado desde el día de alta hospitalaria hasta el inicio del tratamiento).
5. *Duración global del proceso diagnóstico-terapéutico*: calculada desde el momento del diagnóstico hasta el inicio del tratamiento complementario.
6. *Vigilancia postoperatoria*: cumplimiento del protocolo asistencial, número de visitas requeridas y exploraciones complementarias efectuadas. Dado que el tiempo de seguimiento de los pacientes incluidos en el grupo UCCR es inferior, la evaluación del período de vigilancia postoperatoria se ha limitado al primer año de seguimiento tras la cirugía.

### Evaluación de la carga asistencial

Con el fin de ponderar las modificaciones observadas en los diferentes parámetros evaluados, se han tenido en cuenta los cambios en la carga asistencial durante el período de estudio. Para ello, se ha efectuado un recuento del número de pacientes afectados de CCR atendidos en nuestro centro desde 1995 hasta 2001. Las variables analizadas fueron el número de pacientes diagnosticados *de novo*, el número de reingresos y el número total de ingresos por año. La búsqueda se ha realizado a partir de los códigos de alta (grupos de diagnóstico relacionado) mediante explotación informática de la base de datos hospitalaria solicitada a la dirección técnica del hospital.

TABLA II. Características basales de los pacientes incluidos en el estudio

|                                   | UCCR        | pre-UCCR    | p    |
|-----------------------------------|-------------|-------------|------|
| Número de pacientes               | 50          | 50          |      |
| Edad (años)                       | 69,8 ± 14,5 | 69,7 ± 12,8 | 0,96 |
| Sexo (%)                          |             |             | 0,41 |
| Varones                           | 31 (62%)    | 27 (54%)    |      |
| Mujeres                           | 19 (38%)    | 23 (46%)    |      |
| Estadio de Dukes (%)              |             |             | 0,21 |
| A                                 | 3 (6%)      | 4 (8%)      |      |
| B                                 | 23 (46%)    | 26 (52%)    |      |
| C                                 | 11 (22%)    | 15 (30%)    |      |
| D                                 | 13 (26%)    | 5 (10%)     |      |
| Primer contacto con el centro (%) |             |             | 0,45 |
| Consulta externa                  | 33 (66%)    | 29 (58%)    |      |
| Urgencias                         | 17 (34%)    | 21 (42%)    |      |

### Análisis de minimización de costes

El cálculo del coste se ha efectuado según las tarifas del hospital para el año 2001. Para ello, se ha tenido en cuenta el coste de las visitas ambulatorias (103,01 €), las exploraciones complementarias –colonoscopia (360,31 €), enema opaco (135,83 €), ultrasonografía abdominal (90,15 €), tomografía computarizada (218,77 €)–, la estancia hospitalaria (261,44 €/día) y el tratamiento quirúrgico (1.630,85 €) y quimioterápico (175,61 €). No se han considerado los costes indirectos derivados del desplazamiento de los pacientes al hospital o de la pérdida de días de trabajo.

### Métodos estadísticos

La comparación de las variables cualitativas se ha realizado mediante el cálculo de la  $\chi^2$  de Pearson. Las variables cuantitativas se han expresado como media ± desviación estándar y han sido comparadas mediante la prueba de la t de Student para variables independientes. El nivel de significación estadística se ha establecido en el 5%. Para el análisis de los datos se ha utilizado el programa SPSS-Win 10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

## RESULTADOS

Los grupos de pacientes UCCR y pre-UCCR fueron comparables en cuanto a las características demográficas, relativas al tumor y a la modalidad de primer contacto con el hospital (tabla II).

### Análisis de la calidad asistencial

#### Estadificación del tumor

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto al número de visitas (UCCR, 2,2 ± 0,2 frente a pre-UCCR, 1,9 ± 0,2; NS) y exploraciones complementarias (UCCR, 3,2 ± 1,4 frente a pre-UCCR, 3,0 ± 0,9; NS) empleadas para la estadificación del tumor. Asimismo, el tiempo requerido para efectuar el diagnóstico de extensión fue idéntico en ambos grupos (UCCR, 21,3 ± 22,4 días frente a pre-UCCR, 21,7 ± 14,1 días; NS).

#### Intervalo hasta la terapia

La implementación de la UCCR permitió una disminución del intervalo hasta la cirugía (UCCR, 20,3 ± 12,0 días frente a pre-UCCR, 28,9 ± 20,4 días; p = 0,05), aunque no del tiempo en lista de espera (UCCR, 19,2 ± 12,2 días frente a pre-UCCR, 23,6 ± 18,7 días; NS).

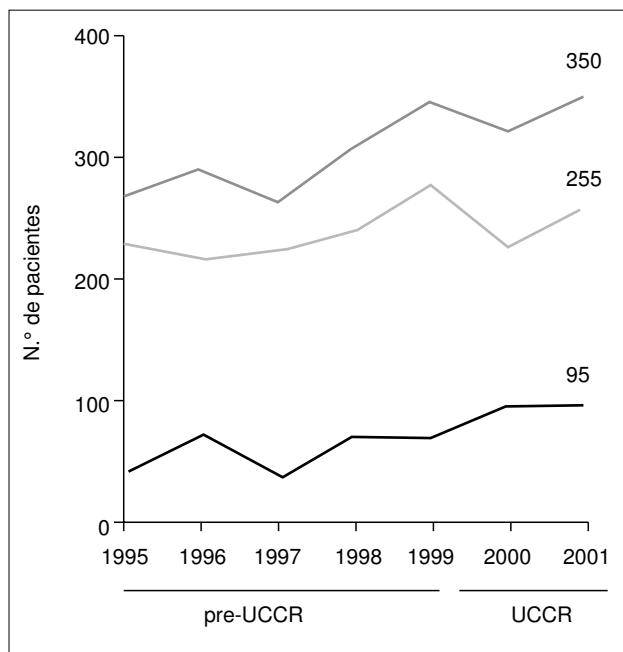


Fig. 1. Índices de actividad asistencial (casos diagnosticados de novo, reingresos e ingresos totales por cáncer colorrectal) en nuestro centro en el período comprendido entre 1995 y 2001.

TABLA III. Análisis de minimización de costes

|                                           | UCCR*    | Pre-UCCR* |
|-------------------------------------------|----------|-----------|
| Visitas ambulatorias precirugía           | 226,62   | 195,72    |
| Exploraciones complementarias precirugía  | 703,92   | 586,60    |
| Estancia hospitalaria                     | 2.562,11 | 3.790,88  |
| Intervención quirúrgica                   | 1.630,85 | 1.630,85  |
| Quimioterapia                             | 175,61   | 175,61    |
| Visitas ambulatorias seguimiento          | 1.122,81 | 885,89    |
| Exploraciones complementarias seguimiento | 405,69   | 540,91    |
| Total                                     | 6.827,61 | 7.806,46  |

\*Coste medio por paciente, expresado en euros.

### Cirugía

La estancia hospitalaria disminuyó significativamente tras la implementación de la unidad (UCCR,  $9,8 \pm 7,7$  días frente a pre-UCCR,  $14,5 \pm 9,3$  días;  $p = 0,01$ ). Esta disminución se debió fundamentalmente a la reducción del período preoperatorio (UCCR,  $1,8 \pm 2,9$  días frente a pre-UCCR,  $6,3 \pm 6,5$  días;  $p = 0,001$ ), sin que se observaran cambios en el período postoperatorio (UCCR:  $8,0 \pm 6,8$  días frente a pre-UCCR,  $8,2 \pm 5,8$  días; NS). La reducción conseguida en la estancia hospitalaria no comportó modificaciones en los índices de morbilidad (UCCR, 26% frente a pre-UCCR, 24%; NS) ni de mortalidad inmediata (UCCR: 6% frente a pre-UCCR: 4%; NS).

### Quimioterapia

El cumplimiento del protocolo asistencial en relación con la indicación del tratamiento quimioterápico fue superior

tras la implementación de la unidad (UCCR 94% frente a pre-UCCR 88%), aunque esta diferencia no alcanzó la significación estadística. Por otra parte, el tiempo transcurrido desde el alta hospitalaria hasta el inicio del tratamiento adyuvante fue significativamente inferior en el grupo UCCR ( $29,4 \pm 10,2$  días) que en el grupo pre-UCCR ( $39,7 \pm 19,8$  días) ( $p = 0,03$ ).

### Duración global del proceso diagnóstico-terapéutico

La UCCR permitió una disminución significativa del período comprendido entre el diagnóstico del tumor y el inicio del tratamiento complementario (UCCR  $60,4 \pm 23,8$  días frente a pre-UCCR  $82,1 \pm 46,1$  días;  $p = 0,05$ ).

### Vigilancia postoperatoria

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en relación con el cumplimiento de la estrategia de vigilancia postoperatoria establecida (UCCR 73% frente a pre-UCCR 68%; NS). De manera similar, tampoco existieron desviaciones en relación con el número de visitas (UCCR  $10,9 \pm 1,0$  frente a pre-UCCR  $8,6 \pm 0,8$ ; NS) y exploraciones complementarias (UCCR  $1,9 \pm 1,8$  frente a pre-UCCR  $2,2 \pm 1,3$ ; NS) empleadas en el seguimiento de los pacientes.

### Evaluación de la carga asistencial

En el período comprendido entre 1995 y 2001, el número de pacientes diagnosticados *de novo*, el número de reingresos y el número total de ingresos por CCR en nuestro centro aumentó de manera progresiva (fig. 1). Así, los índices para el año 2001 fueron 255, 95 y 350 pacientes, respectivamente, lo que supone un incremento del 11,8, 55,8 y 23,7% respecto a los valores correspondientes al año 1995.

### Análisis de minimización de costes

La implementación de la UCCR permitió un ahorro de 978,8 € por paciente, fundamentalmente debido a la disminución de la estancia hospitalaria (tabla III). Atendiendo a la incidencia de CCR del año 2001, esta reducción media permitiría un ahorro anual de 249.606,7 €.

### DISCUSIÓN

En la actualidad, la oncología digestiva no tiene un modelo bien definido en nuestro país, a diferencia de lo que ocurre en otros países, como los EE.UU. o Canadá. Esto comporta que la atención al paciente con CCR, así como la actividad investigadora en este campo, sea muy heterogénea y que, a menudo, esté fragmentada y compartimentada. Así, el diagnóstico y la estadificación acostumbran a realizarse en los servicios de gastroenterología o cirugía

en función de la organización del hospital o área sanitaria. Tras la cirugía, los pacientes suelen pasar a depender de los servicios de oncología médica o radioterápica, con poca conexión con los profesionales que han atendido al paciente en etapas previas. Por otra parte, la atención a los pacientes en fase terminal es llevada a cabo por unidades independientes, a menudo extrahospitalarias o ubicadas en centros diferentes a los que han llevado todo el proceso diagnóstico-terapéutico. Finalmente, las estrategias preventivas son prácticamente inexistentes en nuestro medio, al igual que los programas divulgativos y de apoyo a pacientes o a sus familiares.

En nuestro centro, hasta 1999, la atención a los pacientes con CCR se hallaba fragmentada en diferentes servicios, con un protocolo común consensuado y una cierta coordinación entre los profesionales implicados. Mediante esta estructura se pretendía garantizar una relativa uniformidad en el diagnóstico y tratamiento de estos enfermos, aunque se hallaba gravada por importantes limitaciones de organización, coordinación y eficacia. Con el objetivo de solventar estas deficiencias se creó la UCCR, la cual, en una primera fase, se ha encargado de establecer un protocolo asistencial que abarca todos los aspectos diagnósticos, terapéuticos y preventivos relacionados con esta enfermedad, crear una base de datos común y optimizar el circuito asistencial con la ayuda de un coordinador de la gestión de pacientes.

Los datos obtenidos en el presente análisis apoyan la utilidad de las unidades multidisciplinarias en la atención de los enfermos con CCR. Así, la puesta en funcionamiento de la UCCR ha permitido reducir el intervalo hasta la cirugía, la estancia hospitalaria, el intervalo de tiempo transcurrido hasta el inicio del tratamiento adyuvante y la duración global del proceso diagnóstico-terapéutico, con lo que se ha conseguido un importante ahorro en términos económicos. Es importante señalar que estas mejoras se han producido a pesar del incremento en la carga asistencial observado en los últimos años, sin aumento de los recursos humanos o técnicos disponibles y sin que ello repercutiese en un incremento en la morbi-mortalidad asociada. Sin embargo, el análisis efectuado también ha demostrado diversos aspectos susceptibles de mejora, entre los que destacan el tiempo empleado en la estadificación del tumor, el tiempo en lista de espera y el número de visitas postoperatorias. Estas limitaciones podrían solventarse con la introducción de programas específicos de multiexploración para el diagnóstico de extensión (realización de exploraciones en un mismo día, ya sea en régimen ambulatorio o ingreso de estancia corta), un aumento de la disponibilidad de quirófanos y la unificación de consultas con el fin de facilitar la transferencia de información entre facultativos y evitar duplicidades, proyectos todos ellos en vía de implementación en nuestro hospital.

La introducción de la UCCR es demasiado reciente como para evaluar su efecto en el pronóstico de los pacientes. No obstante, en los últimos años se ha constatado una mejoría real en la supervivencia global de los pacientes con CCR, fundamentalmente como consecuencia de la

mejora de la técnica quirúrgica y la administración de tratamiento adyuvante<sup>7</sup>. Además, existen evidencias que demuestran que la atención de estos pacientes en el seno de unidades multidisciplinarias de referencia, con un gran volumen de enfermos y una mayor especialización de los profesionales, mejora los resultados obtenidos<sup>4,6</sup>. Estos beneficios son especialmente notorios en el cáncer de recto y en pacientes con un riesgo quirúrgico elevado<sup>8,9</sup>. Aunque estos estudios se centran en el efecto beneficioso de la cirugía, es lógico pensar que una mejor estadificación preoperatoria, un mayor cumplimiento de la indicación de tratamientos adyuvantes y un seguimiento postoperatorio más racional en el seno de unidades especializadas debería también contribuir a mejorar el pronóstico a largo plazo<sup>10</sup>.

Nuestra labor como médicos no es otra que intentar ofrecer a los pacientes con cáncer los mejores cuidados posibles. De los resultados del presente análisis, así como de la información mencionada anteriormente, parece deducirse que la atención óptima a los pacientes con CCR debería llevarse a cabo en unidades oncológicas especializadas. Sin embargo, esta organización es difícil de compatibilizar con la estructura del sistema público de salud basada en la descentralización de medios, lo que aporta indudables beneficios en términos de accesibilidad a los recursos sanitarios disponibles. Por todo ello, la situación idónea probablemente reside en la coexistencia de unidades oncológicas de referencia y una red de centros integrados vinculados a éstas<sup>11</sup>. El cometido de las primeras no debería limitarse a la realización de procedimientos complejos, sino que también debería asumir funciones de cooperación y coordinación con las segundas a fin de consensuar actitudes y criterios en las diferentes etapas asistenciales, estimulando de esta manera a todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con CCR. Para ello, es básico que se establezca un flujo potente, dinámico y recíproco de conocimientos, de profesionales y de tecnología entre los diferentes componentes de esta red asistencial.

## BIBLIOGRAFÍA

1. González JR, Sánchez V, Borràs JM. La incidència del càncer. En: Institut Municipal de Salut Pública, editores. El càncer a Barcelona 2001. 1.ª ed. Barcelona: Primer Segona Edicions, 2001;p.27-39.
2. Castells A, Piqué JM. Tumores intestinales. En: Farreras V, Rozman C, editores. Medicina Interna. 14.ª ed. Madrid: Harcourt, 2000; p. 261-72.
3. Fernández E, Borràs JM, Levi F, Schiaffino A, García M, La Vecchia CL. Mortalidad por cáncer en España, 1955-1994. Med Clin (Barc) 2000;114:449-51.
4. Selby P, Gillis C, Haward R. Benefits from specialised cancer care. Lancet 1996;348:313-8.
5. Hillner BE, Smith TJ, Desch CE. Hospital and physician volume or specialization and outcomes in cancer treatment: importance in quality of cancer care. J Clin Oncol 2000;18:2327-40.

6. Hodgson DC, Fuchs CS, Ayanian JZ. Impact of patient and provider characteristics on the treatment and outcomes of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:501-15.
7. Boland CR, Sinicrope FA, Brenner DE, Carethers JM. Colorectal cancer prevention and treatment. *Gastroenterology* 2000; 118:S115-28.
8. Blomqvist P, Ekbom A, Nyrén O, Krusemo UB, Bergström R, Adami HO. Survival after rectal cancer: differences between hospital catchment areas. A nationwide study in Sweden. *Gut* 1999;45:39-44.
9. Marusch F, Koch A, Schmidt U, Pross M, Gastinger I, Lippert H. Hospital caseload and the results achieved in patients with rectal cancer. *Br J Surg* 2001;88:1397-402.
10. Castells A, Bessa X, Daniels M, Ascaso C, Lacy AM, García-Valdecasas JC, et al. Value of postoperative surveillance after radical surgery for colorectal cancer. Results of a cohort study. *Dis Colon Rectum* 1998;41:714-24.
11. Expert advisory group on cancer. A policy framework for commissioning cancer services. Guidance for purchasers and providers of cancer services (The Calman-Hine report). London: Department of Health, 1995.