

# Cáncer del colon y recto

*Guías de tratamiento para los pacientes*

*Versión III / septiembre del 2003*

## **Colon and Rectal Cancer**

*Treatment Guidelines for Patients*



**Sociedad Americana  
del Cáncer®**



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network



# Cáncer del colon y recto

## *Guías de tratamiento para los pacientes*

*Versión III / septiembre del 2003*

El objetivo de la asociación entre la *National Comprehensive Cancer Network*<sup>®</sup> (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (*American Cancer Society*, o ACS, por sus siglas en inglés) es proveerles información sobre los tratamientos más modernos contra el cáncer a los pacientes y al público en general de una manera comprensible. El propósito de esta información, que se basa en las Guías de Práctica Clínica de la NCCN, es ayudarle en el diálogo con su médico. Estas guías no sustituyen la experiencia o juicio clínico de su médico. La situación de cada paciente debe evaluarse individualmente. Es importante que discuta con su médico las guías y toda la información relacionada con las opciones de tratamiento. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente de las guías, consulte la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)), que ofrece información en español, o la de la NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). Para obtener la más reciente información también puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información sobre el cáncer le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

Un panel de diversos expertos redactó las Guías de Práctica Clínica de la NCCN. Las guías son una declaración del consenso de sus autores con respecto a la evidencia científica y sus puntos de vista sobre los métodos de tratamiento aceptados actualmente. Las guías de la NCCN se van actualizando a medida que se dispone de nuevos datos significativos. La versión de Información para los Pacientes se actualizará según los nuevos datos y estará disponible en Internet en las páginas de la NCCN y de la Sociedad Americana del Cáncer. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente, puede comunicarse con la Sociedad Americana del Cáncer o con la NCCN.

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para el uso personal y no comercial del lector

# Índice

Introducción .....	5
La toma de decisiones sobre el tratamiento del cáncer del colon y recto .....	5
Información sobre el colon y el recto .....	6
Factores de riesgo conocidos del cáncer del colon y recto .....	8
Prevención y detección temprana del cáncer del colon y recto .....	10
Evaluación del cáncer del colon y recto .....	12
Clasificación por etapas del cáncer del colon y recto .....	15
Tipos de tratamientos contra los cánceres del colon y recto .....	18
Efectos secundarios de los tratamientos contra el cáncer del colon y recto .....	22
Otros aspectos que deben considerarse durante y después del tratamiento .....	24
Información sobre los estudios clínicos .....	26
<b><i>Guías para la evaluación y tratamiento</i></b> .....	29
Diagramas de toma de decisiones para el cáncer del colon	
Tratamiento primario de los pólipos cancerosos .....	30
Tratamiento primario contra el cáncer del colon .....	32
Tratamiento adyuvante contra el cáncer del colon .....	34
Cáncer del colon con metástasis .....	38
Tratamiento y seguimiento del cáncer del colon con metástasis al hígado ....	40
Tratamiento y seguimiento del cáncer del colon con propagación a otras áreas además del hígado .....	42
Cáncer recurrente del colon .....	44
Tratamiento adicional contra el cáncer del colon recurrente o metastásico ....	46
Diagramas de toma de decisiones para el cáncer rectal	
Cáncer rectal sin metástasis a distancia .....	48
Tratamiento adyuvante contra el cáncer rectal después de la cirugía .....	50
Cáncer rectal con metástasis a distancia .....	54
Tratamiento contra el cáncer rectal recurrente .....	58
Glosario .....	63

NCCN

National  
Comprehensive  
Cancer  
Network

## Instituciones participantes

Arthur G. James Cancer Hospital and Richard J. Solove  
Research Institute at The Ohio State University

City of Hope Cancer Center

Dana-Farber Cancer Institute

Duke Comprehensive Cancer Center

Fox Chase Cancer Center

Fred Hutchinson Cancer Research Center/  
Seattle Cancer Care Alliance

H. Lee Moffitt Cancer Center & Research Institute  
at the University of South Florida

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at  
Johns Hopkins

Memorial Sloan-Kettering Cancer Center

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of  
Northwestern University

Roswell Park Cancer Institute

St. Jude Children's Research Hospital/University of Tennessee  
Cancer Institute

Stanford Hospital and Clinics

UCSF Comprehensive Cancer Center

University of Alabama at Birmingham Comprehensive  
Cancer Center

University of Michigan Comprehensive Cancer Center

The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center

UNMC/Eppley Cancer Center at The University of Nebraska  
Medical Center

## Introducción

Con este folleto, los pacientes tienen su primer acceso a la información sobre la manera en que los cánceres del colon y recto se tratan en los centros de cáncer más importantes del país. Originalmente diseñadas para los especialistas del cáncer de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN), la Sociedad Americana del Cáncer ha traducido ahora estas guías de tratamiento para el público en general. Si desea obtener copias de estas guías, así como información adicional, llame a la Sociedad Americana del Cáncer al teléfono 1-800-227-2345 o a la NCCN al teléfono 1-888-909-NCCN, o visite las páginas en Internet de estas organizaciones en [www.cancer.org](http://www.cancer.org) (ACS) y en [www.nccn.org](http://www.nccn.org) (NCCN).

Desde 1995 los médicos han consultado a la NCCN sobre los tratamientos contra el cáncer. Un panel diverso de expertos procedentes de 19 de los principales centros de cáncer de la nación redactó las Guías de Práctica Clínica de la NCCN.

Por más de 85 años el público ha confiado en la Sociedad Americana del Cáncer para obtener información sobre el cáncer. Los libros y folletos de la Sociedad les proveen información completa, actual y comprensible a cientos de miles de pacientes, sus familiares y amigos. Esta colaboración entre la NCCN y la Sociedad Americana del Cáncer le brinda una fuente fidedigna y comprensible de información sobre los tratamientos contra el cáncer al público general.

Estas guías para pacientes le ayudarán a entender mejor sus opciones de tratamiento contra el cáncer. Le instamos a que las discuta con su médico y le recomendamos le haga las siguientes preguntas:

- ¿Dónde está localizado mi cáncer?
- ¿Hasta dónde se ha propagado mi cáncer? ¿Cuál es la etapa de mi cáncer? ¿Qué efecto tiene la etapa del cáncer en mi pronóstico de cura y supervivencia y en mis opciones de tratamiento?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos o efectos secundarios asociados con cada una de mis opciones de tratamiento, y cómo es probable que afecten mi calidad de vida?
- ¿Qué debo hacer para prepararme para el tratamiento, reducir los efectos secundarios del mismo y acelerar mi recuperación?
- ¿Cuáles son los servicios de rehabilitación y apoyo disponibles para mí y para mi familia?

Además de estas preguntas, asegúrese de escribir sus propias preguntas. Por ejemplo, le podría interesar información adicional acerca de los períodos de recuperación de la cirugía para que pueda organizar su horario de trabajo o quizás le interese hablar de los estudios clínicos en los que puede participar.

## La toma de decisiones sobre el tratamiento del cáncer del colon y recto

El cáncer del colon y el cáncer de recto tienen muchas características en común. Frecuentemente se consideran en conjunto como cáncer “colorrectal”. En algunas secciones de este documento, se explican juntos, pero en otras los dos tipos de cáncer se explican por separado, para reflejar las diferencias en los tratamientos.

El cáncer colorrectal es el tercer tipo de cáncer más común (con la excepción del cáncer de la piel) entre los hombres y mujeres que viven en los Estados Unidos. La Sociedad Americana del Cáncer calcula que cada año se diagnostican aproximadamente 105,000 nuevos casos de cáncer del colon y 42,000 nuevos casos de cáncer del recto. Aproximadamente 57,100 personas mueren a causa del cáncer colorrectal cada año.

Más del 95 % de los casos de cáncer colorrectal son *adenocarcinomas* (cáncer de las células glandulares que cubren el interior del colon y el recto). La información contenida en esta publicación se refiere exclusivamente a los adenocarcinomas colorrectales. Los tumores carcinoides gastrointestinales (tumores de las células productoras de hormonas del sistema digestivo), así como los tumores estromales gastrointestinales (tumores del tejido conectivo del estómago y las paredes intestinales) y los linfomas gastrointestinales (cánceres de las células del sistema inmunológico en el estómago y los intestinos) se encuentran con menos frecuencia en el colon y el recto. El tratamiento y pronóstico de estos tipos más raros de tumores colorrectales difieren del tratamiento y pronóstico de los adenocarcinomas y, por lo tanto, no se incluyen en esta publicación.

Aunque el cáncer colorrectal es una enfermedad grave, se puede tratar con un equipo de profesionales de la salud. El equipo de profesionales de la salud puede incluir un gastroenterólogo, cirujano, oncólogo especialista en radiación, oncólogo clínico, patólogo, así como personal de enfermería, trabajo social, radiólogos y un enterostomista. Este folleto se ha preparado con la intención de ayudar a comprender las opciones de tratamiento disponibles para

quienes padecen de cáncer del colon y recto, para que usted y su médico puedan trabajar juntos en la identificación de la mejor opción para sus necesidades médicas y personales.

En las siguientes páginas encontrará diagramas de flujo que los médicos suelen llamar “algoritmos”, “diagramas de toma de decisiones” o “rutas clínicas”. En los diagramas de flujo se representan las diferentes etapas de los cánceres del colon y recto, y cada uno muestra cómo usted y su médico pueden llegar a seleccionar lo que usted necesita hacer para su tratamiento.

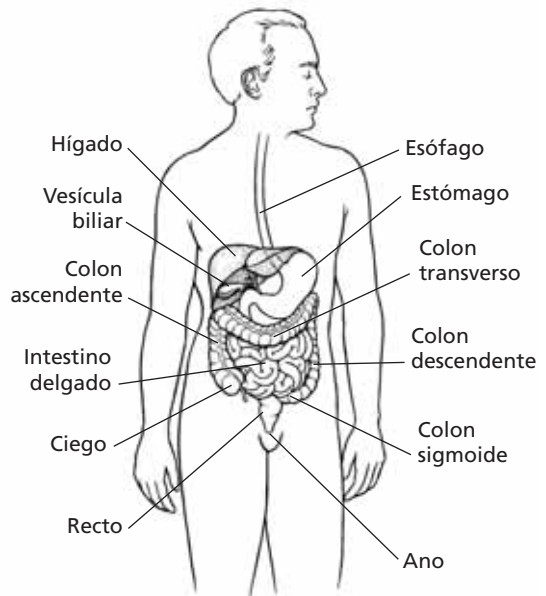
Para poder tomar una decisión basada en la información, necesita comprender algunos términos médicos que su médico usa. Quizás usted ya se siente en terreno conocido, o tal vez necesite consultar varias de las secciones indicadas en el índice. No solamente encontrará información importante acerca del cáncer colorrectal, sino también explicaciones de las etapas en las que se clasifica el cáncer colorrectal, así como de la evaluación y tratamientos. Todas estas categorías se incluyen en los diagramas de flujo. También le proveemos un glosario de términos médicos.

## Información sobre el colon y el recto

El conocimiento de las funciones y la anatomía normal del colon y el recto puede ser de utilidad para los pacientes, a fin de que conozcan cómo se propaga el cáncer colorrectal y cuáles son los tejidos que se extirpan en las operaciones que se describen más adelante en esta publicación.

El colon y el recto son parte del intestino grueso, el cual, a su vez, forma parte del *sistema digestivo*. El sistema digestivo procesa los alimentos para producir energía y elimina materias de desecho sólidas del organismo.

Después de que se han masticado y tragado los alimentos, llegan al estómago a través del esófago. Allí se procesan parcialmente, y se envían al *intestino delgado*. El intestino delgado continúa el proceso de descomposición de los alimentos y absorbe la mayor parte de los nutrientes. El intestino delgado está conectado con el *colon*, el cual es un conducto muscular de aproximadamente cinco pies de longitud. Los alimentos pasan luego al intestino grueso, que continúa absorbiendo agua y nutrientes minerales de los alimentos y almacena las materias de desecho, las que también se conocen como *heces fecales* o *excremento*. Las materias de desecho que quedan después de este proceso encuentran su salida del organismo a través del *ano*. Los primeros  $4\frac{1}{2}$  pies, aproximadamente, del intestino grueso se conocen como colon, y la parte restante se conoce como recto. El colon se divide en cuatro secciones. El intestino delgado está conectado con la primera de esas secciones, que se denomina *colon ascendente*, porque se extiende hacia arriba, por el lado derecho del abdomen. La parte del colon ascendente que está conectada con el intestino delgado se llama ciego. La segunda sección se llama *colon transverso*, porque atraviesa el organismo de derecha a izquierda. Allí se conecta con la tercera sección, el *colon descendente*, que continúa hacia abajo por el lado izquierdo. La cuarta sección se llama colon sigmoide por su forma en S. El *colon sigmoide* conecta con el *recto*, que a su vez se conecta con el *ano*.



### Órganos del Sistema Digestivo

Cada una de estas secciones del colon y el recto tiene varias capas de tejido. Los cánceres colorrectales comienzan en la capa más interna y pueden crecer atravesando algunas capas, o todas. Es importante saber algo de estas capas porque la *etapa* (extensión de la propagación) de un cáncer colorrectal depende en gran medida de qué capas estén afectadas. Este tema se trata en la sección *Clasificación por etapas del cáncer del colon y recto*.

El *sistema linfático* lleva líquido desde los tejidos a todo el cuerpo. La linfa es un líquido claro que contiene productos de desecho del organismo y células del sistema inmunológico. Los *vasos linfáticos* transportan este líquido hasta los *ganglios linfáticos* (agrupaciones pequeñas, en forma de frijol, de células del sistema inmunológico que son importantes para combatir las infecciones). La mayoría de los vasos linfáticos del colon o el recto se conectan con ganglios linfáticos regionales (cercanos).

Las células cancerosas pueden entrar en los vasos linfáticos y propagarse a los ganglios linfáticos, donde pueden continuar creciendo. Si las células cancerosas se multiplican en los ganglios linfáticos, tienen una mayor probabilidad de propagarse a otros órganos del cuerpo.

Las paredes del colon y el recto se nutren de la sangre proveniente de las arterias. Después de fluir a través de estos tejidos, la sangre fluye por las venas. La sangre que transportan las venas provenientes del colon y el recto llega al hígado y luego regresa al corazón. Es importante considerar este patrón de flujo sanguíneo porque se pueden desprender células de un cáncer colorrectal, entrar a las venas que salen de esos órganos y llegar al hígado. Por esta razón, el hígado es un órgano en el que se produce comúnmente una *metástasis* (propagación) del cáncer colorrectal.

## Factores de riesgo conocidos del cáncer del colon y recto

Un *factor de riesgo* es aquel rasgo que aumenta las probabilidades de que una persona contraiga determinada enfermedad, tal como el cáncer. Con los diferentes tipos de cáncer se asocian diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, la exposición sin protección a la luz solar fuerte es un factor de riesgo para el cáncer de la piel, así como fumar es un factor de riesgo para el cáncer del pulmón, laringe, boca, garganta, esófago, riñones, vejiga y otros órganos. Los investigadores han identificado varios factores que aumentan la probabilidad de que una persona contraiga cáncer colorrectal. Las personas pueden tener control sobre algunos de estos

factores (dietas poco saludables, falta de suficiente actividad física), y pueden disminuir su riesgo de contraer cáncer colorrectal al evitar esos factores. Otros factores de riesgo, como los pólipos intestinales, la enfermedad inflamatoria intestinal crónica y los antecedentes familiares de cáncer colorrectal no se pueden evitar. Sin embargo, las personas que tienen estos riesgos inevitables pueden disminuir sus riesgos de contraer cáncer.

**Envejecimiento:** probablemente este sea el factor de riesgo más importante. Aproximadamente el 90% de las personas diagnosticadas con cáncer colorrectal son mayores de 50 años de edad.

**Una dieta basada principalmente en fuentes animales:** una dieta que consista en consumir mucha carne puede aumentar el riesgo de cáncer colorrectal. El consumo de alimentos con un alto contenido de grasa pudiera también aumentar su riesgo. La Sociedad Americana del Cáncer recomienda que elija la mayoría de sus alimentos de fuentes vegetales, y que limite la ingestión de carnes y alimentos con alto contenido de grasa. La Sociedad también recomienda el consumo diario de por lo menos cinco porciones de frutas, ensaladas y verduras, así como seis porciones de alimentos de otras fuentes vegetales, tales como pan, cereales, productos derivados de granos, arroz, pasta o frijoles (habas o habichuelas).

**Inactividad física:** un estilo de vida sedentario, sin al menos un grado moderado de actividad física, se asocia con un mayor factor de riesgo de cáncer del colon. La Sociedad Americana del Cáncer recomienda que adopte un estilo de vida físicamente activo y que realice actividades moderadas por lo menos durante 30 minutos o más, cinco o más días a la semana.

**Consumo de alcohol y tabaco:** Tanto el hábito de fumar como el consumo de bebidas alcohólicas en exceso aumenta el riesgo de cáncer colorrectal.

**Antecedentes personales de pólipos intestinales:** los *pólipos* son pequeños crecimientos que aparecen en la cubierta interna del colon. Existen varios tipos, y los pólipos en sí son *benignos*. Algunos tipos de pólipos, tales como los inflamatorios y los hiperplásicos, no aumentan el riesgo de cáncer colorrectal. Otros tipos, tales como los pólipos adenomatosos, sí aumentan el riesgo de cáncer colorrectal, especialmente si son grandes o abundantes.

**Colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn:** estos son los dos tipos principales de la enfermedad inflamatoria crónica del intestino. La *colitis ulcerosa* se caracteriza por la inflamación prolongada del colon. La enfermedad de Crohn típicamente afecta el intestino delgado, aunque también puede afectar al colon. La colitis ulcerosa y los casos de enfermedad de Crohn en los que se ha afectado el colon aumentan el riesgo de que la persona contraiga cáncer del colon, y, por esta razón, se recomienda que se hagan pruebas de detección de cáncer colorrectal tempranamente y con mayor frecuencia.

Las personas que han padecido de enfermedad inflamatoria que afecta todo el colon (pancolitis) durante 8 años o más, o colitis del lado izquierdo durante 15 años o más, tienen un mayor riesgo de cáncer colorrectal.

**Antecedentes familiares de cáncer colorrectal:** los familiares de pacientes de cáncer colorrectal también tienen un riesgo mayor de contraer esta enfermedad. Una persona que tenga un familiar cercano con cáncer colorrectal tiene un riesgo de 1.5 a 2 veces mayor que lo normal de contraer cáncer colorrectal. Ciertas

personas tienen antecedentes familiares que incluyen muchos familiares con cáncer colorrectal. Algunas de estas familias pueden tener un síndrome de cáncer colorrectal, tal como *poliposis adenomatosa familiar* (FAP, por sus siglas en inglés) o *cáncer colorrectal hereditario sin poliposis* (HNPCC). La identificación exacta de las personas que tienen estos síndromes es importante porque sus médicos recomendarán medidas específicas para prevenir el cáncer o para detectarlo lo antes posible, cuando el tratamiento es más eficaz. La NCCN recomienda que todas las personas que padezcan de cáncer colorrectal evalúen sus antecedentes familiares de esta enfermedad. Las personas que tienen antecedentes familiares que indiquen un síndrome de cáncer colorrectal deben remitirse a una consulta genética y, posiblemente, someterse a pruebas genéticas.

**Poliposis adenomatosa familiar (FAP):** la poliposis adenomatosa familiar (FAP) es una condición hereditaria que aumenta bastante el riesgo de que una persona contraiga cáncer colorrectal. Las personas afectadas con este síndrome típicamente presentan cientos de pólipos en el colon y recto. Lo que sucede con mayor frecuencia es que uno o más de estos pólipos se vuelven cancerosos si no se extirpan mediante cirugía.

Para los pacientes diagnosticados con poliposis adenomatosa familiar, se recomienda la colectomía, generalmente a los 25 años de edad, a fin de prevenir que contraigan cáncer del colon.

Es importante distinguir entre las personas que reciben el diagnóstico de poliposis adenomatosa familiar y las personas jóvenes que tienen antecedentes familiares de esta enfermedad, pero que no tienen síntomas intestinales y que no han tenido ningún pólipo. Las

personas en este último grupo pueden consultarle al médico asuntos sobre genética y preguntarles si deben hacerse pruebas genéticas.

**Cáncer colorrectal hereditario sin poliposis (HNPCC):** se presenta en personas relativamente jóvenes que no tuvieron muchos pólipos inicialmente. Los expertos en genética de cáncer colorrectal han preparado listas de criterios para determinar si una persona con antecedentes familiares de cáncer colorrectal tiene HNPCC. Lo que se utiliza con mayor frecuencia es lo que conocemos como los criterios de Amsterdam, que requieren lo siguiente:

- Por lo menos tres parientes con cáncer colorrectal demostrado médicamente, de los cuales uno sea familiar de primer grado (padres, hermanos o hijos) de los otros dos, y se debe haber descartado la poliposis adenomatosa familiar
- Por lo menos dos generaciones consecutivas deben estar afectadas con cáncer colorrectal
- A uno de los parientes debe habersele diagnosticado el cáncer colorrectal antes de los 50 años de edad

Con frecuencia, las pruebas genéticas son útiles para confirmar si alguien tiene HNPCC.

## Selección de un estilo de vida que disminuya el riesgo de cáncer colorrectal

Las personas pueden disminuir su riesgo de contraer cáncer colorrectal si manejan los factores de riesgo que pueden controlar, tales como la alimentación, la actividad física y el consumo de alcohol y tabaco. Evitar el tabaco, limitar el consumo de alcohol, carnes y alimentos ricos en grasa, y comer por lo menos 5 porciones al día

de frutas, vegetales o verduras, y una cantidad sustancial de granos integrales, puede disminuir el riesgo.

Comuníquese con la Sociedad Americana del Cáncer o la NCCN para obtener información adicional acerca de la prevención y detección temprana del cáncer colorrectal.

## Prevención y detección temprana del cáncer del colon y recto

Los cánceres del colon y recto se desarrollan lentamente durante un período de muchos años. Antes que se origine un cáncer, suelen ocurrir cambios precancerosos en la membrana que recubre el colon y el recto. Un *adenoma* colorrectal, que es un tipo de pólipo en el colon y que también se conoce como *pólipo adenomatoso*, es un tumor benigno de tejido glandular que crece hacia adentro de la parte hueca interior del colon o el recto. Aunque los adenomas no son cancerosos, con el tiempo pueden convertirse en cáncer.

A diferencia de los pólipos adenomatosos, los cánceres colorrectales pueden crecer hacia adentro de la parte hueca del colon o el recto y hacia afuera, atravesando las paredes de estos órganos. Si no se tratan, las células del tumor pueden desprenderse y propagarse a través del sistema linfático y el torrente sanguíneo, hasta llegar a otras partes del cuerpo. Allí forman “colonias” de tumores. Este proceso se llama *metástasis*.

Muchos cánceres colorrectales se pueden prevenir o detectar temprano y curar mediante la detección y extirpación de los adenomas antes de que puedan convertirse en cáncer, y la

detección y extirpación de los cánceres en etapas iniciales, antes de que se propaguen por los vasos linfáticos o el torrente sanguíneo.

Debido a que la mayoría de los cánceres del colon y recto al principio no causan síntomas, es importante que hable con su médico sobre las pruebas de detección temprana apropiadas. La Sociedad Americana del Cáncer y la NCCN recomiendan exámenes rutinarios de cáncer colorrectal, comenzando a los 50 años de edad. Hay varias pruebas disponibles para detectar adenomas y cánceres colorrectales en etapas tempranas en las personas que no muestran ningún síntoma colorrectal. Estas pruebas incluyen la prueba de sangre oculta en las heces fecales, la sigmoidoscopia flexible, la colonoscopia y el enema de bario de doble contraste.

**Prueba de sangre oculta en las heces fecales:** la *prueba de sangre oculta en las heces fecales* (FOBT, por sus siglas en inglés) se hace para determinar si existe sangre oculta (escondida) en las heces (o excremento). Los vasos sanguíneos de la superficie de los adenomas y de los cánceres colorrectales son, muchas veces, frágiles, y se dañan fácilmente con el paso de las heces fecales. Los vasos dañados pueden sangrar lo suficiente como para cambiar el color de la defecación. Con mayor frecuencia, de los vasos sanguíneos dañados sólo se libera una pequeña cantidad de sangre hacia las heces. Esta sangre no cambia el color de las heces fecales, pero puede detectarse por la prueba de sangre oculta en las heces fecales. El resultado positivo de esta prueba no necesariamente es indicativo de que la persona tiene algún pólipo o cáncer. Otras fuentes de sangrado, tales como las hemorroides, pueden ser las causas. La sangre proveniente de la carne que haya comido la

persona también puede ocasionar un resultado falso positivo.

**Sigmoidoscopia flexible:** en esta prueba, un *sigmoidoscopio* (un tubo delgado, flexible, hueco e iluminado) se introduce en el recto y se avanza en forma ascendente. Esto le permite al médico observar dentro del recto y la parte inferior del colon, llamada colon sigmoide, para buscar cáncer o pólipos. Antes del procedimiento, al paciente se le administra un enema (líquido administrado por el ano) para remover las heces fecales del recto y de la parte inferior del colon, a fin de que se pueda ver, con mayor claridad, cualquier crecimiento que hubiese. La prueba es algo incómoda, pero no debe ser dolorosa. Esta prueba examina solamente la parte inferior del colon. En los Estados Unidos, las dos terceras partes de los cánceres colorrectales se presentan en áreas que se visualizan mediante el sigmoidoscopio.

**Colonoscopia:** un *colonoscopio* es un tubo largo, flexible e iluminado, del diámetro aproximado de un dedo. Este instrumento se inserta por el recto hasta llegar al colon. El colonoscopio es más largo que el sigmoidoscopio y le permite al médico, en la mayoría de los casos, ver toda la cubierta interior del colon. El colonoscopio se conecta a una cámara de vídeo y a una pantalla de vídeo, para que el médico pueda mirar de cerca el interior del colon. Antes de esta prueba, usted tomará laxantes fuertes para evacuar los intestinos, y se aplicará un enema la mañana del día del examen. Esta prueba dura aproximadamente de 15 a 30 minutos y generalmente no es dolorosa, debido a que se administra un sedante suave.

**Enema de bario con contraste de aire:** para esta prueba, que también se conoce como

*enema de bario de doble contraste*, el paciente recibe una dosis de sulfato de bario, que es una sustancia parecida al yeso, con la que se llena parcialmente y se abre un poco el colon. El sulfato de bario se administra a través del ano. Cuando el colon está aproximadamente a medio llenar con el sulfato de bario, se vira al paciente del otro lado en la mesa de rayos X para que el sulfato de bario se difunda por todo el colon. A continuación, se inserta aire en el colon para expandirlo. Esto ayuda a que las radiografías salgan bien. Al igual que en la colonoscopia, usted tomará laxantes fuertes para evacuar los intestinos el día anterior y también se le aplicará un enema la mañana del día del examen.

**Recomendaciones de la Sociedad Americana del Cáncer:** se recomiendan las siguientes guías para la detección temprana del cáncer colorrectal.

A partir de los 50 años de edad, tanto los hombres como las mujeres, deben elegir una de las cinco opciones de pruebas que aparecen a continuación:

1. Una prueba anual de sangre oculta en las heces fecales (FOBT), **o**
  2. Una sigmoidoscopia flexible cada 5 años, **o**
  3. Una prueba anual de sangre oculta en las heces fecales más una sigmoidoscopia flexible cada 5 años, **o**
- (De estas primeras tres opciones anteriores, se recomienda la prueba anual de sangre oculta en las heces fecales más una sigmoidoscopia flexible cada 5 años).*
4. Un enema de bario de doble contraste cada 5 años, **o**
  5. Una colonoscopia cada 10 años

Usted debe comenzar las pruebas antes y/o someterse a ellas con más frecuencia si usted tiene cualquiera de los siguientes factores de riesgo del cáncer colorrectal:

- Antecedentes familiares marcados de cáncer colorrectal o pólipos en un familiar de primer grado menor de 60 años de edad o en dos familiares de primer grado de cualquier edad (Nota: un familiar de primer grado se define como uno de los padres, hermanos o hijos.)
- Antecedentes familiares conocidos de síndromes hereditarios de cáncer colorrectal (poliposis adenomatosa familiar y cáncer hereditario de colon no debido a poliposis)
- Antecedentes personales de cáncer colorrectal o de pólipos adenomatosos
- Antecedentes personales de enfermedad inflamatoria intestinal crónica

Hable con su médico sobre estas guías. Para más información relacionada con las pruebas para la detección temprana del cáncer colorrectal, comuníquese con la Sociedad Americana del Cáncer o la NCCN.

## Evaluación del cáncer del colon y recto

### Evaluación inicial

Si existe alguna razón para sospechar que tiene cáncer del colon o del recto, su médico le tomará su historia clínica completa y le hará un examen físico. También, le harán una o más de las siguientes pruebas para investigar si realmente tiene la enfermedad y, de ser así, para

determinar cuál es su etapa (hasta dónde se ha propagado el cáncer).

**Historia clínica y examen físico:** cuando su médico “recopile su historia clínica”, le hará una serie de preguntas relacionadas con sus síntomas y factores de riesgo. Algunos cánceres colorrectales pueden detectarse debido a síntomas tales como cambios en los hábitos intestinales, sangre en las heces fecales, debilidad o cansancio, dolor abdominal, pérdida de apetito, náuseas, pérdida de peso y esfuerzo durante la defecación. Por supuesto, muchas condiciones no cancerosas y otros tipos de cáncer pueden producir uno o más de estos síntomas. No obstante, si estos síntomas están presentes, la evaluación médica es la única forma de determinar sus causas, para poder elegir el tratamiento más apropiado. El examen físico para los pacientes que se cree que pudieran tener cáncer colorrectal incluye un examen digital del recto (DRE, por sus siglas en inglés), un examen cuidadoso del abdomen para palpar si hay masas o inflamación en los órganos y un estudio general del resto del cuerpo.

**Colonoscopia:** aunque este examen ya se ha tratado en la sección sobre la detección temprana del cáncer del colon y recto, la colonoscopia también es una parte importante de la evaluación médica de las personas que tienen síntomas de cáncer colorrectal.

**Biopsia:** si con el sigmoidoscopio flexible o con el colonoscopio se ve una masa o cualquier otro tipo de área anormal, se tomará una muestra. Un *patólogo* examinará la muestra bajo un microscopio con el propósito de determinar si la anomalía es un cáncer o cualquier otra condición benigna. Algunas anomalías, tales como los pólipos pequeños, pueden extirparse completamente utilizando un colonoscopio. Si

el área anormal es grande, se hace una biopsia (extracción de una pequeña muestra de tejido). La muestra que se toma en la biopsia tiene aproximadamente  $\frac{1}{8}$  de pulgada de ancho, y se saca con instrumentos que se manipulan a través del endoscopio.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de los resultados de la revisión patológica o de cualquier otro aspecto del proceso de diagnóstico, no dude en preguntarle a su médico. Puede solicitar una revisión de la patología enviando las laminillas del microscopio que contienen sus muestras de tejido a un patólogo consultor en un centro de la NCCN o a otro laboratorio que recomiende su médico.

**Recuento sanguíneo y análisis químico de la sangre:** su médico ordenará un análisis de sangre que determinará si usted tiene anemia. Muchas personas con cáncer colorrectal padecen de anemia ya que hay una pérdida de sangre a causa del tumor. Además, un análisis de sangre indica cómo está funcionando su hígado. El cáncer colorrectal puede propagarse al hígado y causar cambios en las encimas y las proteínas sanguíneas.

**Marcadores tumorales:** los cánceres del colon y del recto producen sustancias, como el *antígeno carcinoembrionario* (CEA) y el *CA 19-9*, que se liberan al torrente sanguíneo. Los análisis de sangre para estos “marcadores tumorales” se usan con más frecuencia junto con otras pruebas para darle seguimiento a los pacientes que ya han recibido tratamiento contra el cáncer colorrectal. Estas pruebas pueden proveer una advertencia temprana de un cáncer que ha regresado.

Debido a que el nivel de antígeno carcinoembrionario en la sangre puede ser alto debido a otras razones aparte del cáncer o puede ser

normal en una persona que tiene cáncer, los marcadores tumorales no se usan para detectar el cáncer en las personas que nunca han tenido un cáncer y que aparentan estar saludables.

**Radiografía del tórax:** esta prueba por imágenes puede a menudo detectar la propagación de cáncer colorrectal a los pulmones.

**Ecografía:** en este estudio por imágenes se utiliza un dispositivo que se llama transductor, que produce ondas sonoras que se reflejan en los tejidos de los órganos cercanos. El transductor detecta el patrón de eco de la onda sonora, y la computadora lo analiza para crear una imagen de estos tejidos y órganos. Ya que los tejidos normales y los tumores reflejan las ondas sonoras de forma diferente, algunas veces se utiliza la ecografía para detectar masas que indiquen propagación local o distante del cáncer. Se utilizan dos tipos especiales de ecografía en la evaluación de personas que padecen de cáncer colorrectal. La *ecografía endorrectal* utiliza un transductor especial que puede insertarse directamente en el recto. Este examen se emplea para determinar hasta dónde ha penetrado el cáncer rectal, así como para ver si se ha difundido a órganos o tejidos cercanos. La *ecografía intraoperatoria* se hace cuando ya el cirujano ha abierto la cavidad abdominal. El transductor puede colocarse contra la superficie del hígado, lo que hace que esta prueba sirva para detectar las metástasis de cáncer colorrectal al hígado.

**Tomografía computarizada:** se conoce comúnmente como *CT scan* o *CAT scan*, por sus siglas en inglés. Esta prueba utiliza un haz rotatorio de rayos X para producir una serie de fotografías del cuerpo desde muchos ángulos. Una computadora combina la información recogida por estas fotos para producir una

imagen transversal detallada. Se inyecta usualmente un material de contraste intravenoso antes de la tomografía, para ayudar a producir fotos más claras. La propagación del cáncer colorrectal a los órganos internos tales como el hígado, los pulmones, o cualquier otra parte en el abdomen, puede detectarse con frecuencia mediante esta prueba. La *tomografía computarizada en espiral* utiliza un escáner especial que suministra mayor detalle y a veces es útil para encontrar metástasis del cáncer colorrectal. Para la tomografía computarizada en espiral con portografía, se inyecta el material de contraste en las venas que van hasta el hígado, para ayudar a detectar metástasis del cáncer colorrectal en ese órgano.

**Biopsia mediante aguja guiada por tomografía computarizada:** esta prueba a menudo se realiza si se descubre una metástasis. Para esta prueba, el paciente permanece en la mesa de tomografía, mientras el radiólogo guía la aguja de la biopsia hacia el lugar donde está la masa. Se repite la tomografía computarizada hasta que el médico se sienta seguro de que la aguja está dentro de la masa. Se saca y examina al microscopio una muestra (un fragmento pequeño de tejido) de la biopsia por aguja, o una muestra mediante una biopsia de núcleo (un cilindro delgado de tejido, de aproximadamente  $\frac{1}{2}$  pulgada de largo y menos de  $\frac{1}{8}$  de pulgada de diámetro).

**Imágenes por resonancia magnética:** al igual que la tomografía computarizada, las imágenes por resonancia magnética (MRI) muestran una sección transversal del cuerpo. Sin embargo, para las imágenes por resonancia magnética se utilizan poderosos campos magnéticos en vez de radiación. El procedimiento puede presentar vistas de secciones transversales

del cuerpo, desde diferentes ángulos, y es útil para localizar metástasis de cáncer colorrectal que a veces son difíciles de ver en exploraciones normales de rayos X y tomografías computarizadas. Un MRI especial puede mostrarle al médico más sobre los tumores rectales.

**Tomografía por emisión de positrones:** la tomografía por emisión de positrones (PET) utiliza glucosa (una forma de azúcar) que contiene un átomo radiactivo. Las células cancerosas absorben la glucosa, y así pueden ser detectadas por la PET. Este estudio a menudo es útil para identificar cánceres que se han propagado, y se usa en pacientes con un CEA elevado o a quienes otras pruebas indican que la enfermedad ha hecho metástasis.

**Angiografía:** para esta prueba, se inserta un catéter (tubo delgado) en un vaso sanguíneo y se manipula hasta que llegue al área que se quiere estudiar. Se inyecta rápidamente un material de contraste y se toman una serie de imágenes radiográficas. Cuando las imágenes están completas, se remueve el catéter. La angiografía se utiliza algunas veces para mostrarle al cirujano la localización de los vasos sanguíneos que están cerca de una metástasis al hígado debida a un cáncer colorrectal, para poder planear la operación de forma que se reduzca la pérdida de sangre a un mínimo.

## Clasificación por etapas del cáncer del colon y recto

La *clasificación por etapas* es un proceso que le provee al médico información sobre la propagación del cáncer, es decir, si el cáncer se ha propagado y hasta dónde. La etapa en la que se encuentra un cáncer es uno de los factores más

importantes en la elección de las opciones de tratamiento y en la predicción del resultado. Si tiene alguna pregunta al respecto, pídale a su médico que le explique la extensión de su enfermedad.

Un sistema de clasificación por etapas es una forma convencional que emplea el equipo de especialistas en cáncer para describir la propagación del cáncer. Entre los sistemas de clasificación para el cáncer colorrectal se incluyen el Dukes, el Astler-Coller y el AJCC/TNM. Esta sección se concentra en el sistema del American Joint Committee on Cancer (AJCC) el que también se conoce como sistema TNM. Los tres sistemas describen la propagación del cáncer con respecto a las capas de tejido de las paredes del colon y recto, a los ganglios linfáticos adyacentes y otros órganos cercanos al colon y recto y a órganos localizados a mayor distancia.

Además, se definen dos tipos de etapas en el sistema AJCC. La etapa *clínica* se basa en el examen físico y algunos estudios por imágenes realizados antes de la cirugía y se utiliza para determinar qué operación debe realizarse, si es el caso, para el paciente con cáncer colorrectal. La etapa *patológica* se determina después de la cirugía colorrectal, mediante el examen de los tejidos extirpados. La etapa patológica se utiliza para determinar qué pacientes con cáncer del colon y recto deben recibir tratamiento adyuvante, y, si es así, exactamente el tipo de tratamiento recomendado.

El sistema TNM describe la extensión del tumor primario (T); la ausencia o presencia de metástasis (propagación) a los ganglios linfáticos adyacentes (N); y la ausencia o presencia de metástasis a distancia (M).

## Categorías T del cáncer colorrectal

La categoría T se usa para describir, en el caso del cáncer colorrectal, la extensión del tumor que afecta las capas que forman las paredes del colon y el recto. Estas capas, desde la interior hasta la exterior, son: la mucosa (cubierta), la muscularis mucosae (capa delgada de tejido muscular localizada debajo de la mucosa), la submucosa (tejido conectivo localizado debajo de esta capa muscular delgada), la muscularis propria (capa gruesa de tejido muscular que se contrae para forzar el avance del contenido de los intestinos), la subserosa (capa delgada de tejido conectivo) y la serosa (capa fina que recubre la superficie exterior de algunas partes del intestino grueso).

**Tx:** no se puede describir la magnitud de la extensión del tumor porque la información está incompleta.

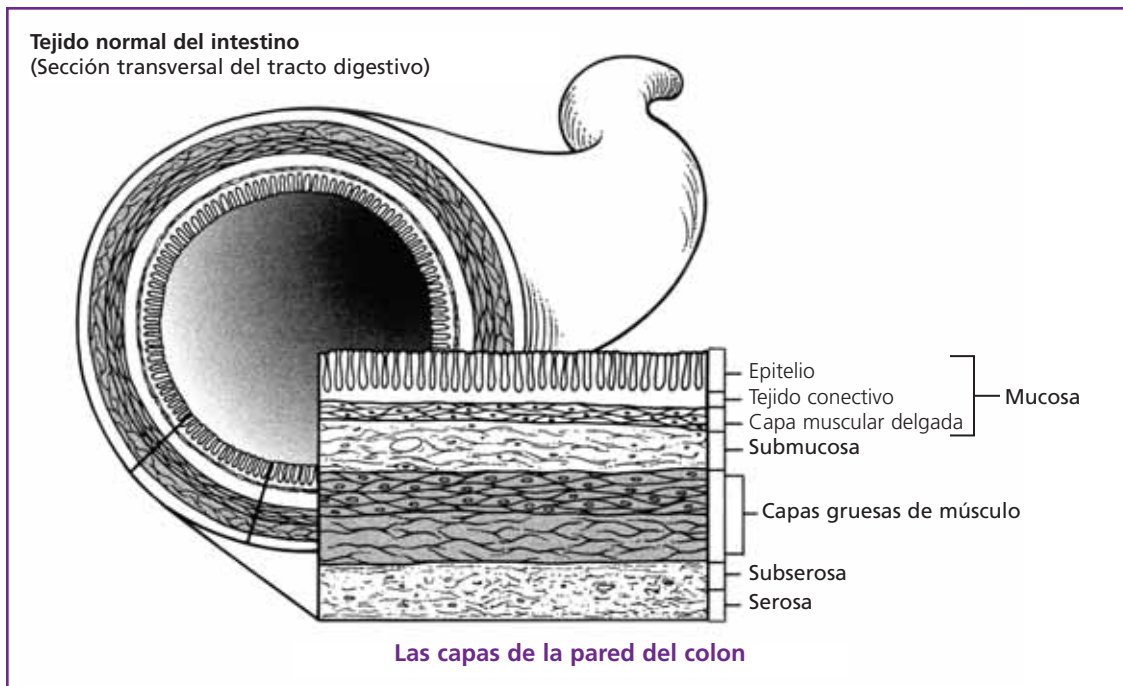
**T0:** no hay evidencia de un tumor primario.

**Tis:** el cáncer está en su etapa más temprana. No ha crecido más allá de la mucosa (cubierta interna) del colon o recto. El cáncer en esta etapa también se conoce como *carcinoma in situ* o *carcinoma intramucosal*.

**T1:** el cáncer ha crecido, de modo que ya ha afectado la mucosa y se extiende hasta la submucosa.

**T2:** el cáncer ha atravesado la mucosa y la submucosa, y se extiende dentro de la capa gruesa de músculo.

**T3:** el cáncer se ha extendido a través de la mucosa, la submucosa y completamente a través de la capa gruesa de músculo. Se ha extendido hasta la subserosa, pero no a ningún órgano ni tejidos cercanos.



**T4:** el cáncer se ha propagado completamente a través de la pared del colon o recto hasta los tejidos u órganos adyacentes.

## Categorías N del cáncer colorrectal

Las categorías N describen la propagación del cáncer colorrectal a los ganglios linfáticos adyacentes.

**Nx:** no es posible describir si se ha afectado algún ganglio linfático porque la información está incompleta.

**N0:** los ganglios linfáticos no están afectados.

**N1:** se detectaron células cancerosas en 1-3 ganglios linfáticos regionales.

**N2:** se detectaron células cancerosas en 4 o más ganglios linfáticos regionales.

## Categorías M del cáncer colorrectal

Las categorías M describen la presencia o ausencia de propagación del cáncer a partes distantes del cuerpo.

**Mx:** no hay descripción de propagación a distancia porque la información está incompleta.

**M0:** no hay propagación a distancia.

**M1:** existe propagación a distancia.

## Agrupación de las etapas

Una vez que se hayan determinado las categorías T, N y M para el cáncer colorrectal de un paciente, esta información se combina en un proceso que se llama *agrupación de las etapas* para determinar la etapa, la cual se expresa en números romanos desde la etapa I (la menos avanzada) hasta la etapa IV (la más avanzada). La tabla que aparece a continuación ilustra cómo se agrupan las categorías T, N y M en etapas.

ETAPA	CATEGORÍA TNM
Etapa 0:	Tis, N0, M0
Etapa I:	T1, N0, M0 T2, N0, M0
Etapa IIA:	T3, N0, M0
Etapa IIB:	T4, N0, M0
Etapa IIIA:	T1-T2, N1, M0
Etapa IIIB:	T3-T4, N1, M0
Etapa IIIC:	Cualquier T, N2, M0
Etapa IV:	Cualquier T, cualquier N, M1

**Etapa 0:** Tis, N0, M0: el cáncer se encuentra en su etapa más temprana. No ha crecido más allá de la capa interna (mucosa) del colon o del recto. Esta etapa también se conoce como carcinoma in situ o carcinoma intramucosal.

**Etapa I:** T1, N0, M0, o T2, N0, M0: el cáncer ha crecido a través de la mucosa hasta la submucosa (T1) o bien es posible que también haya crecido hasta la muscularis propria (T2), pero no se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0) ni a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IIA:** T3, N0, M0: el cáncer ha crecido a través de la pared del colon o del recto, hasta las capas más externas (T3). Aún no se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0) ni a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IIB:** T4, N0, M0: el cáncer ha crecido a través de las paredes del colon o del recto hasta otros tejidos adyacentes u órganos (T4). Todavía no se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IIIA:** T1-2, N1, M0: el cáncer ha crecido a través de la mucosa hasta la submucosa (T1) o es posible que también haya crecido hasta la muscularis propria (T2), y se ha propagado a 1-3 ganglios linfáticos cercanos (N1), pero no a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IIIB:** T3-4, N1, M0: el cáncer ha crecido a través de la pared del colon o del recto (T3) o hasta otros tejidos cercanos u órganos (T4), y se ha propagado a 1-3 ganglios linfáticos cercanos (N1), pero no a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IIIC:** Cualquier T, N2, M0: el cáncer puede ser cualquier T, pero se ha propagado a 4 o más ganglios linfáticos cercanos, pero no a otras partes distantes del cuerpo.

**Etapa IV:** Cualquier T, Cualquier N, M1: en esta etapa, el cáncer puede ser cualquier T, cualquier N, pero se ha propagado a partes distantes tales como el hígado, el pulmón, el peritoneo (la membrana que recubre la cavidad abdominal) o los ovarios (M1).

El sistema Dukes utiliza las letras desde la A hasta la C, y el sistema Astler-Coller utiliza las letras desde la A hasta la D. Si la etapa en la que está clasificado su cáncer se reporta en cualquiera de estos dos sistemas, la tabla que sigue a continuación puede utilizarse para encontrar la etapa que corresponda en el sistema AJCC/TNM:

AJCC/TNM	DUKES	ASTLER-COLLER
0	—	—
I	A	A, B1
II	B	B2, B3
III	C	C1, C2, C3
IV	—	D

## Tipos de tratamientos contra los cánceres del colon y recto

Los tres tipos principales de tratamiento contra el cáncer del colon y recto son la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia. Dependiendo de la etapa del cáncer, se pueden combinar dos o hasta los tres tipos de tratamiento, simultáneamente, o uno después del otro.

Después de que se detecte su cáncer y se determine en qué etapa se encuentra, su médico le recomendará una o más opciones de tratamiento. Es importante que tome el tiempo que necesite para pensar en todas las opciones. Usted tal vez quiera obtener una segunda opinión. Esto puede proporcionarle información adicional y ayudarlo a sentirse con más confianza en el plan de tratamiento que elija.

### Cirugía

**Cirugía del colon:** la cirugía es el tratamiento principal contra el cáncer del colon. La operación usual se llama *resección segmentaria* o *colectomía parcial*. Durante esta cirugía, se extirpa el cáncer, así como un tramo de tejido normal a cada lado del cáncer y los ganglios linfáticos cercanos. Las partes remanentes del colon se vuelven a conectar. Esta operación rara vez produce problemas graves permanentes de las funciones digestivas. Ocasionalmente, puede necesitarse una colostomía temporal. En una colostomía, se une el colon a la pared abdominal y los residuos fecales son depositados en una bolsa. Aunque es menos frecuente, a veces podría necesitarse una colostomía permanente. Los pacientes pueden, por lo general, salir del hospital entre 5 y 7 días después de la cirugía, y volver a sus actividades en 6 semanas. Por

supuesto, el tiempo de hospitalización y recuperación depende del estado de salud específico de cada paciente.

A veces se pueden extirpar algunos cánceres del colon en su etapa más inicial haciendo la cirugía a través de un colonoscopia. Cuando se practica esta operación, el cirujano no tiene que abrir el abdomen.

Algunos cánceres muy avanzados del colon pueden bloquear el flujo de las heces fecales. Cuando no se pueda extirpar el cáncer, el flujo de heces fecales puede desviarse a una colostomía. Esta operación se llama *colostomía de derivación*. Si hay un bloqueo, es más probable que haya complicaciones tras la cirugía ya que no se puede limpiar el intestino con enemas, lo que ayudaría a prevenir infecciones. Tampoco se puede hacer una colonoscopia completa.

En algunas ocasiones, es posible extirpar segmentos del colon y ganglios linfáticos cercanos usando un *laparoscopia*. Este instrumento es un tubo de visualización largo e iluminado a través del cual el médico manipula instrumentos quirúrgicos especiales. El tubo de visualización y los instrumentos quirúrgicos se colocan dentro del abdomen mediante varias incisiones quirúrgicas muy pequeñas. Las guías de la NCCN no recomiendan la colectomía laparoscópica ya que los estudios clínicos no han demostrado que este método ofrece ninguna ventaja.

**Cirugía rectal:** existen varios métodos para extirpar o destruir los cánceres del recto. La resección local o transanal es una opción para ciertas personas cuyo cáncer rectal se encuentra en la etapa I. Implica el cortar todas las capas del recto para extirpar el cáncer invasivo, así como una parte del tejido rectal normal adyacente. Este procedimiento puede realizarse a través del ano sin necesidad de una incisión abdominal, y

el mismo deja el recto intacto. Puesto que es importante que se extirpe completamente el cáncer, la resección local no es una opción para los pacientes cuyo cáncer no pueda extirparse por completo con este procedimiento. Los médicos consideran el tamaño del cáncer, su localización exacta dentro del recto y hasta dónde se extiende en la circunferencia alrededor del recto, a fin de elegir a los pacientes a quienes se les debe practicar una resección local.

Muchos cánceres rectales en etapa I, y la mayoría de los que están en etapas II y III pueden extirparse mediante una *resección anterior baja* (LA, por sus siglas en inglés) o una *resección abdominoperineal* (AP). La resección LA se utiliza contra los cánceres localizados en la parte superior del recto, cerca de su punto de conexión con el colon sigmoide. Después de una resección anterior baja, el colon se conecta con el ano y los desechos del sistema digestivo se eliminan de la forma usual.

La resección AP se emplea para cánceres localizados en la parte inferior del recto, cerca de su conexión de salida con el ano. También se extirpa el ano ya que el cáncer está cerca de éste. Después de una resección abdominoperineal, se necesita una colostomía permanente. Algunos pacientes que tienen cáncer rectal en etapa IV deberán hacerse una colostomía de derivación. En esta operación no se extirpa el cáncer rectal que bloquea el flujo de materia fecal, sino que se desvía el bloqueo y se transfiere el flujo de materia fecal hacia la colostomía. A algunos pacientes se les coloca ahora un tubo de metal o plástico (stent) para evitar el bloqueo del colon y el recto si no se puede extirpar el tumor. La *fotocoagulación* (calentar el tumor rectal mediante un haz de rayos láser enfocado a través del ano) es otra opción para aliviar o

prevenir un bloqueo rectal en pacientes con cáncer rectal en etapa IV.

**Tratamiento quirúrgico de las metástasis de cáncer colorrectal:** para los pacientes cuyo cáncer colorrectal ha hecho metástasis (se ha propagado) a unas pocas áreas del hígado, pulmones, o a cualquier otra parte del abdomen, la extirpación de estas metástasis puede curar el cáncer en algunos casos. En otros casos, la destrucción de las metástasis puede ayudar al paciente a vivir más tiempo. Las metástasis en el hígado también pueden destruirse mediante la congelación del tumor (*criocirugía*) o por calentamiento con microondas (*ablación mediante radiofrecuencia*). La sonda de congelación o la sonda de microondas se inserta a través de la piel y se guía hasta el tumor mediante las imágenes de una tomografía computarizada o de una ecografía.

## Radioterapia

La radiación tiene una función importante en el tratamiento de algunos cánceres del recto. La radioterapia utiliza rayos X de alta energía o partículas para eliminar las células cancerosas. En el tratamiento de cáncer rectal, la radioterapia por lo general se administra mediante *radioterapia externa*. La radioterapia externa se hace generalmente con un acelerador lineal, por cinco días, durante varias semanas. Esto debe planearse, empleando máquinas de rayos X para diagnóstico, tales como un simulador o un escáner de tomografía computarizada. La radiación puede hacerse preoperatoria, para reducir el tamaño del tumor y así permitir una resección más fácil, o para disminuir el riesgo de complicaciones. También, puede emplearse en forma postoperatoria si existe riesgo de recurrencia en el área del tumor. La quimio-

terapia con fluorouracilo (5-FU) se administra como infusión continua por vía intravenosa al mismo tiempo que la radiación, para que sea más eficaz. Los estudios han demostrado que para los casos de cáncer rectal, una combinación de radiación y cirugía disminuye con frecuencia el riesgo de recurrencia.

## Quimioterapia

La *quimioterapia* se refiere a los medicamentos contra el cáncer que se inyectan en una vena o se administran por la boca que se conocen como tratamientos sistémicos. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y llegan a todas las partes del organismo, lo que hace a este tratamiento potencialmente útil contra los cánceres que han hecho metástasis (se han propagado) más allá del órgano en el que comenzaron.

El fluorouracilo (5-FU) es el medicamento de quimioterapia que se emplea con mayor frecuencia para tratar el cáncer colorrectal. Generalmente, se administra junto con otros medicamentos, tales como el leucovorín, que aumentan su eficacia. También se puede administrar el 5-FU junto con la radioterapia para aumentar la eficacia de la radiación. Por lo general, se inyecta 5-FU lentamente en una vena, en un proceso que dura aproximadamente 5 minutos. Si se aplican estas inyecciones durante 5 días, no se administra quimioterapia adicional durante unas 3 semanas, mientras el paciente se recupera de los efectos secundarios del medicamento. Algunos médicos emplean un programa de una inyección semanal. Este ciclo se repite de 6 a 8 meses.

En algunos casos, se administra 5-FU como infusión continua en una vena. El paciente se pone una pequeña bomba, operada con

baterías, que continuamente libera 5-FU en una línea intravenosa. Para los pacientes que tienen cáncer del colon o recto propagado hasta el hígado, se puede administrar el 5-FU u otro medicamento relacionado, la floxuridina (FUDR), directamente en la arteria que suministra sangre al hígado. Este método de tratamiento de metástasis hepática se conoce como infusión de arteria hepática.

El medicamento irinotecán también se emplea en la quimioterapia, y a menudo se usa para pacientes que no responden al tratamiento con 5-FU. Puede emplearse solo o en combinación con 5-FU. En algunos estudios recientes se ha demostrado que la combinación de 5-FU, irinotecán y leucovorín pudiese producir efectos secundarios excesivos. Si se utiliza esta combinación de medicamentos, las dosis iniciales pueden ser pequeñas y su médico le supervisará cuidadosamente para ajustar las dosis de ser necesario. Si ocurren efectos secundarios excesivos, se pueden ajustar las dosis. El oxaliplatín es otro medicamento que es eficaz cuando se combina con 5-FU y leucovorín, y puede usarse en vez del irinotecán.

Otro medicamento, llamado capecitabina, se administra por la boca. Dentro del cuerpo, las células cancerosas lo convierten en 5-FU.

## Tratamiento adyuvante y tratamiento neoadyuvante

Los términos *tratamiento adyuvante* y *tratamiento neoadyuvante* se refieren a la radioterapia y/o a la quimioterapia administradas antes (neoadyuvante) o después (adyuvante) de la cirugía. No todos los pacientes que tienen cáncer colorrectal reciben tratamiento adyuvante o tratamiento neoadyuvante. El tratamiento adyuvante se administra después de la cirugía

cuando hay probabilidades de que un pequeño número de células cancerosas se hayan propagado a áreas distantes. El tratamiento neoadyuvante se administra antes de la cirugía en caso de tumores rectales grandes, particularmente si parece que el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos.

**Tratamiento adyuvante:** después de la cirugía inicial se examinará al microscopio el tejido extirpado, para determinar la etapa del cáncer (hasta dónde se ha propagado). Si el cáncer es de gran tamaño o se ha propagado a los ganglios linfáticos, y aunque no parezca que haya quedado cáncer, los médicos creen que es posible que algunas células cancerosas esparcidas pudieran haber quedado en el cuerpo del paciente. En este caso, se recomienda la quimioterapia, por lo general, con 5-FU y leucovorín. Además, para algunos cánceres rectales, es posible que se administre radiación a la pelvis junto con una infusión continua de 5-FU.

**Tratamiento neoadyuvante:** si el tumor parece grande o se ha propagado a los ganglios linfáticos, se puede recomendar radioterapia con 5-FU administrado continuamente antes de la cirugía. El propósito del tratamiento neoadyuvante es reducir el tamaño de los tumores para que puedan ser extirpados completamente mediante cirugía y prevenir que el cáncer recurra en la pelvis.

**Consulta con un enterostomista:** las guías de la NCCN recomiendan que las personas que tienen cáncer rectal sean referidas, como parte de su evaluación inicial, a un *enterostomista* (un profesional de cuidados de la salud, con frecuencia una enfermera, preparado para ayudar a las personas con colostomías). El enterostomista puede eliminar las dudas relacionadas con la forma en que la

*colostomía* podría afectar la vida diaria del paciente. Una colostomía es una abertura hecha en el abdomen por la que se trae una sección del colon para eliminar los desechos del sistema digestivo del organismo. Se une con adhesivos una bolsa a la piel para recolectar los desechos. Hablar de estos asuntos poco después de que se haya recibido un diagnóstico puede ayudar a los pacientes a tomar decisiones basadas en la información acerca de las opciones de tratamiento, de las cuales algunas pueden involucrar una colostomía.

También se recomienda que las pocas personas afectadas con cáncer del colon que requieren una colostomía provisional o permanente consulten a un enterostomista. Si el tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal de un paciente requiere una colostomía, el enterostomista le suministrará información y adiestramiento para el cuidado de la colostomía. La Sociedad Americana del Cáncer y muchos centros de cáncer pueden referir pacientes con colostomías a grupos de apoyo y a otros programas que proveen información adicional y apoyo.

## **Tratamiento del dolor y de otros síntomas**

La mayor parte de este documento trata sobre las formas de extirpar o destruir las células cancerosas colorrectales, o de disminuir su velocidad de crecimiento. Pero, es importante comprender que una meta importante es mantener la calidad de vida que usted siempre ha disfrutado. No dude en discutir con su equipo de especialistas en cáncer sus síntomas o cualquier otro asunto que le preocupe. Existen formas eficaces y seguras de tratar el dolor, así como la mayoría de los otros síntomas de

cáncer colorrectal, y también los efectos secundarios producidos por los tratamientos contra el cáncer colorrectal. (Remítase a la publicación de la Sociedad Americana del Cáncer y la NCCN titulada *El dolor asociado con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes.*)

## **Tratamientos alternativos o complementarios**

Si usted está considerando utilizar algún *tratamiento alternativo o complementario* no probado, lo mejor es tratar el asunto abiertamente con su equipo de especialistas en cáncer y solicitar información a la Sociedad Americana del Cáncer o al Instituto Nacional del Cáncer (*National Cancer Institute*). Algunos tratamientos no probados pueden interferir con los tratamientos médicos establecidos o pueden producir efectos secundarios graves.

## **Efectos secundarios de los tratamientos contra el cáncer del colon y recto**

### **Efectos secundarios de la cirugía**

Los efectos secundarios que pueden surgir como resultado de la cirugía colorrectal incluyen sangrado por la herida, coágulos de sangre en las piernas y daño a los órganos cercanos ocurrido durante la operación. En raras ocasiones, las conexiones hechas entre los extremos de los intestinos pudieran no sostenerse completamente y tener escapes. Si ocurre una infección, es posible que se abra la herida. Con el tiempo, después de la cirugía, es posible que se le presente lo que se conoce como adherencias, lo que puede causar bloqueo intestinal.

## Efectos secundarios de la radioterapia

Los efectos secundarios de la radioterapia se presentan principalmente en el área donde se aplica la radiación e incluyen irritación de la piel, diarreas, irritación rectal e irritación de la vejiga. También pudieran presentarse náuseas y cansancio. Estos efectos aumentan lentamente durante el tratamiento y con frecuencia desaparecen cuando concluye el tratamiento. Pueden ocurrir efectos a largo plazo, tales como tejido cicatricial o sangrado. La irritación del recto se conoce como *proctitis por radiación* y la irritación del colon se llama *colitis por radiación*. Ocasionalmente, hay irritación persistente del recto o de la vejiga.

## Efectos secundarios de la quimioterapia

Los medicamentos quimioterapéuticos eliminan las células cancerosas, pero también dañan algunas células normales. Por lo tanto, se requiere prestar mucha atención para evitar o para reducir a un mínimo tales efectos, los cuales dependen del tipo de medicamento, la cantidad administrada y la duración del tratamiento. Entre los principales efectos secundarios temporales pueden incluirse la pérdida de apetito, llagas (aftas) bucales y diarrea, los cuales algunas veces pueden ser bastante graves o representar una amenaza a la vida, así como una erupción en las manos y pies del paciente. También puede ocurrir la caída del cabello. Debido a que la quimioterapia puede dañar las células productoras de sangre de la médula ósea, los pacientes pueden tener un bajo recuento sanguíneo. Esto puede dar como resultado una mayor probabilidad de contraer infecciones (debido a la escasez de glóbulos

blancos en la sangre), sangrado o moretones después de heridas o golpes leves (debido a la escasez de plaquetas en la sangre) y cansancio (algunas veces originado por un bajo recuento de glóbulos rojos). El cansancio también ocurre a menudo incluso si los recuentos sanguíneos son normales.

La mayoría de los efectos secundarios desaparecen cuando se suspende el tratamiento. El cabello volverá a crecer cuando termine el tratamiento. Existen muchos tratamientos contra muchos de los efectos secundarios temporales de la quimioterapia. Por ejemplo, pueden administrarse medicamentos antieméticos para prevenir o reducir las náuseas y los vómitos (remítase a la publicación de la Sociedad Americana del Cáncer y la NCCN titulada *Náuseas y vómitos - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*).

## La imagen del cuerpo y la sexualidad

La cirugía y la radioterapia pueden algunas veces afectar la percepción de la persona sobre su propio cuerpo, y pueden producir problemas físicos específicos que afecten su sexualidad. Los hombres a los que se les practica una resección abdominoperineal tienen orgasmos “secos” luego de la cirugía debido al daño causado a los nervios que controlan la eyaculación. Algunas veces la cirugía causa eyaculación retrógrada, que significa que el semen retrocede hacia la vejiga. La resección abdominoperineal no debe afectar sus erecciones o la capacidad para alcanzar el orgasmo. No obstante, es posible que el placer que sienta durante el orgasmo sea menos intenso. La radiación también puede causar problemas sexuales en los hombres. Las mujeres a las que se les practica una resección

abdominoperineal normalmente no deben esperar ninguna pérdida de su funcionamiento sexual.

Su equipo de especialistas en cáncer le puede ayudar con estos problemas, así es que no dude en compartir con ellos sus preocupaciones y preguntas.

## Otros aspectos que deben considerarse durante y después del tratamiento

Durante y después del tratamiento del cáncer del colon o recto, usted puede acelerar su recuperación y mejorar su calidad de vida si participa activamente en ello. Conozca los beneficios y desventajas de cada una de sus opciones de tratamiento, y si hay algo que no entiende pregúntele a su equipo de especialistas en cáncer. Conozca y trate de identificar los efectos secundarios del tratamiento, y repórtelos pronto a su equipo de especialistas en cáncer, para que ellos puedan hacer lo que se necesite para reducirlos a un mínimo y acortar su duración.

Recuerde que su organismo es tan único como su personalidad y sus huellas digitales. Aun cuando la comprensión de la etapa de su cáncer y el conocimiento de la eficacia de las opciones de su tratamiento pueden ayudar a predecir los problemas de salud que se le puedan presentar, nadie puede predecir con seguridad cómo usted va a responder al cáncer o al tratamiento.

Usted puede tener una fortaleza especial, tales como una excelente historia de nutrición y actividad física, un fuerte sistema de apoyo familiar y una fe profunda, que pueden afectar

en gran medida la forma en la que usted responda al cáncer. También hay profesionales expertos en servicios de salud mental, trabajo social y servicios pastorales que le pueden ayudar a sobrellevar su enfermedad.

Usted también puede ayudar en su propia recuperación del cáncer si elige correctamente un estilo de vida saludable. Si usted usa tabaco, este es el momento de dejarlo. Al dejarlo mejorará su estado general de salud, y la recuperación plena del sentido del olfato le puede ayudar a gozar de una alimentación saludable durante su recuperación. Si usted consume alcohol, limite las cantidades que ingiere. No ingiera más de uno o dos tragos por día. Una buena nutrición le ayudará a recuperarse mejor después del tratamiento. Consuma una dieta balanceada y nutritiva, con abundancia de frutas, vegetales o verduras y granos enteros. Pregúntele al equipo de especialistas en cáncer si puede beneficiarse de una dieta especial, quizás tengan recomendaciones específicas para personas que hayan recibido radioterapia, se hayan realizado una colostomía o alguna otra cirugía colorrectal.

Si usted está bajo tratamiento contra el cáncer, tiene que estar consciente de la batalla que se está librando en su cuerpo. La radioterapia y la quimioterapia se suman al cansancio que ya le provoca la enfermedad en sí. Bríndele a su cuerpo todo el descanso que necesita, de modo que usted se sienta mejor a medida que pase el tiempo. Haga ejercicios una vez que sienta que ya ha descansado lo suficiente. Indague con su equipo de especialistas en cáncer si los tratamientos que está recibiendo podrían limitar su programa de ejercicios o sus otras actividades.

El diagnóstico de cáncer y su tratamiento constituyen uno de los principales desafíos de



# Información sobre los estudios clínicos

**El propósito de los estudios clínicos:** los estudios de tratamientos nuevos o experimentales prometedores en pacientes se conocen como estudios clínicos. Un estudio clínico se realiza sólo cuando hay razones para creer que el tratamiento que se está estudiando puede ser valioso para el paciente. Los tratamientos usados en los estudios clínicos con frecuencia demuestran tener beneficios reales. Los investigadores realizan estudios sobre nuevos tratamientos para contestar las siguientes preguntas:

- ¿Es útil el tratamiento?
- ¿Cómo funciona este nuevo tipo de tratamiento?
- ¿Funciona mejor que otros tratamientos que ya se encuentran disponibles?
- ¿Qué efectos secundarios causa el tratamiento?
- ¿Son los efectos secundarios mayores o menores que los del tratamiento estándar?
- ¿Superan los beneficios a los efectos secundarios?
- ¿En qué pacientes hay más probabilidades de que el tratamiento sea útil?

**Tipos de estudios clínicos:** hay tres fases de estudios clínicos en los que un tratamiento se estudia antes de ser elegible para su aprobación por la *Food and Drug Administration* (FDA).

**Estudios clínicos en la fase I:** el propósito de un estudio en la fase I es buscar la

mejor manera de administrar un tratamiento nuevo y qué cantidad de éste se puede administrar con seguridad. Los médicos observan cuidadosamente a los pacientes en busca de efectos secundarios nocivos. El tratamiento se ha probado muy bien en estudios de laboratorio y con animales, pero los efectos secundarios en los pacientes no se conocen del todo. Los médicos que dirigen el estudio clínico comenzarán administrándole bajas dosis del medicamento a los primeros pacientes y aumentarán la dosis en los grupos subsiguientes hasta que surjan los efectos secundarios. Aunque los médicos esperan poder ayudar a los pacientes, el propósito principal de un estudio en la fase I es probar la seguridad del medicamento.

**Estudios clínicos en la fase II:** estos estudios están diseñados para ver si el medicamento es eficaz. Se le administra a los pacientes la dosis más alta posible que no cause efectos secundarios graves (establecidos en el estudio en la fase I) y se les observa muy de cerca para ver si tiene algún efecto en el cáncer. Los médicos también estudiarán si hay efectos secundarios.

**Estudios clínicos en la fase III:** en estos estudios en la fase III participa una gran cantidad de pacientes. En algunos se pueden inscribir miles de pacientes. Un grupo (el grupo de referencia) recibe el tratamiento convencional (más aceptado). Los otros grupos reciben el nuevo tratamiento. Generalmente, los médicos estudian solamente 1 nuevo

tratamiento para ver si es más eficaz que el tratamiento convencional, pero en ocasiones probarán 2 ó 3. A todos los pacientes que participan en un estudio en la fase III se les observa muy de cerca. El estudio se suspende si los efectos secundarios del nuevo tratamiento son muy graves o si alguno de los grupos presenta resultados mucho mejores que los demás.

Si usted está participando en un estudio clínico, recibirá un cuidado excelente. Usted tendrá un equipo de expertos que vigilarán su progreso muy cuidadosamente. El estudio está diseñado especialmente para prestarle atención de cerca a usted.

No obstante, existen algunos riesgos. Ninguna de las personas que forman parte del estudio puede anticipar si el tratamiento funcionará o exactamente qué efectos secundarios ocurrirán. Eso es lo que se pretende descubrir con el estudio. Aunque muchos de los efectos secundarios desaparecen con el tiempo, algunos pueden ser permanentes o incluso poner en peligro la vida. Sin embargo, tenga en cuenta que incluso los tratamientos convencionales causan efectos secundarios. Usted pudiera decidir inscribirse en un estudio clínico después de considerar muchos factores.

**Decisión para inscribirse en un estudio clínico:** la decisión de participar en un estudio clínico es totalmente suya. Sus médicos y enfermeras le explicarán los detalles del estudio y le proveerán un formulario que deberá leer y firmar para expresar su deseo de participar. Este proceso se conoce como consentimiento válido. Aun después de haber firmado el formulario y después de que el tratamiento haya comenzado, usted tiene total libertad para abandonar el estudio en cualquier momento y por cualquier motivo. El participar

en un estudio clínico no impedirá que usted reciba algún otro cuidado médico que pudiera necesitar.

Para más información sobre los estudios clínicos, pregúntele al equipo de profesionales que atiende su cáncer. Entre las preguntas que debe hacer se encuentran:

- ¿Cuál es el propósito del estudio?
- ¿Qué tipo de pruebas y tratamientos implica el estudio?
- ¿Qué hace este tratamiento?
- ¿Qué es probable que pase en mi caso con, o sin, este nuevo tratamiento bajo investigación?
- ¿Qué otras alternativas tengo y cuáles son sus ventajas y desventajas?
- ¿Cómo pudiera el estudio afectar mi vida diaria?
- ¿Qué efectos secundarios puedo esperar del estudio? ¿Pueden controlarse los efectos secundarios?
- ¿Tendré que permanecer en el hospital? Si es así, ¿con qué frecuencia y por cuánto tiempo?
- ¿Me costará algo el estudio? ¿Será gratis alguna parte del tratamiento?
- Si resultara perjudicado como consecuencia de la investigación, ¿a qué tratamiento tendría derecho?
- ¿Qué tipo de cuidado de seguimiento a largo plazo incluye el estudio?
- ¿Se ha utilizado el tratamiento contra otros tipos de cáncer?

La Sociedad Americana del Cáncer ha creado un centro de información sobre estudios clínicos que le ayudará a encontrar un estudio apropiado. Para más información visite nuestro sitio Web ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)) o llame al



# Guías para la evaluación y tratamiento

## Diagramas de toma de decisiones

Los diagramas de toma de decisiones, o algoritmos, que se presentan en las páginas siguientes representan las diferentes etapas del cáncer colorrectal. Cada uno le muestra, paso a paso, cómo usted y su médico pueden llegar a las decisiones que usted debe tomar para su tratamiento.

Tenga presente que no debe usar esta información sin contar con la experiencia de su médico quien conoce mejor su situación, historia clínica y preferencias personales. También es recomendable que repase este folleto con su médico, pues él o ella le puede indicar cuál de los diagramas de toma de decisiones aplica en su caso. Hemos dejado algunos espacios en blanco en la sección de los diagramas de toma de decisiones para que usted o su médico tome notas con respecto a los tratamientos. También puede usar ese espacio para añadir algunas preguntas que quiera hacerles a sus médicos sobre los tratamientos.

La participación en un estudio clínico es una opción apropiada para las personas que tengan cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en el estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que usted pudiera necesitar.

Las guías de la NCCN se actualizan a medida que se dispone de nuevos datos significativos. Para asegurarse de que tiene la última versión, consulte las páginas en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)), que ofrece información en español, o la de la NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). También puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información le atenderá en español) para obtener la información más reciente acerca de estas guías o del cáncer en general o a la NCCN al teléfono 1-888-909-NCCN.

## Presentación clínica<sup>a</sup>

Cáncer en un pólipo adeno-  
matoso que ha sido extirpado  
mediante polipectomía



Revisión patológica  
Colonoscopia  
Marcar la localización del pólipo

Adenoma vellosos o adenoma  
vellosos con cáncer



Revisión patológica  
Colonoscopia  
Marcar la localización del pólipo

<sup>a</sup> Los pacientes con antecedentes familiares de cáncer colorrectal necesitan una evaluación de los antecedentes y un examen detallado y deben ser considerados para consulta genética, particularmente si uno de los miembros de la familia tenía menos de 50 años de edad.

<sup>b</sup> Los pacientes con un historial familiar marcado pudieran necesitar una operación más extensa.

<sup>c</sup> La NCCN no recomienda la cirugía laparoscópica (incisiones pequeñas en las que se usan telescopios de visualización) para el cáncer del colon.

Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.

La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.

## Tratamiento primario de los pólipos cancerosos

La selección de los tratamientos para los pacientes con cáncer del colon implica muchos factores. Éstos se consideran paso a paso, comenzando con la presentación clínica (la impresión inicial del médico sobre la condición médica del paciente).

A veces se cree que un paciente tiene un pólipo adenomatoso en el colon (crecimiento benigno en forma de hongo de los tejidos glandulares). Solamente después de que se ha extirpado y analizado bajo el microscopio, podrán ver los

médicos que esa parte de lo que pensaban era un tumor benigno ha comenzado a tornarse canceroso. Si ese es el caso, se debe hacer una colonoscopia y marcar la localización del área con grampas metálicas para que se pueda ver mediante radiografías.

Si la parte cancerosa del crecimiento se ha extirpado por completo y se limitaba a la cabeza del pólipo (la parte que se parece al tope del hongo), no se necesita tratamiento adicional. Si parece que las células cancerosas se están propagando a lo largo del tallo del pólipo, hacia los canales linfáticos, o si las células cancerosas

# Cáncer del colon – tratamiento primario contra los pólipos cancerosos

## Hallazgos después de la extirpación del pólipo

El cáncer se limita a la cabeza  
(punta) de un pólipo que fue  
extirpado completamente

## Cirugía

No se necesita  
cirugía adicional

Una o más de las siguientes características:

- Propagación al tallo del pólipo
- Propagación a los canales linfáticos
- Alto grado (células con apariencia muy anormal)
- Márgenes positivos (células cancerosas en el borde del tejido extirpado)

Cirugía<sup>b</sup> con extirpación  
del cáncer, parte del  
colon y los ganglios  
linfáticos adyacentes<sup>c</sup>

El cáncer es superficial, extirpado  
completamente como único tumor  
y no hay células cancerosas en el  
borde del tejido

No se necesita  
cirugía adicional

Una o más de las siguientes características:

- Etapa T1 o mayor
- Cáncer extirpado en fragmentos
- Márgenes positivos (células cancerosas en el borde del tejido extirpado)
- Propagación a los canales linfáticos
- Alto grado (células con apariencia muy anormal)

Cirugía<sup>b</sup> con extirpación  
del cáncer, parte del  
colon y los ganglios  
linfáticos adyacentes<sup>c</sup>

Vea Tratamiento  
adyuvante contra  
el cáncer del colon  
(páginas 34-35)

son de alto grado (de apariencia altamente anormal que sugiere que la propagación puede haber ocurrido), o si hay células cancerosas en los bordes del *margen* del tejido extirpado, entonces se recomienda una resección del colon con extirpación de los ganglios linfáticos.

Si el crecimiento adenomatoso es un *adenoma vellosa*, no tiene un tallo distintivo, sino una base amplia, y si los médicos tienen la seguridad

de que el adenoma y el cáncer fueron extirpados completamente y el cáncer era superficial, no se necesita tratamiento adicional. Si por el contrario, el cáncer no era superficial, se extirpó en fragmentos, había células cancerosas en los bordes de la muestra, había un crecimiento hacia los canales linfáticos, o si el cáncer era de alto grado, entonces se recomienda una resección del colon con extirpación de los ganglios linfáticos.

©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

**Presentación clínica<sup>a</sup>**

Cáncer del colon que parece que puede ser extirpado y que no se ha propagado a áreas distantes

Cáncer del colon que parece que se propagó a áreas distantes

**Evaluación**

- Revisión patológica
- Colonoscopia
- Recuento sanguíneo
- Análisis bioquímico de la sangre
- Prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre
- Tomografía computarizada del abdomen y la pelvis
- Radiografía de tórax

Vea Cáncer del colon con metástasis (páginas 38-39)

**Resultados de la evaluación**

El cirujano puede extirpar todo el cáncer visible

El cirujano puede extirpar todo el cáncer visible, pero el cáncer está bloqueando el intestino (obstrucción) y no es posible limpiar el intestino con enemas antes de la cirugía

No es posible extirpar el cáncer

<sup>a</sup> Los pacientes con antecedentes familiares de cáncer colorrectal necesitan una evaluación de los antecedentes y un examen detallado y deben ser considerados para consulta genética, particularmente si uno de los miembros de la familia tenía menos de 50 años de edad.

<sup>b</sup> Los pacientes con un historial familiar marcado pudieran necesitar una operación más extensa.

<sup>c</sup> La NCCN no recomienda la cirugía laparoscópica (incisiones pequeñas en las que se usan telescopios de visualización) para el cáncer del colon.

Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.

La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.

**Tratamiento primario contra el cáncer del colon**

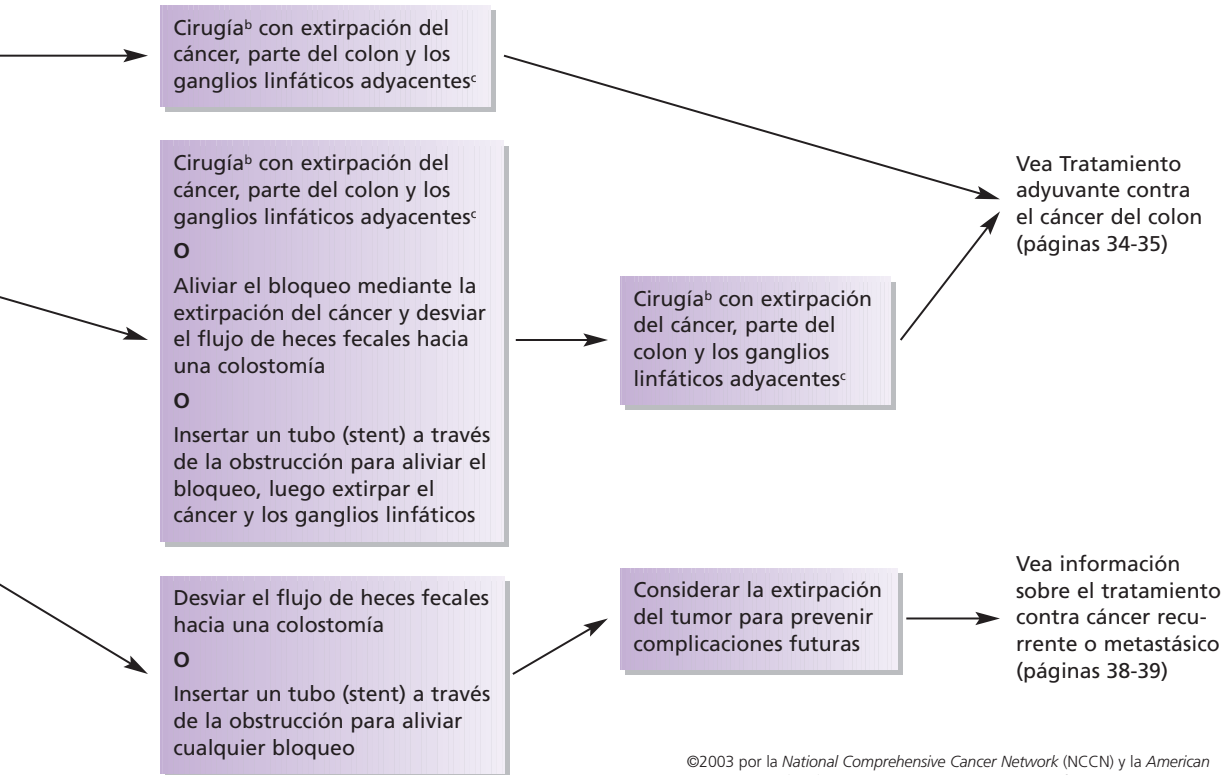
Si el cáncer invade la pared del colon, se debe hacer una evaluación completa con revisión patológica, colonoscopia, si no se ha hecho anteriormente, análisis de sangre, radiografía de tórax y tomografía computarizada del abdomen y la pelvis. Si parece que el cáncer se puede extirpar completamente, se debe hacer

una cirugía para extraer el segmento del colon que contiene cáncer y los ganglios linfáticos adyacentes.

Si hay un tumor grande y está bloqueando el flujo de heces fecales, y no es posible limpiar el intestino mediante enemas antes de la cirugía, (esto es siempre necesario antes de cualquier cirugía colorrectal) existen tres opciones. La primera opción consiste en extirpar el cáncer y

# Tratamiento primario contra el cáncer del colon

## Cirugía



©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

los ganglios linfáticos adyacentes. En la segunda opción, el cirujano puede hacer una operación menor para extirpar sólo el cáncer y crear una colostomía temporal. El intestino puede entonces ser limpiado y se puede hacer la operación completa con más extirpación del colon y los ganglios linfáticos adyacentes. La colostomía es reparada para que el colon quede intacto otra vez. La tercera opción consiste en aliviar la obstrucción mediante un tubo (stent), limpiar

el colon y luego hacer una resección del colon y extirpación de los ganglios linfáticos adyacentes.

Si resulta que no se puede extirpar el cáncer completamente, entonces se puede hacer una colostomía o colocar un tubo (stent). Luego, se puede extirpar el tumor para prevenir complicaciones futuras. Si parece que el cáncer se ha propagado a áreas distantes, se emplea un método completamente diferente (vea las páginas 38-39).

**Etapa patológica****Tratamiento adyuvante (adicional)**

El tumor es pequeño, no ha invadido más allá de la capa muscular, y no se ha propagado a los ganglios linfáticos o a áreas distantes (Tis, T1-2, N0, M0)

Observación

El tumor es más grande e invade a través de la pared del intestino, pero no se propagado a los ganglios linfáticos o a áreas distantes (T3, N0, M0)

Observación, o estudio clínico

Igual que el anterior (T3, N0, M0), pero el cáncer es de alto grado (células con apariencia muy anormal), ha crecido hacia los vasos sanguíneos o linfáticos, o ha obstruido el colon

Observación, o 5-FU y leucovorín, o estudio clínico

Existe un orificio en la pared del intestino o hay cáncer en el borde de la muestra que se extrajo quirúrgicamente (T3, N0, M0)

El cáncer ha crecido hacia los tejidos adyacentes, pero no se ha propagado a los ganglios linfáticos o a áreas distantes (T4,N0,M0)

Ninguno, o 5-FU y leucovorín, posiblemente con radiación al área del cáncer si había una perforación (orificio), o Estudio clínico

El tumor es de cualquier tamaño y se ha propagado a los ganglios linfáticos, pero no a áreas distantes (T1-4, N1-2, M0)

5-FU y leucovorín

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

**Tratamiento adyuvante contra el cáncer del colon**

**Etapas 0 o I:** (Tis; T1-2, N0, M0) el tumor es pequeño y no ha invadido más allá de la capa muscular. No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes o a áreas distantes. Puesto que el riesgo de que el cáncer regrese después de la cirugía es bajo, no se ofrece tratamiento adyuvante (tratamiento adicional).

**Etapa IIA:** (T3, N0, M0) el tumor es más grande e invade a través de la pared del intestino. No se propagado a los ganglios linfáticos adyacentes o a áreas distantes. No hay evidencia que indique que el tratamiento adyuvante es útil, aunque esto no se conoce con seguridad. La participación en un estudio clínico o no recibir tratamiento alguno son opciones apropiadas.

# Tratamiento adyuvante contra el cáncer del colon

## Pruebas y exámenes de seguimiento

Examen físico e historia clínica cada 3 meses durante 2 años, luego cada 6 meses durante 5 años

Repetir la prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre<sup>a</sup> cada 3 meses durante 2 años, luego cada 6 meses durante 5 años (solamente para cánceres T2, T3 y T4)

Colonoscopia un año después de la cirugía. Extirpación de todos los pólipos que se encuentren, y entonces repetir la colonoscopia al cabo de un año. Si no se detectan pólipos, repetirla cada 3 años

Si el cáncer bloqueó el flujo de heces fecales (obstrucción) y no se hizo la colonoscopia antes de la cirugía, entonces se hace una colonoscopia después de 3 a 6 meses

<sup>a</sup> *Hacer si el paciente es un candidato a cirugía para extirpar metástasis*

©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Si el cáncer es de alto grado, invade los vasos sanguíneos o linfáticos, o ha obstruido el intestino, pudiese haber una probabilidad mayor de que el cáncer regrese. Debido a que no hay evidencia que pruebe que el tratamiento adyuvante es beneficioso, no se ofrece el tratamiento. La quimioterapia con 5-FU y leucovorín o la participación en un estudio clínico serían opciones apropiadas. Si ha habido una

perforación en el intestino, se podría agregar radiación a la quimioterapia.

**Etapa IIB:** (T4, N0, M0) el cáncer ha penetrado a través de la pared del intestino e invadido los tejidos aledaños. Debido a que todavía no hay evidencia que pruebe que el tratamiento adyuvante es beneficioso en esta etapa, no se ofrece el tratamiento. Sin embargo, la quimioterapia con 5-FU y leucovorín o la participación





## Presentación clínica

Cáncer del colon con propagación a distancia probada o que se sospecha (cualquier T, cualquier N, M1)



## Evaluación

Colonoscopia  
Radiografía de tórax  
Tomografía computarizada del abdomen y la pelvis  
Recuento sanguíneo  
Análisis bioquímico de la sangre  
Prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre  
Biopsia por aguja en donde se sospeche metástasis

Si la propagación es lo suficientemente mínima como para extirparla quirúrgicamente, se podrían necesitar más pruebas. Éstas son:

- Tomografía computarizada por espiral
- Imágenes por resonancia magnética (MRI)
- Laparoscopia
- Tomografía por emisión de positrones (PET)
- Radiografías especiales de los vasos sanguíneos que conducen al hígado<sup>a</sup>

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Cáncer del colon con metástasis a distancia, demostrada o sospechada

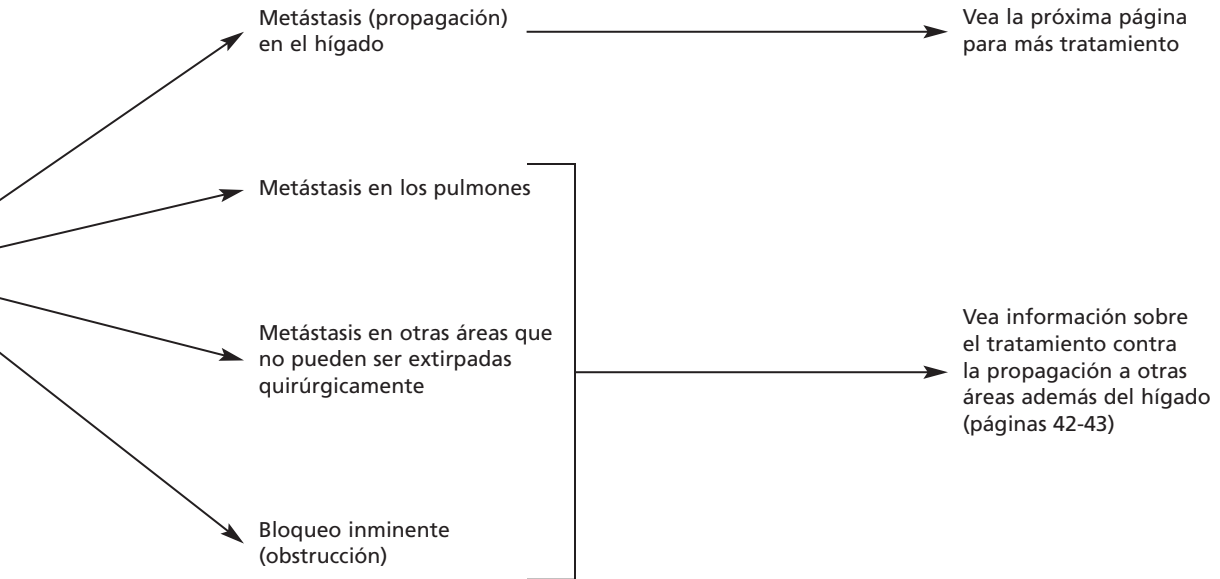
**Cualquier T, cualquier N, M1:** (El cáncer se ha propagado a áreas distantes). La evaluación incluirá una colonoscopia, análisis de sangre, tomografía computarizada del abdomen y la pelvis, una radiografía de tórax y una biopsia por aguja en las áreas que se sospecha pueden contener metástasis. Si el hígado es la única área de propagación a distancia sospechada, podría ser necesario realizar otros estudios por imágenes, tales como tomografía computarizada por

espiral, imágenes por resonancia magnética, laparoscopia, tomografía por emisión de positrones (PET), angiograma o portografía, especialmente si se está considerando administrar quimioterapia directamente en el suministro de sangre al hígado (también llamada infusión de la arteria hepática o HAI, por sus siglas en inglés).

Cuando se sospeche o demuestre que hay propagación a órganos distantes originándose de un cáncer del colon que se ha detectado, pero antes de hacer una resección del colon y los ganglios linfáticos, el paso siguiente en la

# Cáncer del colon con metástasis

## Hallazgos



<sup>a</sup> Esto se hace si se está considerando administrar quimioterapia al hígado.

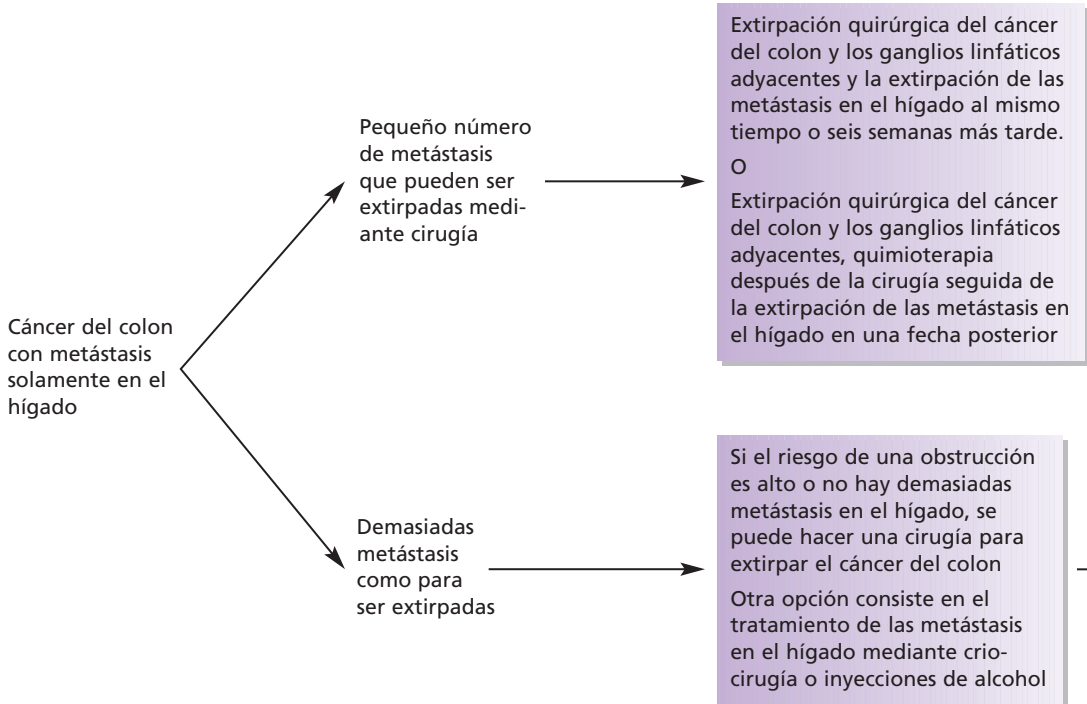
©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

evaluación es determinar si las metástasis se pueden extirpar por completo (mediante cirugía). Esta determinación se basa en el número de nódulos de tumores metastásicos y su localización exacta. A menudo se pueden extirpar uno o varios nódulos de cáncer colorrectal metastásico en el hígado, los pulmones o el abdomen. La ablación de los tumores metastásicos (destrucción del tumor sin extirparlo mediante cirugía) es otra opción y puede llevarse a cabo calentando los tumores con ondas de radiofrecuencia

enfocadas o congelándolos por medio de criocirugía (una aguja a una temperatura muy baja apuntada precisamente al tumor). Las metástasis más numerosas, o las que han afectado partes críticas de estos órganos, pueden ser imposibles de extraer sin hacerle un daño grave a los órganos en los que se encuentran. Siempre que sea posible, la meta de la cirugía es eliminar todo el cáncer visible, ya que esto ofrece la mejor oportunidad de curación y supervivencia a largo plazo.

## Hallazgos

## Cirugía



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Cáncer del colon con metástasis en el hígado

Si el cáncer solamente se ha propagado al hígado, los médicos decidirán si es seguro y daría buenos resultados extirparlo. Si sólo hay algunas metástasis y éstas pueden extirparse mediante cirugía, la NCCN recomienda la cirugía para extirpar el cáncer del colon y los

ganglios linfáticos adyacentes así como las metástasis en el hígado. Otra opción sería la extirpación de las metástasis en el hígado seis semanas después de la cirugía del colon o administrar quimioterapia después de esa cirugía y luego hacer la operación en las metástasis del hígado.

# Tratamiento y seguimiento del cáncer del colon con metástasis en el hígado

## Tratamiento adyuvante

5-FU/leucovorín, o  
5-FU/leucovorín/irinotecán<sup>a</sup>, o  
5-FU/leucovorín/oxaliplatin, o  
Infusión continua con 5-FU, o  
Capecitabina, o  
Quimioterapia al hígado y  
quimioterapia intravenosa  
con 5-FU/leucovorín o infusión  
continua con 5-FU, u  
Observación

## Pruebas de seguimiento

Si parece que todo el cáncer ha  
sido extirpado:  
Análisis del antígeno carcinoem-  
brionario (CEA) cada 3 meses si  
ha estado elevado  
Tomografía computarizada del  
tórax, del abdomen y de la  
pelvis cada 3 a 6 meses

Vea las páginas 42-43 para más  
información sobre el tratamiento  
del cáncer metastásico que no  
puede extirparse completamente  
mediante cirugía

<sup>a</sup> 5-FU/leucovorín/irinotecán puede ser muy  
tóxico y requiere supervisión cuidadosa

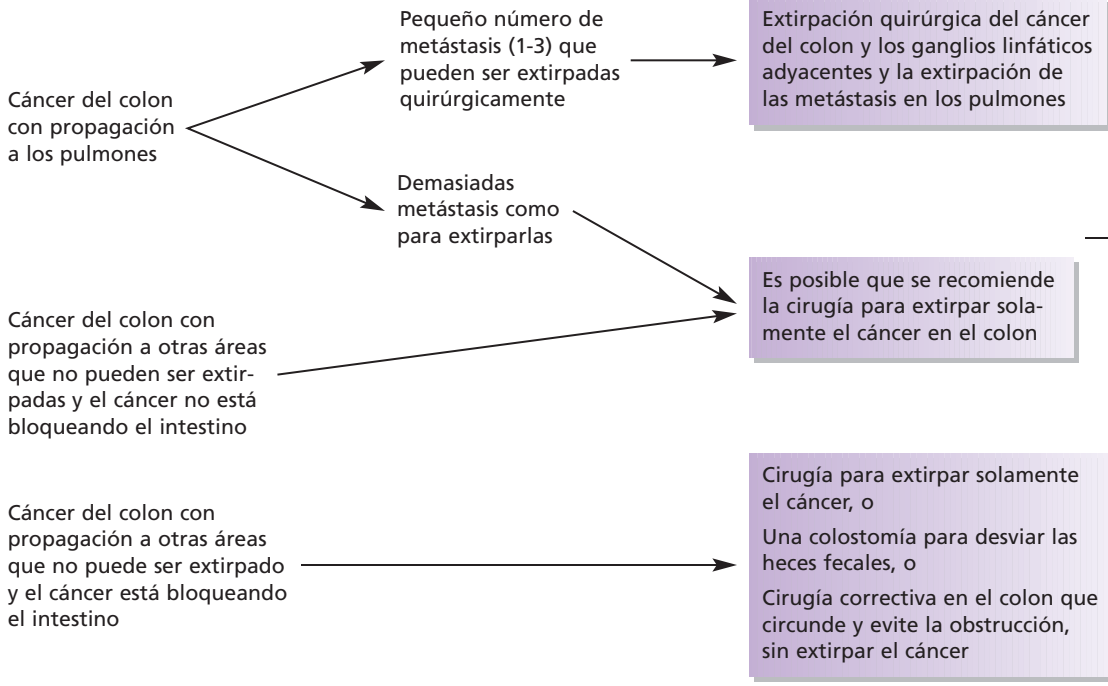
Después de la cirugía, se pudiera administrar quimioterapia adyuvante con cualquier de las combinaciones indicadas anteriormente, incluyendo quimioterapia administrada directamente al hígado. También es una opción no administrar quimioterapia. Además del seguimiento convencional (página 35), la NCCN sugiere hacer una tomografía computarizada del tórax, del abdomen y de la pelvis cada 3 a 6 meses.

©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Si hay demasiadas metástasis en el hígado que se pueden extirpar de una manera segura y exitosa, pudiera ser necesario extirpar el tumor en el colon para que no haya un bloqueo del intestino posteriormente. La metástasis en el hígado puede ser destruida con criocirugía (congelación) o con inyecciones de alcohol. Esto podría hacer que algunos pacientes se sientan mejor, aunque no cura la enfermedad.

Hallazgos

Cirugía



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

**Tratamiento y seguimiento del cáncer del colon con propagación a otras áreas además del hígado**

Si el cáncer se ha propagado solamente a los pulmones, los médicos decidirán si es posible extirparlo de una manera segura y exitosa. Si se puede extirpar el cáncer localizado en los pulmones, entonces se recomienda la cirugía

para extirpar el cáncer del colon y los ganglios linfáticos adyacentes. Las metástasis en los pulmones pueden ser extirpadas en ese momento o en una fecha posterior.

Después de la cirugía, se podría administrar quimioterapia adyuvante con cualquiera de las combinaciones presentadas anteriormente. También es una opción no administrar quimio-

# Tratamiento y seguimiento del cáncer del colon con propagación a otras áreas además del hígado

## Tratamiento adyuvante

Ningún tratamiento, o  
5-FU/leucovorín, o  
5-FU/leucovorín/irinotecán<sup>a</sup>, o  
Infusión continua con 5-FU

## Pruebas de seguimiento

Si parece que todo el cáncer ha sido eliminado:

Análisis del antígeno carcinoembrionario (CEA) cada 3 meses si ha estado elevado  
Tomografía computarizada del tórax, del abdomen y de la pelvis cada 3 a 6 meses

Vea las páginas 46-47 para más información sobre tratamientos contra el cáncer metastásico que no se puede extirpar completamente mediante cirugía

<sup>a</sup> 5-FU/leucovorín/irinotecán puede ser muy tóxico y requiere supervisión cuidadosa

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

terapia. Además del seguimiento convencional, la NCCN sugiere hacer una tomografía computarizada del tórax, del abdomen y de la pelvis cada 3 a 6 meses.

Si existen demasiadas metástasis en los pulmones como para extirparlas de una manera segura y exitosa, es posible que haya necesidad de extirpar el tumor del colon para evitar que bloquee el intestino posteriormente.

Es posible que el cáncer ya se haya propagado a los pulmones, al hígado o a otras áreas y que no se puede extirpar.

Para evitar que surja un bloqueo en el colon, es posible que sea necesario la extirpación quirúrgica del tumor principal (original) del colon.

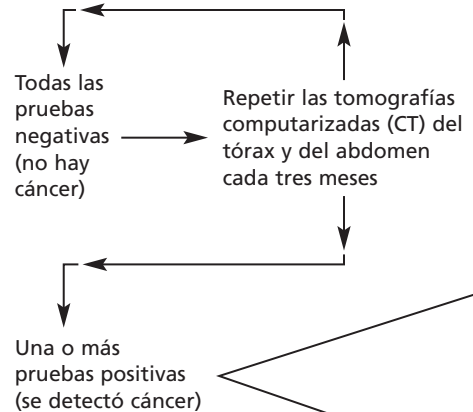
Finalmente, si parece que el cáncer pudiera bloquear el intestino posteriormente aun cuando pudiese haberse propagado a otras partes, el tratamiento sigue siendo útil. Puede hacerse una cirugía para extirpar el cáncer, una colostomía para depositar las heces fecales en una bolsa, o una operación correctiva que circunde y evite la obstrucción sin remover el cáncer.

## Presentación clínica

Aumento de los niveles del antígeno carcinoembrionario en la sangre (CEA) u otros hallazgos que sugieren cáncer recurrente

## Evaluación

Colonoscopia  
Tomografías computarizadas del tórax, del abdomen y de la pelvis  
Radiografías  
Examen físico



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

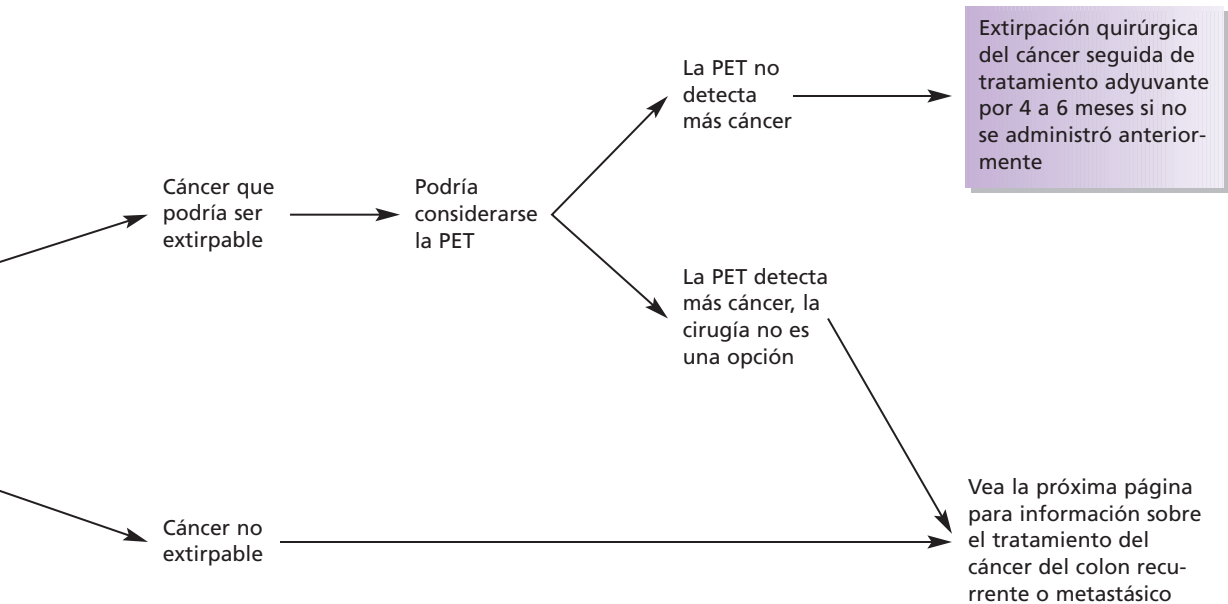
## Cáncer recurrente del colon

Los niveles del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre, que aumentan de forma sostenida después del tratamiento inicial, son un fuerte indicativo de que el cáncer colorrectal está recurriendo (reapareciendo) y señalan la necesidad de una búsqueda completa de cáncer recurrente. Pudieran haber otras razones para sospechar que hay una recurrencia, tales como síntomas o algo anormal en los exámenes.

Esta búsqueda incluye una colonoscopia, radiografías y tomografías computarizadas. Si no se detecta el cáncer, estas pruebas se repiten en intervalos regulares. Algunos pacientes pueden tener un nivel de antígeno carcinoembrionario en aumento durante varios meses o años antes de que se encuentre evidencia clínica de que la enfermedad ha recurrido (con estudios por imágenes o por los resultados de exámenes físicos). A los pacientes no se les administra

# Cáncer recurrente del colon

## Tratamiento

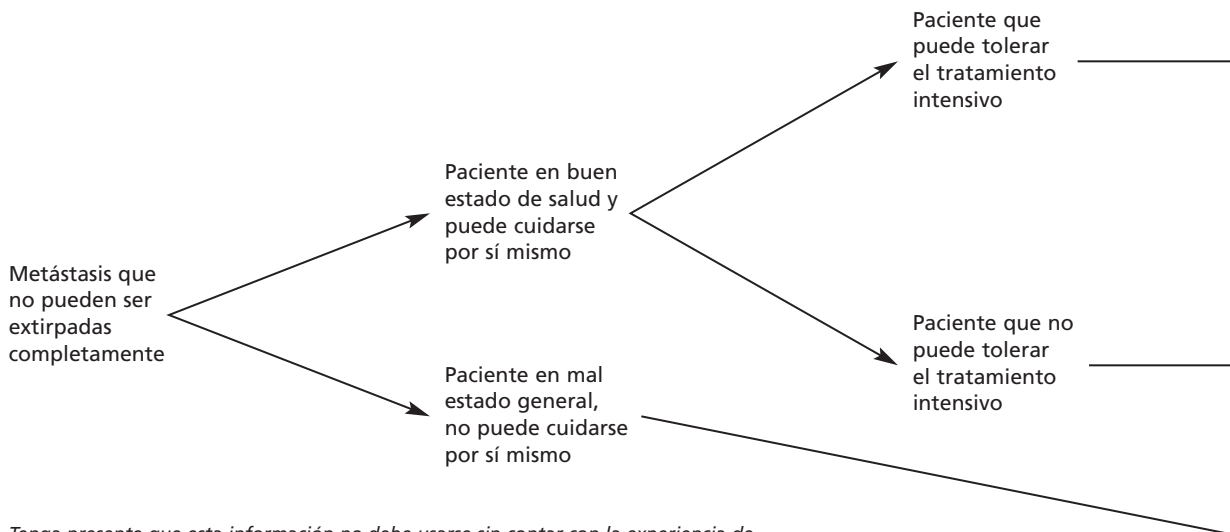


©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

quimioterapia solamente porque los niveles de este antígeno estén subiendo. Si se detecta cáncer recurrente mediante estudios por imágenes, se puede hacer una biopsia para confirmar que se trate de un cáncer y no de otra enfermedad. En la mayoría de los casos, esto implica realizar un procedimiento de biopsia por aguja, usando la tomografía computarizada como guía.

El cáncer recurrente puede tratarse de dos formas. En el primer método, el cáncer recurrente

puede extirparse completamente por cirugía, y es posible una remisión a largo plazo. Antes de esto, es posible que se haga una tomografía por emisión de positrones (PET) para asegurar que no hay cáncer en cualquier otro lugar. Después de la cirugía, se recomienda quimioterapia adyuvante si no se ha administrado anteriormente. En el segundo, se administra quimioterapia para controlar la enfermedad recurrente si no se puede extirpar el tumor por completo.



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Tratamiento adicional contra el cáncer del colon recurrente o metastásico

Para los pacientes cuyas recurrencias o metástasis son demasiado grandes o numerosas como para extirparlas completamente, las opciones de tratamiento dependen de si ellos tiene un buen estado de salud aparte del cáncer y si pueden cuidarse ellos mismos. Muchos estudios han demostrado que los pacientes que están muy enfermos como para cuidarse ellos

mismos casi nunca se benefician de la quimioterapia.

Para los pacientes que pueden tolerar quimioterapia intensiva, las opciones incluyen quimioterapia intravenosa con irinotecán solo o combinado con 5-FU y leucovorín, oxaliplatín combinada con 5-FU y leucovorín, o quimioterapia administrada directamente al hígado. Si el 5-FU y el leucovorín fueron administrados dentro de los pasados seis meses (por lo general como tratamiento adyuvante), no deben usarse en este momento.

# Cáncer recurrente del colon (continuación)

## Tratamiento adicional para el cáncer recurrente o metastásico

Quimioterapia con uno de los siguientes:

- Irinotecán
- 5-FU/leucovorín/irinotecán<sup>a</sup> (omitir 5-FU/leucovorín si se administró como tratamiento adyuvante dentro de los pasados seis meses)
- 5-FU/leucovorín/oxaliplatin
- Quimioterapia directamente en la arteria que conecta con el hígado, si el hígado es el único órgano con metástasis, con o sin quimioterapia intravenosa

Quimioterapia con uno de los siguientes:

- 5-FU administrado continuamente en una vena
- Capecitabina
- 5-FU/leucovorín (omitir 5-FU/leucovorín si se administró como tratamiento adyuvante dentro de los pasados seis meses)

Cuidado de apoyo

Si el paciente mejora, la quimioterapia puede ser una opción

Si el cáncer continúa creciendo o el tratamiento causa efectos secundarios graves, tratar otra quimioterapia si el paciente continúa en buen estado

<sup>a</sup> 5-FU/leucovorín/irinotecán puede ser muy tóxico y requiere supervisión cuidadosa

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Si una terapia menos intensa es más apropiada, las opciones son una infusión intravenosa continua de 5-FU, capecitabina, o 5-FU y leucovorín, si es que estos medicamentos no se han administrado anteriormente como tratamiento adyuvante en los últimos seis meses.

De uno u otro modo, si el cáncer continúa creciendo o comienza a crecer después de haber

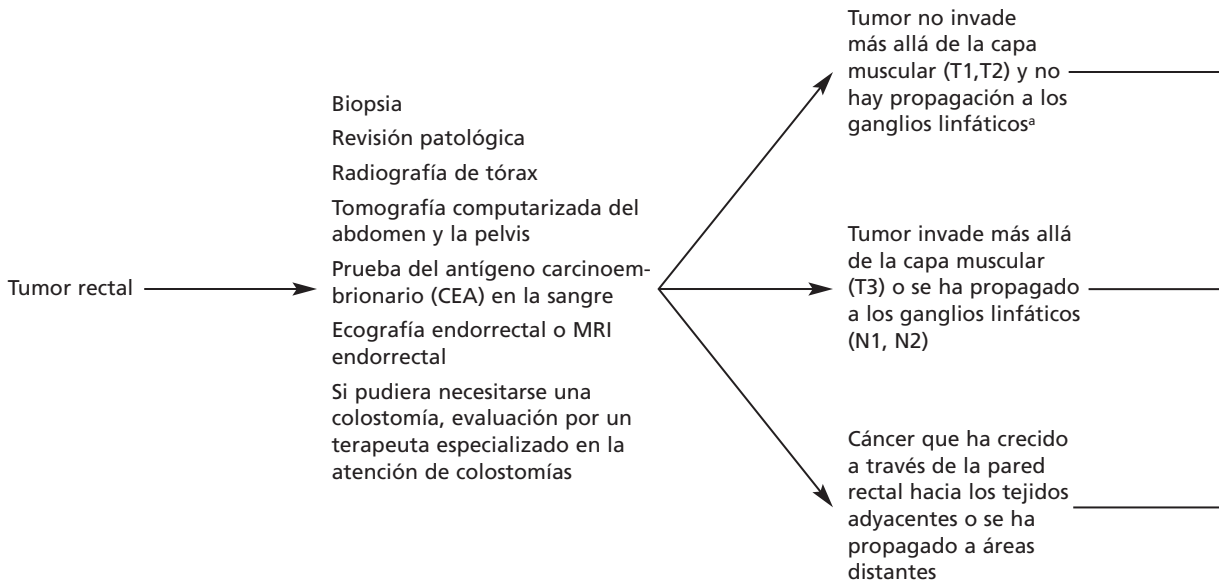
sido reducido con quimioterapia, se puede administrar una quimioterapia diferente si el paciente continúa en buen estado.

Para los pacientes que no están en buen estado de salud y no pueden cuidarse por ellos mismos se recomienda cuidado de apoyo para aliviar los síntomas y mantener el bienestar del paciente.

**Presentación  
clínica**

**Evaluación**

**Etapa clínica**



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

**Cáncer rectal sin metástasis a distancia**

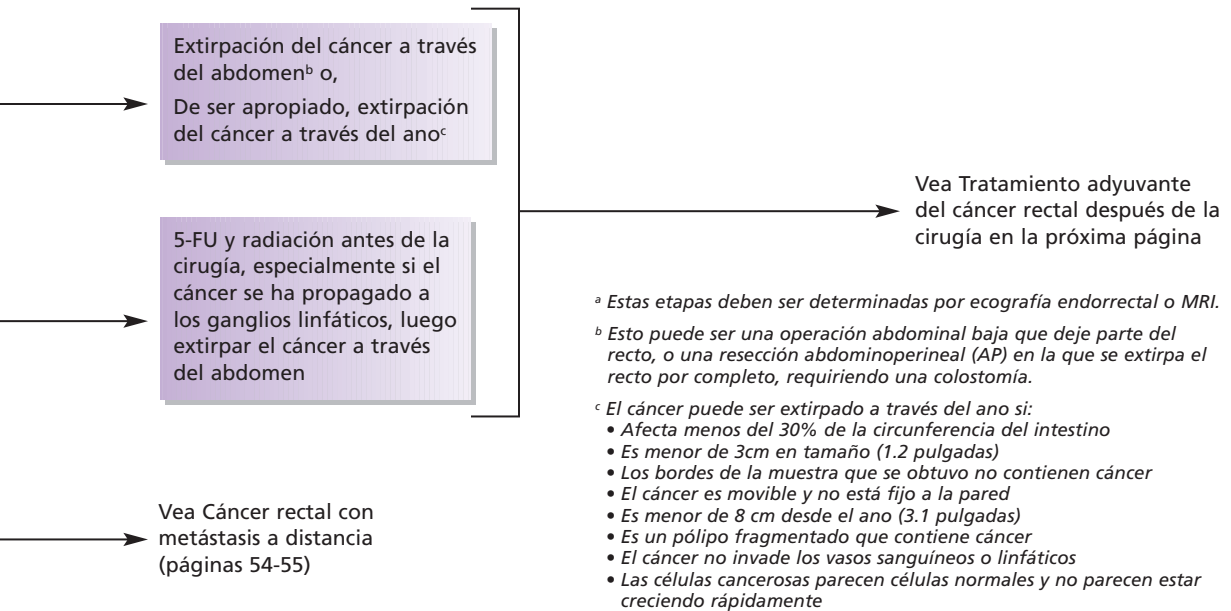
La evaluación de los pacientes con cánceres rectales comienza con una biopsia y una revisión patológica de la muestra extraída, recuentos sanguíneos, análisis químico de la sangre, niveles del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre, tomografía computarizada del abdomen y la pelvis, radiografía de tórax y una ecografía endorrectal o una imagen por resonancia magnética (MRI). También se recomienda una

consulta con un terapeuta o enfermera entrenada en la atención de colostomías si es probable que haya necesidad de hacer este procedimiento.

Si el cáncer no invade más allá de la capa muscular de la pared del recto (T1,T2) y no parece haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes, la cirugía es el único tratamiento recomendado. Una operación abdominal, ya sea una resección abdominal baja o una resección abdominoperineal (AP), es apropiada dependiendo del lugar donde se encuentre el cáncer en el recto.

# Cáncer rectal sin metástasis a distancia

## Tratamiento primario (principal)



©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

En caso de que el cáncer sea lo suficientemente pequeño, menos de 8 cm desde el ano y no tiene malas características, tales como células muy anormales o invasión de sangre o vasos linfáticos, entonces el cáncer podría ser extirpado mediante una operación a través del ano.

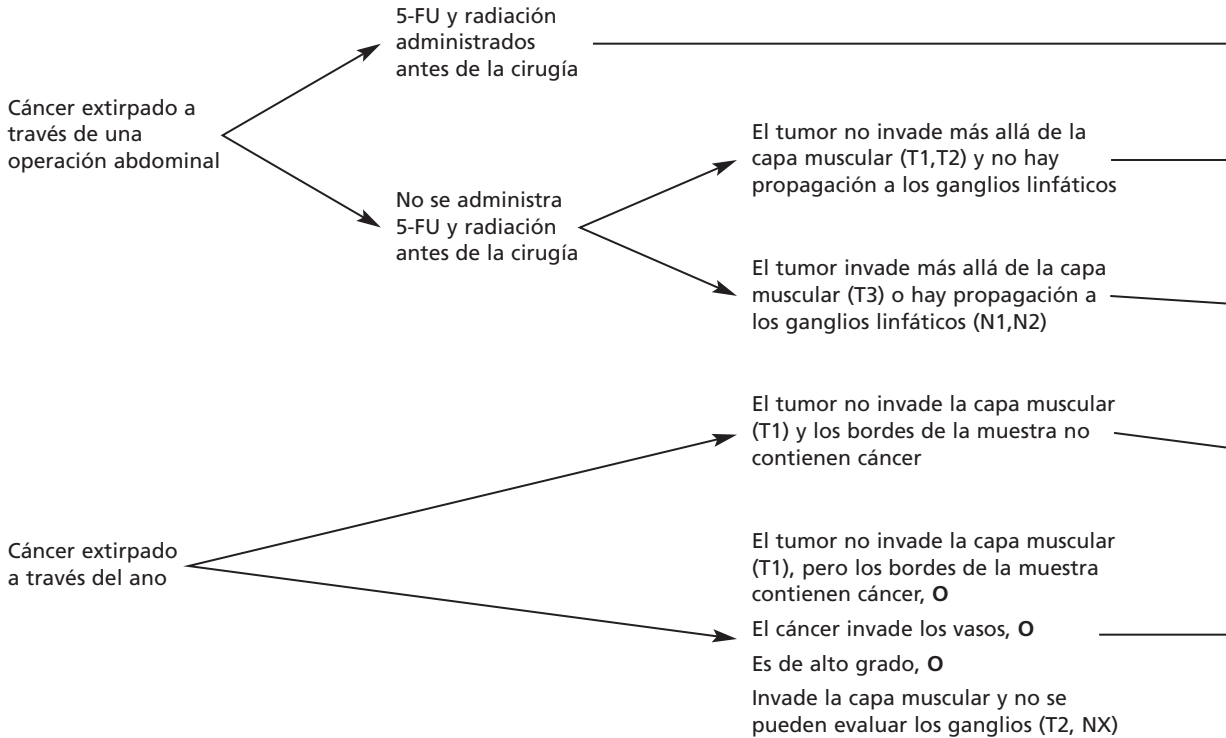
Si el cáncer invade a través de la capa muscular, entonces debe extirparse mediante una cirugía abdominal, ya sea con una resección anterior baja o una resección abdominoperineal (AP).

El tratamiento preoperatorio con radiación a la pelvis e infusión continua de 5-FU antes de la cirugía es una opción. Si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos, independientemente de su tamaño, la NCCN recomienda radiación y 5-FU antes de la cirugía seguida de una operación abdominal.

Si el cáncer invade con más profundidad a través del recto hacia los tejidos adyacentes o se ha propagado a áreas distantes, entonces se necesita un tratamiento más intensivo, lo que se describe en las páginas 54-55.

Tratamiento primario

Etapa patológica



Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.

La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.

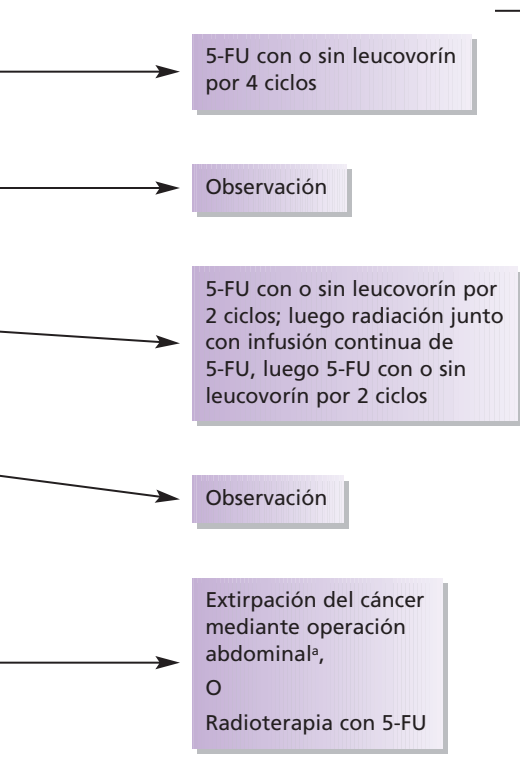
Tratamiento adyuvante contra el cáncer rectal después de la cirugía

La quimioterapia y la radioterapia a la pelvis serán recomendadas en ciertas circunstancias después de la cirugía. Si el cáncer fue extirpado mediante una operación abdominal y se

administró 5-FU y radioterapia antes de la cirugía, entonces se recomienda más tratamiento con 5-FU con o sin leucovorín por cuatro ciclos. Si no se administró ningún tratamiento antes de la cirugía, el cáncer no invadió más allá de la capa muscular (T1,T2) y no se propagó a

# Tratamiento adyuvante contra el cáncer rectal después de la cirugía

## Tratamiento adyuvante



## Pruebas de seguimiento

Examen físico incluyendo el examen rectal cada tres meses por 2 años, luego cada 6 meses por 5 años

Prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre<sup>b</sup> cada 3 meses por 2 años, luego cada 6 meses por 5 años

Colonoscopia en un año; repetirla en un año si los resultados fuesen anormales o cada 3 años si no se encuentran pólipos. Si la colonoscopia no se puede hacer antes de la cirugía, entonces se hace dentro de 3 a 6 meses

<sup>a</sup> Esto puede ser una operación abdominal baja que deje parte del recto, o una resección abdominoperineal (AP) en la que se extirpa el recto por completo, requiriendo una colostomía.

<sup>b</sup> Se hace la prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre si el paciente es un candidato para extirpación quirúrgica de las metástasis

los ganglios linfáticos, no hay necesidad de más tratamiento. Sin embargo, si el cáncer se propagó a una mayor profundidad, más allá de la capa muscular (T3), o a los ganglios linfáticos (N1,N2), se recomienda la quimioterapia (5-FU con o sin leucovorín) y radiación a la pelvis.

Si el cáncer se extirpó a través del ano y se confirmó que no invade la capa muscular, y los bordes de la muestra no contienen cáncer, no hay necesidad de más tratamiento. Algunos signos indican la necesidad de más tratamiento: si se encontró que el cáncer invadió la capa muscular

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.





**Etapa clínica**

**Tratamiento primario (principal)**

El cáncer ha crecido a través de la pared del recto hacia los tejidos adyacentes (T4)

Radioterapia e infusión continua de 5-FU

Si es posible, extirpar el cáncer mediante operación abdominal

El cáncer se propagó a áreas distantes (M1), pero puede ser extirpado con cirugía

Radiación al área de la pelvis e infusión continua de 5-FU  
 O  
 Quimioterapia combinada<sup>a</sup>  
 O  
 Cirugía para extirpar las metástasis y el tumor rectal

Cirugía para extirpar las metástasis y el tumor rectal

Cirugía para extirpar las metástasis y el tumor rectal

El tumor no ha crecido a través de la capa muscular y no se propagó a los ganglios linfáticos

El tumor ha crecido a través de la capa muscular o se propagó a los ganglios linfáticos

El cáncer se propagó a áreas distantes y éstas no pueden ser extirpadas con cirugía

Extirpar el tumor rectal mediante cirugía o tratamiento con rayos láser, O  
 Sólo hacer una colostomía, O  
 Radioterapia e infusión continua de 5-FU, O  
 Sólo quimioterapia, O  
 Mantener el recto abierto con un tubo (stent)

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

**Cáncer rectal con metástasis a distancia**

Si el cáncer ha invadido a través de la pared del recto hacia los tejidos u órganos adyacentes, la NCCN recomienda que el tratamiento comience con radioterapia a la pelvis y infusión continua

con 5-FU. Luego, el tumor debe extirparse quirúrgicamente mediante una operación abdominal si es posible. Después de la cirugía, se debe administrar 5-FU con o sin leucovorín por 4 ciclos.

# Cáncer rectal con metástasis a distancia

## Tratamiento adyuvante

5-FU con o sin leucovorín por 4 ciclos

5-FU con o sin leucovorín por 4 ciclos

Se puede recomendar radioterapia a la pelvis

5-FU/leucovorín con o sin irinotecán por 6 ciclos

5-FU/leucovorín por dos ciclos, entonces infusión continua de 5-FU, entonces 5-FU/leucovorín por 2 ciclos

Vea Tratamiento adicional contra el cáncer recurrente o metastásico en las páginas 60-61

## Pruebas de seguimiento

Examen físico (incluyendo examen rectal) cada 3 meses por 2 años, luego cada 6 meses por 5 años

Prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA)<sup>b</sup> cada 3 meses por 2 años, luego cada 6 meses por 5 años

Colonoscopia en un año; repetir en un año si los resultados son anormales o cada 3 años si no se encuentran pólipos. Si la colonoscopia no se pudo hacer antes de la cirugía, entonces hacerla dentro de 3 a 6 meses

<sup>a</sup> 5-FU/leucovorín/irinotecán puede ser muy tóxico y requiere supervisión cuidadosa

<sup>b</sup> Se hace la prueba del antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre si el paciente es un candidato para extirpación quirúrgica de las metástasis

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

El tratamiento para las personas cuyo cáncer rectal se ha propagado a órganos distantes, tales como los pulmones o el hígado (cánceres M1), depende de si las metástasis pueden ser extirpadas completamente mediante cirugía. Existen varias opciones de tratamiento si las metástasis se pueden extirpar por completo mediante cirugía. Antes de la cirugía, se puede

administrar radiación a la pelvis junto con 5-FU, o una combinación de quimioterapia con 5-FU, leucovorín, y irinotecán. Luego las metástasis y el tumor rectal pueden ser extirpados. Si se administró la radiación y 5-FU antes de la cirugía, la NCCN recomienda cuatro ciclos de 5-FU con o sin leucovorín después de la cirugía. Si sólo se administró quimioterapia (5-FU, leucovorín,



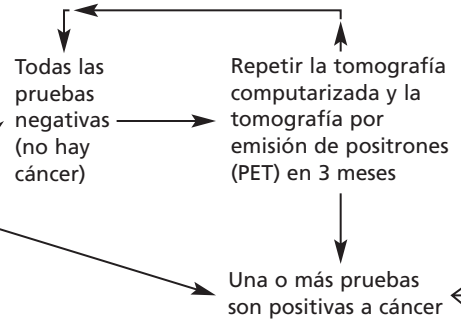


## Presentación clínica

Niveles del antígeno carcinoembrionario en la sangre (CEA) aumentando u otros hallazgos que sugieren recurrencia

## Evaluación

Colonoscopia  
Tomografías computarizadas del tórax, del abdomen y la pelvis  
Tomografía por emisión de positrones (PET) para detectar recurrencia en la pelvis si se planea hacer cirugía  
Examen físico



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Tratamiento contra el cáncer rectal recurrente

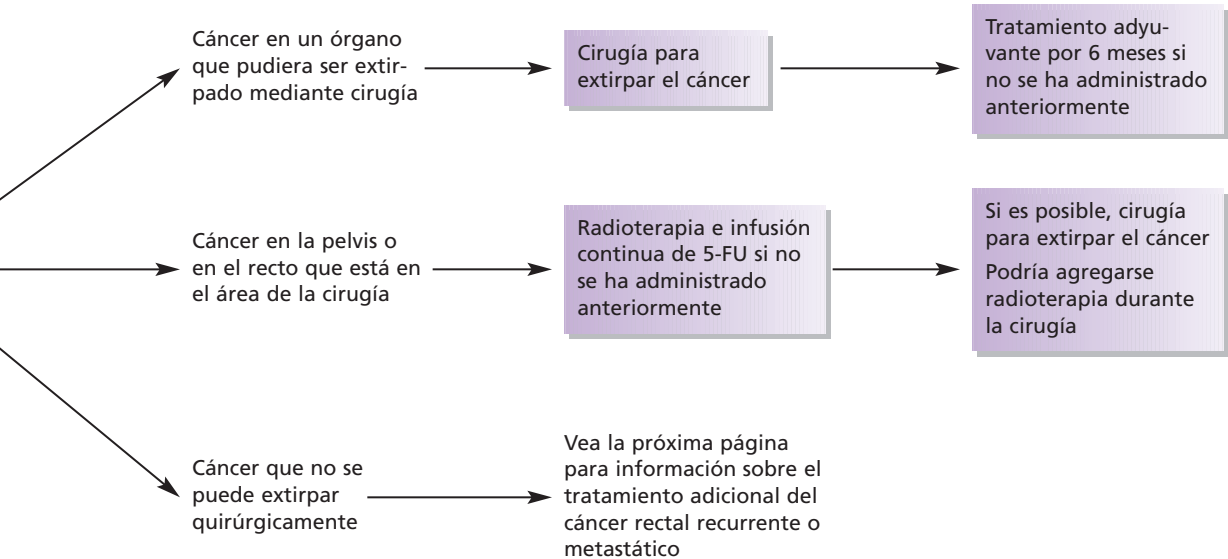
Después de completar la cirugía inicial o la radioterapia, y, en algunos casos, los tratamientos adyuvantes, se hacen revisiones médicas y pruebas de seguimiento de forma rutinaria. El propósito de estas pruebas es encontrar un cáncer rectal que recurra (regrese) tan pronto como se pueda, cuando es más probable que los tratamientos adicionales sean eficaces.

Si los niveles del antígeno carcinoembrionario en la sangre están elevándose consistentemente después del tratamiento inicial, esto es una fuerte señal de que hay un cáncer colorrectal recurrente, e indican la necesidad de una búsqueda a fondo para detectarlo. También es

posible que haya otras razones para sospechar de una recurrencia, tales como síntomas o una anomalía en los exámenes. Este estudio incluye colonoscopia, radiografías y tomografías computarizadas. Una tomografía por emisión de positrones (PET) es útil si se sospecha de una recurrencia en la pelvis. Si no se detecta el cáncer, estas pruebas se pueden repetir en intervalos regulares. Algunos pacientes pueden tener un nivel de CEA elevado por meses o años antes de que se encuentre evidencia clínica (los resultados de un estudio por imágenes o de un examen físico) de cáncer recurrente. A los pacientes no se les administra quimioterapia basándose solamente en un nivel elevado de CEA.

# Tratamiento del cáncer rectal recurrente

## Tratamiento

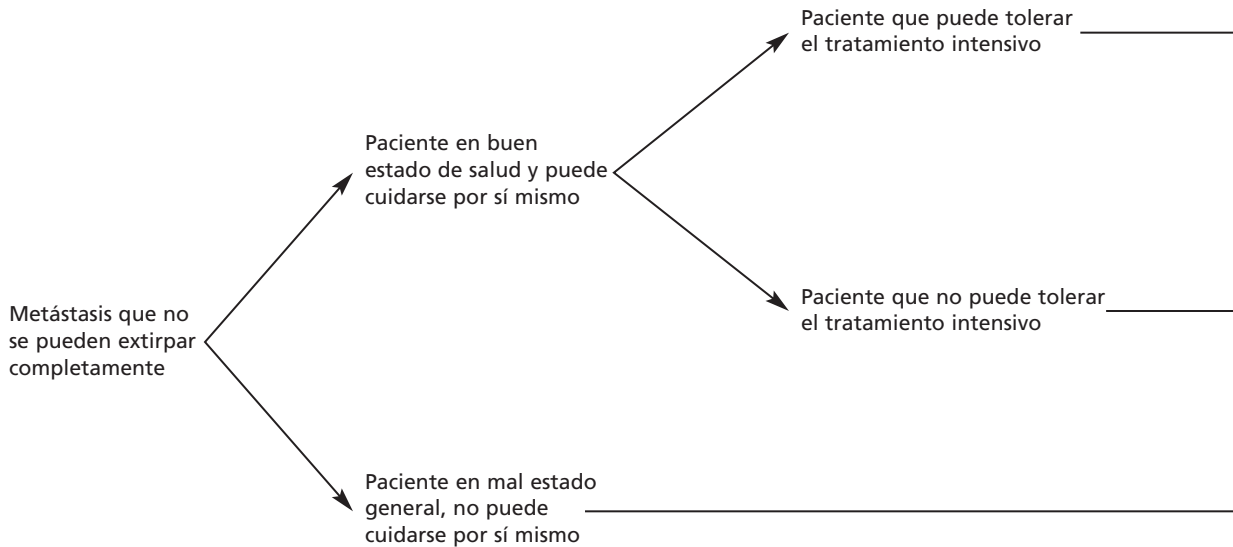


©2003 por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la *American Cancer Society (ACS)*. Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Si el cáncer recurrente es detectado mediante estudios por imágenes, se puede hacer una biopsia para tener certeza de que se trate de cáncer y no de otro tipo de enfermedad. En la mayoría de los casos, este procedimiento consiste en una biopsia por aguja que se hace con una tomografía computarizada como guía. El cáncer recurrente puede tratarse de dos maneras. En la primera, el tumor recurrente puede ser extirpado completamente mediante cirugía, y es posible una remisión a largo plazo. Antes de hacer esto, se pudiera hacer una tomografía por emisión de positrones (PET) para tener la certeza de que no

hay cáncer en otras partes. Después de la cirugía, se recomienda quimioterapia adyuvante si no se ha administrado anteriormente. Si la recurrencia parece estar solamente en la pelvis o en el área de la cirugía, entonces puede ser tratada con radiación y 5-FU administrado continuamente si esto no se ha hecho anteriormente. Después de esto y si es posible, el cáncer puede ser extirpado mediante cirugía. Algunas veces se puede administrar radiación adicional al tumor durante la cirugía. Si el tumor no puede ser extirpado completamente, se usa la quimioterapia para controlar el cáncer recurrente.

## Presentación clínica



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia clínica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las personas con cáncer colorrectal en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Tratamiento del cáncer rectal recurrente (continuación)

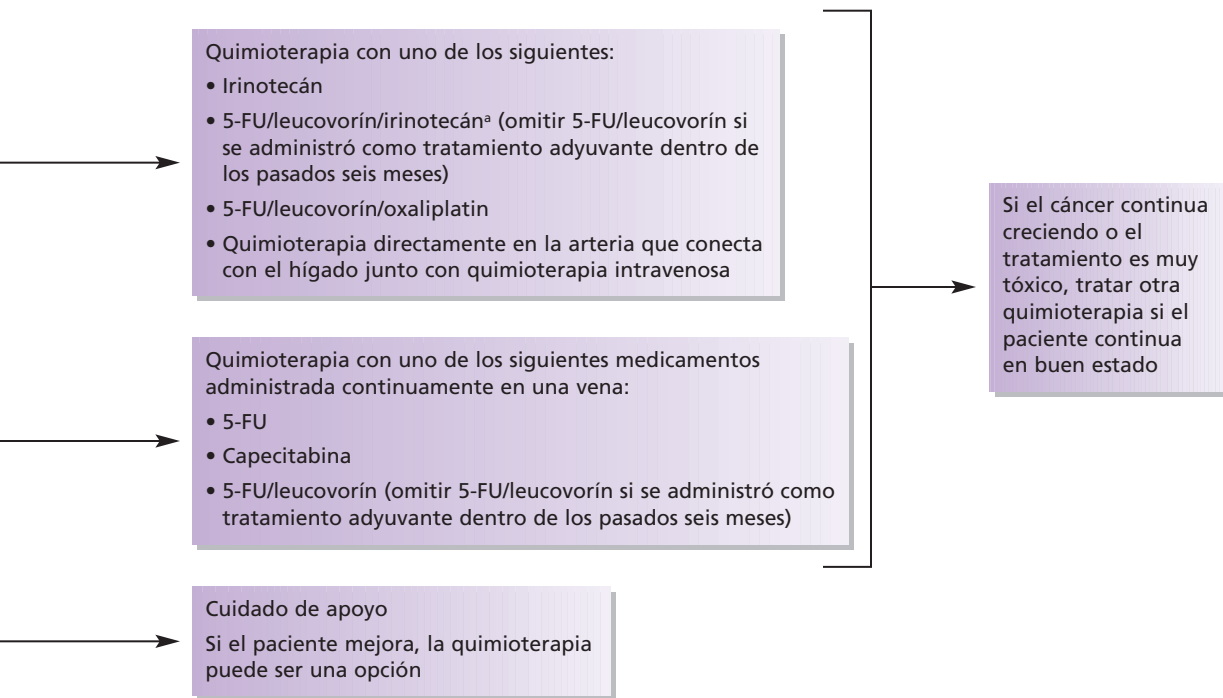
Para los pacientes cuyas recurrencias o metástasis son demasiado grandes o numerosas como para ser extirpadas completamente, las opciones de tratamiento dependen de si ellos se encuentran en buen estado de salud aparte del cáncer y si puedan cuidarse por sí mismos. Como se indicó anteriormente, muchos estudios han demostrado que los pacientes que están muy

enfermos como para cuidarse por sí mismos casi nunca se benefician de la quimioterapia.

Para los pacientes que pueden tolerar la quimioterapia intensiva, las opciones son la quimioterapia intravenosa con irinotecán sólo o combinada con 5-FU y leucovorín, oxaliplatín combinado con 5-FU y leucovorín, o quimioterapia administrada directamente en la arteria que conduce al hígado, si el hígado era el único órgano con metástasis. Si se administró 5-FU y

# Tratamiento del cáncer rectal recurrente (continuación)

## Tratamiento



<sup>a</sup> 5-FU/leucovorín/irinotecán puede ser muy tóxico y requiere supervisión cuidadosa

©2003 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

leucovorín dentro de los últimos seis meses (por lo general como tratamiento adyuvante), no deben ser usados en este momento.

Si es más apropiada una terapia menos intensa, las opciones son infusión continua intravenosa de 5-FU, capecitabina, o 5-FU y leucovorín si es que estos medicamentos no se han administrado anteriormente como tratamiento adyuvante dentro de los últimos seis meses.

En cualquier caso, si el cáncer continúa creciendo o comienza a crecer después de haber sido reducido con quimioterapia, se puede administrar una quimioterapia diferente si el paciente continúa en buen estado.

Para los pacientes que no están en buen estado de salud y no pueden cuidarse por ellos mismos se recomienda cuidado de apoyo para aliviar los síntomas y mantener el bienestar del paciente.



# Glosario

## **Ablación**

Dstrucción de un tumor calentándolo con microondas o congelándolo, pero sin extirparlo con cirugía.

## **Adenocarcinoma**

Cáncer de células glandulares, por ejemplo, las que revisten el interior del colon y el recto.

## **Anastomosis o línea anastomósica**

Sitio en el que dos estructuras son unidas por cirugía. Por ejemplo, después de extirpar un segmento del colon que contiene un cáncer, los extremos del colon se reconectan.

## **Ano**

Orificio de salida del tracto digestivo para las heces fecales del cuerpo.

## **Antígeno carcinoembrionario (CEA)**

Sustancia que se encuentra normalmente en los tejidos fetales. Si se detecta en un adulto, puede ser indicativo de que un cáncer, en especial uno que comienza en el sistema digestivo, exista. Las pruebas para esta sustancia pueden ayudar a detectar un cáncer colorrectal recurrente después del tratamiento.

## **Benigno**

Que no es cáncer; que no es maligno.

## **Biopsia**

La extracción de una muestra de tejido para ver si hay células cancerosas. Hay varios tipos de biopsias. En una biopsia endoscópica se extrae

una pequeña muestra de tejido con instrumentos que se operan a través de un colonoscopio.

## **Cáncer colorrectal hereditario sin poliposis (HNPCC)**

Las personas que padecen de esta condición tienen un riesgo mayor de contraer cáncer colorrectal sin haber tenido muchos pólipos con anterioridad.

## **Colectomía**

Extirpación quirúrgica total o parcial (colectomía parcial o hemicolectomía, por ejemplo), del colon.

## **Colitis por radiación**

Irritación del colon causada por la radioterapia. Las molestias pueden incluir dolor, calambres y diarrea.

## **Colitis ulcerosa**

Tipo de enfermedad inflamatoria del intestino. En esta condición, el colon permanece inflamado por mucho tiempo. Esto aumenta el riesgo de contraer cáncer del colon, por lo que se recomienda que se inicien más temprano las pruebas de detección y que se hagan con mayor frecuencia.

## **Colon**

Parte del intestino grueso que consiste en un conducto muscular de aproximadamente cinco pies de longitud. Está dividido en cuatro secciones: el colon ascendente, el transversal, el descendente y el sigmoide. En el colon continúa el proceso de absorción de agua y nutrientes minerales de los alimentos.

## **Colon ascendente**

Primera de las cuatro secciones del colon. Se extiende hacia arriba por el lado derecho del abdomen y se conecta con el colon transverso.

## **Colon descendente**

Tercera sección del colon. Le sigue al colon transverso, continua en descenso en el lado izquierdo del abdomen y conduce al colon sigmoide.

## **Colonoscopia**

Un tubo delgado, hueco, iluminado, del grosor aproximado de un dedo. Se inserta por el recto para penetrar el colon. Un colonoscopia es mucho más largo que un sigmoidoscopia, y normalmente le permite al médico observar toda la cubierta interior del colon. El colonoscopia está conectado a una cámara de vídeo y una pantalla para que el médico pueda observar de cerca dentro del colon. Si se encuentran anomalías, el médico puede hacer una biopsia (tomar una muestra de tejido) o extirpar pólipos, con instrumentos que se operan a través del colonoscopia.

## **Colon sigmoide**

La cuarta sección del colon se conoce como colon sigmoide, por su forma en S. El colon sigmoide se conecta con el recto, que a su vez se conecta con el ano, por donde los desechos sólidos salen del cuerpo.

## **Colon transverso**

Segunda sección del colon que le sigue al colon ascendente y que conecta con el colon descendente. Se llama transverso porque atraviesa el cuerpo hasta el lado izquierdo.

## **Colostomía**

Una abertura del colon hacia la piel del abdomen (estómago), para que salgan por ahí

los desechos sólidos del cuerpo (heces fecales). A veces se necesita hacer una colostomía después de una cirugía contra el cáncer del recto. Los pacientes de cáncer del colon a veces necesitan una colostomía temporal, pero raras veces tiene que ser permanente.

## **Criocirugía**

Uso de frío extremo para congelar y destruir las células cancerosas.

## **Ecografía (ultrasonido)**

Ondas sonoras de alta frecuencia para producir imágenes de los tejidos del cuerpo. Se usan dos tipos especiales de ecografía para evaluar a las personas con cáncer del colon y cáncer rectal. La *ecografía endorrectal* usa un transductor especial que se puede insertar directamente en el recto. Esta prueba se usa para observar hasta dónde el cáncer rectal ha penetrado y si se ha propagado a órganos y tejidos cercanos. La *ecografía intraoperatoria* se hace después de que el cirujano ha abierto la cavidad abdominal. Se usa para detectar la propagación del cáncer colorrectal al hígado.

## **Endoscopia superior**

Inspección de la parte superior del sistema digestivo usando un tubo flexible e iluminado conocido como endoscopia.

## **Enema de bario de doble contraste**

Método que se utiliza para ayudar a diagnosticar el cáncer colorrectal. Se usa sulfato de bario, una sustancia parecida al yeso, para llenar parcialmente y abrir el colon. Cuando aproximadamente la mitad del colon está llena de bario, se inserta aire para que el colon se expanda. Esto permite que las radiografías puedan mostrar las anomalías en el colon.

## **Enterostomista**

Profesional de la salud, con frecuencia una enfermera, que les enseña a las personas el cuidado de las ostomías (aberturas quirúrgicamente producidas, tales como una colostomía) y otras heridas.

## **Etapas**

Extensión de la enfermedad. La *etapa clínica* se refiere a la extensión de la enfermedad determinada por el examen médico y los estudios por imágenes. La *etapa patológica* se determina mediante el examen del tejido después de la cirugía.

## **Excremento**

Desechos sólidos; heces fecales.

## **Factor de riesgo**

Aquel factor que aumente la probabilidad de que una persona contraiga una enfermedad como el cáncer. Los diferentes tipos de cáncer tienen diferentes tipos de riesgo. Por ejemplo, la exposición sin protección a la luz solar fuerte es un factor de riesgo del cáncer de la piel. Algunos factores de riesgo, tales como fumar o una alimentación poco saludable, pueden controlarse. Otros, tales como la edad de la persona o los antecedentes familiares, no pueden cambiarse.

## **Ganglios linfáticos**

Colecciones pequeñas del tamaño de un fríjol (haba o habichuela) de células del sistema inmunológico que ayudan a combatir las infecciones y también funcionan para combatir el cáncer. También se conocen como nódulos o glándulas linfáticas. Los cánceres del colon y recto pueden propagarse a los ganglios linfáticos regionales (cercanos).

## **Heces fecales**

Desechos sólidos; excremento.

## **Inmunoterapia**

Tratamiento para ayudar al sistema inmunológico a reconocer y destruir las células cancerosas con mayor eficacia. Estos tratamientos pueden incluir vacunas contra el cáncer y terapia con anticuerpos monoclonales.

## **Intestino delgado**

Sección de mayor longitud del tracto gastrointestinal. Descompone los alimentos y absorbe la mayor parte de los nutrientes. El intestino delgado se conecta con el colon.

## **Laparoscopia**

Tubo largo y delgado que se inserta en el abdomen a través de una incisión muy pequeña. Los cirujanos con experiencia en laparoscopia pueden hacer varios tipos de cirugía contra el cáncer colorrectal con instrumentos quirúrgicos especiales que se manipulan a través del laparoscopia.

## **Margen**

Borde del tejido extirpado durante una cirugía. Un margen quirúrgico negativo es usualmente señal de que no quedó ningún cáncer cerca del área de donde se extirpó. Un margen quirúrgico negativo no es garantía de cura porque las células cancerosas pueden haberse propagado a otras partes del organismo antes de la cirugía. Un margen quirúrgico positivo indica que se encuentran células cancerosas en el borde exterior del tejido que se ha extirpado y, usualmente, ello indica que queda algún cáncer en el organismo.

## **Metástasis**

Propagación de las células cancerosas a áreas distantes del organismo a través del sistema linfático o del torrente sanguíneo.

## **Patólogo**

Médico que se especializa en diagnosticar y clasificar las enfermedades mediante pruebas de laboratorio, tales como el examen al microscopio de tejidos y células. El patólogo determina si un tumor es benigno o canceroso, y, si es canceroso, el tipo exacto de células que tiene y el grado.

## **Pólipo**

Crecimiento benigno frecuentemente localizado en el recto o colon. Algunas veces, los pólipos adenomatosos se convierten en cáncer; mientras que muchos otros tipos de pólipos (pólipos inflamatorios e hiperplásicos) no se convierten en cáncer.

## **Pólipo adenomatoso o adenoma**

Crecimiento benigno de células glandulares, por ejemplo, las que cubren el interior del colon o del recto. Hay tres tipos de adenomas colorectales: tubulares, vellosos y tubеровelosos.

## **Poliposis adenomatosa familiar (FAP)**

Condición hereditaria que es un factor de riesgo del cáncer colorrectal. A las personas que tienen este síndrome típicamente se les presentan cientos de pólipos en el colon y recto. Usualmente, uno o más de estos pólipos se convierten en pólipos cancerosos si no se realiza cirugía preventiva.

## **Proctitis por radiación**

Irritación del recto causada por la radioterapia. Las molestias pueden incluir dolor, frecuencia y urgencia para defecar, sangrado, ardor crónico o flujo rectal.

## **Prueba de sangre oculta en las heces fecales (FOBT)**

Prueba para determinar si hay sangre “oculta” en las heces fecales. La presencia de esa sangre podría ser señal de cáncer.

## **Pruebas de detección temprana**

Búsqueda de una enfermedad, como el cáncer, en las personas que no tienen síntomas. Por ejemplo, las pruebas de detección temprana del cáncer colorrectal incluyen una prueba de sangre oculta en las heces fecales, sigmoidoscopia flexible, colonoscopia y un enema de bario de doble contraste.

## **Radioterapia endocavitaria**

Tipo de radioterapia contra el cáncer rectal. El haz de radiación se dirige al recto, a través del ano.

## **Radioterapia externa**

El método más común de administrar radiación a un cáncer. La radiación se dirige desde una fuente fuera del cuerpo hacia el área afectada por el cáncer. El proceso es muy parecido a una radiografía diagnóstica, pero dura más tiempo.

## **Recto**

Parte inferior del intestino grueso, justo arriba del ano.

## **Recurrencia**

Cáncer que ha vuelto después de tratarse. Recurrencia local implica que el cáncer ha regresado al mismo lugar del cáncer original. Recurrencia regional significa que el cáncer ha regresado después del tratamiento a los ganglios linfáticos o tejidos cercanos a la localización primaria. La recurrencia a distancia ocurre cuando el cáncer hace metástasis después del tratamiento a órganos o tejidos

distantes (tales como pulmones, hígado, médula ósea o cerebro) más allá del sitio original correspondiente a los ganglios linfáticos regionales.

### **Resección abdominoperineal (AP)**

Cirugía para extirpar el cáncer localizado en la parte inferior del recto, cerca de su conexión externa con el ano.

### **Resección anterior inferior (LA)**

Cirugía para extirpar el cáncer y el tejido normal que le rodea en la parte superior del recto, cerca del lugar donde se conecta con el colon sigmoide.

### **Resección segmentaria**

Cirugía en la que se extirpan el cáncer y una sección de tejido normal de ambos lados del cáncer, así como los ganglios linfáticos cercanos. Las secciones remanentes del colon se reconectan.

### **Sigmoidoscopia**

Tubo delgado, hueco, iluminado, del grosor aproximado de un dedo. Se inserta por el recto hasta llegar al colon. Le permite al médico mirar el interior del recto y parte del colon, para detectar cáncer o pólipos.

### **Sistema digestivo**

También conocido como tracto gastrointestinal o tracto GI. Procesa los alimentos para obtener energía y libra al cuerpo de los desechos sólidos.

### **Tomografía computarizada (scan CT o CAT)**

Prueba que usa un haz de rayos X rotativo para crear una serie de fotografías del cuerpo desde muchos ángulos. Una *CT* en espiral usa un escáner especial que puede proveer un mayor detalle y a veces es útil para detectar las metástasis del cáncer colorrectal.

### **Tratamiento adyuvante**

Tratamiento empleado además del tratamiento principal. Usualmente se refiere a la quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia o terapia hormonal agregada después de la cirugía para aumentar la probabilidad de curar la enfermedad o mantenerla bajo control. El tratamiento adyuvante se administra para tratar pequeñas cantidades de células tumorales que quedan después de la cirugía, pero que no se pueden detectar.

### **Tratamiento alternativo**

Uso de un tratamiento que no haya sido probado en lugar del tratamiento convencional (probado). Algunos tratamientos alternativos tienen efectos secundarios peligrosos o que hasta pueden poner en riesgo la vida. El riesgo principal de otros tratamientos alternativos es que el paciente puede perder la oportunidad de beneficiarse del tratamiento convencional. Vea también *tratamiento complementario*.

### **Tratamiento complementario**

Tratamiento que se administra además del tratamiento convencional. Algunos pueden ayudar a aliviar ciertos síntomas de cáncer y los efectos secundarios del tratamiento convencional contra el cáncer o mejorar el sentido de bienestar del paciente.

### **Tratamiento neoadyuvante**

Tratamiento que se administra antes del tratamiento primario con radioterapia o cirugía. No obstante, la radioterapia también puede ser parte del tratamiento neoadyuvante.

### **Tumor**

Protuberancia, bulto o masa de tejido anormal. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

# Guías de tratamiento actuales de la NCCN para los pacientes

*Cáncer del seno - Guías de tratamiento para pacientes*

*NCCN Breast Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*El dolor asociado con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Cancer Pain Treatment Guidelines for Patients*

*Cansancio y anemia asociados con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Cancer-Related Fatigue and Anemia Treatment Guidelines for Patients*

*Cáncer del colon y recto - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Colon and Rectal Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Fiebre y neutropenia - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*

*NCCN Fever and Neutropenia Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Cáncer del pulmón - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Lung Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Melanoma - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Melanoma Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Náuseas y vómitos - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*

*NCCN Nausea and Vomiting Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Cáncer del ovario - Guías de tratamiento para pacientes*

*NCCN Ovarian Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Cáncer de la próstata - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Prostate Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Cáncer de la vejiga - Guías de tratamiento para los pacientes*

*NCCN Bladder Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Las Guías de tratamiento del cáncer del colon y recto para los pacientes (Colon and Rectal Treatment Guidelines for Patients)* fueron redactadas por un grupo diverso de expertos y tienen como base las guías de práctica clínica de la NCCN. Las siguientes personas colaboraron en la redacción, revisión y publicación de las guías:

Terri Ades, MS, APRN-BC, AOCN  
American Cancer Society

Al B. Benson III, MD  
Robert H. Lurie  
Comprehensive Cancer Center  
of Northwestern University

Paul F. Engstrom, MD, FACP  
Fox Chase Cancer Center

Herman Kattlove, MD,  
American Cancer Society

Pamela McAllister, PhD  
Colon Cancer Survivor

Joan McClure, MS  
National Comprehensive  
Cancer Network

Shannon Rafine  
National Comprehensive  
Cancer Network

Rodger J. Winn, MD  
National Comprehensive  
Cancer Network

*Las Guías de Práctica Clínica de la NCCN sobre el Cáncer del Colon y Recto* fueron redactadas por los siguientes miembros del Panel de la NCCN:

Al B. Benson III, MD  
Robert H. Lurie  
Comprehensive Cancer Center  
of Northwestern University

Michael A. Choti, MD  
The Sidney Kimmel Comprehensive  
Cancer Center at Johns Hopkins

James H. Doroshov, MD  
City of Hope Cancer Center

Paul F. Engstrom, MD, FACP (chair)  
Fox Chase Cancer Center

Charles A Enke, MD  
UNMC Eppley Cancer Center  
at the University of Nebraska  
Medical Center

Charles Fuchs, MD  
Dana-Farber Cancer Institute

James Helm, MD  
H. Lee Moffitt Cancer Center  
and Research Institute at the  
University of South Florida

Krystyna Kiel, MD  
Robert H. Lurie  
Comprehensive Cancer Center  
of Northwestern University

Kirk Ludwig, MD  
Duke Comprehensive Cancer Center

Edward W. Martin Jr., MD  
Arthur G. James Cancer Hospital &  
Richard J. Solove Research Institute  
at The Ohio State University

Cornelius McGinn, MD  
University of Michigan  
Comprehensive Cancer Center

Sujata Rao, MD  
University of Washington  
Medical Center

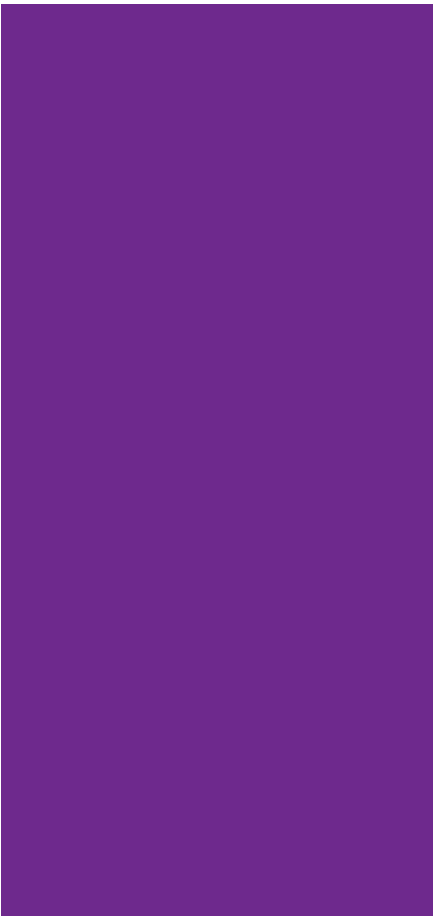
M. Wasif Saif, MD  
University of Alabama  
at Birmingham Comprehensive  
Cancer Center

Leonard Saltz, MD  
Memorial Sloan-Kettering  
Cancer Center

John M. Skibber, MD  
University of Texas  
M. D. Anderson Cancer Center

Alan Venook, MD  
UCSF Comprehensive Cancer Center

Timothy J. Yeatman, MD, FACS  
H. Lee Moffitt Cancer Center &  
Research Institute at the University  
of South Florida



**Sociedad Americana  
del Cáncer®**

1.800.ACS.2345  
[www.cancer.org](http://www.cancer.org)



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network

1.888.909.NCCN  
[www.nccn.org](http://www.nccn.org)