

National Cancer Institute

---

Lo que usted  
necesita saber sobre™





---

# La leucemia

**DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS  
HUMANOS DE EE. UU.  
INSTITUTOS NACIONALES DE LA SALUD  
Instituto Nacional del Cáncer**

## ¿En qué podemos ayudarle?

Tal vez usted desee más información para usted, para su familia y para sus amigos.

- **Llame** al Servicio de Información Sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**
- **Visítenos** en **<http://www.cancer.gov/espanol>** o en **<http://m.cancer.gov/es>**, móvil
- **Chatee** por medio de **LiveHelp**, el servicio de mensajería instantánea en inglés del NCI en **<http://livehelp.cancer.gov>**
- **Envíe** su correo electrónico a **[nciespanol@mail.nih.gov](mailto:nciespanol@mail.nih.gov)**
- **Solicite** publicaciones por medio de **<http://www.cancer.gov/publications>**, o llame al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**
- **Obtenga** ayuda para dejar de fumar en el **1-877-448-7848 (1-877-44U-QUIT)**
- **Síguenos** en **Facebook**  **Twitter**   
**YouTube**  **RSS** 

## Acerca de este folleto

---

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI) es para usted, alguien que acaba de recibir un diagnóstico de leucemia. La leucemia es **cáncer** de la sangre y de la médula ósea (el material blando del centro de los huesos). En 2013, más de 43 000 adultos y de 5000 niños y adolescentes serían diagnosticados con esta enfermedad en los Estados Unidos.

Las palabras que quizás sean nuevas para usted aparecen en **negrita**. Consulte las **Palabras importantes** en la página 27 para saber lo que significan.

Este folleto trata de la atención médica para personas con leucemia. Saber de la atención médica relacionada con esta enfermedad puede ayudarle a participar activamente en las decisiones que afectan su propio cuidado.

Usted puede leer este folleto de principio a fin. O puede leer únicamente las secciones que necesita en este momento.

Este folleto ofrece listas de preguntas que quizás usted querrá hacer a su médico. Muchas personas encuentran útil llevar una lista de preguntas a su cita médica. Para ayudarse a recordar lo que dijo el médico, usted puede tomar notas. Quizás usted querrá también que un familiar o un amigo le acompañen a la cita cuando hable con el médico, para que tomen notas, para que hagan preguntas, o simplemente para que escuchen.

# Índice

---

- 1 **Glóbulos normales de la sangre**
- 3 **Células de leucemia**
- 3 **Tipos de leucemia**
- 7 **Tratamiento**
- 23 **Nutrición**
- 24 **Cuidados de seguimiento**
- 25 **Fuentes de apoyo**
- 27 **Palabras importantes**

## Glóbulos normales de la sangre

---

Para entender cómo afecta la leucemia a los glóbulos de la sangre, ayuda conocer las células normales de la sangre.

Todos los glóbulos de la sangre se originan de **células madre** sanguíneas. Aunque algunas células madre están en la sangre, la mayoría de ellas están en la médula ósea. Las células madre de la sangre producen tres clases de glóbulos sanguíneos:

- **Glóbulos rojos:** Los glóbulos rojos llevan el **oxígeno** a todo el cuerpo.
- **Plaquetas:** Las plaquetas ayudan a formar los coágulos de la sangre para hacer lentas las hemorragias o para detenerlas.
- **Glóbulos blancos:** Los glóbulos blancos ayudan a combatir las infecciones.

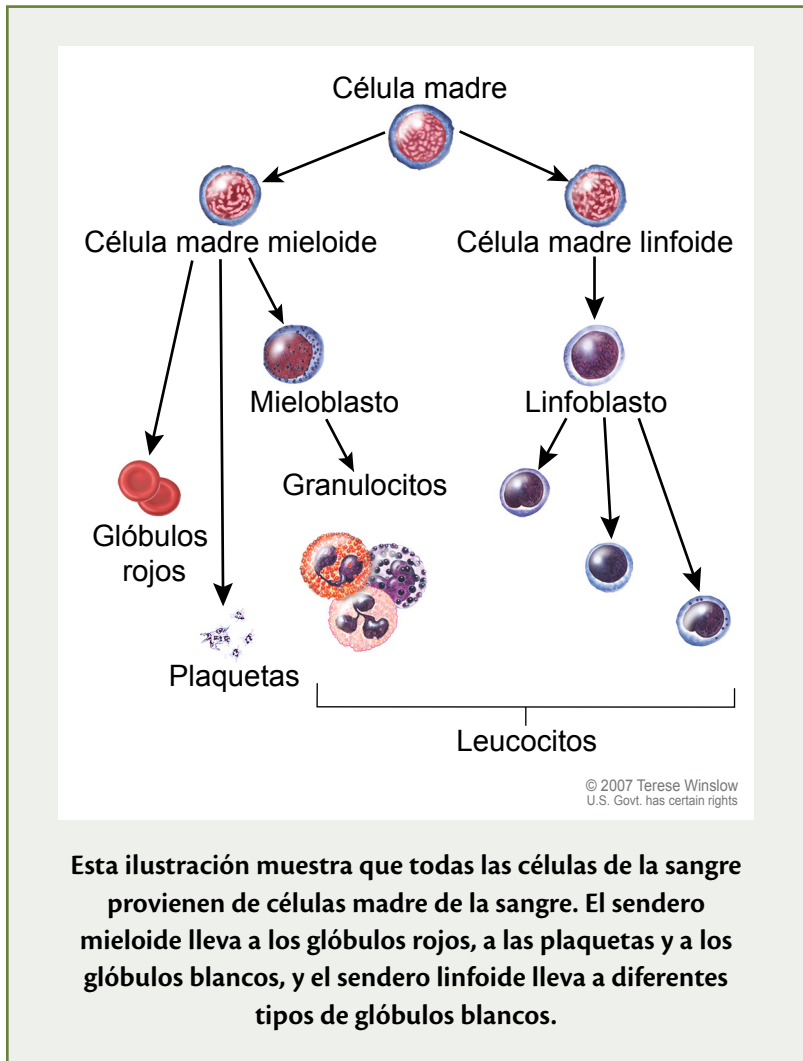
Cuando los glóbulos se hacen viejos o se dañan, mueren, y las células madre de la sangre producen nuevos glóbulos para reemplazarlos.

## Células normales mieloides y linfoides

La ilustración de abajo muestra que los glóbulos de la sangre se originan de las células madre de la sangre. El dibujo muestra dos senderos. Una célula madre de la sangre puede producir tanto células madre **mieloides** como células madre **linfoides**.

- **Células mieloides:** Una célula madre mieloides puede producir glóbulos rojos y plaquetas. O, puede producir **mieloblastos**. (Un blasto es un tipo de célula inmadura). Los mieloblastos pueden producir varios tipos de glóbulos blancos conocidos como **granulocitos**.

- **Células linfoides:** Una célula madre linfóide puede producir **linfoblastos** los cuales pueden producir varios tipos de glóbulos blancos que son diferentes de los granulocitos.



Esta ilustración muestra que todas las células de la sangre provienen de células madre de la sangre. El sendero mieloide lleva a los glóbulos rojos, a las plaquetas y a los glóbulos blancos, y el sendero linfóide lleva a diferentes tipos de glóbulos blancos.

## Células de leucemia

---

En una persona con leucemia, la médula ósea produce glóbulos blancos anormales que se llaman células de leucemia y células blásticas leucémicas. Las células anormales no pueden producir glóbulos blancos normales.

Las células de leucemia se dividen para hacer copias de sí mismas. Las copias se dividen una y otra vez, y producen más y más células de leucemia.

Al contrario de las células normales de la sangre, las células de leucemia no mueren cuando se hacen viejas o se dañan. Puesto que no mueren, las células de leucemia pueden acumularse y desplazar a las células normales de la sangre. La concentración baja de células normales de la sangre puede hacer que el cuerpo lleve oxígeno a los tejidos con dificultad, que no controle las hemorragias o que no combata las infecciones.

También, las células se pueden diseminar a otros órganos, como a los **ganglios linfáticos**, al **bazo** y al cerebro.

## Tipos de leucemia

---

Los análisis de laboratorio ayudan al médico a encontrar el tipo de leucemia que usted tiene. Para cada tipo de leucemia, el plan de tratamiento es diferente.

### Leucemias agudas y crónicas

El nombre de las leucemias corresponde a la rapidez con la que se forma y empeora la enfermedad:

- **Agudas:** La **leucemia aguda** se forma de ordinario con rapidez. El número de las células de leucemia aumenta rápidamente, y estas células anormales no hacen el trabajo de los glóbulos blancos normales. Un análisis de la médula ósea puede mostrar una alta concentración de células de leucemia y bajas concentraciones de glóbulos normales. Las personas con leucemia aguda pueden sentirse muy cansadas, pueden magullarse con facilidad y contraen infecciones con frecuencia.
- **Crónicas:** La **leucemia crónica** se forma de ordinario lentamente. Las personas no se sienten enfermas al principio, y el primer signo de enfermedad pueden ser resultados anormales en un análisis rutinario de sangre. Por ejemplo, un análisis de sangre puede mostrar una alta concentración de células de leucemia. Si no se tratan, las células de leucemia pueden más tarde desplazar a las células normales de la sangre.

## Leucemias mieloides y linfoides

Las leucemias reciben el nombre también del tipo afectado de glóbulos blancos:

- **Mieloide:** La leucemia que empieza en las células mieloides se llama leucemia mieloide, **mielógena** o **mieloblástica**.
- **Linfoide:** La leucemia que empieza en las células linfoides se llama leucemia linfoide, **linfoblástica** o **linfocítica**. La leucemia linfoide puede acumularse en los ganglios linfáticos, los cuales se inflaman.



## Cuatro tipos más comunes de leucemia

### Leucemia mieloide aguda

La **leucemia mieloide aguda** (LMA) afecta las células mieloides y crece con rapidez. Las células blásticas leucémicas se acumulan en la médula ósea y en la sangre.

Cerca de 15 000 estadounidenses serían diagnosticados con LMA en 2013. La mayoría (cerca de 8000) tendrían 65 años o más, y cerca de 870 niños y adolescentes padecerían esta enfermedad.

### Leucemia linfoblástica aguda

La **leucemia linfoblástica aguda** (LLA) afecta las células linfoides y crece con rapidez. Las células blásticas leucémicas se acumulan ordinariamente en la médula ósea y en la sangre.

Más de 6000 estadounidenses serían diagnosticados con LLA en 2013. La mayoría (más de 3600) serían niños y adolescentes.

### Leucemia mieloide crónica

La **leucemia mieloide crónica** (LMC) afecta las células mieloides y de ordinario crece con lentitud al principio. Los análisis de sangre muestran un aumento del número de glóbulos blancos. Los glóbulos anormales trabajan bien. Puede haber un número pequeño de células blásticas leucémicas en la médula ósea.

Cerca de 6000 estadounidenses serían diagnosticados con LMC en 2013. Casi la mitad (cerca de 2900) tendrían 65 años o más, y solo cerca de 170 niños y adolescentes padecerían esta enfermedad.



**Usted y su médico harán un plan de tratamiento.**

### **Leucemia linfocítica crónica**

La **leucemia linfocítica crónica** (LLC) afecta las células linfoides y de ordinario crece con lentitud. Los análisis de sangre muestran un aumento del número de glóbulos blancos. Las células anormales trabajan casi tan bien como los glóbulos blancos normales.

Cerca de 16 000 estadounidenses serían diagnosticados con LLC en 2013. La mayoría (cerca de 10 700 tendrían 65 años o más. Esta enfermedad casi nunca afecta a niños o a adolescentes.

### **Otros tipos de leucemia**

Otros tipos menos comunes de leucemia serían responsables de más de 6000 casos nuevos en 2013.

## Tratamiento

---

El tratamiento adecuado para usted depende principalmente del tipo de leucemia, de su edad y de su estado general de salud. Las personas con leucemia tienen muchas opciones de tratamiento, y usted puede recibir más de un tipo de tratamiento.

Las opciones de tratamiento pueden ser:

- **Espera vigilante**
- **Quimioterapia**
- **Terapia dirigida**
- **Radioterapia**
- **Trasplante de células madre**

Si usted tiene leucemia crónica sin síntomas, usted puede no necesitar tratamiento inmediato. Esta opción se llama **espera vigilante**. Al empeorar la enfermedad, el tratamiento puede con frecuencia controlar la enfermedad y sus síntomas. Cuando el tratamiento ya controla a la leucemia, la gente puede recibir terapia que se conoce como terapia de mantenimiento, la cual ayuda para que no regrese la leucemia.

Sin embargo, la gente con leucemia aguda necesita recibir tratamiento de inmediato. El objetivo del tratamiento es la destrucción de los signos de leucemia en el cuerpo y hacer que desaparezcan los síntomas. Se puede dar terapia de mantenimiento cuando hayan desaparecido los signos de leucemia.

En cualquier momento, hay cuidados disponibles para aliviar los **efectos secundarios** del tratamiento y para controlar el

dolor y otros síntomas. Por ejemplo, se dan antibióticos para las infecciones y se administran transfusiones de sangre, de plaquetas o de granulocitos para las hemorragias y para otros problemas de la sangre. Usted puede encontrar más información sobre los cuidados médicos de apoyo en el sitio web del Instituto Nacional del Cáncer en **<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidadosdeapoyo>**.

Usted puede obtener información también para el manejo del cáncer al ponerse en contacto con el Servicio de Información sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**. O, chatee en inglés por medio del servicio de mensajería instantánea del NCI en **LiveHelp (<https://livehelp.cancer.gov>)**.

## **Médicos que tratan la leucemia**

De ser posible, se debería recibir tratamiento en un centro médico que cuenta con médicos experimentados en tratar la leucemia. Si esto no es posible, su médico puede hablar del plan de tratamiento con un especialista de uno de esos centros.

Hay recursos disponibles para ayudarle a encontrar médicos que tratan la leucemia.

- Su médico puede recomendarle a especialistas.
- Usted puede preguntar los nombres de especialistas a una asociación médica local o estatal, en un hospital cercano o en una escuela de medicina.

- El Servicio de Información sobre el Cáncer del NCI puede brindarle información sobre centros de tratamiento que están cerca de donde vive. Llame al **1-800-422-6237** (**1-800-4-CANCER**). O, chatee en inglés por **LiveHelp** (<https://livehelp.cancer.gov>), el servicio de mensajería instantánea del NCI.
- Puede encontrar otras fuentes de información en la hoja informativa del NCI *Cómo encontrar a un doctor o un establecimiento de tratamiento si usted tiene cáncer*.

Su equipo de atención médica puede incluir a los siguientes especialistas:

- **Hematólogo:** Un **hematólogo** es un médico que se especializa en el tratamiento de los trastornos sanguíneos.
- **Médico oncólogo:** Un **médico oncólogo** es un doctor que se especializa en tratar la leucemia y otros cánceres. Los tratamientos que se usan para la leucemia pueden incluir la **quimioterapia**, la **terapia dirigida** y el **trasplante de células madre**.
- **Oncólogo radiólogo:** Un **oncólogo radiólogo** es un médico que se especializa en tratar el cáncer con radioterapia.

Su equipo de atención médica puede incluir también a una **enfermera de oncología**, a un **trabajador social** y a un **dietético titulado**. Para un niño con leucemia, el equipo de atención médica puede incluir a un pediatra oncólogo.

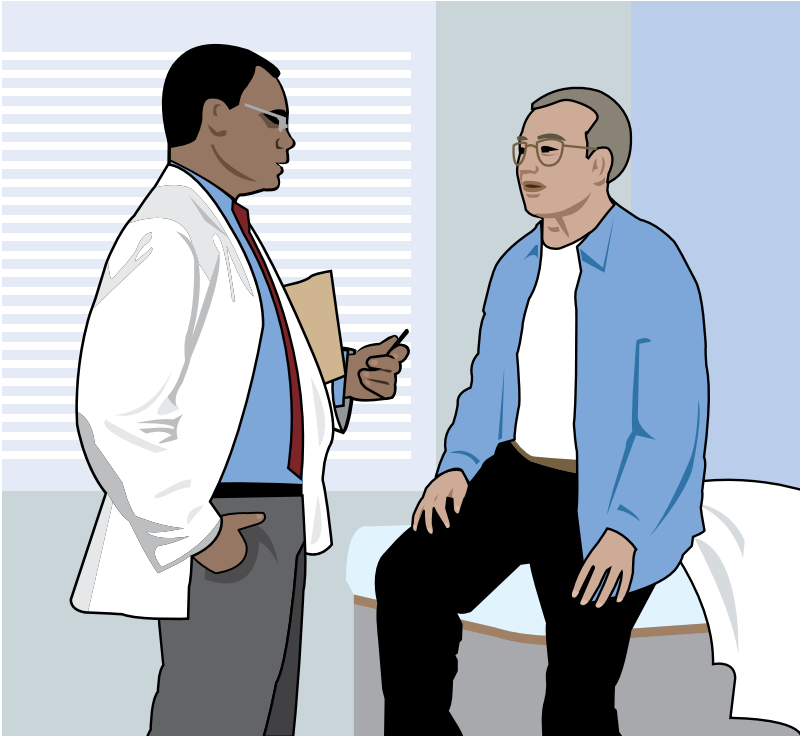
Su equipo médico puede explicarle sus opciones de tratamiento, los resultados esperados de cada opción y los efectos secundarios posibles. Dado que los tratamientos del cáncer dañan con frecuencia las células y los tejidos sanos, los efectos secundarios son comunes. Estos efectos secundarios dependen de muchos factores, incluso del tipo de tratamiento.

Los efectos secundarios específicos pueden no ser los mismos para cada persona y hasta pueden cambiar de una sesión de tratamiento a la otra.

Quizás usted querrá hablar con su médico de participar en un **estudio clínico** (estudio de investigación) de tratamiento. Los estudios de investigación son una opción importante para personas con leucemia. Vea la sección “**Estudios clínicos de tratamiento**” en la página 12.

### **Preguntas que usted querrá hacer a su médico acerca de las opciones de tratamiento**

- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento? ¿Cuál me recomienda? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son los beneficios esperados de cada tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos secundarios posibles de cada tratamiento? ¿Cómo se pueden manejar los efectos secundarios?
- ¿Qué puedo hacer como preparación para el tratamiento?
- ¿Tendré que internarme en el hospital? Si es así, ¿por cuánto tiempo?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubrirá mi seguro médico el tratamiento?
- ¿Cómo afectará el tratamiento mis actividades normales?
- ¿Sería conveniente para mí un estudio de investigación de tratamiento?



**Tal vez desee una segunda opinión antes de empezar el tratamiento**

## **Obtención de una segunda opinión**

Antes de empezar el tratamiento, es posible que usted quiera obtener una segunda opinión sobre su diagnóstico y sobre las opciones de tratamiento. A algunas personas les preocupa que el médico pueda ofenderse si solicitan una segunda opinión. Más bien es lo contrario. La mayoría de los médicos aceptan con agrado una segunda opinión. Y muchas compañías de seguro médico cubren el costo de una segunda opinión si usted o su médico la solicitan. Algunas compañías de seguro de hecho requieren una segunda opinión.

Si usted obtiene una segunda opinión, el segundo médico puede estar de acuerdo con el diagnóstico y con el tratamiento recomendado por su primer médico. O, el segundo médico puede sugerirle otro enfoque. De cualquier forma, usted obtiene más información y tal vez un mayor sentido de control. Puede sentirse con más confianza acerca de las decisiones que toma, sabiendo que ha examinado todas sus opciones.

Se puede llevar algún tiempo y esfuerzo en reunir el expediente médico y ver a otro médico. Ya que algunas personas con leucemia necesitan tratamiento de inmediato, pregunte a su médico si puede posponer el tratamiento por un par de semanas.

## **Estudios clínicos de tratamiento**

Para cualquier persona que piensa en un tratamiento del cáncer, los estudios clínicos son una opción. Los estudios clínicos son estudios de investigación con personas. Son una opción para todos los estadios del cáncer.

La investigación oncológica ha conducido a un progreso real en el tratamiento de la leucemia. Por la investigación, adultos y niños con leucemia pueden aspirar a tener una mejor calidad de vida y una mejor posibilidad de vivir por más tiempo. Los médicos continúan investigando nuevos y mejores métodos para tratar la leucemia.

Como todas las otras opciones de tratamiento, los estudios clínicos tienen riesgos y beneficios posibles. Pero, al considerar detenidamente todas las opciones, incluidos los estudios clínicos, usted está teniendo un papel activo en una decisión que afectará su vida.



Aun cuando usted no se beneficie directamente del tratamiento en estudio, usted estará haciendo una contribución importante al ayudar a los médicos a saber más sobre la leucemia y cómo controlarla. Si le interesa participar en un estudio clínico, hable con su médico.

El sitio web del NCI tiene una sección titulada **Guía para entender y participar en estudios** clínicos en <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/guia-estudios-clinicos>. Usted puede aprender:

- **Lo que son los estudios clínicos y por qué son importantes**
- **Cómo se protege su seguridad**
- **Quién paga por los estudios clínicos**
- **Qué deberá tener en cuenta si trata de decidirse a participar en un estudio clínico**
- **Preguntas para el médico**

Además, el Servicio de Información sobre el Cáncer, CIS, del NCI, puede contestar sus preguntas y darle información sobre los estudios clínicos. Comuníquese con el **Servicio de Información sobre el Cáncer** al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)** o, chatee en inglés, por medio de **LiveHelp** en (<https://livehelp.cancer.gov>).

Usted puede buscar estudios clínicos de leucemia en <http://www.cancer.gov/clinicaltrials/search> en el sitio web del NCI.

## Espera vigilante

Su médico puede sugerir la espera vigilante si su diagnóstico es de leucemia linfocítica crónica pero no tiene síntomas. La espera vigilante significa posponer el tratamiento hasta que usted tenga síntomas. El objetivo es evitar los efectos secundarios del tratamiento tanto como sea posible.

Si usted y su médico están de acuerdo en que la espera vigilante es una buena idea, usted tendrá exámenes y análisis de sangre cada 3 o 6 meses. Su médico puede sugerir que empiece el tratamiento si presenta síntomas.

Algunas personas se preocupan de que la espera a empezar el tratamiento puede reducir la posibilidad de controlar la leucemia antes de que empeore. Tener exámenes regulares de control reduce este riesgo.

Si usted elige la espera vigilante pero más tarde se preocupa de que esté posponiendo el tratamiento, deberá hablar con su médico. Puede cambiar de parecer y recibir el tratamiento en cualquier momento.

### **Preguntas que usted querrá hacer a su médico acerca de la espera vigilante**

- ¿Es peligroso para mí si pospongo el tratamiento?  
¿Quiere decir que no viviré tanto como si empezara el tratamiento inmediatamente?
- ¿Puedo cambiar de parecer más tarde?
- ¿Con qué frecuencia tendré los exámenes de control?
- ¿Cómo sabremos si la leucemia está empeorando?

## Quimioterapia

La mayoría de la gente que tiene leucemia es tratada con quimioterapia. La quimioterapia usa fármacos para destruir las células de leucemia.

Varios fármacos se usan para la leucemia y pueden administrarse en formas diferentes. Los fármacos que se usan para la leucemia pueden darse directamente con una aguja en una vena (vía **intravenosa**) o como tabletas para tomarse. Estos fármacos entran en el torrente sanguíneo y pueden destruir las células de leucemia casi en todo el cuerpo.

Sin embargo, muchos fármacos que se dan directamente en una vena o que se toman por la boca no pueden pasar por las paredes estrechas de vasos sanguíneos que se encuentran en el cerebro y en la médula espinal. Si la leucemia afecta el cerebro o la médula espinal, los fármacos pueden darse por una aguja en el fluido que llena los espacios dentro del cerebro o de la médula espinal o alrededor de ellos. Este método se conoce como **quimioterapia intratecal**, y se administra de dos formas:

- **En el fluido espinal:** El médico puede inyectar los fármacos en el fluido espinal. Las inyecciones en el fluido espinal pueden ser dolorosas.
- **Bajo el cuero cabelludo:** El cirujano puede colocar durante la cirugía, abajo del cuero cabelludo, un aparato que se conoce como **reservorio de Ommaya**. El médico inyecta los fármacos dentro del aparato. Este método no duele ordinariamente. El médico puede sugerir este método cuando se han programado muchas dosis de quimioterapia intratecal.

Usted puede recibir la quimioterapia en una clínica, en el consultorio del médico o en su casa. Algunas personas necesitan permanecer en el hospital durante el tratamiento.

Los efectos secundarios dependen principalmente de los fármacos que se usen y de la dosis. La quimioterapia destruye células de leucemia que crecen con rapidez, pero los fármacos pueden también dañar las células normales que se dividen rápidamente:

- **Células de la sangre:** Cuando los fármacos hacen bajar las concentraciones de glóbulos de la sangre sanos, usted tiene más probabilidad de contraer infecciones, de magullarse o de sangrar con facilidad y puede sentir mucha debilidad y cansancio. Su equipo de atención médica le hará análisis de sangre para vigilar las concentraciones bajas de glóbulos de la sangre. Si las concentraciones están bajas, su equipo de atención médica puede suspender la quimioterapia por un tiempo o reducir la dosis del fármaco, o darle una **transfusión** de sangre. Le pueden administrar también medicamentos que ayuden a su cuerpo a producir nuevos glóbulos sanguíneos.
- **Células en las raíces del pelo:** La quimioterapia puede causar que se caiga el pelo. Si se le cae el pelo, este volverá a crecer después del tratamiento, pero es posible que cambien el color y la textura.
- **Células que revisten el aparato digestivo:** La quimioterapia puede causar falta de apetito, náuseas y vómitos, diarrea, o llagas en la boca. Su equipo de atención médica puede darle medicamentos y sugerirle otras formas que le ayuden con estos problemas.

Pregunte si la quimioterapia pudiera hacerle incapaz de tener hijos. La quimioterapia puede causar esterilidad en adultos, pero la mayoría de los niños tratados para leucemia parece que tienen una fecundidad normal cuando crecen. Si los adolescentes o adultos desean tener hijos alguna vez después del tratamiento, pueden elegir almacenar los espermatozoides o los óvulos antes de que empiece el tratamiento.

El folleto del NCI *La quimioterapia y usted* tiene ideas útiles para superar los efectos secundarios de la quimioterapia.

## Terapia dirigida

Las terapias dirigidas son fármacos que bloquean el crecimiento de las células de leucemia. Por ejemplo, una terapia dirigida puede bloquear la acción de una proteína anómala que hace crecer a las células de leucemia.

Varias terapias dirigidas se usan para la leucemia. El tipo de terapia dirigida depende del tipo de leucemia:

- **Para LMC y para LLA:** Las personas con el **cromosoma Filadelfia** pueden recibir una terapia dirigida. Casi toda la gente que tiene LMC (leucemia mieloide crónica) y algunas personas con LLA (leucemia linfocítica aguda) tienen este cromosoma. La terapia dirigida que se usa para LMC y para LLA es una tableta que se toma. Los efectos secundarios posibles son náuseas, diarrea, irritación de la piel e hinchazón. Este fármaco puede también causar dolor de cabeza, caída del pelo o dolor en las articulaciones.

- **Para LLC:** Las personas que tienen leucemia linfocítica crónica pueden recibir una terapia dirigida que es diferente de la que se usa para la LMC y para la LLA. Este fármaco se da directamente en una vena con una aguja delgada. Puede causar náuseas, vómitos, diarrea, sudores nocturnos o dolor en las articulaciones. Los efectos secundarios usualmente desaparecen después de que termina el tratamiento.

Tal vez usted querrá leer la hoja informativa del NCI titulada *Terapias dirigidas para el cáncer* para aprender más sobre las terapias dirigidas para la leucemia.

### **Preguntas que usted querrá hacer a su médico acerca de la quimioterapia o de la terapia dirigida**

- ¿Qué fármaco o fármacos me sugiere? ¿Qué hacen los fármacos?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios posibles? ¿Qué se puede hacer para eso?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará? ¿Con qué frecuencia tendré los tratamientos?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento funciona?
- ¿Habrá algunos efectos secundarios duraderos?

## Radioterapia

Algunas personas con leucemia reciben radioterapia junto con quimioterapia. Usted se acostará en una mesa de tratamiento, y una máquina grande dirigirá rayos de alta energía hacia su cuerpo para destruir células cancerosas. La máquina puede apuntarse al cerebro o a otras partes del cuerpo en donde se han encontrado células de leucemia. O, la máquina puede apuntarse a todo el cuerpo.

Para recibir este tratamiento usted va a un hospital o a una clínica. La radioterapia para el cerebro o para otras regiones se administra de ordinario 5 días a la semana durante varias semanas. La radioterapia para todo el cuerpo se administra una o dos veces al día por unos cuantos días, de ordinario antes de un trasplante de células madre.

Los efectos secundarios dependen principalmente de la cantidad de radiación administrada y de la parte del cuerpo que recibe el tratamiento. Pregunte a su equipo de atención médica qué deberá esperar. Los efectos secundarios pueden presentarse durante la radioterapia o meses o años después.

La radioterapia dirigida al cerebro puede causar que sienta cansancio o que se caiga el pelo de su cabeza. Su equipo de atención médica puede sugerir formas de controlar estos problemas, los cuales desaparecen de ordinario cuando termina el tratamiento. Sin embargo, algunos efectos secundarios, como la falta de memoria o algunos otros problemas, pueden ser permanentes.

Es común que la piel de la zona tratada se ponga roja, seca y que sienta comezón. Consulte con su médico antes de usar lociones o cremas en la zona tratada. Una vez terminado el tratamiento, la piel sanará lentamente.

Es probable que usted sienta cansancio durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas de tratamiento. Aunque el descanso suficiente es importante, la mayoría de las personas dicen que se sienten mejor cuando hacen ejercicio todos los días. Trate de caminar un poco, de estirarse con suavidad o de hacer yoga.

El folleto del NCI *La radioterapia y usted* tiene ideas útiles para sobrellevar los efectos secundarios de la radioterapia.

### **Preguntas que usted querrá hacer a su médico acerca de la radioterapia**

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará?  
¿Con qué frecuencia tendré los tratamientos?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento funciona?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios que me esperan?  
¿De qué cosas deberé informarle?
- ¿Hay algunos efectos duraderos?



## Trasplante de células madre

Algunas personas con leucemia reciben un trasplante de células madre. Este tratamiento se hace después de radioterapia dirigida a todo el cuerpo, de una dosis grande de quimioterapia o de ambas. La radioterapia y la quimioterapia destruirán tanto las células de leucemia como las células madre normales de la sangre en la médula ósea.

Los trasplantes de células madre tienen lugar en el hospital. Usted puede necesitar estar en el hospital durante varias semanas.

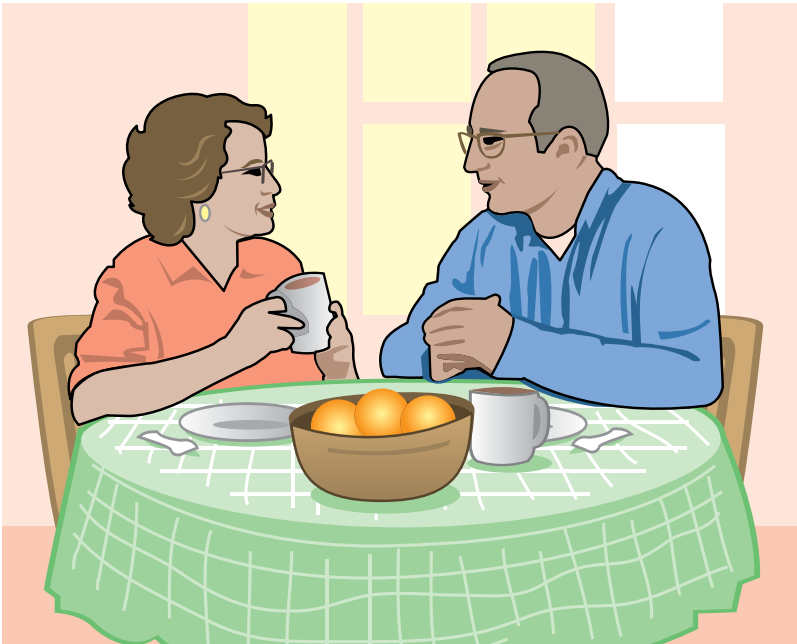
Para remplazar las células madre normales de la sangre que fueron destruidas por la radioterapia y por la quimioterapia, usted recibirá células madre sanas de la sangre por una vena. Es como recibir una transfusión de sangre. Las células madre trasplantadas se irán a la médula ósea y producirán nuevas células de la sangre.

La gente que recibe células madre de un donante, como de una hermana o de un hermano, puede presentar **enfermedad de injerto contra anfitrión**. Los glóbulos blancos donados pueden reaccionar contra los tejidos normales y dañar su hígado, su piel o su aparato digestivo. Esta enfermedad puede ser leve o muy grave. Puede ocurrir en cualquier momento después del trasplante o hasta años después. Los esteroides o algunos otros fármacos pueden ayudar.

Tal vez querrá leer la hoja informativa del NCI *El trasplante de médula ósea y el trasplante de células madre de sangre periférica*. Trata de los tipos de trasplantes y de sus efectos secundarios.

## **Preguntas que usted querrá hacer a su médico acerca de los trasplantes de células madre**

- ¿Qué clase de trasplante de células madre me recomienda? ¿En dónde se obtendrán las células madre?
- ¿Cuánto tiempo estaré en el hospital? ¿Necesitaré cuidados especiales? ¿Cómo me protegeré de los gérmenes?
- ¿Cómo deberé cuidarme cuando salga del hospital?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos secundarios de este tratamiento? ¿Qué se puede hacer para eso?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando?
- ¿Qué posibilidades tengo de recuperarme completamente? ¿Cuánto tiempo se llevará?



**Comer bien le puede ayudar a sentirse mejor.**

## **Nutrición**

---

Es importante comer bien antes, durante y después del tratamiento de la leucemia. Usted necesita la cantidad adecuada de calorías para mantener un buen peso. Usted necesita también proteínas suficientes para mantener las fuerzas. Comer bien puede ayudarle a sentirse mejor y a tener más energía.

A veces, especialmente durante o inmediatamente después del tratamiento, es posible que no tenga ganas de comer. Es probable que sienta molestias o cansancio. Tal vez los alimentos no saben tan bien como antes. Además, la falta de apetito, las náuseas, los vómitos, las llagas en la boca y otros efectos secundarios del tratamiento pueden hacer que coma con dificultad.

Su médico, un dietista titulado o algún otro proveedor de atención médica pueden sugerirle formas de satisfacer sus necesidades de nutrición. Además, el folleto del NCI *Consejos de alimentación: antes, durante y después del tratamiento del cáncer* tiene muchas recetas útiles y listas de alimentos que pueden ayudarle con los efectos secundarios.

## Cuidados de seguimiento

---

Después del tratamiento para la leucemia, usted necesitará exámenes regulares de control. Por ejemplo, alguien con leucemia aguda puede necesitar exámenes mensuales el primer año después del tratamiento, y alguien con leucemia crónica puede necesitar exámenes cada seis meses.

Los exámenes de control ayudan a asegurar que cualquier cambio en la salud se tenga en cuenta y se trate si es necesario. Si usted tiene algún problema de salud entre sus citas médicas, comuníquese con su médico.

La leucemia puede regresar después del tratamiento. Su médico revisará que no haya una recurrencia (recidiva) del cáncer. Además, los exámenes médicos ayudan también a detectar problemas de salud que pueden resultar del tratamiento del cáncer.

Los exámenes de control pueden incluir un examen físico, análisis de sangre y pruebas de la médula ósea.

Tal vez le será útil leer el folleto del Instituto Nacional del Cáncer *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer*. Quizás usted querrá leer también la hoja informativa del NCI *Cuidados de seguimiento después del tratamiento del cáncer*.

## Fuentes de apoyo

---

Saber que usted tiene leucemia puede cambiar su vida y las vidas de sus seres queridos. Estos cambios pueden ser difíciles de manejar. Es normal que usted, que su familia y que sus amigos necesiten ayuda para superar los sentimientos que puede ocasionar un diagnóstico de cáncer.

Además, es común que se preocupe del tratamiento, del control de los efectos secundarios, de las estancias en el hospital y de los gastos médicos. Usted puede preocuparse también de atender a su familia, de conservar su trabajo o de continuar con las actividades diarias.

Muchas personas pueden ayudarle a manejar estas preocupaciones:

- Los médicos, las enfermeras y otros miembros de su equipo de atención médica pueden responder preguntas sobre el tratamiento, sobre el trabajo y sobre otras actividades.
- Los trabajadores sociales, los asesores o miembros de la iglesia pueden serle útiles si usted quiere hablar de sus sentimientos o de sus preocupaciones. Por lo general, los trabajadores sociales pueden sugerir recursos para ayuda económica, para transporte, para cuidado en casa o para apoyo emocional.
- Los grupos de apoyo también pueden ayudar. En estos grupos, las personas con leucemia o sus familiares se reúnen con otros pacientes o con sus familiares para compartir lo que han aprendido para sobrellevar la enfermedad y los efectos del tratamiento. Los grupos

pueden ofrecer apoyo en persona, por teléfono o en Internet. Usted puede preguntar a algún miembro de su equipo de atención médica cómo encontrar un grupo de apoyo.

- El Servicio de Información sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer puede ayudarle a encontrar programas, servicios y publicaciones del NCI. Llame al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**. O, chatee en inglés en **LiveHelp** (<https://livehelp.cancer.gov>), el servicio de mensajería instantánea del NCI.

Para encontrar sugerencias sobre cómo sobrellevar la enfermedad, usted querrá leer el folleto del NCI *Tómese su tiempo: apoyo para personas con cáncer*.

## Palabras importantes

---

Las definiciones de miles de términos se encuentran en el sitio web del NCI en el Diccionario de cáncer. Usted puede tener acceso al diccionario en <http://www.cancer.gov/diccionario>.

**Bazo.** Órgano que forma parte del sistema linfático. El bazo produce linfocitos, filtra la sangre, almacena glóbulos de la sangre y destruye los glóbulos viejos. Está localizado en el lado izquierdo del abdomen, cerca del estómago.

**Cáncer.** Un término para enfermedades en las que las células anómalas se dividen sin control y pueden invadir tejidos cercanos. Las células cancerosas pueden también diseminarse a otras partes del cuerpo por el torrente sanguíneo y por el sistema linfático. También se llama malignidad.

**Célula madre.** Una célula de la que se forman otros tipos de células. Por ejemplo, los glóbulos de la sangre se originan de células madre que forman la sangre.

**Cromosoma Filadelfia.** Una anomalía del cromosoma 22 en la que parte del cromosoma 9 se transfiere a él. Las células de la médula ósea que contienen el cromosoma Filadelfia se encuentran con frecuencia en la leucemia mielógena crónica y algunas veces en la leucemia linfocítica aguda..

**Dietista titulado.** Profesional de la salud con capacitación especial en el uso del régimen alimenticio y de la nutrición para mantener sano el cuerpo. Un dietista titulado puede ayudar al equipo médico a mejorar la salud nutricional del paciente.

**Efecto secundario.** Problema que ocurre cuando el tratamiento afecta tejidos u órganos sanos. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento del cáncer son la fatiga, el dolor, las náuseas, vómitos, recuentos más bajos de glóbulos de la sangre, caída del pelo y llagas en la boca.

**Enfermedad de injerto contra anfitrión.** Una enfermedad causada cuando las células de un injerto de células madre donadas atacan el tejido normal del paciente de trasplante. Los síntomas son la ictericia, erupciones de la piel o ampollas, ojos resecos o boca seca. También se llama GVHD.

**Enfermera de oncología.** Enfermera que se especializa en el tratamiento y cuidado de personas que padecen cáncer.

**Espera vigilante.** Observar de cerca el estado de un paciente sin dar un tratamiento, al menos que aparezcan los síntomas o que cambien. La espera vigilante se usa algunas veces en situaciones que evolucionan con lentitud. También se usa cuando los riesgos de tratamiento son mayores que los beneficios posibles. Durante la espera vigilante, se pueden hacer algunos análisis y exámenes a los pacientes.

**Estudio clínico.** Tipo de estudio de investigación que evalúa si un método médico nuevo funciona en las personas. Estos estudios prueban nuevos métodos de detección, de prevención, de diagnóstico o de tratamiento de una enfermedad. También se llama ensayo clínico.

**Ganglio linfático.** Masa redondeada de tejido linfático que está rodeada por una cápsula de tejido conjuntivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa (fluido linfático) y almacenan los linfocitos (glóbulos blancos). Los ganglios linfáticos están ubicados a lo largo de los vasos linfáticos. También se llaman glándulas linfáticas.

**Granulocito.** Un tipo de célula inmunitaria que tiene granos pequeños con enzimas que se liberan en infecciones, en reacciones alérgicas y en asma. Los neutrófilos, los eosinófilos y los basófilos son granulocitos. Un granulocito es un tipo de glóbulo blanco. También se llama leucocito granular, PMN y leucocito polimorfonuclear.

**Hematólogo.** Médico que se especializa en el tratamiento de los trastornos sanguíneos.



**Intravenoso.** En o dentro de una vena. Intravenoso por lo general se refiere a la forma de administrar un medicamento u otra sustancia con una aguja o por un tubo insertado en una vena. También se llama IV.

**Leucemia.** Cáncer que empieza en el tejido en donde se forma la sangre, como la médula ósea, y causa que se produzcan grandes cantidades de glóbulos anormales y que entren en el torrente sanguíneo.

**Leucemia aguda.** Cáncer que evoluciona con rapidez y que empieza en el tejido en donde se forma la sangre, como la médula ósea, y causa que se produzcan grandes cantidades de glóbulos blancos y que entren en el torrente sanguíneo.

**Leucemia crónica.** Cáncer que evoluciona con lentitud y que empieza en los tejidos en donde se forma la sangre, como la médula ósea, y causa que se produzcan grandes cantidades de glóbulos blancos y que entren en el torrente sanguíneo.

**Leucemia linfoblástica aguda.** Un tipo maligno (de crecimiento rápido) de leucemia (cáncer de la sangre) en el que se encuentran muchos linfoblastos (glóbulos blancos inmaduros) en la sangre y en la médula ósea. También llamada leucemia linfocítica aguda y LLA.

**Leucemia linfocítica crónica.** Un cáncer poco activo (de crecimiento lento) en el que se encuentran demasiados linfocitos (glóbulos blancos) inmaduros principalmente en la sangre y en la médula ósea. Algunas veces, en los últimos estadios de la enfermedad, las células cancerosas se encuentran en los ganglios linfáticos y la enfermedad se llama linfoma linfocítico pequeño. También se llama LLC.

**Leucemia mielóide aguda.** Una enfermedad maligna (de crecimiento rápido) en el que se encuentran demasiados mieloblastos (glóbulos blancos inmaduros que no son linfoblastos) en la médula ósea y en la sangre. También llamada leucemia mieloblástica aguda, leucemia mielógena aguda, leucemia no linfocítica aguda, LMA y LLNA.

**Leucemia mieloide crónica.** Una enfermedad de evolución lenta en la que demasiados glóbulos blancos (no linfocitos) se producen en la médula ósea. También se llama leucemia granulocítica crónica, leucemia mielógena crónica y LMC.

**Linfoblástico.** Se refiere a los linfoblastos (un tipo de glóbulo blanco inmaduro).

**Linfoblasto.** Un linfocito que ha crecido después de ser estimulado por un antígeno. Linfoblasto se refiere también a una célula inmadura que puede convertirse en un linfocito maduro.

**Linfocítico.** Se refiere a los linfocitos, un tipo de glóbulo blanco.

**Linfoide.** Se refiere a los linfocitos, un tipo de glóbulo blanco. También se refiere al tejido en donde se forman los linfocitos.

**Médico oncólogo.** Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar el cáncer con el uso de quimioterapia, de terapia hormonal, de terapia biológica y de terapia dirigida. El médico oncólogo es con frecuencia el principal proveedor de cuidados para la salud de una persona con cáncer. Un médico oncólogo brinda también cuidados médicos de apoyo y puede coordinar el tratamiento administrado por otros especialistas.

**Mieloblástico.** Se refiere a mieloblastos (un tipo de célula inmadura que se forma en la médula ósea).

**Mieloblasto.** Un tipo de glóbulo blanco que se forma en la médula ósea. Los mieloblastos se convierten en glóbulos blancos maduros llamados granulocitos (neutrófilos, basófilos y eosinófilos).

**Mielógeno.** Que está relacionado con, que es producido por la médula ósea o que es semejante a ella. Algunas veces se usa como sinónimo de mieloide; por ejemplo, leucemia mieloide aguda y leucemia mielógena aguda son la misma enfermedad.

**Mieloide.** Que está relacionado con la médula ósea o que es semejante a ella. Puede referirse a ciertos tipos de células hematopoyéticas (que forman sangre) que se encuentran en la médula ósea. Algunas veces se usa como sinónimo de mielógeno; por ejemplo, leucemia mieloide aguda y leucemia mielógena aguda son la misma enfermedad.

**Oncólogo radiólogo.** Médico especializado en usar radiación para tratar cáncer.

**Oxígeno.** Un gas incoloro e inodoro. Es necesario para que vivan los animales y las plantas. El oxígeno que se inhala entra en la sangre por los pulmones y viaja a los tejidos.

**Quimioterapia.** Tratamiento con fármacos para destruir células cancerosas.

**Quimioterapia intratecal.** Tratamiento en el que fármacos anticancerosos se inyectan dentro del espacio lleno de fluido entre las capas delgadas de tejido que cubren el cerebro y la médula espinal.

**Radioterapia.** El uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, de rayos gamma, de neutrones, protones y de otras fuentes para destruir células cancerosas y reducir tumores. La radiación puede provenir de una máquina externa al cuerpo (radioterapia de haz externo), o puede provenir de material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de células cancerosas (radioterapia interna). La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, como lo es un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula en la sangre a los tejidos del cuerpo. También se llama irradiación y terapia de radiación.

**Reservorio de Ommaya.** Un aparato que se coloca quirúrgicamente bajo el cuero cabelludo y que se usa para depositar fármacos anticancerosos en el fluido que rodea el cerebro y la médula espinal.

**Terapia dirigida.** Tipo de tratamiento que usa fármacos u otras sustancias, como anticuerpos monoclonales, para identificar y atacar células cancerosas específicas.

**Trabajador social.** Profesional capacitado para hablar con las personas y sus familias acerca de sus necesidades físicas y emocionales, y para ayudarles a encontrar servicios de apoyo.

**Transfusión.** Procedimiento en el que una persona recibe una infusión de sangre entera o solo de unas partes de la sangre. La sangre puede ser donada por otra persona o puede haberse colectado del paciente con anterioridad y se almacenó hasta que se necesitó. También se llama transfusión de sangre.

**Trasplante de células madre.** Un método de remplazar células inmaduras que forman la sangre en la médula ósea y que han sido destruidas por fármacos, por radiación o por una enfermedad. Las células madre se inyectan en el paciente y producen glóbulos sanos. Un trasplante de células madre puede ser autólogo (se usan las células madre que se colectaron del mismo paciente antes del tratamiento); alogénico (se usan células madre donadas por alguien que no es un gemelo idéntico); o singénico (se usan células madre donadas por un gemelo idéntico).

## **Para la información más reciente acerca de la leucemia**

Visite el sitio web del NCI en <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/leucemia>

## **Para solicitar autorización para el uso de material gráfico**

Aunque el texto de este libro es del dominio público, los artistas del sector privado conservan los derechos de autor respecto al material gráfico que producen bajo contrato con el NCI.

Usted debe obtener permiso para usar el material gráfico para otros fines.

En muchos casos, los artistas otorgarán el permiso, aunque pueden requerir que se dé crédito al autor o que se pague una cuota por el uso.

Para obtener la información de contacto de los artistas, envíenos un correo electrónico a [cancergovstaff@mail.nih.gov](mailto:cancergovstaff@mail.nih.gov).



Publicación de los NIH 14-3775S

Julio de 2014

Edición de Internet