

# Tratamiento del cáncer colorrectal

El equipo de atención oncológica hablará con usted sobre las opciones de tratamiento que tiene después del diagnóstico de cáncer colorrectal. Es importante que piense bien en cada una de sus opciones. Debe sopesar los beneficios de cada opción de tratamiento con los posibles riesgos y efectos secundarios.

## Tratamientos localizados

Los tratamientos localizados tratan el tumor sin afectar al resto del cuerpo. Es más probable que estos tratamientos sean útiles para el cáncer en etapas más tempranas (el cáncer más pequeño que no se ha diseminado), pero también se pueden usar en otras situaciones. Los tipos de tratamientos localizados para el cáncer colorrectal incluyen los siguientes:

- [Cirugía para el cáncer de colon](#)
- [Cirugía para el cáncer de recto](#)
- [Ablation and Embolization for Colorectal Cancer](#)
- [Radioterapia para el cáncer colorrectal](#)

## Tratamientos sistémicos

El cáncer colorrectal también se puede tratar con medicamentos que pueden administrarse por boca o directamente en el torrente sanguíneo. Estos tratamientos se llaman *tratamientos sistémicos* porque pueden alcanzar las células cancerosas en casi todo el cuerpo. Dependiendo del tipo de cáncer colorrectal, se pueden utilizar diferentes tipos de medicamentos, tales como los siguientes:

- [Quimioterapia para el cáncer colorrectal](#)

- [Medicamentos de terapia dirigida para el cáncer colorrectal](#)
- [Inmunoterapia para el cáncer colorrectal](#)

## Métodos comunes de tratamiento

Según la [etapa del cáncer](#) y otros factores, se pueden combinar diferentes tipos de tratamiento a la vez o uno después del otro.

- [Tratamiento del cáncer de colon según la etapa](#)
- [Tratamiento del cáncer de recto \(rectal\) según la etapa](#)

## ¿Quién trata el cáncer colorrectal?

Según sus opciones de tratamiento, puede que usted tenga diferentes tipos de médicos en el equipo de tratamiento. A continuación se incluye una lista de estos médicos:

- El **gastroenterólogo**: Médico que se encarga de los trastornos del tubo digestivo o gastrointestinal (GI)
- El **cirujano oncólogo (oncólogo quirúrgico)**: Médico que usa la cirugía para tratar el cáncer
- El **cirujano colorrectal**: Médico que usa la cirugía para tratar las enfermedades del colon y del recto
- El **oncólogo especialista en radiación (o radiooncólogo)**: Médico que trata el cáncer con radioterapia
- El **médico oncólogo**: Médico que trata el cáncer con medicinas, tales como quimioterapia o terapia dirigida

Hay muchos otros especialistas que también pueden participar en su equipo de tratamiento, entre ellos: asistentes médicos (PA), enfermeros practicantes (NP), personal de enfermería, psicólogos, nutricionistas, especialistas en trabajo social y otros profesionales de la salud.

- [Profesionales de la salud relacionados con la atención del cáncer](#)

## Tomar decisiones sobre el tratamiento

Es importante hablar con los médicos sobre todas las opciones de tratamiento que tiene, incluidos sus objetivos y posibles efectos secundarios, para ayudarle a tomar una decisión que mejor se ajuste a sus necesidades. También es importante que haga preguntas si hay algo que no entiende bien.

Si el tiempo lo permite, a menudo es buena idea buscar una segunda opinión. Una segunda opinión le puede ofrecer más información y ayudarle a sentirse con más confianza sobre el plan de tratamiento que elija.

- [Preguntas que puede hacer sobre el cáncer colorrectal](#)
- [Buscar una segunda opinión](#)

### **Pensar en participar en un estudio clínico**

Los estudios clínicos consisten en estudios de investigación minuciosamente controlados que se realizan para observar más detalladamente los tratamientos o procedimientos nuevos y prometedores. Los estudios clínicos son una forma de recibir el tratamiento más avanzado e innovador para el cáncer. En algunos casos, puede que sean la única manera de lograr acceso a tratamientos más recientes. También es la mejor forma de que los médicos descubran mejores métodos para tratar el cáncer.

Si desea saber más sobre los estudios clínicos que podrían ser adecuados para usted, comience preguntando a su médico si se realizan estudios clínicos en el consultorio o en el hospital al que va.

- [Estudios clínicos](#)

### **Pensar en métodos complementarios, integrales y alternativos**

Es posible que oiga hablar de métodos complementarios y alternativos para aliviar síntomas o tratar el cáncer, y que su médico no ha mencionado. Estos métodos pueden incluir vitaminas, hierbas y dietas especiales, u otros métodos, como por ejemplo, la acupuntura o los masajes, entre otros.

Los métodos complementarios son tratamientos que se administran junto con la atención médica habitual. Los tratamientos alternativos se usan en vez del tratamiento médico estándar o típico. Aunque algunos de estos métodos podrían ser útiles para aliviar síntomas o ayudarle a sentirse mejor, con muchos no se ha demostrado que surtan beneficio. Algunos incluso podrían ser perjudiciales. Por ejemplo, algunos suplementos podrían interferir con la quimioterapia.

Asegúrese de consultar con su equipo de atención oncológica sobre cualquier método que esté considerando usar, porque pueden ayudarle a averiguar lo que se conoce (o lo que no se conoce) del método y así ayudarle a tomar una decisión informada.

- [Medicina complementaria e integral](#)

## **Ayuda y apoyo durante el tratamiento del cáncer**

Las personas con cáncer necesitan información y apoyo, sin importar la etapa en la que se encuentre la enfermedad. El saber sobre todas las opciones de tratamiento y dónde encontrar los recursos que necesita le servirá para tomar decisiones informadas sobre la atención que recibe.

Tanto si está pensando en el tratamiento, en recibir tratamiento, o en no recibir tratamiento alguno, aún puede recibir cuidados paliativos para aliviar el dolor o los demás síntomas. Es importante comunicarse con el equipo de atención oncológica (del cáncer) para que entienda el diagnóstico que tiene, qué tratamiento se recomienda y las maneras de mantener o mejorar su calidad de vida.

Puede que le sean útiles varios tipos de programas y servicios de apoyo, lo cual puede formar parte importante de la atención que recibe. Entre estos se podrían incluir servicios de enfermería o de trabajo social, ayuda económica, asesoría nutricional, servicios de rehabilitación o apoyo espiritual.

En la American Cancer Society también contamos con programas y servicios, incluido el transporte para recibir tratamiento, alojamiento y más, para que pueda superar esta fase de tratamiento. Llame al Centro Nacional de Información sobre el Cáncer al 1-800-227-2345 y hable con uno de nuestros amables especialistas con formación en el tema del cáncer. O si lo prefiere, puede comunicarse con uno de los especialistas en el chat que encontrará en cancer.org.

- [Atención paliativa](#)
- [Programas y servicios](#)

### **Decidir dejar el tratamiento o no recibir tratamiento alguno**

Para algunas personas, cuando se probaron los tratamientos y estos ya no controlan el cáncer, podría ser el momento de sopesar los beneficios y riesgos de seguir probando tratamientos nuevos. Tanto si continúa el tratamiento como si no, aún hay cosas que puede hacer para mantener o mejorar su calidad de vida.

Algunas personas, sobre todo si el cáncer está avanzado, quizá no quieran recibir tratamiento en absoluto. Hay muchos motivos por los que podría decidir no recibir tratamiento para el cáncer, pero es importante que hable con sus médicos al tomar esa decisión. Recuerde que incluso si opta por no tratarse el cáncer, aún puede recibir cuidados paliativos para aliviar el dolor o los demás síntomas.

Las personas que tienen cáncer en estado avanzado y que se espera que vivan menos de 6 meses pueden pensar en recibir cuidados de hospicio (terminales), los cuales están diseñados para ofrecer la mejor calidad de vida posible a las personas que se acercan al final de su vida. Les animamos a usted y a su familia a hablar con su médico o con algún integrante del equipo de cuidados de apoyo sobre las opciones de cuidados de hospicio, que incluyen cuidados de hospicio en la casa, en un centro especializado en este tipo de cuidados o en otros centros de salud. La atención con personal de enfermería y equipamiento especial puede hacer que quedarse en casa sea una opción práctica para muchas familias.

- [Si los tratamientos para el cáncer dejan de funcionar](#)

*La información sobre los tratamientos que se incluye en este artículo no constituye una política oficial de la American Cancer Society y no tiene como objetivo ofrecer asesoramiento médico que remplace la experiencia y el juicio de su equipo de atención médica contra el cáncer. Su objetivo es ayudar a que usted y su familia estén informados para tomar decisiones conjuntamente con su médico. Es posible que su médico tenga motivos para sugerir un plan de tratamiento distinto de estas opciones generales de tratamiento. No dude en hacer preguntas a su médico sobre sus opciones de tratamiento.*

## Cirugía para el cáncer de colon

La cirugía es a menudo el tratamiento principal para el cáncer de colon en etapas tempranas. El tipo de cirugía depende de la [etapa](#)<sup>1</sup> (el alcance o la extensión) del cáncer, donde está en el colon y el objetivo de la cirugía.

[Polipectomía y escisión local](#)

[Colectomía](#)

[Colostomía o ileostomía](#)

[Cirugía para el cáncer de colon que se ha extendido](#)

[Posibles efectos secundarios de la cirugía del colon](#)

[Más información sobre cirugía](#)

Cualquier tipo de cirugía del colon se debe realizar con el colon vacío y limpio. Antes de operar, le pondrán en una dieta especial y puede que necesite bebidas laxantes o enemas para sacar todas las heces del colon. Esta preparación intestinal se parece mucho a la que se usa antes de una [colonoscopia](#)<sup>2</sup>.

### Polipectomía y escisión local

Algunos casos de colon en etapa inicial o temprana (tumores en etapa 0 y algunos en etapa I), así como la mayoría de los pólipos, se pueden extirpar durante un colonoscopia. En este procedimiento se introduce en el recto un tubo alargado y

flexible con una pequeña videocámara en uno de sus extremos, y se guía hasta llegar al colon. Las siguientes cirugías se pueden realizar durante una colonoscopia:

- En una **polipectomía**, se extirpa el cáncer como parte del pólipo, que se corta en su base (la parte que se parece al tallo de un hongo). Por lo general, esto se hace pasando un bucle de alambre por el colonoscopio para cortar el pólipo de la pared del colon mediante una corriente eléctrica.
- Una **escisión local** implica un procedimiento ligeramente más complejo. Por el colonoscopio se utilizan instrumentos para extirpar cáncer pequeño dentro del revestimiento del colon, junto con una pequeña cantidad de tejido sano circundante en la pared del colon.

Cuando se extrae el cáncer o los pólipos de esta manera, el médico cirujano no tiene que hacer un corte en el abdomen (el vientre) desde fuera. El objetivo de cualquiera de estos procedimientos es extirpar el tumor en una sola pieza. Si queda algo de cáncer o si, según los análisis clínicos, se cree que probablemente el tumor se propague, la siguiente cirugía podría ser un tipo de colectomía (ver a continuación).

## Colectomía

Una colectomía es una cirugía para extraer todo el colon o parte de él. También se extirpan los [ganglios linfáticos](#)<sup>3</sup> cercanos.

- Si solo se extirpa parte del colon, se llama **hemicolectomía**, **colectomía parcial** o **resección segmentaria (segmentectomía)**. El cirujano saca la parte del colon que contiene el cáncer junto con un pequeño segmento de colon sano en ambos lados. Por lo general, se extirpa de un cuarto a un tercio del colon, dependiendo de la localización y el tamaño del cáncer. Luego se reconectan las secciones restantes del colon. También se extraen al menos 12 ganglios linfáticos cercanos para que se puedan analizar y ver si hay cáncer.
- Si se extirpa todo el colon, se le llama **colectomía total**. No se suele hacer una colectomía total para extirpar el cáncer de colon. Principalmente solo se realiza si

hay otro problema en la parte del colon que no tenga cáncer, tales como cientos de pólipos (en alguien con [poliposis adenomatosa familiar](#)<sup>4</sup>) o, a veces, enfermedad inflamatoria intestinal.

## Cómo se hace la colectomía

La colectomía se puede hacer de dos maneras:

- **Colectomía abierta:** La cirugía se hace a través de una sola incisión (un corte) en el abdomen (el vientre).
- **Colectomía laparoscópica (asistida por laparoscopia):** La cirugía se realiza mediante incisiones mucho más pequeñas y con instrumentos especiales. Un laparoscopio es un tubo largo y delgado con luz y una pequeña cámara en el extremo que permite al cirujano observar dentro del abdomen. Se introduce por una de las pequeñas incisiones, y los instrumentos alargados y delgados se introducen por las otras incisiones para extraer parte del colon y los ganglios linfáticos.

Debido a que las incisiones de la colectomía laparoscópica son más pequeñas que las de una colectomía abierta, los pacientes a menudo se recuperan más rápido y pueden salir del hospital antes que si les hicieran una colectomía abierta. Este tipo de cirugía requiere habilidad especial. Si está considerando este tipo de cirugía, asegúrese de buscar un cirujano cualificado que haya hecho muchas de estas operaciones.

En general, las tasas de supervivencia y la probabilidad de que el cáncer regrese son casi las mismas entre una colectomía abierta y una colectomía asistida por laparoscopia.

## Si el colon está obstruido



Cuando el cáncer bloquea el colon, por lo general ocurre lentamente, y la persona se puede enfermar mucho con el tiempo. En estos casos, si la persona se encuentra lo suficientemente fuerte como para tolerar la cirugía y si se considera que el cáncer de colon se puede curar, por lo general se recomienda que la persona se opere para extirpar el tumor y tratar la obstrucción. Si la persona no está lo suficientemente fuerte como para hacerse una cirugía del colon, o si el cáncer de colon que tiene esa persona no es curable, es posible que le pongan una endoprótesis (malla o *stent*) para

tratar la obstrucción. La **endoprótesis o *stent*** es un tubo expandible de metal que el médico puede poner en el colon introduciéndolo por la pequeña abertura usando un colonoscopio. El tubo mantiene el colon abierto y elimina la obstrucción.

Si no es posible colocar una endoprótesis en un colon obstruido, o si el tumor ha causado un orificio o agujero en el colon, es posible que se necesite una cirugía inmediatamente. Por lo general, se trata del mismo tipo de colectomía que se realiza para extirpar el cáncer, pero en lugar de reconectar los extremos del colon, el extremo superior del colon se adhiere o se fija a una abertura (llamada estoma) que se hace en la piel del abdomen. Las heces salen por esta abertura. Este procedimiento se llama **colostomía** y por lo general solo es necesario durante un tiempo breve. En lugar del

colon, a veces se conecta un extremo del intestino delgado (íleon) a un estoma en la piel. A esto se le llama **ileostomía**. En ambos casos se fija a la piel que rodea el estoma una bolsa, que va a contener las heces.

Una vez que el paciente se sienta mejor, se realizará otra operación (conocida como **reversión de la colostomía o colostomía inversa**, o como **ileostomía inversa**) para conectar nuevamente los extremos del colon o para adherir el íleon al colon. Pueden pasar de 2 a 6 meses después de hacer la ostomía por primera vez para que se realice esta cirugía de reversión, debido al tiempo de recuperación o incluso la

necesidad de recibir tratamiento con quimioterapia. A veces, si no se puede extirpar un tumor o no se puede colocar una endoprótesis (una malla o *stent*), es posible que la colostomía o la ileostomía sean permanentes.

## Colostomía o ileostomía

Algunas personas podrían necesitar una colostomía (o ileostomía) temporal o permanente después de la cirugía, a lo cual uno puede tardar en acostumbrarse y podría requerir algunos ajustes en el estilo de vida. Si le hicieron una colostomía o una ileostomía, necesitará ayuda para saber pedir los suministros adecuados, dónde realizar los pedidos y cómo cuidar de ella. El personal de enfermería especializado en ostomías o los profesionales de terapia enterostomal pueden ayudarle. Por lo general, estos profesionales le visitarán en el hospital antes de la operación para hablar sobre la ostomía y marcar el lugar de la abertura. Después de la operación, puede que vayan a su casa o que se reúnan con usted en un centro ambulatorio para darle más capacitación. Puede que también haya grupos de apoyo para personas con ostomías en los que puede participar. Esta es una buena manera de aprender de personas con experiencia en esta parte del tratamiento.

Para más información, consulte [Guía de colostomía](#)<sup>5</sup> y [Guía de ileostomía](#)<sup>6</sup>.

## **Cirugía para el cáncer de colon que se ha extendido**

Si el cáncer se ha propagado a solo uno o a unos cuantos lugares (nódulos) en los pulmones o en el hígado (y, aparentemente, a ninguna parte más), se puede realizar una cirugía para extraerlo. En la mayoría de los casos, esto solo se hace si también se va a extraer el cáncer en el colon (o si ya se había extraído). Dependiendo de la extensión (alcance) del cáncer, esto podría ayudar al paciente a vivir más, o incluso podría curar el cáncer. Decidir si la cirugía es una opción para eliminar las zonas a donde el cáncer se ha propagado depende del tamaño de estas zonas, de la cantidad y de dónde se encuentren.

## **Posibles efectos secundarios de la cirugía del colon**

Los posibles riesgos y efectos secundarios de la cirugía dependen de varios factores, incluida la extensión o el alcance de la operación y su salud general antes de la cirugía. Los problemas que aparecen durante la operación o poco después de ella pueden incluir sangrado, infecciones y coágulos en las piernas.

Al despertarse de la cirugía, el paciente tendrá algo de dolor y necesitará medicamentos para el dolor durante algunos días. Durante los dos primeros días, es posible que no pueda comer o tal vez solo le permitan beber una cantidad limitada de líquidos, ya que el colon necesita tiempo para recuperarse. La mayoría de las personas puede volver a comer alimento sólido al cabo de unos días.

A veces, después de la cirugía de colon, el intestino tarda más de lo normal en “despertar” y comenzar a funcionar otra vez. A esto se le llama *íleo*. Puede darse por la anestesia o por manejar el intestino en sí durante la operación. A veces, tomar demasiado medicamento contra el dolor después de la cirugía puede retardar la función intestinal. Si le da íleo, es posible que su médico quiera demorar el consumo de alimentos sólidos o incluso de líquidos, especialmente si tiene náuseas o vómitos. También se pueden hacer más pruebas para asegurarse de que la situación no sea más grave.

Rara vez puede que las nuevas conexiones entre los extremos del colon no logren juntarse y que causen una fuga. Esto puede rápidamente causar dolor intenso, fiebre y una sensación de endurecimiento del abdomen (vientre). Puede que una fuga más pequeña le impida evacuar los intestinos, que no quiera comer y que no le vaya bien o que no se recupere después de la cirugía. Una fuga puede resultar en infecciones , y puede que haya que operar más para solucionarlo. También es posible que la incisión (el corte) en el abdomen (el vientre) se abra, causando una herida abierta que puede requerir atención especial a medida que sana.

Después de la cirugía, puede aparecer tejido cicatricial en el abdomen que puede causar que algunos órganos o tejidos se peguen o adhieran entre sí. A esto se le llama **adherencias**. Normalmente los intestinos se mueven con libertad dentro del estómago. En raras ocasiones, las adherencias pueden ocasionar que los intestinos se tuerzan y que incluso obstruyan los intestinos. Esto provoca dolor e inflamación en el estómago, que a menudo empeora después de comer. Puede que se requiera de otra operación para eliminar el tejido cicatricial.

## Más información sobre cirugía

Para acceder a información general sobre la cirugía para tratar el cáncer, vea el contenido sobre [cirugía para el cáncer](#)<sup>7</sup>.

Para saber más sobre los efectos secundarios relacionados con el tratamiento del cáncer, lea la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)<sup>8</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/endoscopia/colonoscopia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/endoscopia/colonoscopia.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/ganglios-linfaticos-y-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/ganglios-linfaticos-y-cancer.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html)
5. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html)
6. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html)
7. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html)
8. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html)
9. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Francone TD. Overview of surgical ostomy for fecal diversion. Weiser M and Chen W, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Accessed on Jan 29, 2024.)

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

Tong G, Zhang G, Liu J, et al. A meta-analysis of short-term outcome of laparoscopic surgery versus conventional open surgery on colorectal carcinoma. *Medicine* (Baltimore). 2017;96(48):e8957.

Actualización más reciente: enero 29, 2024

---

## Cirugía para el cáncer de recto

Generalmente la cirugía es el tratamiento principal para el cáncer de recto (rectal). A menudo se administra [radioterapia](#) y [quimioterapia](#) antes o después de la cirugía. El tipo de cirugía depende de la [etapa](#)<sup>1</sup> (el alcance o la extensión) del cáncer, donde está localizado, y el objetivo de la cirugía.

#### [Evaluación de las opciones quirúrgicas](#)

[Polipectomía y escisión local](#)

[Escisión transanal \(TAE\)](#)

[Microcirugía endoscópica transanal \(TEM\)](#)

[Resección anterior baja \(LAR\)](#)

[Proctectomía con anastomosis coloanal](#)

[Resección abdominoperineal \(APR\)](#)

[Exenteración pélvica](#)

[Colostomía de derivación](#)

[Cirugía para el cáncer rectal que se ha extendido](#)

[Posibles efectos secundarios de la cirugía del recto](#)

[Colostomía o ileostomía](#)

[Función sexual y fertilidad](#)

[Más información sobre cirugía](#)

## **Evaluación de las opciones quirúrgicas**

Antes de realizar la cirugía, el médico necesitará saber lo cerca que el tumor está del ano. Esto ayudará a decidir qué tipo de cirugía se deberá realizar. También puede tener un efecto en el resultado si el cáncer se ha propagado a los músculos en forma de anillos alrededor del ano (esfínter anal) que impiden la salida de las heces hasta que los músculos se relajan durante una evacuación intestinal.

## **Polipectomía y escisión local**

Algunos casos de cáncer rectal en etapa inicial o temprana, así como la mayoría de los pólipos, se pueden extirpar durante una [colonoscopia](#)<sup>2</sup>. En este procedimiento se introduce en el ano un tubo largo y flexible con una pequeña cámara de video en el extremo, y se hace llegar hasta el recto. Las siguientes cirugías se pueden llevar a cabo durante una colonoscopia:

- En una **polipectomía**, el cáncer se extirpa como parte del pólipo, que se corta en su base (la parte que se parece al tallo de un hongo). Por lo general, esto se hace pasando un bucle de alambre por el colonoscopio para cortar el pólipo de la pared del recto mediante una corriente eléctrica.
- Una **escisión local** implica un procedimiento ligeramente más complejo. Por el colonoscopio se utilizan instrumentos para extirpar cáncer pequeño dentro del revestimiento del recto, junto con una pequeña cantidad de tejido sano circundante en la pared del recto.

Cuando se extrae el cáncer o los pólipos de esta manera, el médico no tiene que hacer un corte en el abdomen (el vientre) desde fuera. El objetivo de este tipo de cirugías es extirpar todo el cáncer o el pólipo en una sola pieza. Si queda algo de cáncer o si, según los análisis clínicos, se cree que probablemente el tumor se propague, la siguiente cirugía podría ser un tipo de cirugía rectal (ver a continuación).

## Escisión transanal (TAE)

Se puede emplear esta cirugía para extirpar algunos tipos de cáncer rectal en formas tempranas de la etapa I, cuando son relativamente pequeños y no están muy lejos del ano. Al igual que en la polipectomía y en la escisión local, la resección transanal se hace con instrumentos que se introducen en el recto a través del ano. No se realizan cortes en la piel del abdomen (del vientre). Por lo general, la escisión transanal o TAE se hace con anestesia local (medicamento para adormecer la zona), pero el paciente no está dormido durante la operación.

En esta operación, el cirujano hace un corte a través de todas las capas de la pared del recto para sacar el cáncer, así como algo del tejido sano alrededor del recto. Luego se cierra el orificio en la pared rectal.

Los [ganglios linfáticos](#)<sup>3</sup> no se extirpan durante esta cirugía, por lo que se puede recomendar radiación con o sin quimioterapia después de la cirugía si el cáncer ha invadido profundamente el recto, si no se extirpó por completo o tiene signos de diseminación al sistema linfático o a los vasos sanguíneos. A veces, en lugar de quimioterapia y radiación, se puede recomendar una cirugía más extensa, tales como una resección anterior baja (LAR) o una resección abdominoperineal (APR) (explicada a continuación), seguida de quimioterapia y radiación.

## Microcirugía endoscópica transanal (TEM)

Esta operación a veces se puede emplear para el cáncer en etapa I inicial que se encuentran en la parte superior del recto y a las que no se puede llegar con la resección transanal convencional (ver la información anterior). Se introduce por el ano un endoscopio magnificador con un diseño especial hasta llegar al recto. Esto permite al cirujano hacer una resección transanal con gran precisión y exactitud. Esta operación requiere un equipamiento especial y cirujanos con formación y experiencia especial.

## Resección anterior baja (LAR)

En el caso de los pacientes con cáncer rectal del tipo cT2-4 (ver [Etapas del cáncer colorrectal](#)<sup>4</sup>) y que tienen un esfínter anorrectal con función normal (el músculo que mantiene el ano cerrado y previene el escape de heces), es posible que se recomiende la resección anterior baja (LAR), con el objetivo de preservar la función del esfínter.

Se realiza una resección anterior baja con anestesia general (con la que el paciente se duerme profundamente). El cirujano hace varias incisiones pequeñas (cortes) en el abdomen. Se extrae el cáncer y un margen (borde) de tejido sano que rodea al tumor, junto con los ganglios linfáticos cercanos y otros tejidos alrededor del recto.

Luego el colon se vuelve a conectar a lo que queda de recto, por lo que no hace falta una [colostomía](#)<sup>5</sup> permanente. Una colostomía es necesaria cuando, en lugar de reconectar el colon y el recto, el extremo superior del colon se conecta a una abertura que se hace en la piel del abdomen, y las heces salen por esta abertura.

Si se administra radioterapia y quimioterapia antes de la cirugía, es común que se haga una [ileostomía](#)<sup>6</sup> de corto plazo (esto consiste en conectar el extremo del íleo, la última parte del intestino delgado, con un orificio o agujero en la piel del abdomen). Esto le da tiempo al recto para sanar antes de que las heces vuelvan a pasar por él. En la mayoría de los casos, la ileostomía se puede revertir (se reconectan los intestinos) al cabo de unas 8 semanas.

La mayoría de los pacientes pasan varios días en el hospital después de una resección anterior baja, según cómo se realizó la cirugía y de su estado general de salud. Puede que la recuperación dure de 3 a 6 semanas en casa.



## Proctectomía con anastomosis coloanal

Algunos tipos de cáncer de recto en etapa I, y la mayoría de los casos de cáncer del recto en etapa II y III que se encuentran en la mitad y en el tercio inferior del recto, requieren la extirpación de todo el recto (a esto se le llama **proctectomía**). Hay que extirpar el recto para realizar una escisión mesorrectal total (TME) y así extirpar todos los ganglios linfáticos cercanos al recto. Luego el colon se conecta al ano (lo cual se llama **anastomosis coloanal**) para que el paciente pueda evacuar (defecar) de manera normal.

A veces, cuando se realiza la anastomosis coloanal, se crea una bolsita doblando hacia atrás una parte pequeña del colon (**reservorio colónico en forma de J**) o agrandando un segmento del colon (**colooplastia**). Este pequeño depósito (reservorio o bolsa) en el colon permite el almacenamiento de las heces, al igual que lo hacía el recto antes de la cirugía.

Cuando se necesitan técnicas especiales para evitar una colostomía permanente, puede que se requiera de una ileostomía de corto plazo (con la que se conecta el extremo del íleon, la última parte del intestino delgado, con un orificio en la piel del abdomen) durante unas 8 semanas mientras se cura el intestino. Luego se realiza una segunda operación para reconectar los intestinos y cerrar la abertura de la ileostomía.

En esta operación se administra anestesia general (con la que el paciente se duerme profundamente). La mayoría de los pacientes pasan varios días en el hospital después de la operación, según cómo se realizó la cirugía y de su estado general de salud. Puede que la recuperación dure de 3 a 6 semanas en casa.

## Resección abdominoperineal (APR)

Esta operación es más compleja que la LAR. En el caso de los pacientes con cáncer rectal del tipo cT2-4 (ver [Etapas del cáncer colorrectal](#)<sup>7</sup>) que no se puede extirpar del todo sin afectar el esfínter, es posible que se recomiende hacer una resección APR. A menudo es necesaria cuando el cáncer ha invadido el músculo del esfínter (el cual mantiene el ano cerrado y previene el escape de las heces) o a los músculos cercanos que controlan el flujo de la orina (conocidos como **músculos elevadores**).

En esta resección, el cirujano hace un corte o una incisión (o varias incisiones pequeñas) en la piel del abdomen y otra en la piel alrededor del ano. Esto permite al cirujano extirpar el recto, el ano y los tejidos de alrededor, incluido el músculo del esfínter. Debido a la extirpación del ano, se requerirá de una colostomía permanente (el extremo del colon se conecta con un orificio que se hace en la piel del abdomen) para permitir que pasen las heces por él.

En esta operación se administra anestesia general (con la que el paciente se duerme profundamente). La mayoría de los pacientes pasan varios días en el hospital después de una resección del tipo APR, según cómo se realizó la cirugía y de su estado general de salud. El periodo de recuperación en la casa puede ser de 3 a 6 semanas.

## Exenteración pélvica

En el caso de los pacientes con cáncer rectal del tipo T4 (donde el cáncer rectal invade los órganos cercanos, ver [Etapas del cáncer colorrectal](#)<sup>8</sup>) y no hay evidencia de enfermedad metastásica, puede que se recomiende hacer una exenteración pélvica (o una resección multivisceral). Se trata de una cirugía importante y no se hace con frecuencia. El cirujano extirpará el recto, así como cualquier otro órgano cercano afectado por el cáncer, tal como la vejiga, la próstata (en los hombres) o el útero (en las mujeres).

Después de la exenteración pélvica, se debe hacer una colostomía. Si se extrae la vejiga, también habrá que hacer una [urostomía](#)<sup>9</sup> (una abertura en la piel del abdomen por donde la orina sale del cuerpo y se guarda en una bolsa o un reservorio que se adhiere a la piel). Se pueden tardar muchos meses en recuperarse del todo de esta cirugía tan complicada.

## Colostomía de derivación

En algunos pacientes, el cáncer rectal se ha propagado y está bloqueando el recto. En este caso, puede que se realice una cirugía para aliviar la obstrucción sin extraer la parte del recto que contiene el cáncer. En vez de extraerlo, el colon se corta por encima del cáncer y se adhiere a un estoma (una abertura en la piel del abdomen) para permitir que las heces salgan. Esto se llama **colostomía de derivación**, y a menudo puede ayudar al paciente a recuperarse lo suficiente como para comenzar otros tratamientos (por ejemplo, quimioterapia).

## **Cirugía para el cáncer rectal que se ha extendido**

Si el cáncer rectal se ha propagado y se han formado tan solo uno o unos pocos tumores en los pulmones o en el hígado (y en ninguna parte más), se puede realizar una cirugía para extraerlo. En la mayoría de los casos, esto solo se hace solo si también se va a extraer el cáncer en el recto (o si ya se ha extraído). Dependiendo de la extensión del cáncer, esto podría ayudar al paciente a vivir más, o incluso podría curar el cáncer. Decidir si la cirugía es una opción para eliminar las zonas a donde el cáncer se ha propagado depende del tamaño de estas zonas, de la cantidad y de dónde se encuentren.

## **Posibles efectos secundarios de la cirugía del recto**

Los posibles riesgos y efectos secundarios de la cirugía dependen de varios factores, incluyendo la extensión de la operación y la salud general de la persona antes de la cirugía. Los problemas durante o poco después de la operación pueden incluir: sangrado debido a la cirugía, infecciones en el sitio donde se opera y coágulos sanguíneos en las piernas.

Al despertarse de la cirugía, el paciente tendrá algo de dolor y necesitará de medicamentos para el dolor durante algunos días. Durante los dos primeros días, es posible que no pueda comer o tal vez solo le permitan beber una cantidad limitada de líquidos, ya que el recto necesita tiempo para recuperarse. La mayoría de las personas puede volver a comer alimento sólido al cabo de unos días.

Rara vez puede que las nuevas conexiones entre los extremos del colon no logren juntarse y que causen un escape. Esto puede rápidamente causar dolor intenso en el vientre, fiebre y una sensación de endurecimiento del abdomen (vientre). Puede que un escape (fuga) más pequeño le impida evacuar los intestinos, que no quiera comer y que no le vaya bien o que no se recupere después de la cirugía. Un escape puede resultar en infecciones, y puede que se requiera de cirugía para solucionarlo. También es posible que la incisión (el corte) en el abdomen (el vientre) se abra, causando una herida abierta que puede requerir atención especial a medida que sana.

Después de la cirugía, puede aparecer tejido cicatricial en el abdomen que puede causar que algunos órganos o tejidos se peguen o adhieran entre sí. A esto se le llama *adherencias*. Normalmente los intestinos se mueven con libertad dentro del estómago. En raras ocasiones, las adherencias pueden ocasionar que los intestinos se tuerzan y que incluso obstruyan los intestinos. Esto provoca dolor e inflamación en el estómago que a menudo empeora después de comer. Puede que se requiera de otra operación para eliminar el tejido cicatricial.

## **Colostomía o ileostomía**

Algunas personas necesitan una colostomía (o ileostomía) temporal o permanente después de la cirugía, a lo cual uno puede tardar en acostumbrarse y podría requerir algunos ajustes en el estilo de vida. Si le hicieron una colostomía o una ileostomía, necesitará ayuda para saber pedir los suministros adecuados, dónde realizar los pedidos y cómo cuidar de ella. El personal de enfermería especializado en ostomías o enterostomías puede ayudarle. Por lo general, estos profesionales de la salud le visitarán en el hospital antes de la operación para hablar sobre la ostomía y marcar el lugar de la abertura. Después de la operación, puede que le visiten en su casa o en un centro ambulatorio para darle más capacitación. Puede que también haya grupos de apoyo para personas con ostomías en los que puede participar. Esta es una buena manera de aprender de personas con experiencia de primera mano en esta parte del tratamiento.

Para más información, consulte [Guía de colostomía<sup>10</sup>](#) y [Guía de ileostomía<sup>11</sup>](#).

## **Función sexual y fertilidad**

La cirugía rectal se ha asociado con problemas sexuales y con problemas sobre la calidad de vida. Hable con su médico sobre cómo se verá su cuerpo y cómo funcionará después de la cirugía. Pregunte sobre el impacto que la cirugía tendrá sobre su vida sexual. Usted y su pareja deben saber lo que se puede esperar, por ejemplo:

- **En el caso de los hombres**, una resección abdominoperineal (APR) puede impedir la erección o la capacidad de alcanzar el orgasmo. En otros casos, puede que el placer en el orgasmo sea menos intenso. El envejecimiento normal puede ocasionar algunos de estos cambios, pero estos pueden empeorar con la cirugía. Una resección abdominoperineal también puede afectar la fertilidad. Consulte con su médico si usted piensa que quiere tener hijos en el futuro, ya que puede haber maneras de lograrlo.
- **En el caso de las mujeres**, por lo general una cirugía rectal (excepto la exenteración pélvica) no causa pérdida alguna de la función sexual. Las adherencias abdominales (el tejido cicatricial) a veces pueden causar dolor o molestia durante el acto sexual. Si se extirpa el útero, no podrá quedar embarazada.

Si tiene una colostomía, puede tener un impacto en la imagen corporal y el nivel de comodidad sexual. Si bien puede requerir algunos ajustes, no debería impedirle disfrutar de una vida sexual placentera.

Para más información sobre la fertilidad y sexualidad, consulte la sección sobre efectos secundarios de la fertilidad y la sexualidad.

## Más información sobre cirugía

Para acceder a información general sobre la cirugía para tratar el cáncer, vea el contenido sobre [cirugía para el cáncer](#)<sup>12</sup>.

Para saber más sobre los efectos secundarios relacionados con el tratamiento del cáncer, lea la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)<sup>13</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/endoscopia/colonoscopia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/endoscopia/colonoscopia.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/ganglios-linfaticos-y-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/ganglios-linfaticos-y-cancer.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
5. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html)
6. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html)
7. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
8. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
9. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/urostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/urostomia.html)
10. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/colostomia.html)
11. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia/ostomias/ileostomia.html)
12. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html)
13. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html)
14. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Kelly SR and Nelson H. Chapter 75 – Cancer of the Rectum. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Willett CG, Saltz LB, and Levine RA. Ch 63 - Cancer of the Rectum. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Ng KS, Lee PJM. Exenteración pélvica: Pre-, intra-, and post-operative considerations. *Surg Oncol*. 2021 Jun;37:101546. doi: 10.1016/j.suronc.2021.101546. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33799076.

Solaini L, Perna F, Cavaliere D, Vaccaro C, Avanzolini A, Cucchetti A, Coratti A, Ercolani G. Average treatment effect of robotic versus laparoscopic rectal surgery for rectal cancer. *Int J Med Robot*. 2021 Apr;17(2):e2210. doi: 10.1002/rcs.2210. Epub 2020 Dec 28. PMID: 33314625.

Wang X, Cao G, Mao W, Lao W, He C. Robot-assisted versus laparoscopic surgery for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Res Ther*. 2020 Sep;16(5):979-989. doi: 10.4103/jcrt.JCRT\_533\_18. PMID: 33004738.

Actualización más reciente: enero 29, 2024

# Ablation and Embolization for Colorectal Cancer

Ablation and embolization are sometimes used to treat colorectal cancer that has spread to other parts of the body, such as the liver or lungs.

[When are ablation and embolization used?](#)

[Ablation](#)

[Embolization](#)

## When are ablation and embolization used?

When colon or rectal cancer has spread and there are a few small tumors in the liver or lungs, these metastases can sometimes be removed by surgery or destroyed by other techniques, such as ablation or embolization.

When all of the primary cancer in the colon or rectum can be removed with surgery, ablation or embolization might be used to destroy small tumors in other places in the body.

Ablation and embolization might also be good options for people whose metastatic tumors come back after surgery, whose cancer can't be cured with surgery, or who can't have surgery for other reasons. This might help a person live longer. It can also help treat problems the cancer is causing, like pain.

In most cases, patients don't need to stay in the hospital for these treatments.

## Ablation

Ablation techniques are used to destroy small tumors (less than 4 cm across) instead of removing them with surgery. There are many different types of ablation techniques. They can be used to treat tumors in other places, too.

## Radiofrequency ablation (RFA)



Radiofrequency ablation is one of the most common methods to treat cancer that has spread to the liver. It uses high-energy radio waves to kill cancer cells. A [CT scan](#)<sup>1</sup> or [ultrasound](#)<sup>2</sup> is used to guide a thin, needle-like probe through the skin and into the tumor. An electric current is then sent to the tip of the probe, releasing high-frequency radio waves that heat the tumor and destroy the cancer cells.

### **Microwave ablation (MWA)**

The microwave ablation method is used to treat cancer that has spread to the liver. Imaging tests are used to guide a needle-like probe into the tumor. Electromagnetic microwaves are then sent through it to create high temperatures that kill the cancer quickly. This treatment has been used to treat larger cancers (up to 6 cm across).

### **Percutaneous ethanol ablation (PEI) or Alcohol ablation**

Percutaneous ethanol injection destroys the cancer cells by injecting concentrated alcohol into the tumor. This is usually done through the skin using a needle, which is guided by ultrasound or CT scans. Sometimes multiple treatments of PEI may be needed to treat the whole tumor.

### **Cryoablation**

Cryoablation destroys the tumor by freezing it with a thin metal probe. The probe is guided through the skin and into the tumor using ultrasound. Then very cold gas (usually liquid nitrogen or argon gas) is passed through the end of the probe to freeze the tumor, killing the cancer cells. This method can treat larger tumors than the other ablation techniques, but sometimes general anesthesia (drugs used to put the patient into a deep sleep) is needed. Treatment can be repeated as needed to kill all the cancer cells.

### **Side effects of ablation therapy**

Possible side effects after ablation therapy include:

- Abdominal (belly) pain
- Infection in the liver

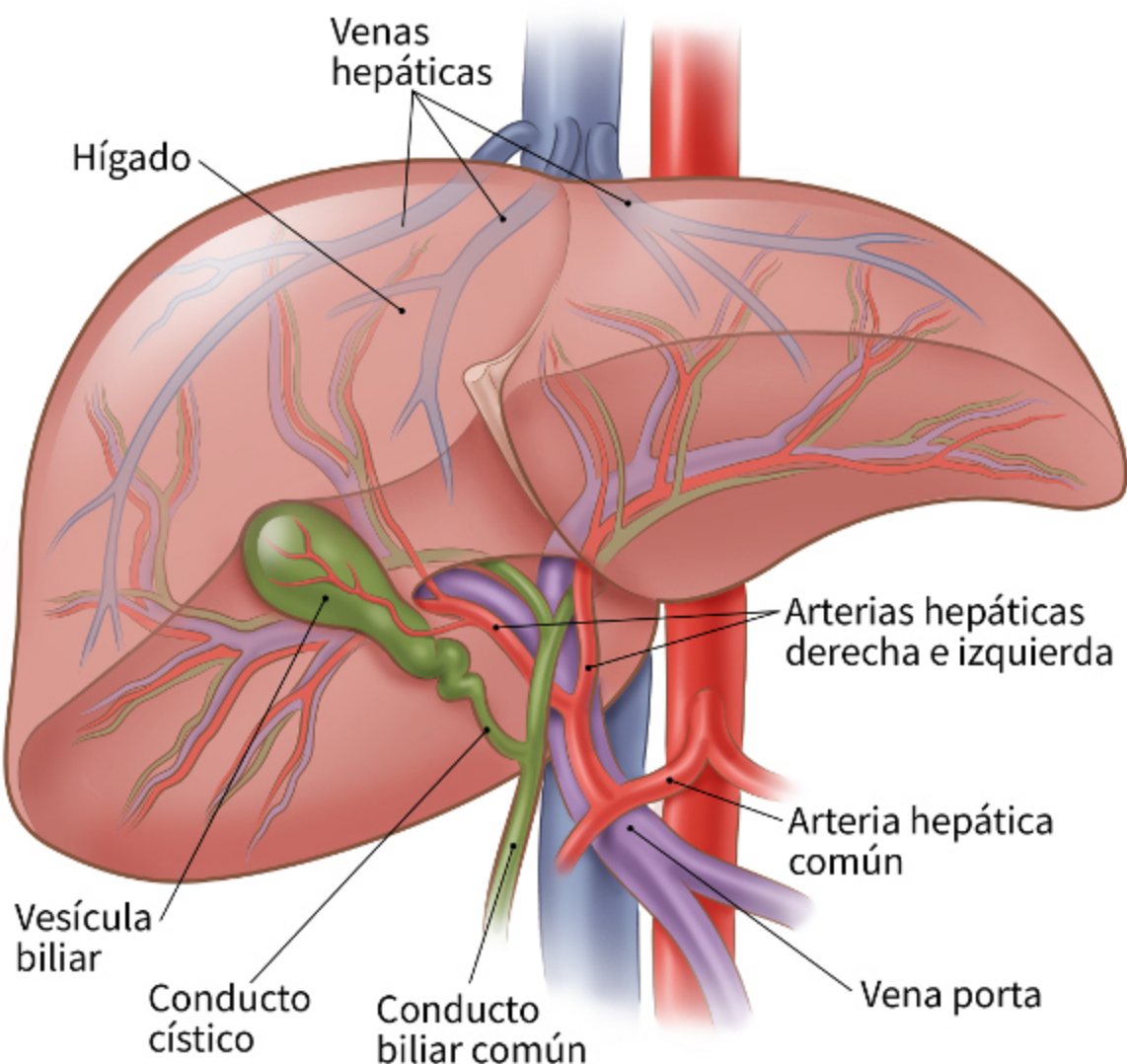
- Fever
- Bleeding into the chest cavity or abdomen
- Abnormal liver tests.

Serious complications are rare, but they are possible.

## Embolization

Embolization is used to treat tumors in the liver. In an embolization procedure, a substance is injected directly into an artery in the liver to block or reduce the blood flow to the tumor.

The liver is special in that it has 2 blood supplies. Most normal liver cells get blood from the **portal vein**, but cancer cells in the liver usually get their blood supply from the **hepatic artery**. Blocking the part of the hepatic artery that feeds the tumor helps kill the cancer cells, and it leaves most of the healthy liver cells unharmed because they get their blood supply from the portal vein.



Embolization can be used to treat tumors larger than 5 cm (about 2 inches) across that are often too big to be treated with ablation. It can also be used along with ablation. Embolization does reduce some of the blood supply to the normal liver tissue, so it may not be a good option for patients with liver damage from diseases like hepatitis or cirrhosis.

There are 3 main types of embolization procedures used to treat colon or rectal cancer that has spread (metastasized) to the liver:

- **Arterial embolization** is also called **trans-arterial embolization or TAE**. In this procedure, a catheter (a thin, flexible tube) is put into an artery through a small cut in the inner thigh and eased up into the hepatic artery in the liver. A dye is usually

injected into the blood to help the doctor watch the path of the catheter using [x-ray](#)<sup>3</sup> pictures. Once the catheter is in the right place, small particles are injected into the artery to plug it up, blocking oxygen and key nutrients from the cancer.

- **Chemoembolization** (also called **trans-arterial chemoembolization or TACE**) combines arterial embolization with chemotherapy. TACE is done by giving chemotherapy through a catheter that's put right into the artery that feeds the tumor, then plugging up the artery so the chemo can stay close to the tumor. Multiple treatments may be given over 4 to 6 weeks.
- **Radioembolization** combines embolization and radiation therapy. This is done by injecting tiny beads (called **microspheres**) coated with radioactive yttrium-90 (Y-90) into the hepatic artery. The beads lodge in the blood vessels near the tumor where they give off small amounts of radiation to the tumor site for several days. The radiation travels a very short distance, so its effects are limited mainly to the tumor.

## Possible side effects of embolization

Possible side effects after embolization include:

- Abdominal (belly) pain
- Infection in the liver
- Fever
- Gallbladder inflammation
- Blood clots in the main blood vessels of the liver
- Abnormal liver tests

Because healthy liver tissue can be affected, there is a risk that liver function will get worse after embolization. This risk is higher if a large branch of the hepatic artery is embolized. Serious complications are not common, but they are possible.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/tomografia-por-computadora-y-el-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/tomografia-por-computadora-y-el-cancer.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/ecografia-y-el-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/ecografia-y-el-cancer.html)

3. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/radiografias-y-otros-estudios-radiograficos.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/radiografias-y-otros-estudios-radiograficos.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## References

Aykut B, Lidsky ME. Colorectal Cancer Liver Metastases: Multimodal Therapy. *Surg Oncol Clin N Am*. 2023 Jan;32(1):119-141. doi: 10.1016/j.soc.2022.07.009. Epub 2022 Nov 3. PMID: 36410912.

Boas FE, Bodei L, Sofocleous CT. Radioembolization of Colorectal Liver Metastases: Indications, Technique, and Outcomes. *J Nucl Med*. 2017;58(Suppl 2):104S-111S.

Kelly SR and Nelson H. Chapter 75 – Cancer of the Rectum. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Dorshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Dorshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.1.2024. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.1.2024. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Uhlig J, Lukovic J, Dawson LA, Patel RA, Cavnar MJ, Kim HS. Locoregional Therapies for Colorectal Cancer Liver Metastases: Options Beyond Resection. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*. 2021 Mar;41:133-146. doi: 10.1200/EDBK\_320519. PMID: 34010047.

Actualización más reciente: enero 29, 2024

# Radioterapia para el cáncer colorrectal

La radioterapia es un tratamiento en el que se utilizan rayos de alta energía (por ejemplo, rayos X) o partículas para destruir las células cancerosas. Se usa más a menudo para tratar el cáncer de recto que el cáncer de colon. Para algunos casos de cáncer de recto y de colon, el tratamiento con [quimioterapia](#) a la vez puede aumentar la eficacia de la radioterapia. Usar estos dos tratamientos a la vez se conoce como **quimiorradiación** o **quimiorradioterapia**.

[Radioterapia para el cáncer de colon](#)

[Radioterapia para el cáncer rectal](#)

[Tipos de radioterapia](#)

[Más información sobre radioterapia](#)

## Radioterapia para el cáncer de colon

La radioterapia no se usa normalmente para tratar el cáncer de colon, aunque puede que se use en ciertos casos:

- Antes de la cirugía (junto con quimioterapia) para tratar de reducir el tamaño del tumor y poder extraerlo más fácilmente.
- Después de la cirugía, si el cáncer se ha adherido a algún órgano interno o a la capa de recubrimiento del vientre (abdomen). Si esto ocurre, el cirujano no puede saber con seguridad si se ha extraído todo el cáncer. La radioterapia puede servir para tratar de destruir toda célula cancerosa que pueda haber quedado.
- Durante la cirugía, aplicándola justo en la zona donde estaba el cáncer, para eliminar toda célula cancerosa que pueda haber quedado. A esto se le conoce como **radioterapia intraoperatoria** o **IORT**, por sus siglas en inglés.
- Administrada junto con la quimioterapia para ayudar a controlar el cáncer en personas que no están lo suficientemente sanas como para operarse.
- Para aliviar los síntomas si el cáncer de colon en etapa avanzada está causando obstrucción intestinal, sangrado o dolor en los intestinos.
- Para tratar el cáncer de colon que se ha propagado a otras partes, tales como los huesos, los pulmones o el cerebro.

## Radioterapia para el cáncer rectal

Para el cáncer rectal (del recto), la radioterapia es el tratamiento más común y puede que se utilice en los siguientes casos:

- Antes o después de la cirugía, a menudo junto con quimioterapia, para ayudar a evitar que el cáncer regrese. Actualmente, muchos médicos están a favor de administrar la radioterapia antes de la cirugía, ya que puede hacer más fácil la extracción del cáncer, sobre todo si el tamaño o la localización del cáncer pueden dificultar la cirugía. A esto se le llama **tratamiento neoadyuvante**. Administrar quimiorradioterapia antes de la cirugía también puede ayudar a reducir la posibilidad de dañar los músculos del esfínter en el recto cuando se hace la cirugía. En cualquiera de estos casos, también se tratan los ganglios linfáticos cercanos o adyacentes.
- Durante la cirugía, aplicándola justo en la zona donde estaba el tumor, para eliminar toda célula del cáncer de recto que pueda haber quedado. A esto se le conoce como **radioterapia intraoperatoria** o **IORT**, por sus siglas en inglés.
- Con o sin quimioterapia para controlar el cáncer rectal en las personas que no están lo suficientemente sanas como para operarse, o para aliviar los síntomas si el cáncer rectal en estado avanzado está causando bloqueo intestinal, sangrado o dolor.
- Para volver a tratar los tumores rectales que vuelvan a aparecer en la pelvis después de administrar la radioterapia.
- Para ayudar a tratar el cáncer rectal que se ha propagado a otras partes, tales como los huesos, los pulmones o el cerebro.

## Tipos de radioterapia

Se pueden usar diferentes tipos de radioterapia para tratar el cáncer de colon y de recto.

### Radioterapia de rayos o haces externos (EBRT)

Este tipo de radioterapia (EBRT, por sus siglas en inglés) es el tipo de tratamiento con radiación que se usa casi siempre en el caso de personas con cáncer de colon o recto.

La radiación se dirige al cáncer desde una máquina que está fuera del cuerpo, y es como hacerse una radiografía (rayos X), aunque la radiación es más intensa. La frecuencia y la duración de la radioterapia dependen de la razón por la que se administra radiación y de otros factores. Los tratamientos se podrían dar en unos cuantos días o en varias semanas.

Con las [técnicas de EBRT](#)<sup>1</sup> más recientes, tales como la radioterapia conformada en 3 dimensiones (3D-CRT), la radioterapia de intensidad modulada (IMRT) y la

radioterapia corporal estereotáctica (SBRT), se ha demostrado que ayudan a los médicos a tratar con más precisión el cáncer colorrectal que se ha propagado a los pulmones o al hígado, a la vez que disminuye la exposición a la radiación de los tejidos sanos cercanos. Por lo general, se usan si solo hay una pequeña cantidad de tumores y si el tumor está causando síntomas y la cirugía no es una opción.

### **Radioterapia interna (braquiterapia)**

La braquiterapia se podría usar para tratar ciertos casos de cáncer rectal, pero hace falta más investigación para entender cómo y cuándo usar mejor la braquiterapia.

En este tratamiento, se introduce una fuente radiactiva en el recto, junto al tumor o dentro de él. Esto permite que la radiación llegue al recto sin pasar por la piel ni otros tejidos del vientre (abdomen), por lo que es menos probable que se dañen los tejidos cercanos.



**Radioterapia endocavitaria:** En este tratamiento, se coloca en el recto un pequeño dispositivo con forma de globo para administrar radiación de alta intensidad durante algunos minutos. Esto normalmente se hace en 4 tratamientos (o menos), dejando unas 2 semanas de espacio entre cada tratamiento. Esto les permite a algunos pacientes, sobre todo a los pacientes mayores, evitar la cirugía mayor y una colostomía. Este tipo de tratamiento se usa para algunos tipos pequeños de cáncer del recto o en casos donde ya se administró radiación en la zona pélvica y el cáncer de recto ha regresado. A veces también se puede administrar radioterapia de rayos o haces externos (EBRT).

**Braquiterapia intersticial:** Para este tratamiento, se coloca un tubo en el recto hasta llegar al tumor. Luego se introducen pequeñas semillas o gránulos de material radiactivo en el tubo durante varios minutos. La radiación se desplaza solamente a una distancia corta, lo que limita los efectos perjudiciales a los tejidos sanos de alrededor. A veces la braquiterapia intersticial se usa para tratar a las personas con cáncer de recto que no están lo suficientemente sanas como para operarse, o si tienen cáncer que ha vuelto a aparecer en el recto. Esta terapia se puede realizar varias veces a la semana durante un par de semanas, aunque también es un procedimiento que se puede hacer de una sola vez.

## Radioembolización

La radiación también se puede administrar durante un procedimiento de embolización. Puede encontrar más detalles en [Ablación y embolización para el cáncer colorrectal](#).

## Posibles efectos secundarios de la radioterapia

Si le van a dar radioterapia, es importante que pregunte a su médico sobre los posibles efectos secundarios de corto y largo plazo para que sepa lo que debe esperar. Entre los posibles efectos secundarios de la radioterapia para el cáncer de colon y de recto se pueden incluir los mencionados a continuación:

- Irritación de la piel en la parte a la que se dirigieron los haces de radiación, que puede ir desde enrojecimiento hasta ampollas y descamación
- Problemas para que cicatricen las heridas si se dio radiación antes de operar
- Náuseas
- Irritación rectal que puede causar diarrea, evacuaciones dolorosas o sangre en las heces

- Incontinencia intestinal (escape o fuga de heces)
- Irritación de la vejiga que puede causar problemas como sensación de tener que orinar a menudo (lo cual se llama frecuencia urinaria), ardor o dolor al orinar, o sangre en la orina
- Fatiga (cansancio) o agotamiento
- Problemas sexuales (problemas para lograr erecciones en los hombres e irritación vaginal en las mujeres)
- Cicatrización, fibrosis (endurecimiento) y adherencias que causan que los tejidos de la zona tratada se peguen o adhieran entre sí.

Casi todos los efectos secundarios deben mejorar con el tiempo una vez que termina el tratamiento, pero puede que algunos problemas no desaparezcan del todo. Si usted nota cualquier efecto secundario, informe a su médico inmediatamente para que se puedan tomar medidas que los reduzcan o los alivien.

## Más información sobre radioterapia

Para informarse sobre cómo se usa la radioterapia en el tratamiento del cáncer, vea el contenido sobre [radioterapia para el cáncer](#)<sup>2</sup>.

Para saber más sobre los efectos secundarios relacionados con el tratamiento del cáncer, visite la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)<sup>3</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia/radioterapia-externa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia/radioterapia-externa.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Buckley H, Wilson C, Ajithkumar T. High-Dose-Rate Brachytherapy in the Management of Operable Rectal Cancer: A systematic review. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2017;99(1):111-127.

Kelly SR and Nelson H. Chapter 75 – Cancer of the Rectum. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Libutti SK, Willett CG, Saltz LB, and Levine RA. Ch 63 - Cancer of the Rectum. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Jan 29, 2024.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Roeder F, Meldolesi E, Gerum S, Valentini V, Rödel C. Recent advances in (chemo-) radiation therapy for rectal cancer: a comprehensive review. *Radiat Oncol*. 2020 Nov 10;15(1):262. doi: 10.1186/s13014-020-01695-0. PMID: 33172475; PMCID: PMC7656724.

Wegner RE, Abel S, Monga D, Raj M, Finley G, Nosik S, McCormick J, Kirichenko AV. Utilization of Adjuvant Radiotherapy for Resected Colon Cancer and Its Effect on Outcome. *Ann Surg Oncol*. 2020 Mar;27(3):825-832. doi: 10.1245/s10434-019-08042-y. Epub 2019 Nov 12. PMID: 31720934.

Actualización más reciente: enero 29, 2024

## Quimioterapia para el cáncer colorrectal

La quimioterapia (quimio) es el tratamiento con medicamentos anticancerosos (contra el cáncer) que se pueden inyectar por una vena o tomar por boca. Estos medicamentos pasan por el torrente sanguíneo y llegan hasta casi todas las partes del cuerpo. A menudo, la quimioterapia se usa para tratar el cáncer colorrectal.

[¿Cuándo se usa la quimioterapia?](#)

[¿Cómo se administra la quimioterapia?](#)

[Medicamentos de quimioterapia usados en el tratamiento del cáncer colorrectal](#)

[Posibles efectos secundarios de la quimioterapia](#)

[Más información sobre quimioterapia](#)

### ¿Cuándo se usa la quimioterapia?

La quimioterapia se puede usar en distintas ocasiones durante el tratamiento del cáncer colorrectal.

- La **quimioterapia neoadyuvante** se administra (a veces junto con radioterapia) **antes de la cirugía** para tratar de reducir el tamaño del cáncer y así extraerlo más fácilmente. Este método se usa frecuentemente para tratar el cáncer de recto.
- La **quimioterapia adyuvante** se administra **después de la cirugía**. El objetivo es eliminar las células cancerosas que podrían haber quedado durante la cirugía porque eran demasiado pequeñas como para notarlas, así como las células cancerosas que podrían haberse escapado del tumor principal o del del cáncer rectal (del recto) para quedarse en otras partes del cuerpo (pero son demasiado pequeñas como para verlas en los estudios por imágenes). Esto ayuda a disminuir la probabilidad de que el cáncer regrese.
- En el caso del **cáncer avanzado** que se ha extendido a otros órganos como el hígado, la quimioterapia puede servir para ayudar a encoger el tamaño de los tumores y aliviar los problemas que estén causando. Aunque probablemente no cure el cáncer, el tratamiento ayuda a las personas a sentirse mejor y a vivir más tiempo.

## ¿Cómo se administra la quimioterapia?

Se puede dar quimioterapia de maneras distintas para tratar el cáncer colorrectal.

- **Quimioterapia sistémica:** Los medicamentos se introducen en la sangre por una vena, o se toman por la boca. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y llegan a casi todas las partes del cuerpo.
- **Quimioterapia regional:** Los medicamentos se introducen por una arteria que lleva a la parte del cuerpo donde está el cáncer. Este método enfoca la quimioterapia en las células cancerosas de esa parte. Además, reduce los efectos secundarios al limitar la cantidad de medicamentos que llega al resto del cuerpo. La **infusión arterial hepática**, o la quimio que se administra directamente en la arteria hepática, es un ejemplo de quimioterapia regional que a veces se usa para tratar el cáncer que se ha diseminado ( extendido) al hígado.

Por lo general, los medicamentos de quimio para el cáncer de colon o de recto se administran por una vena (por vía intravenosa o IV), como una inyección que dura unos minutos o como una infusión intravenosa durante más tiempo. La quimioterapia se puede administrar en un consultorio médico, en un centro de infusiones intravenosas o en un hospital.

A menudo, se requiere de [una vía intravenosa ligeramente más grande y resistente](#)<sup>1</sup> en el sistema venoso para administrar la quimioterapia. Este tipo de vías se conoce como catéter venoso central (CVC) pero también como dispositivo de acceso venoso central (CVAD) o línea o vía central. Con ellas se administran directamente en la sangre medicamentos, productos sanguíneos (hemoderivados), nutrientes o líquidos. También pueden servir para extraer sangre y analizarla. Existen muchos tipos diferentes de catéteres venosos centrales (CVC). Los más comunes son la vía central

tunelizada, los puertos o catéteres implantables (*port*) y las vías centrales de inserción periférica (o inducidas periféricamente; PICC, por sus siglas en inglés).

La quimioterapia se administra en ciclos, en los que se incluye un período de descanso para dar tiempo al paciente a recuperarse de los efectos secundarios de los medicamentos. Cada ciclo por lo general dura de 2 a 3 semanas. El plan varía en función de los medicamentos que se usen. Por ejemplo, con algunos medicamentos, la quimioterapia se administra solamente el primer día del ciclo. Otros medicamentos se administran por varios días consecutivos, o una vez a la semana. Luego, al final del ciclo, el plan de quimioterapia se repite para comenzar el ciclo siguiente.

La quimioterapia adyuvante o neoadyuvante a menudo se administra por un total de 3 a 6 meses, según los medicamentos que se usen. La duración del tratamiento para el cáncer colorrectal avanzado depende de lo bien que surta efecto y de los efectos secundarios que aparezcan.

## Medicamentos de quimioterapia usados en el tratamiento del cáncer colorrectal

Entre los medicamentos comunes empleados para el cáncer colorrectal se incluyen los siguientes:

- **El 5-fluorouracilo (5-FU)**
- La **capecitabina (Xeloda)** es una pastilla que se transforma en 5-FU cuando llega al tumor.
- **El irinotecán (Camptosar)**
- **El oxaliplatino (Eloxatin)**
- La **trifluridina y el tipiracilo (Lonsurf)**, un par de medicamentos combinados en una pastilla

Casi siempre se usan combinaciones de 2 o 3 de estos medicamentos. A veces, los medicamentos de quimioterapia se administran junto con un medicamento de terapia dirigida.

## Posibles efectos secundarios de la quimioterapia

Los medicamentos de quimioterapia atacan a las células que se están dividiendo rápidamente, razón por la cual funcionan contra las células cancerosas. Sin embargo, otras células en el cuerpo, tales como las de los folículos y las del revestimiento de la boca y de los intestinos, también se dividen rápidamente. La quimioterapia también puede afectar a estas células y causar efectos secundarios.

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo y de la dosis de los medicamentos que se administren, y del tiempo que se tomen. Algunos efectos secundarios comunes de la quimioterapia son los siguientes:

- Caída de pelo
- Úlceras (llagas) en la boca
- Pérdida del apetito y pérdida de peso
- Náuseas y vómitos
- Diarrea
- Cambios en las uñas
- Cambios en la piel

La quimioterapia también puede afectar las células productoras de sangre (sanguíneas) de la médula ósea, lo que puede causar estos problemas:

- Mayor probabilidad de infecciones (por el recuento bajo de glóbulos blancos)
- Moretones o sangrado que aparece fácilmente (debido al recuento bajo de plaquetas)
- Fatiga o cansancio (debido a que hay pocos glóbulos rojos y a otras razones)

Otros efectos secundarios posibles se deben a ciertos medicamentos. Pregunte al equipo de atención oncológica (del cáncer) sobre los posibles efectos secundarios de los medicamentos específicos que le dan. Por ejemplo:

- El **síndrome de las manos y de los pies (eritrodisestesia palmoplantar)** puede aparecer durante el tratamiento con la capecitabina o el 5-FU. Puede comenzar con un enrojecimiento de las manos y de los pies, y luego podría progresar hasta que las palmas de las manos y las plantas de los pies duelan y estén muy sensibles. Si la afección empeora, puede que aparezcan ampollas o descamación en la piel que a veces causan llagas (úlceras) dolorosas. Es importante avisar a su médico de inmediato sobre cualquier síntoma que aparezca temprano, tal como enrojecimiento o sensibilidad, para tomar las medidas necesarias y así evitar que la afección empeore.
- La **neuropatía** (daño a los nervios) es un efecto secundario común del oxaliplatino. Los síntomas incluyen hormigueo, adormecimiento e incluso dolor en las manos y los pies. También puede ocasionar sensibilidad muy intensa (hipersensibilidad) al frío en la garganta, en el esófago (el conducto que conecta la garganta con el estómago) y en las palmas de las manos. Esto puede causar dolor al tragar líquidos fríos o al sostener un vaso frío. Si le van a dar oxaliplatino, consulte primero con su médico sobre los efectos secundarios e infórmele inmediatamente si nota entumecimiento y hormigueo o algún otro efecto secundario.
- Las **reacciones alérgicas o de hipersensibilidad** pueden darse en algunas personas mientras reciben el medicamento oxaliplatino. Entre los síntomas se puede incluir sarpullido de la piel, opresión en el pecho y dificultad para respirar, dolor de espalda, o también mareos, aturdimiento o debilidad. Asegúrese de informar de inmediato al personal de enfermería si nota cualquiera de estos síntomas mientras le dan la quimioterapia.
- La **diarrea** es un efecto secundario común con muchos de estos medicamentos de quimioterapia, aunque puede ser peor con el irinotecán. Para prevenir la deshidratación, hay que tratarlo de inmediato (la primera vez que salgan heces líquidas o sueltas). A menudo, esto significa que se debe tomar un medicamento como la loperamida (Imodium) o incluso ingresar al hospital para recibir hidratación por vía intravenosa. Si le dan algún medicamento para la quimioterapia que probablemente le cause diarrea, su médico le dará instrucciones sobre los medicamentos que debe tomar y la frecuencia con que debe tomarlos para controlar el problema.



La mayoría de estos efectos secundarios desaparece con el tiempo una vez que el tratamiento termina. Algunos efectos, como el entumecimiento de las manos y de los pies que aparece por el oxaliplatino, pueden durar mucho tiempo. Muchas veces hay métodos para aliviar los efectos secundarios. Por ejemplo, le pueden dar medicamentos para prevenir o aliviar las náuseas y los vómitos, o se le puede indicar que se ponga trocitos o astillas de hielo en la boca mientras le ponen la quimioterapia para disminuir la probabilidad de que le salgan úlceras (llagas) en la boca.

No dude en hacer todas las preguntas que tenga sobre los efectos secundarios a su equipo de atención oncológica. También informe de cualquier efecto secundario o cambio que note mientras le dan la quimioterapia para que se los puedan tratar de inmediato. Es posible que en algunos casos se deban bajar las dosis de los medicamentos de quimioterapia o que se deba retrasar o suspender el tratamiento para prevenir que los problemas empeoren.

## Más información sobre quimioterapia

Para ver información general sobre cómo se usa la quimioterapia para tratar el cáncer, vea la sección sobre [quimioterapia](#)<sup>2</sup>.

Para saber más sobre los efectos secundarios mencionados aquí y cómo controlarlos, visite [Control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)<sup>3</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Libutti SK, Willett CG, Saltz LB, and Levine RA. Ch 63 - Cancer of the Rectum. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Actualización más reciente: febrero 5, 2024

# Medicamentos de terapia dirigida para el cáncer colorrectal

A medida que los investigadores averiguan más sobre los cambios en las células que causan cáncer del colon o del recto, se crean nuevos tipos de medicamentos para dirigirse específicamente a estos cambios.

[¿Cuándo se usa la terapia dirigida?](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a la formación de vasos sanguíneos \(VEGF\)](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a las células cancerosas con cambios en el EGFR](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen BRAF](#)

[Medicamentos que se dirigen a las células con cambios HER2](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen NTRK](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen RET](#)

[Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen KRAS](#)

[Otros medicamentos de terapia dirigida](#)

[Más información sobre terapia dirigida](#)

## ¿Cuándo se usa la terapia dirigida?

Los medicamentos de terapia dirigida funcionan de distinta manera que los de la [quimioterapia](#) (quimio). A veces funcionan cuando los medicamentos de quimioterapia no son eficaces, y a menudo tienen efectos secundarios diferentes. Se pueden usar junto con quimioterapia, solos o combinados con otros medicamentos de terapia dirigida.

Al igual que la quimioterapia, estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y alcanzan todas las partes del cuerpo, lo cual hace que sean útiles contra el cáncer que se ha extendido a partes distantes del cuerpo.

Se podrían usar varios tipos de medicamentos de terapia dirigida para tratar el cáncer colorrectal.

## Medicamentos que se dirigen o atacan a la formación de vasos sanguíneos (VEGF)

El factor de crecimiento endotelial vascular (o del endotelio vascular; VEGF, por sus siglas en inglés) es una proteína que ayuda a los tumores a formar nuevos vasos sanguíneos (un proceso conocido como **angiogénesis**) para obtener los nutrientes que necesitan para crecer. Se pueden usar medicamentos que detienen la función del VEGF para tratar algunos tipos de cáncer de colon o de recto. Entre estos medicamentos se incluyen los siguientes:

- El bevacizumab (Avastin, [otras marcas](#)<sup>1</sup>)
- El ramucirumab (Cyramza)
- El ziv-aflibercept (Zaltrap)
- El fruquintinib (Fruzaqla)

Casi todos estos medicamentos se administran en forma de infusión por vena (por vía intravenosa o IV) cada 2 o 3 semanas, en la mayoría de los casos junto con la quimioterapia. El fruquintinib se administra en forma de cápsula y no se combina con quimioterapia. A menudo estos medicamentos pueden ayudar a prolongar la vida de las personas con cáncer de colon o del recto en estado avanzado.

## Posibles efectos secundarios de los medicamentos que atacan o se dirigen al VEGF

Entre los efectos secundarios comunes de estos medicamentos se incluyen los siguientes:

- Hipertensión arterial (presión alta)
- Proteína en la orina
- Sangrado (de la nariz o del recto)
- Dolores de cabeza
- Cambios en el gusto
- Cambios en la piel

Entre los efectos secundarios raros pero posiblemente serios se incluyen coágulos sanguíneos, sangrado intenso, formación de agujeros en el colon (lo cual se denomina **perforaciones**), problemas de corazón, problemas de riñón y curación lenta de las heridas. Si hay una perforación en el colon, esto puede causar una grave infección, y quizá haya que operar para tratar el problema.

Otro efecto secundario raro pero serio de estos medicamentos es una reacción alérgica durante la infusión intravenosa, lo cual podría traer problemas con la respiración y bajar la presión arterial.

## **Medicamentos que se dirigen o atacan a las células cancerosas con cambios en el EGFR**

El receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR, por sus siglas en inglés) es una proteína que contribuye a la multiplicación de las células cancerosas. Se pueden usar medicamentos que se dirigen al EGFR (**inhibidores del EGFR**) para tratar algunos casos de cáncer de colon o de recto en etapa avanzada. Entre estos medicamentos se incluyen los siguientes:

- **El cetuximab (Erbix)**
- **El panitumumab (Vectibix)**

Ambos medicamentos se administran por infusión en una vena (vía intravenosa o IV), ya sea una vez a la semana o cada dos semanas.

Estos medicamentos por lo general no son eficaces en el cáncer colorrectal con mutaciones (defectos) en los genes *KRAS*, *NRAS* o *BRAF*. Normalmente, los médicos analizan el tumor antes del tratamiento por si hay cambios en estos genes, y solo usan estos medicamentos en las personas cuyas células cancerosas no contienen estas mutaciones.

Una excepción sería si el inhibidor del EGFR se combina con otro medicamento, tal como el inhibidor del *BRAF* (el encorafenib: ver a continuación) o con un inhibidor del *KRAS* (el adagrasib o el sotorasib: ver a continuación). Estas dos combinaciones de medicamentos parecer tener efecto en el cáncer de colon que se ha tratado con otra quimioterapia.

## Posibles efectos secundarios de los medicamentos que atacan o se dirigen al EGFR

Los efectos secundarios más comunes de estos medicamentos son **problemas de la piel**, tales como un sarpullido (erupción) parecido al acné en la cara y en el pecho durante el tratamiento, lo que a veces puede causar infecciones. Puede que haga falta poner crema con antibióticos o con corticosteroides (corticoides) para limitar el sarpullido y las infecciones relacionadas. La aparición de este sarpullido a menudo significa que el cáncer está respondiendo al tratamiento. Las personas a las que les sale este sarpullido a menudo viven más tiempo, y las que tienen sarpullidos más intensos también parecen responder mejor que las personas con un sarpullido más leve. Otros efectos secundarios pueden incluir los que se mencionan a continuación:

- Dolor de cabeza
- Cansancio
- Fiebre
- Diarrea

Un efecto secundario raro pero serio de estos medicamentos es una reacción alérgica durante la infusión intravenosa, lo que puede causar problemas con la respiración y bajar la presión arterial. Para ayudar a prevenir esto, se pueden administrar medicamentos antes del tratamiento. Otros efectos secundarios serios pero raros incluyen daño a los ojos, al corazón o a los pulmones.

## Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen *BRAF*

Un pequeño número de casos de cáncer colorrectal presenta cambios (mutaciones) en el gen *BRAF*. Las células del cáncer colorrectal con estos cambios producen una proteína BRAF inusual que fomenta el crecimiento de estas células. Algunos medicamento se dirigen a esta proteína BRAF anómala.

Si tiene cáncer colorrectal que se ha propagado, es probable que le analicen el cáncer para ver si las células tienen algún cambio en el gen *BRAF*, conocido como **BRAF V600E**, lo cual puede hacer que la célula produzca la proteína BRAF anómala.

El **encorafenib (Braftovi)** es un **inhibidor de BRAF**, un fármaco que ataca la proteína BRAF anormal. Este medicamento se podría dar con algún inhibidor del EGFR, tal como el cetuximab o el panitumumab (ver información anterior), posiblemente junto con la quimioterapia.

Este medicamento se administra en forma de cápsulas una vez al día.

### **Posibles efectos secundarios de los medicamentos que se dirigen al EGFR**

Los efectos secundarios frecuentes del encorafenib, combinado con algún inhibidor del EGFR, pueden incluir engrosamiento de la piel, diarrea, sarpullido o erupción, pérdida del apetito, dolor abdominal, dolor de las articulaciones, fatiga y náuseas.

Algunas personas tratadas con un inhibidor de BRAF podrían tener un nuevo [cáncer de piel de células escamosas](#)<sup>2</sup>. Estos tipos de cáncer a menudo se pueden tratar extirpándolos. Aun así, el médico querrá examinar la piel del paciente con cierta frecuencia durante el tratamiento y durante varios meses después. Además, usted debe notificar inmediatamente a su médico si nota cualquier crecimiento (tumor) nuevo o alguna zona anómala en la piel.

### **Medicamentos que se dirigen a las células con cambios HER2**

En un pequeño porcentaje de casos de cáncer colorrectal, las células cancerosas presentan en exceso una proteína promotora del crecimiento llamada HER2 en la capa superficial. El cáncer con niveles altos de HER2 se conoce como **HER2 positivo**. Los medicamentos que se dirigen a la proteína HER2 a menudo pueden ser útiles en el tratamiento de este tipo de cáncer.

Entre los medicamentos de este tipo que se podrían usar para tratar el cáncer colorectal HER2-positivo se incluyen los siguientes:

- El **trastuzumab (Herceptin, [otras marcas](#))**<sup>3</sup>
- El **pertuzumab (Perjeta)**
- El **tucatinib (Tukysa)**
- El **lapatinib (Tykerb)**
- El **fam-trastuzumab deruxtecán (Enhertu, T-DXd)**

Para el cáncer colorrectal HER2-positivo en etapa avanzada que ya se trató con quimioterapia, los protocolos o regímenes de medicamentos dirigidos más comunes incluyen el trastuzumab más el tucatinib, el lapatinib o el pertuzumab. Las personas que se tratan con este protocolo tampoco deben tener mutaciones en los genes *RAS* ni *BRAF*.

Entre estos medicamentos, solo el tucatinib cuenta en este momento con la aprobación de la FDA para tratar específicamente el cáncer colorrectal, pero los demás medicamentos se incluyen en algunas guías de tratamiento creadas por expertos. Aún así, es importante comprobar con el proveedor de su seguro antes de recibir estos medicamentos para asegurarse de que estén cubiertos.

### **Posibles efectos secundarios de los medicamentos que se dirigen o atacan al HER2**

Los efectos secundarios de los medicamentos dirigidos al HER2 tienden a ser leves en general, aunque algunos pueden ser serios, y distintos medicamentos pueden tener diferentes efectos secundarios. Hable con su médico sobre lo que puede esperar del tratamiento.

Algunos de estos medicamentos pueden causar **daños al corazón** durante el tratamiento o después de él, lo cual podría causar insuficiencia cardíaca congestiva. Debido a esto, puede que el médico compruebe la función cardíaca (con un ecocardiograma o con una ventriculografía nuclear, conocida como MUGA) antes del tratamiento, y de manera habitual mientras se trata con alguno de estos medicamentos. Avise a su médico si nota síntomas, tales como dificultad para respirar, latido cardíaco rápido, hinchazón de las piernas y agotamiento (fatiga) intenso.

Algunos de estos medicamentos pueden causar **diarrea** intensa, por lo que es muy importante que le notifique al equipo de atención de la salud sobre cualquier cambio en los hábitos de evacuación tan pronto como sucedan.

El lapatinib y el tucatinib también pueden causar **síndrome de mano y pie (eritrodisestesia palmoplantar)**, por el que las manos y los pies están adoloridos y enrojecidos, y podrían presentar ampollas y descamación.



El lapatinib y el tucatinib pueden causar **problemas del hígado**. Su médico solicitará análisis de sangre para examinar la función hepática durante el tratamiento. Informe de inmediato a su equipo de atención médica si presenta posibles signos o síntomas de problemas hepáticos (del hígado) tales, como picazón en la piel, coloración amarillenta de la piel o de la parte blanca de los ojos, orina oscura o dolor en la zona superior derecha del vientre.

El fam-trastuzumab deruxtecán puede causar **daño pulmonar** grave en algunas personas, que sería potencialmente mortal. Es muy importante informar al médico o al personal de enfermería de inmediato si tiene síntomas tales como tos, sibilancias, dificultad para respirar o fiebre.

## **Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen *NTRK***

Un pequeño número de casos de cáncer colorrectal presenta cambios en alguno de los genes *NTRK*. Esto causa que produzcan proteínas TRK anómalas, lo que puede provocar un crecimiento celular inusual y cáncer.

El **larotrectinib (Vitrakvi)**, el **entrectinib (Rozlytrek)** y el **repotrectinib (Augtyro)** son medicamentos que se dirigen a las proteínas TRK. Estos medicamentos pueden servir para tratar el cáncer avanzado con cambios en el gen *NTRK* y que sigue creciendo a pesar de haberse administrado otros tratamientos.

Estos medicamentos se toman en forma de pastillas o como solución oral, una o dos veces al día.

## **Posibles efectos secundarios de los inhibidores de TRK**

Los efectos secundarios comunes de estos medicamentos pueden incluir mareos, cansancio, náuseas, vómitos, estreñimiento, aumento de peso y diarrea.

Entre los efectos secundarios menos comunes pero serios se pueden incluir resultados anómalos en las pruebas de la función hepática, mayor riesgo de fracturas, problemas cardíacos, cambios en la vista y confusión.

## Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen *RET*

Un pequeño número de casos de cáncer colorrectal presenta cambios en alguno de los genes *RET*. Esto causa que produzcan proteínas RET inusuales, lo que puede provocar un crecimiento celular anómalo y cáncer.

El **selpercatinib (Retevmo)** es un medicamento que se dirige a la proteína RET. Estos medicamentos se pueden usar en el tratamiento del cáncer avanzado con cambios en el gen *NTRK* y que aún siguen creciendo a pesar de haberse dado otros tratamientos.

Este medicamento se toma en forma de cápsula, dos veces al día.

Este medicamento está aprobado para tratar otros tipos de cáncer, pero los médicos pueden recetarlo [fuera de las indicaciones autorizadas \(off-label\)](#)<sup>4</sup> para el cáncer colorrectal. Aún así, es importante comprobar con el proveedor de su seguro antes de recibir estos medicamentos para asegurarse de que estén cubiertos.

### Posibles efectos secundarios de los inhibidores de RET

Entre los efectos secundarios comunes de estos medicamentos se puede incluir bajada de los glóbulos blancos y del calcio, cambios en las pruebas de la función hepática, presión arterial alta, fatiga (cansancio), cambios en la función renal (de los riñones) y subida del colesterol.

Entre los efectos secundarios serios pero menos frecuentes se incluyen resultados anómalos de la función cardíaca (prolongación del intervalo QT), sangrado, reacción alérgica e incapacidad para que las heridas cicatricen.

## Medicamentos que se dirigen o atacan a las células con cambios en el gen *KRAS*

Un número muy pequeño de casos de cáncer colorrectal presentan la mutación del gen *KRAS G12C*. Esto causa que produzcan proteínas KRAS anómalas, lo que puede llevar a un crecimiento continuado de las células y del cáncer.

El **adagrasib (Krazati)** y el **sotorasib (Lumakras)** son medicamentos que se dirigen a las proteínas KRAS. Estos inhibidores de KRAS se pueden administrar con algún inhibidor del EGFR (es decir, el adagrasib con el cetuximab, o el sotorasib con el panitumumab) para tratar el cáncer avanzado con cambios en el gen *KRAS* y que sigue creciendo a pesar de haberse administrado otros tratamientos.

Estos medicamentos vienen en forma de pastilla, y se toman una o dos veces al día.

### Posibles efectos secundarios de los inhibidores de KRAS

Entre los efectos secundarios comunes de estos medicamentos se pueden incluir náuseas, vómitos, diarrea, dolor de los músculos y de las articulaciones, fatiga (agotamiento o cansancio), menos apetito y cambios en la función del hígado y de los riñones.

Entre los efectos secundarios menos comunes pero serios se pueden incluir efectos en el corazón (prolongación del intervalo Qtc), en el hígado y en los pulmones (enfermedad pulmonar intersticial).

### Otros medicamentos de terapia dirigida

El **regorafenib (Stivarga)** es un tipo de terapia dirigida conocido como **inhibidor de la multikinasa**. Las cinasas son proteínas que están en la superficie de una célula o cerca de ella, y transportan señales importantes al centro de control de la célula. El regorafenib bloquea ciertas proteínas cinasas que ayudan a las células del tumor a crecer o ayudan a formar nuevos vasos sanguíneos para alimentar al tumor. Con el bloqueo de estas proteínas se puede detener la multiplicación de las células cancerosas.

Este medicamento se puede usar en el tratamiento del cáncer colorrectal avanzado, por lo general cuando otros medicamentos dejan de surtir efecto. Se toma en forma de pastilla.

Entre los **efectos secundarios** comunes se incluyen fatiga (cansancio), sarpullido o erupción, síndrome de las manos y de los pies (también conocido como eritrodisestesia palmoplantar: irritación y enrojecimiento de las manos y de los pies), diarrea, presión arterial alta, pérdida de peso y dolor abdominal.

Algunos efectos secundarios menos comunes pero más serios incluyen confusión, sangrado intenso o perforaciones (agujeros) en el estómago o en los intestinos.

## Más información sobre terapia dirigida

Para saber más sobre cómo se usan para los medicamentos de terapia dirigida (o medicamentos dirigidos) para tratar el cáncer, consulte la sección sobre [terapia dirigida para el cáncer](#)<sup>5</sup>.

Para saber más sobre algunos de los efectos secundarios mencionados aquí y sobre cómo controlarlos, visite la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)<sup>6</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/biosimilar-drugs/list.html](http://www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/biosimilar-drugs/list.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/biosimilar-drugs/list.html](http://www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/biosimilar-drugs/list.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/off-label-drug-use.html](http://www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/off-label-drug-use.html)
5. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/terapia-dirigida.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/terapia-dirigida.html)
6. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html)
7. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Kelly SR and Nelson H. Chapter 75 – Cancer of the Rectum. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Libutti SK, Willett CG, Saltz LB, and Levine RA. Ch 63 - Cancer of the Rectum. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Ohishi T, Kaneko MK, Yoshida Y, Takashima A, Kato Y, Kawada M. Current Targeted Therapy for Metastatic Colorectal Cancer. *Int J Mol Sci*. 2023 Jan 15;24(2):1702. doi: 10.3390/ijms24021702. PMID: 36675216; PMCID: PMC9864602.

Actualización más reciente: enero 28, 2025

# Inmunoterapia para el cáncer colorrectal

La inmunoterapia es el uso de medicinas para ayudar al sistema inmunitario de una persona a que reconozca y destruya mejor las células cancerosas.

[Inhibidores de puntos de control inmunitarios](#)

[Posibles efectos secundarios de la inmunoterapia](#)

[Más información sobre inmunoterapia](#)

## Inhibidores de puntos de control inmunitarios

Para las personas con cáncer colorrectal en etapa temprana o avanzada, en la actualidad la inmunoterapia es un pilar importante del tratamiento si en el tumor se detectan defectos en los genes de reparación de errores de emparejamiento (dMMR) o alta inestabilidad microsatelital (MSI-H).

Una parte importante del sistema inmunitario es la capacidad que este tiene de evitar el ataque a células sanas del cuerpo. Para ello, el sistema inmunitario utiliza “puntos de control”, que son proteínas en las células inmunitarias que se deben activar (o desactivar) para comenzar una respuesta inmunitaria. En ocasiones, las células del cáncer colorrectal usan estos puntos de control para evitar que el sistema inmunitario las ataque. Los medicamentos que se dirigen a estos puntos de control ayudan a restaurar la respuesta inmunitaria contra las células de este cáncer.

Los medicamentos conocidos como **inhibidores de puntos de control** se pueden usar solamente en las personas cuyas células del cáncer colorrectal hayan [dado positivo a cambios genéticos específicos](#)<sup>1</sup>, en concreto a un alto nivel de **inestabilidad microsatelital (MSI-H)**, o cambios en alguno de los **genes de reparación de errores de emparejamiento (MMR)**. Con estos medicamentos se podría tratar a personas antes de la cirugía del cáncer de colon en etapa temprana, o a las personas con cáncer que no se puede extirpar con cirugía, que ha vuelto (regresado o recurrido) después del tratamiento o que se ha diseminado a otras partes del cuerpo (ha hecho metástasis).

### **Inhibidores de la PD-1**

El **pembrolizumab (Keytruda)**, el **nivolumab (Opdivo)** y el **dostarlimab (Jemperli)** son medicamentos que se dirigen o atacan a la PD-1, una proteína en las células del sistema inmunitario llamadas células o linfocitos T que normalmente ayudan a evitar que estas células ataquen a otras células en el cuerpo. Al bloquear la PD-1, estos medicamentos refuerzan la respuesta inmunitaria contra las células del cáncer colorrectal. Solo se administran si en el tumor se han encontrado células con deficiencia en la reparación de errores de emparejamiento (dMMR) o alta inestabilidad microsatelital (MSI-H).

El pembrolizumab se puede administrar por sí solo. Se administra por infusión intravenosa (IV) cada 3 o 6 semanas.

El nivolumab se puede administrar solo o con el ipilimumab (ver a continuación). Se puede administrar por sí solo mediante infusión intravenosa (IV) cada 2 o 4 semanas. Si se usa junto con el ipilimumab, por lo general se da cada 3 semanas.

El dostarlimab se puede administrar por sí solo. Se pone en una infusión intravenosa (IV) cada 3 semanas durante 4 tratamientos, y luego se administra en una dosis más alta cada 6 semanas. Este medicamento no está aprobado en la actualidad para tratar específicamente el cáncer colorrectal, sino para tratar otros tipos de cáncer, aunque los médicos lo pueden recetar [fuera de las indicaciones autorizadas \(off-label\)](#)<sup>2</sup> para el cáncer colorrectal. Aún así, es importante comprobar con el proveedor de su seguro antes de recibir el medicamento para asegurarse de que esté cubierto.

### **Inhibidor de la CTLA-4**

El **ipilimumab (Yervoy)** es otro medicamento que aumenta la respuesta inmunitaria, pero tiene un objetivo diferente. Su objetivo es bloquear la CTLA-4, otra proteína en las células o linfocitos T que normalmente ayuda a mantenerlas bajo control.

Este medicamento se puede dar junto con el nivolumab (Opdivo) para tratar el cáncer colorrectal. Se administra como infusión intravenosa (IV), usualmente una vez cada 3 semanas durante 4 tratamientos.

### **Posibles efectos secundarios de la inmunoterapia**

Entre los efectos secundarios de estos medicamentos se incluye fatiga (cansancio), tos, náuseas, diarrea, erupciones o sarpullido en la piel, pérdida del apetito, estreñimiento, dolor en las articulaciones y picazón (comezón).

Hay otros efectos secundarios más serios que pueden ocurrir con menos frecuencia.

**Reacciones a la infusión intravenosa:** Algunas personas pueden tener una reacción a la infusión intravenosa mientras reciben estos medicamentos. Es como una reacción alérgica y puede incluir fiebre, escalofríos, enrojecimiento de la cara, erupciones o sarpullidos en la piel, comezón o picazón de la piel, sensación de mareo, respiración sibilante y dificultad para respirar. Es importante que notifique inmediatamente a su médico si tiene cualquiera de estos síntomas mientras recibe los medicamentos.



**Reacciones autoinmunitarias:** Básicamente, estos medicamentos eliminan una de las medidas de protección del sistema inmunitario del cuerpo. Algunas veces el sistema inmunitario comienza a atacar otras partes del cuerpo, lo cual causa problemas serios o incluso potencialmente mortales en los pulmones, los intestinos, el hígado, las glándulas productoras de hormonas, los nervios, la piel, los riñones o en otros órganos.

Es muy importante que notifique con prontitud al equipo de atención médica cualquier efecto secundario nuevo que aparezca con cualquiera de estos medicamentos durante el tratamiento o después de él. Si aparecen efectos secundarios serios, puede que haya que dejar el tratamiento y que reciba dosis altas de corticoesteroides (o corticoides) para deprimir el sistema inmunitario.

## Más información sobre inmunoterapia

Para saber más sobre cómo se usan en el tratamiento del cáncer los medicamentos que actúan en el sistema inmunitario, vea la sección sobre [inmunoterapia para el cáncer](#)<sup>3</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-para-el-cancer-colorrectal.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-para-el-cancer-colorrectal.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/off-label-drug-use.html](http://www.cancer.org/es/cancer/managing-cancer/treatment-types/off-label-drug-use.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Boland PM, Ma WW. Inmunoterapia contra el cáncer colorrectal *Cancers* (Basel). 2017 May 11;9(5):50. doi: 10.3390/cancers9050050. Erratum in: *Cancers* (Basel). 2020 May 22;12(5): PMID: 28492495; PMCID: PMC5447960.

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed.

Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Actualización más reciente: abril 28, 2025

# Tratamiento del cáncer de colon según la etapa

El tratamiento del cáncer de colon se basa en gran medida en la [etapa](#)<sup>1</sup> (el alcance o la extensión) del cáncer, aunque otros factores también pueden ser importantes.

[Tratamiento del cáncer de colon en etapa 0](#)

[Tratamiento del cáncer de colon en etapa I](#)

[Tratamiento del cáncer de colon en etapa II](#)

[Tratamiento del cáncer de colon en etapa III](#)

[Tratamiento del cáncer de colon en etapa IV](#)

[Tratamiento del cáncer de colon en el lado derecho en comparación con el del lado izquierdo](#)

[Tratamiento del cáncer de colon recurrente](#)

La [cirugía](#) es usualmente el primer tratamiento o el tratamiento principal para las personas con cáncer de colon que no se ha propagado a partes distantes. Puede que también se administre [quimioterapia](#) tras la cirugía (lo que se llama **tratamiento adyuvante**). Casi todos los tratamientos adyuvantes se administran durante unos 3 a 6 meses.

## Tratamiento del cáncer de colon en etapa 0

Debido a que el cáncer de colon en etapa 0 no se ha diseminado más allá del revestimiento interno del colon, a menudo lo único que se requiere es una cirugía para extraer todo el cáncer. Casi siempre esto se puede hacer mediante la extracción del pólipo o de la zona donde está el cáncer con un colonoscopio (una escisión local). Si el cáncer es demasiado grande como para extraerlo con una escisión local, podría hacer falta extraer parte del colon (colectomía parcial).

## Tratamiento del cáncer de colon en etapa I

El cáncer de colon en etapa I ha atravesado más las capas de la pared del colon, pero no se ha propagado fuera de la pared del colon en sí ni hacia los ganglios linfáticos cercanos.

La etapa I incluye cáncer que formó parte de un pólipo. Si el pólipo se extrae completamente durante la colonoscopia, sin células cancerosas en los bordes (márgenes) de la muestra obtenida, puede que no haga falta más tratamiento.

Si el cáncer del pólipo es de [grado alto](#)<sup>2</sup>, o hay células cancerosas en los bordes del pólipo, lo recomendable podría ser más cirugía. Es posible que también se recomiende más cirugía si el pólipo no se pudo extirpar del todo o si se tuvo que extraer en muchos trozos, lo cual hizo más difícil ver si había células cancerosas en los bordes.

Para el cáncer que no está en un pólipo, el tratamiento convencional es hacer una colectomía parcial (cirugía para extirpar la sección del colon que contiene cáncer y los ganglios linfáticos cercanos). Por lo general, no se necesitará más tratamiento.

## Tratamiento del cáncer de colon en etapa II

Muchos de los casos de cáncer de colon en etapa II han traspasado la pared del colon (denominada ***muscularis propria***) y posiblemente también los tejidos cercanos, pero aún no han llegado a los ganglios linfáticos.

La cirugía para extirpar la sección del colon que contiene el cáncer (colectomía parcial) junto con los ganglios linfáticos cercanos puede que sea el único tratamiento necesario.

En ciertos casos, se puede recomendar la terapia neoadyuvante (terapia antes de la cirugía) para el cáncer de colon en etapa II, especialmente si el tumor ha invadido órganos vecinos o está adherido a ellos (T4b). Esto generalmente se considera en los casos de cáncer de colon localmente avanzado que inicialmente no es operable. Las decisiones sobre qué tipo de terapia neoadyuvante administrar en estos casos dependen de si el tumor tiene dMMR o MSI-H. Si el tumor es dMMR o MSI-H, generalmente se recomienda dar **inmunoterapia** neoadyuvante (ya sea inhibidor del PD-1 solo o una combinación del inhibidor de PD-1 y de la CTLA-4). El tipo y la duración de esta terapia pueden variar ya que este método sigue siendo muy nuevo. Si el tumor *no* es dMMR o MSI-H, generalmente se recomienda la quimioterapia neoadyuvante.

Si no le dieron quimioterapia neoadyuvante, es posible que su médico se la recomiende después de recuperarse de la cirugía del colon para el tratamiento del cáncer en etapa II y si se descubre que el tumor *no* contiene dMMR ni MSI-H, y si el cáncer que usted tiene presenta un mayor riesgo de volver (es recurrente) debido a ciertos factores, como los indicados a continuación:

- El cáncer tiene un aspecto muy inusual o anómalo (es de grado alto) cuando se observa de cerca en el laboratorio.
- El cáncer ha atravesado la pared del colon (T4).
- El cáncer ha llegado a los vasos sanguíneos o a los vasos linfáticos cercanos.
- El cirujano no extirpó al menos 12 ganglios linfáticos.
- Se encontró cáncer en el margen (borde) del tejido extraído (o cerca de él), lo que significa que pudo haber quedado algo de cáncer.
- El cáncer bloqueó (obstruyó) el colon.
- El cáncer causó una perforación (un agujero o un orificio) en la pared del colon.

Si se administra quimioterapia adyuvante para el cáncer de colon de alto riesgo en etapa II, los médicos generalmente recomiendan 5-FU o la capecitabina. A veces también se puede ofrecer el oxaliplatino. Cada paciente es diferente, y requiere hablar sobre los riesgos y los beneficios de la quimioterapia adyuvante, así como sobre el tipo de quimioterapia. No todos los médicos están de acuerdo con el momento en que la quimioterapia se debe usar en el cáncer de colon en etapa II. Es importante que consulte con su médico sobre los riesgos y beneficios de la quimioterapia, incluido cuánto podría disminuir el riesgo que usted corre de que la enfermedad reaparezca y cuáles son los efectos que probablemente aparezcan.

## Tratamiento del cáncer de colon en etapa III

El cáncer de colon en etapa III se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos, pero aún no se ha extendido a otras partes del cuerpo.

El tratamiento convencional para esta etapa consiste en cirugía para extirpar la sección del colon que contiene el cáncer (colectomía parcial) junto con los ganglios linfáticos cercanos, y seguida de quimioterapia adyuvante.

Para la quimioterapia, los protocolos o regímenes más usados son el **FOLFOX** (el 5-FU, la leucovorina y el oxaliplatino) o **CAPEOX** (la capecitabina y el oxaliplatino), aunque algunos pacientes pueden recibir el 5-FU con la leucovorina o la capecitabina sola según la edad y las necesidades de salud que tengan. En el pasado, a casi todos los pacientes se les trataba con quimioterapia adyuvante durante 6 meses para el cáncer de colon en etapa III. Investigaciones recientes han demostrado que 3 meses de quimioterapia adyuvante para algunos casos de cáncer de colon en etapa III pueden ser igual de efectivos y aceptables.

En algunos casos de cáncer de colon avanzados que no se pueden extirpar completamente mediante cirugía (ya sea porque el tumor ha invadido la pared del colon o porque hay ganglios linfáticos grandes y voluminosos), se podría recomendar quimioterapia neoadyuvante o inmunoterapia neoadyuvante para reducir el tamaño del cáncer y poder extirparlo más adelante con cirugía. Generalmente se recomienda la quimioterapia neoadyuvante si el tumor es pMMR o MSS. Generalmente se recomienda la inmunoterapia neoadyuvante si el tumor es dMMR o MSI-H.

Para algunos casos de cáncer avanzado que se extirparon mediante cirugía pero en los que se descubrió que estaban adheridos a algún órgano cercano, o en los casos en los que el cáncer presentó márgenes positivos (quizá queda parte del cáncer), se podría recomendar la [radioterapia](#) adyuvante. La radioterapia o la quimioterapia también pueden ser opciones para personas que no están lo suficientemente sanas como para operarse o para los casos en los que no es posible hacer una resección completa debido a la ubicación del tumor.

## Tratamiento del cáncer de colon en etapa IV

El cáncer de colon en etapa IV se ha propagado desde el colon hasta órganos y tejidos distantes. Con más frecuencia, el cáncer de colon se propaga al hígado, aunque también se puede diseminar a otras partes del cuerpo, tales como los pulmones, el cerebro, el peritoneo (la membrana que reviste la cavidad abdominal) o a los ganglios linfáticos distantes.

En la mayoría de los casos, es poco probable que la cirugía cure estos tipos de cáncer. Sin embargo, si sólo hay pocas y pequeñas zonas de propagación del cáncer (metástasis) en el hígado o en los pulmones, y si se pueden extraer junto con el cáncer de colon, la cirugía puede que ayude a que el paciente viva más tiempo. Esto significaría realizar una cirugía para eliminar la sección del colon que contiene el cáncer junto con los ganglios linfáticos cercanos, además de cirugía para eliminar las zonas a donde se extendió el cáncer. En algunos casos, si la metástasis hepática (del hígado) no se puede extirpar quirúrgicamente, la [ablación o embolización](#) puede ser una opción.

La quimioterapia se puede administrar antes o después de la cirugía. Si la metástasis no se puede extirpar debido a que es muy grande o a que hay demasiadas, se puede administrar quimioterapia antes de la cirugía (quimioterapia neoadyuvante). Luego, si el tamaño de los tumores se reduce, se puede tratar de realizar una cirugía para extirparlos. Se podría volver a dar quimioterapia después de la cirugía.

Si el cáncer se ha propagado demasiado como para tratar de curarlo con cirugía, la quimioterapia es el tratamiento principal. Puede que aún sea necesario realizar una cirugía si el cáncer está bloqueando el colon o es probable que lo haga. Algunas veces, se puede evitar tal cirugía mediante la colocación de una endoprótesis o *stent* (un tubo hueco de metal) en el colon durante una colonoscopia con el fin de mantenerlo abierto. De lo contrario, puede que se realicen algunas operaciones, tales como una colectomía o una colostomía de derivación (cortar el colon por encima del nivel del cáncer y adherir el extremo del colon a una abertura en la piel del estómago para permitir que las heces salgan del cuerpo).

Si tiene cáncer en etapa IV y el médico recomienda que se opere, es muy importante entender el objetivo de la cirugía, ya sea tratar de curar el cáncer o prevenir o aliviar los síntomas del cáncer.

La mayoría de las personas con cáncer en etapa IV recibirá **quimioterapia (quimio)** o **terapias dirigidas** para controlar el cáncer. Algunos de los regímenes o protocolos más comúnmente usados son los siguientes:

- FOLFOX: leucovorina, 5-FU y oxaliplatino
- FOLFIRI: leucovorina, 5-FU e irinotecán.
- CAPEOX: capecitabina y oxaliplatino.
- FOLFOXIRI: leucovorina, 5-FU, oxaliplatino e irinotecán.
- Alguna de las combinaciones de quimioterapia ya mencionadas, más uno de los medicamentos de terapia dirigida o más de uno
- El 5-FU y la leucovorina por sí solos o junto con un medicamento de terapia dirigida
- La capecitabina, sola o con un medicamento de terapia dirigida
- El irinotecán, solo o con un medicamento de terapia dirigida
- El cetuximab o el panitumumab
- El regorafenib, la trifluridina y el tipiracilo (Lonsurf), solos o en combinación con el bevacizumab

La selección de los regímenes o protocolos depende de varios factores, incluido cualquier tratamiento previo que haya recibido y la salud general del paciente. Para las personas cuyas células cancerosas presenten cambios en ciertos genes o proteínas, los medicamentos de terapia dirigida también podrían formar parte del tratamiento. Si alguno de estos regímenes o protocolos ya no surte efecto, se puede tratar con otro.

Para las personas cuyas células cancerosas presenten altos niveles de inestabilidad microsatelital (de microsatélites; MSI) o cambios en alguno de los genes MMR, una opción es tratamiento con algún **medicamento de inmunoterapia**, tal como el pembrolizumab, el nivolumab o el dostarlimab.

Para el cáncer etapa avanzada, la **radioterapia** también se puede emplear para ayudar a prevenir o aliviar síntomas en el colon debidos al cáncer, tales como dolor. También se podría usar para tratar zonas a donde el cáncer se ha diseminado, tales como en los pulmones o en los huesos. Puede que encoja el tamaño de los tumores durante un tiempo, pero no es probable que cure el cáncer. Si su médico recomienda radioterapia, es importante que usted entienda el objetivo del tratamiento.



## Tratamiento del cáncer de colon en el lado derecho en comparación con el del lado izquierdo

En los últimos años, las investigaciones han demostrado que las mutaciones genéticas encontradas en el cáncer de colon pueden ser diferentes dependiendo de si comenzó en el lado derecho o izquierdo del colon. Estas diferencias pueden afectar la forma en que el cáncer responde a ciertos tratamientos, así como el pronóstico de una persona (lo bien que les va después del tratamiento).

### Cáncer de colon del lado derecho

El lado derecho del colon incluye el ciego, el colon ascendente y aproximadamente 2/3 del colon transverso. A continuación se incluyen las características del cáncer que comienza en el lado derecho del colon:

- Menos común que el cáncer de colon del lado izquierdo
- Es más probable que aparezca en edades más avanzadas
- Es más probable que esté relacionado con un síndrome de cáncer hereditario
- Es más probable que sea dMMR o MSI-H
- Más probabilidad de tener una mutación en los genes *BRAF* o *KRAS*

Estos tipos de cáncer tienden a tener un peor pronóstico si el cáncer ha avanzado o se ha extendido fuera del colon, en comparación con el cáncer avanzado que comenzó en el lado izquierdo. También es poco probable que respondan a la terapia anti-EGFR, incluso si el tumor da negativo al comprobar si contiene mutaciones de *RAS* y *BRAF*. El cáncer de colon en el lado derecho puede responder mejor a la inmunoterapia, en comparación con el cáncer de colon en el lado izquierdo.

### Cáncer de colon en el lado izquierdo

El lado izquierdo del colon incluye el resto del colon, que incluye el tercio restante del colon transverso, el colon descendente y el colon sigmoide. A continuación se incluyen las características del cáncer que comienza en el lado izquierdo del colon:

- Menos común que el cáncer de colon del lado derecho
- Es más probable que ocurra en edades más jóvenes

- Es más probable que se diagnostique en una etapa más temprana debido a los síntomas
- Más probabilidad de presentar alguna mutación en el gen *HER2*

Estos tipos de cáncer tienden a tener un mejor pronóstico (prognosis) si el cáncer ha avanzado o se ha extendido fuera del colon, en comparación con el cáncer avanzado que comenzó en el lado derecho. También responde mejor a la terapia contra el EGFR si las pruebas dan negativo al comprobar si el cáncer contiene mutaciones en los genes *RAS* y *BRAF*. El cáncer de colon del lado izquierdo puede que responda mejor a la quimioterapia, en comparación con el cáncer de colon en el lado derecho.

## **Tratamiento del cáncer de colon recurrente**

El cáncer recurrente significa que el cáncer ha vuelto a aparecer después del tratamiento. La recurrencia puede ser local (cerca de la zona donde está el tumor inicial) o encontrarse en órganos distantes.

### **Recurrencia local**

Si el cáncer regresa localmente, a veces la cirugía (a menudo seguida de quimioterapia) puede ayudarle a vivir más tiempo e incluso curarle. Si el cáncer no se puede extraer mediante cirugía, se puede intentar usar quimioterapia primero. Si el tamaño del tumor se encoje lo suficiente, la cirugía podría ser una opción. A esto le podría seguir más sesiones de quimioterapia.

### **Recurrencia distante**

Si el cáncer regresa en alguna zona distante, es más probable que aparezca primero en el hígado. La cirugía podría ser una opción para algunas personas. De no ser así, puede que con la quimioterapia se trate de reducir el tamaño del tumor (o de los tumores), y que luego se extirpen los tumores con cirugía. Las técnicas de ablación o de embolización también podrían ser una opción para tratar algunos tumores hepáticos (del hígado).

Si el cáncer se ha propagado demasiado como para tratarlo con cirugía, se puede usar la quimioterapia, la terapia dirigida o la inmunoterapia. Los planes de tratamiento posibles serán los mismos que los que se emplean para tratar la enfermedad en etapa IV.

Sus opciones dependen de los medicamentos de quimioterapia que le dieron (de darle alguno) antes de que el cáncer volviera y de cuánto tiempo hace que se los dieron, así como de su estado de salud general. Puede que en algún momento usted necesite cirugía para aliviar o prevenir el bloqueo (la obstrucción) del colon u otras complicaciones locales. Además, la radioterapia también puede ser una opción para aliviar los síntomas.

El cáncer recurrente a menudo puede ser difícil de tratar. Por lo tanto, sería recomendable que preguntara a su médico si hay [estudios clínicos](#)<sup>3</sup> de tratamientos más recientes.

Para saber más sobre la recurrencia, visite la sección [Entender la recurrencia](#)<sup>4</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/pruebas-de-biopsia-citologia/entender-informe-de-patologia/patologia-del-colon-y-del-recto/su-informe-de-patologia-del-colon-o-del-recto-adenocarcinoma-temprano-en-polipo.html](http://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/pruebas-de-biopsia-citologia/entender-informe-de-patologia/patologia-del-colon-y-del-recto/su-informe-de-patologia-del-colon-o-del-recto-adenocarcinoma-temprano-en-polipo.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer.html)
5. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, Salto-Tellez M, Wilson R, Dunlop M, and Johnston PG. Chapter 74 – Colorectal Cancer. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Saltz LB, Willett CG, and Levine RA. Ch 62 - Cancer of the Colon. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Colon Cancer Treatment. 2024. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Colon Cancer. V.4.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/colon.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf) on Jan 29, 2024.

Actualización más reciente: diciembre 27, 2024

# Tratamiento del cáncer de recto (rectal) según la etapa

El tratamiento del cáncer de recto (o rectal) se basa en gran medida en la [etapa](#)<sup>1</sup> (el alcance o la extensión) del cáncer, aunque también pueden ser importantes otros factores.

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa 0

[Tratamiento del cáncer de recto en etapa I](#)  
[Tratamiento del cáncer de recto en etapa II](#)  
[Tratamiento del cáncer de recto en etapa III](#)  
[Tratamiento del cáncer de recto en etapa IV](#)  
[Tratamiento del cáncer de recto recurrente](#)

Las personas con cáncer rectal que no se ha extendido a sitios distantes se tratan generalmente con [cirugía](#). Puede que también se administren [radioterapia](#) y [quimioterapia](#) (quimio) antes o después de la cirugía.

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa 0

El cáncer del recto en etapa 0 no ha salido del revestimiento interno del recto. Por lo general, todo lo que hace falta es extraer o eliminar el cáncer. Normalmente se puede tratar con cirugía, tal como la polipectomía (extirpación de pólipos), la escisión local o la resección transanal. En casos poco comunes, podría hacer falta realizar una cirugía más extensa.

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa I

El cáncer de recto en etapa I ha atravesado las capas más profundas de la pared del recto, pero no se ha propagado fuera del recto en sí.

Esta etapa incluye el cáncer que formó parte de un pólipo. Si el pólipo se extrae completamente durante una colonoscopia, sin cáncer en los bordes, puede que no haga falta más tratamiento. Si el cáncer en el pólipo era de alto grado (ver [Etapas del cáncer colorrectal<sup>2</sup>](#)) o si había células cancerosas en los bordes del pólipo, puede que se le recomiende más cirugía. Es posible que también se recomiende más cirugía si el pólipo no se pudo extirpar del todo o si se tuvo que extraer en muchos trozos, lo cual hizo más difícil ver si había células cancerosas en los bordes (los márgenes).

Para otros casos de cáncer en etapa I, la cirugía usualmente es el tratamiento principal. Algunos tipos pequeños de cáncer en etapa I se pueden extraer por el ano sin necesidad de hacer un corte en el abdomen (vientre), mediante una resección transanal o una microcirugía endoscópica transanal (TEM, por sus siglas en inglés). En algunos casos, puede que haga falta hacer una resección anterior baja (LAR), una proctectomía con anastomosis coloanal, o una resección abdominoperineal (APR), dependiendo del lugar exacto donde está el cáncer en el recto.

Por lo general, no hace falta más tratamiento después de estas operaciones, a menos que el cirujano encuentre que el cáncer es más avanzado de lo que se pensaba antes de la cirugía. Si el cáncer es más avanzado, por lo general se administra una combinación de quimioterapia y radioterapia. El 5-FU y la capecitabina son los medicamentos de quimioterapia que se usan con más frecuencia.

Si el estado general de salud del paciente no es lo suficientemente bueno como para operar, se puede dar tratamiento con quimioterapia y radioterapia de forma conjunta.

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa II

Muchos casos de cáncer de recto en etapa II han atravesado la pared del recto y se podrían extender hacia los tejidos cercanos o adyacentes, pero no se han propagado a los ganglios linfáticos.

Para el tratamiento del cáncer rectal en etapa II que no tiene alteraciones de la vía reparadora (pMMR) o que presenta estabilidad microsatelital (MSS), por lo general se administran quimioterapia, radioterapia y cirugía, aunque el orden de estos tratamientos puede ser diferente en algunas personas. En estudios recientes se ha demostrado que el protocolo llamado terapia neoadyuvante total (TNT, por sus siglas en inglés) puede ser eficaz y evitar que los pacientes tengan que pasar por cirugía transabdominal. En la terapia TNT, los pacientes reciben tanto quimioterapia como radioterapia antes de la cirugía. Aquí se presenta un método común para tratar estos tipos de cáncer:

- Muchas personas reciben tanto quimio como radioterapia (lo que se llama **quimiorradioterapia**) en su primer tratamiento. Normalmente, la quimioterapia administrada con radiación consiste en 5-FU o capecitabina.

- Es posible que a esto le siga más quimioterapia (sin radiación) durante varios meses. La quimioterapia puede consistir en el régimen o protocolo FOLFOX (el oxaliplatino, el 5-FU y la leucovorina) o en CAPEOX (la capecitabina más el oxaliplatino), según lo que más se ajuste a sus necesidades de salud.
- Después se puede hacer una cirugía, tal como una resección anterior baja (LAR), una proctectomía con anastomosis coloanal, o una resección abdominoperineal (APR), según dónde se encuentre el cáncer en el recto. Si la radioterapia y la quimioterapia reducen el tamaño del tumor lo suficiente, a veces se puede hacer una resección transanal en lugar de una LAR o APR más invasiva. Con esto se podría evitar la necesidad de una colostomía. Sin embargo, no todos los médicos están de acuerdo con este método, porque no permite que el cirujano revise los ganglios linfáticos cercanos por si hay cáncer.
- Otra opción podría ser recibir quimioterapia sola, seguida de quimiorradioterapia y luego cirugía.

Para tratar el cáncer rectal en etapa II que tiene deficiencias en la reparación de errores de emparejamiento (dMMR) o alta inestabilidad microsatelital (MSI-H), se prefiere la **inmunoterapia**, aunque la quimioterapia combinada con radioterapia (TNT) también es una opción. Si usted y su médico optan por la inmunoterapia, por lo general esta se administra durante 6 meses. Si no se encuentra cáncer después de la inmunoterapia al hacer estudios por imágenes y endoscopias, no se administra más tratamiento. Si se encuentra cáncer persistente después de la inmunoterapia, es posible que se administre una combinación de quimioterapia y radioterapia, y que luego se realice una cirugía.

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa III

El cáncer de recto (rectal) en etapa III se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos o adyacentes, pero no a otras partes del cuerpo.

El tratamiento del cáncer rectal en etapa III se parece mucho al del cáncer de recto en etapa II (ver información anterior).

## Tratamiento del cáncer de recto en etapa IV

El cáncer de recto en etapa IV se ha propagado a órganos y tejidos distantes, como por ejemplo el hígado o los pulmones. Las opciones de tratamiento para el cáncer

rectal en etapa IV se parece mucho al del cáncer de colon en etapa IV. Para más detalles, vea la información sobre el [Tratamiento del cáncer de colon según la etapa](#)<sup>3</sup>. Para el cáncer rectal que no encoge de tamaño con la quimioterapia y para el cáncer que se extendió mucho y causa síntomas, se da tratamiento para aliviar los síntomas y evitar problemas a largo plazo, tales como el sangrado o la obstrucción (el bloqueo) de los intestinos. Puede que con los tratamientos se incluya una o más de las siguientes cosas:

- Extracción del cáncer rectal mediante cirugía
- Cirugía para crear una colostomía y esquivar (evitar) el tumor canceroso en el recto (colostomía de derivación)
- Uso de un láser especial para eliminar el cáncer dentro del recto
- Colocación de una endoprótesis o *stent* (tubo hueco de metal) dentro del recto para mantenerlo abierto; esto no requiere cirugía
- Quimiorradioterapia
- Quimioterapia por sí sola

## Tratamiento del cáncer de recto recurrente

El cáncer recurrente significa que el cáncer ha vuelto a aparecer después del tratamiento. Puede volver cerca de la zona donde estaba el cáncer rectal al principio (localmente) o a órganos distantes, como los pulmones o el hígado. Si el cáncer recurre (reaparece), normalmente aparece al cabo de 2 a 3 años de hacerse la cirugía, aunque puede aparecer (recurrir) mucho después.

### Recurrencia local

Si el cáncer regresa en la pelvis (localmente), se trata con cirugía para extraer el cáncer, si es posible. Con frecuencia, esta operación es más extensa que la cirugía inicial. En algunos casos, la radioterapia se puede administrar durante la cirugía (lo cual se conoce como **radioterapia intraoperatoria**), o después. También la quimio se puede administrar después de la cirugía. Si no se dio radioterapia antes, también se podría administrar radioterapia.



## Recurrencia distante

Si el cáncer regresa en alguna parte distante del cuerpo, el tratamiento dependerá de si el cáncer se puede extraer mediante cirugía.

Si el cáncer se puede sacar, se hace una cirugía. La quimioterapia también se puede dar **antes** o **después** de la cirugía. Cuando el cáncer se ha propagado al hígado, se puede administrar quimioterapia a la arteria hepática que llega al hígado.

Si el cáncer no se puede extraer con cirugía, se puede dar quimioterapia o [medicamentos de terapia dirigida](#). Para las personas con ciertos cambios genéticos en las células cancerosas, otra opción podría ser el tratamiento con inmunoterapia. Los medicamentos dependerán de los que se hayan dado antes y del estado general de salud del paciente. Si no se reduce el tamaño del cáncer, se puede intentar una combinación de diferentes medicamentos.

Al igual que con el cáncer de recto en etapa IV, se puede hacer una cirugía, administrar radioterapia o emplear otros métodos en algún momento para aliviar los síntomas y evitar problemas a largo plazo, tales como sangrado o bloqueo de los intestinos.

Estos tipos de cáncer a menudo pueden ser difíciles de tratar, por lo que sería bueno que preguntara a su médico si hay algún [estudio clínico](#)<sup>4</sup> de tratamientos más recientes que pudiera ser conveniente para usted.

Para saber más sobre la recurrencia, visite la sección [Entender la recurrencia](#)<sup>5</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
2. [www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html](http://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html)
3. [www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/tratamiento/por-etapas-colon.html](http://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/tratamiento/por-etapas-colon.html)
4. [www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html](http://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html)

5. [www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer/como-hacer-frente-a-la-recurrencia-del-cancer.html](http://www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer/como-hacer-frente-a-la-recurrencia-del-cancer.html)
6. [www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html](http://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html)

## Referencias

Kelly SR and Nelson H. Chapter 75 – Cancer of the Rectum. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier: 2020.

Libutti SK, Willett CG, Saltz LB, and Levine RA. Ch 63 - Cancer of the Rectum. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Rectal Cancer Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/rectal-treatment-pdq> on Feb 5, 2024.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Rectal Cancer. V.6.2023. Accessed at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/rectal.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf) on Jan 29, 2024.

Actualización más reciente: febrero 5, 2024

## Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html>)

6

Nuestro equipo está compuesto de médicos y personal de enfermería con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenido médico.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido ([www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html](http://www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html)) (información disponible en inglés).

**cancer.org | 1.800.227.2345**