

National Cancer Institute

Lo Que Usted
Necesita Saber Sobre™

El linfoma no 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 no Hodgkin?	3
Factores de riesgo	5
Síntomas	7
Diagnóstico	8
Estadificación	11
Tratamiento	14
Obtención de una segunda opinión	26
Cuidados médicos de alivio	27
Nutrición y actividad física	28
Cuidados de seguimiento	29
Fuentes de apoyo	30
Participación en la investigación del cáncer	32
Glosario	34
Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer	49
Publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer	51

Acerca de este folleto

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (*National Cancer Institute, NCI*) es sobre el *linfoma no Hodgkin*,* un *cáncer* que comienza en el *sistema inmunitario*. El linfoma no Hodgkin es conocido también como LNH. Cada año, más de 63 000 estadounidenses son diagnosticados con dicha enfermedad.

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

Las personas con linfoma de Hodgkin tienen opciones diferentes de tratamiento y quizás querrán leer *Lo que usted necesita saber™ sobre el linfoma de Hodgkin* en vez de este folleto.

Este folleto habla sobre el diagnóstico, estadificación, tratamiento y *cuidados médicos de alivio*. Aprender acerca del tratamiento médico para las personas con *linfoma* puede ayudarle a participar activamente en las decisiones sobre su propio cuidado.

*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 no Hodgkin están incluidas en el “Glosario”, al final del folleto.

Este folleto contiene listas de preguntas que quizás usted querrá hacer a su doctor. Muchas personas encuentran útil llevar una lista de preguntas a su cita médica. Para ayudarse a recordar lo que dijo el doctor, 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.

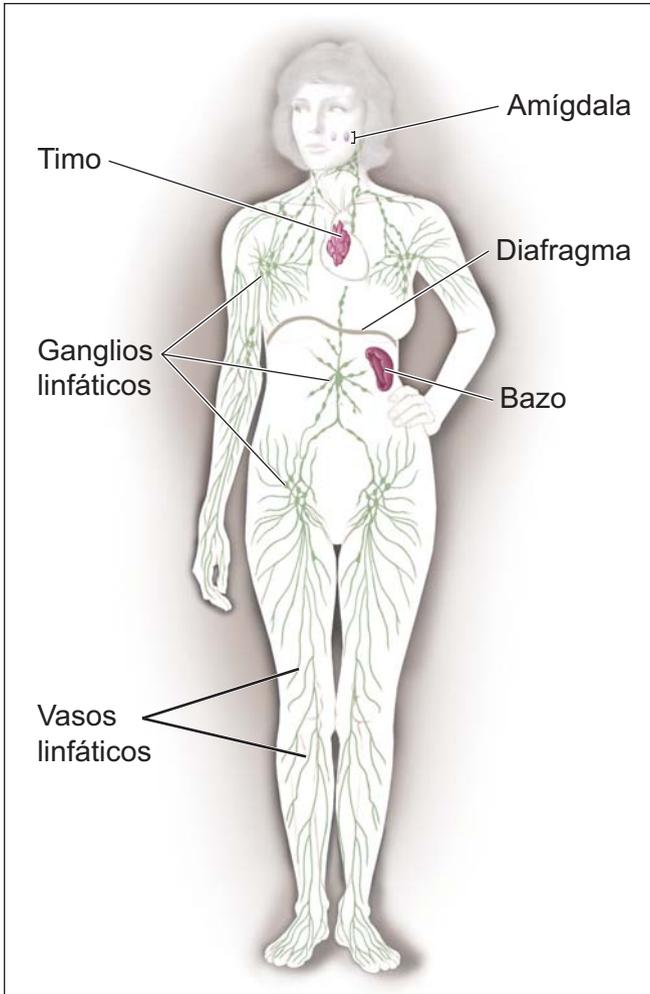
Para obtener la información más reciente sobre el linfoma, visite por favor nuestro sitio web en **<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma>**. O, comuníquese con nuestro Servicio de Información sobre el Cáncer al **1-800-422-6237**. Podemos responder sus preguntas sobre el cáncer y enviarle folletos del NCI y hojas informativas.

¿Qué es el linfoma no Hodgkin?

El linfoma no 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:

- **Vasos linfáticos:** El sistema linfático tiene una red de vasos linfáticos. Los vasos linfáticos se ramifican en todos los *tejidos* del cuerpo.
- **Linfa:** 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* y las *ingles*. Los ganglios linfáticos almacenan glóbulos blancos. Ellos capturan y remueven *bacterias* u otras sustancias dañinas que pueden encontrarse 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 que incluyen el estómago, la piel y el intestino delgado.

Debido a que el tejido linfático se encuentra en muchas partes del cuerpo, el linfoma puede comenzar en casi cualquier sitio. Generalmente, primero aparece en un ganglio 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.

Las células del linfoma no Hodgkin

El linfoma no Hodgkin comienza cuando un linfocito (usualmente una célula B) se vuelve anormal. La célula anormal 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 hacerlo y no protegen el cuerpo de infecciones u otras enfermedades. La acumulación de células que no son necesarias resulta en la formación de una masa de tejido que se llama *tumor*.

Vea la sección de Estadificación la cual contiene información sobre el linfoma que se ha diseminado.

Factores de riesgo

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

Por lo general, los factores de riesgo del linfoma no Hodgkin son los siguientes:

- **Sistema inmunitario debilitado:** El riesgo de padecer linfoma puede aumentar al tener el sistema inmunitario debilitado (puede ser debido a una enfermedad *hereditaria* o por uso de ciertos fármacos después de un trasplante de órganos).
- **Ciertas infecciones:** Cuando se tienen ciertos tipos de infecciones, aumenta el riesgo de padecer linfoma. Sin embargo, el linfoma no es contagioso. Esta enfermedad no puede “pegarse” de otra persona.

Las siguientes son las principales infecciones que pueden aumentar el riesgo de linfoma:

- *Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)*: El VIH es un *virus* que causa el *sida*. Las personas con infección por VIH tienen un mayor riesgo de presentar algunos tipos de linfoma no Hodgkin.
 - *Virus de Epstein-Barr (VEB)*: La infección por VEB ha sido relacionada con un mayor riesgo de linfoma. En África, la infección por VEB está relacionada con el *linfoma de Burkitt*.
 - *Helicobacter pylori (H. pylori)*: Bacterias que pueden causar úlceras estomacales. Dichas bacterias aumentan también el riesgo de linfoma en el revestimiento del estómago.
 - *Virus linfotrópico humano de células T tipo 1 (VLHT-1)*: La infección por VLHT-1 aumenta el riesgo de que una persona padezca linfoma y *leucemia*.
 - *Virus de la hepatitis C*: Algunos estudios han revelado un riesgo mayor de linfoma en personas con el virus de la hepatitis C. Más investigación es necesaria para comprender la función del virus de la hepatitis C.
- **Edad**: Aunque el linfoma no Hodgkin se puede presentar en personas jóvenes, la posibilidad de padecer dicha enfermedad aumenta con la edad. La mayoría de las personas con linfoma no Hodgkin tienen más de 60 años de edad (para información sobre el linfoma no Hodgkin infantil, comuníquese con el Servicio de Información sobre el Cáncer al **1-800-422-6237**).

Los investigadores están estudiando la *obesidad* y otros posibles factores de riesgo del linfoma no Hodgkin. Las personas que trabajan con *herbicidas* o con otros productos químicos pueden tener un riesgo mayor de padecer esta enfermedad. Los investigadores están explorando también la posible conexión entre el uso de tinte de pelo antes de 1980 y el linfoma no Hodgkin.

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

Síntomas

El linfoma no Hodgkin puede causar muchos síntomas:

- Ganglios linfáticos inflamados (sin dolor) en el cuello, en las axilas o en las ingles.
- Adelgazamiento sin razón alguna
- Fiebre
- Sudor nocturno excesivo
- Tos, problemas respiratorios o dolor de pecho
- Debilidad o cansancio persistente
- Dolor, inflamación o sensación de llenura en el abdomen.

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

Diagnóstico

Si sus ganglios linfáticos están inflamados o si tiene otro síntoma que sugiere linfoma no Hodgkin, su médico intentará identificar 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 revisa que sus ganglios linfáticos de su cuello, axilas, pecho e ingles no estén inflamados. Su médico revisa también que el bazo y el hígado no estén inflamados.
- **Análisis de sangre:** El laboratorio realiza un *recuento sanguíneo completo* para determinar el número de glóbulos blancos. El laboratorio revisa también otras células y sustancias, tal como la *deshidrogenasa láctica* (DHL). El linfoma puede causar concentraciones altas de DHL.
- **Radiografías del pecho:** Tal vez le harán radiografías para revisar si hay ganglios linfáticos inflamados u otros signos de enfermedad en su pecho.
- **Biopsia:** Una biopsia es la única forma segura de diagnosticar el linfoma. Tal vez su doctor necesite extirpar un ganglio linfático entero (*biopsia por escisión*) o sólo una parte (*biopsia por incisión*). Una aguja fina (*aspiración con aguja fina*), generalmente no puede extraer una muestra lo suficientemente grande para que un *patólogo* haga un diagnóstico de linfoma. La extirpación completa del ganglio linfático es lo mejor. El patólogo examina los tejidos al microscopio para buscar células de linfoma.

Quizás usted querrá preguntar lo siguiente a su doctor antes de hacerse una biopsia:

- ¿Cómo se realizará la biopsia?
- ¿En dónde me haré la biopsia?
- ¿Tendré que hacer algo para prepararme?
- ¿Cuánto tiempo durará el procedimiento? ¿Me pondrán a dormir? ¿Dolerá?
- ¿Hay algún riesgo? ¿Cuál es la probabilidad de que haya inflamación, infección o sangrado después de la biopsia?
- ¿Cuánto tiempo tardaré en recuperarme?
- ¿Qué pronto sabré los resultados? ¿Quién me los explicará?
- Si tengo cáncer, ¿quién hablará conmigo sobre los siguientes pasos? ¿Cuándo?

Tipos del linfoma no Hodgkin

Cuando se encuentra un linfoma, el patólogo indica el tipo en su informe. Hay muchos tipos de linfoma. Los más comunes son el *linfoma difuso de células B grandes* y el *linfoma folicular*.

Los linfomas pueden agruparse de acuerdo a la rapidez con la que posiblemente crecerán:

- *Los linfomas de poca malignidad* (llamados también linfomas de grado bajo) crecen lentamente y tienden a causar pocos síntomas.
- *Los linfomas de gran malignidad* (llamados también linfomas de grado intermedio y de grado alto) crecen y se diseminan con más rapidez. Dichos linfomas tienden a presentar síntomas graves. Con el tiempo, muchos linfomas de poca malignidad se hacen más malignos.

Es una buena idea obtener una segunda opinión sobre el tipo de linfoma que presenta usted. El plan de tratamiento depende del tipo de linfoma. Un patólogo de un centro principal de diagnóstico puede revisar su biopsia. La sección Obtención de una segunda opinión ofrece más información.

Estadificación

Para planificar su mejor tratamiento, su doctor necesita saber la extensión (estadio o etapa) del linfoma no Hodgkin. La estadificación es un intento cuidadoso para determinar qué partes del cuerpo han sido afectadas por esta enfermedad.

Por lo general, el linfoma comienza en un ganglio linfático. Se puede diseminar a casi cualquier parte del cuerpo. Por ejemplo, se puede diseminar al hígado, a los pulmones, a los huesos y a la *médula ósea*.

La estadificación puede incluir algunas de las pruebas siguientes:

- ***Biopsia de médula ósea***: El doctor usa 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 en la muestra.
- ***Tomografía computarizada (TC)***: Una máquina de rayos X conectada a una computadora toma una serie de imágenes detalladas de su cabeza, del cuello, pecho, abdomen o de la *pelvis*. Es posible que le den una *inyección de material de contraste* o, también, que beba otro tipo de material de contraste. El material de contraste facilita que el doctor vea los ganglios linfáticos inflamados y otras zonas anormales en la radiografía.

- **Resonancia magnética (RM):** Su médico puede ordenar un estudio de imágenes por resonancia magnética de su *médula espinal*, de la médula ósea o del cerebro. El procedimiento de RM usa un imán potente conectado a una computadora para generar imágenes detalladas de tejido en un monitor de computadora o en una película.
- **Ecografía:** Un dispositivo de ecografía emite ondas sonoras que el oído humano no puede percibir. Un aparato pequeño que se toma con la mano es colocado contra su cuerpo. Las ondas rebotan en los tejidos cercanos y una computadora usa los ecos para crear una imagen. Los tumores pueden producir ecos que son diferentes a los ecos producidos por los tejidos sanos. La imagen puede mostrar posibles tumores.
- **Punción lumbar:** El médico usa una aguja larga, delgada, para extraer líquido de la columna vertebral. Usted debe permanecer en posición horizontal por unas horas después de dicha prueba para que no le dé dolor de cabeza. El laboratorio analiza el fluido para detectar células de linfoma u otros problemas.
- **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 de linfoma usan azúcar con más rapidez que las células normales, y las áreas con linfoma se ven más brillantes en las imágenes.

La estadificación se basa en el lugar en donde se encuentran las células de linfoma (en los ganglios linfáticos o en otros órganos o tejidos). Asimismo, depende de cuántas áreas del cuerpo están afectadas.

Los estadios (etapas) de linfoma no Hodgkin son:

- **Estadio I:** Las células de linfoma se encuentran en un grupo de ganglios linfáticos (como en el cuello o en la axila). O, si las células anormales no están presentes en los ganglios linfáticos, se encuentran solamente en una parte de un tejido u órgano (como los pulmones, pero no en el hígado o en la médula ósea).
- **Estadio II:** Las células de linfoma se encuentran en dos grupos de ganglios linfáticos, por lo menos, que están en el mismo lado del *diafragma* (ya sea arriba o abajo (vea la ilustración del diafragma)). O, las células del linfoma están en una parte de un órgano y en los ganglios linfáticos cerca de dicho órgano (en el mismo lado del diafragma). Es posible que las células de linfoma se presenten en otros grupos de ganglios linfáticos situados en el mismo lado del diafragma.
- **Estadio III:** El linfoma está en los ganglios linfáticos situados arriba y abajo del diafragma. Es posible detectarlo también en una parte de un tejido u órgano cerca de dichos grupos de ganglios linfáticos.
- **Estadio IV:** Las células de linfoma se encuentran en varias partes de uno o más órganos o tejidos (además de estar presentes en los ganglios linfáticos). O, el linfoma está en el hígado, en la sangre o en la médula ósea.
- **Cáncer recurrente:** El cáncer regresa después de terminar el tratamiento.

Además de estos números de estadificación, su médico podría describir el estadio con las letras A o B:

- A: Usted no ha adelgazado ni ha tenido sudores nocturnos excesivos o fiebre.
- B: Usted ha adelgazado, ha tenido sudores nocturnos excesivos o fiebre.

Tratamiento

Su doctor puede describir las opciones que usted tiene 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 doctor le recomiende ver a un especialista o que usted pida referencias. Los especialistas que tratan el linfoma no Hodgkin son los *hematólogos*, *oncólogos* y *oncólogos radiólogos*. Quizás su doctor le sugiera que elija a un oncólogo que se especialice en el tratamiento de linfoma. Con frecuencia, dichos doctores están relacionados con centros académicos importantes. Su equipo de atención médica puede incluir también a una *enfermera de oncología* y a un *dietista titulado*.

La selección del tratamiento depende principalmente de:

- El tipo de linfoma no Hodgkin que padezca (por ejemplo, linfoma folicular)
- El estadio de su enfermedad (la ubicación del linfoma)
- Qué tan rápido está progresando el cáncer (si el linfoma es de escasa malignidad o muy maligno)
- Su edad
- Si tiene otros problemas de salud

Si tiene un *linfoma poco maligno* sin síntomas, tal vez no necesite tratamiento para el cáncer en forma inmediata. El doctor vigila su salud de cerca para que empiece el tratamiento cuando comience a tener síntomas. No recibir tratamiento de inmediato para el cáncer se llama *espera vigilante*.

Si tiene un linfoma poco maligno con síntomas, probablemente reciba *quimioterapia y terapia biológica*. La *radioterapia* puede ser administrada a personas con linfoma en estadio I o II.

Si padece un linfoma muy maligno, el tratamiento es, por lo general, quimioterapia y terapia biológica. La radioterapia puede también usarse.

Si el linfoma no Hodgkin regresa después de tratamiento, los doctores llaman a esto *recaída* o *recidiva*. Las personas en quienes se presenta el linfoma después de haber terminado el tratamiento pueden recibir altas dosis de quimioterapia, radioterapia o ambas, seguidas de un *trasplante de células madre*.

Posiblemente usted querrá saber cuáles son los *efectos secundarios* y cómo el tratamiento puede cambiar sus actividades normales. Puesto que la quimioterapia y la 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 formas que le ayuden a controlarlos.

En cada estadio de la enfermedad, usted puede recibir cuidados médicos de alivio. Los cuidados médicos de alivio son tratamientos para controlar el dolor y otros síntomas, para aliviar los efectos secundarios del tratamiento y ayudarle a superar los sentimientos que puede ocasionar un diagnóstico de cáncer. Lea la sección de Cuidados médicos de alivio.

Quizás usted querrá hablar con su médico sobre participar en un *estudio clínico*, un estudio de investigación de nuevos métodos de tratamiento. Vea la sección Participación en la investigación del cáncer.

Tal vez usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor antes de empezar el tratamiento:

- ¿Qué tipo de linfoma tengo? ¿Puedo tener 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? ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando? ¿Qué pruebas se usarán para revisar su efectividad? ¿Con qué frecuencia me haré dichas pruebas?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos secundarios posibles de cada tratamiento? ¿Qué podemos hacer para controlar los efectos secundarios?
- ¿Cuánto durará el tratamiento?
- ¿Tendré que estar en el hospital? Si es así, ¿por cuánto tiempo?
- ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante el tratamiento?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubre mi plan de seguro médico el costo de este tratamiento?
- ¿En qué forma afectará el tratamiento mis actividades normales?
- ¿Sería adecuado para mí un estudio clínico?
- ¿Con qué frecuencia deberé hacerme exámenes después del tratamiento?

Espera vigilante

Las personas que escogen la espera vigilante deciden posponer su tratamiento hasta que se presenten síntomas. En algunos casos, los doctores pueden sugerir la espera vigilante a personas con linfoma poco maligno. Es posible que las personas con linfoma poco maligno no tengan problemas que requieran tratamiento de cáncer por mucho tiempo. Incluso, en algunas ocasiones, el tumor se puede reducir de tamaño sin terapia. Al posponer el tratamiento, se pueden evitar los efectos secundarios de la quimioterapia y de la radioterapia.

Si usted y su doctor están de acuerdo en que la espera vigilante es una buena idea, su doctor le examinará con regularidad (cada tres meses). Usted recibirá tratamiento si se presentan los síntomas o empeoran.

Algunas personas no escogen la espera vigilante porque no quieren preocuparse de un cáncer que no ha sido tratado. Los que eligen dicha opción y empiezan a preocuparse después deberán expresar sus sentimientos a su doctor.

Tal vez usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor antes de decidirse por la espera vigilante:

- Si elijo la espera vigilante, ¿puedo cambiar de parecer más tarde?
- ¿Será más difícil tratar la enfermedad más tarde?
- ¿Con qué frecuencia tendré exámenes?
- Entre los exámenes, ¿de qué problemas debo informarle?

Quimioterapia

La quimioterapia para el linfoma usa fármacos que destruyen las células de linfoma. Se dice que la quimioterapia es *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.

Usted puede recibir quimioterapia oral (por la boca), por inyección en la vena o en el espacio que rodea la médula espinal. Por lo general, el tratamiento se administra en la sección ambulatoria de un hospital, en un consultorio médico o en casa. Algunas personas necesitan quedarse en el hospital durante el tratamiento.

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 anticancerosos usados.

Si usted tiene linfoma en el estómago causado por infección de *H. pylori*, su doctor puede tratar este linfoma con *antibióticos*. Después de que el fármaco cura la infección, el linfoma puede desaparecer también.

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 de la sangre:** Cuando la quimioterapia baja sus concentraciones de glóbulos de la sangre sanos, usted tiene más probabilidad de contraer infecciones, de magullarse o 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 de la sangre. 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 la caída del pelo. Si se le cae el 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, problemas al ingerir, o llagas en la boca y labios. Pregunte a su equipo de atención médica acerca de los tratamientos que ayudan con estos problemas.

Los fármacos que se usan para el linfoma no Hodgkin pueden causar también sarpullido en la piel o ampollas, y dolores de cabeza u otros dolores. Su piel se puede oscurecer. Es posible que aparezcan crestas o líneas oscuras en sus uñas.

Su doctor le puede sugerir formas de controlar dichos efectos secundarios. Tal vez será útil que lea el folleto del NCI *La quimioterapia y usted*.

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

- ¿Qué medicamentos me van a dar?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará? ¿Con qué frecuencia tendré tratamientos?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios que debo reportar? ¿Puedo evitar o tratar algunos de esos efectos secundarios?
- ¿Hay efectos secundarios duraderos?

Terapia biológica

Es posible que las personas con ciertos tipos de linfoma no Hodgkin reciban terapia biológica. Este tratamiento ayuda al sistema inmunitario a combatir el cáncer.

Los *anticuerpos monoclonales* son el tipo de terapia biológica que se usa para el linfoma. Son proteínas que se preparan en el laboratorio y que se pueden unir a las células cancerosas. Ayudan al sistema inmunitario a destruir células del linfoma. Las personas reciben dicho tratamiento por la vena en el consultorio médico, en una clínica o en el hospital.

Síntomas de gripe, tales como fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, fatiga y náuseas, pueden ocurrir. La mayoría de los efectos secundarios son fáciles de tratar. Muy rara vez, una persona puede presentar efectos secundarios más graves, tales como problemas respiratorios, presión arterial baja o sarpullido intenso en la piel. Su doctor o enfermera pueden hablarle sobre los posibles efectos secundarios y cómo controlarlos.

Tal vez será útil que lea la hoja informativa del NCI *Terapias biológicas del cáncer*.

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

- ¿Qué hará el tratamiento?
- ¿Tendré que quedarme en el hospital?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando?
- ¿Por cuánto tiempo recibiré terapia biológica?
- ¿Tendré efectos secundarios durante el tratamiento? ¿Cuánto durarán? ¿Qué podemos hacer para controlarlos?

Radioterapia

La radioterapia (llamada también terapia de radiación) usa rayos de alta energía para destruir las células de linfoma no Hodgkin. Puede reducir tumores y ayudar a controlar el dolor.

Dos tipos de radioterapia se usan para tratar a personas con linfoma:

- **Radiación externa:** Una máquina grande dirige la radiación hacia la parte del cuerpo en donde se han concentrado las células de linfoma. Esto se llama *terapia local* porque únicamente afecta las células en el área tratada. La mayoría de las personas van al hospital o clínica para recibir tratamiento 5 días a la semana por varias semanas.
- **Radiación sistémica:** Algunas personas con linfoma reciben una inyección de material radiactivo que se desplaza por todo el cuerpo. El material radiactivo se une a los anticuerpos monoclonales que buscan células del linfoma. La radiación destruye dichas células.

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen principalmente del tipo de radioterapia, de la dosis y de la parte de su cuerpo que recibe el tratamiento. Por ejemplo, la radioterapia externa dirigida a su abdomen puede causarle náuseas, vómitos y diarrea. Quizás sienta dolor y sequedad en la garganta y tenga algunos problemas al digerir cuando su pecho y cuello sean tratados. Además, su piel en el área tratada puede ponerse roja, seca y sensible. También se le puede caer el pelo del área tratada.

Es muy probable que se sienta con mucho cansancio durante la radioterapia externa, 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.

Las personas que reciben radioterapia sistémica pueden sentirse también muy fatigadas. Es muy posible que contraigan infecciones.

Si recibe radioterapia y quimioterapia a la vez, sus efectos secundarios pueden ser peores. Los efectos secundarios pueden ser angustiosos. Usted puede hablar con su doctor sobre formas de controlarlos.

Tal vez le será útil leer el folleto del NCI *La radioterapia y usted*.

Usted querrá hacer las siguientes preguntas a su doctor antes de recibir radioterapia:

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuándo empezarán los tratamientos? ¿Cuándo terminarán?
- ¿Cuáles son los riesgos y efectos secundarios posibles del tratamiento? ¿Qué podemos hacer para controlarlos?
- ¿Cómo me sentiré durante el tratamiento?
- ¿Cómo afectará el tratamiento mis actividades normales?
- ¿Hay efectos secundarios duraderos?

Trasplante de células madre

Si el linfoma regresa después del tratamiento, es posible que reciba un trasplante de *células madre*. Un trasplante de sus propias células madre que forman la sangre permite que usted reciba dosis altas de quimioterapia, de radioterapia o de ambas. Las dosis altas destruyen tanto las células de linfoma como los glóbulos sanguíneos sanos de la médula ósea.

Los trasplantes de células madre tienen lugar en el hospital. Después de recibir tratamiento con dosis altas, sus células madre sanas que forman glóbulos sanguíneos son devueltas a su cuerpo por un tubo flexible que se coloca en una vena grande de su cuello o de su pecho. Las células madre trasplantadas generan nuevos glóbulos sanguíneos.

Las células madre pueden proceder de su propio cuerpo o de un donante:

- ***Trasplante autólogo de células madre:*** Este tipo de trasplante usa sus propias células madre. Sus células madre son extraídas antes del tratamiento de alta dosis. Es posible que dichas células sean tratadas para destruir células de linfoma que quizás estén presentes. Las células madre son congeladas y almacenadas. Después de recibir el tratamiento de alta dosis, las células madre son descongeladas y se devuelven a su cuerpo.
- ***Trasplante alogénico de células madre:*** En ocasiones, las células madre sanas de un donante están disponibles. Su hermano, hermana o uno de sus padres puede ser el donante. O incluso las células madre pueden provenir de un donante no emparentado. Los médicos usan pruebas de sangre para asegurarse de que las células del donante sean compatibles con las de usted.
- ***Trasplante singénico de células madre:*** Este tipo de trasplante usa células madre del gemelo idéntico sano del paciente.

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 las siguientes preguntas a su doctor antes de recibir un trasplante de células madre:

- ¿Cuáles son los posibles beneficios y riesgos de los diferentes tipos de trasplantes?
- ¿Qué tipo de trasplante recibiré? Si necesito un donante, ¿cómo lo encontraremos?
- ¿Por cuánto tiempo tendré que quedarme en el hospital? ¿Necesitaré cuidados especiales? ¿Cómo me protegeré de los gérmenes?
- ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando?
- ¿Qué podemos hacer para 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 obtener una segunda opinión sobre su diagnóstico y plan de tratamiento. Muchas compañías de seguro médico cubren el costo de una segunda opinión si usted o su médico la solicitan.

Se puede llevar algún tiempo y esfuerzo en reunir el expediente médico y ver a otro doctor. 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 doctor sobre esta demora. En algunos casos, las personas con linfoma no Hodgkin necesitan tratamiento inmediato.

Hay muchas formas de encontrar a un médico para obtener una segunda opinión. Usted puede preguntar a su doctor, 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 no Hodgkin le puedan ayudar. Los datos de varios de estos grupos aparecen en la hoja informativa del NCI *Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias*.

Cuidados médicos de alivio

El linfoma no Hodgkin y su tratamiento pueden generar otros problemas de salud. Es posible que reciba apoyo médico de alivio para evitar o controlar estos problemas y mejorar su bienestar y calidad de vida durante el tratamiento.

Quizás reciba antibióticos y otros fármacos que le ayuden a protegerse de infecciones. Posiblemente su equipo de atención médica le aconseje alejarse de muchedumbres y no estar en contacto con personas que tienen resfríos y otras enfermedades contagiosas. Si una infección se presenta, puede ser seria, y tal vez requiera tratamiento inmediato.

El linfoma no Hodgkin y su tratamiento pueden resultar en *anemia*, la cual le hará sentir con mucho cansancio. Los medicamentos o *transfusiones de sangre* pueden ayudar con este problema.

Usted puede obtener información sobre los cuidados médicos de alivio en el sitio web del Instituto Nacional del Cáncer en <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidadosdeapoyo> y por medio del Servicio de Información sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer en el **1-800-422-6237**.



Nutrición y actividad física

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

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

A veces, especialmente durante o inmediatamente después de su tratamiento, 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 doctor, un dietista titulado u otro proveedor de atención médica pueden sugerirle formas de sobrellevar estos problemas. Además, el folleto del NCI *Consejos de alimentación 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 aliviar la tensión. Cualquiera que sea la actividad física que elija, asegúrese de consultarlo previamente con su doctor antes de empezar. Asimismo, si la actividad le causa dolor u otros problemas, asegúrese de informar a su doctor o enfermera.

Cuidados de seguimiento

Usted va a necesitar exámenes regulares después del tratamiento para el linfoma no Hodgkin. Su doctor vigilará de cerca su recuperación y revisará que no haya *recurrencia* del linfoma. Los exámenes ayudan a asegurar que cualquier cambio en la salud se tiene en cuenta y se trata si es necesario. Estos exámenes pueden ser exámenes físicos, pruebas de laboratorio, radiografías del pecho y otros procedimientos. Si tiene algún problema de salud entre sus citas con el doctor, comuníquese con él de inmediato.

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 exámenes de control?
- ¿Qué otras pruebas de control me sugiere?
- Entre las citas de control, ¿qué problemas de salud o síntomas deberá comunicarle?

Fuentes de apoyo

Saber que usted tiene linfoma no 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, del control de los efectos secundarios, de las estancias en el hospital y de 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 que pueden responder sus preguntas sobre el tratamiento, el trabajo y otras actividades.
- Los asistentes sociales, asesores o miembros de la iglesia que pueden serle útiles si usted quiere hablar de sus sentimientos o de sus preocupaciones. Por lo general, los asistentes sociales pueden sugerir recursos de ayuda económica, para transporte, cuidado en casa o para apoyo emocional.
- Los grupos de apoyo que 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 a 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** 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*).

Participación en la investigación del cáncer

Médicos en todo el país estudian nuevas formas de tratar el linfoma. Los estudios clínicos (estudios de investigación en los cuales la gente participa voluntariamente) determinan si métodos prometedores de tratamiento son seguros y efectivos. La investigación ya ha logrado avances.

Los investigadores estudian tipos diferentes de tratamientos de linfoma:

- **Quimioterapia:** Los investigadores están probando nuevos fármacos que destruyen células cancerosas. Están trabajando con varios fármacos y con combinaciones de fármacos. Además, están investigando nuevas maneras para combinar fármacos y otros tratamientos, como lo es la terapia biológica.
- **Radioterapia:** Los médicos están investigando el tratamiento con radiación sola y en combinación con quimioterapia.
- **Terapia biológica:** Nuevos tipos de terapia biológica están siendo estudiados. Por ejemplo, investigadores están preparando *vacunas* contra el cáncer que puedan ayudar al sistema inmunitario a destruir células de linfoma. Además, médicos están investigando un tipo de terapia biológica que suministra radiación directamente a las células cancerosas.
- **Trasplante de células madre:** Los médicos están estudiando el trasplante de células madre en personas recién diagnosticadas con linfoma y en quienes ya han recibido tratamiento.

Las personas que participan en estudios clínicos pueden ser las primeras en beneficiarse si se demuestra que un método nuevo es efectivo. Y, si los participantes no se benefician directamente, de todos modos ayudan a los médicos a saber más acerca del linfoma y cómo controlarlo. Aunque los estudios clínicos pueden presentar algún riesgo, los investigadores hacen todo lo posible para proteger a sus pacientes.

Si le interesa participar en un estudio clínico, hable con su doctor. Quizás querrá leer 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 del Instituto Nacional del Cáncer incluye una sección sobre estudios clínicos en: **<http://www.cancer.gov/espanol/cancer/estudios-clinicos>**. Incluye información general sobre estudios clínicos así como información detallada sobre estudios específicos de nuevos tratamientos del linfoma no Hodgkin en curso. Los especialistas en información en el teléfono **1-800-422-6237** pueden contestar preguntas y proporcionar 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. Área 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 en cada lado de la garganta.

Anemia. Síntoma que se manifiesta por un número de glóbulos rojos inferior al normal.

Anestesia local. Sustancias que causan adormecimiento o pérdida parcial de la sensibilidad en una parte del cuerpo. El paciente permanece despierto, pero no tiene sensibilidad en la parte del cuerpo tratada con el anestésico.

Antibiótico. Medicamento que se usa para tratar infecciones causadas por bacterias y otros microorganismos.

Anticuerpo monoclonal. Un tipo de proteína preparada en el laboratorio que puede localizar y unirse a sustancias en el cuerpo y en la superficie de células cancerosas. Hay muchos tipos de anticuerpos monoclonales, cada uno preparado para localizar sustancias diferentes. Los anticuerpos monoclonales se usan para tratar ciertos tipos de cánceres y se estudian en el tratamiento de otros. Pueden ser administrados solos o para que lleven fármacos, toxinas o materiales radiactivos directamente al tumor.

Aspiración con aguja fina. Extracción de tejido o de fluido con una aguja para examinarlos al microscopio. También se llama biopsia con aguja.

Bacteria. Conjunto grande de microorganismos unicelulares. Algunas bacterias causan infecciones y enfermedades en los animales y en el ser humano.

Bazo. Órgano que forma parte del sistema linfático. El bazo produce linfocitos, filtra la sangre, almacena glóbulos sanguíneos y destruye las células sanguíneas viejas. 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 se extrae solamente una muestra de tejido, el procedimiento se llama biopsia por incisión. Cuando se extirpa por completo una masa o área sospechosa, el procedimiento se llama biopsia por escisión. Cuando se extrae una muestra de tejido o líquido, el procedimiento se llama biopsia con aguja, biopsia central o aspiración con aguja fina.

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

Biopsia por escisión. Procedimiento quirúrgico en el cual se extirpa una masa entera o un área sospechosa para realizar un diagnóstico. Luego, el tejido se examina al microscopio.

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

Cáncer. Término usado para definir enfermedades en las cuales células anormales se multiplican sin control. Las células cancerosas pueden invadir los tejidos vecinos y pueden diseminarse a través del torrente sanguíneo y del sistema linfático a otras partes del cuerpo.

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

Célula B. Glóbulo blanco que proviene de la médula ósea. Como parte del sistema inmunitario, las células B producen anticuerpos que ayudan a combatir infecciones. Se llama también linfocito B.

Célula madre. Célula de la que se forman otros tipos de células. Los glóbulos sanguíneos se originan de las 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 pueden producir también un número de sustancias que controlan las respuestas inmunitarias. Se llama también linfocito T.

Cuidados médicos de alivio. 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 alivio 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. Se llaman también cuidados paliativos, atención para confortar al paciente y manejo de síntomas.

Deshidrogenasa láctica (DHL). Enzima que pertenece a un grupo de enzimas en la sangre y en otros tejidos del cuerpo y participa en la producción de energía en las células. Una concentración elevada de deshidrogenasa láctica en la sangre puede ser un signo de daño en los tejidos y algunos tipos de cáncer u otras enfermedades. Se llama también deshidrogenasa de ácido láctico.

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

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 de un paciente por la nutrición.

Ecografía. Procedimiento por el que se hacen rebotar ondas de sonido (ultrasonido) en los tejidos u órganos internos para producir ecos. Las figuras de los ecos se ven en la pantalla de la máquina de ecografía y forman una imagen de los tejidos del cuerpo. También se llama ultrasonido.

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

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

Espera vigilante. Vigilancia minuciosa de la enfermedad del paciente aunque sin prestarle tratamiento sino hasta que los síntomas aparezcan o cambien. Se llama también observación.

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 macrófagos y mastocitos. Dichas células son producidas por la médula ósea y ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades.

***Helicobacter pylori* (H. pylori).** Tipo de bacteria que causa inflamación y úlceras en el estómago o en el intestino delgado. Las personas con infecciones por *Helicobacter pylori* pueden tener más probabilidad de padecer cáncer de estómago, incluso linfoma de tejido linfoide relacionado con la mucosa.

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

Herbicida. Producto químico que destruye las plantas.

Hereditario. Transmitido por los genes que pasan de los padres a sus descendientes (hijos).

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, dependiendo del sitio en donde ocurre la infección. 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.

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

Inyección. Uso de una jeringa para introducir líquidos o medicamentos en el cuerpo.

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

Linfa. Líquido transparente que circula por el sistema linfático y transporta células que ayudan a combatir las infecciones y otras enfermedades. Se llama también fluido 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, el cual se caracteriza por la presencia de un tipo de célula llamada célula de Reed-Sternberg. La otra categoría es de los linfomas no Hodgkin, los cuales son 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 poco activo (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 Burkitt. Tipo dinámico (de crecimiento rápido) de linfoma no Hodgkin de células B que se presenta con mayor frecuencia en niños y adultos jóvenes. La enfermedad puede afectar la mandíbula, el sistema nervioso central, el intestino, los riñones, los ovarios u otros órganos. Hay tres tipos principales de linfoma de Burkitt: esporádico, endémico y relacionado con la inmunodeficiencia. El linfoma de Burkitt esporádico ocurre a nivel mundial, el linfoma de Burkitt endémico se presenta en África y el linfoma de Burkitt relacionado con la inmunodeficiencia se observa con mayor frecuencia en los pacientes con sida.

Linfoma de gran malignidad. Tipo de linfoma que crece y se disemina con rapidez, y que presenta síntomas graves. Se observa con frecuencia en los pacientes que son VIH positivos (linfoma relacionado con el sida). Se llama también linfoma maligno y linfoma de grado intermedio.

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

Linfoma de poca malignidad. Tipo de linfoma que tiende a crecer y diseminarse con lentitud y que presenta pocos síntomas. Se llama también linfoma poco activo y linfoma de grado bajo.

Linfoma difuso de células B grandes. Tipo de linfoma no Hodgkin de células B (cáncer del sistema inmunitario) que, por lo general, es maligno (de crecimiento rápido). Es el tipo más común de linfoma no Hodgkin y se caracteriza por tumores que crecen con rapidez en los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado, la médula ósea o en otros órganos. Sus síntomas son fiebre, sudores nocturnos y adelgazamiento. Hay varios subtipos del linfoma difuso de células B grandes.

Linfoma folicular. Tipo de linfoma no Hodgkin de células B (cáncer del sistema inmunitario) que suele ser poco activo (de crecimiento lento). Las células del tumor crecen en grupos para formar nódulos. Hay varios subtipos del linfoma folicular.

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 adelgazamiento. Hay muchos tipos diferentes de LNH los cuales pueden ser muy malignos (de crecimiento rápido) y poco malignos (de crecimiento lento) y a su vez se pueden clasificar

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 el tipo de la enfermedad.

Linfoma poco maligno. Tipo de linfoma que tiende a crecer y diseminarse con lentitud, y que presenta pocos síntomas. Se llama también linfoma de grado bajo.

Material de contraste. Tinte u otra sustancia que ayuda a resaltar 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, exploración por tomografía computarizada (TC), imágenes por resonancia magnética (RM) o con otras pruebas de imágenes.

Médula espinal. Columna de tejido de nervios que va desde la base del cráneo hasta la parte inferior de la espalda. Está rodeada por tres membranas protectoras y está contenida dentro de las vértebras (huesos de la espalda). La médula espinal y el cerebro forman el sistema nervioso central, y los nervios de la médula espinal transportan la mayoría de los mensajes que se envían entre el cerebro y el resto del cuerpo.

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.

Obesidad. Afección caracterizada por una cantidad de grasa corporal anormalmente alta y poco saludable.

Oncólogo. Médico que se especializa en el diagnóstico y tratamiento de cáncer mediante quimioterapia, terapia hormonal y terapia biológica. A menudo, un oncólogo es el proveedor principal de atención de alguien que padece cáncer. Un oncólogo brinda también cuidados 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.

Punción lumbar. Procedimiento en el que se inserta una aguja en la parte inferior de la médula espinal para extraer líquido cefalorraquídeo o para administrar fármacos.

Quimioterapia. Tratamiento con fármacos que destruyen células cancerosas.

Radiación externa. Tipo de radioterapia que usa una máquina para concentrar rayos de alta energía en el cáncer desde afuera del cuerpo. También se llama radiación de haz externo.

Radiación sistémica. Tipo de radioterapia en la cual una sustancia radiactiva, tal como yodo radiactivo o un anticuerpo monoclonal marcado radiactivamente, se ingiere o inyecta en el cuerpo. Dicha sustancia viaja por el torrente sanguíneo y localiza y destruye las células tumorosas.

Radiactivo. 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, tal como un anticuerpo monoclonal radiomarcado que circula 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.

Recurrencia. 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 cáncer recurrente.

Resonancia magnética (RM). 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 resonancia magnética nuclear (RMN).

Sida. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Enfermedad causada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Las personas con sida tienen un riesgo mayor de padecer ciertos cánceres e infecciones que, por lo general, se presentan sólo en personas con un sistema inmunitario débil.

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 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 funcionan juntas para realizar una función específica.

Terapia biológica. Tratamiento para estimular o restaurar la capacidad del sistema inmunitario para combatir infecciones y otras enfermedades. Se usa también para reducir los efectos secundarios que pueden ser causados por algunos tratamientos del cáncer. Los fármacos empleados en la terapia biológica son los anticuerpos monoclonales, los factores de

crecimiento y las vacunas. Se conoce también como inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica (MRB).

Terapia local. Tratamiento que afecta las células de un tumor y 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.

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.

Transfusión de sangre. Administración de sangre o productos de sangre en un vaso sanguíneo.

Trasplante alogénico de células madre.

Procedimiento por el cual una persona recibe células madre que forman la sangre (células de las que se forman todos los glóbulos sanguíneos) de un donante que es genéticamente semejante pero no idéntico. Por lo general, el donante es un hermano o hermana, pero puede ser también alguien no emparentado.

Trasplante autólogo de células madre. Procedimiento por el cual se extraen las células madre que forman la sangre (células de las que se forman todos los glóbulos sanguíneos) para almacenarlas y después devolverlas al cuerpo del mismo paciente.

Trasplante de células madre. Método de remplazo de células inmaduras que forman la sangre que fueron destruidas por el tratamiento del cáncer. Las células madre son transferidas al paciente después del tratamiento para ayudar a que la médula ósea se recupere y continúe produciendo glóbulos sanguíneos sanos.

Trasplante singénico de células madre.

Procedimiento por el cual el paciente recibe células madre que forman la sangre (células de las que se forman todos los glóbulos sanguíneos) de su gemelo idéntico sano.

Tubo digestivo. Órganos por los cuales 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 (cancerosos). Se llama también neoplasia.

Vacuna. Sustancia o grupo de sustancias cuyo objetivo es hacer que el sistema inmunitario reaccione contra un tumor o microorganismos, tal como las bacterias o los virus. Una vacuna puede ayudar al cuerpo a reconocer y destruir las células cancerosas o los microorganismos.

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 (VEB). Virus común que permanece inactivo en la mayoría de las personas. Causa mononucleosis infecciosa y ha sido asociado con ciertos tipos de cáncer, como el linfoma de Burkitt, el linfoma inmunoblástico y el carcinoma nasofaríngeo.

Virus de la hepatitis C. Virus que causa la hepatitis (inflamación del hígado). Se contagia a otros por medio de la sangre o por contacto sexual. Además, los bebés nacidos de madres infectadas pueden ser infectados por dicho virus.

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

Virus linfotrópico humano de células T tipo 1 (VLHT-1). Tipo de virus que infecta las células T (un tipo de glóbulos blancos) y puede causar leucemia y linfoma. El VLHT-1 se transmite por compartir jeringas o agujas, por transfusiones de sangre o por contacto sexual, y de madre a hijo en el parto o durante la lactancia.

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 apoyo 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**.

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 de Internet también explica cómo las personas fuera de Estados Unidos pueden hacer sus pedidos por correo o por fax de folletos del NCI.
- **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*
- *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)
- *Biological Therapy: Treatments That Use Your Immune System to Fight Cancer*
- *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

- *Cuidados de seguimiento después del tratamiento del cáncer: preguntas y respuestas (también en inglés)*
- *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*
- *Caring for the Caregiver: Support for Cancer Caregivers*

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[®]
CANCER
INSTITUTE

**Edición de Internet:
Diciembre del 2009**