

# Vía clínica del carcinoma colorrectal. Elaboración a partir del análisis del proceso

Víctor Soria<sup>a</sup>, Enrique Pellicer<sup>a</sup>, Germán Morales<sup>a</sup>, Mari Fe Candel<sup>a</sup>, Miguel Aznar<sup>b</sup>, Consuelo Pérez<sup>b</sup>, Jesús Leal<sup>b</sup>, Eva Abad<sup>b</sup>, Milagros Carrasco<sup>a</sup>, Álvaro Campillo<sup>a</sup>, Elena Parlorio<sup>c</sup>, Teresa García<sup>d</sup>, Alberto Giménez<sup>e</sup>, Enrique Borrás<sup>f</sup>, Emilio Torrella<sup>g</sup> y José Luis Aguayo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>b</sup>Unidades de Enfermería. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>c</sup>Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>d</sup>Servicio de Oncología. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>e</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>f</sup>Servicio de Anestesiología. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>g</sup>Servicio de Digestivo. Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.

Correspondencia: Dr. Víctor Soria Aledo.  
Buenos Aires, 17, 2.<sup>o</sup>. 30150 La Alberca. Murcia. España.  
Correo electrónico: vsaledo@yahoo.es

### Resumen

**Objetivo:** Las vías clínicas son herramientas para la gestión de la calidad que establecen protocolos para determinados procesos. El carcinoma colorrectal es el tumor digestivo más frecuentemente tratado en los servicios de cirugía de nuestro país, y en su atención hay numerosos factores que producen una gran variabilidad. El objetivo de este trabajo es exponer el proceso de elaboración de la vía clínica del tratamiento del carcinoma colorrectal en cirugía programada.

**Metodología:** Para su elaboración se seleccionó un grupo de trabajo formado por los representantes de los profesionales implicados en su asistencia. Se analizó una serie de 60 pacientes intervenidos con el diagnóstico de carcinoma colorrectal previo a la elaboración de la vía clínica para la identificación de los puntos débiles.

**Resultado:** Se identificaron como principales puntos débiles los siguientes: estudio incompleto de extensión preoperatorio, falta de información a los pacientes portadores de ostomías, protocolos quirúrgicos y patológicos con déficit de información relevante y ausencia de protocolo de seguimiento oncológico estandarizado. Para dar respuesta satisfactoria a los mencionados puntos débiles, se elaboraron los documentos principales de la vía clínica y unos protocolos asociados.

**Conclusiones:** La elaboración de una vía clínica en el proceso de carcinoma colorrectal está plenamente justificada por el número de pacientes atendidos en nuestro hospital y la elevada variabilidad en su asistencia. El análisis del proceso, la revisión bibliográfica y el consenso de los participantes son las bases fundamentales en las que se ha apoyado su elaboración.

**Palabras clave:** Vía clínica. Carcinoma colorrectal. Protocolo. Cáncer de colon. Colectomía.

### Introducción

Las vías clínicas representan planes asistenciales para procesos de curso clínico habitualmente predecible, en las que se detallan secuencialmente las actividades clínicas y otras relacionadas, así como los profesionales responsables de cada una de dichas actividades.

Dentro de la especialidad de cirugía general y del aparato digestivo se han desarrollado gran número de vías clíni-

### Abstract

**Objective:** Clinical pathways constitute a tool for quality management and specify which steps and procedures should be carried out for specific processes. Colorectal carcinoma is the most frequently treated gastrointestinal tumor in surgery departments in Spain and numerous factors involved in its management contribute to wide variability. The aim of the present study was to present the process of designing a clinical pathway for elective surgery for colorectal carcinoma.

**Methodology:** To design the pathway, a working group composed of representatives of the health professionals involved in the management of colorectal cancer was selected. To identify weak points, a series of 60 patients with a diagnosis of colorectal cancer that underwent surgery before the design of the pathway was analyzed.

**Result:** The main weak points identified were: incomplete preoperative study of tumoral extension, lack of information provided to patients with prior ostomies, surgical and pathological protocols showing a lack of important information and the absence of a standardized protocol for oncological follow-up. To address these weak points, the main documents of the clinical pathway and several associated protocols were designed.

**Conclusions:** The number of patients with colorectal carcinoma referred to our hospital and the wide variability in the management of this entity clearly justify the design of a clinical protocol for colorectal carcinoma. Planning of the pathway was based on analysis of the process, a review of the literature and consensus among the participants.

**Key words:** Clinical pathway. Colorectal carcinoma. Protocol. Colon cancer. Colectomy.

cas. Las más frecuentemente descritas, por tratarse de procesos de alta incidencia y sujetos a elevada variabilidad, son las siguientes: colecistectomía, mastectomía, antirreflujo, tiroidectomía, colectomía, cáncer de mama, herniorrafia inguinal y apendicectomía. Otros procesos muy frecuentes, como la exéresis del sinus pilonidal o el tratamiento de la fisura anal, no han sido objeto de la elaboración de una vía clínica, quizás por la menor variabilidad que supone su tratamiento.

El carcinoma colorrectal es, junto con el cáncer de mama, el tumor más frecuente tratado en los servicios de cirugía general de nuestro país. Hay numerosos factores que producen una gran variabilidad en la práctica clínica; entre ellos cabe destacar la ausencia de información suficientemente contrastada en muchos de los aspectos diagnósticos y terapéuticos, el desconocimiento por parte de los clínicos de estándares de calidad o la falta de coordinación entre las diferentes unidades involucradas en el proceso asistencial.

Hay pocos trabajos publicados, tanto de ámbito nacional como internacional, que relacionen el proceso de carcinoma colorrectal y la vía clínica<sup>1-4</sup>, aunque las experiencias publicadas demuestran su utilidad en cuanto a la disminución de la variabilidad y la mejora en los estándares de calidad.

En nuestro hospital, se tratan entre 120 y 140 pacientes con carcinoma de colon al año, de los cuales entre 95 y 110 pacientes son intervenidos de forma programada. Con la elaboración e implantación de esta vía clínica se pretende actualizar e incorporar a la práctica asistencial las evidencias científicas disponibles, mejorar la coordinación de los profesionales que atienden a estos pacientes y aumentar el cumplimiento de una serie de estándares de calidad en las distintas fases de la atención de los pacientes con carcinoma colorrectal. Además, se pretende disminuir la estancia hospitalaria global, con el menor número de complicaciones y un alto grado de satisfacción de los pacientes. Al no disponer todavía de los datos correspondientes a la evaluación de la vía clínica, no podemos comprobar que se cumplen las citadas pretensiones.

El objetivo de este trabajo es exponer la elaboración de la vía clínica del carcinoma colorrectal en cirugía programada basado en el análisis del proceso, la evidencia científica disponible y el consenso de los profesionales que atienden a estos pacientes.

## Métodos

Los criterios de inclusión en la vía clínica fueron los siguientes:

- Pacientes con diagnóstico de carcinoma de colon o recto.
- Intervención de forma programada.
- Sin contraindicación anestésica.

Los criterios de exclusión fueron éstos:

- Pacientes con diagnóstico de carcinoma de colon o recto intervenidos de urgencias.
- Contraindicación anestésica para la intervención quirúrgica.
- Presencia de procesos quirúrgicos concomitantes mayores.

Para elaborar la vía clínica del carcinoma colorrectal en cirugía programada se han efectuado los siguientes pasos:

1. Elección del grupo de trabajo y calendario de las reuniones. El grupo de trabajo estaba formado por representantes de los servicios médicos y unidades de enfermería directamente implicados en la atención de estos pacientes. Se

incluyó a representantes del servicio de cirugía (3 cirujanos de la unidad de coloproctología), servicio de anestesia (1), servicio de aparato digestivo (1), servicio de oncología (1), servicio de anatomía patológica (1), unidades de enfermería de la planta de hospitalización (1), unidad de ostomías (1), reanimación (1) y quirófano (1). Se programaron reuniones semanales de 50 min.

2. Análisis del proceso. Se estudió una serie de 60 pacientes intervenidos con el diagnóstico de carcinoma colorrectal. Se utilizó una técnica de grupo nominal para priorizar los puntos débiles encontrados.

3. Búsqueda de las evidencias científicas de los diferentes puntos clave revisados (anestesia, patología, estándares de calidad del proceso, etc.) y de otras vías clínicas publicadas o análisis efectuados relacionados con el proceso de carcinoma de colon.

4. Elaboración de documentos. Se utilizó un método formal de consenso para elaborar los documentos principales y los protocolos asociados con la vía clínica.

5. Presentación y discusión de los documentos a los miembros de los servicios médicos y unidades de enfermería implicados en la atención del proceso.

## Resultados

Tras analizar la serie de 60 pacientes anterior a la elaboración de la vía clínica, se identificaron los siguientes puntos débiles:

- Estudio de extensión y estadificación preoperatoria incompleto. Los resultados de cumplimiento de los parámetros fueron los siguientes: radiografía de tórax (98,4%), colonoscopia completa o enema opaco (79,3%), antígeno carcinoembrionario y analítica general (80,9%), ecografía o tomografía computarizada (TC) abdominal (84,12%) (se consideró incumplimiento si se repetían algunas exploraciones innecesariamente) y ecografía endorrectal o resonancia magnética (RM) rectal (78,9 y 11,3%, respectivamente), de los pacientes con cáncer de recto.

- Información escasa a los pacientes portadores de ostomías y falta de marcado preoperatorio del lugar de la posible ostomía. Menos del 20% de los pacientes tenían marcado el lugar de la ostomía.

- Protocolos quirúrgicos poco exhaustivos en la recogida de datos. El 70% de los informes adolecían de falta de información considerada relevante.

- Falta de utilización de la anestesia epidural durante el período intra y postoperatorio. Ningún paciente de la serie estudiada con cáncer de recto recibió anestesia epidural.

- Excesiva variabilidad en la utilización de la sonda nasogástrica e inicio de alimentación oral postoperatoria. El 60% de los pacientes portaba una sonda nasogástrica a partir del tercer día, y en el 70% se introdujo la alimentación oral a partir del cuarto día postoperatorio.

- Informe anatomo patológico con falta de información relevante de interés pronóstico. La media de ganglios analizados por pieza fue de 10, y en un 22% de los informes no se indicaba el número de ganglios estudiados.

– Excesiva variabilidad en el tiempo entre el alta hospitalaria y la primera visita al servicio de oncología. El 30% de los pacientes subsidiarios de recibir tratamiento adyuvante eran evaluados en la consulta de oncología después de 3 semanas tras el alta.

– Ausencia de un protocolo de seguimiento estandarizado y adecuado a la información publicada en los últimos años.

Para dar una respuesta satisfactoria a los mencionados puntos débiles se elaboraron los siguientes protocolos y documentos principales de la vía clínica:

1. Protocolo de estudio preoperatorio y de estadificación (tabla 1) con los siguientes objetivos:

- Valoración del riesgo quirúrgico del paciente.
- Estudio de extensión de la enfermedad neoplásica<sup>5</sup>.
- En el cáncer de recto, valoración de la necesidad de tratamiento neoadyuvante.

2. Protocolo estandarizado de analgesia postoperatoria y de utilización de anestesia epidural durante 48 h en los pacientes con carcinoma de recto. La utilización de la anestesia epidural se ve reforzada por estudios prospectivos aleatorizados, en los que se demuestra una reducción del íleo postoperatorio mediante esta modalidad<sup>6</sup>.

3. Protocolo quirúrgico específico para pacientes con carcinoma de colon y recto (anexo 1). Incluye una serie de parámetros relativos a los hallazgos operatorios, la técnica quirúrgica y las incidencias relevantes en cuanto al pronóstico y la evolución de la enfermedad.

4. Protocolo de seguimiento (tabla 2). El seguimiento del carcinoma colorrectal forma parte de nuestra práctica clínica, pese a haber una importante controversia sobre el número de visitas, las pruebas que deben utilizarse y si estas estrategias tienen un impacto sobre la supervivencia. El protocolo aceptado está basado en los pocos estudios aleatorios multicéntricos y en las recomendaciones de las sociedades científicas americanas y europeas<sup>7,8</sup>. El seguimiento se realizará conjuntamente por los servicios de oncología y cirugía para los pacientes en estadio B2 y C; se inicia a los 6 meses de la intervención y una vez finalizado el tratamiento quimioterápico postoperatorio.

5. Matriz temporal (tablas 3 y 4). En ella se muestra la secuencia de acontecimientos e incluye las pautas de actuación médica y de enfermería, medicación, actividad física, dieta e información proporcionada al paciente o sus familiares. En esta vía clínica, para aumentar el grado de seguimiento ajustado a la matriz temporal, y dado que la variación más frecuente que se produce en estos pacientes es el íleo postoperatorio, se ha introducido una doble manera de seguir la secuencia temporal de la matriz. De esta forma, el postoperatorio queda dividido en 2 etapas independientes, la primera de postoperatorio precoz mientras se siga una dieta absoluta (con duración variable: 1, 2, 3 o más días postoperatorios), y la segunda etapa de alimentación oral (1, 2, 3 o más días).

6. Hoja de variaciones. En ella se recogen las variaciones que pueden producirse sobre lo planificado en la matriz temporal. Se indica la solución adoptada para cada caso en concreto, y se asignan códigos a las variaciones consideradas más relevantes.

Tabla 1. Estudio preoperatorio de extensión

Técnica	Cáncer de colon	Cáncer de recto
Analítica + CEA	+	+
Radiografía de tórax	+	+
Colonoscopia completa	+	+
Colonoscopia virtual	+ <sup>a</sup>	+ <sup>a</sup>
Enema opaco	+ <sup>b</sup>	+ <sup>b</sup>
Ecografía abdominal	+	
TC abdominopélvica		+
Ecografía endorrectal/RM		+

TC: tomografía computarizada; RM: resonancia magnética; CEA: antígeno carcinoembriionario.

<sup>a</sup>Si no ha sido posible realizar la colonoscopia completa.

<sup>b</sup>Si no ha sido posible realizar la colonoscopia completa ni la colonoscopia virtual.

7. Indicadores de resultados (tabla 5). Se han seleccionado los indicadores y se han consultado los valores de referencia en la bibliografía para definir los estándares correspondientes. Para ello, nos hemos basado en el conocimiento de los resultados aportados por el Informe sobre el proyecto nacional de la Asociación Española de Cirujanos para la gestión clínica del tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal<sup>1</sup>, así como en la guía de la Sociedad Escocesa de Cirugía Colorrectal<sup>9</sup> para definir estos indicadores y estándares.

8. Encuesta de satisfacción. Recoge la dimensión de la calidad percibida en determinados aspectos de atención sanitaria, trato e información recibidos, de acogida y hostelería, así como la concordancia del resultado con las expectativas del paciente o sus familiares. Esta encuesta es similar a la publicada por el grupo de trabajo en otras vías clínicas<sup>10</sup>.

## Discusión

Las vías clínicas representan planes asistenciales que resultan especialmente útiles en procesos frecuentes con una injustificada variabilidad en la práctica clínica. La adecuada selección del proceso es fundamental para aprovechar el esfuerzo de los profesionales implicados en su elaboración. Así, la elección de un proceso muy frecuente pero con poca variabilidad, y por tanto con escaso espacio de mejora, sólo puede traer consigo una pérdida de tiempo y de ilusión de los profesionales que han participado en su elaboración. El carcinoma de colon y recto en nuestro hospital supone la intervención quirúrgica de unos 120 pacientes al año que, junto con el cáncer de mama, es la patología oncológica tratada con más frecuencia en el servicio de cirugía.

La elaboración de la vía clínica se prolongó durante 6 meses con reuniones semanales de 50 min, aunque se hicieron reuniones paralelas de subgrupos de trabajo para elaborar los protocolos adjuntos y planes de cuidados estandarizados de enfermería.

El protocolo de estudio preoperatorio y de extensión se ha elaborado para intentar mejorar los datos del estudio previo a la elaboración de la vía clínica. En el estudio nacional, se re-

Tabla 2. Protocolo de seguimiento

Año	Mes	Exploración física	CEA	Radiografía de tórax	Ecografía/TC <sup>a</sup>	Endoscopia <sup>b</sup>
Fin del tratamiento	Sexto mes Oncología					(sólo si no completa la inicial)
	Noveno mes Cirugía					
Primer año	Mes 12 Cirugía					Rectoscopia <sup>b</sup>
	Mes 15 Cirugía					
	Mes 18 Oncología					
	Mes 21 Cirugía					
Segundo año	Mes 24 Cirugía					
	Mes 30 Oncología					
Tercer año	Mes 36 Cirugía					Rectoscopia <sup>b</sup>
	Mes 42 Cirugía					
Cuarto año	Mes 48 Cirugía					
Quinto año	Mes 60 Cirugía					

TC: tomografía computarizada; CEA: antígeno carcinoembrionario.

Se marcan en blanco las exploraciones obligatorias y en gris las opcionales si hay datos que son necesarias.

<sup>a</sup>Ecografía abdominopélvica en general. TC abdominopélvico con contraste oral e i.v. en caso de: cáncer de recto, T4/N3 y ecografía no valorable.<sup>b</sup>Colonoscopia bianual, excepto en caso de pólipos colónicos (anual). En el cáncer de recto: anual (cada 6 meses los primeros 2 años, en caso de no haber recibido RT pélvica), alternando recto y colonoscopia.

alizó colonoscopia completa al 60% de los pacientes. Según la UK Performance Framework<sup>11</sup>, el estándar se sitúa en > 85%, y en nuestra serie previa el estudio completo se realiza en el 79,3%. Es conveniente realizar la exploración completa del colon y el recto antes de la cirugía<sup>12</sup>, lo que puede realizarse mediante colonoscopia, enema opaco de doble contraste o TC. Se ha incluido como novedad asociada a la vía clínica la técnica de colonografía mediante TC o colonoscopia virtual, en sustitución del enema opaco, en pacientes en los que no es posible la exploración completa del colon mediante colonoscopia convencional por estenosis u otras causas, ya que esta técnica ha demostrado su alta sensibilidad y especificidad para valorar lesiones sincrónicas o pólipos colónicos<sup>5</sup>. Los marcadores tumorales antes de la intervención son importantes como factor pronóstico y para comparar los valores si se va a hacer un seguimiento. En nuestra serie previa se solicitó en el 80,9% de los pacientes, cifra más baja que la presentada en el estudio nacional, del 88,7%. El estudio de imagen abdominal, la ecografía para los tumores de colon o la TC abdominopélvica para los tumores rectales se ha realizado correctamente en el 84,1% de los pacientes de nuestra serie previa a la

vía clínica, y se ha considerado como incumplimiento la realización de ambas pruebas en el mismo paciente. El estudio nacional<sup>1</sup> muestra cifras del 96,1% en estudios que no especifican la prueba realizada en cada caso. La ecografía endorrectal es útil en la estadificación preoperatoria y su principal indicación es el estudio del cáncer de recto y la indicación de radioquimioterapia preoperatoria<sup>13</sup>. No conlleva claras ventajas en términos de resultados, y su uso depende fundamentalmente de la disponibilidad de la técnica. Así, en la encuesta nacional se ha practicado la ecografía endorrectal únicamente sobre el 19,8% de los tumores rectales<sup>1</sup>; en nuestra serie, al tener disponible esta técnica, se ha practicado en el 78,9% de los pacientes con cáncer de recto.

En la vía clínica que presentamos se ha establecido un calendario de información y adiestramiento a los pacientes con posibilidad de llevar un estoma temporal o definitivo tras la intervención, además del marcado preoperatorio del lugar de la posible ostomía. En la serie previa, al ser de tipo retrospectivo, no se evaluó la información recibida acerca de la ostomía, aunque en el estudio nacional<sup>1</sup>, el 92,25% de los pacientes portadores habían sido informados previamente sobre ella.

Tabla 3. Matriz temporal I

Hospital Universitario Morales Meseguer (estancia estimada: 9 días)					
Actividades	Día 0. Ingreso en planta	Día 0. Intervención en planta	Día 0. Intervención en quirófano	Día 0. Intervención en sala de reanimación	Día 1. Intervención en planta
Cuidados de enfermería	Ingresa en planta (8 h) Acogida, valoración y plan de cuidados Marcado de colostomía (si procede) Lavado anterógrado de colon Verificación de: Estudio preoperatorio Consentimiento informado Medicación previa Protocolo de preparación quirúrgica	Plan de cuidados de enfermería Rasurado del área quirúrgica Aseo del área que se va a intervenir Vía intravenosa Presión arterial /temperatura/por turno Medias antitrombosis	Plan de cuidados de enfermería Comprobación de rasurado, medias compresivas, vías venosas y pruebas cruzadas Administración de profilaxis antibiótica Preparar protocolo CCR	Plan de cuidados de enfermería Control de constantes vitales cada hora Monitorización de la presión venosa central Mantimiento de la temperatura Protocolo de analgesia postoperatoria Retirada de la sonda nasogástrica	Plan de cuidados de enfermería Protocolo de recepción quirúrgica pendiente Constantes, frecuencia cardíaca y presión venosa central por turno Fisioterapia respiratoria Sedestación Monitorización de vías, sondas, drenajes y estomas Cuidado del estoma según el protocolo
Tratamientos y actuaciones médicas			<i>Cirujano:</i> Intervención quirúrgica Rellenar protocolo quirúrgico Rellenar solicitud de estudio de anatomía patológica <i>Anestesiólogo:</i> Colocación de un catéter epidural Inducción de anestesia general Canalización de vía central Traslado a la sala de reanimación		Visita médica Solicitud de analítica (hemograma e iones)
Medicación	Administrar la medicación prescrita en la hoja de anestesia Lorazepam, 1 comprimido a las 23 h Fosfosoda Enoxaparina 20 mg a las 20 h		Profilaxis antibiótica Fármacos anestésicos Catéter epidural	Sueroterapia Catéter epidural Analgesia ajustada a epidural Enoxaparina a las 20 h	Profilaxis antibiótica Enoxaparina a las 20 h Analgesia ajustada a epidural Sueroterapia Ranitidina y metoclopramida i.v./8 h
Determinaciones y test	8 h: hemograma, iones y pruebas cruzadas 22 h: iones			Hemograma e iones	Hemograma e iones
Actividad	Habitual				Reposo en cama Levantarse al sillón por la tarde
Dieta	Dieta líquida sin residuos y zumos Ayuno 8 h antes de la intervención	Dieta absoluta	Dieta absoluta	Dieta absoluta	Dieta absoluta
Información	Información del servicio y del tránsito Gráficos de la vía Conservación del estoma (I)		Información a los familiares a la salida del quirófano	Información a los familiares a las 19 h	Información al paciente y sus familiares

CCR: carcinoma colorrectal.

Tabla 4. Matriz temporal II

Actividades	Día 2 (primer día de dieta oral) Planta	Día 3 (segundo día de dieta oral) Planta	Día 4 (tercer día de dieta oral) Planta	Día 5 (cuarto día de dieta oral) Planta	Día 6 (quinto día de dieta oral) Planta	Día 7 (sexto día de dieta oral) Planta
Cuidados de enfermería	Constantes por turno Fisioterapia respiratoria Monitorización de sondas, vías y drenajes Reeducación vesical/retirada Levantar apósito Retirada epidural	Constantes por turno Fisioterapia respiratoria Monitorización de sondas, vías y drenajes Cuidado del estoma según el protocolo	Constantes por turno Fisioterapia respiratoria Monitorización de sondas, vías y drenajes Información sobre el cuidado del estoma	Constantes por turno Diuresis/24 h Constantes por turno Cuidado del estoma según el protocolo	Retirada de la vía central Cuidado del estoma según el protocolo Diuresis/24 h Cuidado del estoma según el protocolo	Retirada de puntos Cuidado del estoma según protocolo
Tratamientos y actuaciones médicas	Evolución clínica Control analítica	Evolución clínica Valorar retirada de drenajes según criterios <sup>a</sup>	Evolución clínica	Evolución clínica	Evolución clínica Ver analítica	Evolución clínica Valorar el alta hospitalaria según los criterios establecidos <sup>b</sup>
Medicación	Sueroterapia Ranitidina i.v./8 h Metoclopramida i.v./8 h Enoxaparina 20 mg Metamizol i.v./6 h Meperidina si hay dolor	Sueroterapia de mantenimiento Metamizol i.v./6 h Meperidina si hay dolor Enoxaparina 20 mg Ranitidina i.v./8 h Metoclopramida si se precisa Medicación crónica v.o.	Metamizol v.o./6 h Omeprazol v.o. Enoxaparina 20 mg Medicación crónica	Metamizol v.o./6 h Omeprazol v.o. Enoxaparina 20 mg Medicación crónica	Metamizol a demanda Omeprazol v.o. Enoxaparina 20 mg Medicación	Metamizol a demanda Omeprazol v.o. Enoxaparina 20 mg Medicación
Determinaciones y test					Solicitar analítica	
Actividad	Sedestación y deambulación asistida	Deambulación Aseo personal	Deambulación	Deambulación	Deambulación	Deambulación
Dieta	Tolerancia líquida	Dieta líquida	Dieta semiblanda	Dieta blanda	Dieta blanda	Dieta blanda
Información	Información al paciente/familiar Información sobre el estoma (II)	Información al paciente/familiar Información sobre el estoma (III)	Información al paciente/familiar	Información al paciente/familiar	Encuesta de satisfacción Información de alta próxima	Informe de alta con cita para oncología, CGD y consulta de ostomías

CGD: cirugía general y digestiva. Si no ha sido posible realizar la colonoscopia completa ni la colonoscopia.

<sup>a</sup>Retirada del drenaje: < 50 ml (según las características).<sup>b</sup>Criterios de alta: herida quirúrgica en buen estado. Tolerancia oral adecuada. Tránsito intestinal. Dolor controlado. Manejo autónomo del estoma por parte del paciente o el cuidador.

La estancia hospitalaria que presentamos es sensiblemente intermedia entre las propuestas por la Sección de Gestión de la Calidad de la Asociación Española de Cirujanos y otros grupos españoles (10 días)<sup>1,2</sup>, y las de otros grupos de cirujanos estadounidenses (5-7 días)<sup>3,4</sup>. La razón por la cual se decidió proponer una estancia media de 8 días fue que los

pacientes que no presentan ninguna complicación cumplen los criterios de alta hospitalaria al séptimo día postoperatorio, aunque somos conscientes de que este tipo de cirugía se asocia con un alto índice de complicaciones y, por tanto, el cumplimiento de la estancia no va a ser alto, pero sí puede reducirse de forma significativa la estancia media del proceso.

Tabla 5. Indicadores de evaluación

Indicadores de cumplimiento
Porcentaje de pacientes incluidos en la vía clínica del cáncer colorrectal (estándar > 90%)
Porcentaje de pacientes con estudio preoperatorio y de estadificación completo (estándar > 90%)
Porcentaje de pacientes con colostomía evaluados previamente en la unidad de ostomías (estándar > 80%)
Porcentaje de pacientes con lavado anterógrado correcto (estándar de limpieza de colon buena o regular > 90%)
Porcentaje de pacientes con documento de consentimiento informado debidamente cumplimentado (estándar > 95%)
Porcentaje de pacientes que cumplen correctamente el protocolo de profilaxis antibiótica (estándar > 90%)
Porcentaje de pacientes que reciben antibióticos durante 48 h (en ausencia de infección (estándar > 90%)
Porcentaje de pacientes que cumplen correctamente el protocolo de profilaxis tromboembólica (estándar > 90%)
Indicadores de efectos adversos
Mortalidad hospitalaria (estándar < 5%)
Infección de herida quirúrgica (estándar < 10%)
Reintervención quirúrgica (estándar < 10%)
Reingreso no programado con el mismo diagnóstico (estándar < 20%)
Indicadores de satisfacción
Porcentaje de pacientes que responden positivamente a la pregunta "¿Ha sido satisfactoria la atención recibida durante el ingreso?"
Porcentaje de pacientes que responden positivamente a la pregunta "¿Se ha correspondido la información que le dieron antes del ingreso/intervención con lo que le ha sucedido?"
Porcentaje de pacientes que responden positivamente a la pregunta "¿Le ha parecido adecuado el tiempo que ha permanecido ingresado en el hospital?"

En la vía clínica se propone la retirada de la sonda nasogástrica en las primeras 24 h y el inicio de la tolerancia oral a las 48 h de la intervención. Ya hay estudios suficientes que demuestran su seguridad y la disminución de la estancia hospitalaria<sup>14,15</sup>. Este hecho supone un cambio de mentalidad en nuestro propio servicio, ya que en la serie previa analizada el 70% de los pacientes iniciaban la alimentación oral a partir del cuarto día postoperatorio.

Los pacientes subsidiarios de tratamiento quimioterápico antes de la vía clínica eran remitidos desde la consulta de cirugía a la de oncología, con lo que el inicio de dicho tratamiento con frecuencia se demoraba más de 3 semanas tras la intervención. En la encuesta nacional la proporción de pacientes que recibieron el tratamiento en un período ≤ 21 días fue del 24,7%<sup>1</sup>. En la vía clínica elaborada se ha establecido una canalización directa a través del informe de alta, en el que se incluye la cita en la consulta de oncología antes de 2 semanas tras el alta hospitalaria.

El número de ganglios aislados en una pieza es un índice de calidad de la intervención quirúrgica y del informe anatomo-patológico. Para una correcta estadificación TNM, la International Union Against Cancer (UICC) exige un mínimo de 12 ganglios aislados para los tumores rectales<sup>16</sup>. En nuestra serie se aislaron una media de 10,5 ganglios en las piezas de resección, lo que está cerca del objetivo propuesto por la UICC.

El protocolo de seguimiento propuesto tiene los objetivos de disminuir la excesiva variabilidad con que se hacía dicho seguimiento, coordinar la actuación de los servicios de oncología y cirugía y actualizar el protocolo de acuerdo con las últimas evidencias disponibles<sup>7,8</sup>, teniendo en cuenta la eficiencia del número de visitas y las pruebas solicitadas. Otras vías clínicas publicadas<sup>1-4</sup> no incluyen dicho protocolo de seguimiento, probablemente por considerar el seguimiento postoperatorio del carcinoma colorrectal un episodio diferente del proceso de hospitalización.

Como conclusión podemos decir que la elaboración de una vía clínica del proceso de carcinoma colorrectal está plenamente justificada en función del número de pacientes atendidos en nuestro hospital y la elevada variabilidad en su asistencia. Se pretende mejorar el cumplimiento de los estándares de calidad aceptados para este proceso, disminuir la estancia hospitalaria global con el menor número de complicaciones posibles y un alto grado de satisfacción de los pacientes, así como mejorar la coordinación de los profesionales. El análisis del proceso, la revisión bibliográfica y el consenso de los participantes son las bases fundamentales en las que se ha apoyado su elaboración.

## Bibliografía

- Ruiz-López P, Rodríguez-Cuéllar E, Alcalde J, Landa I, Jaurrieta E. Informe sobre el proyecto nacional para la gestión clínica de procesos asistenciales. Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal (II). Desarrollo de la vía clínica. Cir Esp 2003;74:206-20.
- Sueiras A, Casasin T, Faura A, Vallet J, Gil V, Castellví J, et al. Vía clínica de cirugía electiva colorrectal en un hospital general básico. Experiencia y resultados. Cir Esp 2003;74:268-76.
- Archer SB, Burnet RJ, Flesch LV, Hobler SC, Bower RH, Nussbaum MS, et al. Implementation of a clinical pathway decreases length of stay and hospital charges for patients undergoing total colectomy and ilealpouch/anal anastomosis. Surgery 1997;122:699-705.
- Pearson SD, Kleefield SF, Soukop JF, Cook EF, Lee TH. Critical pathways intervention to reduce length of hospital stay. Am J Med 2001;110:175-80.
- Macari M, Milano A, Lavelle M, Berman P, Megibow AJ. Comparison of time-efficient CT colography with two and three dimensional colonic evaluation for detecting colorectal polyps. AJR 2000;174:1543-9.
- Bredtmann RD, Herden HN, Teichmann W. Epidural analgesia in colonic surgery: results of a randomized prospective study. Br J Surg 1990;77:638-42.
- Secco GB, Fardelli R, Gianquinto D, et al. Efficacy and cost of risk-adapted follow-up in patients after colorectal cancer surgery: a prospective, randomized and controlled trial. Eur J Surg Oncol 2002;28:418-23.
- ESMO minimum clinical recommendations for diagnosis, adjuvant treatment and follow-up of colon cancer. Ann Oncol 2001;12:1053-4.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network in collaboration with the Scottish Cancer Therapy Network. Colorectal cancer. En: A national clinical guideline recommended for use in Scotland. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 1997.

10. Soria V, Candel MF, Flores B, Andreo J, Pérez C, Gémez MD, et al. Desarrollo de la vía clínica de la tiroidectomía en un hospital general. Rev Calidad Asistencial 2003;18:291-9.
11. RCSE (Royal College of Surgeons of England) and ACGBI (Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland). Guidelines for management of colorectal cancer, junio de 1996.
12. Romero Simó M, Alós Company R, Aparicio Urtasun J, Estevan Estevan R, García Armengol J, Grau Cardona E. Resumen de la Guía de Práctica Clínica en el cancer colorrectal de la Sociedad Valenciana de Cirugía. Cir Esp 1999;65:326-30.
13. Fleshman JW, Myerson RJ, Fry RD, Kodner IJ. Accuracy of transrectal ultrasound in predicting pathologic stage of rectal cancer before and after preoperative radiation therapy. Dis Colon Rectum 1992;35:823-9.
14. Reissman P, Teoh TA, Cohen SM. Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? Ann Surg 1995;222:73-7.
15. Hartsell PA, Frazee RC, Harrison JB, Smith RW. Early postoperative feeding after elective colorectal surgery. Arch Surg 1997;132:518-21.
16. Sabin LH, Wittekind CH. TNM. Classification of malignant tumours. UICC. International Union Against Cancer. 6th ed. Washington: Wiley-Liss, 2002.

#### Anexo 1. Protocolo quirúrgico

##### 1. POSICIÓN Y ABORDAJE: Decúbito supino. Laparotomía media. Otros:

##### 2. HALLAZGOS

Limpieza de colon:  Regular  Mala  Lavado intraabdominal  Colectomía subtotal  Colostomía

Localización del tumor:

Tumores sincrónicos:

Fijeza:  No  Sí

Invasión de estructuras vecinas:  No  Sí

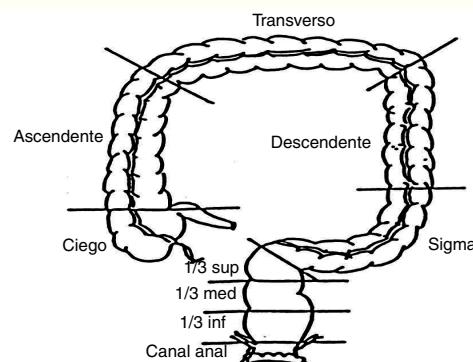
Metástasis hepáticas:  No  Sí

Adenopatías:  No  Sí

Carcinomatosis peritoneal:  No  Sí

Perforación tumoral:  No  Sí

Otros hallazgos: \_\_\_\_\_



##### 3. PROCEDIMIENTO

Ligadura vascular proximal: \_\_\_\_\_

Técnica de resección:  Hemicolecotomía  Colectomía segmentaria  RA alta  RA baja  A Milles

Descenso del ángulo esplénico:  No  Sí  Hemostasia esplénica  Esplenectomía

Anastomosis:  LL  TL  TT  Manual: material \_\_\_\_\_ (  x 1 capa  x 2 capas ) (  cont  p sueltos )  
 Mecánica  GIA ( ¿Hemorragia?  No  Sí )  EEA diámetro \_\_\_\_\_

Cáncer de recto: grado de escisión mesorrectal:  Parcial  Total

Lavado del muñón rectal:  No  Sí

Herida perineal:  Mickulitz  Cierre + drenajes  Otros: \_\_\_\_\_

Estoma:  No  Sí  Tipo:  Definitivo  Temporal: (causa \_\_\_\_\_ )

Tipo de cirugía:  Curativa  Paliativa

##### 4. CIERRE

##### 5. DRENAJES

RA alta: resección anterior alta de recto; RA baja: resección anterior baja de recto; A. Milles: amputación abdominoperineal de Milles. LL: latero-lateral; TL: término-lateral; TT: término-terminal; cont: sutura continua; P: puntos sueltos.