

National Cancer Institute

Lo Que Usted
Necesita Saber Sobre™

El Cáncer de Colon y Recto

DEPARTAMENTO DE SALUD Y
SERVICIOS HUMANOS DE EE. UU.

Institutos Nacionales de la Salud



Índice

El colon y el recto	2
El proceso del cáncer	3
Factores de riesgo	5
Exámenes selectivos de detección	8
Síntomas	10
Diagnóstico	11
Estadificación	13
Tratamiento	15
Nutrición y actividad física	28
Rehabilitación	29
Cuidados de seguimiento	29
Medicina complementaria	30
Fuentes de apoyo	32
La promesa de la investigación del cáncer	33
Glosario	36
Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer	46
Publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer	47

Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de colon y recto

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (*National Cancer Institute, NCI*) trata del *cáncer** de colon y de recto. El cáncer que empieza en el colon se llama cáncer de colon y el cáncer que empieza en el recto se llama cáncer de recto. El cáncer que empieza en cualquiera de estos órganos también puede llamarse *cáncer colorrectal*.

En Estados Unidos, el cáncer colorrectal ocupa el cuarto lugar de los cánceres más comunes en hombres, después del cáncer de piel, de próstata y de pulmón. También ocupa el cuarto lugar de los cánceres más comunes en mujeres, después del cáncer de piel, mama y pulmón.

Usted leerá sobre factores de riesgo posibles, de exámenes selectivos de detección, síntomas, diagnóstico y tratamiento. También encontrará listas de preguntas para hacer a su médico. Quizá puede ayudarle llevar este folleto a su próxima cita médica.

Términos importantes están impresos en letra *cursiva*. El glosario, al final del folleto, contiene las definiciones de estos términos. Asimismo, definiciones de más de 4,000 términos están disponibles en el Diccionario de Cáncer en el sitio web del Instituto Nacional del Cáncer (NCI). Usted puede tener acceso al diccionario en **<http://www.cancer.gov/diccionario/>**.

Si usted desea obtener más información sobre el cáncer colorrectal, visite nuestro sitio web en **<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/gastrointestinal>**. O, comuníquese con nuestro Servicio de Información sobre el Cáncer. Podemos responder

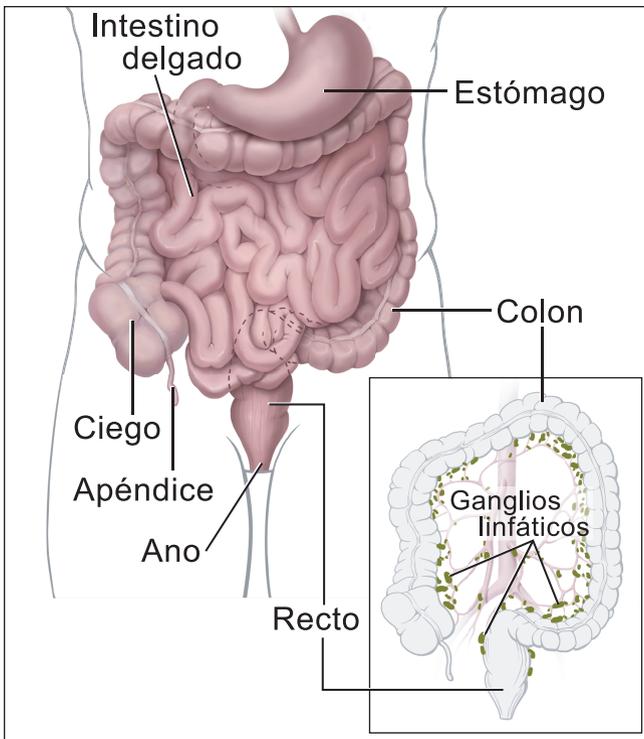
*Las palabras que pudieran ser nuevas para el lector están impresas en letra *cursiva*. Las definiciones de estas palabras y de otros términos relacionados con el cáncer de colon y recto están incluidas en el “Glosario”, al final del folleto.

sus preguntas sobre cáncer y enviarle folletos del NCI, hojas informativas y otros materiales. Puede llamar al **1-800-422-6237** (1-800-4-CANCER).

El colon y el recto

El colon y el recto son partes del *aparato digestivo*. Forman un tubo largo, muscular, llamado *intestino grueso*. El colon son los primeros 4 ó 5 pies del intestino grueso, y el recto son las últimas pulgadas.

Los alimentos digeridos parcialmente entran en el colon procediendo del *intestino delgado*. El colon extrae agua y nutrientes de los alimentos y convierte el



Esta ilustración muestra el colon y el recto.

resto en desechos (materia fecal). Los desechos pasan del colon al recto y luego al exterior del cuerpo por el ano.

El proceso del cáncer

El cáncer empieza en las células, las cuales son las unidades básicas que forman los tejidos. Los tejidos forman los órganos del cuerpo.

Normalmente, las células crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células envejecen, mueren; y células nuevas las reemplazan. Algunas veces este proceso ordenado se descontrola. Nuevas células se forman cuando el cuerpo no las necesita y células viejas no mueren cuando deberían morir. Estas células que no son necesarias forman una masa de tejido, que es lo que se llama *tumor*.

Los tumores pueden ser *benignos* o *malignos*:

- Los **tumores benignos** no son cancerosos:
 - Los tumores benignos rara vez son una amenaza para la vida.
 - Generalmente, los tumores benignos pueden operarse y pocas veces vuelven a crecer.
 - Las células de tumores benignos no invaden los tejidos de su alrededor.
 - Las células de tumores benignos no se diseminan a otras partes del cuerpo.
- Los **tumores malignos** son cancerosos:
 - Los tumores malignos generalmente son más graves que los tumores benignos. Pueden poner la vida en peligro.
 - Los tumores malignos pueden generalmente extirparse, pero algunas veces vuelven a crecer.

- Las células de tumores malignos pueden invadir y dañar tejidos y órganos cercanos.
- Las células de tumores malignos pueden desprenderse y diseminarse a otras partes del cuerpo. Las células se diseminan al entrar en el torrente de la sangre o en el *sistema linfático*. Las células cancerosas forman nuevos tumores que dañan otros órganos. Cuando el cáncer se disemina, se llama *metástasis*.

Cuando el cáncer colorrectal se disemina fuera del colon o del recto, las células cancerosas se encuentran con frecuencia en los *ganglios linfáticos* cercanos. Si las células cancerosas han llegado a estos ganglios, es posible que se hayan extendido también a otros ganglios linfáticos o a otros órganos. Las células cancerosas de colon y de recto se diseminan con más frecuencia al hígado.

Cuando el cáncer se disemina (metastatiza) desde su sitio original a otra parte del cuerpo, el tumor nuevo tiene la misma clase de células anormales y el mismo nombre que el tumor original. Por ejemplo, si el cáncer colorrectal se disemina al hígado, las células cancerosas en el hígado en realidad son células cancerosas de colon o de recto. La enfermedad es cáncer *metastático* colorrectal, no cáncer de hígado. Por esta razón, el tratamiento que se administra es para cáncer colorrectal y no para cáncer de hígado. Los médicos llaman al tumor nuevo enfermedad “distante” o metastática.

Factores de riesgo

No se conocen las causas exactas del cáncer colorrectal. Los médicos rara vez pueden explicar por qué el cáncer colorrectal se presenta en una persona, pero no en otra. Sin embargo, es claro que el cáncer colorrectal no es contagioso. A nadie se le puede “pegar” esta enfermedad de otra persona.

La investigación ha demostrado que personas con ciertos *factores de riesgo* tienen más probabilidad que otras de padecer cáncer colorrectal. Un factor de riesgo es algo que puede aumentar la posibilidad de que una enfermedad se presente.

Los estudios han encontrado los siguientes factores de riesgo de cáncer colorrectal:

- **Edad mayor de 50 años:** El cáncer colorrectal es más probable que ocurra al envejecer las personas. Más del 90 por ciento de las personas con esta enfermedad fueron diagnosticadas después de los 50 años de edad. La edad promedio al momento del diagnóstico es de 72 años.
- **Pólipos colorrectales:** Los pólipos son tumores en la pared interior del colon o del recto. Son comunes en personas de más de 50 años de edad. La mayoría de los pólipos son benignos (no cancerosos), pero algunos pólipos (*adenomas*) pueden hacerse cancerosos. Al encontrar y extirpar los pólipos, puede reducirse el riesgo de cáncer colorrectal.
- **Antecedentes familiares de cáncer colorrectal:** Familiares cercanos (padres, hermanos, hermanas o hijos) de una persona con antecedentes de cáncer colorrectal tienen en cierta manera mayor probabilidad de presentar esta enfermedad ellos mismos, especialmente si el familiar tuvo el cáncer a una edad joven. Si muchos familiares cercanos

tienen antecedentes de cáncer colorrectal, el riesgo es aún mayor.

- **Alteraciones genéticas:** Los cambios en ciertos *genes* aumentan el riesgo de cáncer colorrectal.
 - *El cáncer de colon hereditario no polipósico* (HNPCC) es el tipo más común de cáncer colorrectal heredado (genético). Comprende cerca del 2 por ciento de todos los casos de cáncer colorrectal. Es causado por cambios en un gen HNPCC. La mayoría de las personas con un gen HNPCC alterado presentan cáncer de colon, y la edad promedio que tienen cuando son diagnosticadas con cáncer de colon es de 44 años.
 - La *poliposis adenomatosa familiar* (FAP) es una enfermedad rara, hereditaria, en la que se forman cientos de pólipos en el colon y recto. Es causada por cambios en un gen específico llamado APC. Al menos que se trate la poliposis adenomatosa familiar, generalmente termina en cáncer colorrectal a los 40 años de edad. La poliposis adenomatosa familiar comprende menos del 1 por ciento de todos los casos de cáncer colorrectal.

Los familiares de personas que presentan cáncer colorrectal hereditario no polipósico o poliposis adenomatosa familiar pueden hacerse *pruebas genéticas* para buscar mutaciones genéticas específicas. Los médicos pueden sugerir formas para tratar de reducir el riesgo de cáncer colorrectal o mejorar la detección de esta enfermedad en quienes tienen cambios en sus genes. Para adultos con poliposis adenomatosa familiar, el médico puede recomendar una operación para extirpar todo el colon y el recto o sólo una parte.

- **Antecedentes personales de cáncer:** La persona que ya ha tenido cáncer colorrectal en el pasado puede presentar cáncer colorrectal una segunda vez.

También, las mujeres con antecedentes de cáncer de ovarios, de útero (endometrio), o de seno tienen, en cierto modo, un riesgo mayor de padecer cáncer colorrectal.

- **Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn:** La persona que ha tenido alguna enfermedad que causa la *inflamación* del colon (como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn) por muchos años tiene un riesgo mayor de presentar cáncer colorrectal.
- **Dieta:** Los estudios sugieren que las dietas ricas en grasa (especialmente la grasa animal) y pobres en calcio, *folato* y *fibra* pueden aumentar el riesgo de cáncer colorrectal. También, algunos estudios sugieren que las personas que consumen una dieta muy pobre en frutas y verduras pueden tener un riesgo mayor de cáncer colorrectal. Sin embargo, los resultados de estudios sobre dieta no siempre están de acuerdo, y se necesita más investigación para entender mejor en qué forma la dieta afecta el riesgo de cáncer colorrectal.
- **Fumar cigarrillos:** La persona que fuma cigarrillos puede tener un riesgo mayor de presentar pólipos y cáncer colorrectal.

Puesto que las personas que tienen cáncer colorrectal pueden padecer esta enfermedad una segunda vez, es importante hacerse pruebas de seguimiento. Si usted tiene cáncer colorrectal, es probable que también tenga preocupación de que los miembros de su familia puedan padecer la enfermedad. Las personas que piensan que pueden tener el riesgo deberán hablar de esta preocupación con su médico. El médico puede sugerir formas de reducir el riesgo y planear un programa adecuado de pruebas. Vea la sección de “Exámenes selectivos de detección” (a continuación) para aprender más sobre las pruebas que pueden detectar pólipos o cáncer colorrectal.

Exámenes selectivos de detección

Los exámenes selectivos de detección de cáncer, es decir, exámenes médicos que se eligen de acuerdo a su situación personal (sexo, edad, salud, preferencias, etc.) ayudan a su médico a encontrar pólipos o cáncer antes que usted tenga síntomas. Al encontrar y extirpar los pólipos puede prevenirse el cáncer colorrectal. También, es más probable que el tratamiento para cáncer colorrectal sea efectivo cuando la enfermedad se encuentra temprano.

Para encontrar pólipos o cáncer colorrectal cuando empieza:

- Las personas de 50 años o más deberán hacerse exámenes selectivos de detección.
- Quienes tienen un riesgo mayor que el promedio de cáncer colorrectal deberán preguntar a su médico si deben hacerse exámenes de detección antes de los 50 años, el tipo de exámenes, los beneficios y riesgos de cada examen y la frecuencia con la que deberán hacer citas para los exámenes.

Los exámenes selectivos de detección que se encuentran a continuación se usan para detectar pólipos, cáncer u otras áreas anormales.

Su médico puede explicar cada prueba con más detalle.

- **Análisis de sangre oculta en heces (FOBT, siglas en inglés):** Algunas veces las lesiones cancerosas, o los pólipos, sangran, y este análisis puede detectar pequeñas cantidades de sangre en la materia fecal. Si esta prueba detecta sangre, es necesario hacer otras pruebas para encontrar el origen de la sangre.

Dolencias benignas (tales como las *hemorroides*) también pueden provocar sangre en sus heces.

- ***Sigmoidoscopia:*** Su médico le examina dentro del recto y del colon inferior (*sigmoideo*) con un tubo luminoso llamado *sigmoidoscopio*. Si se encuentran pólipos, su médico los extirpa. El procedimiento para extirpar pólipos se llama *polipectomía*.
- ***Colonoscopia:*** Su médico le examina dentro del recto y todo el colon usando un tubo luminoso, largo, llamado *colonoscopio*. Su médico extirpa los pólipos que pueda encontrar.
- ***Enema de bario con doble contraste:*** Usted bebe una solución de bario y se le bombea aire dentro del recto. Se toman varias imágenes de *rayos X* de su colon y recto. El bario y el aire ayudan a que el colon y el recto se destaquen en las imágenes. Es posible que los pólipos o tumores se destaquen también.
- ***Examen rectal digital:*** Un examen rectal forma parte con frecuencia de un examen físico de rutina. Su médico le inserta un dedo enguantado y lubricado en su recto para buscar áreas anormales con el tacto.
- ***Colonoscopia virtual:*** Este método está en estudio; su descripción se encuentra en la sección “La promesa de la investigación del cáncer”, en la página 33.

La hoja informativa del NCI titulada *Exámenes selectivos de detección de cáncer colorrectal: preguntas y respuestas* puede serle útil. Usted encontrará instrucciones para obtener las hojas informativas del NCI en la página 47.

Usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor acerca de los exámenes de detección:

- ¿Cuáles exámenes me recomienda? ¿Por qué?
- ¿Cuánto cuestan los exámenes? ¿Ayudará mi plan de seguro médico a pagar los costos de los exámenes de detección?
- ¿Son dolorosos los exámenes?
- ¿Qué tan pronto podré saber los resultados de los exámenes?

Síntomas

Un síntoma común de cáncer colorrectal es un cambio en las rutinas del intestino. Otros síntomas son:

- Tener diarrea o estreñimiento
- Sentir que su intestino no se vacía por completo
- Encontrar sangre (ya sea de color rojo brillante o muy oscuro) en la materia fecal
- Deposición más delgada que de costumbre
- Dolores frecuentes por gas o cólicos, o tener la sensación de saciedad o hinchazón del vientre
- Pérdida de peso sin razón conocida
- Cansancio constante
- Náuseas y vómitos

Por lo general, estos síntomas no se deben a cáncer. Otros problemas de salud pueden causar los mismos síntomas. Cualquier persona que tenga estos síntomas deberá ver al médico para que cualquier problema sea diagnosticado y tratado tan pronto como sea posible.

El cáncer en su etapa inicial por lo general no causa dolor. Es importante no esperar a sentir dolor para ver al doctor.

Diagnóstico

Si sus resultados de los exámenes selectivos de detección sugieren que hay cáncer o usted tiene síntomas, su médico necesitará determinar si se deben a cáncer o a alguna otra causa. Su médico le hará preguntas de sus antecedentes médicos personales y familiares y hará un examen físico. Es posible que usted tenga uno o varios de los exámenes que se describen en la sección “Exámenes selectivos de detección”, en la página 8.



Si su examen físico y los resultados de las pruebas no sugieren que hay cáncer, su médico puede decidir que no son necesarios otros exámenes y que no se necesita un tratamiento. Sin embargo, su médico puede recomendar un programa para hacerse exámenes en el futuro.

Si los exámenes muestran un área anormal (como un pólipo), es posible que sea necesaria una *biopsia* para buscar células cancerosas. Con frecuencia, el tejido anormal se puede extirpar durante la colonoscopia o sigmoidoscopia. Un *patólogo* revisa el tejido y busca células cancerosas usando un microscopio.

Usted querrá hacer estas preguntas al médico antes de tener una biopsia:

- ¿Cómo se hará la biopsia?
- ¿Tendré que ir al hospital para la biopsia?
- ¿Cuánto tiempo se llevará? ¿Estaré despierto? ¿Dolerá?
- ¿Hay algún riesgo? ¿Qué posibilidades hay de *infección* o de hemorragia después de la biopsia?
- ¿Cuánto tiempo tardaré en recuperarme? ¿Cuándo podré regresar a una dieta normal?
- ¿Qué tan pronto sabré los resultados?
- Si tengo cáncer, ¿quién hablará conmigo sobre los siguientes pasos? ¿Cuándo?

Estadificación

Si la biopsia muestra que hay cáncer presente, su médico necesita saber la extensión (estadio o etapa) de la enfermedad para planear el mejor tratamiento. El estadio se determina, en general, al examinar si el tumor ha invadido tejidos cercanos, si el cáncer se ha diseminado y, si es así, a qué partes del cuerpo.

Su médico puede solicitar algunas de las siguientes pruebas:

- **Análisis de sangre:** Su médico busca el *antígeno carcinoembrionario* (CEA) y otras sustancias en la sangre. Algunas personas que tienen cáncer colorrectal u otras enfermedades tienen una alta concentración de este antígeno.
- **Colonoscopia:** Si la colonoscopia que usted tuvo antes no fue para diagnóstico, su médico examina una vez más todo el colon y el recto con un colonoscopio y busca áreas anormales.
- **Ecografía endorrectal (EER):** Una sonda de ultrasonido se inserta en su recto. La sonda emite ondas de sonido que no se pueden oír. Las ondas rebotan en los tejidos del recto y tejidos cercanos, y una computadora usa los ecos para crear una imagen. La imagen puede mostrar la profundidad con la que ha crecido un tumor del recto o si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos o a otros tejidos cercanos.
- **Radiografías del pecho:** Las radiografías de su pecho pueden mostrar si el cáncer se ha diseminado a los pulmones.

- **Escanograma de tomografía computarizada:** Una máquina de rayos X conectada a una computadora toma una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Es posible que le den una inyección de medio de contraste. El escanograma puede mostrar si el cáncer se ha extendido al hígado, los pulmones o a otros órganos.

Su médico también puede usar otras pruebas (como *imágenes de resonancia magnética, IRM*) para ver si el cáncer se ha diseminado. Algunas veces la estadificación no es completa hasta que no se haga la cirugía para extirpar el tumor. (La cirugía para cáncer colorrectal se describe en la página 19 de la sección de “Tratamiento”).

Los médicos describen el cáncer colorrectal con los estadios o etapas siguientes:

- **Estadio 0:** El cáncer se encuentra sólo en el revestimiento más interno del colon o del recto. *Carcinoma in situ* es otro nombre para cáncer colorrectal en etapa 0.
- **Estadio I:** El tumor ha crecido dentro de la pared interior del colon o recto. El tumor no ha atravesado la pared al crecer.
- **Estadio II:** El tumor se extiende con más profundidad dentro o a través de la pared del colon o recto. Es posible que haya invadido tejido cercano, pero las células cancerosas no se han diseminado a los ganglios linfáticos.
- **Estadio III:** El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos, pero no a otras partes del cuerpo.
- **Estadio IV:** El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como al hígado o a los pulmones.

- **Cáncer recurrente:** Este es cáncer que ha sido tratado y que ha regresado después de un período de tiempo en el que no podía ser detectado. La enfermedad puede regresar al colon o al recto o a otra parte del cuerpo.

Tratamiento

Muchas personas con cáncer colorrectal quieren participar activamente en la toma de decisiones sobre su atención médica. Es natural que usted quiera saber lo más posible acerca de su enfermedad y sus opciones de tratamiento. Sin embargo, el choque y la tensión nerviosa después de un diagnóstico de cáncer pueden hacer difícil pensar en todo lo que usted quisiera preguntar a su doctor. A menudo, ayuda hacer una lista de las preguntas antes de una cita.

Para ayudarse a recordar lo que dice el médico, usted puede tomar notas o preguntar si puede usar una grabadora. Tal vez usted quiera que le acompañe un familiar o amigo cuando hable con el médico, para que participe en la discusión, para que tome notas, o sólo para que escuche.

Usted no necesita hacer todas las preguntas al mismo tiempo. Usted tendrá otras oportunidades para pedir a su médico o enfermera que le expliquen cosas que no están claras y para pedir información más detallada.

Su médico puede dar referencias de usted a un especialista con experiencia en el tratamiento del cáncer colorrectal o usted puede pedir una referencia. Los especialistas que tratan cáncer colorrectal son los *gastroenterólogos* (médicos que se especializan en enfermedades del aparato digestivo), *cirujanos*, *médicos oncólogos* y *oncólogos radiólogos*. Es probable que usted tenga un equipo de médicos.

Obtención de una segunda opinión

Antes de empezar el tratamiento, es posible que usted quiera una segunda opinión sobre su diagnóstico y plan de tratamiento. Muchas compañías de seguro cubren el costo de una segunda opinión si usted o su médico la solicitan.

Se puede llevar algún tiempo y esfuerzo en reunir el expediente médico y hacer arreglos para ver a otro médico. En general, tomarse varias semanas para obtener una segunda opinión no es un problema. En la mayoría de los casos, la demora en comenzar el tratamiento no hace que el tratamiento sea menos efectivo. Para tener seguridad, usted deberá hablar con su médico sobre esta demora. En algunos casos, las personas con cáncer colorrectal necesitan atención inmediata.

Hay varias formas de encontrar a un médico para obtener una segunda opinión:

- Su médico puede recomendarle uno o varios especialistas.
- El Servicio de Información sobre el Cáncer, en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**, puede proporcionarle información de los centros de tratamiento en su área.
- La asociación médica local o estatal, un hospital cercano o una escuela de medicina pueden proporcionar generalmente los nombres de especialistas.
- El Consejo Americano de Especialidades Médicas (ABMS) ofrece una lista de médicos que han satisfecho requisitos específicos de educación y capacitación y que han pasado los exámenes de la especialización. Usted puede obtener esta lista en el *Official ABMS Directory of Board Certified Medical Specialists*. El directorio está disponible en la

mayoría de las bibliotecas públicas. También, el ABMS ofrece esta información en Internet en **<http://www.abms.org>**. (Hacer clic en “Who’s Certified.”)

- El NCI proporciona una útil hoja informativa titulada “Cómo encontrar a un médico o una institución de tratamiento si usted tiene cáncer”. Vea la página 47 para saber cómo obtener las hojas informativas del NCI.

Métodos de tratamiento

La selección del tratamiento depende principalmente de la ubicación del tumor en el colon o recto y del estadio o etapa de la enfermedad. El tratamiento para el cáncer colorrectal puede incluir *cirugía*, *quimioterapia*, *terapia biológica* o *radioterapia*. Algunas personas tienen una combinación de tratamientos. Estos tratamientos se describen de la página 19 a la 27.

El cáncer de colon algunas veces se trata en forma diferente del cáncer de recto. Los tratamientos para el cáncer de colon y recto se describen por separado en la página 27 y la 28.

Su médico puede describir sus opciones de tratamiento y los resultados esperados. Usted y su médico pueden trabajar juntos para desarrollar un plan de tratamiento que se acomode a sus necesidades.

El tratamiento del cáncer puede ser *terapia local* o bien *terapia sistémica*:

- **Terapia local:** La cirugía y la radioterapia son terapias locales. Extirpan o destruyen el cáncer en o cerca del colon o recto. Cuando el cáncer colorrectal se ha diseminado a otras partes del cuerpo, la terapia local puede usarse para controlar la enfermedad en esas áreas específicas.

- **Terapia sistémica:** La quimioterapia y la terapia biológica son terapias sistémicas. Los fármacos entran al torrente sanguíneo y destruyen o controlan el cáncer en todo el cuerpo.

Debido a que los tratamientos contra el cáncer a menudo dañan las células y tejidos sanos, los *efectos secundarios* son comunes. Los efectos secundarios dependen principalmente del tipo y de la extensión del tratamiento. Los efectos secundarios pueden no ser los mismos para cada persona y pueden cambiar de una sesión de tratamiento a otra. Antes de que inicie el tratamiento, su equipo de cuidados médicos le explicará los posibles efectos secundarios y le sugerirá formas para ayudar a manejarlos.

En cualquier estadio de la enfermedad, hay cuidados médicos de apoyo disponibles para aliviar los efectos secundarios del tratamiento, para controlar el dolor y otros síntomas y para aliviar las preocupaciones emocionales. La información sobre tales cuidados está disponible en el sitio web del NCI en <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidadosdeapoyo>, y por medio de especialistas en información de cáncer en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**.

Tal vez usted querrá hablar con su doctor acerca de la participación en un *estudio clínico*, un estudio de investigación con nuevos métodos de tratamiento. La sección de “La promesa de la investigación del cáncer” en la página 33 tiene más información sobre los estudios clínicos.

Antes de empezar su tratamiento, tal vez usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor:

- ¿Cuál es el estadio o etapa de la enfermedad?
¿Se ha diseminado el cáncer a otras partes del cuerpo? ¿A dónde?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
¿Cuál me recomienda? ¿Recibiré más de un tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los beneficios que se esperan de cada tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y efectos secundarios posibles de cada tratamiento? ¿En qué forma se pueden controlar esos efectos secundarios?
- ¿Qué puedo hacer como preparación para el tratamiento?
- ¿En qué forma afectará el tratamiento mis actividades normales? ¿Es posible que tenga problemas urinarios? ¿Y problemas intestinales, como diarrea o sangrado del recto?
¿Afectará el tratamiento mi vida sexual?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubre mi plan de seguro médico este tratamiento?

Cirugía

La cirugía es el tratamiento más común para cáncer colorrectal.

- **Colonoscopia:** Un pólipo maligno pequeño puede ser extirpado de su colon o recto superior con un colonoscopio. Algunos tumores pequeños en el recto inferior pueden ser extirpados por su ano sin un colonoscopio.

- **Laparoscopia:** El cáncer de colon que apenas empieza puede extirparse con la ayuda de un tubo delgado luminoso (*laparoscopio*). Tres o cuatro cortes pequeños se hacen en su abdomen. El cirujano ve dentro de su abdomen con el laparoscopio. El tumor y parte del colon sano son extirpados. Los ganglios linfáticos cercanos pueden también extirparse. El cirujano revisa el resto de su intestino y su hígado para asegurarse de que no se haya diseminado el cáncer.
- **Cirugía abierta:** El cirujano hace una herida grande en su abdomen para extirpar el tumor y parte del colon o recto sanos. Algunos ganglios linfáticos cercanos también son extirpados. El cirujano revisa el resto de su intestino y su hígado para ver si el cáncer se ha diseminado.

Cuando se extirpa una parte de su colon o recto, el cirujano puede ordinariamente volver a conectar las partes sanas. Sin embargo, algunas veces no es posible volver a conectar las partes. En este caso, el cirujano crea un camino nuevo para que la materia fecal salga de su cuerpo. El cirujano hace una abertura (un *estoma*) en la pared del abdomen, conecta el extremo superior del intestino al estoma y cierra el otro extremo. La operación para crear el estoma se llama *colostomía*. Una bolsa plana se ajusta sobre el estoma para recolectar la materia fecal, y un adhesivo especial la mantiene en su lugar.

Para la mayoría de las personas, el estoma es temporal. Es necesario sólo mientras sana el colon o el recto de la cirugía. Cuando ya ha sanado, el cirujano vuelve a conectar las partes del intestino y cierra el estoma. Algunas personas, especialmente quienes tienen un tumor en la parte inferior del recto, necesitan un estoma permanente.

Las personas que tienen una colostomía pueden tener irritación de la piel alrededor del estoma. Su médico, su enfermera, o un *terapeuta enterostomal* pueden enseñarle cómo limpiar el área y prevenir la irritación y la infección. La sección sobre “Rehabilitación” en la página 29 tiene más información para aprender a cuidar el estoma.

El tiempo que toma en recuperarse después de la cirugía es diferente para cada persona. Usted puede sentir incomodidad los primeros días. Las medicinas pueden ayudarle a controlar el dolor. Antes de la cirugía, usted deberá consultar el plan para controlar el dolor con su médico o enfermera. Después de la cirugía, su médico puede hacer ajustes a ese plan si usted necesita más alivio.

Es común sentir cansancio o debilidad por un tiempo. También, la cirugía algunas veces causa estreñimiento o diarrea. Su equipo de atención médica le vigilará por signos de sangrado, infección u otros problemas que requieran atención inmediata.

Usted querrá hacer las siguientes preguntas al médico antes de someterse a cirugía:

- ¿Qué tipo de operación me recomienda?
- ¿Será necesario extirpar algunos de mis ganglios linfáticos? ¿Se extirparán otros tejidos? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son los riesgos de la cirugía? ¿Tendré efectos secundarios duraderos?
- ¿Necesitaré una colostomía? Si es así, ¿será permanente el estoma?
- ¿Cómo me sentiré después de la operación?
- Si tengo dolor, ¿cómo será controlado?
- ¿Cuánto tiempo estaré en el hospital?
- ¿Cuándo puedo regresar a mis actividades normales?

Quimioterapia

La quimioterapia usa fármacos anticancerosos para destruir células cancerosas. Estos fármacos entran en el torrente sanguíneo y pueden afectar las células cancerosas en todo el cuerpo.

Los fármacos anticancerosos se administran ordinariamente por la vena, aunque algunos pueden darse por la boca. Usted podrá recibir el tratamiento en la sección ambulatoria del hospital, en el consultorio del médico, o en casa. En raras ocasiones, puede necesitarse la estancia en el hospital.

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen principalmente de los fármacos específicos que se usen y de la dosis. Los fármacos pueden dañar las células normales que se dividen con rapidez, tales como:

- **Glóbulos o células de la sangre.** Estos glóbulos combaten las infecciones, ayudan a la sangre para que coagule y llevan oxígeno a todas las partes de su cuerpo. Cuando los fármacos afectan los glóbulos de la sangre, usted tiene más probabilidad de contraer infecciones, de magullarse o sangrar con facilidad y puede sentir mucha debilidad y cansancio.
- **Células en las raíces del pelo.** La quimioterapia puede causar que se caiga el pelo. Su pelo vuelve a crecer, pero es posible que el pelo nuevo sea algo diferente en color y textura.
- **Células que revisten el tracto digestivo.** La quimioterapia puede causar falta de apetito, náuseas y vómitos, diarrea, o llagas en la boca y labios.

La quimioterapia para el cáncer colorrectal puede causar que la piel de las palmas de las manos y de las plantas de los pies se ponga roja y dolorosa. La piel podría pelarse.

Su equipo de atención médica puede sugerirle formas para controlar muchos de estos efectos secundarios. La mayoría de los efectos secundarios usualmente desaparecen después de que termina el tratamiento.

Puede serle útil leer el folleto del NCI titulado *La quimioterapia y usted*. En la página 47 encontrará usted cómo obtener folletos del NCI.

Terapia biológica

Algunas personas con cáncer colorrectal que se ha diseminado reciben un *anticuerpo monoclonal*, un tipo de terapia biológica. Los anticuerpos monoclonales se unen a las células cancerosas del colon o del recto. Interfieren con el crecimiento de las células cancerosas y con la diseminación del cáncer. Las personas reciben anticuerpos monoclonales por una vena en el consultorio del médico, en el hospital o en la clínica. Algunas personas reciben quimioterapia al mismo tiempo.

Durante el tratamiento, su equipo de atención médica vigilará los posibles signos de problemas. Algunas personas toman medicamentos para prevenir una posible reacción alérgica. Los efectos secundarios dependen principalmente del anticuerpo monoclonal usado. Los efectos secundarios incluyen sarpullido, fiebre, dolor abdominal, vómitos, diarrea, cambios en la presión arterial, sangrado o problemas respiratorios. Los efectos secundarios usualmente se hacen más leves después del primer tratamiento.

Tal vez le parecerá útil leer la hoja informativa del NCI *Terapias biológicas del cáncer: preguntas y respuestas*. En la página 47 se indica cómo obtener las hojas informativas del NCI.

Usted querrá hacer las siguientes preguntas a su médico antes de recibir quimioterapia o terapia biológica:

- ¿Cuáles fármacos tomaré? ¿Cómo funcionan los fármacos?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará? ¿Con qué frecuencia tendré los tratamientos?
- ¿Adónde iré para recibir el tratamiento? ¿Podré manejar de regreso a casa después del tratamiento?
- ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la terapia?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento funciona?
- ¿Cuáles efectos secundarios deberé reportarle?
- ¿Habrá algunos efectos a largo plazo?

Radioterapia

La radioterapia usa rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Afecta las células cancerosas sólo en el área tratada.

Los médicos usan diferentes tipos de radioterapia para tratar el cáncer. Algunas veces los pacientes reciben dos tipos de radiación:

- **Radiación externa:** La radiación proviene de una máquina. El tipo más común de máquina que se usa para la terapia de radiación se llama *acelerador lineal*. La mayoría de los pacientes van al hospital o a la clínica para su tratamiento, generalmente 5 días a la semana durante varias semanas.

- **Radiación interna** (radiación por implante o *braquiterapia*): La radiación sale de material *radiactivo* puesto en tubos delgados colocados directamente dentro o cerca del tumor. El paciente se queda en el hospital y los implantes generalmente permanecen en su lugar durante varios días. Ordinariamente, los implantes se sacan antes de que el paciente se vaya a casa.
- **Radioterapia intraoperatoria (IORT)**: En algunos casos, la radiación se administra durante la cirugía.

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen principalmente de la cantidad de radiación que se administra y de la parte del cuerpo que está siendo tratada. La radioterapia al abdomen y pelvis puede causar náuseas, vómitos, diarrea, deposición con sangre o deposiciones repentinas. También puede causar molestias urinarias, tales como hacer difícil que se detenga el flujo de orina de la vejiga. Además, la piel del área tratada puede enrojecerse, researse y hacerse sensible. La piel cerca del ano es especialmente sensible.

Es posible que usted sienta mucho cansancio durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas de tratamiento. El descanso es importante, pero los médicos generalmente aconsejan a sus pacientes que traten de ser tan activos como les sea posible.

Aunque los efectos secundarios de la radioterapia pueden ser angustiosos, el médico puede ordinariamente tratarlos o controlarlos. Además, los efectos secundarios generalmente desaparecen una vez terminado el tratamiento.

Tal vez a usted le parezca útil leer el folleto del NCI titulado *La radioterapia y usted*. En la página 47 se indica cómo obtener los folletos del NCI.

Usted querrá preguntar al médico lo siguiente sobre la radioterapia:

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará?
- ¿Cómo me sentiré durante la terapia?
- ¿Cómo sabremos si la radioterapia está funcionando?
- ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la terapia?
- ¿Puedo continuar mis actividades normales?
- ¿Hay algunos efectos duraderos?

Tratamiento para cáncer de colon

La mayoría de los pacientes con cáncer de colon son tratados con cirugía. Algunas personas tienen tanto cirugía como quimioterapia. Algunas personas con un estadio o etapa avanzada de la enfermedad reciben terapia biológica.

En algunas ocasiones es necesaria una colostomía para pacientes con cáncer de colon.

Aunque la radioterapia casi no se usa para tratar el cáncer de colon, algunas veces se usa para aliviar el dolor y otros síntomas.

Tratamiento para cáncer de recto

Para todas las etapas (estadios) de cáncer de recto, la cirugía es el tratamiento más común. Algunos pacientes reciben cirugía, radioterapia y quimioterapia. Algunos con etapa avanzada de la enfermedad reciben terapia biológica.

Aproximadamente 1 de cada 8 personas con cáncer de recto necesita una colostomía permanente.

La radioterapia puede ser usada antes y después de la cirugía. Algunas personas reciben radioterapia antes de la cirugía para reducir el tumor y otras la reciben después de la cirugía para destruir las células cancerosas que hayan quedado en el área. En algunos hospitales, los pacientes pueden recibir radioterapia durante la cirugía. Se puede recibir también radioterapia para aliviar el dolor y otros problemas causados por el cáncer.

Nutrición y actividad física

Es importante que usted coma bien y que mantenga la máxima actividad posible.

Usted necesita la cantidad suficiente de calorías para mantener un buen peso durante y después del tratamiento de cáncer. Usted también necesita las proteínas, vitaminas y minerales que sean suficientes. La buena nutrición puede ayudar a que usted se sienta mejor y tenga más energías.

Comer bien puede ser difícil. A veces, especialmente durante o inmediatamente después del tratamiento, es posible que usted no sienta ganas de comer. Es posible que sienta incomodidad o cansancio. Es posible que usted sienta que la comida no tiene el buen sabor que solía tener. También es posible que usted tenga náuseas, vómitos, diarrea o llagas en la boca.

Su médico, nutricionista, u otro proveedor de atención médica puede sugerirle maneras para lidiar con estos problemas. El folleto del NCI *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer: antes, durante y después del tratamiento* contiene muchas ideas y recetas prácticas. Vea la página 47 donde se indica cómo obtener este folleto.

Muchas personas opinan que se sienten mejor cuando se mantienen activas. Caminar, hacer yoga, nadar y tener otras actividades pueden mantenerle fuerte y aumentar sus energías. Cualquiera que sea la actividad física que elija, asegúrese de consultarlo previamente con su médico antes de empezar. Asimismo, si la actividad le causa dolor u otros problemas, asegúrese de informar a su médico o enfermera.

Rehabilitación

La rehabilitación es una parte importante del tratamiento del cáncer. Su equipo de atención médica pone todo el empeño en ayudarlo a que regrese a sus actividades normales tan pronto como sea posible.

Si usted tiene un estoma, necesita aprender a cuidarlo. Los médicos, las enfermeras y los terapeutas enterostomales pueden ayudar. Con frecuencia, los terapeutas enterostomales visitan a la persona antes de la cirugía para hablar de lo que se espera. Le enseñan a tener cuidado del estoma después de la cirugía. Ellos hablan de asuntos del estilo de vida, incluyendo preocupaciones emocionales, físicas y sexuales. Con frecuencia pueden proporcionar información sobre recursos y grupos de apoyo.

Cuidados de seguimiento

Los cuidados de seguimiento después del tratamiento de cáncer colorrectal son importantes. Aun cuando parezca que el cáncer haya sido destruido o extirpado completamente, la enfermedad a veces regresa porque quedaron sin detectar células cancerosas en algún lugar del cuerpo después del tratamiento. Su doctor observa su recuperación y revisa

que no haya recurrencia (*recidiva*) del cáncer. Las visitas regulares al médico aseguran que cualquier cambio de salud se toma en cuenta y se trata si es necesario.

Los chequeos pueden incluir una exploración física (que incluye el examen rectal digital), pruebas de laboratorio (que incluye análisis de sangre oculta en heces y prueba del antígeno carcinoembrionario), colonoscopia, rayos X, escanogramas de tomografía computarizada u otras pruebas.

Si se presenta algún problema de salud entre visitas programadas al doctor, usted deberá ponerse en contacto con su doctor.

Quizás usted querrá obtener una copia del folleto del NCI *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer* el cual responde a preguntas sobre cuidados de seguimiento y otras inquietudes. En la página 47 se indica cómo puede usted obtener los folletos del NCI.

Medicina complementaria

Es natural querer ayudarse a sí mismo a sentirse mejor. Algunas personas con cáncer dicen que la medicina complementaria les ayuda a sentirse mejor. Un enfoque se llama medicina complementaria cuando se usa junto con el tratamiento convencional. La *acupuntura*, terapia de masaje, productos a base de hierbas, vitaminas o dietas especiales y la meditación son algunos ejemplos de este tipo de enfoque.

Si está pensando en probar algún tratamiento nuevo, consulte antes con su médico. Algunas cosas que parecen seguras, como algunos tés de hierbas, pueden alterar el funcionamiento del tratamiento convencional. Estos cambios podrían ser perjudiciales. Y algunos pueden ser peligrosos aun cuando sean utilizados por sí solos.

Quizás le sea útil leer la hoja informativa del Instituto Nacional del Cáncer *La medicina complementaria y alternativa en el tratamiento del cáncer: preguntas y respuestas*. En la página 47 encontrará información necesaria para obtener materiales impresos del Instituto Nacional del Cáncer.

Usted puede también pedir materiales al Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa, el cual es parte de los Institutos Nacionales de la Salud. Usted puede comunicarse con el centro al 1-888-644-6226 (voz) o al 1-866-464-3615 (TTY). Además puede visitar su sitio web en: <http://www.nccam.nih.gov>.

Antes de decidirse a probar la medicina complementaria, tal vez usted querrá preguntar a su doctor lo siguiente:

- ¿Que beneficios puedo esperar de este método?
- ¿Cuáles son los riesgos?
- ¿Superan los beneficios esperados a los riesgos?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios que debo vigilar?
- ¿Cambiará este método la forma como funciona mi tratamiento de cáncer? ¿Podría ser esto perjudicial?
- ¿Se está estudiando este método en algún estudio clínico?
- ¿Cuánto costará? ¿Cubre mi seguro médico este tipo de tratamiento?
- ¿Puede darme referencias de un practicante de medicina complementaria?

Fuentes de apoyo

Vivir con una enfermedad grave como el cáncer colorrectal no es fácil. Puede ser que usted se preocupe de atender a su familia, de conservar su trabajo o de continuar sus actividades diarias. La preocupación de los tratamientos y del control de los efectos secundarios, de la estancia en el hospital y de los gastos médicos es también común. Los doctores, enfermeras y otros miembros de su equipo de atención médica pueden responder sus preguntas acerca del tratamiento, del trabajo o de otras actividades. Reunirse con un asistente social, con un asesor o un miembro de la iglesia también puede ayudar si usted quiere hablar de sus sentimientos o preocupaciones. Con frecuencia, los trabajadores sociales pueden sugerir recursos para obtener ayuda económica, transporte, cuidado en casa o apoyo emocional.



Los grupos de apoyo también pueden ayudar. En estos grupos, los pacientes o sus familias se reúnen con otros pacientes o con sus familias para compartir lo que han aprendido en cuanto a superar la enfermedad y los efectos del tratamiento. Los grupos pueden ofrecer apoyo en persona, por teléfono o en Internet. Tal vez usted querrá hablar con un miembro de su equipo de atención médica sobre cómo encontrar un grupo de apoyo.

Los especialistas en información de cáncer en el teléfono **1-800-422-6237** pueden ayudarle a localizar programas, servicios y publicaciones. Para obtener una lista de organizaciones que ofrecen apoyo, tal vez usted querrá pedir la hoja informativa “*Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias*”.

La promesa de la investigación del cáncer

Médicos en todo el país llevan a cabo muchos tipos de estudios clínicos (estudios de investigación en los cuales la gente participa voluntariamente). Los médicos estudian formas nuevas de prevenir, detectar y tratar el cáncer colorrectal.

Los estudios clínicos están diseñados para responder preguntas importantes y para saber si el nuevo enfoque es seguro y efectivo. La investigación ha llevado ya a importantes adelantos, y los investigadores continúan buscando métodos más efectivos.

Las personas que participan en estudios clínicos pueden ser las primeras en beneficiarse si se demuestra que un enfoque nuevo es efectivo. Y, si los participantes no se benefician directamente, de todos modos hacen una contribución importante a la ciencia médica al ayudar a los médicos a saber más acerca de la enfermedad y cómo controlarla. Aunque los estudios clínicos pueden presentar algún riesgo, los investigadores hacen todo lo posible para proteger a sus pacientes.

Si usted tiene interés en participar en un estudio clínico, hable con su médico. Quizás usted querrá leer *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos* en <http://www.cancer.gov/espanol/que-son-estudios-clinicos>, o la hoja informativa del NCI *Estudios clínicos: preguntas y respuestas*, la cual describe cómo se llevan a cabo los estudios clínicos y explica sus posibles beneficios y riesgos.

El sitio web del NCI incluye una sección, en inglés, sobre estudios clínicos en <http://cancer.gov/clinicaltrials>. Contiene información general sobre estudios de investigación así como información detallada sobre estudios específicos que se están llevando a cabo sobre cáncer colorrectal. El Servicio de Información sobre el Cáncer en el teléfono **1-800-422-6237** puede responder preguntas y brindar información sobre los estudios clínicos.

Investigación sobre la prevención

Se está llevando a cabo investigación para probar si ciertos suplementos dietéticos o fármacos pueden ayudar a prevenir el cáncer colorrectal. Por ejemplo, investigadores en todo el país están estudiando la vitamina D y los suplementos de calcio, *selenio* y el fármaco *celecoxib* en personas que padecen pólipos.

Investigación sobre detección y diagnóstico

Los investigadores están probando nuevas formas de examinar pólipos y cáncer colorrectal. Investigadores auspiciados por el NCI están estudiando la colonoscopia virtual. Esto es un escanograma de tomografía computarizada del colon que forma imágenes de rayos X del interior del colon.

Investigación sobre tratamiento

Los investigadores están estudiando la quimioterapia y la terapia biológica. Ellos están estudiando nuevos fármacos, nuevas combinaciones y diferentes dosis. Además, los investigadores están buscando nuevas formas para disminuir los efectos secundarios del tratamiento.

Glosario

Un diccionario de cáncer con más de 4,000 términos se encuentra en el sitio web del NCI en <http://www.cancer.gov/diccionario/>.

Acelerador lineal. Máquina que usa electricidad para formar una corriente de partículas subatómicas de movimiento rápido. Esto crea radiación de alta energía que puede usarse para tratar el cáncer. También se llama linac y acelerador lineal de MeV (acelerador lineal de megavoltaje).

Acupuntura. Técnica que consiste en insertar agujas finas por la piel en puntos específicos del cuerpo para controlar el dolor y otros síntomas. Se considera un tipo de medicina complementaria y alternativa.

Adenoma. Un tumor no canceroso.

Análisis de sangre oculta en materia fecal (FOBT). Análisis para detectar sangre en las heces. Se colocan muestras pequeñas de la deposición en tarjetas especiales y se envían al médico o a un laboratorio para su análisis. La sangre en la materia fecal puede ser un signo de cáncer colorrectal.

Anticuerpo monoclonal. Una sustancia producida en el laboratorio que puede localizar células cancerosas y unirse a ellas en cualquier parte del cuerpo en donde se encuentran. Muchos anticuerpos monoclonales se usan para detección del cáncer o para terapia; cada uno de ellos reconoce una proteína diferente en ciertas células cancerosas. Los anticuerpos monoclonales pueden usarse solos o para entregar fármacos, toxinas o material radiactivo directamente a un tumor.

Antígeno carcinoembrionario (CEA). Una sustancia que se encuentra a veces en cantidades mayores en la sangre de personas con ciertos cánceres, otras enfermedades o que fuman. Es un marcador tumoral para el cáncer colorrectal.

Aparato digestivo. Los órganos que toman los alimentos y los convierten en productos que el cuerpo puede usar para mantenerse sano. Los desperdicios que el cuerpo no puede usar, el cuerpo los elimina en forma de evacuaciones intestinales. El aparato digestivo incluye las glándulas salivales, la boca, el esófago, el estómago, el hígado, el páncreas, la vesícula biliar, los intestinos delgado y grueso y el recto.

Benigno. Que no es canceroso. Los tumores benignos pueden crecer, pero no se diseminan a tejidos de otras partes del cuerpo.

Biopsia. La extracción de células o tejidos para ser examinados por un patólogo. El patólogo puede examinar el tejido al microscopio o hacer otras pruebas a las células o al tejido.

Braquiterapia. Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, cables o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También se llama radiación interna, radiación por implante o radioterapia intersticial.

Cáncer. Un término para enfermedades en las que células anormales se dividen sin control. Las células cancerosas pueden invadir tejidos cercanos y pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por medio del torrente sanguíneo y del sistema linfático.

Cáncer colorrectal. Cáncer que se presenta en el colon (intestino grueso) o el recto (las últimas pulgadas del intestino grueso antes del ano).

Cáncer de colon hereditario no polipósico (HNPCC). Un trastorno heredado en el cual los individuos afectados tienen una probabilidad mayor de lo normal de padecer cáncer de colon y ciertos otros tipos de cáncer, a menudo antes de los 50 años de edad. También se llama síndrome de Lynch.

Cáncer recurrente. Cáncer que ha vuelto a presentarse después de un tiempo en el cual no podía ser detectado. El cáncer puede volver al mismo lugar del tumor original (primario) o a otra parte del cuerpo. También se llama recidiva.

Carcinoma in situ. Cáncer que comprende sólo las células en donde empezó y que no se ha diseminado a tejidos cercanos.

Celecoxib. Un fármaco que reduce el dolor. El celecoxib pertenece a la familia de los fármacos que se llaman agentes antiinflamatorios no esteroides. Se estudia para la prevención del cáncer.

Cirugía. Procedimiento para extirpar o reparar una parte del cuerpo, o para determinar si está presente una enfermedad. Una operación.

Cirujano. Médico que extirpa o repara una parte del cuerpo del paciente mediante una operación.

Colitis ulcerosa. Inflamación crónica del colon que produce úlceras en su revestimiento. Esta afección está caracterizada por dolor abdominal, calambres y descargas de pus, sangre y moco del intestino.

Colonoscopia. El examen del interior del colon usando un tubo luminoso, delgado, (llamado colonoscopio) que se inserta en el recto. Se pueden extraer muestras de tejido para examinarlas al microscopio.

Colonoscopia virtual. Método en estudio para examinar el colon por medio de una serie de radiografías (llamado exploración por tomografía computarizada, TC). Una computadora potente reconstruye las imágenes en segunda y tercera dimensión (2-D y 3-D) de las superficies interiores del colon captadas por esas radiografías. Las imágenes pueden guardarse, manipularse en ángulos de mejor observación y examinarse después del procedimiento, aun años después. También se llama colografía de tomografía computarizada.

Colonoscopia. Un tubo luminoso, delgado, que se usa para examinar el interior del colon.

Colostomía. Abertura que se practica en el colon desde afuera del cuerpo. Una colostomía proporciona una nueva ruta para que el material de desecho abandone el cuerpo una vez que se extirpó una parte del colon.

Ecografía endorrectal (EER). Procedimiento en el cual se inserta en el recto una sonda que emite ondas sonoras de alta energía. Las ondas sonoras rebotan en tejidos u órganos internos y producen ecos. Los ecos forman una imagen del tejido del cuerpo que se llama ecografía. La ecografía endorrectal se usa para buscar tejidos anormales en el recto y en las estructuras cercanas, incluso en la próstata.

Efectos secundarios. Problemas que se presentan cuando un tratamiento afecta tejidos u órganos sanos. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento de cáncer son fatiga, dolor, náuseas, vómitos, disminución del número de glóbulos de la sangre, pérdida del pelo y llagas en la boca.

Enema de bario con doble contraste. Procedimiento en el cual se toman radiografías del colon y del recto después de que se coloca en el recto un líquido que contiene bario. El bario es un compuesto metálico de color blanco plateado que hace resaltar las imágenes del colon y del recto en una radiografía y ayuda a mostrar las anomalías. Se introduce aire en el recto y el colon para mejorar aún más la radiografía.

Enfermedad de Crohn. Inflamación crónica del tubo digestivo, con mayor frecuencia del intestino delgado y del colon. La enfermedad de Crohn aumenta el riesgo de padecer cáncer de colon.

Escanograma de tomografía computarizada (TC). Serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo captadas desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada

a una máquina de rayos X. También se llama exploración por tomografía axial computarizada y exploración por TAC.

Estoma. Abertura creada mediante cirugía desde un área del interior del cuerpo hasta el exterior.

Estudio clínico. Tipo de estudio de investigación que comprueba si enfoques médicos nuevos funcionan bien en las personas. Estos estudios prueban nuevos métodos de detección, prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. También se llama ensayo clínico.

Examen rectal digital (DRE). Un examen en el que el médico inserta un dedo enguantado y lubricado en el recto para sentir formaciones anormales.

Factor de riesgo. Cualquier cosa que puede aumentar la probabilidad de padecer una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo para el cáncer son los antecedentes familiares de ciertos cánceres, el uso de productos de tabaco, ciertos alimentos, la exposición a la radiación o a otras causas de cáncer y ciertos cambios genéticos.

Fibra. Partes de las frutas, verduras, legumbres y granos integrales que no pueden digerirse. La fibra de los alimentos puede ayudar a prevenir el cáncer.

Folato. Una vitamina del complejo B que está siendo estudiada en la prevención del cáncer. También se llama ácido fólico.

Ganglio linfático. Masa redondeada de tejido linfático rodeada por una cápsula de tejido conjuntivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa (líquido linfático) y almacenan los linfocitos (glóbulos blancos). Se localizan a lo largo de los vasos linfáticos. También se llaman glándulas linfáticas.

Gastroenterólogo. Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar trastornos del aparato digestivo.

Gen. La unidad funcional y física de la herencia que se pasa de padres a hijos. Los genes son partes de ADN y la mayoría contienen la información para producir una proteína específica.

Hemorroides. Vasos sanguíneos agrandados o inflamados que, por lo general, se localizan cerca del ano o del recto.

Imágenes de resonancia magnética (IRM). Un procedimiento en el que se usan ondas de radio y un magneto potente conectado a una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Estas imágenes pueden mostrar la diferencia entre el tejido normal y el tejido enfermo. Las IRM producen mejores imágenes de órganos y tejido blando que otras técnicas de escanogramas, tales como la tomografía computarizada (TC) o los rayos X. Las imágenes de resonancia magnética son especialmente útiles para producir imágenes del cerebro, de la espina dorsal, del tejido blando de las articulaciones y del interior de los huesos. También se llaman imágenes por resonancia magnética nuclear.

Infeción. Invasión y multiplicación de gérmenes en el cuerpo. Las infecciones se pueden presentar en cualquier parte del cuerpo y pueden diseminarse a todo el cuerpo. Los gérmenes pueden ser bacterias, virus, levaduras u hongos. Según donde se presenta la infección, pueden causar fiebre y otros problemas. Cuando el sistema natural de defensa del cuerpo es fuerte, a menudo puede luchar contra los gérmenes y prevenir la infección. Algunos tratamientos del cáncer pueden debilitar el sistema natural de defensa.

Inflamación. Enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensación de calor en un área del cuerpo. Es una reacción del cuerpo para protegerse de lesiones, enfermedades o irritación de los tejidos.

Intestino delgado. La parte del tubo digestivo que se localiza entre el estómago y el intestino grueso.

Intestino grueso. El órgano largo, en forma de tubo, que está conectado al intestino delgado y al recto. El intestino grueso extrae el agua y algunos nutrientes y electrolitos del alimento digerido. El material que queda, el desecho sólido o materia fecal, se mueve por el colon al recto y sale del cuerpo por el ano. También se llama colon.

Laparoscopia. Procedimiento en el que se inserta un tubo delgado, luminoso (llamado laparoscopio), a través de la pared abdominal, para examinar el interior del abdomen y extraer muestras de tejido.

Laparoscopio. Un tubo delgado, luminoso, que se usa para ver los tejidos y órganos dentro del abdomen.

Maligno. Canceroso. Los tumores malignos pueden invadir y destruir los tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo.

Médico oncólogo. Médico que se especializa en el diagnóstico y el tratamiento del cáncer mediante quimioterapia, terapia hormonal y terapia biológica. A menudo, un médico oncólogo es el proveedor principal de atención médica de alguien que padece cáncer. Un médico oncólogo también brinda apoyo terapéutico y puede coordinar el tratamiento indicado por otros especialistas.

Metástasis. Diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. Un tumor formado por células que se han diseminado se llama “tumor metastático” o “metástasis”. El tumor metastático contiene células que son como las del tumor original (primario).

Metastático. Relacionado con la metástasis, que es la diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra.

Oncólogo radiólogo. Médico que se especializa en el uso de radiación para tratar el cáncer.

Patólogo. Médico que identifica las enfermedades por medio del estudio de las células o tejidos al microscopio.

Poliplectomía. Cirugía para extraer un pólipo.

Pólipo. Protuberancia en una membrana mucosa.

Poliposis adenomatosa familiar. Afección hereditaria en la cual se forman numerosos pólipos (protuberancias de las membranas mucosas) en las paredes interiores del colon y el recto. Aumenta el riesgo de padecer cáncer colorrectal. También se llama poliposis familiar.

Prueba genética. Análisis del ADN para identificar una alteración genética que podría indicar un mayor riesgo de padecer una enfermedad o trastorno específico.

Quimioterapia. Tratamiento con fármacos que destruyen células cancerosas.

Radiación externa. Radioterapia que usa una máquina para enfocar rayos de alta energía en el cáncer. También se llama radiación de haz externo.

Radiación interna. Un procedimiento en el que material radiactivo sellado en agujas, semillas, cables o catéteres se coloca directamente en el tumor o cerca de éste. También se llama braquiterapia, radiación con implante o radioterapia intersticial.

Radiactivo. Que emite radiación.

Radioterapia. Uso de radiación de alta energía procedente de rayos X, rayos gamma, neutrones y de otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir tumores. La radiación puede proceder de una máquina fuera del cuerpo (radioterapia de haz externo) o puede venir de material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna, radiación por implante o braquiterapia). La

radioterapia sistémica emplea una sustancia radiactiva, como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula por todo el cuerpo.

Radioterapia intraoperatoria. Tratamiento de radiación enfocada directamente en el tumor durante la cirugía.

Rayos X. Un tipo de radiación de alta energía. En dosis bajas, los rayos X se usan para diagnosticar enfermedades al producir imágenes del interior del cuerpo. En dosis elevadas, los rayos X se usan para tratar el cáncer.

Recidiva. El cáncer que ha regresado después de un período de tiempo durante el cual el cáncer no podía ser detectado. El cáncer puede regresar al mismo lugar del tumor original (primario) o a otro lugar en el cuerpo. También se llama cáncer recurrente.

Selenio. Mineral alimentario esencial.

Sigmoideo. Que tiene la forma de la letra griega ς (sigma).

Sigmoidoscopia. Inspección del colon inferior usando un tubo luminoso, delgado, llamado sigmoidoscopio. Muestras de tejido o de células pueden recolectarse para examinarse al microscopio. También se llama proctosigmoidoscopia.

Sigmoidoscopio. Un tubo luminoso, delgado, que se usa para examinar el interior del colon.

Sistema linfático. Tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los glóbulos blancos que combaten las infecciones y otras enfermedades. El sistema incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos (red de tubos delgados que transportan la linfa y los glóbulos blancos). Los vasos linfáticos se ramifican, como los vasos sanguíneos, por todos los tejidos del cuerpo.

Terapeuta enterostomal. Profesional médico capacitado para atender a personas con estomas, como colostomías o urostomías.

Terapia biológica. Tratamiento para estimular o restaurar la capacidad del sistema inmunitario para combatir el cáncer, las infecciones y otras enfermedades. También se usa para reducir los efectos secundarios que pueden ser causados por algunos tratamientos contra el cáncer. También se conoce como inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica.

Terapia local. Tratamiento que afecta las células de un tumor y el área cercana al mismo.

Terapia sistémica. Tratamiento en el que se usan sustancias que viajan por el torrente sanguíneo y llegan hasta las células de todo el cuerpo y las afectan.

Tumor. Una masa anormal de tejido que resulta cuando las células se multiplican más de lo debido o no mueren cuando deberían morir. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos). También se llama neoplasma.

Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer

Tal vez usted desea más información para usted, para su familia y para su médico. Los siguientes servicios del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) están a su disposición para ayudarle:

Teléfono

El Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS), un programa del Instituto Nacional del Cáncer, proporciona información precisa, actual, sobre el cáncer a pacientes y a sus familias, a profesionales médicos y al público en general. Especialistas en información de cáncer explican la información científica más reciente en un lenguaje fácil de entender y responden en inglés y español. Las llamadas al Servicio de Información sobre el Cáncer son confidenciales y gratuitas.

Teléfono: **1-800-422-6237** (1-800-4-CANCER)

TTY: 1-800-332-8615

Internet

El portal del Instituto Nacional del Cáncer proporciona información de numerosas fuentes del NCI. Ofrece información actual sobre prevención, exámenes selectivos de detección, diagnóstico, tratamiento, genética del cáncer, cuidados médicos de apoyo y sobre estudios clínicos en curso. También proporciona información acerca de programas de investigación del Instituto Nacional del Cáncer y oportunidades de financiamiento, estadísticas del cáncer y sobre el Instituto mismo.

Sitio web: **<http://www.cancer.gov>**

Sitio web en español: **<http://www.cancer.gov/espanol>**

Publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer

El NCI proporciona información acerca del cáncer, incluyendo los folletos y las hojas informativas mencionadas en este folleto. Muchas de las publicaciones están disponibles tanto en inglés como en español.

Usted puede pedir las publicaciones por teléfono, Internet o correo. También puede leerlas e imprimirlas en línea.

- **Por teléfono:** Las personas en Estados Unidos y sus territorios pueden pedir éstas y otras publicaciones del NCI al llamar al Servicio de Información sobre el Cáncer al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**.
- **Por Internet:** Muchas de las publicaciones del NCI pueden verse, bajarse y pedirse en **<http://www.cancer.gov/publications>** en Internet. Las personas en Estados Unidos y sus territorios pueden usar este sitio de Internet para pedir copias impresas. Este sitio de Internet también explica cómo las personas fuera de Estados Unidos pueden hacer sus pedidos de folletos del NCI por correo o por fax.
- **Por correo:** Las publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer pueden pedirse escribiendo a la siguiente dirección:

Publications Ordering Service
National Cancer Institute
Suite 3035A
6116 Executive Boulevard, MSC 8322
Bethesda, MD 20892-8322

Folletos acerca del tratamiento del cáncer

Cáncer de colon

- *What You Need to Know About™ Cancer of the Colon and Rectum* (título en inglés de este folleto).

Exámenes de detección

- *Exámenes selectivos de detección de cáncer colorrectal: preguntas y respuestas (Colorectal Cancer Screening: Questions and Answers)*

Tratamiento y cuidados médicos de apoyo

- *Biological Therapy: Treatments That Use Your Immune System to Fight Cancer*, (sólo disponible en inglés).
- *La quimioterapia y usted: una guía de autoayuda durante el tratamiento del cáncer (Chemotherapy and You: A Guide to Self-Help During Cancer Treatment)*
- *Helping Yourself during Chemotherapy: 4 Steps for Patients*, (sólo disponible en inglés).
- *La radioterapia y usted (Radiation Therapy and You: Support for People with Cancer)* en **<http://www.cancer.gov/espanol/cancer/radioterapia-y-usted>**
- *Consejos para pacientes que reciben radioterapia (Radiation Therapy Fact Sheets)* en **<http://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/radioterapia/consejos/indice>**
- *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer: antes, durante y después del tratamiento (Eating Hints for Cancer Patients: Before, During & After Treatment)*
- *El dolor relacionado con el cáncer (Understanding Cancer Pain)*

- *Control del dolor: guía para las personas con cáncer y sus familias (Pain Control: A Guide for People with Cancer and Their Families)*
- *Get Relief from Cancer Pain*, (sólo disponible en inglés).
- *Terapias biológicas del cáncer: preguntas y respuestas (Biological Therapies for Cancer: Questions and Answers)*
- *Cómo encontrar a un doctor o un establecimiento de tratamiento si usted tiene cáncer (How To Find a Doctor or Treatment Facility If You Have Cancer)*

Folletos para vivir con cáncer

- *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer (Facing Forward: Life After Cancer Treatment)*
- *Facing Forward: Ways You Can Make a Difference in Cancer*, (sólo disponible en inglés).
- *Taking Time: Support for People with Cancer*, (sólo disponible en inglés).
- *Coping with Advanced Cancer*, (sólo disponible en inglés).
- *When Cancer Returns*, (sólo disponible en inglés).
- *Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias (National Organizations That Offer Services to People With Cancer and Their Families)*

Estudios clínicos

- *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber (Taking Part in Clinical Trials: What Cancer Patients Need To Know)*
- *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos (If You Have Cancer: What You Should Know About Clinical Trials)*
- *La participación en los estudios clínicos: estudios para la prevención del cáncer (Taking Part in Clinical Trials: Cancer Prevention Studies: What Participants Need To Know)*

Medicina complementaria

- *La medicina complementaria y alternativa en el tratamiento del cáncer: preguntas y respuestas (Complementary and Alternative Medicine in Cancer Treatment: Questions and Answers)*

¿Necesita información en español?

Llame al Servicio de Información sobre el Cáncer y hable en español con un especialista en información. El número es **1-800-422-6237**.

O visite el sitio de Internet del Instituto Nacional del Cáncer en **<http://www.cancer.gov/espanol>**.

El Instituto Nacional del Cáncer

El Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI) es parte de los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health, NIH). El NCI realiza y apoya la investigación básica y clínica en busca de mejores formas de prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer. El NCI apoya también la capacitación de científicos y es responsable de comunicar los resultados de los estudios de investigación a la comunidad médica y al público en general.

Derechos de autor

El texto escrito del material del NCI es del dominio público y no está sujeto a las restricciones de los derechos de autor. Usted no necesita nuestro permiso para reproducir o traducir el texto escrito del NCI. Sin embargo, agradecemos una línea de reconocimiento y que se envíe una copia de cualquier material traducido a la dirección que aparece abajo.

Diseñadores, fotógrafos y dibujantes del sector privado conservan los derechos de autor del diseño gráfico producido bajo contrato con el NCI. Usted necesita obtener permiso para usar o reproducir estos materiales. En muchos casos, los artistas otorgarán el permiso, aunque pueden requerir que se dé crédito al autor o que se pague una cuota por el uso. Para preguntar acerca del permiso para reproducir diseño gráfico, escriba a: Office of Communications and Education, Publications Support Branch, National Cancer Institute, 6116 Executive Boulevard, Room 3066, MSC 8323, Rockville, MD 20892-8323.



NATIONAL[®]
CANCER
INSTITUTE

Publicación de los NIH 08-1552S
Edición revisada en Noviembre de 2007
Impresa en Febrero de 2008

