

## **Sarcoma de tejido blando - Tratamiento** [1]

Esta sección ha sido revisada y aprobada por la [Junta editorial de Cancer.Net](#) [2], 01/2013

Esta sección describe los tratamientos que son la norma de atención (los mejores tratamientos comprobados disponibles) para este tipo específico de cáncer. Al tomar decisiones relacionadas con el plan de tratamiento, también se aconseja a los pacientes que consideren la opción de participar en estudios clínicos. Un estudio clínico es un estudio de investigación para evaluar si un tratamiento nuevo es seguro, efectivo y posiblemente mejor que un tratamiento estándar. Su médico puede ayudarlo a revisar todas las opciones de tratamiento. Para obtener más información, consulte las secciones [Estudios clínicos](#) [3] e [Investigaciones actuales](#) [4].

### **Generalidades del tratamiento**

En el tratamiento del cáncer, a menudo diferentes tipos de médicos trabajan juntos para crear un plan general para el paciente que combina diferentes tipos de tratamientos. Esto se conoce como [equipo multidisciplinario](#) [5] (en inglés).

A continuación se describen las opciones de tratamiento más frecuentes para el sarcoma. Las opciones y recomendaciones en cuanto a los tratamientos dependen de varios factores, entre ellos, el tipo y estadio del cáncer, los efectos secundarios posibles, así como las preferencias del paciente y su estado de salud general. Obtenga más información acerca de [cómo tomar decisiones sobre el tratamiento](#) [6] (en inglés).

La cirugía es el primer tratamiento más común para sarcomas que son más pequeños y con localización específica. Si el tumor no se puede extraer con cirugía, es posible que se pueda controlar de manera permanente con radioterapia. En el caso de un tumor que se puede extraer con cirugía, la radioterapia y la quimioterapia se pueden administrar antes o después de la cirugía para reducir el riesgo de una recurrencia (cáncer que reaparece después del tratamiento). La quimioterapia y la radioterapia también se pueden usar para reducir el tamaño del sarcoma o para aliviar el dolor y otros síntomas.

### **Cirugía**

La cirugía es la extirpación del tumor y el tejido circundante durante una operación.

Antes de la cirugía, es importante tener una biopsia para confirmar el diagnóstico (véase [Diagnóstico](#) [7]). Después de una biopsia, generalmente la cirugía es el primer y principal

tratamiento para un STS que es más pequeño y está localizado en un área solamente. Un oncólogo cirujano es un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer a través de la cirugía. A veces, cuando el STS está en una extremidad (brazo o pierna) o en la columna, un oncólogo ortopédico (un médico que se especializa en el tratamiento de personas con tumores óseos y en los tejidos blandos) puede realizar la cirugía para extirpar el tumor.

El objetivo del cirujano es extirpar el tumor y suficiente tejido normal circundante para dejar lo que se denomina un "margen limpio" (lo que significa que no se dejan células tumorales en el área de la cual se extrajo el tumor). Los sarcomas pequeños generalmente pueden ser eliminados eficazmente solo con la cirugía. Los que miden más de 5 cm a menudo se tratan con una combinación de cirugía y radioterapia. La radioterapia o la quimioterapia puede aplicarse antes de la cirugía (para disminuir el tamaño del tumor y facilitar su extirpación), durante y después de la cirugía (para destruir cualquier célula cancerosa que quede). Obtenga más información sobre la [cirugía del cáncer](#) [8].

## **Radioterapia**

La radioterapia es el uso de rayos x u otras partículas de alta potencia para matar las células cancerosas. El médico que se especializa en administrar radioterapia para tratar el cáncer se conoce como radiooncólogo. El tipo más común de tratamiento de radiación se denomina radioterapia de haz externo, que consiste en radiación que se aplica desde una máquina externa al cuerpo. Cuando el tratamiento de radiación se aplica mediante implantes, se denomina radioterapia interna o braquiterapia. Un régimen (plan) de radioterapia normalmente consiste en una cantidad específica de tratamientos que se administran en un plazo de tiempo determinado.

Se puede administrar radioterapia antes de la cirugía para reducir el tamaño del tumor de manera que pueda extirparse fácilmente. O bien, puede administrarse después de la cirugía para destruir cualquier célula cancerosa que haya quedado. La radioterapia puede reducir la necesidad de cirugía y a menudo permite preservar el brazo o la pierna donde se encuentra el sarcoma. La radioterapia también puede dañar las células normales pero, como se dirige alrededor del tumor, los efectos secundarios se limitan generalmente a esas áreas.

A corto plazo, la radiación puede ocasionar lesiones en la piel que se asemejan a una quemadura de sol y generalmente se tratan con cremas para mantener la suavidad de la piel y aliviar el dolor. A largo plazo, la radiación puede producir cicatrices que limitan la función del brazo o la pierna. En casos infrecuentes, la radiación puede ocasionar un sarcoma u otro cáncer. Se recomienda a cada persona que converse con su médico acerca de los posibles riesgos y beneficios de un tratamiento específico como la radioterapia.

Casi todos los efectos secundarios de la radioterapia desaparecen poco después de finalizado el tratamiento. Las técnicas de radiación más nuevas, entre ellas, la radioterapia de intensidad modulada, la radiación corporal estereotáctica y la irradiación con haz de protón (véase [Investigaciones actuales](#) [4]) pueden ayudar a controlar el sarcoma y reducir la frecuencia de los efectos secundarios a más corto y más largo plazo.

**Braquiterapia como tratamiento ambulatorio.** A menudo los médicos ahora pueden ofrecer braquiterapia como procedimiento ambulatorio. Tradicionalmente, los pacientes se quedaban en el hospital mientras las semillas radioactivas estaban implantadas. Este procedimiento más

nuevo usa un equipo especializado que puede insertar sin dolor las semillas de radiación y retirarlas después de aproximadamente 15 minutos una o 2 veces por día. Esto puede permitir que los pacientes vayan a su casa durante el tratamiento o, si el paciente necesita estar en el hospital mientras se recupera de la cirugía, el paciente no tendrá que estar aislado en una habitación protegida porque estará libre de radioactividad la mayor parte del día. Esto significa que muchos pacientes pueden volver a su casa si el médico así lo considera o, si continúan hospitalizados, pueden disfrutar de la visita de su familiares y amigos sin preocuparse por la exposición a la radiación.

Obtenga más información sobre la [radioterapia](#) [9].

## Quimioterapia

La quimioterapia es el uso de medicamentos para destruir las células cancerosas, generalmente al inhibir su capacidad de proliferarse y dividirse. La quimioterapia sistémica se administra a través del torrente sanguíneo para que alcance las células cancerosas de todo el cuerpo. La quimioterapia es administrada por un oncólogo clínico, un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer con medicamentos. Un régimen de quimioterapia normalmente consiste en una cantidad específica de ciclos que se administran en un plazo de tiempo determinado. Casi todos los medicamentos quimioterapéuticos se administran por inyección en una vena (se llama inyección intravenosa o IV). Un paciente puede recibir un fármaco por vez o combinaciones de diferentes fármacos al mismo tiempo.

Se utilizan diferentes medicamentos para tratar diferentes tipos y subtipos de sarcoma. La quimioterapia para sarcoma generalmente se administra como tratamiento ambulatorio. Algunas clases de quimioterapia que podrían usarse solas o combinadas para el STS incluyen:

- Doxorubicina (Adriamycin)
- Epirubicina (Ellence)
- Doxorubicina liposomal (DOXIL, Dox-SL, Evacet, LipoDox)
- Ifosfamida (Cyfos, Ifex, Ifosfamidum)
- Gemcitabina (Gemzar)
- Docetaxel (Taxotere)
- Dacarbazina (DTIC-Dome)
- Temozolomida (Methazolastone, Temodar)
- Pazopanib (Votrient)
- En Europa, trabectedin (Yondelis)

Los fármacos específicos utilizados para tratar el sarcoma dependen del tipo de sarcoma. Algunos fármacos quimioterapéuticos se usan solamente para ciertos subtipos de sarcoma.

Para GIST:

- Imatinib (Gleevec)
- Sunitinib (Sutent)
- Regorafenib (Stivarga)

Para el angiosarcoma:

- Paclitaxel (Taxol)
- Docetaxel (Docefrez, Taxotere)
- Sorafenib (Nexavar)
- Bevacizumab (Avastin)

Para el rabdomiosarcoma [10] (en inglés) y el sarcoma de Ewing de tejido blando (u óseo; en inglés) [11]:

- Vincristina (Oncovin, Vincasar)
- Etoposida (VePesid, Toposar)
- Actinomicina (Cosmegen, Lyovac Cosmegen)
- Ciclofosfamida (Cytosan, Clafen, Neosar)
- Topotecán (Hycamptin)
- Irinotecán (Camptosar)

A menudo se usa quimioterapia cuando el sarcoma ya se ha diseminado. Además, ciertos tipos de sarcoma podrían tratarse con quimioterapia antes de la cirugía para extirpar el tumor con más facilidad durante la cirugía. La quimioterapia se puede administrar sola o combinada con cirugía y/o radioterapia. Cuando la quimioterapia se administra antes de la cirugía puede recibir diferentes nombres, como quimioterapia preoperatoria, quimioterapia neoadyuvante o quimioterapia de inducción.

Si un paciente no ha recibido quimioterapia antes de la cirugía, se puede aplicar quimioterapia para destruir cualquier célula tumoral microscópica que queda después de que el paciente se ha recuperado de la cirugía. La quimioterapia que se administra después de la cirugía se llama quimioterapia adyuvante o postoperatoria.

Los efectos secundarios varían dependiendo del fármaco y de la dosis. Converse con su médico acerca de los posibles efectos secundarios, cuánto pueden durar y cómo se pueden aliviar. Obtenga más información sobre la quimioterapia [12] y la preparación para el tratamiento [13] (en inglés). Los medicamentos utilizados para tratar el cáncer se evalúan constantemente. A menudo, hablar con su médico es la mejor forma de obtener información sobre los medicamentos que le recetaron, su finalidad y los posibles efectos secundarios o las interacciones con otros medicamentos. Obtenga más información sobre sus medicamentos recetados consultando bases de datos de fármacos en las que puede realizar búsquedas [14] (en inglés).

### **Tratamiento dirigido o tratamiento dirigido a las cinasas**

El tratamiento dirigido es un tratamiento que apunta a las proteínas específicas del cáncer, o a las condiciones del tejido que contribuyen al crecimiento y la supervivencia del cáncer, generalmente bloqueando la acción de las proteínas en las células denominadas cinasas. Este tipo de tratamiento inhibe el crecimiento y la diseminación de las células cancerosas y, a la vez, limita el daño a las células normales.

Estudios recientes demuestran que no todos los tumores tienen los mismos objetivos (quinasas). Para determinar cuál es el tratamiento más efectivo, su médico puede realizar pruebas con el fin de identificar los genes, las proteínas y otros factores en el tumor. Como resultado, los médicos pueden encontrar el tratamiento más eficaz que mejor se adapte a cada paciente, siempre que sea posible. Además, se están realizando muchos estudios de investigación para obtener más información sobre blancos moleculares específicos y tratamientos nuevos dirigidos a ellos (véase [Investigaciones actuales](#) [4]).

En 2002, la Administración de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration, FDA) de los Estados Unidos aprobó el imatinib para el tratamiento del [GIST](#) [15] (en inglés) en estadios avanzados. Actualmente, este medicamento es el tratamiento de primera línea para el GIST en todo el mundo. En 2006 se aprobó un segundo tratamiento dirigido, sunitinib, para el tratamiento de GIST cuando imatinib no surte efecto. Más recientemente se ha aprobado el imatinib para uso en pacientes con GIST después de la cirugía inicial para intentar prevenir la recidiva en pacientes que podrían correr un alto riesgo de recidiva. Además, el imatinib está aprobado para el tratamiento de pacientes con dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) en estadio avanzado. El trabectedin fue aprobado en 2007 fuera de Estados Unidos para pacientes con sarcoma cuando la quimioterapia convencional no podía controlar la enfermedad. El pazopanib también ha sido aprobado para los pacientes con sarcoma avanzado de tejido blando que han probado la quimioterapia. Obtenga más información sobre los [tratamientos dirigidos](#) [16].

### **Cuidados paliativos/atención de apoyo**

A menudo, el cáncer y su tratamiento producen efectos secundarios. Además del tratamiento para retardar, detener o eliminar el cáncer, un aspecto importante del cuidado de la enfermedad es aliviar los síntomas y los efectos secundarios que tiene la persona. Este enfoque se denomina cuidados paliativos o atención de apoyo, e incluye brindarle apoyo al paciente con sus necesidades físicas, emocionales y sociales.

Los cuidados paliativos pueden ayudar a una persona en cualquier estadio de la enfermedad. A menudo las personas reciben tratamiento para el cáncer y tratamiento para disminuir los efectos secundarios al mismo tiempo. De hecho, los pacientes que reciben ambos suelen tener síntomas menos graves, mejor calidad de vida e informan que están más satisfechos con el tratamiento.

Antes de iniciar el tratamiento, consulte a su equipo de atención médica sobre los posibles efectos secundarios de su plan de tratamiento específico y las opciones de atención de apoyo. Además, durante y después del tratamiento, asegúrese de informarle a su médico o a otro integrante del equipo de atención médica si experimenta un problema, para que se lo pueda tratar lo más rápidamente posible. Obtenga más información sobre los [cuidados paliativos](#) [17].

### **Sarcoma recidivante**

Una remisión es cuando no se puede detectar cáncer en el cuerpo y no hay síntomas. También se lo puede llamar ¿sin evidencia de enfermedad? o NED (no evidence of disease).

Una remisión puede ser temporal o permanente. Esta incertidumbre lleva a que muchos

supervivientes les preocupe o inquiete que el cáncer regrese. Si bien muchas remisiones son permanentes, es importante hablar con su médico acerca de la posibilidad de la reaparición del cáncer. Entender el riesgo de recurrencia y las opciones de tratamiento puede ser de ayuda para sentirse más preparado si el cáncer regresa. Obtenga más información sobre cómo sobrellevar el temor a la recurrencia [18] (en inglés).

Si el cáncer regresa después del tratamiento original, recibe el nombre de cáncer recurrente. La recidiva puede iniciarse en el tejido donde el sarcoma apareció por primera vez (recidiva local) o en otro lugar (recidiva regional o distante).

Si el sarcoma se produjo originalmente en el brazo o la pierna, el lugar más común de recidiva aparece en los pulmones. Los pacientes tratados por sarcoma del abdomen o el tronco corren el riesgo de recidiva local, regional o distante.

Cuando esto sucede, volverá a comenzar un ciclo de pruebas para obtener toda la información posible sobre la recurrencia. Después de realizadas las pruebas, usted y su médico conversarán sobre sus opciones de tratamiento. A menudo, el plan de tratamiento incluirá las terapias descritas anteriormente (como cirugía, quimioterapia y radioterapia), pero quizás se combinen de un modo diferente o se administren con otra pauta. Su médico también puede sugerir estudios clínicos que estén evaluando métodos nuevos para tratar este tipo de cáncer recurrente.

Las recidivas locales a menudo pueden tratarse con éxito con cirugía adicional, si fuera posible, más radioterapia en algunos pacientes. El tratamiento de una recidiva distante es mejor para los pacientes que tienen una pequeña cantidad de tumores que se han diseminado al pulmón y que pueden extirparse quirúrgicamente por completo o destruirse con ablación por radiofrecuencia (uso de una aguja que se inserta en el tumor para destruir el cáncer con corriente eléctrica), o radioterapia de alta dosis focalizada.

Las personas que han recibido tratamiento por sarcoma deben someterse a exámenes de seguimiento periódicamente para detectar una posible recidiva en función de un cronograma preparado por el oncólogo (véase Después del tratamiento [19]).

Las personas con cáncer recurrente a menudo sienten emociones tales como incredulidad o temor. Se aconseja a los pacientes que hablen con su equipo de atención médica respecto de estos sentimientos y consulten acerca de servicios de apoyo que los ayuden a sobrellevar la situación. Obtenga más información sobre cómo afrontar la recurrencia del cáncer [20] (en inglés).

## **Sarcoma metastásico**

Si el cáncer se ha diseminado a otros lugares del cuerpo, se llama cáncer metastásico. Se aconseja a las pacientes con este diagnóstico que hablen con médicos experimentados en el tratamiento de este estadio del cáncer, puesto que quizás haya diferentes opiniones respecto del mejor plan de tratamiento. Obtenga más información sobre la búsqueda de una segunda opinión [21] (en inglés) antes de comenzar el tratamiento, a fin de estar tranquilo con el plan de tratamiento elegido. Este debate puede incluir estudios clínicos [3].

Su equipo de atención médica puede recomendarle un plan de tratamiento que incluya cirugía

sola, cirugía más radioterapia, cirugía más quimioterapia o quimioterapia sola. Rara vez, cuando el tumor no está creciendo, se puede usar un enfoque de ?observación y espera? (también denominado vigilancia activa). Esto significa que el paciente es monitorizado atentamente y el tratamiento activo solo comienza si el tumor empieza a crecer. La atención de apoyo también será importante para ayudar a aliviar los síntomas y los efectos secundarios.

Pocas veces, para los pacientes con un tumor muy grande que afecta los nervios y vasos sanguíneos principales del brazo o la pierna, es necesario recurrir a la amputación (extirpación quirúrgica de la extremidad) para controlar el tumor. Este procedimiento también puede ser necesario si el tumor vuelve a crecer en el brazo o la pierna después de la cirugía, la radioterapia y/o la quimioterapia. Es importante recordar que la operación que tiene como resultado la extremidad más útil y más fuerte puede ser diferente de la operación que ofrece el aspecto más normal. Si es necesaria la amputación, la rehabilitación [22], incluida la terapia física, puede ayudar a maximizar el funcionamiento físico del paciente. La rehabilitación también puede ayudar a una persona a superar los efectos sociales y emocionales de perder una extremidad.

### **Si el tratamiento fracasa**

La recuperación del cáncer no siempre es posible. Si el tratamiento no es satisfactorio, la enfermedad se puede denominar cáncer en etapa avanzada o terminal.

Este diagnóstico es estresante y, para muchas personas, es difícil hablar al respecto. Sin embargo, es importante que mantenga conversaciones abiertas y sinceras con su médico y el equipo de atención médica a fin de expresar sus sentimientos, preferencias e inquietudes. La función del equipo de atención médica es ayudar, y muchos de sus integrantes tienen habilidades, experiencia y conocimientos especiales para brindar apoyo a los pacientes y sus familiares. Asegurarse de que una persona esté físicamente cómoda y que no sienta dolor es sumamente importante.

Los cuidados paliativos brindados hacia el final de la vida de una persona se denominan cuidados para enfermos terminales [23] (en inglés). Se les recomienda a usted y a su familia que piensen acerca de dónde usted estaría más cómodo: en su hogar, en el hospital o en un medio destinado a enfermos terminales. El cuidado de enfermería y los equipos especiales pueden hacer que permanecer en el hogar sea una alternativa factible para muchas familias. Obtenga más información sobre la planificación de los cuidados del cáncer en etapa avanzada [24].

Después de la muerte de un ser querido, muchas personas necesitan apoyo para ayudarlas a sobrellevar la pérdida. Obtenga más información sobre el duelo y el pesar por la pérdida de un ser querido [25] (en inglés).

Obtenga más información sobre los términos frecuentes utilizados durante el tratamiento del cáncer [26].

---

#### **Links:**

[1] <http://www.cancer.net/node/28031>

[2] <http://www.cancer.net/about-us>

- [3] <http://www.cancer.net/node/27851>
- [4] <http://www.cancer.net/node/27731>
- [5] <http://www.cancer.net/node/25356>
- [6] <http://www.cancer.net/node/24582>
- [7] <http://www.cancer.net/node/28111>
- [8] <http://www.cancer.net/node/18404>
- [9] <http://www.cancer.net/node/18407>
- [10] <http://www.cancer.net/node/19590>
- [11] <http://www.cancer.net/node/18797>
- [12] <http://www.cancer.net/node/18406>
- [13] <http://www.cancer.net/node/24473>
- [14] <http://www.cancer.net/node/25369>
- [15] <http://www.cancer.net/node/18870>
- [16] <http://www.cancer.net/node/18408>
- [17] <http://www.cancer.net/node/18376>
- [18] <http://www.cancer.net/node/25241>
- [19] <http://www.cancer.net/node/27821>
- [20] <http://www.cancer.net/node/25042>
- [21] <http://www.cancer.net/node/25355>
- [22] <http://www.cancer.net/node/18373>
- [23] <http://www.cancer.net/node/25281>
- [24] <http://www.cancer.net/node/18341>
- [25] <http://www.cancer.net/node/25111>
- [26] <http://www.cancer.net/node/18398>