



cancer.org | 1.800.227.2345

Técnicas de cirugía menos invasivas para el cáncer

Cuando las personas piensan en la cirugía, generalmente se imaginan a un cirujano realizando grandes incisiones (cortes) a través de la piel, músculos y otras capas. Puede que también visualicen a un médico con un bisturí y otros instrumentos quirúrgicos para cortar y extraer, reparar o reemplazar partes del cuerpo afectadas por la enfermedad. Este tipo de cirugía estándar o tradicional se denomina *cirugía convencional*. Puede obtener más información en [Cómo se emplea la cirugía para el cáncer](#)¹.

Las nuevas técnicas quirúrgicas son menos invasivas, lo que significa que se emplean diferentes tipos de instrumentos quirúrgicos y por lo general se hacen incisiones más pequeñas. Como resultado, se siente menos dolor y los tiempos de recuperación son más cortos. Algunas de estas técnicas se describen a continuación.

Cirugía láser

El láser es un rayo potente y altamente concentrado de energía lumínica (luz) que se puede usar para una labor quirúrgica muy precisa. Además puede usarse en vez del bisturí para cortar a través del tejido. El láser también puede usarse para quemar y destruir (vaporizar) tumores o crecimientos precancerosos y tratar los cánceres de cuello uterino, pene, vagina, vulva, pulmón, y piel.

Aunque quemar con un láser puede parecer muy dañino, la cirugía láser implica menos corte y daño porque es menos invasiva que la cirugía convencional. Por ejemplo, mediante el uso de fibra óptica e instrumentos especiales es posible dirigir el rayo láser dentro del cuerpo a través de las aberturas naturales del cuerpo sin tener que realizar una gran incisión (corte). Luego el rayo se dirige de forma precisa para destruir el tumor.

El láser también se usa en un tipo de cirugía llamada *fotoablación* o *fotocoagulación* para destruir los tejidos o sellar los tejidos o vasos sanguíneos. Este tipo de cirugía se usa a menudo para aliviar los síntomas, como cuando los tumores grandes están bloqueando la tráquea o el esófago y causan dificultades para respirar o comer.

Criocirugía

La criocirugía utiliza nitrógeno líquido que se rocía, o que circula dentro de una sonda muy fría para congelar y destruir las células anormales. Esta técnica se usa a veces para tratar afecciones precancerosas como las que afectan la piel, el cuello uterino y el pene. La criocirugía también se puede utilizar para tratar algunos casos de cáncer, como los de hígado y de próstata. Se puede hacer un estudio por imagen (como una ecografía o una tomografía computarizada) para guiar la sonda hacia el lugar donde se encuentran las células cancerosas. Con esto se limita el daño a los tejidos sanos adyacentes.

Electrocirugía

La electrocirugía consiste en usar corriente eléctrica de alta frecuencia para destruir las células. Se puede emplear contra algunos tipos de cáncer de piel y de boca.

Ablación por radiofrecuencia

La ablación por radiofrecuencia, o RFA, es un tipo de hipertermia, un tratamiento que utiliza calor para destruir las células cancerosas. En la ablación por radiofrecuencia (RFA), se envían ondas radiales de alta energía a través de una aguja para calentar y destruir las células cancerosas. La RFA se puede usar para tratar tumores en el hígado, los pulmones, los riñones y otros órganos.

Cirugía de Mohs

La cirugía de Mohs también se conoce como cirugía controlada mediante microscopio. Se usa para extirpar ciertos tipos de cáncer de piel al cortar las capas muy finas a la vez. Después de que se extirpa cada capa, el médico examina el tejido con un microscopio para saber si contiene células cancerosas. Este procedimiento se repite hasta que todas las células luzcan normales en una capa.

La cirugía de Mohs se usa cuando no se sabe la extensión del cáncer o cuando es necesario conservar una cantidad máxima de tejido sano, tal como cuando se trata a

los cánceres de piel en el rostro.

Cirugía laparoscópica

Un laparoscopio es un tubo flexible, delgado y largo que se puede colocar a través de una pequeña incisión para observar dentro del cuerpo. A veces se usa como parte de procedimientos de biopsia (extraer fragmentos de tejido para saber si hay cáncer). Las investigaciones han revelado que al hacer orificios pequeños y al usar instrumentos especiales, largos y delgados, el laparoscopio también se puede usar para extraer algunos tumores. Esto ayuda a reducir la pérdida de sangre durante la cirugía y el dolor posterior. También acorta la estadía en el hospital y permite una recuperación más rápida. En la actualidad, la cirugía laparoscópica se utiliza comúnmente para muchas operaciones.

Los médicos pueden realizar con seguridad y eficacia las cirugías laparoscópicas para algunos tipos de cáncer de colon, recto, hígado, próstata, útero y riñón. Actualmente se estudia el uso de la cirugía laparoscópica para otros tipos de cáncer.

Cirugía toracoscópica

Un toracoscopio es un tubo delgado con una cámara de video conectada en el extremo que puede ser colocado a través de una incisión pequeña en el tórax después que el pulmón ha colapsado. Esto permite al médico observar el interior del tórax (región del pecho). Mediante este procedimiento se pueden extraer muestras de tejido de cualquier área que cause inquietud en el revestimiento de la pared torácica, se puede extraer líquido y se pueden extirpar los tumores pequeños en la superficie del pulmón.

Este tipo de cirugía resulta en un corte más pequeño y se ha estado usando para extirpar partes del pulmón que contengan cáncer. Los estudios han mostrado que para el cáncer de pulmón en sus etapas iniciales, los resultados al emplear este método son muy similares a los obtenidos cuando se extrae el pulmón a través de un corte en la parte lateral del pecho.

Cirugía robótica

La cirugía robótica es un tipo de cirugía laparoscópica (o toracoscópica) en la que el médico usa los brazos robóticos precisos para controlar algunos de los instrumentos quirúrgicos. Las ventajas de este tipo de cirugía son en gran parte las mismas de la cirugía laparoscópica o toracoscópica: puede ayudar a reducir la pérdida de sangre durante la cirugía y el dolor más adelante. También acorta la estadía en el hospital y

permite una recuperación más rápida.

La cirugía robótica se utiliza a veces para tratar cánceres de colon, próstata y útero.

Radioterapia estereotáctica

A medida que los médicos aprenden cómo controlar mejor las ondas de energía utilizadas en la radioterapia, se han desarrollado nuevas técnicas de radiación que disipan las líneas entre los tipos tradicionales de tratamiento. La radioterapia estereotáctica es una técnica de radiación que es tan precisa que a veces se le refiere como *radiocirugía estereotáctica*, aunque en realidad no se realiza ningún corte. De hecho, a menudo se usan máquinas para administrar este tratamiento cuyo nombre es Gamma Knife y CyberKnife, aun cuando no se usa ningún bisturí. Al usar varias fuentes de radiación desde ángulos diferentes, la radioterapia estereotáctica administra una dosis alta precisa de radiación al área de un tumor pequeño. El sitio que se puede tratar con más frecuencia con esta técnica es el cerebro, pero también se usa para algunos tumores de cabeza, cuello, pulmones, columna vertebral, y otros tumores. Los investigadores también están buscando maneras de emplear esta técnica para tratar otros tipos de cáncer. Puede leer más sobre esta clase de tratamiento en [Radioterapia²](#).

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/cirugia/como-se-usa-la-cirugia-contr-el-cancer.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html
3. <mailto:permissionrequest@cancer.org>

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

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

Última revisión médica completa: octubre 2, 2019 Actualización más reciente: octubre 2, 2019

La información médica de la La Sociedad Americana Contra El Cáncer está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor escriba a permissionrequest@cancer.org (<mailto:permissionrequest@cancer.org>)³.

cancer.org | 1.800.227.2345