Tratamientos contra el cáncer

Printed from https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/tratamientos on 11/10/2026

Los principales tipos de tratamientos contra el cáncer se presentan brevemente en esta página y se describen en detalle en sus respectivas secciones.

Contenidos de esta sección:

- Introducción a los tratamientos de cáncer (esta página)
- Guía gráfica a los tratamientos de cáncer Una descripción general ilustrada de los principales tratamientos contra el cáncer.
- Terapias biológicas Estos tratamientos están diseñados para ayudar a las defensas naturales del paciente a combatir el cáncer.
- Transplante de médula ósea El trasplante de médula ósea se realiza para tratar cánceres de células sanguíneas.
- Quimioterapia La quimioterapia es un término para muchos medicamentos diferentes que se usan para tratar el cáncer.
- Crioterapia (crioablación) En la crioterapia, los tumores se congelan, matando las células cancerosas.
- Tratamientos hormonales El crecimiento de algunos cánceres es causado por hormonas, señales que normalmente produce el cuerpo. Estos tratamientos bloquean / previenen las señales.
- Inmunoterapia Estos tratamientos están diseñados para superar los bloqueos del sistema inmunológico creados por las células cancerosas.
- Terapia de radiación La radiación daña las células y, cuando se dirige a los tumores, puede destruir las células cancerosas.
- Ablación por radiofrecuencia (RFA) Los rayos de energía hacen que las células cancerosas se calienten y mueran. Los rayos NO son los mismos que se utilizan en la radioterapia.
- Cirugía Muchos tumores se pueden extirpar quirúrgicamente.
- Terapias dirigidas Estos tratamientos están diseñados para atacar defectos que se encuentran en las células cancerosas, pero no en las células normales.
- Vacunas para tratar el cáncer Las vacunas se utilizan para "mostrar" las defensas del organismo lo que debe ser atacado, en este caso, las células cancerosas.
- Tablas de tratamientos de cáncer
- The GRID: Tratamientos contra el cáncer Juego interactivo

Contenido relacionado: El proceso de descubrimiento y desarrollo de medicamentos Los medicamentos contra el cáncer tardan años en llegar a los pacientes. Conozca de dónde provienen los candidatos a fármacos contra el cáncer y cómo se convierten en fármacos.

Introducción a los tratamientos de cáncer

El tratamiento que se administra para el cáncer es variable y depende de una serie de factores que incluyen el tipo, la ubicación y la magnitud de la enfermedad, y el estado de salud del paciente. La mayoría de los tratamientos están diseñados para matar o eliminar directamente las células cancerosas o para provocar su muerte al privarlas de las señales necesarias para la supervivencia. Otros tratamientos funcionan estimulando las propias defensas del cuerpo contra las células cancerosas.

Hay tres tipos generales de tratamientos contra el cáncer:

- radioterapia (administrada por un oncólogo de radiación);
- cirugía (realizada por un oncólogo quirúrgico)
- terapia sistémica (generalmente administrada por un oncólogo médico)

cancer treatment options

El objetivo de cualquier tratamiento es matar tantas células cancerosas como sea posible y minimizar la muerte de las células normales. Cada tipo de tratamiento tiene ventajas y desventajas. En la mayoría de los cánceres, se deben usar varias opciones de tratamiento juntas (ya sea al mismo tiempo o una tras otra) para obtener los mejores resultados.

The pros and cons of the three major cancer treatment types.

Esta figura compara las ventajas y desventajas de los tres tipos de opciones de tratamiento del cáncer. En el panel izquierdo, un paciente tiene cáncer de pulmón; en el aumento a continuación, hay células cancerosas (en verde) y células normales de los tejidos circundantes (en este caso, pulmón). La ampliación no está dibujada a escala. Los efectos de cada tratamiento (radiación, cirugía, terapia sistémica) se ilustran a la derecha; tenga en cuenta que existen diferencias importantes en la forma en que estos tratamientos afectan a las células cancerosas y al paciente (que se describen a continuación).

Radioterapia

Con la radioterapia, se crean modelos en 3D del tumor y de las estructuras normales circundantes. La radioterapia se enfoca en el tumor y se evitan los tejidos normales (similar a la luz de una lupa de enfoque).

Las ventajas de la radiación son:

- **muerte de una gran proporción de células cancerosas** dentro del tumor (la radiación sola puede usarse para curar algunos tumores pequeños)
- **muerte de enfermedad microscópica**, grupos muy pequeños de células cancerosas que no serían visibles a simple vista (por ejemplo, en el momento de la cirugía)
- capacidad para **encoger tumores** (que puede ayudar **aliviar el efecto** de la masa (el empuje de un tumor en partes cercanas del cuerpo); o puede realizarse antes de la cirugía para encoger tumores a un tamaño que los haga tratables con cirugía (resecables).
- **relativa seguridad** para el paciente (la radiación se puede administrar desde el exterior del cuerpo y enfocarse en el tumor, es indolora y generalmente no requiere anestesia)
- **trabaja para hacer que la terapia sistémica sea más efectiva** (es decir, la capacidad de matar más células juntas de lo que cualquiera de las terapias podría hacer sola)
- **preservación de órganos** (por ejemplo, no extirpar una mama, laringe o parte del tracto gastrointestinal, lo que tendría un impacto negativo significativo en la calidad de vida del paciente)
- estimulación de una **respuesta inmune** contra el tumor

Las desventajas de la radioterapia incluyen:

- **daño a los tejidos circundantes** (por ejemplo, pulmón, corazón), dependiendo de qué tan cerca estén del tumor
- incapacidad para destruir células tumorales que no se pueden ver en las imágenes escaneadas y, por lo tanto, no siempre se incluyen en los modelos 3D utilizados para planificar la radiación. Esto puede incluir cáncer en los ganglios linfáticos cercanos o cáncer que se ha diseminado a lugares distantes **(enfermedad metastásica)**.
- incapacidad para destruir todas las células cancerosas en los tumores. Esto es más probable con tumores grandes.
- incapacidad para aliviar el **efecto de la masa** en ciertas partes del cuerpo (por ejemplo, cerebro). Esto puede llevar a la necesidad de una cirugía.
- la muerte deficiente de las células cancerosas en áreas que no tienen un buen suministro de oxígeno (por ejemplo, en un área después de la cirugía; en una extremidad con suministro de sangre deficiente)
- mayor incidencia de **complicaciones de la herida y mala cicatrización** (por ejemplo, si se utiliza cirugía después de la radiación o en partes sin buena circulación)
- la **inconveniencia** de la radioterapia (por ejemplo, en algunos casos debe administrarse diariamente, 5 días a la semana, durante 1-2 meses)

Cirugía

Durante gran parte de la historia de la humanidad, la cirugía fue la primera línea de tratamiento para muchos tumores sólidos. Con la cirugía, se lleva al paciente al quirófano, se lo anestesia y se extrae el tumor. Para algunos cánceres, no se puede extirpar todo el tumor, pero se puede extirpar parte de él, un proceso llamado citorreducción. También se pueden eliminar los crecimientos benignos.

Las ventajas de la cirugía incluyen:

- la **eliminación de un gran volumen del tumor** puede aliviar el **efecto de la masa**, lo que puede reducir los síntomas al instante
- la eliminación de células cancerosas que producen factores sanguíneos que estimulan el crecimiento de células cancerosas en otras partes del cuerpo
- la extirpación de un tumor en una parte del cuerpo que no se puede tratar con radiación (por ejemplo, si el paciente ya ha recibido radiación allí) o terapia sistémica (por ejemplo, en el cerebro, donde cierta quimioterapia no puede llegar)
- capacidad potencial para **eliminar todas las células cancerosas en un área pequeña** (el paciente puede

curarse solo con cirugía)
- capacidad para observar el tejido canceroso (**patología**).
  - Se pueden examinar muestras de tejido para decidir las mejores opciones de tratamiento para ese paciente en particular.
  - Si el paciente ya ha recibido tratamiento, las muestras se pueden usar para ver cómo respondió el cáncer al tratamiento anterior para ver si se debe administrar más de ese tratamiento o si es necesario cambiar el tratamiento.
- **conveniencia** para el paciente (ya que la cirugía se realiza una vez en el transcurso de un día mientras el paciente está dormido)

Las desventajas de la cirugía son:

- la incapacidad para matar la **enfermedad microscópica** alrededor de los bordes del tumor puede dejar células tumorales en el paciente después de la cirugía.
- el paciente debe poder **tolerar la cirugía y la anestesia** (es decir, tener problemas médicos mínimos, tener una buena función pulmonar, no estar tomando ciertos medicamentos)
- algún daño a los tejidos normales cercanos (por ejemplo, extirpación de costillas o tejido pulmonar normal para llegar a un tumor pulmonar)
- **complicaciones** de la cirugía (ej: infección y otros casos específicos)
- incapacidad para remover el cáncer en otras partes del cuerpo (ej: **enfermedad metastásica**)
- incapacidad para eliminar de forma segura las células muertas en ciertas partes del cuerpo donde la radioterapia puede tener menos efectos secundarios (por ejemplo, en ciertos tipos de tumores cerebrales)
- **extracción de un órgano** que puede afectar a la calidad de vida del paciente (por ejemplo, mama, laringe, intestino)
- incapacidad del cirujano para distinguir las células cancerosas de las células normales a simple vista (especialmente después de que se haya administrado quimioterapia o radiación en el sitio)

Terapia sistémica

La terapia sistémica incluye medicación que afecta a todo el cuerpo (ej: hormonas, quimioterapia, terapia dirigida, anticuerpos, vacunas, modificadores de la respuesta inmune, medicinas complementarias y alternativas, moduladores inmunes)

Las ventajas de la terapia sistémica incluyen:

- **habilidad para matar muchas células cancerosas a lo largo de todo el cuerpo** (incluyendo las células cancerosas en el tumor principal y otros tumores en el cuerpo)
- **sinergia con la radioterapia** (ej: la habilidad para matar más células cancerosas juntas que cualquier otra terapia)
- habilidad para matar **enfermedades microscópicas** en la periferia del tumor principal, que no podría ser detectada a simple vista por un cirujano (por lo tanto, disminuyendo la posibilidad de que haya un margen positivo al momento de la cirugía)
- **adaptación** del tratamiento sistémico para cada paciente (ej: terapias hormonales específicas para cánceres de pecho; terapias dirigidas para cánceres pulmonares), "columna vertebral" de una **medicina personalizada.**
- **preservación de un órgano** (ej; no remover el seno, laringe, o una parte del tracto gastrointestinal, lo cual podría tener efectos negativos significativos para la calidad de vida del paciente).

Las desventajas de la terapia sistémica son:

- **incapacidad para destruir al tumor por sí sola** (en la mayoría de los casos, la terapia sistémica debe ser utilizada ya sea con cirugía o con radioterapia)
- **incapacidad para dirigir la terapia sistémica** si un paciente está tomando ciertos medicamentos (ej: anticoagulantes), o alrededor del momento de la cirugía, o tiene ciertas condiciones médicas (ej: falla renal, falla hepática, enfermedad cardíaca).
- **toxicidades sistémicas** (los cuales son dependientes de la terapia; dado que las terapias van a traves de todo el cuerpo, pueden afectar a todas las estructuras sanas)
- incapacidad para penetrar en el tejido donde se encuentra localizado el tumor (ej: atravesar la barrera sangre-cerebro o ir a una extremidad donde hay mala circulación)
- **muerte no equitativa de células cancerosas** en los tumores (como tener cientos de pelotas de playa, si la mitad de ellas van aparenciendo aleatoriamente, no se sabe donde están el resto de ellas, o en este caso, saber donde están localizadas las células cancerosas)
- **inconveniencia** relativa (ej: algunas formas de quimioterapia deben ser aplicadas diariamente, 5 días a la semana, durante semanas; o deben ser tomadas oralmente durante años.

Aprenda cómo son descubiertos y desarrollados los fármacos para el cáncer.

Para encontrar información sobre un medicamento o tratamiento contra el cáncer específico, puede buscar en el sitio utilizando la herramienta de búsqueda en la parte superior de la página y pasar directamente a las páginas más relevantes para el tratamiento de interés.

La FDA (Food and Drug Administration) es responsable de aprobar los medicamentos que los oncólogos pueden usar para tratar el cáncer y también evalúa los medicamentos u otros productos que pueden reducir el riesgo de cáncer.

Visita la página de la FDA para ver una lista de medicamentos que se han aprobado recientemente. Las aprobaciones de medicamentos se enumeran por fecha y puede ver más información sobre cualquier artículo aprobado.

Aprenda más acerca de la Oficina de productos de oncología de la FDA .

Si encuentra este material útil, por favor considere crear links a nuestro sitio Web.