



NCCN  
GUIDELINES  
FOR PATIENTS®

2024

# Linfoma folicular



Presentada con el apoyo de



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®  
**FOUNDATION**  
Guiding Treatment. Changing Lives.

Disponible en Internet en  
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

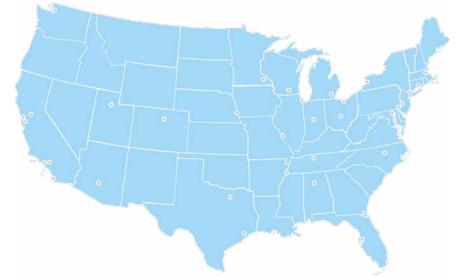


# Acerca de NCCN Guidelines for Patients®



National Comprehensive  
Cancer Network®

¿Sabía que los principales centros oncológicos de los Estados Unidos colaboran para mejorar la atención oncológica? Esta alianza de los principales centros oncológicos se denomina National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®).



La atención oncológica está en cambio constante. NCCN elabora recomendaciones para la atención oncológica basadas en pruebas que utilizan los profesionales de atención médica de todo el mundo. Estas recomendaciones que se actualizan con frecuencia se denominan NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). NCCN Guidelines for Patients explican de manera sencilla estas recomendaciones de los expertos para las personas con cáncer y sus cuidadores.

**Esta NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para linfomas de linfocitos B, Versión 2.2024, del 30 de abril de 2024.**

Ver NCCN Guidelines for Patients gratis en internet  
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

Encuentre un centro oncológico de NCCN cerca de usted  
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

Comuníquese con nosotros



YouTube



## Quiénes nos apoyan



NCCN Guidelines for Patients cuenta con el apoyo financiero de  
NCCN Foundation®

**NCCN Foundation agradece profundamente a las siguientes empresas colaboradoras por hacer posible esta NCCN Guidelines for Patients:**

**Genmab US, Inc.;**  
**Ipsen Biopharmaceuticals, Inc.;**  
**Kite, a Gilead Company; and Pfizer Inc.**

NCCN adapta, actualiza y aloja de forma independiente la guía de NCCN Guidelines for Patients. Nuestras empresas colaboradoras no participan en la elaboración de esta NCCN Guidelines for Patients y no se responsabilizan del contenido ni las recomendaciones que se incluyen en la presente guía.

Para hacer una donación u obtener más información, visite la página web o envíe un correo electrónico.

[NCCNFoundation.org/donate](https://www.nccn.org/donate)

[PatientGuidelines@NCCN.org](mailto:PatientGuidelines@NCCN.org)

# Contenido

- 4 Aspectos básicos sobre el linfoma
- 9 Estudios para el LF
- 24 Tratamiento del LF
- 42 LF clásico
- 50 LF pediátrico en adultos
- 52 LF transformado
- 59 Toma de decisiones sobre el tratamiento
- 72 Palabras que debe conocer
- 75 Colaboradores de NCCN
- 76 Centros oncológicos de NCCN
- 78 Índice

© 2024 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados. NCCN Guidelines for Patients, así como las ilustraciones aquí contenidas, no pueden ser reproducidas de ninguna forma ni con ningún propósito sin el consentimiento expreso por escrito de NCCN. Ninguna persona, incluidos los médicos y los pacientes, está autorizada a utilizar NCCN Guidelines for Patients con ningún fin comercial, ni puede afirmar, presuponer o implicar que NCCN Guidelines for Patients que se haya modificado de cualquier manera proviene o surge de NCCN Guidelines for Patients ni que se basa en esta o se relaciona con esta. NCCN Guidelines es un proyecto en curso y puede redefinirse siempre que se descubra información nueva importante. NCCN no ofrece garantía alguna en cuanto a su contenido, uso o aplicación, y se deslinda de cualquier responsabilidad por su aplicación o uso cualquiera sea el modo.

NCCN Foundation tiene como objetivo apoyar a los millones de pacientes y familias afectados por un diagnóstico de cáncer mediante la financiación y distribución de NCCN Guidelines for Patients. NCCN Foundation también se compromete a avanzar en los tratamientos contra el cáncer subsidiando a los médicos prometedores del país en el centro de innovación en cuanto a investigación del cáncer. Para obtener más detalles y acceder a la biblioteca completa de recursos para pacientes y cuidadores, visite [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y NCCN Foundation  
3025 Chemical Road, Suite 100, Plymouth Meeting, PA 19462, EE. UU.

# 1

## Aspectos básicos sobre el linfoma

- 5 Sistema linfático
- 6 Linfocitos
- 6 Linfoma folicular
- 7 ¿Cómo se desarrolla el LF?
- 8 Tipos de LF
- 8 Puntos clave

**El linfoma folicular (LF) es un linfoma no hodgkiniano (LNH) de crecimiento lento (escasa malignidad). El LNH surge en los linfocitos B, un tipo de glóbulo blanco. En el LF, cantidades excesivas de linfocitos B anormales forman grupos (folículos) en los ganglios linfáticos y, a veces, en otros tejidos.**

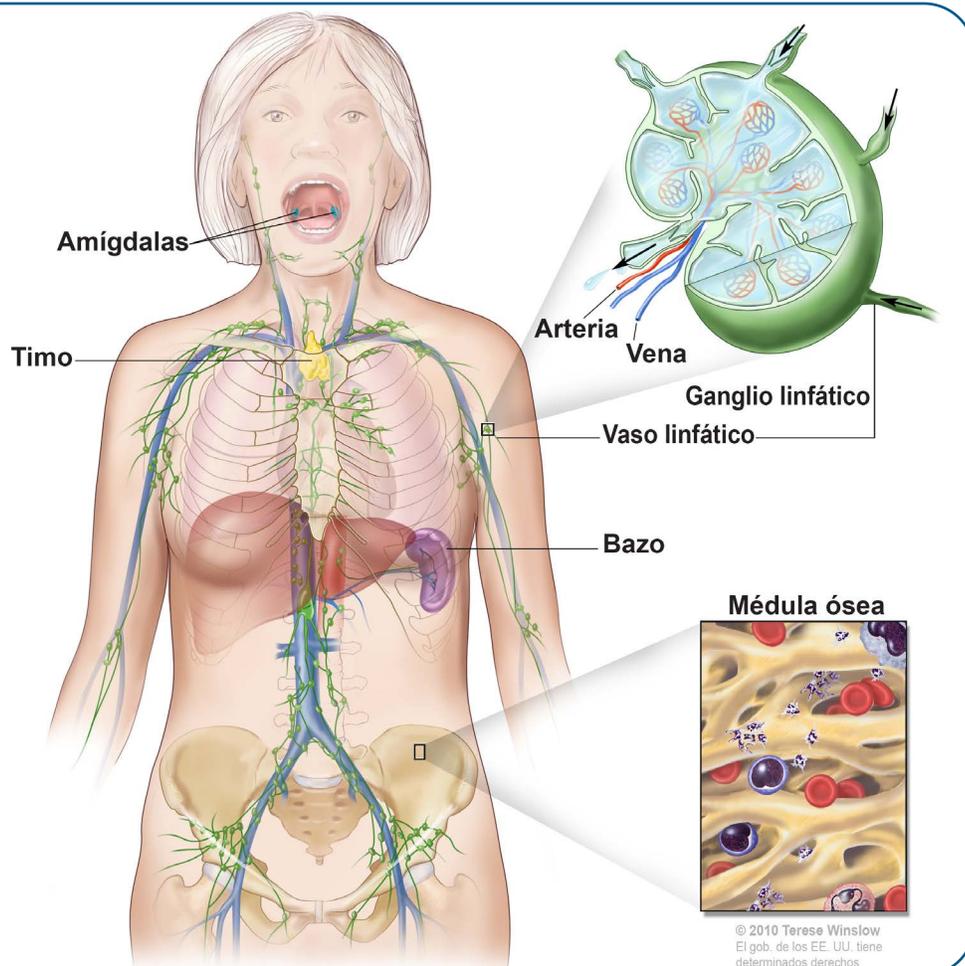
## Sistema linfático

El linfoma no hodgkiniano (LNH) comienza en el sistema linfático. El sistema linfático es una parte importante del sistema inmunitario del cuerpo. Es una red de tejidos y órganos que combaten los gérmenes y el cáncer que incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos.

Los vasos linfáticos son una red de tubos delgados que transportan líquido linfático (linfa) y glóbulos blancos a todos los tejidos del cuerpo. Los glóbulos blancos, como los linfocitos, ayudan a combatir infecciones y otras enfermedades.

### Sistema linfático

El sistema linfático es una parte del sistema inmunitario. Incluye los vasos linfáticos, los ganglios linfáticos, las amígdalas, el timo, el bazo y la médula ósea.



© 2010 Terese Winslow  
El gob. de los EE. UU. tiene  
determinados derechos.

A medida que la linfa viaja por todo el cuerpo, pasa a través de cientos de pequeñas estructuras en forma de frijol llamadas ganglios linfáticos. Los ganglios linfáticos generan células inmunitarias que ayudan al cuerpo a combatir las infecciones. También filtran el líquido linfático y eliminan materiales extraños como bacterias y células cancerosas.

## Linfocitos

El linfoma no hodgkiniano (LNH) es un cáncer de los linfocitos. Un linfocito es un tipo de glóbulo blanco que ayuda a combatir y prevenir las infecciones. Los linfocitos se encuentran tanto en la sangre como en el tejido linfático y en todos los órganos del cuerpo. El tejido linfático incluye vasos y ganglios linfáticos. Los linfocitos normalmente se multiplican como respuesta a una infección o inflamación. Cuando se multiplican por sí solos sin una regulación adecuada, pueden convertirse en un linfoma.

Hay 3 tipos principales de linfocitos:

- Los **linfocitos B**, que producen anticuerpos. Un anticuerpo es una proteína que combate específicamente infecciones o células cancerosas y recluta otras partes del sistema inmunitario.
- **Los linfocitos T**, que ayudan a combatir las infecciones, el cáncer y a controlar las respuestas inmunitarias.
- **Los linfocitos citolíticos naturales (NK)**, que pueden eliminar las células tumorales o infectadas con un virus.

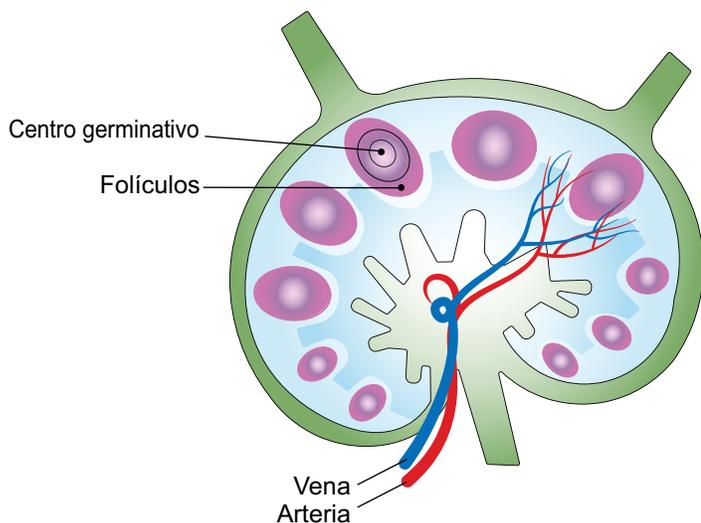
El linfoma folicular comienza en los linfocitos B maduros.

## Linfoma folicular

El linfoma folicular (LF) es un tipo habitual de linfoma no hodgkiniano (LNH). Es un linfoma de linfocitos B de división lenta y de crecimiento lento que suele formar tumores en los ganglios

### Centros germinativos

**El linfoma folicular (FL) comienza en los centros germinativos (CG) temporales de los ganglios linfáticos. Estos centros germinativos son estructuras temporales que se forman como respuesta a una infección o inflamación. Cuando los linfocitos B de los centros germinativos crecen descontroladamente, pueden formar un LF.**



linfáticos. Sin embargo, el LF puede formar tumores en otras partes del cuerpo como en la médula ósea. Esto se llama enfermedad extraganglionar (fuera de los ganglios linfáticos). No todas las personas con LF necesitan tratamiento de inmediato.

### ¿Cómo se desarrolla el LF?

En los ganglios linfáticos, se forman centros germinativos temporales en respuesta a un factor de estrés inmunitario como una infección o una inflamación. Esto es normal. Sin embargo, cuando las células dentro de los centros germinativos crecen sin la regulación adecuada, puede convertirse en LF. En el LF, cantidades excesivas de linfocitos B anormales se agrupan y forman folículos en los ganglios linfáticos. Puede resultar útil saber que estos centros germinativos temporales son diferentes de los que se encuentran en algunos subtipos de linfoma de Burkitt (LB) y de linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG).

Hay dos zonas en el centro germinativo: clara y oscura.

- **Los linfocitos B de la zona clara se llaman centrocitos.** Son más pequeños, menos numerosos y se dividen menos que los linfocitos B de la zona oscura.
- **Los linfocitos B de la zona oscura se llaman centroblastos.** Son más grandes que los linfocitos de la zona clara y se reproducen (dividen) más.

Los tipos de linfocitos de su LF determinan el grado, lo que a su vez define el estadio. El estadio indica si el cáncer se debe tratar como LF clásico, linfoma difuso de linfocitos B grandes, LF transformado o individualizado.

### Grado

Los tipos de linfocitos de su LF ayudan a determinar el grado. Los grados se clasifican en 1, 2, 3A y 3B. El grado 3B contiene solo centroblastos (células grandes), mientras que los demás grados contienen mezclas de centrocitos (células pequeñas) y centroblastos (células grandes). Cuanto más centroblastos, mayor es el grado. El grado ayuda a indicar cómo se debe tratar el linfoma.

Dos diferentes organizaciones categorizan el LF en función del grado. En la clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 2022 (WHO5), los grados de linfoma folicular 1, 2 y 3A se denominan LF clásico (LFc). La Clasificación de Consenso Internacional (ICC) agrupa los grados 1 y 2 como LFc. Este libro sigue el sistema de clasificación ICC.

- Los LF de grado 1 y 2 se tratan como LF clásicos según la ICC.
- El grado 3A se puede tratar como LF clásico o LDLBG según el centro oncológico y los tipos de células que se encuentran al realizar los análisis.
- El LF de grado 3B (LF3B) llamado linfoma folicular de linfocitos B grandes en la WHO5 es poco frecuente. Se trata como el LDLBG.

## Tipos de LF

En este libro, se describen los siguientes tipos de LF.

### LF clásico

Como mencionamos en la página anterior, el LF clásico (LFC) es de grado 1 o 2. Casi todas las personas con LF tienen una translocación cromosómica t(14:18)(q32;q21) o niveles excesivos de la proteína BCL2 (BCL2+) en el tumor. La translocación cromosómica es el cambio de parte de un cromosoma por otro cromosoma dentro de las células del linfoma.

### LF infrecuente

Cuando el LF tiene características patológicas (que produce enfermedades) poco frecuentes o no presenta translocación t(14;18), se puede llamar LF infrecuente (LFI). Se trata como LF clásico en este libro.

### LF pediátrico (LFP)

El LF pediátrico (LFP) suele aparecer en niños, pero también en adultos. Normalmente, un solo ganglio linfático está agrandado en la región de la cabeza y el cuello, y podría no presentar síntomas.

### LF transformado

El LF se puede transformar en un linfoma más agresivo llamado linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG). Esto significa que su LF de crecimiento lento se ha convertido en un linfoma de linfocitos grandes de rápido crecimiento. El LF transformado puede aparecer durante el tratamiento o antes o después de este. En el LDLBG, los tumores se encuentran comúnmente en los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado, la médula ósea u otros tejidos y órganos.

## Puntos clave

- El sistema linfático es una red de tejidos y órganos que ayudan a su cuerpo a combatir infecciones y enfermedades. Es parte del sistema inmunitario.
- El linfoma no hodgkiniano (LNH) es un tipo de cáncer que comienza en los linfocitos, un tipo de glóbulo blanco.
- Los linfocitos normalmente se multiplican como respuesta a una infección o inflamación. Cuando se multiplican por sí solos sin una regulación adecuada, pueden convertirse en un linfoma.
- El linfoma folicular (LF) es un linfoma de crecimiento lento (de escasa malignidad) que suele formar tumores en los ganglios linfáticos. Sin embargo, el LF puede encontrarse en otras partes del cuerpo.
- En el LF, cantidades excesivas de linfocitos B anormales forman grupos (folículos) en los centros germinativos de los ganglios linfáticos.
- No todas las personas con LF necesitan tratamiento de inmediato.

# 2

## Estudios para el LF

- 10 Resultados de los estudios
- 11 Pruebas médicas generales
- 12 Fertilidad (todos los sexos)
- 13 Prevenir el embarazo durante el tratamiento
- 13 Estado funcional
- 14 Análisis de sangre
- 16 Biopsia
- 17 Inmunofenotipificación
- 18 Pruebas para detectar biomarcadores del LF y cambios genéticos
- 21 Estudios de diagnóstico por imágenes
- 22 Pruebas cardíacas
- 23 Puntos clave

**Las pruebas precisas son esenciales para diagnosticar y tratar el linfoma folicular (LF). Este capítulo presenta una descripción general de los estudios posibles que puede realizarse y qué puede esperar.**

El linfoma folicular (LF) se puede encontrar debido a la presencia del bazo agrandado o de ganglios linfáticos inflamados. Los ganglios linfáticos se inflaman en cualquier parte del cuerpo, pero con mucha frecuencia aparecen en el cuello, las axilas, la región inguinal y el pecho, el abdomen y la zona pélvica en las exploraciones de diagnóstico por imágenes. Los síntomas de LF incluyen fiebre, sudoración nocturna, fatiga y pérdida de peso. Estos síntomas se conocen como síntomas B. No todas las personas tienen los mismos síntomas.

## Resultados de los estudios

Se deben realizar estudios precisos para diagnosticar y tratar la LF. Los resultados de los análisis de sangre, la aspiración y biopsia de médula ósea y los estudios de diagnóstico por imágenes se utilizan para orientar su plan de tratamiento. Es importante que comprenda lo que significa cada estudio. Haga preguntas sobre los resultados de sus estudios. Los portales para pacientes en internet son una manera de acceder a los resultados de sus estudios, pero también pueden contener comunicaciones entre los integrantes de su equipo de atención y otra información que podría requerir explicaciones. Espere a conversar sobre todos los resultados con su médico o equipo de atención para tener un conocimiento completo y preciso de sus resultados.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Es beneficioso contar con un sistema de contención durante el diagnóstico y el tratamiento. Consiga la ayuda de amigos, familiares o pares que puedan proporcionarle transporte, comidas y apoyo emocional. Pueden ser diferentes personas que se ocupen de distintas tareas o cambiar con el tiempo.
- Trate de ir acompañado a las visitas al médico si es posible o que alguien escuche la conversación por teléfono o esté junto a usted en las consultas de telesalud.
- No dude en hacer preguntas y tomar notas durante las citas. Escriba las preguntas y pídale a un amigo o familiar que tome notas. Los cuidadores también deberían preguntar.
- Organice sus documentos médicos, lo que incluye los formularios del seguro, la historia clínica y los resultados de los estudios. Elabore una lista con la información de contacto de todos los miembros del equipo de atención e informe de los cambios a su médico de atención primaria. Incluya detalles sobre el tipo específico de cáncer, el tratamiento y las fechas en su lista de contactos.
- Configure MyChart o una cuenta de su historia clínica, si dispone de ella, que pueden ayudarlo a realizar el seguimiento de sus citas y a comunicarse con su equipo de atención. En muchos lugares, los médicos o enfermeros no ven de inmediato los mensajes del portal o de MyChart, entonces, pregúntele a su equipo de atención cuál es la mejor manera de comunicarse con ellos, especialmente en caso de emergencia.

Para conocer los posibles estudios y procedimientos, **consulte la Guía 1.**

## Pruebas médicas generales

A continuación, se describen algunas pruebas médicas generales.

### Antecedentes médicos

Los antecedentes médicos son un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida. Prepárese para enumerar las enfermedades o lesiones que ha

tenido y cuándo ocurrieron. Lleve una lista de los medicamentos nuevos y antiguos e incluso los de venta libre, herbarios o los suplementos que esté tomando. Algunos suplementos interactúan y afectan los medicamentos que su equipo de atención puede recetarle. Informe al equipo de atención sobre cualquier síntoma que tenga. Los antecedentes médicos, algunas veces llamados anamnesis, ayudan a determinar qué tratamiento es el mejor para usted.

### Guía 1

#### Pruebas para planificar el tratamiento

Biopsia y revisión anatomopatológica

Inmunofenotipificación con inmunohistoquímica (IHQ) y citometría de flujo (FCM)

Examen físico con especial atención a las zonas con los ganglios linfáticos, (inclusive el anillo de Waldeyer) así como al tamaño del hígado y del bazo

Estado funcional (PS)

Síntomas B (fiebre, sudoración nocturna abundante y pérdida de más del 10 % del peso corporal durante 6 meses)

Hemograma completo (HC) con fórmula leucocitaria, lactato deshidrogenasa (LDH), perfil metabólico completo (PMC) y análisis de hepatitis B

TEP/TC (preferido) o TC con contraste de tórax, abdomen y pelvis (T/A/P)

Biopsia y aspiración de médula ósea

Prueba de embarazo para las personas en edad de procrear si se administrará quimioterapia o radioterapia

Posible:

- Ecocardiograma o adquisición en múltiples etapas (MUGA)
- TC de cuello con contraste
- Exploración por TEP/TC
- Beta 2 microglobulina
- Ácido úrico
- Inmunoglobulinas cuantitativas y otros análisis de sangre
- Prueba de hepatitis C
- Debate sobre la preservación de la fertilidad

### Antecedentes familiares

Algunos tipos de cáncer, como otras enfermedades, pueden ser hereditarios. El equipo de atención le preguntará sobre los antecedentes médicos de sus familiares consanguíneos. Esta información se llama antecedentes familiares. Pregunte a los miembros de ambos lados de su familia sobre problemas de salud como afecciones cardíacas, cáncer y diabetes, y a qué edad se los diagnosticaron. Es importante saber el tipo de cáncer específico o dónde comenzó el cáncer, si se encuentra en varios lugares y si se hicieron pruebas genéticas.

### Examen físico

Durante un examen físico, el profesional sanitario puede:

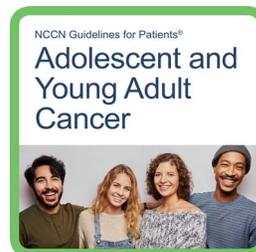
- Tomar la temperatura, la presión arterial, el pulso y el ritmo de su respiración.
- Controlar su altura y peso.
- Auscultar el corazón y los pulmones.
- Observar sus ojos, oídos, nariz y garganta.
- Palpar y aplicar presión en distintas partes del cuerpo para ver si los órganos, como el bazo y el hígado tienen tamaño normal, están blandos o duros o si duelen cuando los toca.
- Palpar los ganglios linfáticos agrandados en el cuello, la axila y la ingle.

## Fertilidad (todos los sexos)

Algunos tipos de tratamientos pueden afectar su fertilidad, la capacidad para tener hijos. Si cree que desea tener hijos en el futuro, consulte a su equipo de atención la forma en que el cáncer y su tratamiento podrían modificar su fertilidad. Para preservar su fertilidad, tal vez deba implementar alguna medida antes de comenzar el tratamiento contra el cáncer. Las personas que deseen tener hijos en el futuro deberían consultar a un especialista en fertilidad para conversar acerca de las opciones antes de iniciar el tratamiento.

La preservación de la fertilidad consiste en dejar sus opciones abiertas, ya sea que sepa que desea tener hijos más adelante o que no tenga la certeza en este momento. Los especialistas en fertilidad y reproducción pueden ayudarle a decidir qué es lo mejor para su situación.

Puede encontrar más información sobre la preservación de la fertilidad en adolescentes y adultos jóvenes en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines).



### Cambios en la fertilidad

El tratamiento puede hacer que su fertilidad se vea alterada o interrumpida de manera temporal o permanente. Esta pérdida de la fertilidad se relaciona con su edad en el momento de recibir el diagnóstico, además de los tipos, la dosis y la duración del tratamiento. Hable con su equipo de atención sobre sus preocupaciones y si está planeando un embarazo.

## Prevenir el embarazo durante el tratamiento

El cáncer y el tratamiento del cáncer pueden afectar los ovarios y dañar los espermatozoides. Si queda embarazada durante la quimioterapia, la radioterapia u otros tipos de tratamiento sistémico, pueden producirse defectos congénitos graves. Hable con su equipo de atención sobre la prevención del embarazo durante el tratamiento del cáncer. Puede que sea recomendable utilizar un método hormonal de control de la natalidad o que no lo sea, por lo que le recomendamos consultar a su médico acerca de las opciones con que cuenta, como dispositivos intrauterinos (DIU) y métodos de barrera. Los tipos de métodos de barrera incluyen condones, diafragmas, capuchones cervicales y esponja anticonceptiva.

### Personas con ovarios

Las personas que pueden quedar embarazadas se someterán a una prueba de embarazo antes de comenzar el tratamiento. El tratamiento contra el cáncer puede dañar el desarrollo del bebé si está embarazada o queda embarazada durante el tratamiento. Por lo tanto, se recomienda adoptar medidas de control de la natalidad para prevenir el embarazo durante el tratamiento y posteriormente. Si está embarazada o amamantando en el momento del diagnóstico de cáncer, deberán evitarse ciertos tratamientos.

La menstruación, el flujo menstrual o “período” puede detenerse durante el tratamiento, pero a menudo reaparece dentro de los 2 años posteriores al tratamiento en mujeres de 35 años y menores. Todavía es posible que quede embarazada, aunque podría no tener el período. Por lo tanto, se recomienda un método de control de la natalidad durante el tratamiento y posteriormente. Consulte a su médico el mejor momento para planificar un embarazo.

### Personas con testículos

El cáncer y el tratamiento contra el cáncer pueden dañar el esperma. Por lo tanto, use métodos anticonceptivos (control de la natalidad), como condones, para prevenir el embarazo durante e inmediatamente después del tratamiento.

## Estado funcional

El estado funcional (PS) es el nivel general de aptitud física de una persona y su capacidad para realizar tareas de la vida diaria. Su estado de salud general se calificará mediante una escala de estado funcional llamada ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group). El estado funcional (PS) es un factor que se tiene en cuenta al elegir un plan de tratamiento. Sus preferencias sobre el tratamiento siempre son importantes.

La puntuación del estado funcional (PS) según la escala ECOG se detalla a continuación:

- **PS 0** significa que la persona está plenamente activa.
- **PS 1** significa que la persona aún es capaz de realizar actividades de intensidad leve a moderada, pero con algunas limitaciones.
- **PS 2** significa que la persona debe permanecer sentada o acostada menos de la mitad del tiempo y todavía puede cuidar de sí misma.
- **PS 3** significa que la persona debe permanecer sentada o acostada más de la mitad del tiempo.
- **PS 4** significa que la persona debe permanecer sentada o acostada todo el tiempo y está completamente incapacitada.

Por lo general, un buen estado funcional equivale a PS 0 o PS 1.

## Análisis de sangre

Los análisis de sangre comprueban si hay signos de la enfermedad y el funcionamiento de los órganos. Se necesita una muestra de sangre, que se toma con una aguja que se coloca en una vena. Prepárese para que le hagan muchos análisis de sangre durante el tratamiento y la recuperación del LF para verificar los resultados del tratamiento, los valores del hemograma y la salud de órganos como el hígado y los riñones.

### Hemograma completo y fórmula leucocitaria

El hemograma completo (HC) mide los niveles de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. Este análisis es una prueba clave que brinda una imagen de su salud general. La fórmula leucocitaria cuenta la cantidad de cada tipo de glóbulo blanco (neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos y basófilos). Además, verifica si las cantidades están equilibradas entre sí.

### Perfil metabólico completo

El perfil metabólico completo (PMC) mide diferentes sustancias en la sangre. Suele realizarse con el plasma de la sangre. El PMC proporciona información importante sobre el funcionamiento de sus riñones e hígado, entre otras cosas.

### Creatinina

La creatinina es un desecho generado por los músculos. Cada persona genera una cantidad fija de creatinina todos los días según la cantidad de músculo que tenga. Se filtra de la sangre por los riñones. El nivel de creatinina en la sangre indica qué tan bien están funcionando los riñones. Los niveles más altos de creatinina significan que los riñones no funcionan tan bien como cuando alguien tenía niveles más bajos de creatinina.

### Electrolitos

Los electrolitos ayudan a trasladar los nutrientes hacia las células y a retirar los desechos de ellas. Los electrolitos son iones o partículas con cargas eléctricas que ayudan a que los nervios, los músculos, el corazón y el cerebro funcionen como deberían. El cuerpo necesita electrolitos como fosfato (PO<sub>4</sub>), potasio (K) y calcio (Ca) para funcionar correctamente.

### Hepatitis B y C

La hepatitis B (VHB) y la hepatitis C (VHC) son tipos de enfermedades hepáticas causadas por un virus. Un análisis de sangre de hepatitis mostrará si tuvo esta enfermedad en el pasado o si la tiene en la actualidad. Algunos tratamientos para el cáncer pueden despertar (o reactivar) el virus. Si sucede esto, se puede dañar el hígado. Hay maneras de prevenir o tratar la reactivación.

### Tipificación de HLA

El antígeno leucocitario humano (HLA) es una proteína que se encuentra en la superficie de la mayoría de las células. Desempeña un papel importante en la respuesta inmunitaria de su cuerpo. Los HLA son únicos para cada persona. Marcan las células de su cuerpo. El cuerpo detecta estos marcadores que indican que células son suyas. En otras palabras, todas sus células tienen el mismo conjunto de HLA. El conjunto de HLA de cada persona se llama tipo de HLA o tipo de tejido.

La tipificación de HLA es una prueba de sangre que detecta el tipo de HLA de la persona. Esta prueba se le realiza al donante antes de un trasplante de células hematopoyéticas (allogénico). Para encontrar un donante compatible, se comparan las proteínas con los glóbulos blancos del donante para ver cuántas de ellas son iguales. Se necesita una muy buena coincidencia para que el trasplante pueda ser una

opción de tratamiento. De no ser así, su cuerpo rechazará las células del donante o las células del donante reaccionarán contra su cuerpo. En primer lugar se analizarán sus muestras de sangre y las de sus familiares consanguíneos.

### **Inmunoglobulinas cuantitativas**

El análisis cuantitativo de inmunoglobulinas en sangre mide los niveles anormales de inmunoglobulinas, también conocidas como anticuerpos de la sangre. Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunitario. El análisis de inmunoglobulina (Ig) suele medir 3 tipos específicos de inmunoglobulinas llamadas IgG, IgM e IgA. Estas inmunoglobulinas pueden estar anormalmente altas debido al linfoma o anormalmente bajas debido al tratamiento previo o actual para el linfoma.

La electroforesis de proteínas séricas (EFPS) examina proteínas específicas en la sangre llamadas globulinas, que pueden aumentar en ciertas afecciones.

### **Lactato deshidrogenasa**

La lactato deshidrogenasa (LDH) o deshidrogenasa del ácido láctico es una proteína que se encuentra en la mayoría de las células. Las células que mueren liberan LDH en la sangre. Las células de rápido crecimiento también liberan LDH.

### **Pruebas de función hepática**

Las pruebas de función hepática (PFH) miden sustancias químicas que se producen o procesan en el hígado para observar el estado del hígado. Si los niveles son demasiado altos o bajos, esto indica que el hígado no funciona bien.

**Las pruebas llevan tiempo.  
Los resultados de los estudios  
pueden tardar días o semanas  
en llegar.**

### **Prueba de embarazo**

Si el tratamiento planeado podría afectar el embarazo, a quienes puedan quedar embarazadas se les entregará una prueba de embarazo antes de comenzar el tratamiento.

### **Ácido úrico**

El ácido úrico es liberado por las células cuando el ADN se descompone. Es un producto de desecho normal que se disuelve en la sangre y se filtra a través de los riñones donde se expulsa del cuerpo en forma de orina. El nivel excesivo de ácido úrico en el cuerpo se denomina hiperuricemia. Un nivel alto de ácido úrico podría ser un efecto secundario de la quimioterapia o la radioterapia. Los niveles muy elevados de ácido úrico en la sangre pueden dañar los riñones.

## Biopsia

Una biopsia es la extracción de una muestra de tejido o líquido para analizarlo. Es una parte importante para realizar un diagnóstico preciso del linfoma. Un anatomopatólogo experto en el diagnóstico de LF debe analizar la muestra. El anatomopatólogo observará el aspecto general y el tamaño, forma y tipo de las células. Este análisis suele denominarse análisis histológico, histopatológico o hematopatológico. Se realizarán pruebas con las células obtenidas por biopsia. Solicite una copia del informe anatomopatológico. Consulte sobre los resultados de su biopsia y qué significa para su tratamiento.

La biopsia generalmente se realiza con otros métodos de laboratorio para diagnosticar con precisión el LF. Estos otros métodos de laboratorio incluyen:

- Inmunohistoquímica (IHQ)
- Citometría de flujo (FCM)

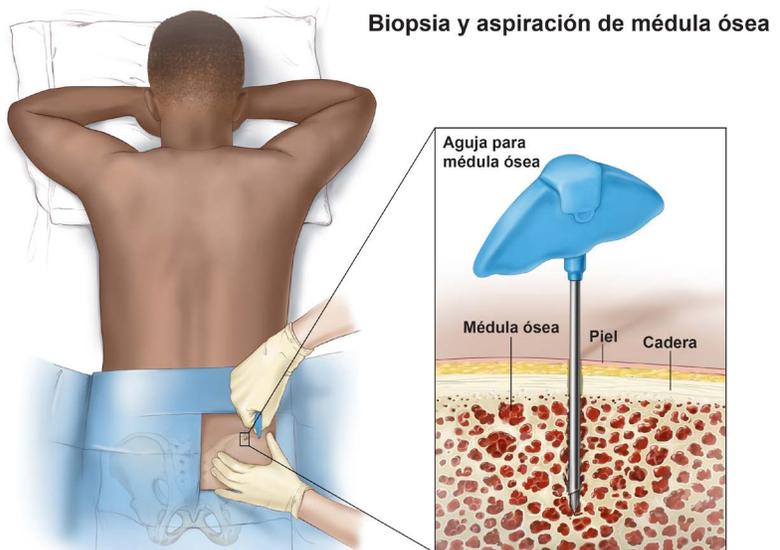
- Las pruebas genéticas de LF para detectar translocaciones o mutaciones cromosómicas, que pueden incluir estudios de cariotipo, hibridación fluorescente in situ (FISH) o secuenciación.

### Biopsia de ganglios linfáticos

Se recomienda realizar una biopsia de ganglios linfáticos para el diagnóstico del LF. Los ganglios linfáticos pueden ser demasiado pequeños para verse o palparse. A veces, los ganglios linfáticos pueden sentirse hinchados, agrandados, duros al tacto o no se mueven cuando se los empuja (fijos o inmóviles). Se puede realizar una biopsia de ganglio linfático mediante un procedimiento de biopsia con aguja o como una pequeña cirugía para extirpar (resecar) un ganglio linfático.

### Aspiración de médula ósea y biopsia

En la biopsia, se toman muestras de hueso y médula.



La biopsia de ganglios linfáticos se puede hacer de las siguientes maneras:

- La **aspiración con aguja fina (AAF) y biopsia por punción con aguja gruesa (CB)** utilizan agujas de diferentes tamaños para extraer una muestra de tejido o líquido.
- La **biopsia por incisión** extrae una pequeña cantidad de tejido a través de un corte en la piel o en el cuerpo.
- La **biopsia por escisión** extrae el tumor entero a través de un corte en la piel o en el cuerpo.

Se prefieren la biopsia por punción con aguja gruesa o por escisión.

### Análisis de médula ósea

Se pueden realizar análisis de médula ósea de acuerdo con su situación. Hay dos tipos de análisis de médula ósea que suelen realizarse al mismo tiempo:

- Aspiración de médula ósea
- Biopsia de médula ósea

La médula ósea es como una esponja que retiene líquido y células. La aspiración extrae parte del líquido y células de esa esponja, y la biopsia extrae una parte de la esponja.

Su equipo de atención tratará de hacerlo sentir lo más cómodo posible para este procedimiento. Normalmente, las muestras se toman de la parte posterior del hueso de la cadera (pelvis). Es probable que deba acostarse boca abajo o de costado. Para la aspiración, se introduce una aguja hueca en el hueso a través de la piel. La médula ósea líquida se extrae con una jeringa. Para la biopsia, se usa una aguja más ancha a fin de extraer un pequeño trocito de hueso. Puede sentir dolor en el hueso de la cadera durante algunos días. Pueden aparecer moretones en la piel.

## Inmunofenotipificación

La inmunofenotipificación es un proceso que utiliza anticuerpos para detectar la presencia o ausencia de ciertos antígenos. Los antígenos son proteínas o marcadores que se pueden encontrar en la superficie o dentro de todas las células, inclusive los glóbulos blancos. Las agrupaciones específicas de antígenos son normales. Sin embargo, algunos patrones específicos de antígenos llamados inmunofenotipo ayudan a definir todas las células sanguíneas normales y clasifican el linfoma no hodgkiniano (LNH) y el LF.

La inmunofenotipificación se puede realizar mediante técnicas especializadas llamadas citometría de flujo o inmunohistoquímica. Estas técnicas se utilizan para distinguir el LF de otros tipos de linfoma como el linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG). El inmunofenotipo puede cambiar a medida que avanza el cáncer. El inmunofenotipo suele ser CD10+, BCL2+, CD23+/-, CD43-, CD5-, CD20+ y BCL6+. Casos poco frecuentes de LF pueden ser CD10- o BCL2-. Consulte más información sobre los estudios para diagnosticar el LF **en la Guía 2**.

### Citometría de flujo

La citometría de flujo (FCM) es un método de laboratorio que se utiliza para detectar, identificar y contar células específicas. La citometría de flujo implica teñir las células con un tinte sensible a la luz. Las células teñidas se pasan a través de un haz de luz en una máquina. La máquina mide la cantidad de células, aspectos como su forma y tamaño y otras características únicas de las células. La citometría de flujo se puede usar en células de sangre circulante (periférica), médula ósea o una biopsia. La citometría de flujo se usa más comúnmente en la identificación de marcadores en las células, particularmente en el sistema inmunitario (llamado inmunofenotipificación).

Los siguientes marcadores de superficie celular pueden analizarse mediante citometría de flujo: kappa/lambda, CD19, CD20, CD5, CD23 y CD10.

### Inmunohistoquímica

La inmunohistoquímica (IHQ) es un proceso de tinción especial que implica incorporar marcadores químicos a las células inmunitarias. Luego, las células se estudian con un microscopio. La IHQ detecta el inmunofenotipo de las células de una biopsia o muestra de tejido.

## Pruebas para detectar biomarcadores del LF y cambios genéticos

Las pruebas genéticas y de biomarcadores se utilizan para tener más información sobre su tipo de LF, para guiar el tratamiento y para determinar la trayectoria probable que tomará su cáncer (pronóstico). Este análisis genético es diferente del análisis genético de antecedentes

familiares o el de riesgo de cáncer. Este análisis detecta cambios solo en las células del LF que se han desarrollado a lo largo del tiempo y no los cambios en el resto de las células del cuerpo.

Dentro de nuestras células, hay moléculas de ácido desoxirribonucleico (ADN). Estas moléculas están muy comprimidas en lo que se conoce como un cromosoma. Los cromosomas contienen la mayor parte de la información genética de la célula. Las células humanas normales contienen 23 pares de cromosomas para un total de 46 cromosomas. Cada cromosoma contiene miles de genes. Los genes son instrucciones codificadas para las proteínas producidas por las células. Una mutación se produce cuando algo sale mal en el código genético. Las proteínas se escriben así: BCL6. Los genes se escriben en cursiva de la siguiente manera: *BCL6*. Cuando se encuentra (expresa) un gen o una proteína, se muestra con un signo más (+) de la siguiente manera: CD10+. Cuando no se ha encontrado un gen o una proteína, se escribe con un signo menos (-) de la siguiente manera: CD10-.

### Guía 2

#### Pruebas para diagnosticar el LF

##### Necesarias

- Biopsia con análisis hematopatológico
- Perfil de IHQ: CD20, CD3, CD5, CD10, BCL2, BCL6, CD21 o CD23 con o sin análisis de marcadores de superficie celular por citometría de flujo: κ/λ, CD19, CD20, CD5, CD23 y CD10

##### En algunos casos

- Pruebas de biomarcadores para detectar: reordenamiento de los genes de las inmunoglobulinas (Ig), reordenamientos de *BCL2* y *BCL6*, 1p36 y reordenamientos de *IRF4/MUM1*
- Perfil de IHQ: Ki-67; IRF4/MUM1 y ciclina D1
- Perfil de secuenciación de la próxima generación inclusive *EZH2*, *TNFRSF14* y mutación de *STAT6*

Las células del LF a veces tienen cambios en los genes y cromosomas que se pueden observar bajo el microscopio o se pueden encontrar con otras pruebas.

Ejemplos de proteínas en las células:

- BCL2, BCL6, CD3, CD5, CD10, CD20, IRF4/MUM1, Ki-67 y otras

Ejemplos de genes en el ADN de las células:

- *BCL6*, *IRF4/MUM1*, *EZH2* y otros

### **Prueba de marcadores tumorales de microglobulina beta 2.**

La microglobulina beta 2 (B2M) es una proteína que se puede encontrar en la sangre, la orina o el líquido cefalorraquídeo (LCR). La B2M es un tipo de marcador tumoral. Los marcadores tumorales son sustancias producidas por células cancerosas o por células normales en respuesta al cáncer en el cuerpo.

### **Prueba de mutación tumoral del gen del LF**

Se utilizará una muestra de ganglio linfático, sangre o médula ósea para determinar si las células cancerosas del LF tienen mutaciones específicas. Los tratamientos específicos se pueden enfocar en algunas mutaciones. Esto es distinto de las pruebas genéticas para las mutaciones que puede haber heredado de sus padres biológicos.

Los genes y cromosomas de las células del LF pueden presentar cambios. Los estudios para detectar mutaciones utilizan métodos como cariotipo, hibridación fluorescente in situ (FISH), reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y secuenciación de la próxima generación (NGS) a fin de identificar estos cambios o anomalías. Algunas mutaciones pueden determinar el tipo de tratamiento administrado. Con el tiempo, es posible que se presenten nuevas mutaciones sutiles y

resistentes a los medicamentos. Las mutaciones también pueden ocurrir durante el tratamiento. Las pruebas de mutaciones se realizan para detectar estas nuevas mutaciones. Algunas mutaciones producen resistencia a ciertos tratamientos dirigidos. Hay muchas mutaciones posibles.

### **FISH**

La hibridación fluorescente in situ (FISH) es un método en el que se utilizan unos tintes especiales llamados sondas que se adhieren a partes del ADN. Dado que esta prueba no necesita células en crecimiento, se puede realizar en una muestra de médula ósea, ganglios linfáticos o de sangre.

Con FISH, se pueden encontrar translocaciones que son demasiado pequeñas para ser vistas con otros métodos. La translocación se produce cuando partes de dos cromosomas se intercambian entre sí. Sin embargo, el método FISH solo se puede usar para cambios conocidos. No puede detectar todos los cambios posibles que se encuentran dentro de los cromosomas o genes.

### **Cariotipo**

Un cariotipo es una imagen de los cromosomas. Las células humanas normales contienen 23 pares de cromosomas para un total de 46 cromosomas. El cariotipo muestra partes de cromosomas adicionales, faltantes (supresión), reorganizadas o anormales en las células del linfoma. Como el cariotipo requiere células en crecimiento, se debe usar una muestra de médula ósea o sangre.

### **Translocaciones**

La translocación es un cambio de partes entre dos cromosomas. La translocación entre los cromosomas 14 y 18 se escribe t(14;18). Las translocaciones específicas pueden ayudar a distinguir entre distintos trastornos y tipos de cáncer de la sangre.

### Reordenamientos genéticos

Los linfocitos B y T normales pueden dividir su ADN de determinadas maneras para crear diversidad en el sistema inmunitario. En un tumor, todas las células cancerosas derivan de la misma célula original. En el LF, esa célula es un linfocito B. Cuando ese linfocito B se divide muchas veces, todo el grupo de linfocitos B se denomina clonal o se dice que el tumor tiene clonalidad. En las células clonales, los mismos reordenamientos genéticos se encuentran en un grupo de células cancerosas. Los anatomopatólogos utilizan pruebas para determinar si un grupo de células son clonales o no.

### PCR

La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es un proceso de laboratorio que puede producir millones o miles de millones de copias de su ADN o ARN (información genética). La PCR es muy sensible. Puede encontrar una célula anormal entre más de 100 000 células normales. Estas copias, denominadas productos de PCR, podrían utilizarse para la secuenciación de la próxima generación (NGS). Esto es importante cuando se realizan estudios para evaluar la respuesta al tratamiento o la remisión.

### Secuenciación de la próxima generación

La secuenciación de la próxima generación (NGS) es un método utilizado para determinar una parte de la secuencia de ADN de una persona. Indica si un gen tiene mutaciones que puedan afectar su funcionamiento. La NGS observa el gen de manera más detallada que los demás métodos y puede encontrar mutaciones que los demás métodos podrían pasar por alto.

### Cambios genéticos del LF

Los genes y cromosomas de las células del LF pueden presentar cambios. Las pruebas de mutaciones detectan estos cambios o anomalías que son exclusivos de las células del LF. Ejemplos de tales cambios son la supresión, inserción, amplificación, translocación (reordenamiento) y mutación puntual. La mayoría de los linfomas foliculares presentan t(14;18) o BCL2.

- ✓ **Amplificación:** cuando aumenta parte o todo el cromosoma o gen (por ejemplo, se duplica)
- ✓ **Supresión:** cuando se pierde todo o parte de un cromosoma o gen
- ✓ **Inserción:** cuando se incluye una parte nueva de un cromosoma o gen
- ✓ **Inversión:** cambio de partes dentro de un cromosoma
- ✓ **Mutación puntual:** cuando cambia parte de un gen
- ✓ **Translocación de un cromosoma y reordenamiento del gen:** cambio de partes entre dos cromosomas. Cuando se describe a nivel del cromosoma, se llama translocación. Cuando se describe a nivel del gen, se llama reordenamiento. Por ejemplo, la translocación cromosómica se escribe t(14;18)(q32;q21) y su reordenamiento genético se escribe *IGH::BCL2*.

## Estudios de diagnóstico por imágenes

En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo para detectar depósitos de cáncer. Un radiólogo, un experto en interpretación de los estudios de diagnóstico por imágenes, interpretará el estudio y le enviará un informe a su médico. Usted podría acceder a estos informes a través del portal para pacientes o del sistema de acceso para pacientes, pero espere a conversar con su médico sobre estos resultados.

### Medio de contraste

El medio de contraste se utiliza para mejorar la calidad de las imágenes del interior del cuerpo. Los medios de contraste no son colorantes, sino sustancias que ayudan a realzar y mejorar las imágenes de varios órganos y estructuras en el cuerpo. Se usa para que las imágenes sean más claras. El medio de contraste no es permanente y se expulsa del cuerpo a través de la orina inmediatamente después de la prueba. Los tipos de medios de contraste varían y son diferentes para la TC y la RM.

Avise a su equipo de atención si ha tenido reacciones alérgicas al medio de contraste en el pasado. Esto es importante. Es posible que le administren medicamentos para evitar los efectos de dichas alergias. Es posible que no se utilice el medio de contraste si tiene una alergia grave o si sus riñones no funcionan bien.

### Exploración por TC

Una exploración por TC o TAC (tomografía computarizada) usa rayos X y tecnología para tomar imágenes del interior del cuerpo. Toma varias radiografías de la misma parte del cuerpo desde distintos ángulos. Todas las imágenes se combinan para hacer una imagen detallada. La TC de pecho, abdomen y pelvis se puede utilizar como uno de los

estudios para detectar el cáncer. En la mayoría de los casos, se utilizará un medio de contraste.

### Exploración por RM

La RM (resonancia magnética) usa ondas de radio e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo. No usa rayos X. Debido a los imanes muy potentes que se utilizan en el aparato de RM, informe al técnico si tiene algún metal en su cuerpo. Durante la prueba, es probable que se le pida que contenga la respiración durante 10 o 20 segundos mientras el técnico toma las imágenes. Suele usarse un medio de contraste.

El resonador magnético cerrado tiene un diseño de cápsula en la que el imán rodea a la persona. El resonador magnético abierto tiene un imán en la parte superior y en la inferior, lo que permite que haya una abertura en cada extremo. Los resonadores cerrados son más comunes que los abiertos, entonces, si tiene claustrofobia (miedo a los espacios cerrados), asegúrese de hablar con su equipo de atención sobre ello.

La RM suele utilizarse con más frecuencia para evaluar el cerebro y la médula espinal.

### Exploración por TEP

En la TEP (tomografía por emisión de positrones) se utiliza un fármaco radiactivo llamado radiomarcador. El radiomarcador es una sustancia que se inyecta en una vena para ver en qué lugar del cuerpo se encuentran las células cancerosas y cuánto azúcar consumen. Esto da una idea de la rapidez del crecimiento de las células cancerosas. Las células cancerosas aparecen como puntos brillantes en las exploraciones por TEP. Sin embargo, no todos los tumores aparecerán en una exploración por TEP. Además, no todos los puntos brillantes son cáncer. Es normal que el cerebro, el corazón, los riñones y la vejiga se vean brillantes en la TEP. La inflamación o la infección también pueden verse como un punto brillante. Cuando la exploración por TEP se combina con una TC se llama exploración por TEP/TC.

## Pruebas cardíacas

Ciertos tratamientos pueden afectar la función (cardíaca) del corazón. Las pruebas cardíacas se pueden realizar para evaluar qué tan bien funciona el corazón. Estas pruebas pueden realizarse como referencia y antes de administrar la quimioterapia. Es posible que lo deriven a un especialista en corazón llamado cardiólogo.

- El electrocardiograma (ECG) muestra la actividad eléctrica del corazón.
- El ecocardiograma (o eco) utiliza ondas sonoras para generar imágenes de su corazón.
- La ventriculografía isotópica (VI) se utiliza para evaluar la función de bombeo del corazón. Utiliza una pequeña cantidad de un radiomarcador que se inyecta en una vena y una cámara especial crea imágenes generadas por computadora del corazón latiente.



### Confeccione una carpeta médica

Un cuaderno o una carpeta médica es una excelente manera de organizar toda su historia clínica en un solo lugar.

- ✓ Haga copias de los resultados de los análisis de sangre, los resultados del diagnóstico por imágenes y los informes sobre su tipo específico de cáncer. Será útil al buscar una segunda opinión.
- ✓ Elija una carpeta que se adapte a sus necesidades. Procure que tenga un bolsillo con cremallera para llevar un bolígrafo, un pequeño calendario y las credenciales del seguro.
- ✓ Confeccione carpetas con los formularios del seguro, los tipos de pruebas (p. ej., sangre, imágenes, anatomopatología, radiología, genética), tratamientos y procedimientos. Organice el contenido de la carpeta por fecha.
- ✓ Use los portales para pacientes en Internet para ver los resultados de los análisis u otros registros. Descargue o imprima los registros y guárdelos en su carpeta.
- ✓ Agregue una sección para tomar notas y escribir preguntas.

Lleve su carpeta médica a las consultas.  
¡Nunca se sabe cuándo puede necesitarla!

## Puntos clave

- Los análisis de sangre y estudios de diagnóstico por imágenes comprueban si hay signos de la enfermedad, el funcionamiento de los órganos y evalúan los resultados del tratamiento.
- Una biopsia es la extracción de una muestra de tejido o líquido para analizarlo. Es una parte importante para realizar un diagnóstico de LF preciso.
- La inmunofenotipificación se utiliza para distinguir el LF de otros tipos de linfoma.
- Pueden realizarse análisis de laboratorio a la muestra de su biopsia para obtener más información sobre el LF y elegir el mejor tratamiento para usted.
- Las pruebas de biomarcadores incluyen pruebas de genes o sus productos (proteínas). Identifica la presencia o ausencia de mutaciones y ciertas proteínas que podrían indicar el tratamiento.
- Ciertos tratamientos pueden afectar la función del corazón. Las pruebas cardíacas se pueden realizar para evaluar qué tan bien funciona el corazón.
- Los portales para pacientes en internet son una manera de acceder a los resultados de sus estudios. Asegúrese de conversar sobre estos resultados con su equipo de atención antes de llegar a conclusiones sobre lo que pueden significar esos resultados.



### **¡Nos interesan sus comentarios!**

**Nuestro objetivo es brindar información útil y fácil de entender sobre el cáncer.**

**Realice nuestra encuesta para decirnos qué hicimos bien y qué podríamos mejorar.**

**[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback)**

# 3

## Tratamiento del LF

- 25 Equipo de atención
- 26 Resumen del tratamiento
- 28 Quimioterapia
- 29 Inmunoterapia
- 30 Quimioinmunoterapia
- 30 Tratamiento dirigido
- 30 Otros tratamientos sistémicos
- 31 Radioterapia
- 32 Trasplante de células hematopoyéticas
- 34 Ensayos clínicos
- 36 Tratamiento complementario general
- 37 Efectos secundarios
- 41 Puntos clave

**Hay más de un tratamiento para el linfoma folicular. Este capítulo presenta una descripción general de los tipos posibles de tratamiento y qué puede esperar. No todas las personas reciben el mismo tratamiento. Las opciones de tratamiento se basan en muchos factores. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.**

## Equipo de atención

El tratamiento del cáncer requiere un abordaje en equipo. Las decisiones sobre el tratamiento deben estar a cargo de un equipo multidisciplinario (MDT). Un equipo multidisciplinario es un equipo de profesionales de la salud y de la atención psicosocial de diferentes entornos profesionales que tengan conocimiento y experiencia sobre su tipo de cáncer. Este equipo debe reunirse para planificar e implementar su tratamiento. Pregunte quién coordinará su atención.

Algunos integrantes de su equipo de atención lo acompañarán durante todo el tratamiento del cáncer, en tanto otros estarán presentes durante ciertos momentos. Conozca a su equipo de atención y ayúdelos para que lo conozcan a usted.

Dependiendo de su diagnóstico, su equipo puede incluir los siguientes especialistas:

- El **hematólogo u oncólogo hematológico** es un experto en enfermedades de la sangre y tipos de cáncer de la sangre. Otros tipos de oncólogos son los oncólogos médicos, radiólogos y cirujanos.
- El **radiooncólogo** trata el cáncer con radioterapia.
- El **anatomopatólogo o hematopatólogo** analiza las células y los tejidos extraídos durante una biopsia y aporta un diagnóstico de cáncer, estadificación e información sobre las pruebas de biomarcadores.
- Los **enfermeros oncológicos** brindan atención práctica, como el tratamiento sistémico, administran la atención, responden preguntas y lo ayudan a sobrellevar los efectos secundarios.
- Los **enfermeros especialistas o los asociados médicos** proporcionan un nivel adicional de asistencia para ayudarlo con sus síntomas relacionados con el cáncer.
- Los **farmacéuticos oncológicos** son expertos en el uso de los medicamentos que se usan para tratar el cáncer y para controlar los síntomas y los efectos secundarios.
- Los **especialistas en cuidados paliativos** se concentran en prevenir y aliviar el sufrimiento y en mejorar la calidad de vida.
- Los **nutricionistas y dietistas** pueden ofrecer orientación sobre los alimentos que son más adecuados para su enfermedad.
- El **terapeuta ocupacional** ayuda a las personas con las tareas de la vida diaria.
- El **fisioterapeuta** ayuda a las personas a moverse con mayor comodidad y facilidad.

- Los **psicólogos y psiquiatras** son expertos en salud mental que pueden ayudarlo a tratar problemas tales como depresión, ansiedad u otros trastornos relacionados con la salud mental que pueden afectar cómo usted piensa y se siente.
- Los **asistentes sociales** ayudan a las personas a resolver y hacer frente a los problemas de la vida diaria. Los asistentes sociales clínicos también diagnostican y tratan problemas mentales, conductuales y emocionales. En algunos centros oncológicos, el asistente social es quien se ocupa de manejar la ansiedad que se siente cuando las personas reciben un diagnóstico de cáncer. Ellos, u otros profesionales designados, pueden ayudarlo con las complejidades propias de las tensiones financieras y en asuntos relacionados con el seguro.
- Los **especialistas en cuidado espiritual** identifican y apoyan a las personas con sufrimiento espiritual o necesidades espirituales no satisfechas.
- El **equipo de investigación** ayuda a recopilar datos de investigación y a coordinar la atención si está participando en un ensayo clínico. Los ensayos clínicos ayudan a poner nuevas terapias al alcance de los pacientes y a que progresen los tratamientos para todos. Considere preguntar a su equipo de atención sobre el acceso a ensayos clínicos.

## Resumen del tratamiento

El linfoma folicular (LF) es muy tratable y se puede curar en determinadas circunstancias. Con frecuencia, el tratamiento para el LF puede esperar hasta que presente síntomas. Sin embargo, la mayoría de las personas con LF no tienen síntomas cuando comienzan el tratamiento. Esto se debe a que es posible que no tenga síntomas aunque el cáncer en sus ganglios linfáticos haya crecido o avanzado (linfadenopatía progresiva).

El tratamiento para el LF suele consistir en tratamiento sistémico y a veces radioterapia. El tratamiento sistémico es una terapia con medicamentos que funciona en todo el cuerpo. Algunos tipos incluyen quimioterapia, tratamiento dirigido e inmunoterapia. La elección del tratamiento toma en cuenta muchos factores, entre otros, la edad, otros problemas de salud graves y posibilidades de tratamientos futuros como un trasplante de células hematopoyéticas (TCH) o tratamiento celular. Sus preferencias sobre el tratamiento son importantes. Si tiene creencias religiosas o personales sobre ciertos tipos de tratamiento, ahora es el momento de compartirlas con su equipo de atención. Es importante hablar periódicamente con el equipo de atención sobre los objetivos y el plan de tratamiento.

## Índice de pronóstico internacional

El Índice de pronóstico internacional (IPI) es un sistema de puntuación para el pronóstico de las personas con linfoma. El pronóstico es el curso que probablemente tomará su enfermedad. El IPI del linfoma folicular (FLIPI-1) se basa en la edad, el estadio del cáncer de Ann Arbor, los resultados de los análisis de hemoglobina (Hgb) y lactato dehidrogenasa (LDH) y la cantidad de ganglios linfáticos con cáncer.

#### Criterios del GELF

Los criterios del Groupe d'Etude des Lymphomes Folliculaires (GELF) miden la carga tumoral o la cantidad de cáncer en el cuerpo. Ayuda a su equipo de atención a decidir si se debe empezar el tratamiento de inmediato.

De acuerdo con los criterios del GELF, hay carga tumoral con cualquiera de los siguientes casos:

- Cáncer de 3 cm o más en tres o más zonas de ganglios linfáticos.
- Una masa tumoral de 7 cm o más (cáncer con gran masa tumoral) en cualquier parte del cuerpo.
- Síntomas B (como fiebre, sudores nocturnos, fatiga y pérdida de peso).
- Bazo agrandado (esplenomegalia).
- Acumulación de líquido en los pulmones (derrame pleural) o en el abdomen (ascitis peritoneal).

- Baja cantidad de glóbulos blancos (leucocitopenia) o de plaquetas (trombocitopenia).
- Leucemia.

#### Remisión

El objetivo del tratamiento es la remisión. Hay distintos tipos de respuesta al tratamiento. Cuando no hay indicios de cáncer en los estudios de diagnóstico por imágenes y en la biopsia de médula ósea, esto se denomina respuesta completa (RC) o remisión total. La remisión puede ser a corto plazo (temporal) o de larga duración (permanente). En la respuesta parcial (RP), el cáncer aún está presente, pero se ha reducido en tamaño. El linfoma folicular puede atravesar largos períodos de remisión seguidos de recidiva. El LF también puede remitir o reducirse por sí solo sin tratamiento. Es algo que no se comprende bien, pero es frecuente que el tamaño del LF fluctúe en tamaño.

**Sus preferencias sobre el tratamiento siempre son importantes. Si tiene creencias religiosas o personales sobre ciertos tipos de tratamiento, coméntelas con su equipo de atención para que conozcan sus deseos.**



### Recidiva

El LF puede reaparecer más de una vez. Cuando el LF regresa después de un período de remisión, esto se conoce como recidiva. El objetivo del tratamiento es volver a lograr la remisión. Pero, según el ritmo de crecimiento del tumor y su ubicación y tamaño, puede necesitar tratamiento o no. La recidiva puede ser grave o no. Es importante que pregunte sobre su pronóstico.

### Enfermedad resistente

Cuando el LF permanece y no responde al tratamiento, se conoce como cáncer refractario o resistente. Este cáncer puede ser resistente al comienzo del tratamiento o puede volverse resistente durante el tratamiento. La enfermedad resistente es muy grave. Es importante que pregunte sobre su pronóstico.

### Vigilancia y monitoreo

Se realizarán monitoreos durante el tratamiento. La vigilancia supervisa cualquier cambio en su afección. Se le realizarán pruebas durante el período de vigilancia para verificar si hay signos de recidiva. Es posible que también se lo conozca como seguimiento activo u observación.

### Observación sin tratamiento

Algunos linfomas de crecimiento lento (de escasa malignidad) no requieren tratamiento inmediato, incluido el LF. La observación suele llamarse vigilancia activa o conducta expectante. Durante la observación, su equipo de atención vigilará los cambios en su salud o los signos que indican que su linfoma ha crecido o progresado.

## Quimioterapia

La quimioterapia elimina las células de rápida división en todo el cuerpo, tanto las cancerosas como algunas de las normales. Se puede utilizar más de un medicamento de quimioterapia para tratar el LF. Cuando se usa solo un medicamento, se lo denomina fármaco único. La pauta de poliquimioterapia utiliza dos o más medicamentos de quimioterapia.

Algunos medicamentos de quimioterapia son líquidos que se infunden en una vena o se inyectan debajo de la piel con una aguja. Otros medicamentos de quimioterapia se pueden administrar como una píldora que se ingiere. La dosis final difiere entre las personas porque se basa en la altura y el peso corporal. La quimioterapia intratecal se inyecta en el líquido cefalorraquídeo.

En la mayoría de los casos, la quimioterapia se realiza en ciclos con días de tratamiento seguidos de días de descanso. Esto permite que el cuerpo se recupere antes del próximo ciclo. La duración de los ciclos varía según la quimioterapia que se utilice. Le harán análisis para ver si el cáncer responde al tratamiento. Es posible que pase algún tiempo en el hospital durante el tratamiento.

## Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tratamiento con medicamentos que aumenta la actividad del sistema inmunitario. Al hacerlo, mejora la capacidad de su cuerpo de detectar y destruir células cancerosas. La inmunoterapia puede administrarse sola o junto con otros tipos de tratamiento.

### Tratamiento con anticuerpos

El tratamiento con anticuerpos usa anticuerpos para ayudar al cuerpo a combatir el cáncer, las infecciones u otras enfermedades. Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunitario que se unen a marcadores específicos de células o tejidos. El anticuerpo monoclonal se fabrica a partir de un único glóbulo blanco, como el linfocito B o T. Los anticuerpos monoclonales (AcM) que se usan en el tratamiento del cáncer pueden destruir las células cancerosas directamente, bloquear el desarrollo de los vasos sanguíneos del tumor o ayudar al sistema inmunitario a destruir las células cancerosas. Al igual que con otros tratamientos, existe la posibilidad de complicaciones.

### Tratamiento con anticuerpos monoclonales dirigidos a CD20.

Los anticuerpos monoclonales dirigidos a CD20 (también llamados AcM anti-CD20) como rituximab (Rituxan) y obinutuzumab (Gazyva) actúan contra la proteína CD20 que se encuentra en la superficie de los linfocitos B y el LF. El fármaco se une a la proteína CD20 y causa la muerte de la célula.

**Se puede usar un biosimilar o un sustituto en vez de rituximab. Un biosimilar es una versión casi idéntica de un fármaco fabricado por otro laboratorio. Se usa exactamente de la misma manera y en la misma dosis que rituximab. Biosimilares del rituximab son: Riabni, Hycela, Ruxience y Truxima.**

### Tratamiento con anticuerpos biespecíficos

Los anticuerpos biespecíficos (AcBs) se unen a dos proteínas diferentes (antígenos CD3 y CD20) al mismo tiempo. Trata el cáncer involucrando a los linfocitos T, activándolos y redirigiéndolos al lugar del linfoma. Algunos ejemplos biespecíficos son epcoritamab-bysp (Epkincy), mosunetuzumab-axgb (Lunsumio) y Glofitamab-gxgbm (Columvi).

### Tratamiento con anticuerpos monoclonales dirigidos a CD19.

Tafasitamab-cxix (Monjuvi) se utiliza para tratar el LF transformado o los linfomas de linfocitos B de alto grado al dirigirse a la proteína CD19.

## Quimioinmunoterapia

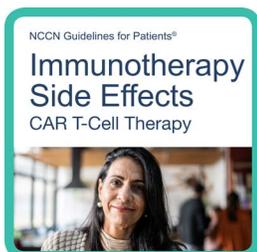
La quimioinmunoterapia, también llamada inmunoquimioterapia, incluye medicamentos de quimioterapia e inmunoterapia para tratar el cáncer.

### Tratamiento con linfocitos T-CAR dirigidos a CD19

El tratamiento con linfocitos T-CAR se realiza extrayendo linfocitos T de su cuerpo y luego entrenando a sus propias células inmunitarias para combatir el linfoma al añadir un receptor quimérico para el antígeno (CAR, por sus siglas en inglés) a los linfocitos T. Esto modifica genéticamente y programa los linfocitos T para que detecten las células cancerosas. Los linfocitos T programados se infundirán nuevamente en el cuerpo después de un breve ciclo de quimioterapia (llamado quimioterapia linforreductora) para detectar y eliminar las células cancerosas. Este tratamiento no es para todos los pacientes. Puede haber reacciones graves y, a veces, potencialmente mortales a este tratamiento.

El tratamiento con linfocitos T-CAR es una manera de dirigirse a la proteína CD19. Las opciones de tratamiento con linfocitos T-CAR dirigidos a CD19 para el LF son axicabtagén ciloleucel (Yescarta), lisocabtagene maraleucel (Breyanzi) y tisagenlecleucel (Kymriah).

Puede encontrar más información sobre el tratamiento con linfocitos T-CAR en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



## Tratamiento dirigido

El tratamiento dirigido es un tratamiento con medicamentos que se centra en características específicas o únicas de las células cancerosas. Los tratamientos dirigidos buscan observar de qué manera las células cancerosas se desarrollan, se dividen y se mueven en el cuerpo. Estos medicamentos detienen o inhiben la acción de las moléculas que colaboran con el crecimiento y la supervivencia de las células cancerosas.

## Otros tratamientos sistémicos

### Conjugado de anticuerpos y medicamentos

El conjugado de anticuerpos y medicamentos (ADC) administra quimioterapia específica para las células. Se une a una proteína que se encuentra fuera de la célula cancerosa y luego penetra en la célula. Una vez dentro de la célula, se libera la quimioterapia. Loncastuximab tesirine-lpyl (Zynlonta) es un ADC que se dirige a la proteína CD19. Polatuzumab vedotina-piiq se dirige a la proteína CD79b. Un ADC podría utilizarse para el LF transformado.

### Inhibidor de enzimas

Un inhibidor de la metiltransferasa bloquea las enzimas involucradas en la expresión genética y en la división celular. Tazemetostat (Tazverik) es un inhibidor de la metiltransferasa que podría utilizarse para la enfermedad recidivante o resistente al tratamiento.

### Modulador inmunológico

Un modulador inmunológico cambia su sistema inmunitario para que funcione de manera más eficaz, especialmente cuando se combina con anticuerpos monoclonales. La lenalidomida (Revlimid) es un ejemplo de un modulador inmunológico que normalmente se utiliza con rituximab, obinutuzumab o tafasitamab.

# Radioterapia

La radioterapia (RT) utiliza radiación de alta energía de fotones, electrones o protones y otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir los tumores. La RT puede usarse como tratamiento principal para curar el cáncer (tratamiento curativo) o como tratamiento complementario o paliativo para ayudar a aliviar las molestias o el dolor provocado por el cáncer.

La radioterapia suele administrarse mediante un dispositivo computarizado desde el exterior del cuerpo, que puede ajustar el tratamiento para que se adapte a la ubicación y al tamaño del tumor. El tratamiento se administra en pequeñas dosis diarias, en días laborables, con los fines de semana libres.

Verá a su radiooncólogo al menos una vez por semana para analizar su progreso y para tratar los efectos secundarios, como la erupción similar a las quemaduras solares. Pregúntele a su equipo de atención qué opciones de radioterapia son las mejores para su situación, si la RT se puede combinar con quimioterapia y qué efectos secundarios pueden tener. La RT le genera un pequeño riesgo de padecer otro cáncer en el futuro.

Se puede usar una exploración por TC de cuatro dimensiones (4D) para planificar la radioterapia. La TC-4D registra varias imágenes a lo largo del tiempo. Permite la reproducción del escaneo como un video, de modo que se pueda rastrear y observar el movimiento interno.

## Radioterapia de haz externo

La radioterapia de haz externo (RTHE) utiliza una máquina fuera del cuerpo para dirigir la radiación hacia los tumores o áreas del cuerpo.

Los tipos de RTHE habituales que pueden usarse para tratar el cáncer incluyen lo siguiente:

- La **radioterapia conformada tridimensional (3D-CRT)** utiliza software informático e imágenes de TC para dirigir los rayos según la forma del tumor.
- La **radioterapia de intensidad modulada (RTIM)** utiliza pequeños haces de diferentes intensidades para adaptarse a la forma del tumor.
- La **radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA)** trata el cáncer que se encuentra en los ganglios linfáticos o cerca de ellos (enfermedad de los ganglios).

## Irradiación corporal total

La irradiación corporal total (ICT) es la irradiación de todo el cuerpo que se administra antes del trasplante de células hematopoyéticas (TCH).

## Trasplante de células hematopoyéticas

Una célula precursora hematopoyética es una célula inmadura que puede transformarse en cualquier tipo de célula sanguínea. El trasplante de células hematopoyéticas (TCH) reemplaza las células precursoras hematopoyéticas que han sido destruidas por las altas dosis de quimioterapia o radioterapia como parte del proceso de trasplante. Puede que lo conozca como trasplante de células hematopoyéticas (TCH) o trasplante de médula ósea (BMT). En este libro, se hará referencia como TCH. Los TCH se realizan en centros especializados.

Hay 2 tipos de TCH:

- **Autólogo:** se toman células precursoras de su cuerpo.
- **Alogénico:** las células precursoras provienen de un donante que puede o no ser su pariente.

Los TCH solo se utilizan en casos muy específicos de linfoma folicular. Pregunte por qué a su equipo de atención.

### Trasplante autólogo:

El trasplante autólogo también se denomina TDA/RCMA (tratamiento de dosis alta con rescate de células precursoras autólogas) o TCH autólogo. Primero, se extraen sus células precursoras sanas. Luego, recibirá tratamiento muy intensificado para destruir las células de linfoma remanentes y las células de la médula ósea. Las células precursoras sanas se volverán a suministrar para “rescatar” su médula ósea que produce y repone nuestras células sanguíneas e inmunitarias.

### Trasplante alogénico

El trasplante alogénico de células hematopoyéticas (TCH alogénico) utiliza células precursoras sanas de un donante. El donante puede o no ser su pariente. Antes de un TCH, se debe administrar un tratamiento para destruir las células de la médula ósea. Esto se conoce como acondicionamiento y crea espacio para las células madre sanas del donante. También debilita el sistema inmunitario para que su cuerpo no destruya las células trasplantadas. Se utiliza la quimioterapia para el acondicionamiento. También se podría administrar radioterapia como parte del proceso de acondicionamiento.

Después del acondicionamiento, recibirá una transfusión de las células precursoras sanas de un donante compatible con usted. La transfusión es una inyección lenta de hemoderivados a través de una vena. Esto puede llevar varias horas. Las células precursoras trasplantadas llegarán a la médula ósea y se multiplicarán. Se formarán glóbulos sanguíneos nuevos y sanos. Esto se denomina incorporación del injerto. Suele llevar de 2 a 4 semanas. Hasta entonces, tendrá poca o ninguna defensa inmunitaria. Es posible que deba permanecer en una habitación muy limpia en el hospital o que le den antibióticos para prevenir o tratar infecciones. También se pueden necesitar transfusiones. Las transfusiones de glóbulos rojos se realizan para prevenir el sangrado y para tratar la anemia (cantidad de glóbulos rojos por debajo de lo normal). La transfusión de plaquetas se realiza para tratar la baja cantidad de plaquetas o el sangrado. Mientras espera que las células se injerten, es probable que sienta cansancio y debilidad. Este tratamiento tiene efectos secundarios muy graves y posiblemente mortales.

### Posibles efectos secundarios

Cada tratamiento tiene efectos secundarios. Se realizarán controles para detectar infecciones, recidivas de la enfermedad y enfermedad de injerto contra huésped (EICH). En la EICH, las células del donante atacan su tejido sano normal. Existen tratamientos para la EICH. Consulte a su equipo de atención sobre los posibles efectos secundarios o complicaciones del TCH y cómo esto podría afectar su calidad de vida.

Puede encontrar más información sobre el EICH en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



### Advertencias sobre interacciones de los medicamentos y suplementos

Es posible que se le pida que deje de tomar o evite ciertos suplementos herbarios cuando se someta a un tratamiento sistémico. Algunos suplementos pueden afectar la capacidad de un medicamento para realizar su función. Esto se conoce como interacción de los fármacos.

**Es fundamental hablar con su equipo de atención sobre cualquier suplemento que esté tomando. Algunos ejemplos incluyen lo siguiente:**

- Cúrcuma
- Ginkgo biloba
- Extracto de té verde
- Hierba de San Juan
- Antioxidantes

Ciertos medicamentos también pueden afectar la capacidad de un medicamento para realizar su función. Los antiácidos, los medicamentos para el corazón o la presión y los antidepresivos son solo algunos de los medicamentos que pueden interactuar con el tratamiento sistémico o los medicamentos del tratamiento complementario que se dan durante el tratamiento sistémico. Por eso es importante que informe a su equipo de atención sobre cualquier medicamento, vitaminas, medicamentos de venta libre (OTC), herbarios o suplementos que esté tomando.

**Lleve una lista con usted a cada visita.**

## Ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un tipo de estudio de investigación médica. Después de desarrollar y analizar en un laboratorio nuevas formas posibles de tratar el cáncer, es necesario estudiarlas en las personas. Si en un ensayo clínico se determina que un fármaco, un dispositivo o un método de tratamiento es seguro y eficaz, es posible que lo apruebe la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

Todas las personas con cáncer deben considerar atentamente todas las opciones de tratamiento que existen para tratar su tipo de cáncer, incluidos los tratamientos habituales y los ensayos clínicos. Converse con su médico para evaluar si tiene sentido participar en un ensayo clínico.

### Fases

La mayoría de los ensayos clínicos del cáncer se centran en el tratamiento. Los ensayos de un tratamiento se realizan en fases.

- Los ensayos de **fase 1** estudian la dosis, la seguridad y los efectos secundarios de un medicamento en investigación o un método de tratamiento. También buscan indicios tempranos de que el medicamento o el método es útil.
- Los ensayos de **fase 2** evalúan el grado en que un medicamento o método actúa contra un tipo de cáncer específico.
- Los ensayos de **fase 3** prueban el medicamento o el método en comparación con el tratamiento estándar. Si los resultados son buenos, puede ser aprobado por la FDA.
- Los ensayos de **fase 4** estudian la seguridad y el beneficio a largo plazo de un tratamiento aprobado por la FDA.



## Buscar un ensayo clínico

### En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN  
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

El Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)  
[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

### En el mundo

La Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (National Library of Medicine, NLM)  
[clinicaltrials.gov/](https://clinicaltrials.gov/)

## ¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

Servicio de Información de Cáncer (Cancer Information Service, CIS) del NCI  
1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)  
[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

### ¿Quién puede inscribirse?

Cada ensayo clínico tiene reglas para participar, llamadas criterios de elegibilidad. Las reglas pueden referirse a la edad, el tipo y el estadio del cáncer, los antecedentes de tratamiento, los análisis de laboratorio o la salud general. Estos requisitos garantizan que los participantes se asemejen en formas específicas y que el ensayo sea lo más seguro posible para los participantes.

### Consentimiento informado

Los ensayos clínicos están a cargo de un grupo de expertos llamado equipo de investigación. El equipo de investigación revisará el estudio con usted en detalle, incluidos el propósito, y los riesgos y beneficios de participar. Toda esta información también se proporciona en un formulario de consentimiento informado. Lea el formulario detenidamente y haga preguntas antes de firmarlo. Tómese el tiempo que necesite para conversar con familiares, amigos u otras personas de su confianza. Tenga en cuenta que puede dejar el ensayo clínico y recibir un tratamiento fuera del ensayo clínico en cualquier momento.

### Inicie la conversación

No espere a que su médico saque el tema de los ensayos clínicos. Inicie la conversación y conozca todas las opciones de tratamiento. Si encuentra un estudio para el que cree poder reunir los requisitos necesarios para participar, pregúntele a su equipo de atención si cumple con dichos requisitos. Si ya ha comenzado el tratamiento habitual, es posible que no pueda participar en ciertos ensayos clínicos. Trate de no desanimarse si no puede participar. Siempre surgen ensayos clínicos nuevos.

### Preguntas frecuentes

Hay muchos mitos y conceptos erróneos en torno a los ensayos clínicos. Muchos de quienes padecen cáncer no entienden muy bien los posibles beneficios y riesgos.

#### ¿Recibiré un placebo?

Los placebos (versiones inactivas de medicamentos reales) casi nunca se usan solos en los ensayos clínicos sobre el cáncer. Es común recibir el placebo con el tratamiento habitual o el medicamento nuevo con el tratamiento estándar. Antes de inscribirse, se le informará, verbalmente y por escrito, si el ensayo clínico tiene previsto el uso de un placebo.

#### ¿Tengo que pagar para participar en un ensayo clínico?

Depende del estudio, su seguro de salud y el estado en el que vive. En general, los procedimientos, medicamentos o pruebas que se consideran tratamiento habitual se facturarán a usted o a su seguro, mientras que los que se consideran de investigación los cubre el patrocinador del ensayo. Su equipo de tratamiento y el equipo de investigación pueden ayudarla a determinar si debe pagar algo.

## Tratamiento complementario general

El tratamiento complementario es específico para sus necesidades. El tratamiento complementario se da para prevenir, reducir y aliviar el sufrimiento y mejorar la calidad de vida. El tratamiento complementario puede incluir alivio del dolor, cuidados paliativos, apoyo emocional o espiritual, ayuda económica y asesoramiento familiar. Indique a su equipo de atención médica cómo se siente y si sufre algún efecto secundario. Tratamiento de apoyo, mejor tratamiento complementario y cuidados paliativos suelen significar lo mismo.

Es muy importante cuidar de uno mismo a través de una buena alimentación, la ingesta de muchos líquidos, el ejercicio y las tareas que le den energía.

### Efectos secundarios

Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Los efectos secundarios dependen de muchos factores. Estos factores incluyen el tipo de medicamento y la dosis, la duración del tratamiento, la persona, las demás enfermedades que puede tener y los medicamentos que puede estar tomando. Algunos efectos secundarios pueden ser muy perjudiciales para su salud. Otros pueden ser simplemente desagradables. El tratamiento puede causar efectos secundarios graves. Algunos son muy graves.

Pida la lista completa de efectos secundarios de su tratamiento. Además, avise a su equipo de atención si tiene síntomas nuevos o si se ha agravado alguno de los síntomas que presentaba. Puede haber formas de ayudar a que se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios. Se controlará de cerca que no tenga efectos secundarios.

**Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Es importante que le informe a su equipo de atención sobre todos sus efectos secundarios para que se puedan controlar.**

### Efectos tardíos

Los efectos tardíos son efectos secundarios que ocurren meses o años después de que se diagnostica una enfermedad o después de que se finaliza el tratamiento. Los efectos tardíos pueden ser causados por el cáncer o el tratamiento del cáncer. Pueden incluir problemas físicos, mentales y sociales, y cánceres secundarios. Cuanto antes se traten los efectos tardíos, mejor. Pregúntele a su equipo de atención qué efectos tardíos podrían presentarse. Esto lo ayudará a saber qué alternativa buscar.

### Supervivencia

Una persona es sobreviviente del cáncer desde el momento del diagnóstico hasta el final de su vida. Después del tratamiento, se controlará su salud para determinar los efectos secundarios del tratamiento y la reaparición del cáncer. Esto es parte de su plan de atención de supervivencia. Es importante que no falte a las visitas de seguimiento y a las citas para los estudios de diagnóstico por imágenes. Busque una buena atención médica de rutina, incluidas visitas regulares al médico para atención preventiva y estudios de detección de cáncer.

El plan de atención de supervivencia personalizado incluye un resumen de los posibles efectos a largo plazo del tratamiento, llamados efectos tardíos, y enumera las pruebas de seguimiento. Consulte cómo coordinará su proveedor de atención primaria con los especialistas para su atención de seguimiento.

# Efectos secundarios

A continuación, se describen algunos posibles efectos secundarios. No se enumeran en orden de importancia y algunos de ellos son muy poco frecuentes.

## Coágulos sanguíneos

El cáncer puede causar coágulos sanguíneos. Estos pueden obstruir el flujo sanguíneo y el oxígeno en el cuerpo. Los coágulos sanguíneos pueden desprenderse y desplazarse a otras partes del cuerpo donde pueden causar problemas respiratorios, un derrame cerebral u otros problemas.

## Síndrome de liberación de citocinas

El síndrome de liberación de citocinas (CRS) es una afección que puede ocurrir después del tratamiento con algunos tipos de inmunoterapia, como los anticuerpos monoclonales y los linfocitos T-CAR. Es causado por una liberación grande y rápida de citocinas de las células inmunitarias afectadas por la inmunoterapia. Los signos y síntomas del CRS son fiebre, dolores musculares, náuseas, dolores de cabeza, erupciones, taquicardia, hipotensión y dificultad para respirar.

## Diarrea

La diarrea son evacuaciones intestinales frecuentes y acuosas. Su equipo de atención le dirá cómo tratar la diarrea. Es importante beber mucho líquido.

## Angustia

Es común tener depresión, ansiedad y problemas para dormir y forman parte normal del diagnóstico de cáncer. Hable con su equipo de atención y con aquellas personas con quienes se encuentre a gusto sobre cómo se siente. Hay servicios, personas y medicamentos que pueden ayudarlo.

Cuenta con servicios de apoyo y asesoramiento disponibles.

## Fatiga

La fatiga es un estado de cansancio físico o mental que se caracteriza por una falta de energía, motivación o resistencia. La fatiga puede ser provocada por el cáncer o puede ser un efecto secundario del tratamiento. Hágale saber a su equipo de atención cómo se siente y si la fatiga le impide hacer las cosas que disfruta. Cumplir con una dieta equilibrada, hacer ejercicio, yoga, acupuntura y recibir masajes puede ayudarlo. Es posible que lo deriven a un nutricionista o dietista para que lo ayude con la fatiga.

## Caída del cabello

La quimioterapia puede causar caída del cabello (alopecia) en todo el cuerpo, no solo en el cuero cabelludo. Algunos medicamentos de quimioterapia tienen más probabilidades que otros de provocar caída del cabello. La dosis también podría afectar la cantidad de cabello que se caiga. La mayoría de las veces, la caída del cabello por la quimioterapia es temporal. El cabello a menudo vuelve a crecer de 3 a 6 meses después de finalizado el tratamiento. El cabello puede tener un tono o textura diferente.

## Síndrome mano-pie

El síndrome mano-pie es un efecto secundario común de la quimioterapia. Pequeñas cantidades de quimioterapia se filtran por vasos sanguíneos muy pequeños, llamados capilares, en las palmas de las manos y las plantas de los pies. Causan enrojecimiento, inflamación y dolor. En ocasiones aparecen ampollas. Puede proteger las manos y los pies aplicando una loción o crema hidratante.

## Hipersensibilidad, alergia y anafilaxia

La hipersensibilidad es una respuesta exagerada del sistema inmunitario a un medicamento u otra sustancia. Esto puede incluir urticaria, ronchas en la piel y dificultad para respirar. La alergia es una reacción inmunitaria a una sustancia que normalmente es inofensiva o que no provocaría una respuesta inmunitaria en la mayoría de las personas. Una respuesta alérgica puede causar síntomas dañinos como picazón o inflamación (hinchazón). La anafilaxia o shock anafiláctico es una reacción alérgica grave y potencialmente mortal.

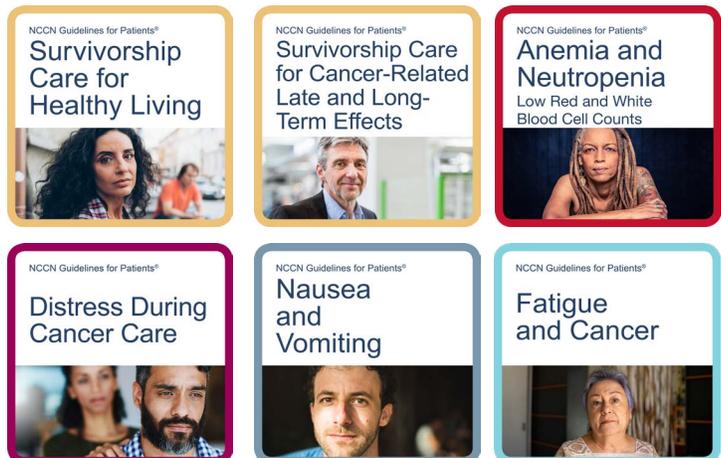
## Infecciones

Las infecciones ocurren con mayor frecuencia y son más graves en las personas con un sistema inmunitario debilitado. El tratamiento farmacológico para el LF puede debilitar las defensas naturales del cuerpo contra las infecciones. Si no se tratan a tiempo, las infecciones pueden ser fatales.

La neutropenia, una baja cantidad de glóbulos blancos, puede causar infecciones frecuentes o graves. Cuando una persona con neutropenia también presenta fiebre, se denomina neutropenia febril (NF). Con la NF, su riesgo de contraer infecciones puede ser más elevado de lo normal. Esto se debe a que una baja cantidad de glóbulos blancos puede causar una menor capacidad de combatir infecciones. La NF es un efecto secundario de algunos tipos de tratamientos sistémicos.

## Recursos sobre el tratamiento complementario

Puede encontrar más información sobre el tratamiento complementario en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



## Inapetencia

Algunos efectos secundarios del cáncer o su tratamiento y del estrés de tener cáncer pueden causar que no tenga apetito o sienta malestar estomacal (náuseas). Es posible que tenga la boca dolorida o dificultades para tragar. Comer de forma saludable es importante durante el tratamiento. Incluye consumir una dieta equilibrada, ingerir la cantidad adecuada de comida y beber una cantidad suficiente de líquidos. Un nutricionista matriculado que sea experto en nutrición y alimentos puede ayudar. Hable con su equipo de atención médica si tiene problemas para comer o mantener el peso.

### Baja cantidad de glóbulos sanguíneos

Algunos tratamientos para el cáncer provocan baja cantidad de glóbulos sanguíneos.

- La **anemia** es una afección en la que su cuerpo no tiene cantidad suficiente de glóbulos sanos, lo que causa que se transporte menos oxígeno a las células. Puede cansarse fácilmente si tiene anemia.
- La **neutrocitopenia** hace referencia a una disminución de neutrófilos, un tipo de glóbulo blanco. Esto implica un riesgo de sufrir infecciones.
- La **trombocitopenia** es una afección en la que no hay suficientes plaquetas presentes en la sangre. Esto implica un riesgo de sufrir sangrado.

### Linfedema

El linfedema es una afección en la que se acumula líquido linfático en los tejidos y causa hinchazón. Puede producirse cuando parte del sistema linfático está dañado o bloqueado, por ejemplo, durante la cirugía para extirpar los ganglios linfáticos o por la radioterapia. Los cánceres que bloquean los vasos linfáticos también pueden provocar linfedema. La hinchazón en general aparece lentamente con el tiempo. Puede aparecer durante el tratamiento o puede comenzar años después de él. Si presenta linfedema, es posible que se ordene derivación a un experto en el tratamiento de linfedema. La inflamación se puede reducir mediante ejercicios, masajes, dispositivos de compresión y demás.

### Náuseas y vómitos

Las náuseas y los vómitos son efectos secundarios comunes del tratamiento. Se le administrarán medicamentos para prevenir las náuseas y los vómitos.

### Efectos neurocognitivos o neuropsicológicos

Algunos tratamientos pueden dañar el sistema nervioso (neurotoxicidad) y causar problemas de concentración y memoria. Los sobrevivientes corren riesgo de neurotoxicidad y se les puede recomendar pruebas neuropsicológicas. La neuropsicología analiza cómo la salud de su cerebro afecta su pensamiento y comportamiento. Las pruebas neuropsicológicas pueden identificar sus límites y los médicos pueden crear un plan para ayudarlo con estos.

### Neuropatía

La neuropatía es un problema nervioso que causa dolor, entumecimiento, hormigueo, hinchazón o debilidad muscular en diferentes partes del cuerpo. Por lo general, comienza en las manos o los pies y empeora con el tiempo. La neuropatía puede ser causada por cáncer o por un tratamiento contra el cáncer, como la quimioterapia. La mayoría de las veces, la neuropatía desaparece después del tratamiento.

### Neurotoxicidad

Algunos tratamientos pueden dañar el sistema nervioso (neurotoxicidad) y causar problemas de concentración y memoria. Puede sufrir convulsiones y confusión. Si el tratamiento incluye metotrexato (MTX), le realizarán controles por neurotoxicidad del metotrexato. La neurotoxicidad, como convulsiones y confusión, también puede verse con la inmunoterapia.

### Problemas en los órganos

El tratamiento puede alterar el funcionamiento del hígado, el corazón, el páncreas y los riñones.

### Dolor

Informe a su equipo de atención si sufre dolores o molestias. Es posible que se reúna con un especialista en cuidados paliativos o con un especialista en dolor para controlar el dolor.

### Calidad de vida

El cáncer y su tratamiento pueden afectar su bienestar general o calidad de vida (CdV). Para obtener más información sobre la calidad de vida, consulte *NCCN Guidelines for Patients: Palliative Care* en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).

### Toxicidad relacionada con el tratamiento

Muchos de los tratamientos con medicamentos que se usan para tratar el linfoma folicular pueden ser nocivos para el cuerpo. Se lo controlará de cerca para detectar la toxicidad relacionada con el tratamiento.

### Síndrome de lisis tumoral

El tratamiento del cáncer provoca la muerte celular. En el síndrome de lisis tumoral (SLT), los desechos expulsados por las células muertas se acumulan en el cuerpo y causan daño renal y trastornos electrolíticos graves en la sangre. Los cambios en los niveles de creatinina, ácido láctico, ácido úrico, fósforo (Phos), potasio (K) y calcio (Ca) pueden ser signos de SLT. El SLT puede ser potencialmente mortal.

### Aumento de peso

El aumento de peso es un efecto secundario de los esteroides en dosis altas. Esto puede ser incómodo y causar malestar. Es importante mantener la masa muscular. Busque una actividad física que disfrute. Pregunte a su equipo de atención qué puede hacer para controlar el aumento de peso.

**Busque grupos de apoyo en su hospital local, a través de las redes sociales o en los recursos que se enumeran en la contratapa de este libro. Busque apoyo social en sus amigos, parientes, vecinos y compañeros de trabajo.**



## Puntos clave

- El linfoma folicular (LF) es muy tratable y se puede curar en determinadas circunstancias. Con frecuencia, el tratamiento para el LF puede esperar hasta que presente síntomas. Sin embargo, la mayoría de las personas con LF no tienen síntomas cuando comienzan el tratamiento.
- El tratamiento para el LF suele consistir en tratamiento sistémico. Podría administrarse radioterapia. El objetivo del tratamiento es lograr una respuesta completa (RC) o la remisión.
- El tratamiento sistémico actúa en todo el cuerpo. Incluye quimioterapia, tratamiento dirigido e inmunoterapia.
- La radioterapia (RT) utiliza radiación de alta energía de fotones, protones, electrones y otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir los tumores.
- Un ensayo clínico es un tipo de investigación que estudia un tratamiento para determinar qué tan seguro es y qué tan bien funciona.
- El tratamiento complementario es atención médica que alivia los síntomas causados por el cáncer o su tratamiento y mejora la calidad de vida. Siempre se administra el tratamiento complementario.
- Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Es importante que le informe a su equipo de atención sobre todos sus efectos secundarios para que se puedan controlar.



### **Usted conoce su cuerpo mejor que nadie.**

Ayude a que su equipo de atención entienda:

- ✓ Cómo se siente
- ✓ Qué necesita
- ✓ Qué funciona y qué no

Tenga a mano una lista de nombres e información de contacto de cada miembro de su equipo. Esto hará que sea más fácil para usted y cualquier persona involucrada en su cuidado saber a quién contactar si tiene preguntas o inquietudes.

**Conozca a su equipo de atención y ayúdelos para que lo conozcan a usted.**

# 4

## LF clásico

- 43 Estadificación del cáncer
- 44 Estadios 1 y 2 (limitado)
- 46 Estadios 3 y 4 (avanzado)
- 48 Atención de seguimiento
- 49 Recidiva o progresión del cáncer
- 49 Puntos clave

**El tratamiento para el linfoma folicular clásico (LFC) se basa en el estadio del cáncer. Con frecuencia, el tratamiento puede esperar hasta que presente síntomas. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.**

## Estadificación del cáncer

La estadificación del cáncer se usa para reflejar el pronóstico y para orientar las decisiones sobre el tratamiento. El pronóstico es el curso que probablemente tomará su cáncer. En el linfoma folicular (LF), su edad, la cantidad y la ubicación de los ganglios linfáticos afectados por el cáncer, los resultados de los análisis de sangre y otros factores desempeñan un papel en el pronóstico. Además, las decisiones de tratamiento se basan en la histología y los resultados de las pruebas genéticas y de biomarcadores del LF. La histología es la apariencia general y el tamaño, forma y tipo de sus células.

Hay diferentes clases de sistemas de estadificación. Para el LF, se utiliza la modificación de Lugano del sistema de la estadificación de Ann Arbor. Es posible que su equipo de atención explique el estadio del cáncer de maneras diferentes a las que se describen a continuación. En general, los estadios del LF son los siguientes:

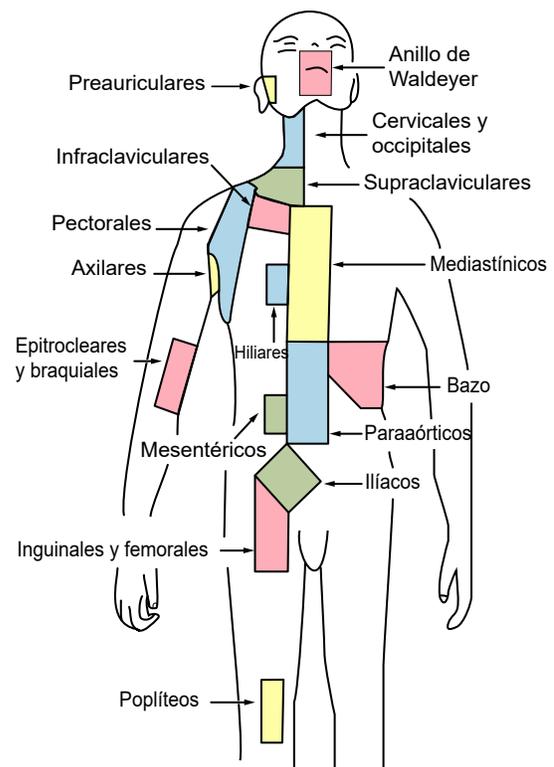
- **Estadio 1 (limitado):** la enfermedad se encuentra en 1 ganglio linfático o en un grupo de ganglios linfáticos cercanos.
- **Estadio 2 (limitado):** la enfermedad se encuentra en 2 o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma.

- **Estadio 2 cáncer con gran masa tumoral:** esto significa que hay áreas de linfoma que miden 7,5 centímetros (cm) o más. El cáncer con gran masa tumoral puede ser limitado o avanzado.
- **Estadio 3 (avanzado):** la enfermedad se encuentra en los ganglios linfáticos por encima y por debajo del diafragma en el mismo lado del cuerpo o en los ganglios por encima del diafragma y en el bazo.
- **Estadio 4 (avanzado):** la enfermedad se ha propagado fuera del sistema linfático a otras partes del cuerpo.

### Regiones de ganglios linfáticos

#### Regiones de ganglios linfáticos basadas en el sistema de estadificación de Ann Arbor

Adaptado de: Lymph\_node\_regions.jpg: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymph\\_node\\_regions.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymph_node_regions.svg)



## Estadios 1 y 2 (limitado)

### Estadio 1 o estadio 2 adyacente

En el estadio 1, el cáncer se encuentra en un ganglio linfático. En el estadio 2 adyacente, el cáncer se encuentra en los grupos de ganglios linfáticos contiguos.

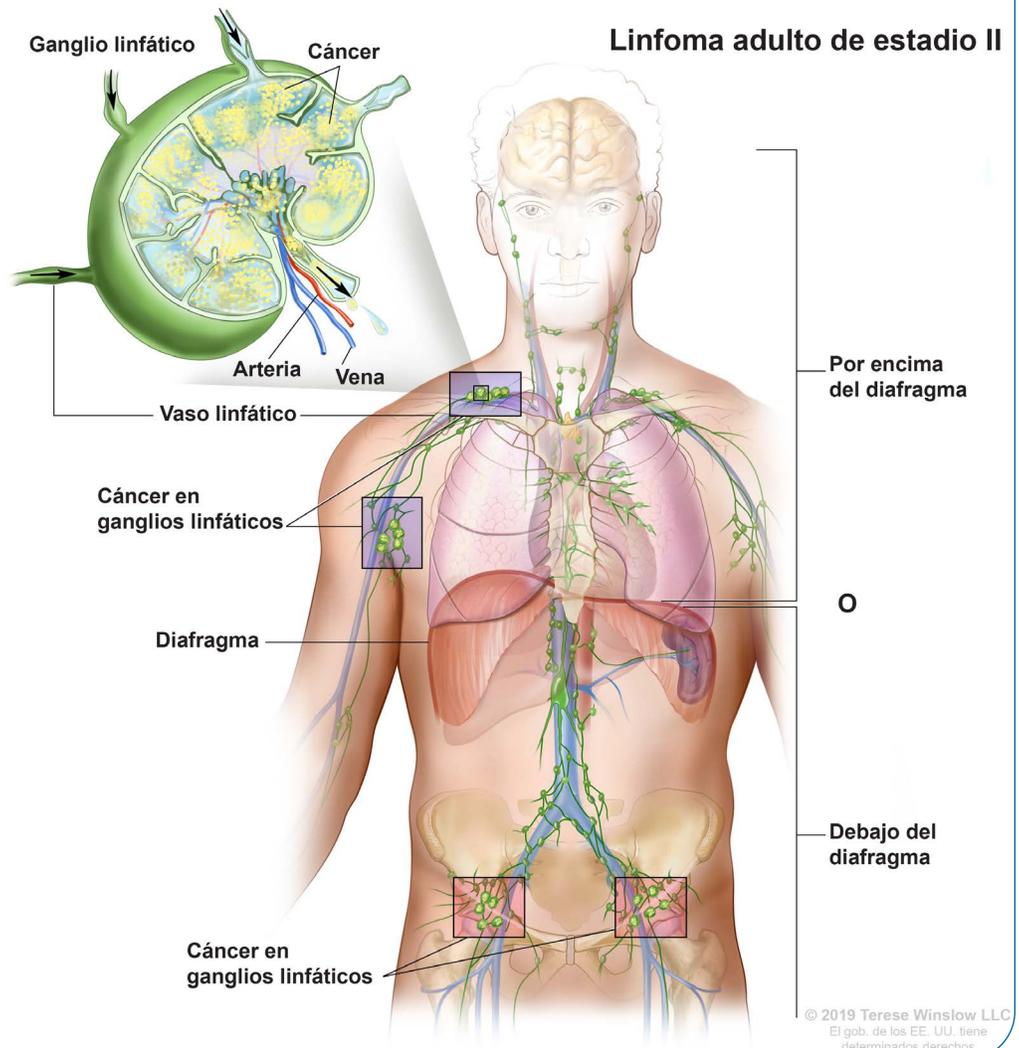
Para el cáncer de estadio 1 o el estadio 2 adyacente, las opciones de tratamiento incluyen:

- Radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA) (preferido)

- RTDLA con tratamiento con anticuerpos monoclonales dirigidos a CD20 (AcM). Se puede incorporar otro tratamiento sistémico como se describe en la **Guía 3**.
- Tratamiento con anticuerpos monoclonales dirigidos a CD20 (rituximab u obinutuzumab) con o sin tratamiento sistémico. Obinutuzumab no se utiliza solo como fármaco único. Para ver opciones de tratamiento sistémico, **consulte la Guía 3**.

### FL de estadio 2

En el LF de estadio 2, el cáncer se encuentra en 2 o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma.



## Estadio 2 no adyacente

En el estadio 2 no adyacente, el cáncer se encuentra en dos o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma. Las opciones de tratamiento incluyen tratamiento con anticuerpos monoclonales (AcM) dirigidos a CD20. Se pueden agregar otros tratamientos sistémicos o radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA). La observación podría ser una alternativa en algunos casos. Para ver opciones de tratamiento sistémico, **consulte la Guía 3.**

## Respuesta al tratamiento

**En caso de respuesta completa (RC) o parcial (RP)**, se recomienda observación y atención de seguimiento.

**En caso de falta de respuesta o progresión de la enfermedad**, consulte Tratamiento para estadios 3 y 4 (avanzado) en la siguiente sección.

Puede encontrar información sobre el tratamiento del LF que se ha transformado en linfoma difuso de linfocitos B grandes en el Capítulo 6: LF transformado.

### Guía 3

#### Opciones de tratamiento sistémico de primera línea

##### Opciones recomendadas

- Bendamustina con obinutuzumab o rituximab (no se recomienda si recibió bendamustina anteriormente)
- Ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona (CHOP) con obinutuzumab o rituximab
- Ciclofosfamida, vincristina y prednisona (CVP) con obinutuzumab o rituximab
- Lenalidomida con rituximab
- Rituximab

##### Otras recomendaciones

- Lenalidomida con obinutuzumab

Para personas de más edad o que no están bien:

- Clorambucilo con o sin rituximab
- Ciclofosfamida con o sin rituximab

**Nota:** Un biosimilar aprobado por la FDA podría utilizarse en lugar de rituximab. El tratamiento extendido (mantenimiento) podría ser rituximab o obinutuzumab. El trasplante de células hematopoyéticas (TCH) podría ser una opción en casos muy específicos.

## Estadios 3 y 4 (avanzado)

En el estadio 3, el cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos a ambos lados del diafragma o en los ganglios linfáticos por encima del diafragma y en el bazo.

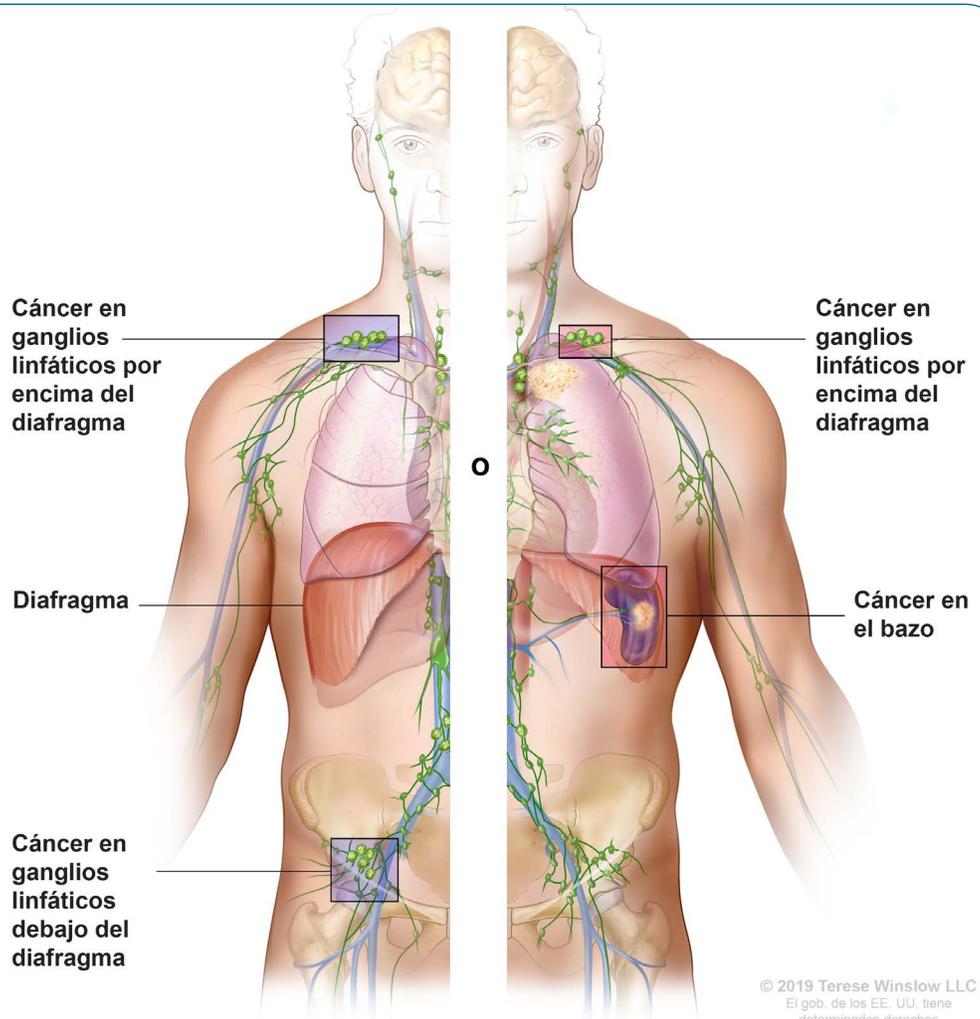
En el estadio 4, el cáncer se encuentra en distintas zonas fuera de los ganglios linfáticos. Esto se llama cáncer extraganglionar.

## Observación

Su equipo de atención podría esperar hasta que aparezcan determinados signos o síntomas para iniciar el tratamiento. Esto se llama observación. Es posible que también se lo conozca como seguimiento activo o conducta expectante. Durante este período, se le harán un examen físico y análisis de laboratorio cada 3 a 6 meses durante 5 años y luego una vez al año. También le realizarán TC con contraste cada 6 meses como máximo. Después de 2 años, le harán una TC una vez al año como máximo. Los estudios de diagnóstico por imágenes de vigilancia se utilizan para controlar a aquellos pacientes que no presentan síntomas. Busca la presencia de cambios en su linfoma.

### LF de estadio 3

En el LF de estadio 3, el cáncer se encuentra en los grupos de ganglios linfáticos por encima y por debajo del diafragma en el mismo lado del cuerpo o en los ganglios linfáticos por encima del diafragma y en el bazo.



### Cuándo comenzar el tratamiento

La mayoría de las personas con LF no tienen síntomas cuando comienzan el tratamiento. Es probable que el tratamiento comience por alguna de las siguientes causas:

- Reúne los requisitos para un ensayo clínico.
- Síntomas B (como fiebre, sudores nocturnos, fatiga y pérdida de peso).
- Amenaza a la función orgánica específica (se refiere al daño que se presenta en los principales órganos alimentados por el sistema circulatorio como el corazón, los riñones, el cerebro y los ojos).
- Baja cantidad de glóbulos rojos (citopenia) no relacionada con el LF.
- Si hay cáncer con gran masa tumoral o alta carga tumoral como se definen en los criterios del GELF.

- Progresión constante o rápida del cáncer.
- Usted desea comenzar el tratamiento.
- El cáncer en los ganglios linfáticos está creciendo (linfadenopatía progresiva).

El tratamiento puede incluir tratamiento sistémico, un ensayo clínico o radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA). La RTDLA trata el cáncer que se encuentra en una pequeña región o en una zona del cuerpo.

### Tratamiento de primera línea

El tratamiento sistémico de primera línea es la primera serie de tratamientos farmacológicos que se administran. Para ver la lista de los tratamientos de primera línea, **consulte la Guía 3.**

#### Guía 4

#### Opciones de tratamiento sistémico de segunda línea

<b>Opciones recomendadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendamustina con obinutuzumab o rituximab (no se recomienda si recibió bendamustina anteriormente)</li> <li>• CHOP con obinutuzumab o rituximab</li> <li>• CVP con obinutuzumab o rituximab</li> <li>• Lenalidomida con rituximab</li> </ul>
<b>Otras recomendaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenalidomida (si no reúne los requisitos para tratamiento con AcM dirigidos a CD2).</li> <li>• Lenalidomida con obinutuzumab</li> <li>• Obinutuzumab</li> <li>• Rituximab</li> </ul> <p>Para personas de más edad o que no están bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituximab</li> <li>• Tazemetostat</li> <li>• Ciclofosfamida con o sin rituximab</li> </ul>

Nota: Un biosimilar aprobado por la FDA podría utilizarse en lugar de rituximab. El tratamiento extendido (mantenimiento) podría ser rituximab o obinutuzumab. El trasplante de células hematopoyéticas (TCH) podría ser una opción en casos muy específicos.

## Tratamiento de segunda línea

El tratamiento de segunda línea es la siguiente serie de tratamientos farmacológicos que se administran. **Consulte la Guía 4.**

## Tratamiento de tercera línea

Si regresa el cáncer o no responde al tratamiento, se administrará un tratamiento sistémico de segunda línea diferente. Después de múltiples líneas de tratamiento sistémico, puede administrarse tratamiento con linfocitos T-CAR o con anticuerpos biespecíficos.

El tratamiento con anticuerpos monoclonales biespecíficos incluye lo siguiente:

- Epcoritamab-bysp (Epkinly)
- Mosunetuzumab-axgb (Lunsumio)

Las opciones de tratamiento con linfocitos T-CAR incluyen lo siguiente:

- Axicabtagén ciloleucel (Yescarta)
- Tisagenlecleucel (Kymriah).

Otras opciones incluyen lo siguiente:

- Tazemetostat.
- Zanubrutinib con obinutuzumab.
- Trasplante de células hematopoyéticas (TCH) en casos muy específicos.

## Respuesta al tratamiento

Le harán estudios de diagnóstico por imágenes como TEP/TC (preferido) o TC con medio de contraste para ver cómo ha respondido el cáncer al tratamiento y dónde puede quedar algún resto de cáncer.

- **Para una respuesta completa (RC)**, es probable que ingrese en observación con atención de seguimiento. Podrían

administrarle tratamiento extendido (mantenimiento).

- **Para una respuesta parcial (RP)**, podría continuar con su tratamiento actual o cambiar a uno diferente.
- **En caso de que no haya respuesta o que exista progresión de la enfermedad**, pueden hacerle otra biopsia y recibir otro ciclo de tratamiento sistémico con distintos fármacos (medicamentos) o se podría considerar un ensayo clínico. Si ya ha recibido tres o más líneas de tratamiento sistémico, puede administrarse tratamiento con anticuerpos biespecíficos (mosunetuzumab-axgb) o con linfocitos T-CAR (axicabtagén ciloleucel o tisagenlecleucel).
- Puede encontrar información sobre el tratamiento del LF que se ha transformado en linfoma difuso de linfocitos B grandes en el *Capítulo 6: LF transformado*.

## Atención de seguimiento

Después del tratamiento, se controlará que no haya signos ni síntomas de que el cáncer haya regresado. Durante este período, se le hará un examen físico y análisis de laboratorio cada 3 a 6 meses durante 5 años y luego una vez al año. También le realizarán TC con contraste cada 6 meses como máximo. Después de 2 años, le harán una TC una vez al año como máximo. Los estudios de diagnóstico por imágenes de vigilancia se utilizan para controlar a aquellos pacientes que no presentan síntomas. Busca la presencia de cambios en su linfoma.

## Recidiva o progresión del cáncer

La mayoría de las personas con LF no tienen síntomas cuando comienzan el tratamiento. Es probable que el tratamiento comience por alguna de las siguientes causas:

- Reúne los requisitos para un ensayo clínico.
- Síntomas B (como fiebre, sudores nocturnos, fatiga y pérdida de peso).
- Amenaza a la función orgánica específica (se refiere al daño que se presenta en los principales órganos alimentados por el sistema circulatorio como el corazón, los riñones, el cerebro y los ojos).
- Baja cantidad de glóbulos rojos (citopenia) no relacionada con el LF.
- Si hay cáncer con gran masa tumoral o alta carga tumoral como se definen en los criterios del Groupe d'Etude des Lymphomes Folliculaires (GELF).
- Progresión constante o rápida del cáncer.
- Usted desea comenzar el tratamiento.
- El cáncer en los ganglios linfáticos está creciendo; se llama linfadenopatía progresiva.

Podrían hacerle una TEP/TC antes de empezar el tratamiento. Las opciones de tratamiento pueden incluir tratamiento sistémico, un ensayo clínico o radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA). La RTDLA trata el cáncer que se encuentra en una pequeña región o en una zona del cuerpo. El objetivo del tratamiento es lograr otra remisión.

## Puntos clave

- El linfoma folicular (LF) se forma en los ganglios linfáticos y se limita principalmente a esa zona. Sin embargo, el LF se puede encontrar fuera de los ganglios linfáticos en lugares como la médula ósea o la sangre.
- Las opciones de tratamiento incluyen radioterapia, tratamiento (farmacológico) sistémico o un ensayo clínico. El objetivo del tratamiento es la remisión.
- Dado que el LF suele ser un cáncer de crecimiento lento, su equipo de atención esperará hasta que aparezcan síntomas para iniciar el tratamiento. Esto suele llamarse observación, seguimiento activo o conducta expectante. Sin embargo, la mayoría de las personas con LF no tienen síntomas cuando comienzan el tratamiento.
- El LF suele atravesar períodos de remisión y recidiva. Cuando el LF presenta una recidiva o progresa, se administrará un tratamiento sistémico diferente.

# 5

## LF pediátrico en adultos

51 Estudios y estadificación

51 Tratamiento

51 Puntos clave

**El linfoma folicular pediátrico (LFP) suele aparecer en niños, pero también en adultos. El LFP está en estadio 1 o 2. Si está en estadio 3 o 4, entonces no es LFP. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.**

## Estudios y estadificación

El LF pediátrico (LFP) suele aparecer en niños, pero también en adultos. El LFP está en estadio 1 o 2 y suele encontrarse en los ganglios linfáticos de la región de la cabeza y el cuello o a veces en la zona inguinal. Si el tumor está en estadio 3 o 4, entonces no es LFP. El análisis del tumor busca determinados biomarcadores y cambios genéticos del LFP. Podrían hacerle una TEP/TC y una biopsia de médula ósea antes de empezar el tratamiento.

Para el LF, se utiliza la modificación de Lugano del sistema de la estadificación de Ann Arbor. En general, los estadios son los siguientes:

- **Estadio 1:** la enfermedad se encuentra en 1 ganglio linfático o en un grupo de ganglios linfáticos cercanos.
- **Estadio 2:** la enfermedad se encuentra en 2 o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma.
- **Estadio 3:** la enfermedad se encuentra en los ganglios linfáticos por encima y por debajo del diafragma en el mismo lado del cuerpo o en los ganglios por encima del diafragma y en el bazo.
- **Estadio 4:** la enfermedad se ha propagado fuera del sistema linfático a otras partes del cuerpo.

## Tratamiento

El LFP tiene un pronóstico excelente y a veces no requiere otro tratamiento más que la biopsia. La escisión es el tratamiento principal para el LFP. La escisión es una cirugía para extirpar el tumor. Otras opciones incluyen radioterapia aplicada a la zona del tumor o quimioinmunoterapia RCHOP.

RCHOP incluye rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona. Después del tratamiento, pasará a observación y la atención de seguimiento para controlar que no haya reaparecido el cáncer.

## Puntos clave

- El LF pediátrico (LFP) suele aparecer en niños, pero también en adultos. Está en estadio 1 o 2. Si está en estadio 3 o 4, entonces no es LFP.
- En estadio 1, la enfermedad se encuentra en 1 ganglio linfático o en un grupo de ganglios linfáticos cercanos.
- En el estadio 2, el cáncer se encuentra en 2 o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma.
- Las opciones de tratamiento incluyen cirugía para extirpar el tumor (preferido), radioterapia o quimioinmunoterapia.

# 6

## LF transformado

- 53 Descripción general
- 53 Después de poco o ningún tratamiento
- 55 Luego de múltiples líneas de tratamiento
- 58 Puntos clave

**El linfoma folicular (LF) se puede transformar en un linfoma más agresivo llamado linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG). Esto significa que su LF de crecimiento lento se ha convertido en un linfoma de linfocitos grandes de rápido crecimiento. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.**

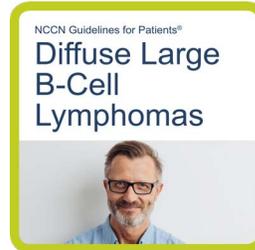
## Descripción general

El linfoma folicular (LF) se puede transformar en linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG). Esto pueden producirse durante el tratamiento o antes o después de este. En el LDLBG, los tumores de linfocitos grandes y división rápida se encuentran comúnmente en los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado, la médula ósea u otros tejidos y órganos. El riesgo de transformación es muy bajo. Sin embargo, el LF es muy grave.

En el LDLBG se pueden encontrar ciertos reordenamientos genéticos. En los reordenamientos genéticos, se desprende una parte de un gen y se une a otro.

- Los reordenamientos genéticos de *MYC*, *BCL2* y *BCL6* suelen encontrarse en el LDLBG.
- Se realizará una hibridación fluorescente in situ (FISH) para detectar reordenamientos genéticos.
- Linfomas de linfocitos B de alto grado (LBAG) tienen mutaciones, los reordenamientos genéticos como *MYC* u otras características de alto riesgo.

Consulte más información sobre el LDLBG en *NCCN Guidelines for Patients: Linfomas difusos de linfocitos B grandes* en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](https://www.nccn.org/patientguidelines).



## Después de poco o ningún tratamiento

Si el LF se transformó en LDLBG después de poco o ningún tratamiento, luego se tratará con quimioinmunoterapia como RCHOP o Pola-R-CHP. Podría administrarse radioterapia. La radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA) trata el cáncer ubicado en una pequeña región o en una zona del cuerpo. El objetivo del tratamiento es la remisión.

- RCHOP consiste en rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona.
- Pola-R-CHP consiste en polatuzumab vedotina-piiq, rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina y prednisona.

Otras posibles opciones de quimioinmunoterapia incluyen:

- DA-EPOCH incluye etopósido, prednisona, vincristina, ciclofosfamida, doxorubicina de dosis ajustada y rituximab.
- RCDOP incluye rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina liposomal (Doxil), vincristina y prednisona.
- RCEOP incluye rituximab, ciclofosfamida, etopósido, vincristina y prednisona.
- RGCVP incluye rituximab, gemcitabina (Gemzar o Infugem), ciclofosfamida, vincristina y prednisona.
- RCEPP incluye rituximab, ciclofosfamida, etopósido, prednisona y procarbazona (Matulane).

## Respuesta al tratamiento

Después del tratamiento, se harán estudios de diagnóstico por imágenes (TEP/TC) y pruebas de laboratorio para ver si todavía hay cáncer.

- En la respuesta completa (RC) o la remisión total, no queda nada de cáncer. La observación o un ensayo clínico son otras opciones. Si se produce una recidiva, se le hará una biopsia antes del tratamiento.
- Si la respuesta es parcial (RP), se le administrará una quimioinmunoterapia diferente.
- Si el cáncer no respondió al tratamiento o ha avanzado, se le administrará una quimioinmunoterapia diferente.

**El tratamiento habitual es la mejor manera que se conoce para tratar una enfermedad particular de acuerdo con los ensayos clínicos anteriores. Puede haber más de una pauta de tratamiento que se considere el tratamiento habitual. Pregúntele a su equipo de atención las opciones de tratamiento con las que cuenta y si podría participar de un ensayo clínico.**



## Luego de múltiples líneas de tratamiento

Si el LF se transformó en LDLBG después de múltiples líneas de tratamiento, las recomendaciones de tratamiento incluyen lo siguiente:

- Ensayo clínico.
- Tratamiento sistémico. Las opciones se basan en los tratamientos anteriores, su situación particular y otros factores. Puede añadirse un tipo de radioterapia llamada radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA) para tratar el cáncer ubicado en una pequeña región o en una zona del cuerpo.
- RTDLA sola.
- Mejor tratamiento complementario

El objetivo del tratamiento es la remisión. Si se considera realizar un trasplante de células hematopoyéticas (TCH), suele decidirse al

inicio de la planificación del tratamiento porque el trasplante afectará las futuras opciones de tratamiento. Antes o después del TCH no se recomiendan determinados tratamientos. Por ejemplo, no se recomienda el TCH después del tratamiento con linfocitos T-CAR. Sin embargo, el tratamiento con anticuerpos monoclonales biespecíficos puede administrarse después del TCH o del tratamiento con linfocitos T-CAR.

Las opciones de tratamiento sistémico se basan en si se planifica un TCH.

- Si se planifica un TCH, **consulte la Guía 5.**
- Si no se planifica un TCH, **consulte la Guía 6.**

Si regresa el cáncer o no responde al tratamiento, se administrará otro tratamiento sistémico. Después de múltiples líneas de tratamiento sistémico, puede administrarse tratamiento con linfocitos T-CAR o con anticuerpos biespecíficos.

### Guía 5

#### Opciones de tratamiento sistémico: TCH planificado

##### Opciones recomendadas

Ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona con rituximab (RCHOP) si no los recibió antes

Si ya recibió tratamiento con antraciclinas como doxorubicina

- Dexametasona y citarabina (DHA) con carboplatino, cisplatino u oxaliplatino (quimioterapia con derivados del platino). Se puede agregar rituximab.
- Gemcitabina, dexametasona y cisplatino (GDP) o (gemcitabina, dexametasona y carboplatino). Se puede agregar rituximab.
- Ifosfamida, carboplatino y etopósido (ICE). Se puede agregar rituximab.

Nota: Un biosimilar aprobado por la FDA podría utilizarse en lugar de rituximab.

Las opciones de tratamiento con linfocitos T-CAR incluyen lo siguiente:

- Lisocabtagén maraleucel (Breyanzi)
- Axicabtagén ciloleucel (Yescarta)
- Tisagenlecleucel (Kymriah)

El tratamiento con anticuerpos monoclonales biespecíficos incluye lo siguiente:

- Epcoritamab-bysp (Epkinyly)
- Glofitamab-gxbm (Columvi)

### Respuesta al tratamiento

Después del tratamiento, se harán estudios de diagnóstico por imágenes (TEP/TC) y pruebas de laboratorio para ver si todavía hay cáncer.

### Respuesta completa

En la respuesta completa (RC) o la remisión, no queda nada de cáncer. Podría entrar en observación. El trasplante de células hematopoyéticas (TCH) autólogo (autotrasplante) o el trasplante de células hematopoyéticas (TCH) alogénico (de donante) son opciones en algunos casos. La RTDLA puede incorporarse si no la recibió antes y el cáncer está en una pequeña región o en una zona del cuerpo. Después del tratamiento, entrará a vigilancia y será monitoreado para detectar una recidiva.

## Guía 6

### Opciones de tratamiento sistémico: TCH no planificado

#### Opciones recomendadas

Ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona con rituximab (RCHOP) si no los recibió antes

Si ya recibió tratamiento con antraciclinas como doxorubicina

- Polatuzumab vedotina-piiq. Se pueden agregar bendamustina o rituximab.
- Tafasitamab-cxix y lenalidomida

#### Otras recomendaciones

- Ciclofosfamida, etopósido, vincristina, prednisona (CEOP). Se puede agregar rituximab.
- Gemcitabina, dexametasona y cisplatino (GDP) o (gemcitabina, dexametasona y carboplatino). Se puede agregar rituximab.
- Gemcitabina y oxaliplatino (GemOx). Se puede agregar rituximab.
- Loncastuximab tesirine-lpyl

Nota: Un biosimilar aprobado por la FDA podría utilizarse en lugar de rituximab.

## Respuesta parcial

En la respuesta parcial (RP), las opciones de tratamiento se basan en los tipos de tratamiento que recibió antes. Las opciones enumeradas a continuación dependen de su situación individual:

- Tratamiento con células CAR-T (recomendado, si no se administró antes).
- TCH alogénico en algunos casos. La RTDLA puede incorporarse si no se administró antes y no se planifica realizar un TCH.
- La RTDLA (si no se administró antes y el cáncer está en una pequeña región o en una zona del cuerpo).
- Observación con pruebas de seguimiento.

## Recidiva

Si se produce una recidiva, se le hará una biopsia antes del tratamiento. El tratamiento puede incluir un ensayo clínico, un tratamiento sistémico no utilizado con anterioridad, la RTDLA (si no se administró antes y el cáncer está en una pequeña región o en una zona del cuerpo), el tratamiento con linfocitos T-CAR, tratamiento con anticuerpos biespecíficos o el mejor tratamiento complementario. En el mejor tratamiento complementario, el foco está puesto en mejorar la calidad de vida y aliviar el malestar.

## Sin respuesta o con progresión

Cuando el cáncer avanza durante el tratamiento o no responde a este, el tratamiento puede incluir un ensayo clínico, un tratamiento sistémico no utilizado con anterioridad, la RTDLA (si no se administró antes y el cáncer está en una pequeña región o en una zona del cuerpo), el tratamiento con linfocitos T-CAR, el tratamiento con anticuerpos biespecíficos o el mejor tratamiento complementario.



### **¡Cuéntenos qué opina!**

**Tómese un momento para  
completar una encuesta en  
línea sobre  
NCCN Guidelines for Patients.**

[NCCN.org/patients/response](https://www.nccn.org/patients/response)

## Puntos clave

- El linfoma folicular (LF) se puede transformar en linfoma difuso de linfocitos B grandes (LDLBG). Esto significa que su LF con células de división lenta se ha convertido en un linfoma agresivo de división rápida.
- El objetivo del tratamiento es la remisión.
- Si el LF se transformó en LDLBG después de poco o ningún tratamiento, luego se tratará con quimioinmunoterapia como RCHOP o Pola-R-CHP. Podría administrarse radioterapia.
- Si el LF se transformó en LDLBG después de múltiples líneas de tratamiento, las recomendaciones de tratamiento incluyen un ensayo clínico, tratamiento sistémico, radioterapia o el mejor tratamiento complementario.
- El trasplante de células hematopoyéticas (TCH) podría ser una alternativa en algunos casos después de múltiples líneas de tratamiento sistémico. Si se considera realizar un TCH, suele decidirse al inicio de la planificación del tratamiento.
- El orden del tratamiento es importante.
- El tratamiento con anticuerpos biespecíficos es una opción después del TCH o el tratamiento con linfocitos T-CAR.

**¿Necesita ayuda para pagar los medicamentos o el tratamiento?**

**Pregúntele a su equipo de atención las opciones con las que cuenta.**

# 7

## Toma de decisiones sobre el tratamiento

60 Es su decisión

60 Preguntas para hacer

70 Recursos

**Es importante que se sienta cómodo con el tratamiento del cáncer que elija. Esta elección comienza cuando tiene una conversación franca y honesta con su equipo de atención.**

## Es su decisión

Al tomar decisiones compartidas, usted y su equipo de atención comparten información, conversan sobre las opciones y se ponen de acuerdo respecto del plan de tratamiento. Esto comienza con una conversación franca y honesta entre usted y su equipo de atención.

Las decisiones acerca del tratamiento son muy personales. Lo que es importante para usted puede no serlo para otra persona. Algunas cosas que pueden afectar su toma de decisiones:

- Lo que usted desea y en qué difiere de lo que desean los demás.
- Sus creencias religiosas y espirituales.
- Lo que piensa acerca de determinados tratamientos.
- Lo que piensa en cuanto al dolor o los efectos secundarios.
- El costo del tratamiento, el traslado hasta los centros de tratamiento y el tiempo lejos de la escuela o el trabajo.
- La calidad de vida y la longevidad.
- Lo activo que es usted y las actividades que le resultan importantes.

Piense en lo que desea obtener del tratamiento. Hable francamente de los riesgos y los beneficios que conllevan los tratamientos y procedimientos específicos. Pondere las opciones y hable de sus inquietudes con su equipo de atención. Si se toma

el tiempo de entablar una relación con su equipo de atención, lo ayudará a sentir apoyo cuando considere las alternativas y tome decisiones sobre el tratamiento.

## Buscar una segunda opinión

Es normal querer comenzar el tratamiento lo antes posible. Si bien el cáncer no puede ignorarse, hay tiempo para que otro médico analice los resultados de sus estudios y sugiera un plan de tratamiento. Esto se llama buscar una segunda opinión y es una parte habitual del tratamiento del cáncer. ¡Los médicos también buscan segundas opiniones!

Puede prepararse de la siguiente manera:

- Verifique las normas sobre segundas opiniones de su compañía de seguro. Puede haber gastos adicionales por consultar médicos que no estén cubiertos por su plan de seguro.
- Planifique que le envíen copias de todos sus registros al médico que le dará una segunda opinión.

## Grupos de apoyo

Muchas personas con diagnóstico de cáncer consideran útiles los grupos de apoyo. Los grupos de apoyo suelen incluir a personas en diferentes etapas del tratamiento. Algunas pueden estar recién diagnosticadas, mientras que otras pueden haber terminado el tratamiento. Si no hay grupos de apoyo para personas con cáncer en su hospital o en su comunidad, revise los sitios web que aparecen en este libro.

## Preguntas para hacer

En las páginas que siguen, hay posibles preguntas para hacerle al equipo de atención. No dude en usar estas preguntas o crear las suyas propias.

## Preguntas sobre los estudios y el diagnóstico

1. ¿Qué grado y estadio de linfoma folicular tengo?
2. ¿Qué significa este grado y estadio de cáncer en cuanto a supervivencia y calidad de vida?
3. ¿Hay algún hospital o centro oncológico cercano que se especialice en linfoma folicular?
4. ¿Qué pruebas tendré que hacerme? ¿Con qué frecuencia se repiten?
5. ¿Mi seguro cubrirá estos estudios?
6. ¿Cuándo sabré los resultados y quién me los explicará?
7. ¿Qué harán para que me sienta a gusto durante las pruebas?
8. ¿Cómo se realizará la biopsia? ¿Qué más se puede hacer en este momento?
9. ¿Con qué frecuencia me realizarán análisis de sangre?
10. ¿En cuánto tiempo recibiré los resultados de estos análisis?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Preguntas sobre la experiencia de su equipo de atención

1. ¿Qué experiencia tiene con el tratamiento del linfoma folicular? ¿Qué otras enfermedades trata?
2. ¿Qué experiencia tienen los integrantes de su equipo?
3. Me gustaría buscar una segunda opinión. ¿Me puede recomendar a alguien?
4. Me gustaría que otro anatomopatólogo o hematopatólogo analice mis muestras. ¿Me puede recomendar a alguien?
5. ¿Cuántas personas como yo (de mi misma edad, sexo, raza) ha tratado?
6. ¿Consultará con expertos sobre la atención que recibiré? ¿Con quién consultará?
7. ¿Cuántos procedimientos como el que me sugiere ha realizado?
8. ¿Este tratamiento es una parte importante de su ejercicio profesional?
9. ¿Con qué frecuencia se espera una complicación? ¿Cuáles son las complicaciones?
10. ¿Quién se encargará de coordinar mi atención diaria?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Preguntas sobre las alternativas

1. ¿Qué pasa si no hago nada?
2. ¿De qué manera repercuten en mis opciones mi edad, mi estado de salud general y otros factores?
3. ¿Qué opción se demostró que es la más efectiva para mi cáncer, edad, salud general y otros factores?
4. ¿Qué sucede si estoy embarazada o planeo quedar embarazada?
5. ¿Cuáles son las complicaciones y los efectos secundarios posibles? ¿Alguno es potencialmente mortal?
6. ¿Qué se puede hacer para evitar o aliviar los efectos secundarios del tratamiento?
7. ¿Soy candidato para un ensayo clínico? ¿Puedo participar en un ensayo clínico en cualquier momento?
8. ¿Qué decisiones se pueden tomar hoy?
9. ¿Hay algún asistente social o alguien que pueda ayudarme a decidir sobre el tratamiento?
10. ¿Hay algún hospital o centro de tratamiento que pueda recomendar para el tratamiento?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---













## Recursos

**AnCan Foundation**

[Ancan.org](http://Ancan.org)

**Triage Cancer**

[trriagecancer.org](http://trriagecancer.org)

**Be The Match**

[bethematch.org/one-on-one](http://bethematch.org/one-on-one)

**Blood & Marrow Transplant Information Network**

[bmtinfonet.org](http://bmtinfonet.org)

**CancerCare**

[cancercare.org](http://cancercare.org)

**Cancer Hope Network**

[cancerhopenetwork.org](http://cancerhopenetwork.org)

**Imerman Angels**

[Imermanangels.org](http://Imermanangels.org)

**Lymphoma Research Foundation**

[lymphoma.org](http://lymphoma.org)

**MedlinePlus**

[medlineplus.gov](http://medlineplus.gov)

**National Bone Marrow Transplant Link (nbmtLINK)**

[nbmtlink.org](http://nbmtlink.org)

**National Cancer Institute (NCI)**

[cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-nhl-treatment-pdq](http://cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-nhl-treatment-pdq)

**National Coalition for Cancer Survivorship**

[canceradvocacy.org](http://canceradvocacy.org)

**The Leukemia & Lymphoma Society**

[LLS.org/PatientSupport](http://LLS.org/PatientSupport)



# Palabras que debe conocer

## **ácido desoxirribonucleico (ADN)**

Cadena de sustancias químicas en las células que contienen instrucciones codificadas para generar y controlar las células.

## **anatomopatólogo**

Médico experto en el análisis de células y tejidos para detectar enfermedades.

## **antígeno leucocitario humano (HLA)**

Una proteína celular por la cual el cuerpo distingue sus propias células de las células extrañas.

## **aspiración de médula ósea**

Un procedimiento mediante el que se extrae una muestra líquida de médula ósea para detectar una enfermedad.

## **bazo**

Un órgano que es parte del sistema linfático. El bazo produce linfocitos, filtra la sangre, almacena glóbulos y elimina los glóbulos envejecidos. Se encuentra en lado izquierdo del abdomen cerca del estómago.

## **biopsia**

Procedimiento mediante el cual se toman muestras de fluidos o tejidos para analizarlas y detectar una enfermedad.

## **biopsia de médula ósea**

Un procedimiento que extrae muestras de hueso y médula ósea sólida para detectar una enfermedad.

## **biosimilar**

Un fármaco que es casi idéntico a uno fabricado por otro laboratorio. Ha sido aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) y debe usarse exactamente de la misma manera y en la misma dosis que el otro fármaco.

## **cáncer resistente**

Tipo de cáncer que no mejora con el tratamiento.

## **cariotipo**

Análisis de laboratorio que elabora un mapa de cromosomas para detectar defectos.

## **citometría de flujo (FCM)**

Análisis de laboratorio que evalúa sustancias en la superficie de las células para identificar el tipo de células que está presente.

## **consolidación**

Una de las fases posteriores a la inducción del tratamiento que se administra para eliminar las células cancerosas restantes.

## **cromosoma**

Las estructuras dentro de las células que contienen instrucciones codificadas para el comportamiento celular.

## **efecto secundario**

Respuesta física o emocional insalubre o desagradable frente al tratamiento.

## **ensayo clínico**

Tipo de investigación que evalúa pruebas o tratamientos de salud.

## **estudio de diagnóstico por imágenes**

Estudio que toma fotografías (imágenes) del interior del cuerpo.

## **ganglio linfático**

Pequeña estructura en forma de frijol que combate las enfermedades.

## **gen**

Serie de instrucciones codificadas en las células para crear nuevas células y controlar la forma en que se comportan las células.

**glóbulo blanco**

Tipo de glóbulo sanguíneo que ayuda a combatir las infecciones en el cuerpo. También se denominan leucocitos.

**glóbulo rojo**

Tipo de glóbulo sanguíneo que lleva oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. También llamado eritrocito.

**hematólogo**

Médico que se especializa en el estudio de enfermedades de la sangre y cánceres con un microscopio.

**hibridación fluorescente in situ (FISH)**

Análisis de laboratorio que usa tintes especiales para detectar cromosomas y genes anormales.

**histología**

El estudio de tejidos y células con un microscopio.

**inducción**

El primer tratamiento que se administra para reducir en gran medida la cantidad de cáncer.

**inmunofenotipificación**

Análisis de laboratorio que detecta el tipo de células presente según las proteínas de la superficie de las células.

**inmunohistoquímica (IHQ)**

Estudio de laboratorio de las células cancerosas para descubrir trazas específicas de células involucradas en el crecimiento celular anormal.

**lactato deshidrogenasa (LDH)**

Una proteína en la sangre que ayuda a generar energía en las células.

**linfa**

Líquido transparente que contiene glóbulos blancos.

**linfadenopatía**

Ganglios linfáticos de tamaño o consistencia anormal.

**linfedema**

Hinchazón en el cuerpo debido a una acumulación de líquido llamado linfa.

**linfocito**

Un tipo de glóbulo blanco que forma parte del sistema inmunitario.

**mantenimiento**

La última fase de tratamiento utilizada durante un largo período para prevenir la reaparición del cáncer.

**medio de contraste**

Sustancia que se coloca en el cuerpo para que las imágenes que se toman en los estudios de diagnóstico sean más claras.

**médula ósea**

El tejido esponjoso en el centro de la mayoría de los huesos.

**mejor tratamiento complementario**

Tratamiento para mejorar la calidad de vida y aliviar las molestias.

**monitoreo**

Período de prueba para detectar cambios en el estado del cáncer.

**mutación**

Un cambio anormal en las instrucciones de las células para fabricar y controlar las células.

**plaqueta (PLT)**

Tipo de glóbulo que ayuda a controlar el sangrado. También llamado trombocito.

**pronóstico**

La evolución probable de una enfermedad.

**pruebas de biomarcadores**

Pruebas de laboratorio de cualquier molécula de su cuerpo que se pueda medir para evaluar su salud. También se denominan pruebas moleculares.

**radioterapia (RT)**

Tratamiento que utiliza rayos de alta energía.

**radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA)**

Utiliza radioterapia para tratar el cáncer ubicado en una pequeña región o en una zona del cuerpo.

**reacción en cadena de la polimerasa (PCR)**

Un proceso de laboratorio en el que se realizan copias de una parte de ADN.

**recidiva**

Reaparición del cáncer después de un período sin cáncer.

**recidiva**

El retorno o el agravamiento del cáncer después de un período de mejoría.

**recuperación**

El período sin tratamiento para permitir que los valores de glóbulos sanguíneos vuelvan a la normalidad.

**remisión**

Signos leves o inexistentes de cáncer.

**resonancia magnética (RM)**

Estudio que usa ondas sonoras e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo.

**respuesta completa (RC)**

No se detectan signos de linfoma. También llamada remisión total.

**respuesta parcial (RP)**

El linfoma aún está presente, pero se ha reducido de tamaño.

**sangre periférica (SP)**

La sangre que circula por el cuerpo.

**síndrome de lisis tumoral (SLT)**

Afección causada cuando los desechos expulsados por las células muertas no se eliminan rápidamente del cuerpo.

**sistema inmunitario**

Defensa natural del cuerpo contra las infecciones y las enfermedades.

**sistema linfático**

Red de tejidos y órganos que combaten los gérmenes y que incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos. Parte del sistema inmunitario.

**tomografía computarizada (TC)**

Estudio que usa rayos x de varios ángulos para tomar imágenes del interior del cuerpo.

**tomografía por emisión de positrones (TEP)**

Estudio que utiliza material radioactivo para ver la forma y la función de partes del cuerpo.

**translocación**

Un cambio de partes entre dos cromosomas.

**trasplante autógeno de células****hematopoyéticas (TCH autógeno)**

Un tratamiento del cáncer que destruye la médula ósea y luego la reconstruye con sus células precursoras sanas. También se denomina tratamiento de dosis alta con rescate de células precursoras autólogas (TDA/RCMA).

**trasplante alogénico de células****hematopoyéticas (TCH alogénico)**

Un tratamiento del cáncer que reemplaza las células precursoras anormales con células sanas de un donante.

**trasplante de células hematopoyéticas (TCH)**

Un tratamiento del cáncer que reemplaza las células precursoras anormales con células sanas. También se llama trasplante de células precursoras (SCT) o trasplante de médula ósea (BMT).

**tratamiento complementario**

Tratamiento para los síntomas o problemas de salud causados por el cáncer o por su tratamiento. También, algunas veces llamado cuidados paliativos o mejor tratamiento complementario.

# Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento de linfomas de linfocitos B, versión 2.2024. Fue adaptada, revisada y publicada con la colaboración de las siguientes personas:

Dorothy A. Shead, máster en Ciencias  
*Directora ejecutiva de Operaciones de Información para Pacientes*

Tanya Fischer, máster en Educación,  
máster en Ciencia de Librería e  
Información  
*Redactora médica sénior*

Laura Phillips  
*Artista gráfica*

La elaboración de NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento de linfomas de linfocitos B, versión 2.2024, estuvo a cargo de los siguientes miembros del panel de NCCN:

Dr. Andrew D. Zelenetz, PhD/presidente  
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center*

\*Dr. Leo I. Gordon, vicepresidente  
*Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University*

Dr. Jeremy S. Abramson, máster en Ciencias Médicas  
*Massachusetts General Hospital Cancer Center*

Dra. Ranjana H. Advani  
*Stanford Cancer Institute*

Dr. Babis Andreadis, máster en Epidemiología Clínica  
*UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center*

Dra. Nancy L. Bartlett  
*Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital y Washington University School of Medicine*

Dra. L. Elizabeth Budde, PhD  
*City of Hope National Medical Center*

Dr. Paolo F. Caimi  
*Case Comprehensive Cancer Center/University Hospitals Seidman Cancer Center y Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute*

Dra. Julie E. Chang  
*University of Wisconsin Carbone Cancer Center*

Dra. Beth Christian  
*The Ohio State University Comprehensive Cancer Center - James Cancer Hospital and Solove Research Institute*

Dr. Sven DeVos, PhD  
*UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center*

Dr. Bhagirathbhai Dholaria  
*Vanderbilt-Ingram Cancer Center*

Dr. Luis E. Fayad  
*The University of Texas MD Anderson Cancer Center*

\*Dr. Thomas M. Habermann  
*Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center*

Dr. Muhammad Saad Hamid  
*St. Jude Children's Research Hospital/The University of Tennessee Health Science Center*

Dr. Francisco Hernandez-Ilizaliturri  
*Roswell Park Comprehensive Cancer Center*

Dr. Boyu Hu  
*Huntsman Cancer Institute, Universidad de Utah*

Dra. Yasmin Karimi  
*Rogel Cancer Center, Universidad de Michigan*

Dr. Christopher R. Kelsey  
*Duke Cancer Institute*

\*Dra. Rebecca King  
*Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center*

Dr. Justin Kline  
*The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center*

Susan Krivacic, máster en Asuntos Públicos  
*Consultora*

\*Dra. Ann S. LaCasce, máster en Ciencias Médicas  
*Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center*

Dra. Megan Lim, PhD  
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center*

Dr. Marcus Messmer  
*Fox Chase Cancer Center*

Dra. Rachel Rabinovitch  
*University of Colorado Cancer Center*

\*Dr. Praveen Ramakrishnan, máster en Ciencias  
*UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center*

Dra. Erin Reid  
*UC San Diego Moores Cancer Center*

Dr. Kenneth B. Roberts  
*Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital*

Dr. Hayder Saeed  
*Moffitt Cancer Center*

Dr. Naoyuki G. Saito, PhD  
*Indiana University Melvin y Bren Simon Comprehensive Cancer Center*

Dr. Stephen D. Smith  
*Fred Hutchinson Cancer Center*

Dr. Jakub Svoboda  
*Abramson Cancer Center University of Pennsylvania*

Lode J. Swinnen, licenciado en Medicina y Cirugía  
*The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins*

\*Dr. Joseph Tuscano  
*UC Davis Comprehensive Cancer Center*

Dra. Julie M. Vose, máster en Dirección de Empresas  
*Fred & Pamela Buffett Cancer Center*

## NCCN

Mary Dwyer, máster en Ciencias  
*Directora Ejecutiva de Operaciones de Guías*

Hema Sundar, PhD  
*Gerente sénior de Contenido Clínico Global*

\* Revisaron esta guía para pacientes. Para divulgaciones, visite [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

# Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,  
Universidad de Pensilvania  
Filadelfia, Pensilvania

+1 800.789.7366 • [pennmedicine.org/cancer](http://pennmedicine.org/cancer)

Case Comprehensive Cancer Center/  
University Hospitals Seidman Cancer Center and  
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute  
Cleveland, Ohio

UH Seidman Cancer Center

+1 800.641.2422 • [uhhospitals.org/services/cancer-services](http://uhhospitals.org/services/cancer-services)

CC Taussig Cancer Institute

+1 866.223.8100 • [my.clevelandclinic.org/departments/cancer](http://my.clevelandclinic.org/departments/cancer)

Case CCC

+1 216.844.8797 • [case.edu/cancer](http://case.edu/cancer)

City of Hope National Medical Center  
Duarte, California

+1 800.826.4673 • [cityofhope.org](http://cityofhope.org)

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center | Mass  
General Cancer Center

Boston, Massachusetts

+1 877.442.3324 • [youhaveus.org](http://youhaveus.org)

+1 617.726.5130 • [massgeneral.org/cancer-center](http://massgeneral.org/cancer-center)

Duke Cancer Institute

Durham, Carolina del Norte

+1 888.275.3853 • [dukecancerinstitute.org](http://dukecancerinstitute.org)

Fox Chase Cancer Center

Filadelfia, Pensilvania

+1 888.369.2427 • [foxchase.org](http://foxchase.org)

Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Omaha, Nebraska

+1 402.559.5600 • [unmc.edu/cancercenter](http://unmc.edu/cancercenter)

Fred Hutchinson Cancer Center

Seattle, Washington

+1 206.667.5000 • [fredhutch.org](http://fredhutch.org)

Huntsman Cancer Institute, Universidad de Utah

Salt Lake City, Utah

+1 800.824.2073 • [healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute](http://healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute)

Indiana University Melvin and Bren Simon  
Comprehensive Cancer Center

Indianápolis, Indiana

+1 888.600.4822 • [www.cancer.iu.edu](http://www.cancer.iu.edu)

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

Phoenix/Scottsdale, Arizona

Jacksonville, Florida

Rochester, Minesota

+1 480.301.8000 • Arizona

+1 904.953.0853 • Florida

+1 507.538.3270 • Minesota

[mayoclinic.org/cancercenter](http://mayoclinic.org/cancercenter)

Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Nueva York, Nueva York

+1 800.525.2225 • [mskcc.org](http://mskcc.org)

Moffitt Cancer Center

Tampa, Florida

+1 888.663.3488 • [moffitt.org](http://moffitt.org)

O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB

Birmingham, Alabama

+1 800.822.0933 • [uab.edu/onealcancercenter](http://uab.edu/onealcancercenter)

Robert H. Lurie Comprehensive  
Cancer Center of Northwestern University

Chicago, Illinois

+1 866.587.4322 • [cancer.northwestern.edu](http://cancer.northwestern.edu)

Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Búfalo, Nueva York

+1 877.275.7724 • [roswellpark.org](http://roswellpark.org)

Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital  
y Washington University School of Medicine

San Luis, Misuri

+1 800.600.3606 • [siteman.wustl.edu](http://siteman.wustl.edu)

St. Jude Children's Research Hospital/  
The University of Tennessee Health Science Center

Memphis, Tennessee

+1 866.278.5833 • [stjude.org](http://stjude.org)

+1 901.448.5500 • [uthsc.edu](http://uthsc.edu)

Stanford Cancer Institute

Stanford, California

+1 877.668.7535 • [cancer.stanford.edu](http://cancer.stanford.edu)

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -  
James Cancer Hospital and Solove Research Institute

Columbus, Ohio

+1 800.293.5066 • [cancer.osu.edu](http://cancer.osu.edu)

The Sidney Kimmel Comprehensive  
Cancer Center, Johns Hopkins

Baltimore, Maryland

+1 410.955.8964

[www.hopkinskimmelcancercenter.org](http://www.hopkinskimmelcancercenter.org)

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center  
Chicago, Illinois

+1 773.702.1000 • [uchicagomedicine.org/cancer](http://uchicagomedicine.org/cancer)

The University of Texas MD Anderson Cancer Center  
Houston, Texas

+1 844.269.5922 • [mdanderson.org](http://mdanderson.org)

UC Davis Comprehensive Cancer Center  
Sacramento, California

+1 916.734.5959 • +1 800.770.9261

[health.ucdavis.edu/cancer](http://health.ucdavis.edu/cancer)

UC San Diego Moores Cancer Center

La Jolla, California

+1 858.822.6100 • [cancer.ucsd.edu](http://cancer.ucsd.edu)

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center  
Los Ángeles, California

+1 310.825.5268 • [uclahealth.org/cancer](http://uclahealth.org/cancer)

UCSF Helen Diller Family  
Comprehensive Cancer Center  
San Francisco, California  
+1 800.689.8273 • [cancer.ucsf.edu](http://cancer.ucsf.edu)

University of Colorado Cancer Center  
Aurora, Colorado  
+1 720.848.0300 • [coloradocancercenter.org](http://coloradocancercenter.org)

University of Michigan Rogel Cancer Center  
Ann Arbor, Michigan  
+1 800.865.1125 • [rogelcancercenter.org](http://rogelcancercenter.org)

University of Wisconsin Carbone Cancer Center  
Madison, Wisconsin  
+1 608.265.1700 • [uwhealth.org/cancer](http://uwhealth.org/cancer)

UT Southwestern Simmons  
Comprehensive Cancer Center  
Dallas, Texas  
+1 214.648.3111 • [utsouthwestern.edu/simmons](http://utsouthwestern.edu/simmons)

Vanderbilt-Ingram Cancer Center  
Nashville, Tennessee  
+1 877.936.8422 • [vicc.org](http://vicc.org)

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital  
New Haven, Connecticut  
+1 855.4.SMILOW • [yalecancercenter.org](http://yalecancercenter.org)



**Comparta su  
opinión con  
nosotros.**

**Complete nuestra encuesta  
y contribuya para que NCCN  
Guidelines for Patients sea mejor  
para todos.**

**[NCCN.org/patients/comments](http://NCCN.org/patients/comments)**

# Índice

- análisis de sangre** 14-15
- biopsia** 16-17
- biopsia de ganglio linfático** 16-17
- biopsia de médula ósea** 17
- centro germinativo** 6, 7, 14
- criterios del GELF** 27
- efectos secundarios** 36, 37-40
- ensayos clínicos** 34-35
- estadificación** 43-46
- ganglio linfático** 5-6, 43-45
- grado** 7
- hepatitis** 14
- inmunofenotipo** 17-18
- inmunoterapia** 29
- linfocitos** 6
- linfoma folicular clásico (LFC)** 43-49
- linfoma folicular infrecuente (LFI)** 8
- linfoma folicular pediátrico (LFP)** 8, 51
- linfoma folicular transformado** 8, 53-57
- mutaciones** 18-20
- observación** 28, 46
- pruebas cardíacas** 22
- pruebas de biomarcadores** 18-20
- pruebas genéticas** 18-20
- quimioinmunoterapia** 30
- quimioterapia** 28
- radioterapia (RT)** 31
- radioterapia dirigida al lugar afectado (RTDLA)** 31
- recidiva** 28, 49
- remisión** 27, 45, 48
- resistente** 28
- resonancia magnética nuclear (RM)** 21
- respuesta completa (RC)** 27, 45, 48
- respuesta parcial (RP)** 27, 45, 48
- síntomas B** 7, 11, 27, 47, 49
- tipificación de antígeno leucocitario humano (HLA)** 14
- tomografía computarizada (TC)** 21
- tomografía por emisión de positrones (TEP)** 21
- trasplante de células hematopoyéticas (TCH)** 32-33
- tratamiento complementario** 36-40
- tratamiento con anticuerpos** 29
- tratamiento con anticuerpos biespecíficos** 29
- tratamiento con anticuerpos monoclonales (AcM)** 29
- tratamiento con linfocitos T con receptor de antígeno quimérico (CAR)** 30
- tratamiento dirigido** 30
- tratamiento sistémico** 28-30
- vigilancia** 28





# Linfoma folicular

## 2024

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

[NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/Donate)

La traducción de esta NCCN Guidelines for Patients fue posible gracias al respaldo de Genmab US, Inc.; Ipsen Biopharmaceuticals, Inc.; Kite, una empresa de Gilead, y Pfizer Inc.

NCCN

National Comprehensive  
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100  
Plymouth Meeting, PA 19462  
+1 215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) - Para pacientes | [NCCN.org](https://www.nccn.org) - Para médicos

PAT-N-1785-0824