

National Cancer Institute

---

Lo Que Usted  
Necesita Saber Sobre™

---

# El linfoma de Hodgkin

DEPARTAMENTO DE SALUD Y  
SERVICIOS HUMANOS DE LOS EE. UU.

Institutos Nacionales de la Salud

## **Para obtener más publicaciones**

Éste es sólo uno de los muchos folletos gratuitos disponibles para personas que padecen cáncer.

A continuación se indica cómo puede obtener otros folletos del Instituto Nacional del Cáncer (NCI):

- Llame al Servicio de Información sobre el Cáncer del NCI al **1-800-422-6237**  
**(1-800-4-CANCER)**
- Visite el sitio web del NCI en:  
**<http://www.cancer.gov/publications>**

## **For materials in English**

Here's how to get NCI materials in English:

- Call the NCI Cancer Information Service  
at **1-800-422-6237** (**1-800-4-CANCER**)
- Go to the NCI Web site at  
**<http://www.cancer.gov/publications>**

---

## Índice

---

Acerca de este folleto	1
¿Qué es el linfoma de Hodgkin?	3
Factores de riesgo	6
Síntomas	7
Diagnóstico	7
Estadificación	10
Tratamiento	13
Obtención de una segunda opinión	22
Nutrición y actividad física	23
Cuidados de seguimiento	24
Fuentes de apoyo	26
La participación en la investigación del cáncer	27
Glosario	29
Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer	40
Publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer	42

---

## Acerca de este folleto

---

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI) es sobre el *linfoma de Hodgkin*,\* un *cáncer* que comienza en el *sistema inmunitario*. Este tipo de *cáncer* se conoce también como enfermedad de Hodgkin. Cada año en los Estados Unidos, más de 8 000 personas son diagnosticadas con dicha enfermedad.

La investigación de *cáncer* ha tenido un resultado de verdadero avance contra el *linfoma de Hodgkin*. La mayoría de las personas diagnosticadas con *linfoma de Hodgkin* pueden ser curadas ahora o su enfermedad puede ser controlada por muchos años. La investigación en curso ofrece esperanzas para que, en un futuro, todavía más personas con esta enfermedad puedan ser tratadas con éxito.

Este folleto es acerca del *linfoma de Hodgkin* y no sobre el *linfoma no Hodgkin* (llamado también LNH).

Las personas con *linfoma no Hodgkin* tienen opciones diferentes de tratamiento y quizás querrán leer *Lo que usted necesita saber™ sobre el linfoma no Hodgkin* en vez de este folleto.

---

\*Las palabras que pudieran ser nuevas para el lector están impresas en letra *cursiva*. Las definiciones de estas palabras y de otros términos relacionados con el *linfoma de Hodgkin* están incluidas en el “Glosario”, al final del folleto.

Este folleto habla acerca del diagnóstico, estadificación, tratamiento y cuidados de seguimiento. Conocer acerca del tratamiento médico del linfoma de Hodgkin puede ayudarle a participar activamente en las decisiones sobre su propio cuidado.

Este folleto contiene 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 o preguntar si puede usar una grabadora. Quizás usted querrá también que un familiar o amigo le acompañe a la cita cuando hable con el doctor, para que participe en la plática, para que tome notas, o simplemente para que escuche.

Para obtener la última información sobre el linfoma de Hodgkin, visite nuestro sitio web en **<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma>**. Tenemos materiales sobre el linfoma de Hodgkin en niños y adultos. O, comuníquese con nuestro Servicio de Información sobre el Cáncer al **1-800-422-6237** (1-800-4-CANCER). Podemos responder sus preguntas sobre el cáncer y enviarle folletos y hojas informativas del NCI.

---

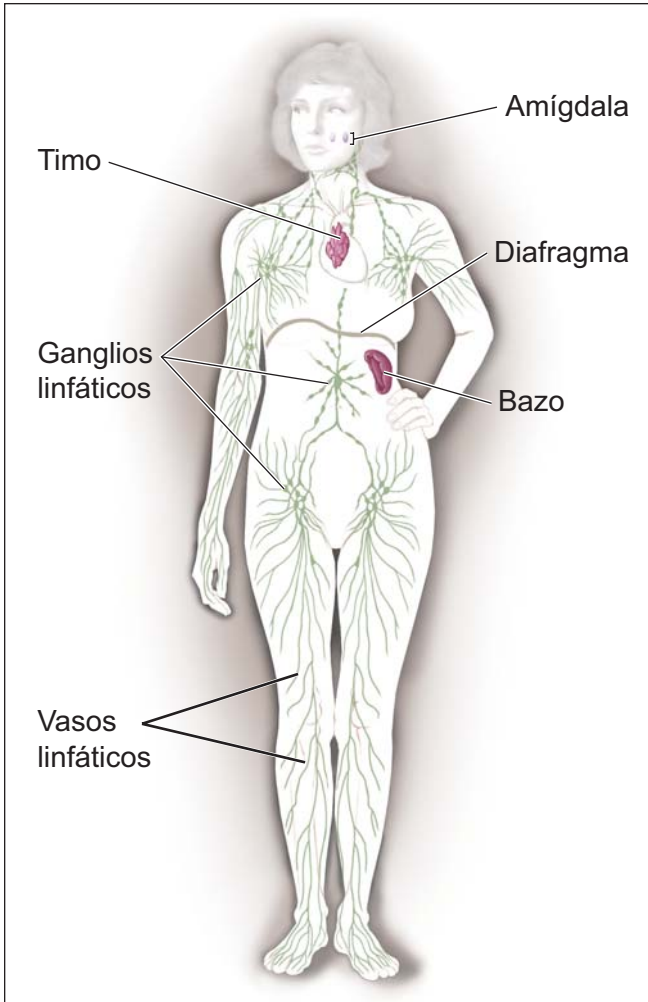
## ¿Qué es el linfoma de Hodgkin?

---

El linfoma de Hodgkin es un cáncer que comienza en las *células* del sistema inmunitario. El sistema inmunitario combate *infecciones* y otras enfermedades. El *sistema linfático* es parte del sistema inmunitario y comprende lo siguiente:

- **Vasos linfáticos:** El sistema linfático tiene una red de vasos linfáticos. Los vasos linfáticos se ramifican en todos los *tejidos* del cuerpo.
- **Linfá:** Los vasos linfáticos transportan un líquido claro llamado linfa. La linfa contiene *glóbulos blancos*, especialmente *linfocitos* como las *células B* y las *células T*.
- **Ganglios linfáticos:** Los vasos linfáticos están conectados a unas pequeñas masas redondeadas de tejido llamadas ganglios linfáticos. Hay grupos de ganglios linfáticos en el cuello, axilas, pecho, *abdomen e ingles*. Los ganglios linfáticos almacenan glóbulos blancos. Ellos capturan y remueven *bacterias* u otras sustancias dañinas que pueden estar en la linfa.
- **Otras partes del sistema linfático:** Otras partes del sistema linfático son las *amígdalas*, el *timo* y el *bazo*. El tejido linfático se encuentra también en otras partes del cuerpo como en el estómago, en la piel y en el intestino delgado.

Debido a que el tejido linfático se encuentra en muchas partes del cuerpo, el linfoma de Hodgkin puede comenzar en casi cualquier sitio. Generalmente, primero aparece en un ganglio linfático localizado arriba del *diafragma*, el músculo delgado que separa el pecho del abdomen. Sin embargo, el linfoma de Hodgkin puede aparecer también en un grupo de ganglios linfáticos. Algunas veces comienza en otras partes del sistema linfático.



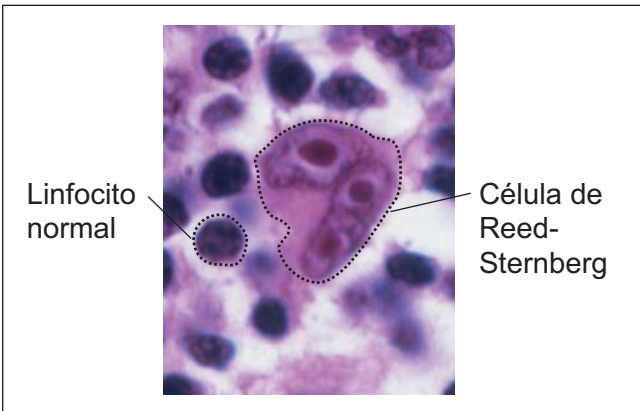
Esta ilustración muestra los ganglios linfáticos localizados arriba y abajo del diafragma. También muestra los vasos linfáticos, las amígdalas, el timo y el bazo.

## Células del linfoma de Hodgkin

El linfoma de Hodgkin comienza cuando un linfocito (usualmente una célula B) se vuelve anormal. Esta célula anormal se llama *célula de Reed-Sternberg* (ver foto a continuación).

La célula de Reed-Sternberg se divide para hacer copias de sí misma. Las nuevas células se dividen una y otra vez, produciendo más y más células anormales. Las células anormales no mueren cuando deberían morir y no protegen el cuerpo de infecciones o de otras enfermedades. Por lo general, la acumulación de células que no son necesarias resulta en la formación de una masa de tejido que se llama *neoplasia* o *tumor*.

La sección de estadificación contiene información sobre el linfoma de Hodgkin que se ha diseminado.



Las células de Reed-Sternberg son más grandes que las células normales.

---

## Factores de riesgo

---

Los médicos rara vez pueden explicar por qué el linfoma de Hodgkin se presenta en una persona, pero no en otra. Sin embargo, estudios han demostrado que ciertos *factores de riesgo* pueden aumentar la posibilidad de que una persona padezca dicha enfermedad.

Los factores de riesgo del linfoma de Hodgkin son:

- **Ciertos virus:** Padecer una infección por el *virus de Epstein-Barr* (VEB) o por el *virus de la inmunodeficiencia humana* (VIH) puede aumentar el riesgo de linfoma de Hodgkin. Sin embargo, el linfoma no es contagioso. Esta enfermedad no puede “pegarse” de otra persona.
- **Sistema inmunitario debilitado:** El riesgo de padecer linfoma de Hodgkin puede aumentar al tener el sistema inmunitario debilitado (puede ser debido a una afección *heredada* o por uso de ciertos fármacos después de un trasplante de órganos).
- **Edad:** El linfoma de Hodgkin es más común en adolescentes y adultos de 15 a 35 años de edad, y en adultos de 55 años o más. (Llame al Servicio de Información sobre el Cáncer del NCI al teléfono **1-800-422-6237**, para obtener información sobre el linfoma de Hodgkin infantil).
- **Antecedentes familiares:** Los familiares, especialmente los hermanos y hermanas, de una persona con linfoma de Hodgkin o con otros tipos de linfoma pueden tener mayor riesgo de padecer esta enfermedad.

Tener uno o más factores de riesgo no significa que la persona padecerá linfoma de Hodgkin. La mayoría de las personas que presentan factores de riesgo nunca padecen cáncer.

---

## Síntomas

---

El linfoma de Hodgkin puede causar muchos síntomas:

- Ganglios linfáticos inflamados (que no duelen) en el cuello, en las axilas o en las ingles.
- Hacerse más sensible a los efectos del alcohol o tener dolor en los ganglios linfáticos después de tomar bebidas alcohólicas.
- Pérdida de peso sin razón alguna
- Fiebre persistente
- Sudor nocturno excesivo
- Comezón en la piel
- Tos, problema para respirar o dolor de pecho
- Debilidad y cansancio continuo

Generalmente, estos síntomas no se deben al cáncer. Las infecciones u otros problemas de salud pueden también causar dichos síntomas. Cualquier persona con síntomas que duran más de 2 semanas deberá ver a un médico para que los problemas puedan ser diagnosticados y tratados.

---

## Diagnóstico

---

Si sus ganglios linfáticos están inflamados o si tiene otro síntoma que sugiere la presencia de linfoma de Hodgkin, su médico tratará de encontrar la causa del problema. Quizás le pregunte sobre sus antecedentes médicos personales y familiares.



Es posible que necesite algunos de los exámenes y pruebas a continuación:

- **Examen físico:** Su médico busca ganglios linfáticos inflamados en su cuello, axilas, pecho e ingle. Su médico revisa también si el bazo o el hígado están inflamados.
- **Análisis de sangre:** El laboratorio realiza un *recuento sanguíneo completo* para determinar el número de glóbulos blancos y de otras células y sustancias.
- **Radiografías del pecho:** Quizás las radiografías puedan revelar ganglios linfáticos inflamados u otras señales de enfermedad en su pecho.
- **Biopsia:** Una biopsia es la única manera de diagnosticar el linfoma de Hodgkin con seguridad. Tal vez su doctor necesite extirpar todo un ganglio

linfático (*biopsia por escisión*) o sólo una porción (*biopsia por incisión*). Una aguja fina (*biopsia con aguja fina*), generalmente no puede extraer una muestra lo suficientemente grande para que un *patólogo* diagnostique linfoma de Hodgkin. La extirpación completa de un ganglio linfático es lo mejor.

El patólogo usa un microscopio para examinar el tejido en busca de células de linfoma de Hodgkin. Una persona con linfoma de Hodgkin, usualmente, tiene células grandes y anormales que se conocen como células de Reed-Sternberg. Dichas células no están presentes en personas con linfoma no Hodgkin. Vea la foto de una célula de Reed-Sternberg en la página 5.

Quizás usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor antes de hacerse una biopsia:

- ¿Cómo se realizará la biopsia?
- ¿Tendré que quedarme en el hospital?
- ¿Tendré que hacer algo para prepararme?
- ¿Cuánto tiempo durará el procedimiento? ¿Me pondrán a dormir? ¿Dolerá?
- ¿Existen riesgos? ¿Cuál es la probabilidad que haya inflamación, infección o sangrado después del procedimiento?
- ¿Cuánto tiempo tardaré en recuperarme?
- ¿En cuánto tiempo voy a saber los resultados? ¿Quién me los explicará?
- Si tengo cáncer, ¿quién me hablará de los pasos siguientes? ¿Cuándo?

## Tipos del linfoma de Hodgkin

Cuando el linfoma de Hodgkin se detecta, el patólogo indica el tipo en su informe. Hay dos tipos principales del linfoma de Hodgkin:

- **Linfoma de Hodgkin clásico:** La mayoría de personas con linfoma de Hodgkin padecen el tipo clásico. Las células de Reed-Sternberg se ven como en la foto.
- **Linfoma de Hodgkin de predominio linfocítico nodular:** Es un tipo raro del linfoma de Hodgkin. La célula anormal se conoce como célula en palomita de maíz. Su tratamiento puede ser diferente al del tipo clásico.

---

## Estadificación

---

Para planificar su mejor tratamiento, su médico necesita saber la extensión (estadio o etapa) del linfoma de Hodgkin. La estadificación es un intento cuidadoso para determinar qué partes del cuerpo han sido afectadas por esta enfermedad.

El linfoma de Hodgkin tiende a diseminarse de un grupo de ganglios linfáticos a otro grupo. Por ejemplo, el linfoma de Hodgkin que comienza en los ganglios linfáticos del cuello se puede diseminar inicialmente a los ganglios linfáticos situados arriba de las clavículas y después a los ganglios linfáticos bajo los brazos y dentro del pecho.

Con el tiempo, las células del linfoma de Hodgkin pueden invadir vasos sanguíneos y diseminarse a casi todas las partes del cuerpo. Por ejemplo, se pueden diseminar al hígado, pulmones, huesos y *médula ósea*.

La estadificación puede incluir una o varias de las pruebas siguientes:

- **Tomografía computarizada (TC):** Una máquina de rayos X conectada a una computadora toma una serie de imágenes detalladas de su pecho, abdomen y *pelvis*. Es posible que le apliquen una inyección de *material de contraste*. El material de contraste facilita que se puedan ver los ganglios linfáticos inflamados y otras zonas anormales en la radiografía.
- **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** Un imán potente es conectado a una computadora para generar imágenes detalladas de sus huesos, cerebro u otros tejidos. Su doctor puede analizar dichas imágenes en un monitor o imprimirlas en película.
- **Tomografía por emisión de positrones (TEP):** Se le inyecta una pequeña cantidad de azúcar *radiactiva*. Una máquina genera imágenes computarizadas del azúcar que usan las células de su cuerpo. Las células cancerosas usan azúcar con más rapidez que las células normales y las regiones con cáncer se ven más brillantes en las imágenes.
- **Biopsia de médula ósea:** El doctor utiliza una aguja gruesa para extraer una pequeña muestra de hueso y de médula ósea del hueso de la cadera o de otro hueso grande. La *anestesia local* puede ayudar a controlar el dolor. Un patólogo busca células de linfoma de Hodgkin en la muestra.

Otros procedimientos de estadificación pueden incluir biopsias de otros ganglios linfáticos, del hígado o de otros tejidos.

El médico tiene en cuenta lo siguiente para determinar la estadificación del linfoma de Hodgkin:

- El número de ganglios linfáticos que tienen células de linfoma de Hodgkin

- Si dichos ganglios linfáticos se encuentran en uno o en ambos lados del diafragma (ver ilustración)
- Si la enfermedad se ha diseminado a la médula ósea, al bazo, al hígado o a los pulmones

Los estadios del linfoma de Hodgkin son los siguientes:

- **Estadio I:** Las células de linfoma se encuentran en un grupo de ganglios linfáticos (como en el cuello o en las axilas). O, si las células de linfoma no están presentes en los ganglios linfáticos, se encuentran en sólo una parte de un tejido u órgano (como los pulmones).
- **Estadio II:** Las células de linfoma se encuentran en por lo menos dos grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado (arriba o abajo) del diafragma. O, las células de linfoma están en una parte de un tejido u órgano y en los ganglios linfáticos cerca de dicho órgano (en el mismo lado del diafragma). Puede haber células de linfoma en otros grupos de ganglios linfáticos situados en el mismo lado del diafragma.
- **Estadio III:** Las células de linfoma están en los ganglios linfáticos situados arriba y abajo del diafragma. Es posible encontrar linfoma en una parte de un tejido u órgano (como el hígado, pulmón o hueso) cerca de estos grupos de ganglios linfáticos. Puede estar presente también en el bazo.
- **Estadio IV:** Las células de linfoma se encuentran en varias partes de uno o varios órganos o tejidos. O, el linfoma está en un órgano (como el hígado, pulmón o hueso) y en los ganglios linfáticos distantes.
- **Linfoma recurrente:** La enfermedad regresó después del tratamiento.

Además de esta clasificación de los estadios con números, su médico podría clasificarlos con las letras A o B:

- A: No ha tenido pérdida de peso, sudor nocturno excesivo o fiebre.
- B: Ha tenido pérdida de peso, sudor nocturno excesivo o fiebre.

---

## Tratamiento

---

Su médico puede describirle sus opciones de tratamiento y los resultados esperados. Usted y su médico pueden trabajar juntos para elaborar un plan de tratamiento que satisfaga sus necesidades personales.

Es posible que su médico le dé referencias de un especialista o que usted pida referencias. Los especialistas que tratan el linfoma de Hodgkin son los *hematólogos*, *oncólogos* y *oncólogos radiólogos*. Quizás su médico le sugiera que elija a un oncólogo especializado en el tratamiento de linfoma de Hodgkin. Con frecuencia, dichos doctores están relacionados con los principales centros académicos.

La selección del tratamiento depende principalmente de:

- El tipo del linfoma de Hodgkin que usted padece (la mayoría de personas padecen linfoma de Hodgkin clásico)
- El estadio de su enfermedad (en dónde se encuentra el linfoma)
- Si usted tiene un tumor que mide más de 4 pulgadas (10 centímetros) de ancho
- Su edad
- Si usted ha sufrido pérdida de peso, sudores nocturnos excesivos o fiebre.

Las personas con linfoma de Hodgkin pueden ser tratadas con *quimioterapia*, con *radioterapia* o con ambas.

Si el linfoma de Hodgkin regresa después del tratamiento, los médicos llaman a esto *recaída* o *recidiva*. Las personas con linfoma de Hodgkin que regresa después del tratamiento pueden recibir altas dosis de quimioterapia, radioterapia o ambas, seguidas por *trasplante de células madre*.

Usted querrá saber cuáles son los *efectos secundarios* y cómo el tratamiento puede cambiar sus actividades normales. Como la quimioterapia y radioterapia a menudo dañan las células y tejidos sanos, los efectos secundarios son comunes. Los efectos secundarios pueden no ser los mismos para cada persona y pueden cambiar de una sesión de tratamiento a la siguiente. Antes de comenzar el tratamiento, su equipo de atención médica le explicará los posibles efectos secundarios y le sugerirá maneras para controlarlos. Cuanto más joven es la persona, tanto más fácil es superar el tratamiento y sus efectos secundarios.

En cada estadio de la enfermedad, usted puede recibir *cuidados médicos de apoyo*. Los cuidados médicos de apoyo son tratamientos para prevenir o combatir infecciones, controlar el dolor y otros síntomas, aliviar los efectos secundarios del tratamiento y ayudarle a superar los sentimientos que puede ocasionar un diagnóstico de cáncer. 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> y por medio de nuestro Servicio de Información sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**.

Quizás querrá hablar con su doctor acerca de la participación en un *estudio clínico*, un estudio de investigación de nuevos métodos de tratamiento. Vea la sección La participación en la investigación del cáncer.

Tal vez usted querrá hacer las siguientes preguntas a su médico antes de que empiece el tratamiento:

- ¿Qué tipo de linfoma de Hodgkin tengo? ¿Me puede dar una copia del informe del patólogo?
- ¿Cuál es el estadio o etapa de mi enfermedad? ¿En dónde se encuentran los tumores?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento? ¿Cuál me recomienda? ¿Por qué?
- ¿Recibiré más de un tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los beneficios que se esperan de cada tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y efectos secundarios posibles de cada tratamiento? ¿Cómo se pueden controlar los efectos secundarios?
- ¿Cuánto durará el tratamiento?
- ¿Qué puedo hacer como preparación para el tratamiento?
- ¿Tendré que internarme en el hospital? Si es así, ¿por cuánto tiempo?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubre mi plan de seguro médico este tratamiento?
- ¿En qué forma afectará el tratamiento mis actividades diarias?
- ¿Sería adecuado para mí un estudio clínico?
- ¿Con qué frecuencia deberé hacerme exámenes después del tratamiento?

## Quimioterapia

La quimioterapia para el linfoma de Hodgkin usa fármacos para destruir células de linfoma. Se llama *terapia sistémica* porque los fármacos se desplazan por el torrente sanguíneo. Los fármacos pueden llegar a las células de linfoma en casi todas las partes del cuerpo.

Generalmente se administra más de un fármaco. La mayoría de los fármacos para el linfoma de Hodgkin se administran por inyección en la vena (*intravenoso*), pero algunos pueden tomarse por la boca.

La quimioterapia se administra en ciclos. Usted tiene un período de tratamiento seguido por un período de descanso. La duración del período de descanso y el número de ciclos de tratamiento dependen del estadio de su enfermedad y de los fármacos contra el cáncer usados.

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

Los efectos secundarios dependen principalmente de los fármacos que se usen y de la dosis. Los fármacos pueden dañar las células normales que se dividen con rapidez:

- **Glóbulos sanguíneos:** Cuando la quimioterapia baja sus 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 hace análisis de sangre para vigilar las concentraciones bajas de glóbulos sanguíneos. Si las concentraciones son bajas, hay medicamentos que pueden ayudar a que su cuerpo produzca glóbulos nuevos.

- **Células en las raíces del pelo:** La quimioterapia puede causar que se caiga el pelo. Si se cae su pelo, volverá a crecer, pero es posible que sea diferente en color y textura.
- **Células que revisten el tubo digestivo:** La quimioterapia puede causar falta de apetito, náuseas y vómitos, diarrea o llagas en la boca y labios. Pregunte a su equipo de atención médica acerca de los tratamientos que ayudan con estos problemas. Algunos tipos de quimioterapia pueden causar *infecundidad*:
- **Hombres:** La quimioterapia puede dañar los espermatozoides. Debido a que los cambios en el semen pueden ser permanentes, algunos hombres optan por hacer congelar su semen y almacenarlo antes de comenzar el tratamiento (*banco de semen*).
- **Mujeres:** La quimioterapia puede dañar los ovarios. Las mujeres que podrían querer quedar embarazadas en el futuro deben consultar con su equipo de atención médica sobre maneras para preservar sus óvulos antes de comenzar el tratamiento.

Algunos de los fármacos usados para el linfoma de Hodgkin pueden causar enfermedades cardiacas o cáncer más tarde. La sección Cuidados de seguimiento presenta información sobre los exámenes médicos después de terminar el tratamiento.

Tal vez será útil que lea el folleto del NCI *La quimioterapia y usted*.

Usted querrá hacer estas preguntas a su médico antes de recibir quimioterapia:

- ¿Qué fármacos me van a dar? ¿Cuáles son los beneficios esperados?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará? ¿Con qué frecuencia tendré tratamientos?
- ¿A dónde iré para recibir el tratamiento? ¿Podré manejar de regreso a casa después?
- ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante el tratamiento?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios que debo reportar? ¿Puedo evitar o tratar alguno de esos efectos secundarios?
- ¿Habrá efectos secundarios de larga duración?

## **Radioterapia**

La radioterapia (llamada también terapia de radiación) para el linfoma de Hodgkin usa rayos de alta energía para destruir las células de linfoma. Puede reducir tumores y ayudar a controlar el dolor.

Una máquina grande dirige los rayos a las regiones de ganglios linfáticos afectadas por el linfoma. Esto se llama *terapia local* porque únicamente afecta las células en la zona tratada. La mayoría de las personas van al hospital o clínica 5 días a la semana por varias semanas para recibir tratamiento.

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen principalmente de la dosis y de la parte de su cuerpo que es tratada. Por ejemplo, la radiación dirigida a su

abdomen puede causarle náuseas, vómitos y diarrea. Quizás sienta irritación y sequedad en la garganta y algunos problemas para pasar alimentos, cuando su pecho y su cuello reciban tratamiento.

Además, su piel en la región tratada puede ponerse roja, seca y sensible. También se le puede caer el pelo del área tratada.

Muchas personas se sienten muy cansadas durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas del tratamiento. El descanso es importante, pero los médicos generalmente aconsejan a sus pacientes que traten de ser tan activos como les sea posible.

Aunque los efectos secundarios de la radioterapia pueden ser angustiosos, usualmente se pueden tratar o controlar. Usted puede hablar con su médico sobre maneras de aliviar estos problemas.

Puede ser útil saber que, en la mayoría de los casos, los efectos secundarios no son permanentes. Sin embargo, tal vez querrá conversar con su médico sobre los posibles efectos secundarios duraderos debidos a la radioterapia. Después de terminar el tratamiento, quizás usted tenga más posibilidad de padecer un segundo cáncer. Además, la radioterapia dirigida al pecho puede causar enfermedades cardíacas o daños pulmonares. La radioterapia dirigida a la pelvis puede resultar en esterilidad. La pérdida de la fecundidad puede ser temporal o permanente y depende de su edad:

- **Hombres:** Si la radioterapia es dirigida a la región pélvica, los *testículos* pueden dañarse. El banco de semen puede ser una opción antes de empezar el tratamiento.

- **Mujeres:** La radioterapia dirigida a la región pélvica puede dañar los ovarios. Es posible que los períodos menstruales cesen y que las mujeres padezcan bochornos y resequedad vaginal. En las mujeres más jóvenes, hay más probabilidad de que regresen los períodos menstruales. Las mujeres que quieran quedar embarazadas después de la radioterapia deberán preguntar a su equipo de atención médica cómo preservar sus óvulos antes de comenzar la terapia con radiación.

Tal vez será útil que lea el folleto del NCI *La radioterapia y usted*.

Usted querrá hacer estas preguntas a su médico antes de recibir radioterapia:

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuándo empezarán los tratamientos? ¿Cuándo terminarán?
- ¿Cómo me sentiré durante el tratamiento?
- ¿Cómo sabremos que la radioterapia está funcionando?
- ¿Hay efectos secundarios duraderos?

## **Trasplante de células madre**

Si el linfoma de Hodgkin regresa después del tratamiento, quizás usted reciba un trasplante de células madre. Un trasplante de sus propias células madre que forman la sangre (*trasplante autólogo de células madre*) permite que los pacientes reciban altas dosis de quimioterapia, radioterapia o ambas. Las altas dosis destruyen tanto las células de linfoma de Hodgkin como las células sanas de la médula ósea.

Los trasplantes de células madre se realizan en el hospital. Antes de recibir tratamiento con altas dosis, sus células madre son extraídas y tal vez sean tratadas para destruir células de linfoma que pudieran estar presentes. Sus células madre son congeladas y almacenadas. Después de recibir tratamiento con altas dosis para destruir las células de linfoma de Hodgkin, sus células madre que habían estado almacenadas son descongeladas y se las regresan por un tubo flexible que se coloca en una vena grande de su cuello o del pecho. Las células madre que se trasplantan generan nuevos glóbulos de sangre.

Tal vez será útil que lea la hoja informativa del NCI *El trasplante de médula ósea y el trasplante de células madre de sangre periférica: preguntas y respuestas*.

Usted querrá hacer estas preguntas a su médico antes de recibir un trasplante de células madre:

- ¿Cuáles son los posibles beneficios y riesgos del trasplante de células madre?
- ¿Cuánto tiempo tendré que permanecer en el hospital? ¿Necesitaré cuidado especial? ¿Cómo me protegeré de gérmenes?
- ¿Qué podemos hacer para controlar los efectos secundarios?
- ¿Cómo afectará el trasplante de células madre mis actividades normales?
- ¿Qué posibilidades tengo de recuperarme completamente?

---

## Obtención de una segunda opinión

---

Antes de empezar el tratamiento, es posible que usted quiera una segunda opinión acerca de su diagnóstico y plan de tratamiento. Muchas compañías de seguro médico cubren el costo de obtener una segunda opinión si usted o su médico la solicitan.

Se puede llevar algún tiempo y esfuerzo en reunir el expediente médico y hacer arreglos para ver a otro médico. En la mayoría de los casos, una breve demora en comenzar el tratamiento no hace que el tratamiento sea menos efectivo. Para tener seguridad, usted deberá hablar con su médico sobre esta demora. En algunos casos, las personas con linfoma de Hodgkin necesitan tratamiento inmediato.

Hay varias formas de encontrar a un médico para obtener una segunda opinión. Usted puede preguntar a su médico, a una asociación médica local o estatal, a un hospital cercano o a una escuela de medicina los nombres de especialistas. 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*. Quizás los grupos sin fines de lucro que se dedican al linfoma de Hodgkin le puedan ayudar. Varios de estos grupos están incluidos en la hoja informativa del NCI *Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias*.



---

## Nutrición y actividad física

---

Es importante que usted se cuide comiendo bien y mantenga la mayor actividad posible.

Necesita la cantidad adecuada de calorías para mantener un buen peso. Y necesita también suficientes proteínas para mantener las fuerzas. Comer bien puede ayudarle a sentirse mejor y a tener más energía.

A veces, especialmente durante el tratamiento o inmediatamente después, es posible que no tenga ganas de comer. Es probable que sienta incomodidad o cansancio. Tal vez los alimentos no saben tan bien como antes. Además, los efectos secundarios del

tratamiento (como falta de apetito, náuseas, vómitos o llagas en la boca) pueden dificultar comer bien. Su médico, un *dietista titulado* u otro proveedor de atención médica pueden sugerirle formas de sobrellevar estos problemas. Además, el folleto del NCI *Consejos alimenticios para pacientes con cáncer* ofrece muchas ideas y recetas útiles.

Muchas personas opinan que se sienten mejor cuando se mantienen activas. Caminar, hacer yoga, nadar y tener otras actividades pueden mantenerle fuerte y aumentar sus energías. El ejercicio puede reducir las náuseas y el dolor y hacer el tratamiento más llevadero; además, puede también aliviar la tensión. Cualquiera que sea la actividad física que elija, asegúrese de consultarlo previamente con su médico antes de empezar. Asimismo, si la actividad le causa dolor u otros problemas, asegúrese de informar a su médico o *enfermera de oncología*.

---

## Cuidados de seguimiento

---

Usted va a necesitar exámenes regulares después del tratamiento para el linfoma de Hodgkin. Aun cuando ya no haya signos de cáncer, la enfermedad a veces regresa porque quedaron sin detectar células de linfoma en algún lugar del cuerpo después del tratamiento.

Además, los exámenes médicos pueden ayudar a detectar problemas de salud que resultan debido al tratamiento del cáncer. Las personas que reciben tratamiento para el linfoma de Hodgkin tienen una probabilidad más alta de padecer enfermedades cardíacas, *leucemia*, *melanoma*, linfoma no Hodgkin, y cáncer de huesos, seno, pulmón, estómago y tiroides.

Los exámenes ayudan a asegurar que cualquier cambio en la salud se tenga en cuenta y se trate si es necesario. Dichos exámenes pueden incluir exámenes físicos, análisis de sangre, radiografías del pecho, tomografías computarizadas y otros más.

Después de terminar el tratamiento, las personas con linfoma de Hodgkin pueden recibir la vacuna contra la gripe y otras vacunas. Quizás usted querrá hablar con su equipo de atención médica sobre cuándo recibir ciertas vacunas.

Si tiene algún problema de salud entre sus citas con el doctor, comuníquese con él.

Quizás le será útil leer el folleto del Instituto Nacional del Cáncer *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer*. Este folleto responde preguntas sobre cuidados de seguimiento y otras inquietudes.

Tal vez querrá hacer estas preguntas a su médico después de terminar el tratamiento:

- ¿Con qué frecuencia necesitaré hacerme exámenes?
- ¿Qué pruebas de seguimiento me sugiere?
- Entre las citas de control, ¿qué problemas de salud o síntomas deberé comunicarle?

---

## Fuentes de apoyo

---

Saber que usted tiene linfoma de Hodgkin puede cambiar su vida y las vidas de sus seres queridos. Estos cambios pueden ser difíciles de manejar. Es común que usted, su familia y sus amigos tengan muchas emociones diferentes y a veces confusas.

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

El apoyo lo puede encontrar en:

- Los médicos, enfermeras y otros miembros de su equipo de atención médica pueden responder preguntas sobre el tratamiento, el trabajo y otras actividades.
- Los asistentes sociales, asesores o miembros de la iglesia pueden serle útiles si usted quiere hablar de sus sentimientos o de sus preocupaciones. Por lo general, los asistentes sociales pueden sugerir recursos para ayuda económica, transporte, cuidado en casa o para apoyo emocional.
- Los grupos de apoyo pueden también ayudar. En estos grupos, los pacientes o sus familiares se reúnen con otros pacientes o sus familias para compartir lo que han aprendido sobre cómo hacer frente a la enfermedad y los efectos del tratamiento. Los grupos pueden ofrecer apoyo en persona, por teléfono o por Internet. Usted puede preguntar a algún miembro de su equipo de atención médica cómo encontrar un grupo de apoyo.

- Especialistas en información en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)** pueden ayudarle a encontrar programas, servicios y publicaciones. Ellos le pueden dar los nombres de organizaciones nacionales que ofrecen servicios para personas con cáncer y para sus familias.

Para encontrar sugerencias sobre cómo sobrellevar la enfermedad, le será útil leer el folleto del NCI, en inglés, titulado *Taking time: Support for People With Cancer [Tómese su tiempo: apoyo para personas con cáncer]*.

---

## La participación en la investigación del cáncer

---

Médicos en todo el país están llevando a cabo muchos tipos de estudios clínicos (estudios de investigación en los cuales la gente participa voluntariamente). Los estudios clínicos están diseñados para responder preguntas importantes y para saber si los nuevos métodos son seguros y efectivos.

La investigación ya ha tenido resultados de avance, y los médicos continúan la búsqueda de métodos más efectivos para tratar el linfoma de Hodgkin y están estudiando métodos nuevos y mejores para tratarlo y mejorar la calidad de vida.

Las personas que participan en estudios clínicos pueden ser las primeras en beneficiarse si un nuevo método resulta efectivo. Y, aun cuando los participantes no se beneficien directamente, de todos modos hacen una contribución importante al ayudar a los médicos a saber más acerca del linfoma de Hodgkin y cómo controlarlo. Aunque los estudios clínicos pueden presentar algún riesgo, los médicos hacen todo lo posible para proteger a sus pacientes.



Si le interesa participar en un estudio clínico, hable con su doctor. Le sugerimos que lea el folleto del Instituto Nacional del Cáncer *Si tiene cáncer... lo que debería saber sobre estudios clínicos*. Esta publicación describe cómo se llevan a cabo los estudios clínicos y explica sus beneficios y riesgos posibles.

El sitio web en español del Instituto Nacional del Cáncer incluye una sección sobre estudios clínicos en <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/estudios-clinicos>. Contiene información general sobre estudios clínicos así como un enlace a la página de búsqueda, en inglés, en donde se pueden encontrar estudios específicos de linfoma de Hodgkin en curso. Los especialistas en información en el teléfono **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)** pueden contestar sus preguntas y proporcionarle información sobre estudios clínicos.

---

## Glosario

---

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

**Abdomen.** Región del cuerpo que contiene el páncreas, el estómago, los intestinos, el hígado, la vesícula biliar y otros órganos.

**Amígdala.** Una de las dos masas de tejido linfoide ubicadas a ambos lados de la garganta.

**Anestesia local.** Fármacos que causan pérdida temporal de sensibilidad en una parte del cuerpo. El paciente permanece despierto pero no tiene sensibilidad en la parte del cuerpo tratada con el anestésico.

**Bacteria.** Grupo extenso de microorganismos unicelulares. Algunas bacterias causan infecciones y enfermedades en los animales y en los seres humanos.

**Banco de semen.** Congelación de semen para usarlo en el futuro. Este procedimiento puede permitir que los hombres tengan hijos después de perder la fecundidad.

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

**Biopsia.** La extracción de células o tejidos para que los examine un patólogo. El patólogo puede estudiar el tejido al microscopio o efectuar otras pruebas en las células o tejido. Cuando sólo se extrae una muestra de tejido, el procedimiento se llama biopsia por incisión; cuando se extrae toda una masa o zona sospechosa, el procedimiento se llama biopsia por escisión; cuando se extrae una muestra de tejido o líquido por medio de una aguja, el procedimiento se llama biopsia de aguja, biopsia con aguja gruesa o aspiración con aguja fina.

**Biopsia con aguja fina.** Extracción de tejido o líquido con una aguja para examinarlos al microscopio. También se llama aspiración con aguja fina.

**Biopsia de médula ósea.** Extracción, por medio de una aguja, de una muestra de tejido de médula ósea para analizarla al microscopio.

**Biopsia por escisión.** Procedimiento quirúrgico por el cual se extirpa toda una masa o una zona sospechosa para hacer un diagnóstico. Luego, el tejido se examina al microscopio.

**Biopsia por incisión.** Procedimiento quirúrgico por el cual se extrae una parte de una masa o zona sospechosa para realizar un diagnóstico. Luego, el tejido se examina al microscopio.

**Cáncer.** Término para enfermedades en las que células anormales se multiplican sin control. Las células cancerosas pueden invadir los tejidos cercanos y pueden diseminarse por el torrente sanguíneo y el sistema linfático a otras partes del cuerpo.

**Célula.** La unidad individual de la que se componen todos los tejidos del cuerpo. Todos los seres vivos se componen de una o más células.

**Célula B.** Leucocito que se origina en la médula ósea. Como parte del sistema inmunitario, las células B producen anticuerpos y ayudan a combatir las infecciones. También se llama linfocito B.

**Célula de Reed-Sternberg.** Tipo de célula que aparece en las personas con linfoma de Hodgkin. El número de estas células aumenta a medida que la enfermedad evoluciona.

**Célula madre.** Una célula de la que se forman otros tipos de células. Los glóbulos de la sangre se originan de células madre que forman la sangre.

**Célula T.** Tipo de glóbulo blanco que ataca células infectadas por virus, células extrañas y células cancerosas. Las células T producen también varias sustancias que controlan la respuesta inmunitaria. Se llama también linfocito T.

**Cuidados médicos de apoyo.** La atención brindada para mejorar la calidad de vida de pacientes que tienen una enfermedad grave o potencialmente mortal. La meta de los cuidados médicos de apoyo es prevenir o tratar lo antes posible los síntomas de la enfermedad, los efectos secundarios causados por el tratamiento de la enfermedad y los problemas sociales, psicológicos y espirituales relacionados con la enfermedad o su tratamiento. También se llaman cuidados paliativos, atención para confortar al paciente y manejo de síntomas.

**Diafragma.** Músculo delgado ubicado abajo de los pulmones y el corazón que separa el pecho del abdomen.

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

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

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

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

**Factor de riesgo.** Cualquier cosa que puede aumentar la posibilidad de que se presente una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo de cáncer son la edad, antecedentes familiares de ciertos tipos de cáncer, el uso de productos de tabaco, ciertos hábitos alimenticios, la obesidad, falta de ejercicio, la exposición a la radiación o sustancias que causan cáncer y ciertos cambios genéticos.

**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. Se llama también glándula linfática.

**Glóbulo blanco.** Se refiere a un glóbulo de sangre que no contiene hemoglobina. Los glóbulos blancos son los linfocitos, neutrófilos, eosinófilos y macrófagos y mastocitos. Los glóbulos blancos son producidos por la médula ósea y ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades.

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

**Heredado, a.** Transmitido por los genes que pasan los padres a sus descendientes (hijos).

**Imágenes por resonancia magnética (IRM).**

Procedimiento en el que se usan ondas de radio y un imán muy potente conectado a una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Estas imágenes pueden mostrar la diferencia entre el tejido normal y el tejido enfermo. La resonancia magnética produce mejores imágenes de los órganos y

del tejido blando que otras técnicas de exploración como, por ejemplo, la tomografía computarizada (TC) o la radiografía. La resonancia magnética es especialmente útil para crear imágenes del cerebro, la columna vertebral, el tejido blando de las articulaciones y el interior de los huesos. También se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (**IRMN**).

**Infección.** Invasión y multiplicación de gérmenes en el cuerpo. Las infecciones se pueden presentar en cualquier parte del cuerpo y se pueden extender a todo el cuerpo. Los gérmenes pueden ser bacterias, virus, levaduras u hongos. Según el lugar donde se presenta, la infección puede causar fiebre y otros problemas. Cuando el sistema natural de defensa del cuerpo es fuerte, puede luchar contra los gérmenes y prevenir la infección. Algunos tratamientos del cáncer pueden debilitar el sistema natural de defensa del cuerpo.

**Infecundidad.** La inhabilidad para tener hijos.

**Ingle.** Zona del cuerpo en donde el muslo se une al abdomen.

**Intravenoso, a.** IV. En o dentro de una vena.

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

**Linfa.** Líquido claro que circula por el sistema linfático y transporta células que ayudan a combatir las infecciones y otras enfermedades. Se llama también líquido linfático.

**Linfocito.** Tipo de glóbulo blanco. Los linfocitos tienen varias funciones en el sistema inmunitario que incluyen la producción de anticuerpos y de otras sustancias que combaten infecciones y otras enfermedades.

**Linfoma.** Cáncer que empieza en las células del sistema inmunitario. Hay dos categorías básicas de linfomas. Una categoría es el linfoma de Hodgkin, la cual se caracteriza por la presencia de un tipo de célula llamada célula de Reed-Sternberg. La otra categoría es la de los linfomas no Hodgkin, la cual incluye un grupo grande y diverso de cánceres de las células del sistema inmunitario. Los linfomas no Hodgkin pueden dividirse a su vez en cánceres que tienen un progreso o curso indolente (de crecimiento lento) y aquellos que tienen una evolución dinámica (de crecimiento rápido). Estos subtipos se comportan y responden al tratamiento de distinto modo. Tanto los linfomas de Hodgkin como los no Hodgkin se pueden presentar en niños y adultos, y el pronóstico y tratamiento dependen del estadio y el tipo de cáncer.

**Linfoma de Hodgkin.** Cáncer del sistema inmunitario que se caracteriza por la presencia de un tipo de célula que se llama célula de Reed-Sternberg. Los síntomas son agrandamiento sin dolor de los ganglios linfáticos, del bazo o de otro tejido inmunitario. Otros síntomas son fiebre, pérdida de peso, fatiga o sudores nocturnos. Se llama también enfermedad de Hodgkin.

**Linfoma de Hodgkin clásico.** El más común de los tipos de linfoma de Hodgkin, el cual es un cáncer del sistema inmunitario. El linfoma de Hodgkin clásico se caracteriza por la presencia de un tipo de células llamadas células de Reed-Sternberg.

**Linfoma de Hodgkin de predominio linfocítico nodular.** Tipo poco común de linfoma de Hodgkin, el cual es un cáncer del sistema inmunitario. Se caracteriza por la presencia de un tipo de célula que se llama célula en palomita de maíz, en vez de la célula típica de Reed-Sternberg presente en el linfoma de Hodgkin clásico.

**Linfoma no Hodgkin.** Cualquier cáncer que pertenece a un grupo grande de cánceres del sistema inmunitario. Los linfomas no Hodgkin (LNH) pueden ocurrir a cualquier edad y a menudo se caracterizan por ganglios linfáticos agrandados, fiebre y pérdida de peso. Hay muchos tipos diferentes de LNH que se dividen en agresivos (de crecimiento rápido) e indolentes (de crecimiento lento) y a su vez se clasifican como LNH de células B o LNH de células T. Los linfomas no Hodgkin de células B incluyen el linfoma de Burkitt, el linfoma difuso de células B grandes, el linfoma folicular, el linfoma inmunoblástico de células grandes, el linfoma linfoblástico de células B precursoras y el linfoma de células del manto. Los linfomas no Hodgkin de células T incluyen la micosis fungoide, el linfoma anaplásico de células grandes y el linfoma linfoblástico de células T precursoras. Los linfomas relacionados con trastornos linfoproliferativos que ocurren después de un trasplante de médula ósea o de células madre son, por lo general, los linfomas no Hodgkin de células B. El pronóstico y el tratamiento dependen del estadio y del tipo de la enfermedad.

**Material de contraste.** Tinte u otra sustancia que ayuda a destacar áreas anormales del interior del cuerpo. Se administra por inyección en una vena, por enema o por la boca. El material de contraste puede usarse con rayos X, con exploración de tomografía computarizada, resonancia magnética u otras pruebas de imágenes.

**Médula ósea.** Tejido suave y esponjoso que se encuentra en el centro de la mayoría de los huesos. Produce glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.

**Melanoma.** Tipo de cáncer de piel que empieza en los melanocitos (las células que producen el pigmento melanina). Puede empezar como un lunar.

**Neoplasia.** Una masa anormal de tejido que resulta cuando las células se dividen más de lo que deberían o no mueren cuando deberían morir. Las neoplasias pueden ser benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas). Se llama también tumor.

**Oncólogo.** Médico que se especializa en el diagnóstico y tratamiento de cáncer mediante quimioterapia, terapia hormonal y terapia biológica. A menudo, un médico oncólogo es el proveedor principal de atención de alguien que padece cáncer. Un médico oncólogo brinda también cuidados médicos de apoyo y puede coordinar el tratamiento indicado por otros especialistas.

**Oncólogo radiólogo.** Médico que se especializa en el uso de radiación para tratar el cáncer.

**Patólogo.** Médico que identifica enfermedades mediante el estudio de células y tejidos al microscopio.

**Pelvis.** La parte inferior del abdomen, situada entre los huesos de las caderas.

**Quimioterapia.** Tratamiento con fármacos que destruyen células cancerosas.

**Radiactivo, a.** Que emite radiación.

**Radioterapia.** El uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes para destruir las 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 anticuerpos monoclonales radiomarcados que circulan por el cuerpo. También se llama irradiación.

**Rayos X.** Un tipo de radiación de alta energía. En dosis bajas, los rayos X se usan para diagnosticar enfermedades al producir imágenes del interior del cuerpo. En dosis elevadas, los rayos X se usan para tratar el cáncer.

**Recaída.** El regreso de signos y síntomas de cáncer después de un período de mejoría.

**Recuento sanguíneo completo.** Prueba para determinar la cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en una muestra de sangre. Se llama también recuento de glóbulos sanguíneos.

**Recurrente.** Cáncer que ha regresado después de un período de tiempo en el que no era posible detectarlo. El cáncer puede regresar al mismo lugar del tumor original (primario) o a otro lugar del cuerpo. También se llama recidiva.

**Sistema inmunitario.** Grupo complejo de órganos y células que defienden el cuerpo contra las infecciones y otras enfermedades.

**Sistema linfático.** Los tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los glóbulos blancos que combaten las infecciones y otras enfermedades. El sistema linfático está compuesto de la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos (red de tubos delgados que transportan la linfa y los glóbulos blancos). Los vasos linfáticos se ramifican, tal como los vasos sanguíneos, por todos los tejidos del cuerpo.

**Tejido.** Grupo o capa de células que trabajan juntas para realizar una función específica.

**Terapia local.** Tratamiento que afecta las células en un tumor y en el área cercana al mismo.

**Terapia sistémica.** Tratamiento que usa sustancias que viajan por el torrente sanguíneo y que llegan a las células de todo el cuerpo y las afectan.

**Testículos.** Las dos glándulas en forma de huevo que se encuentran dentro del escroto y que producen espermatozoides y hormonas masculinas.

**Timo.** Órgano que forma parte del sistema linfático en el cual los linfocitos T crecen y se multiplican. El timo está localizado en el pecho, detrás del esternón.

**Tomografía computarizada (TC).** Serie de imágenes detalladas del interior del cuerpo tomadas desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se llama también tomografía axial computarizada (TAC).

**Tomografía por emisión de positrones (TEP).**

Procedimiento en el que se inyecta una pequeña cantidad de glucosa (azúcar) radiactiva en una vena y se usa un escáner para obtener imágenes computarizadas detalladas de las áreas internas del cuerpo que usan la glucosa. Debido a que las células cancerosas a menudo usan más glucosa que las células normales, las imágenes se pueden usar para encontrar células cancerosas en el cuerpo.

**Trasplante autólogo de células madre.** Procedimiento por el cual se extraen células madre formadoras de sangre (células de las que se forman todos los glóbulos sanguíneos), se almacenan y después se devuelven a la misma persona.

**Trasplante de células madre.** Método usado para reemplazar las células inmaduras formadoras de sangre que fueron destruidas por el tratamiento del cáncer. Las células madre se administran a la persona después del tratamiento para ayudar a que la médula ósea se recupere y continúe produciendo glóbulos sanguíneos sanos.

***Tubo digestivo.*** Órganos por los que pasan los alimentos y los líquidos cuando se ingieren, digieren y eliminan. Estos órganos son la boca, el esófago, el estómago, los intestinos delgado y grueso, el recto y el ano.

***Tumor.*** Una masa anormal de tejido que resulta cuando las células se dividen más de lo que deberían o no mueren cuando deberían morir. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (canceroso). Se llama también neoplasia.

***Vaso linfático.*** Tubo delgado que transporta la linfa (líquido linfático) y los glóbulos blancos por el sistema linfático.

***Virus.*** Un microorganismo que puede infectar células y causar enfermedades.

***Virus de Epstein-Barr.*** Virus común que permanece inactivo en la mayoría de las personas. Causa mononucleosis infecciosa y se ha asociado con ciertos tipos de cáncer, como el linfoma de Burkitt, el linfoma inmunoblástico y el carcinoma nasofaríngeo.

***Virus de la inmunodeficiencia humana, VIH.*** La causa del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

---

## Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer

---

Tal vez desee más información para usted, para su familia y su médico. Los siguientes servicios del NCI están a su disposición para ayudarle.

### **Teléfono**

El Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS) del Instituto Nacional del Cáncer proporciona información precisa y actualizada sobre el cáncer a pacientes y a sus familias, a profesionales médicos y al público en general. Especialistas en información traducen la información científica más reciente a un lenguaje fácil de entender y responden en inglés o en español, o por TRS para quienes tienen problemas para oír o hablar. Las llamadas al CIS son confidenciales y no tienen cargos.

Teléfono: **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**

### **Internet**

El sitio web del Instituto Nacional del Cáncer proporciona información de numerosas fuentes del NCI. Ofrece información actual sobre prevención, exámenes selectivos de detección, diagnóstico, tratamiento y genética del cáncer, así como sobre cuidados médicos de alivio y estudios clínicos en curso. También proporciona información acerca de programas de investigación del Instituto Nacional del Cáncer, oportunidades de financiamiento y estadísticas del cáncer.

Sitio web: **<http://www.cancer.gov>**

Sitio web en español: **<http://www.cancer.gov/espanol>**

Si usted no puede encontrar la información que necesita en el sitio web, comuníquese con el personal del Instituto Nacional del Cáncer. Use el formulario de contacto disponible en Internet en: **<http://www.cancer.gov/espanol/contactenos>** o envíe un correo electrónico a: **[nciespanol@mail.nih.gov](mailto:nciespanol@mail.nih.gov)**.

---

## Publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer

---

El NCI proporciona publicaciones acerca del cáncer, incluso los folletos y las hojas informativas que se mencionan en este folleto. Muchas de las publicaciones están disponibles tanto en inglés como en español.

Usted puede pedir estas publicaciones por teléfono, en Internet o por correo. También puede leerlas en línea e imprimir su propia copia.

- **Por teléfono:** Las personas en Estados Unidos y sus territorios pueden pedir estas y otras publicaciones del NCI al llamar al Servicio de Información sobre el Cáncer al **1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)**.
- **Por Internet:** Muchas de las publicaciones del NCI pueden verse, bajarse y pedirse en **<http://www.cancer.gov/publications>** en Internet. Las personas en Estados Unidos y sus territorios pueden usar este sitio de Internet para pedir copias impresas. Este sitio web explica también cómo las personas fuera de Estados Unidos pueden hacer sus pedidos de folletos del NCI por correo o por fax.
- **Por correo:** Las publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer pueden pedirse por escrito a la siguiente dirección:

Publications Ordering Service  
National Cancer Institute  
P.O. Box 24128  
Baltimore, MD 21227

### **Estudios clínicos**

- *Si piensa que no hay forma de prevenir el cáncer: conozca los estudios clínicos* (también en inglés)

## **Cómo encontrar a un médico, grupos de apoyo u otras organizaciones**

- *Cómo encontrar a un doctor o un establecimiento de tratamiento si usted tiene cáncer* (también en inglés)
- *Cómo encontrar recursos en su comunidad si usted tiene cáncer* (también en inglés)
- *Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias* (también en inglés)

## **Tratamiento del cáncer y cuidados de apoyo**

- *La quimioterapia y usted* (también en inglés)
- *La radioterapia y usted* (también en inglés)
- *La radioterapia externa: información para pacientes que reciben radioterapia* (también en inglés)
- *La braquiterapia (un tipo de radioterapia interna: información para pacientes que reciben radioterapia interna)* (también en inglés)
- *El trasplante de médula ósea y el trasplante de células madre de sangre periférica: preguntas y respuestas* (también en inglés)
- *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer: antes, durante y después del tratamiento* (también en inglés)
- *Control del dolor: apoyo para las personas con cáncer* (también en inglés)
- *Terapias biológicas del cáncer* (también en inglés)
- *Targeted Cancer Therapies: Questions and Answers*

## **Cómo sobrellevar el cáncer**

- *Información para pacientes que reciben radioterapia: consejos para cuando sienta debilidad o cansancio* (también en inglés)
- *Taking Time: Support for People with Cancer*

## **La vida después del tratamiento del cáncer**

- *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer* (también en inglés)
- *Facing Forward: Ways You Can Make a Difference in Cancer*

## **Cáncer avanzado o recurrente**

- *Coping with Advanced Cancer*
- *When Cancer Returns*

## **Medicina complementaria**

- *La medicina complementaria y alternativa en el tratamiento del cáncer: preguntas y respuestas* (también en inglés)
- *Thinking about Complementary & Alternative Medicine: A guide for people with cancer*

## **Cáncer infantil**

- *Young People with Cancer: A Handbook for Parents*
- *When Your Brother or Sister Has Cancer: A Guide for Teens*

## **Para quienes atienden a sus enfermos**

- *Cómo cuidarse mientras usted cuida a su ser querido: apoyo para personas que cuidan a un ser querido con cáncer (también en inglés)*
- *When Someone You Love Is Being Treated for Cancer: Support for Caregivers*
- *When Someone You Love Has Advanced Cancer: Support for Caregivers*
- *Facing Forward: When Someone You Love Has Completed Cancer Treatment*

## **El Instituto Nacional del Cáncer**

El Instituto Nacional del Cáncer (NCI), el cual forma parte de los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health), es la principal agencia de investigación y capacitación sobre el cáncer del gobierno federal. El NCI realiza y apoya la investigación básica y clínica en busca de mejores formas de prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer. El NCI apoya también la educación y capacitación para los programas de investigación y tratamiento del cáncer. Además, el NCI es responsable de comunicar los resultados de los estudios de investigación a la comunidad médica y al público en general.

## **Derechos de autor**

Usted debe obtener permiso para usar o reproducir el material gráfico en este folleto para otros fines. Diseñadores, fotógrafos y dibujantes del sector privado conservan los derechos de autor del diseño gráfico producido bajo contrato con el NCI. 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 preguntar acerca del permiso para reproducir material gráfico, escriba a:

Office of Communications and Education  
National Cancer Institute  
6116 Executive Boulevard, Room 3066  
MSC 8323  
Rockville, MD 20892-8323

Usted no necesita nuestro permiso para reproducir o traducir el texto escrito del NCI. El texto escrito de este folleto del NCI es del dominio público y no está sujeto a las restricciones de derechos de autor. Sin embargo, agradecemos una nota de reconocimiento y que se nos envíe una copia de la traducción que se haga de este folleto del NCI.



NATIONAL<sup>®</sup>  
CANCER  
INSTITUTE

**Edición revisada en septiembre de 2009**