

Tratamiento del linfoma no Hodgkin o no hodgkiniano

Si le diagnosticaron linfoma no Hodgkin (NHL), su equipo de atención oncológica (del cáncer) hablará con usted sobre las opciones de tratamiento. Es importante sopesar los beneficios de cada opción de tratamiento y los posibles riesgos y efectos secundarios.

¿Cómo se trata el linfoma no Hodgkin?

Según el tipo y la etapa (extensión) del linfoma, así como otros factores, las opciones de tratamiento para las personas con linfoma no Hodgkin pueden incluir las siguientes:

- [Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin](#)
- [Inmunoterapia para el linfoma no Hodgkin](#)
- [Medicamentos de terapia dirigida para el linfoma no Hodgkin](#)
- [Radioterapia para el linfoma no Hodgkin](#)
- [Dosis altas de quimioterapia y trasplante de células madre para el linfoma no Hodgkin](#)
- [Cirugía para el linfoma no Hodgkin](#)

Métodos comunes de tratamiento

Los métodos (o las técnicas) de tratamiento para el NHL dependen del tipo de linfoma y de lo avanzado que esté, como también de la salud del paciente y de otros factores.

Para muchas personas, los cuidados paliativos o de apoyo son nnn otra parte importante del tratamiento. La atención paliativa o de apoyo puede ayudar a prevenir o tratar problemas, como infecciones, recuentos bajos de células sanguíneas, o algunos síntomas causados por el linfoma.

- [Tratamiento del linfoma no Hodgkin de células o linfocitos B](#)
- [Tratamiento del linfoma no Hodgkin de células o linfocitos T](#)
- [Tratamiento del linfoma asociado con el VIH](#)
- [Cuidados paliativos y de apoyo para el linfoma no Hodgkin](#)

¿Quién trata el linfoma no Hodgkin?

Puede que usted tenga diferentes tipos de médicos en su equipo de tratamiento. A continuación se incluye una lista de estos médicos:

- El **oncólogo médico** o el **hematólogo**: Médico que trata el linfoma con quimioterapia, inmunoterapia y terapia dirigida.
- El **oncólogo especialista en radiación (o radiooncólogo)**: Médico que trata el cáncer con radioterapia
- El **médico especialista en trasplante de médula ósea**: Médico que se especializa en tratar el cáncer u otras enfermedades con trasplantes de médula ósea o de células madre

Hay muchos otros especialistas que también pueden participar en su atención, entre ellos: enfermeros practicantes (NP), asistentes médicos (PA), personal de enfermería, nutricionistas, farmacéuticos, trabajadores sociales, especialistas en rehabilitación, entre otros profesionales de la salud.

- [Profesionales de la salud relacionados con la atención del cáncer](#)

Tomar decisiones sobre el tratamiento

Es importante hablar con el médico sobre todas sus opciones de tratamiento, incluyendo sus objetivos y posibles efectos secundarios, para ayudarle a tomar una decisión que mejor se ajuste a sus necesidades. Al elegir un plan de tratamiento, entre los factores a considerar se encuentran el estado de salud, así como el tipo y la etapa del linfoma.

También es muy importante que haga preguntas si hay algo sobre lo que tiene dudas.

Si el tiempo lo permite, a menudo es buena idea buscar una segunda opinión. Una segunda opinión le puede ofrecer más información y ayudarle a sentirse con más confianza sobre el plan de tratamiento que elija.

- [Preguntas que puede hacer sobre el linfoma no Hodgkin](#)
- [Buscar una segunda opinión](#)

Pensar en participar en un estudio clínico

Los estudios clínicos consisten en estudios de investigación minuciosamente controlados que se realizan para observar más detalladamente los tratamientos o procedimientos nuevos y prometedores. Los estudios clínicos son una forma de recibir el tratamiento más avanzado e innovador para el cáncer. En algunos casos, puede que sean la única manera de lograr acceso a tratamientos más recientes. También es la mejor forma de que los médicos descubran mejores métodos para tratar el cáncer.

Si desea saber más sobre los estudios clínicos que podrían ser adecuados para usted, comience preguntando a su médico si se realizan estudios clínicos en el consultorio o en el hospital al que va.

- [Estudios clínicos](#)

Pensar en métodos complementarios, integrales y alternativos

Es posible que oiga hablar de métodos complementarios y alternativos para aliviar síntomas o tratar el cáncer, y que su médico no ha mencionado. Estos métodos pueden incluir vitaminas, hierbas y dietas especiales, u otros métodos, como por ejemplo, la acupuntura o los masajes, entre otros.

Los métodos complementarios son tratamientos que se administran junto con la atención médica habitual. Los tratamientos alternativos se usan en vez del tratamiento médico estándar o típico. Aunque algunos de estos métodos podrían ser útiles para aliviar síntomas o ayudarle a sentirse mejor, con muchos no se ha demostrado que surtan beneficio. Algunos incluso podrían ser perjudiciales. Por ejemplo, algunos suplementos podrían interferir con la quimioterapia.

Asegúrese de consultar con su equipo de atención oncológica sobre cualquier método que esté considerando usar, porque pueden ayudarle a averiguar lo que se conoce (o lo que no se conoce) del método y así ayudarle a tomar una decisión informada.

- [Medicina complementaria e integral](#)

Ayuda y apoyo durante el tratamiento

La gente con cáncer necesita información y apoyo, sin importar la etapa en la que se encuentre la enfermedad. El saber sobre todas las opciones de tratamiento y en dónde encontrar los recursos que necesita le servirá para tomar decisiones informadas sobre la atención que recibe.

Tanto si está pensando en recibir tratamiento, o en no recibir tratamiento alguno, aún puede recibir cuidados paliativos para aliviar el dolor o los demás síntomas. Es importante comunicarse con el equipo de atención oncológica (del cáncer) para que entienda el diagnóstico que tiene, qué tratamiento se recomienda y las maneras de mantener o mejorar su calidad de vida.

Puede que le sean útiles varios tipos de programas y servicios de apoyo, lo cual puede formar parte importante de la atención que recibe. Entre estos se podría incluir servicios de enfermería o de trabajo social, ayuda económica, asesoría nutricional, servicios de rehabilitación o apoyo espiritual.

En la American Cancer Society también contamos con programas y servicios, incluido el transporte para recibir tratamiento, alojamiento y más, para que pueda superar esta fase de tratamiento. Llame al Centro Nacional de Información sobre el Cáncer al 1-800-227-2345 y hable con uno de nuestros amables especialistas con formación en el tema del cáncer. O si lo prefiere, puede comunicarse con uno de los especialistas en el chat que encontrará en cancer.org.

- [Atención paliativa](#)
- [Programas y servicios](#)

Decidir dejar el tratamiento o no recibir tratamiento alguno

Para algunas personas, cuando se probaron los tratamientos y estos ya no controlan el cáncer, podría ser el momento de sopesar los beneficios y riesgos de seguir probando tratamientos nuevos. Tanto si continúa el tratamiento como si no, aún hay cosas que puede hacer para mantener o mejorar su calidad de vida.

Algunas personas, sobre todo si el cáncer está avanzado, quizá no quieran recibir tratamiento en absoluto. Hay muchos motivos por los que podría decidir no recibir tratamiento para el cáncer, pero es importante que hable con sus médicos al tomar esa decisión. Recuerde que incluso si opta por no tratarse el cáncer, aún puede recibir cuidados paliativos para aliviar el dolor o los demás síntomas.

Las personas que tienen cáncer en estado avanzado y que se espera que vivan menos de 6 meses pueden pensar en recibir cuidados de hospicio (terminales), los cuales están diseñados para ofrecer la mejor calidad de vida posible a las personas que se acercan al final de su vida. Les animamos a usted y a su familia a hablar con su médico o con algún integrante del equipo de cuidados de apoyo sobre las opciones de cuidados de hospicio, que incluyen cuidados de hospicio en la casa, en un centro especializado en este tipo de cuidados o en otros centros de salud. La atención con personal de enfermería y equipamiento especial puede hacer que quedarse en casa sea una opción práctica para muchas familias.

- [Si los tratamientos para el cáncer dejan de funcionar](#)

La información sobre los tratamientos que se incluye en este artículo no constituye una política oficial de la American Cancer Society y no tiene como objetivo ofrecer asesoramiento médico que remplace la experiencia y el juicio de su equipo de atención médica contra el cáncer. Su objetivo es ayudar a que usted y su familia estén informados para tomar decisiones conjuntamente con su médico. Es posible que su médico tenga motivos para sugerir un plan de tratamiento distinto de estas opciones generales de tratamiento. No dude en hacer preguntas a su médico sobre sus opciones de tratamiento.

Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin

La quimioterapia (quimio) es el uso de medicamentos contra el cáncer (anticancerosos) que normalmente se inyectan en una vena (IV) o se toman por boca. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y alcanzan casi todas las zonas del cuerpo, lo cual hace que este tratamiento sea muy útil para el linfoma.

[¿Cuándo se puede usar la quimioterapia?](#)

[¿Qué medicamentos de quimioterapia se usan para tratar el linfoma no Hodgkin?](#)

[Quimioterapia intratecal](#)

[Posibles efectos secundarios](#)

[Otros medicamentos para tratar el linfoma](#)

[Más información sobre quimioterapia](#)

¿Cuándo se puede usar la quimioterapia?

La quimioterapia (o quimio) es el tratamiento principal para la mayoría de las personas con linfoma no Hodgkin (NHL). Según el [tipo](#)¹ y la [etapa \(o estadio\)](#)² del linfoma, se puede administrar quimio sola o en combinación con otros tratamientos, tales como [medicamentos de inmunoterapia](#) o [radioterapia](#).

¿Qué medicamentos de quimioterapia se usan para tratar el linfoma no Hodgkin?

Existen muchos medicamentos de quimioterapia útiles para tratar el linfoma. A menudo se combinan varios medicamentos. El número de medicamentos de quimio, sus dosis y la duración del tratamiento dependen del tipo y de la etapa del linfoma. A continuación se mencionan algunos de los medicamentos usados con más frecuencia para tratar el linfoma (dividido en grupos según cómo actúan):

Agentes alquilantes

- Ciclofosfamida
- Clorambucil
- Bendamustina
- Ifosfamida

Corticoesteroides

- Prednisona
- Dexametasona

Medicamentos de platino (o derivados del platino)

- Cisplatino
- Carboplatino
- Oxaliplatino

Análogos de purina

- Fludarabina
- Pentostatina
- Cladribina (2-CdA)

Antimetabolitos

- Citarabina (ara-C)
- Gemcitabina
- Metotrexato
- Pralatrexato

Antraciclinas

- Doxorubicina (Adriamicina)
- Doxorubicina liposomal (Caelyx)

Otros

- Vincristina
- Mitoxantrona
- Etopósido (VP-16)
- Bleomicina

A menudo se combinan medicamentos de distintos grupos. Una de las combinaciones más comunes es el régimen o protocolo **CHOP**, que incluye los medicamentos **c**iclofosfamida, doxorubicina (también conocido como **hidroxidaunorrubicina**), vincristina (**Oncovin**) y **p**rednisona. Otra combinación común no incluye la doxorubicina y se llama **CVP**.

La quimio suele combinarse con un medicamento de inmunoterapia, tal como el rituximab (Rituxan).

Los médicos administran la quimioterapia en ciclos, con un período de tratamiento seguido de un período de descanso para permitir que el cuerpo se recupere. Por lo general, cada ciclo de quimioterapia dura varias semanas. La mayoría de los tratamientos de quimioterapia son ambulatorios (se administran en el consultorio del médico, en una clínica o en un departamento de servicios ambulatorios de un hospital), pero algunos pueden requerir hospitalización.

En ocasiones, es posible pasar a la persona a otra combinación de quimio si la primera combinación no parece funcionar.

Quimioterapia intratecal

La mayoría de los medicamentos de quimioterapia que se administran sistémicamente (por IV o por boca) no pueden alcanzar el líquido cefalorraquídeo (CSF) y los tejidos que rodean la médula espinal y el cerebro. Para tratar el linfoma que podría haber llegado a estas zonas, también se puede administrar quimioterapia directamente en el líquido cefalorraquídeo. Esto se llama **quimio intratecal**. Los medicamentos de quimio que más se usan para la quimio intratecal son el metotrexato y la citarabina.

Posibles efectos secundarios

Los medicamentos de quimioterapia pueden causar efectos secundarios que dependen del tipo y de la dosis de los medicamentos administrados y del tiempo que dure el tratamiento. Algunos efectos secundarios comunes son los siguientes:

- Caída de pelo
- Úlceras (llagas) en la boca
- Pérdida del apetito
- Náuseas y vómitos
- Diarrea o estreñimiento
- Mayor probabilidad de infección (debido a muy pocos glóbulos blancos)
- Sangrado o aparición de moretones después de cortes o lesiones menores (debido a muy pocas plaquetas)
- Fatiga (cansancio) y dificultad para respirar (debido a muy pocos glóbulos rojos)

Por lo general, estos efectos secundarios desaparecen después de que finaliza el tratamiento. Si ocurren efectos secundarios graves, se puede reducir la dosis de quimioterapia o se puede retrasar el tratamiento.

Algunos medicamentos de quimioterapia pueden causar otros efectos secundarios. Por ejemplo:

- Los medicamentos con platino, tales como el cisplatino, pueden causar daños en los nervios (neuropatía periférica), lo que causa adormecimiento, hormigueo o incluso dolor en las manos y en los pies.
- La ifosfamida puede causar daño a la vejiga. Este riesgo se puede reducir al administrar la ifosfamida con un medicamento llamado **mesna**.

- La doxorrubicina puede causar daño al corazón. Su médico puede solicitar una prueba de la función cardíaca (como una ventriculografía nuclear o MUGA, o un ecocardiograma) antes de que usted comience a recibir este medicamento.
- La bleomicina puede dañar los pulmones. Los médicos a menudo hacen pruebas de la función pulmonar antes de que alguien comience a recibir este medicamento.
- Muchos medicamentos de quimioterapia pueden afectar la fertilidad (la capacidad para tener hijos).
- Algunos medicamentos de quimioterapia pueden aumentar el riesgo de leucemia varios años más tarde.

El **síndrome de lisis tumoral** es un efecto secundario posible al iniciar la quimio, especialmente en las personas con linfomas grandes o de rápido crecimiento. Al eliminar las células del linfoma, su contenido se libera al torrente sanguíneo. Esto puede afectar a los riñones, los cuales no pueden eliminar todas estas sustancias a la vez. Debido a ello, es posible que se acumulen ciertos minerales en la sangre y que incluso haya insuficiencia renal. El exceso de minerales puede causar problemas con el corazón y el sistema nervioso. Para reducir el riesgo de que esto suceda, los médicos administran más fluidos y ciertos medicamentos, tales como bicarbonato de sodio, alopurinol y rasburicasa.

Pregunte a su equipo de cuidados oncológicos qué efectos secundarios puede esperar según los medicamentos específicos que reciba. Asegúrese de avisar al médico o al personal de enfermería si tiene efectos secundarios, ya que a menudo hay formas de controlarlos. Por ejemplo, se pueden administrar medicamentos para prevenir o reducir las náuseas y los vómitos.

Otros medicamentos para tratar el linfoma

Otros tipos de medicamentos también pueden ser útiles en el tratamiento de algunos tipos de linfoma. Estos medicamentos funcionan de distinta manera que los medicamentos de la quimioterapia convencional. Por ejemplo, la inmunoterapia y los medicamentos de [terapia dirigida](#) son útiles para tratar algunos casos de linfoma.

El linfoma de tejido linfático asociado a la mucosa (linfoma MALT), que suele originarse en el estómago, está relacionado con la infección por la bacteria *H. pylori*. El tratamiento de esta infección suele lograr que el linfoma desaparezca. Esto se hace con mayor frecuencia mediante una combinación de **antibióticos** junto con medicamentos llamados **inhibidores de la bomba de protones**, que reducen los niveles de ácido estomacal.

De manera similar, el linfoma esplénico de zona marginal de células B a veces está ligado a la infección por el virus de la hepatitis C. El tratamiento de la infección con **medicamentos antivirales** a veces puede reducir el tamaño de estos linfomas o incluso hacerlos desaparecer.

Más información sobre quimioterapia

Para ver información general sobre cómo se usa la quimioterapia para tratar el cáncer, vea la sección sobre [quimioterapia](#)³.

Para saber más sobre los efectos secundarios mencionados aquí y cómo controlarlos, visite [Control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)⁴.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/acerca.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
5. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma. Version 1.2024. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cll.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Inmunoterapia para el linfoma no Hodgkin

La inmunoterapia es un tratamiento que refuerza el sistema inmunitario de la persona para eliminar las células del linfoma o frenar su crecimiento. Estos medicamentos son ahora una parte importante del tratamiento para muchos tipos de linfoma no Hodgkin (NHL).

[Anticuerpos monoclonales](#)

[Inhibidores de puntos de control inmunitarios](#)

[Medicamentos inmunomoduladores](#)

[Terapia de células o linfocitos T con receptores quiméricos de antígenos \(CAR-T\)](#)

[Más información sobre inmunoterapia](#)

Anticuerpos monoclonales

Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunitario para ayudar a combatir las infecciones. Los anticuerpos elaborados por personas (producidos en un laboratorio), llamados **anticuerpos monoclonales**, se pueden diseñar para atacar a un blanco específico, como una sustancia en la superficie de los linfocitos (las células donde se origina el linfoma).

Actualmente, se utilizan muchos anticuerpos monoclonales para tratar diferentes tipos de NHL.

Anticuerpos dirigidos a la proteína CD20

Varios anticuerpos monoclonales atacan al antígeno CD20, una proteína que se encuentra en la superficie de los linfocitos B. Entre estos anticuerpos se incluyen los siguientes:

- El rituximab (Rituxan, además de otras marcas): Este medicamento se utiliza a menudo junto con [quimioterapia](#) (quimio) para algunos tipos de linfoma no Hodgkin (NHL), pero también se puede administrar solo.
- **Obinutuzumab (Gazyva)**: Este medicamento se puede usar a menudo con quimioterapia como parte del tratamiento para el linfoma linfocítico de células pequeñas y la leucemia linfocítica crónica (SLL y CLL, por sus siglas en inglés).. También se puede administrar junto con la quimioterapia en el tratamiento del linfoma folicular.
- **Ofatumumab (Arzerra)**: Este medicamento se usa principalmente en pacientes con SLL y CLL que ya no responden a otros tratamientos.

Estos medicamentos se administran en una vena (IV), a menudo por varias horas. Todos estos medicamentos pueden causar [reacciones durante la infusión intravenosa](#)¹ (mientras se da el medicamento) o varias horas después. La mayoría de las reacciones son leves, como escalofríos, fiebre, náusea, erupciones en la piel, cansancio y dolores de cabeza. Algunas reacciones más graves pueden incluir dolor en el pecho, latidos acelerados del corazón, hinchazón de la cara y de la lengua, tos, dificultad para respirar, sensación de mareo o aturdimiento, y sensación de desmayo. Debido a este tipo de reacciones, se administran medicamentos antes de cada infusión intravenosa para prevenirlas.

También hay una forma de rituximab llamada **inyección de rituximab e hialuronidasa (Rituxan Hycela)** que se administra en inyección debajo de la piel. Inyectar el medicamento puede tardar de 5 a 7 minutos, aunque esto toma mucho menos tiempo que lo que se tarda normalmente en dar el medicamento por vía intravenosa (IV). El medicamento está aprobado para tratar a personas con linfoma folicular, linfoma difuso de células o linfocitos B grandes y leucemia linfocítica crónica. Los posibles efectos secundarios incluyen reacciones locales de la piel donde se inyecta el medicamento, tal como enrojecimiento, infecciones, recuentos bajos de glóbulos blancos, náuseas, fatiga (cansancio) y estreñimiento.

Todos estos medicamentos pueden ocasionar que se vuelvan a activar infecciones por hepatitis B que se encontraban en estado inactivo, lo que puede causar problemas hepáticos (del hígado) graves o potencialmente mortales. Antes de comenzar con el tratamiento, es posible que el médico pida análisis de sangre para determinar si hay signos de una infección previa por hepatitis B. Estos medicamentos también pueden aumentar el riesgo de contraer ciertas infecciones serias muchos meses después del tratamiento. Según el medicamento que se administre, pueden aparecer otros efectos secundarios. Pregunte a su médico sobre lo que puede esperar.

Captadores de células o linfocitos T (TCE)

Algunos anticuerpos más nuevos están diseñados para poder unirse a dos objetivos o dianas diferentes. A estos se les llama **anticuerpos biespecíficos**.

Un ejemplo son los **captadores de células o linfocitos T (TCE, por sus siglas en inglés)**. Una vez que están en el cuerpo, una parte de estos anticuerpos se adhiere o se fija a la proteína CD3 en las células inmunitarias denominadas *células o linfocitos T*. Otra parte se adhiere a un objetivo (diana) de las células del linfoma, como la proteína CD20. Esto junta las dos células, lo que ayuda al sistema inmunitario a detectar y atacar las células del linfoma.

- El **mosunetuzumab (Lunsumio)** se puede utilizar para tratar el linfoma folicular que ha regresado o que ya no responde después del tratamiento con al menos otros 2 tipos de medicamentos. Este medicamento se administra por infusión intravenosa, por lo general una vez a la semana durante las primeras 3 semanas, y luego una vez cada 3 semanas.
- El medicamento **ecoritamab (Epkincy)** se puede utilizar para tratar el linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) u otros tipos de linfoma de células B de grado alto, o el linfoma folicular, normalmente después de haber probado otros

tratamientos. Este medicamento se administra en inyección por debajo de la piel (por vía subcutánea), generalmente una vez a la semana durante los primeros 3 meses y luego una o dos veces al mes.

- El **glofitamab (Columvi)** se puede utilizar para tratar el linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) o el linfoma de células B grandes (LBCL) que aparece por un linfoma folicular, generalmente después de haber probado dos o más tratamientos. Este medicamento se administra por infusión intravenosa, por lo general una vez a la semana durante las primeras 3 semanas, y luego una vez cada 3 semanas.

Estos medicamentos pueden causar algunos de los mismos efectos secundarios que otros anticuerpos dirigidos al CD20. Por ejemplo, el mosunetuzumab puede provocar reacciones a la infusión intravenosa (ver información anterior).

Estos medicamentos también pueden causar otros efectos secundarios más serios, entre los que se incluyen los siguientes:

Síndrome de liberación de citocinas (CRS, por sus siglas en inglés): Este efecto ocurre cuando las células T liberan productos químicos (citocinas) en la sangre que estimulan el sistema inmunitario. Esto ocurre con mayor frecuencia el primer día después del tratamiento, y puede ser serio o incluso poner en peligro la vida (potencialmente mortal).

Los síntomas del CRS pueden incluir fiebre alta y escalofríos, debilidad muscular, dificultad para respirar, presión arterial baja, latidos cardíacos muy rápidos, dolor de cabeza, náuseas o vómitos y sensación de mareo, aturdimiento o confusión.

El equipo de atención médica le observará de cerca para detectar posibles signos de CRS, sobre todo durante los primeros tratamientos y después de ellos. Es posible que le administren medicamentos antes de estos tratamientos para disminuir el riesgo de sufrir CRS. Asegúrese de informar inmediatamente al equipo de atención del cáncer si tiene algún síntoma que pudiera darse por el CRS.

Problemas del sistema nervioso: Estos medicamentos pueden afectar el sistema nervioso, lo que podría provocar síntomas como dolores de cabeza, entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies, sensación de mareos o confusión, dificultad para hablar o entender cosas, pérdida de memoria, patrones anormales de sueño, temblores o convulsiones.

Infecciones serias: Algunas personas pueden tener una infección grave mientras reciben alguno de estos medicamentos. Avise de inmediato a su equipo de atención oncológica (del cáncer) si tiene fiebre, tos, dolor en el pecho, dificultad para respirar, dolor de garganta, erupción o sarpullido, o dolor al orinar.

Recuentos sanguíneos bajos: Estos medicamentos también pueden causar un recuento bajo de células sanguíneas, lo cual puede aumentar el riesgo de infecciones o sangrado. Su médico revisará frecuentemente el recuento sanguíneo durante el tratamiento.

Exacerbación del tumor: Estos medicamentos pueden hacer que el tumor crezca o cause más síntomas durante un tiempo, lo que se conoce como **brote tumoral o exacerbación del tumor**.. Informe a su equipo de atención oncológica si nota ganglios linfáticos sensibles o inflamados, dolor en el pecho (tórax), tos, dificultad para respirar o dolor o hinchazón alrededor de algún tumor conocido.

Otros efectos secundarios pueden incluir sensación de cansancio, dolor de los músculos o de los huesos, erupción o sarpullido, fiebre, náuseas, diarrea y dolores de cabeza.

Anticuerpos dirigidos a la proteína CD19

El **medicamento tafasitamab (Monjuvi)** es un anticuerpo monoclonal que se dirige o ataca al antígeno CD19, una proteína que se encuentra en la superficie de los linfocitos B. Este medicamento se puede utilizar junto con otros medicamentos para tratar el linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) o el linfoma folicular que ha reaparecido o que ya no responde a otros tratamientos

Este medicamento se administra por vía intravenosa (IV), por lo general una vez a la semana durante los primeros meses, y luego una vez cada dos semanas.

Algunas personas tienen [reacciones a la infusión intravenosa](#)² mientras reciben este medicamento, lo que puede causar síntomas como escalofríos, sofocos o enrojecimiento, dolor de cabeza o dificultad para respirar durante la infusión intravenosa. Es probable que reciba medicamentos antes del tratamiento para ayudar a reducir este riesgo, pero es importante que avise de inmediato a su equipo de atención oncológica si tiene alguno de estos síntomas.

Otros efectos secundarios pueden incluir recuentos bajos de células sanguíneas (con mayor riesgo de sangrado y de infecciones serias), sensación de cansancio o debilidad, pérdida de apetito, diarrea, tos, fiebre e hinchazón de las manos o de las piernas.

Conjugado de anticuerpo-medicamento con anticuerpo CD19

Un conjugado de anticuerpos y medicamentos (ADC, por sus siglas en inglés) es un anticuerpo monoclonal vinculado a un medicamento de quimioterapia. En este caso, el anticuerpo actúa como un dispositivo localizador al fijarse a la proteína CD19 en las células cancerosas, llevando así la quimio directamente hacia ellas.

Loncastuximab tesirina (Zynlonta): Este conjugado de anticuerpo y medicamento se usa solo para tratar algunos tipos de linfoma de células B grandes (incluido el linfoma difuso de células B grandes o DLBCL) después de haber probado al menos otros 2 tratamientos (sin incluir la cirugía ni la radiación).

Este medicamento se administra en una vena (IV) cada 3 semanas.

Los efectos secundarios comunes incluyen resultados anómalos o inusuales en pruebas de la función hepática (del hígado), recuentos sanguíneos bajos, sensación de cansancio, erupción o sarpullido, náuseas y dolor de músculos y de articulaciones. Los efectos secundarios más serios incluyen infección, acumulación de líquido en los pulmones, alrededor del corazón o en el abdomen (vientre); recuentos sanguíneos muy bajos y reacciones muy graves de la piel al exponerse al sol.

Anticuerpos dirigidos al CD52

El **alemtuzumab (Campath)** es un anticuerpo dirigido al antígeno CD52. Resulta útil en algunos casos de SLL y CLL y en algunos tipos de linfoma periférico de células o linfocitos T.

Este medicamento se administra por infusión en una vena, normalmente 3 veces a la semana durante un máximo de 12 semanas.

Los efectos secundarios más comunes son fiebre, escalofríos, náusea y erupciones o sarpullidos. Además puede causar recuentos bajos de glóbulos blancos, lo que aumenta el riesgo de infecciones graves. Los antibióticos y medicamentos antivirales o antivíricos se administran para ayudar a proteger al paciente contra estas infecciones, aunque sigue habiendo un riesgo de infecciones graves e incluso infecciones potencialmente mortales. Los efectos secundarios raros pero graves pueden incluir accidentes cerebrovasculares (derrames cerebrales), así como desgarros en los vasos sanguíneos de la cabeza y del cuello.

Conjugado de anticuerpo-medicamento con anticuerpo CD30

El **brentuximab vedotin (Adcetris)** es un anticuerpo anti-CD30 que está adherido a un medicamento de quimioterapia (un **conjugado de anticuerpo y medicamento**). El anticuerpo actúa como un dispositivo de búsqueda y lleva el medicamento de quimioterapia a las células del linfoma que contienen el antígeno CD30, por donde ingresa a ellas y las elimina.

El brentuximab puede utilizarse para tratar los siguientes tipos de linfoma:

- Algunos tipos de linfoma de células o linfocitos T, ya sea como primer tratamiento (normalmente, junto con quimio) o si el linfoma ha regresado después de otros tratamientos
- Algunos tipos de linfoma de células o linfocitos B grandes (incluido el linfoma difuso de células B grandes o DLBCL) que han crecido o reaparecido después de probar tratamientos con otros medicamentos

Este medicamento se administra en una vena (IV) normalmente una vez cada 3 semanas.

Los efectos secundarios comunes pueden incluir daño a los nervios (neuropatía), recuentos sanguíneos bajos, fatiga (cansancio), fiebre, náuseas y vómitos, infecciones, diarrea y tos.

Anticuerpos dirigidos a la proteína CD79b

El **polatuzumab vedotin (Polivy)** es un anticuerpo anti-CD79b que está adherido a un medicamento de quimioterapia (un **conjugado de anticuerpo y medicamento**). El anticuerpo actúa como un dispositivo de búsqueda y lleva el medicamento de quimioterapia a las células del linfoma que contienen la proteína Cd79b en su superficie. El medicamento se introduce en la célula del linfoma donde la quimioterapia se libera y destruye la célula.

Este medicamento se puede usar junto con quimioterapia y con el rituximab para tratar el linfoma difuso de células o linfocitos B grandes (DLBCL).

Este medicamento se administra en una vena (IV), normalmente cada 3 semanas..

Los efectos secundarios comunes pueden incluir entumecimiento u hormigueo de manos y pies (neuropatía periférica), recuentos sanguíneos bajos, fatiga (cansancio), fiebre, disminución del apetito, diarrea y neumonía.

Inhibidores de puntos de control inmunitarios

Las células del sistema inmunitario normalmente tienen sustancias que actúan como puntos de control para evitar el ataque a otras células sanas del cuerpo. En ocasiones, las células cancerosas se aprovechan de estos puntos de control para evitar que el sistema inmunitario las ataque.

Los medicamentos, tales como el **pembrolizumab (Keytruda)**, actúan mediante el bloqueo de estos puntos de control, lo que puede estimular la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas. El pembrolizumab puede servir para tratar el linfoma primario mediastínico de células o linfocitos B grandes (PMBCL, por sus siglas en inglés) que no ha respondido o que ha reaparecido después de otros tratamientos.

Este medicamento se administra en una vena (IV), normalmente cada 3 a 6 semanas.

Los efectos secundarios pueden incluir fatiga (cansancio), tos, náusea, comezón, erupción o sarpullido en la piel, pérdida del apetito, estreñimiento, dolores en las articulaciones y diarrea. Otros efectos secundarios más serios, como reacciones a la infusión y reacciones autoinmunes, ocurren con menos frecuencia.

Para saber más, vea la sección sobre [inhibidores de puntos de control inmunitarios y sus efectos secundarios³](#).

Medicamentos inmunomoduladores

Se cree que medicamentos como la **talidomida (Thalomid)** y **lenalidomida (Revlimid)** actúan contra ciertos tipos de cáncer al afectar partes del sistema inmunitario, aunque no está claro cómo funcionan exactamente. Algunas veces se usan para ayudar a tratar ciertos tipos de linfoma, por lo general después de haber probado otros tratamientos. La lenalidomida se puede administrar con o sin el rituximab, o junto con el tafasitamab (como se menciona anteriormente).

Estos medicamentos se toman diariamente en forma de pastillas.

Los efectos secundarios pueden incluir recuentos bajos de glóbulos blancos (con un mayor riesgo de infección) y neuropatía (daño a los nervios que causa dolor), lo que a veces puede ser grave y no desaparecer después del tratamiento. Además, existe un mayor riesgo de coágulos sanguíneos graves (que comienzan en las piernas y que pueden llegar hasta los pulmones), especialmente con la talidomida. La talidomida también puede causar somnolencia, fatiga (cansancio) y estreñimiento intenso.

Estos medicamentos pueden causar graves defectos congénitos si se toman durante el embarazo. Debido a este riesgo, la compañía que los produce establece restricciones de acceso para prevenir que las mujeres que estén embarazadas o que pudieran estarlo se expongan a estos medicamentos.

Terapia de células o linfocitos T con receptores quiméricos de antígenos (CAR-T)

En este tratamiento, las células inmunitarias llamadas células o linfocitos T se extraen de la sangre del paciente y se alteran en el laboratorio para que tengan receptores

específicos (llamados **receptores quiméricos de antígenos** o CAR) en la superficie. Estos receptores se pueden adherir a las proteínas presentes en la superficie de las células de linfoma. En un laboratorio, se multiplican las células o linfocitos T y se devuelven a la sangre del paciente para que puedan buscar las células del linfoma y lanzar un ataque inmune preciso contra ellas.

El medicamento **axicabtagene (o axicabtagén) ciloleucel (Yescarta**, también conocido como **axi-cel**) es un tipo de terapia de células T con CAR aprobada para tratar a personas con alguno de estos tipos de linfoma:

- Linfoma de células B grandes (incluido el linfoma difuso de células B grandes, el linfoma mediastínico primario de células B grandes, el linfoma de células B de alto grado y el linfoma difuso de células B grandes que surge de un linfoma folicular) que no ha respondido al tratamiento inicial con quimioterapia más inmunoterapia, o que regresa dentro de un año de este tratamiento
- Linfoma folicular, linfoma difuso de células B grandes, linfoma primario mediastínico de células B grandes, linfoma de células B de grado alto y linfoma difuso de células B grandes debido al linfoma folicular después de intentar al menos otros dos tipos de tratamientos

El **tisagenlecleucel (Kymriah**, también conocido como **tisa-cel**) está aprobado para tratar a personas con linfoma difuso de células B grandes, linfoma de células B de alto grado y linfoma difuso de células B grandes que surge de un linfoma folicular, así como linfoma folicular que no ha respondido a otras terapias o que ha regresado después de ellas, después de probar al menos otros dos tipos de tratamiento.

El **lisocabtagene maraleucel (Breyanzi)**, también conocido como **liso-cel**) está aprobado para tratar a personas adultas con linfoma difuso de células B grandes, linfoma primario de células B grandes del mediastino, linfoma de células B de grado alto, linfoma folicular, linfoma de células del manto y linfoma linfocítico de células pequeñas/leucemia linfocítica crónica (SLL/CLL), después de haber probado otros tipos de tratamiento.

El **brexucabtagene (o brexucabtagén) autoleucel (Tecartus)**, también conocido como **brexu-cel**) está aprobado para tratar adultos con linfoma de células del manto que ha regresado o que ya no responde a otros tratamientos.

Efectos secundarios de la terapia de células CAR-T

Debido a que este tratamiento puede causar efectos secundarios graves, sólo se administra en los centros médicos con formación especial en este tratamiento.

- Estos tratamientos a veces pueden causar el **síndrome de liberación de citocinas (SLC)**, en el que las células inmunitarias del cuerpo liberan grandes cantidades de sustancias químicas en la sangre. Los síntomas de este síndrome potencialmente mortal pueden incluir fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, náuseas y vómitos, dificultad para respirar, presión arterial muy baja, frecuencia cardíaca muy rápida, hinchazón, diarrea, sensación de mucho cansancio o debilidad y otros problemas.
- Estos tratamientos también pueden en ocasiones causar **problemas neurológicos graves (complicaciones al sistema nervioso)**, tal como confusión, dificultades con el habla, convulsiones y cambios en el consciente.
- Otros efectos secundarios graves incluyen **infección, recuento bajo de células sanguíneas y un sistema inmunitario debilitado**.

Para más información, vea la sección sobre [terapia de células CAR-T y sus efectos secundarios](#)⁴.

Más información sobre inmunoterapia

Para saber más sobre cómo se usan en el tratamiento del cáncer los medicamentos que actúan en el sistema inmunitario, vea la sección sobre [inmunoterapia para el cáncer](#)⁵.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/reacciones-infusionales-inmunitarias.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/reacciones-infusionales-inmunitarias.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia/inhibidores-puestos-de-control-inmunitarios.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia/terapia-de-celulas-t.html
5. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia.html
6. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma. Version 1.2024. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cll.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Actualización más reciente: junio 18, 2025

Medicamentos de terapia dirigida para el linfoma no Hodgkin

A medida que los investigadores conocen más sobre los cambios que fomentan el crecimiento de las células del linfoma, se crean nuevos medicamentos para combatir estos cambios de manera específica. Estos medicamentos de terapia dirigida funcionan de manera diferente a los medicamentos de la quimioterapia (quimio) típica. A veces estos medicamentos funcionan cuando los medicamentos convencionales de quimioterapia no son eficaces, y a menudo presentan efectos secundarios de otros tipos.

[Inhibidores de proteasoma](#)

[Inhibidores de la histona deacetilasa \(HDAC\)](#)

[Inhibidores de la tirosina cinasa de Bruton \(BTK\)](#)

[Inhibidor de PI3K](#)

[Inhibidor de EZH2](#)

[Inhibidor de exportación nuclear](#)

[Más información sobre terapia dirigida](#)

Inhibidores de proteasoma

Estos medicamentos funcionan al evitar que los complejos enzimáticos (proteasomas) en las células desintegren a las proteínas que son importantes para mantener bajo control la división de las células. Los inhibidores del proteasoma se usan con más frecuencia para tratar el mieloma múltiple, aunque también pueden ser útiles en el tratamiento de algunos tipos de linfoma no Hodgkin (NHL).

El **bortezomib (Velcade)** es un inhibidor del proteasoma que se usa para tratar algunos tipos de linfoma, por lo general después de haber intentado otros tratamientos. Este medicamento se administra como infusión en una vena (IV) o en una inyección por debajo de la piel (subcutánea, o Sc), por lo general 2 veces a la semana durante 2 semanas, seguido de un período de descanso.

Los efectos secundarios pueden parecerse a los de los medicamentos de quimioterapia convencional, incluidos recuentos sanguíneos bajos, náuseas, falta de apetito y daño a los nervios.

Inhibidores de la histona deacetilasa (HDAC)

Los inhibidores de la histona deacetilasa (o desacetilasa), conocida como HDAC (por sus siglas en inglés), son medicamentos que pueden afectar a los genes activos que se encuentran dentro de las células cancerosas. Lo hacen al afectar las proteínas denominadas **histonas**, que interactúan con los cromosomas.

El **belinostat (Beleodaq)** se puede usar para tratar linfomas periféricos de células o linfocitos T, por lo general después de haber intentado al menos otro tratamiento.

Usualmente, este medicamento se administra como infusión intravenosa (IV) a diario durante 5 días seguidos, y se repite cada 3 semanas.

Los efectos secundarios comunes incluyen náuseas, vómitos, cansancio y recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia).

Inhibidores de la tirosina cinasa de Bruton (BTK)

La tirosina-cinasa de Bruton (BTK, por sus siglas en inglés) es una proteína que normalmente fomenta el desarrollo y la supervivencia de algunas células del linfoma

(células B). Los medicamentos que se dirigen a esta proteína, conocidos como **inhibidores de BTK**, pueden ser útiles en el tratamiento contra algunos tipos de linfoma no Hodgkin de células B.

Estos medicamentos se toman por boca en forma de cápsulas o pastillas, por lo general una vez o dos veces al día.

El **ibrutinib (Imbruvica)** se puede utilizar para tratar algunos tipos de linfoma no Hodgkin (NHL), incluida la leucemia linfocítica crónica y el linfoma linfocítico de células pequeñas (CLL y SLL respectivamente, por sus siglas en inglés).

El **acalabrutinib (Calquence)** se puede usar para tratar el linfoma de células del manto, como también la leucemia linfocítica crónica o el linfoma linfocítico de células pequeñas (CLL y SLL).

El **zanubrutinib (Brukinsa)** se puede utilizar para tratar el linfoma de células del manto o el linfoma de la zona marginal, normalmente después de haber probado al menos otro tratamiento, así como para tratar la leucemia linfocítica crónica y el linfoma linfocítico de células pequeñas (CLL y SLL) y la macroglobulinemia de Waldenstrom

(WM). El zanubrutinib también se administra con el obinutuzumab para tratar el linfoma folicular, después de haber probado al menos otros dos tratamientos.

El **pirtobrutinib (Jaypirca)** se puede usar para tratar algunos tipos de linfoma no Hodgkin, incluido el linfoma de células del manto, la leucemia linfocítica crónica y el linfoma linfocítico de células pequeñas (CLL y SLL), generalmente después de haber probado al menos otros 2 tratamientos (incluido otro inhibidor de BTK).

Entre los efectos secundarios comunes de los inhibidores de BTK se puede incluir dolor de cabeza, diarrea, hematomas o moretones, sensación de cansancio, dolor en músculos y articulaciones, tos, sarpullido o erupción y recuentos bajos de células sanguíneas.

Entre los efectos secundarios que pueden ser menos comunes pero más serios se pueden incluir sangrado (hemorragia), infecciones y problemas con el ritmo cardíaco (tal como fibrilación auricular).

Estos medicamentos también pueden aumentar el riesgo de cáncer de piel u otros tipos de cáncer, por lo que es importante protegerse del sol al salir mientras se toma alguno de estos medicamentos.

Inhibidor de PI3K

Las fosfatidilinositol 3-quinazas (o 3-cinasas, PI3K) son una familia de proteínas que envían señales en las células que pueden afectar el crecimiento celular. Los medicamentos que se dirigen a estas proteínas, conocidos como **inhibidores de PI3K**, pueden ser útiles en el tratamiento contra algunos tipos de linfoma no Hodgkin.

El **duvelisib (Copiktra)** bloquea las proteínas PI3K-delta y PI3K-gamma. Este medicamento se puede usar para tratar el linfoma linfocítico de células pequeñas (SLL, por sus siglas en inglés), por lo general después de haber probado con otros tratamientos. Es una pastilla que se toma dos veces al día.

Algunos efectos secundarios comunes son diarrea, fiebre, fatiga (cansancio), náuseas, tos, neumonía, dolor de vientre (abdomen), dolor muscular y de articulaciones, y erupción o sarpullido. Los recuentos bajos de células sanguíneas, incluido los recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia) y los niveles bajos de determinados glóbulos blancos (neutropenia) también son comunes. Con menos frecuencia, pueden aparecer efectos secundarios más serios, tales como daño al hígado, diarrea intensa, inflamación de pulmón (neumonitis), reacciones alérgicas serias y problemas graves de la piel.

Inhibidor de EZH2

El **tazemetostat (Tazverik)** actúa al dirigirse a la EZH2, una proteína conocida como *metiltransferasa* que normalmente ayuda a algunas células cancerosas a multiplicarse. Este medicamento se puede usar para tratar el linfoma folicular con alguna mutación del gen *EZH2*, después de haber probado con otros tratamientos. El tazemetostat también se puede utilizar para tratar linfomas foliculares sin mutaciones en el gen *EZH2* si no hay otras buenas opciones de tratamiento disponibles. Este medicamento se toma en forma de pastilla, por lo general dos veces al día.

Los efectos secundarios más comunes de este medicamento incluyen dolor de huesos y músculos, sensación de cansancio, náuseas, dolor de estómago y síntomas parecidos a los de un resfriado. El tazemetostat también puede aumentar el riesgo de tener algunos tipos de cáncer de la sangre.

Inhibidor de exportación nuclear

El núcleo de una célula contiene la mayor parte de lo que la célula necesita para producir las proteínas con las que poder funcionar y mantenerse con vida. Una proteína llamada XPO1 ayuda a transportar otras proteínas desde el núcleo a otras partes de la célula para que se mantenga funcionando.

El **selinexor (Xpovio)** es un medicamento conocido como **inhibidor de exportación nuclear**, que funciona bloqueando la proteína XPO1. Cuando una célula de linfoma no puede sacar proteínas de su núcleo, la célula muere.

Este medicamento se usa en personas con linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) cuyo cáncer ha regresado. También se usa en personas con DLBCL que ya recibieron tratamiento y que ya no responden, por lo menos, a otros dos medicamentos de DLBCL.

Es una pastilla que se toma el primer y el tercer día de cada semana.

Los efectos secundarios comunes incluyen sensación de cansancio, náuseas, diarrea, pérdida de apetito, pérdida de peso, vómitos, estreñimiento y fiebre. Otros efectos secundarios más graves pueden incluir recuentos bajos de plaquetas, recuentos bajos de glóbulos blancos, niveles bajos de sodio en sangre, infección, mareos y síntomas gastrointestinales más graves.

Más información sobre terapia dirigida

Para saber más sobre cómo se usan para los medicamentos de terapia dirigida (o medicamentos dirigidos) para tratar el cáncer, consulte la sección sobre [terapia dirigida para el cáncer](#)¹.

Para saber más sobre algunos de los efectos secundarios mencionados aquí y sobre cómo controlarlos, visite la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)².

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/terapia-dirigida.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
3. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma. Version 1.2024. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cll.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Wei J, Liu Y, Wang C, Zhang Y, et al. The model of cytokine release syndrome in CAR T-cell treatment for B-cell non-Hodgkin lymphoma. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2020;5(1):134.

Actualización más reciente: enero 22, 2025

Radioterapia para el linfoma no Hodgkin

En la radioterapia se usan rayos de alta energía para eliminar las células cancerosas.

[¿Cuándo se puede utilizar la radioterapia para el linfoma no Hodgkin?](#)

[¿Cómo se administra la radioterapia?](#)

[Posibles efectos secundarios](#)

[Más información sobre radioterapia](#)

¿Cuándo se puede utilizar la radioterapia para el linfoma no Hodgkin?

La radioterapia se puede utilizar para tratar el linfoma no Hodgkin (NHL) en diferentes situaciones:

- Se puede usar como tratamiento principal en algunos tipos de NHL si se detectan temprano (etapa I o II).
- Algunas veces, se usa la radiación junto con la [quimioterapia](#) para tratar los casos de linfoma más avanzados y algunos tipos de linfoma que son más agresivos.
- Las personas que reciben un [trasplante de células madre](#) pueden recibir radiación en todo el cuerpo junto con quimioterapia de dosis alta, para intentar eliminar células de linfoma en todo el cuerpo.
- La radioterapia se puede utilizar para aliviar (paliar) los síntomas causados por el linfoma que se ha propagado a órganos internos, tales como el cerebro o la médula espinal, o cuando el tumor está causando dolor porque ejerce presión sobre los nervios.

¿Cómo se administra la radioterapia?

Cuando se usa la radiación para tratar el linfoma no Hodgkin, a menudo se hace con un rayo de radiación muy concentrado, emitido por una máquina desde fuera del cuerpo. Esto se conoce como radioterapia externa o de haz externo. La radioterapia de haz externo para el NHL puede incluir rayos o haces de fotones (los más comunes), protones o electrones, dependiendo de la situación.

Antes de iniciar el tratamiento, el personal de radiación tomará cuidadosamente medidas para identificar los ángulos correctos en los que se emiten los haces de radiación, y las dosis adecuadas de radiación. Esta sesión de planificación, llamada simulación, generalmente incluye estudios por imágenes, tales como tomografías computarizadas (CT) o resonancias magnéticas (MRI).

Con más frecuencia, los tratamientos de radiación se administran 5 días a la semana durante varias semanas. El tratamiento es muy similar a la radiografía (rayos X), pero la radiación es más intensa. El procedimiento en sí no es doloroso. Cada tratamiento dura solo unos minutos, aunque el tiempo de preparación (colocar al paciente en el lugar correcto para el tratamiento) suele tomar más tiempo.

Posibles efectos secundarios

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen del lugar a donde se dirija la radiación.

Los **efectos secundarios comunes** incluyen los siguientes:

- Cambios en la piel de las zonas donde se recibe radiación, que van desde enrojecimiento hasta ampollas y descamación
- Sensación de cansancio
- Náuseas
- Diarrea

La náusea y la diarrea son más comunes si se administra radiación al abdomen (al vientre).

La radiación que se administra a varias zonas, sobre todo después de la quimioterapia, puede disminuir los recuentos sanguíneos y aumentar el riesgo de infecciones.

La radiación a la zona de la cabeza y del cuello puede causar úlceras en la boca y dificultad para tragar. Algunas personas tienen problemas con boca seca más adelante.

A menudo estos efectos desaparecen poco tiempo después de completar el tratamiento.

Los efectos secundarios tienden a empeorar si se administra quimioterapia y radioterapia.

Es posible tener **efectos secundarios serios a largo plazo**:

- La radiación dirigida al tórax podría dañar los pulmones y causar dificultad para respirar. También puede afectar el corazón y aumentar la probabilidad de un ataque cardíaco en el futuro.
- La radiación al cuello puede causar problemas con la tiroides más adelante. Esto puede causar fatiga (cansancio) y aumento de peso.
- Los efectos secundarios de la radioterapia administrada al cerebro se pueden volver graves aproximadamente 1 o 2 años después del tratamiento, y pueden incluir dolores de cabeza y problemas como pérdida de la memoria, cambios en la personalidad y dificultad para concentrarse.
- Se pueden formar otros tipos de cáncer en la zona donde se recibió radiación. Por ejemplo, la radiación dirigida al tórax (al pecho) puede aumentar el riesgo de cáncer de pulmón (especialmente en las personas que fuman) y de cáncer de seno, pero esto es infrecuente.

Más información sobre radioterapia

Para informarse sobre cómo se usa la radioterapia en el tratamiento del cáncer, vea el contenido sobre [radioterapia para el cáncer](#)¹.

Para saber más sobre los efectos secundarios relacionados con el tratamiento del cáncer, visite la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)².

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
3. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

Conger RL, Mora J, Straza MW, et al. Evolution in the presence & evidence category of radiation therapy treatment recommendations in the national comprehensive cancer network (NCCN) clinical practice guidelines in oncology. *Adv Rad Onc*. 2023:101206.

Freedman AS, Aster JC. Clinical manifestations, pathologic features, and diagnosis of extranodal marginal zone lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue (MALT). In Post TW, ed. *UpToDate*. UpToDate, 2022.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Adult Non-Hodgkin Lymphoma Treatment. 2023. Accessed at https://www.cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-nhl-treatment-pdq#_190 on September 29, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Dosis altas de quimioterapia y trasplante de células madre para el linfoma no Hodgkin

Los trasplantes de células madre se utilizan a veces para tratar a personas con linfoma en remisión o que ha vuelto a aparecer durante el tratamiento o después de él.

[¿Qué es un trasplante de células madre?](#)

[Tipos de trasplantes de células madre](#)

[Más información sobre trasplante de células madre](#)

¿Qué es un trasplante de células madre?

Un trasplante de células madre (también conocido como **trasplante de médula ósea**) permite a los médicos administrar dosis más altas de **quimioterapia** (quimio), algunas veces junto con **radioterapia**.

Las dosis de medicamentos de quimio normalmente están limitadas por los efectos secundarios que pueden causar. No se pueden usar dosis más elevadas, incluso si pudieran eliminar más células cancerosas, ya que causarían daño grave a la médula ósea, donde se producen las nuevas células sanguíneas.

Sin embargo, con un trasplante de células madre, los médicos pueden administrar dosis alta de quimio, ya que el paciente recibe después un trasplante de células madre productoras de sangre (hematopoyéticas) para restaurar la médula ósea.

Tipos de trasplantes de células madre

Existen dos tipos principales de trasplantes de células madre, según el lugar de donde provienen las células madre.

- En un **autotrasplante (trasplante autólogo) de células madre**, se usan las propias células madre del paciente. Se recolectan varias veces unas semanas antes de que comience el tratamiento. Las células se congelan y se almacenan mientras la persona recibe tratamiento (quimioterapia en altas dosis o radiación) y

luego se devuelven a la sangre del paciente mediante infusión intravenosa (con un catéter en la vena).

- Cuando se realiza un **alotrasplante (trasplante alogénico) de células madre**, las células madre provienen de otra persona (un donante). Generalmente se trata de un hermano o hermana, aunque la fuente puede ser un donante o sangre del cordón umbilical sin relación familiar. El tipo de tejido del donante (también conocido como tipo HLA) debe corresponder lo máximo posible con el tipo de tejido del paciente para así evitar el riesgo de problemas graves con el trasplante. Independientemente de dónde provengan, las células madre se congelan y se almacenan hasta que se vayan a necesitar para el trasplante.

Los autotrasplantes (o trasplantes autólogos) de células madre se realizan con más frecuencia que los alotrasplantes para tratar el linfoma. Aun así, usar las propias células del paciente podría no ser una opción si el linfoma ya se ha propagado a la médula ósea o a la sangre, ya que puede ser difícil obtener una muestra de células madre sin células de linfoma.

Los alotrasplantes (o trasplantes alogénicos) se emplean con menos frecuencia para el linfoma porque pueden ocasionar graves efectos secundarios, lo que dificulta que los pacientes toleren estos trasplantes, sobre todo los pacientes mayores o que tienen otros problemas de salud. Además, puede ser difícil encontrar un donante compatible.

Un trasplante de células madre es un tratamiento complejo que puede causar efectos secundarios potencialmente mortales. Si los médicos piensan que una persona se puede beneficiar de un trasplante, se debe realizar en un centro de cáncer en el que el personal tenga experiencia con el procedimiento y el tratamiento de la fase de recuperación.

Más información sobre trasplante de células madre

Para más información sobre los trasplantes de células madre, incluyendo cómo se realizan, así como sobre los posibles efectos secundarios, refiérase al contenido sobre [trasplante de células madre contra el cáncer](#)¹.

Para más información general sobre los efectos secundarios y cómo controlarlos, refiérase al contenido sobre [control de efectos secundarios](#)² originados por el cáncer y /o sus tratamientos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/trasplante-de-celulas-madre.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
3. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Adult Non-Hodgkin Lymphoma Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-nhl-treatment-pdq> on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Cirugía para el linfoma no Hodgkin

La cirugía se utiliza frecuentemente para obtener una muestra de biopsia y así diagnosticar y clasificar un linfoma no Hodgkin, aunque se usa pocas veces como forma de tratamiento.

[¿Cuándo se usa la cirugía para tratar el linfoma no Hodgkin?](#)

Más información sobre cirugía

¿Cuándo se usa la cirugía para tratar el linfoma no Hodgkin?

En pocas ocasiones, la cirugía se utiliza para tratar los linfomas que se originan en el bazo o en ciertos órganos fuera del sistema linfático, como la glándula tiroides o el estómago, y que no se han propagado más allá de estos órganos. Sin embargo, cuando el linfoma está completamente contenido en una sola zona, generalmente el tratamiento preferido es la **radioterapia** en lugar de la cirugía.

Más información sobre cirugía

Para acceder a información general sobre la cirugía para tratar el cáncer, vea el contenido sobre [cirugía para el cáncer](#)¹.

Para saber más sobre los efectos secundarios relacionados con el tratamiento del cáncer, lea la sección sobre [control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)².

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
3. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

Freedman AS, Freidberg JW, Aster JC. Clinical presentation and initial evaluation of non-Hodgkin lymphoma. En: Post T, ed. *Uptodate*. UpToDate; 2022. Accessed September 13, 2023.

National Cancer Institute: Physician Data Query (PDQ). Adult Non-Hodgkin Lymphoma Treatment. 2023. Accessed at <https://www.cancer.gov/types/lymphoma/patient/adult-nhl-treatment-pdq> on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Sapkota S, Shaikh H. Non-Hodgkin lymphoma. *InStatPearls* [Internet] 2023. StatPearls Publishing.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Cuidados paliativos y de apoyo para el linfoma no Hodgkin

Para la mayoría de las personas con linfoma no Hodgkin (NHL), el tratamiento del linfoma en sí es la principal preocupación. Sin embargo, a menudo también puede ser beneficioso recibir una atención centrada en la ayuda con los problemas relacionados con el linfoma no Hodgkin y el tratamiento. Por ejemplo, algunas personas con linfoma no Hodgkin tienen problemas con infecciones o recuentos sanguíneos bajos. Aunque el tratamiento del linfoma no Hodgkin puede servir para aliviar estos problemas con el tiempo, puede que también se necesiten otros tratamientos.

[Tratamientos para prevenir las infecciones](#)

[Tratamientos para los recuentos bajos de células sanguíneas](#)

[Cuidados paliativos](#)

[Más información sobre los cuidados paliativos](#)

Tratamientos para prevenir las infecciones

Antibióticos y antivirales (o antivíricos)

Los pacientes que reciben ciertos [medicamentos de quimioterapia](#) (tales como la fludarabina y otros análogos de la purina) o el [medicamento de anticuerpos](#) alemtuzumab (Campath) corren un alto riesgo de padecer algunos tipos de infecciones que se ven principalmente en quienes tienen el sistema inmunitario deteriorado, como la infección por el CMV (un virus) y la neumonía por neumocystis (PCP, por sus siglas en inglés: aparece por un tipo de hongo).

Un medicamento antivírico como el aciclovir se administra a menudo para tratar de prevenir infecciones por el CMV. Para prevenir la PCP, se suele administrar un antibiótico sulfa como la trimetoprima con el sulfametoxazol (Septra o Bactrim). Existen otros tratamientos para las personas que son alérgicas a medicamentos que contienen sulfamida (sulfamidas o sulfonamidas).

Con los medicamentos antibióticos y los antivíricos también se tratan las infecciones. A menudo, las infecciones activas requieren de dosis más altas o de medicamentos diferentes a los usados para prevenir infecciones.

Inmunoglobulina intravenosa (IVIG)

Algunas personas con NHL tienen niveles bajos de anticuerpos (inmunoglobulinas), que son proteínas del sistema inmunitario que combaten las infecciones. Esto puede causar infecciones pulmonares o de los senos paranasales, que siguen apareciendo. El nivel de anticuerpos en la sangre se puede comprobar con un análisis de sangre y, si está bajo, se pueden suministrar por vena (IV) anticuerpos de donantes para prevenir las infecciones. A esto se le llama **inmunoglobulina intravenosa (IVIG, por sus siglas en inglés)**. A menudo, la IVIG se da primero una vez al mes, aunque se puede dar con menos frecuencia según el nivel de anticuerpos en los análisis de sangre.

Para más información sobre las infecciones, lea [Infecciones en personas con cáncer](#)¹.

Tratamientos para los recuentos bajos de células sanguíneas

La quimioterapia (quimio) y algunos otros tratamientos contra el linfoma pueden afectar la médula ósea, donde se producen nuevas células sanguíneas. Esto puede provocar niveles bajos de algunos tipos de células sanguíneas.

Recuento bajo de glóbulos blancos

Los glóbulos blancos, especialmente ciertos glóbulos blancos llamados neutrófilos, son necesarios para combatir las infecciones. Tener un número demasiado bajo de neutrófilos (neutropenia) puede llevar a infecciones graves o incluso potencialmente mortales.

Si el paciente se vuelve neutropénico (le da neutropenia) debido a la quimioterapia (o si es probable que esto le suceda), puede que le administren inyecciones de un factor de crecimiento de glóbulos blancos, tal como el filgrastim (Neupogen) o el pegfilgrastim (Neulasta), para aumentar el recuento de neutrófilos. Esto puede reducir el riesgo de infecciones graves y disminuir la probabilidad de tener que retrasar la quimioterapia.

Si el paciente está neutropénico y presenta signos o síntomas de infección (como fiebre), recibirá tratamiento con antibióticos.

Recuento bajo de plaquetas

Las plaquetas ayudan a la coagulación de la sangre, lo que detiene el sangrado. Si el recuento de plaquetas es muy bajo, esto puede causar sangrado grave. Las transfusiones de plaquetas a menudo pueden prevenirlo.

En el linfoma no Hodgkin, los recuentos bajos de plaquetas también se dan por células que están siendo destruidas por anticuerpos anómalos o inusuales. Esto se llama **trombocitopenia inmune (ITP)**. Antes de diagnosticarla, el médico suele necesitar examinar la médula ósea para asegurarse de que no exista otra causa por la que los recuentos de plaquetas son bajos. En la ITP, las transfusiones de plaquetas no suelen ayudar debido a que los anticuerpos simplemente destruyen también las nuevas plaquetas.

La ITP se puede tratar con medicamentos que afectan el sistema inmunitario, como los corticosteroides y la IVIG. Otra opción consiste en extirpar el bazo, ya que después de que los anticuerpos se adhieren a las plaquetas, estas se destruyen en el bazo. Una tercera opción podría ser un tratamiento con un medicamento que impulsa al organismo a producir más plaquetas, como el eltrombopag (Promacta) o el romiplostim (Nplate).

Recuento bajo de glóbulos rojos

Algunas personas presentan recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia) debido al linfoma no Hodgkin o a su tratamiento. Esto puede causar cansancio, mareos o dificultad para respirar.

La anemia que causa síntomas se puede tratar con transfusiones de glóbulos rojos. También se pueden usar medicamentos que aumentan la producción de glóbulos rojos, tales como el epoetin alfa, pero están asociados con peores resultados. Por lo tanto, generalmente solo se usan en personas que rechazan las transfusiones de sangre.

En algunas personas con linfoma no Hodgkin, los anticuerpos anómalos también pueden disminuir el recuento de glóbulos rojos. Esto se llama **anemia hemolítica autoinmunitaria (AIHA, por sus siglas en inglés)**. Se puede tratar con medicamentos que afectan el sistema inmunitario, como los corticosteroides y el IVIG. La extirpación del bazo también es una opción. Si una persona recibe tratamiento con el medicamento de quimio fludarabina (Fludara) cuando aparece la anemia tipo AIHA, este medicamento puede ser la causa, por lo que es posible que se suspenda la fludarabina.

Cuidados paliativos

Independientemente de si el linfoma se ha tratado o no, es importante administrar tratamiento para aliviar los síntomas. Este tipo de tratamiento, a veces llamado **cuidado paliativo o de apoyo**, se puede administrar junto con otros tratamientos para el cáncer, como también [si los tratamientos para el cáncer dejan de funcionar²](#).

A veces los tratamientos que usted recibe para controlar los síntomas se parecen a los tratamientos usados para tratar el cáncer. Por ejemplo, cuando los ganglios linfáticos se agrandan, pueden ejercer presión en los nervios y causar dolor. El dolor se puede aliviar con la radioterapia administrada a estas zonas.

También es posible que le administren medicinas para el dolor, que varían desde el ibuprofeno y medicamentos similares hasta medicinas más potentes, como los opioides (por ejemplo, la morfina).

Las náuseas y la pérdida de apetito se pueden tratar con medicamentos y suplementos nutricionales con muchas calorías.

Si el linfoma se propagó a los pulmones, puede que tenga dificultad para respirar. Se puede administrar oxígeno para tratarlo.

Es importante que informe a su equipo de cuidados oncológicos sobre todo síntoma que tenga, incluido cualquier efecto secundario del tratamiento. A menudo existen maneras de ayudar a controlar o aliviar estos síntomas. Esta es una parte importante del plan general de su tratamiento.

Más información sobre los cuidados paliativos

Para saber más sobre cómo los cuidados paliativos pueden servir para controlar o disminuir los síntomas que aparecen por el cáncer, vea la sección [Cuidados paliativos](#)³ (atención paliativa).

Para informarse sobre algunos de los efectos secundarios del cáncer o del tratamiento y cómo tratarlos, consulte la sección [Control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)⁴.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/infecciones.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/si-los-tratamientos-dejan-de-surtir-efecto.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/atencion-paliativa.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
5. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

Davids MS, Fisher DC. Overview of care for adult survivors of non-Hodgkin lymphoma. En: Post TW, ed. *Uptodate*. UpToDate; 2021

Freedman AS, Aster JC. Clinical manifestations, pathologic features, and diagnosis of extranodal marginal zone lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue (MALT). In Post TW, ed. *UpToDate*. UpToDate, 2022.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Palliative Care. Version 2.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/palliative.pdf on November 30, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Prevention and Treatment of Cancer-Related Infections. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/infections.pdf on November 30, 2023.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Tratamiento del linfoma no Hodgkin de células o linfocitos B

El linfoma no Hodgkin (NHL) se divide generalmente en dos tipos principales, dependiendo de si comienza en los linfocitos B (células B) o en los linfocitos T (células T).

Existen muchos tipos diferentes de linfoma de células B. El tratamiento generalmente depende del [tipo de linfoma](#)¹ y de la [etapa \(extensión\) de la enfermedad](#)², aunque muchos otros factores también pueden ser importantes.

[Linfoma difuso de células B o linfocitos B grandes](#)

[Linfoma primario mediastínico de células B](#)

[Linfoma folicular](#)

[Linfoma linfocítico de células pequeñas \(y leucemia linfocítica crónica\)](#)

Linfoma de células del manto
Linfoma extraganglionar de la zona marginal de células B de tipo y linfoma de tejido linfático relacionado con la mucosa (MALT)
Linfoma MALT no gástrico
Linfoma nodal o ganglionar de la zona marginal de células B
Linfoma esplénico de la zona marginal de células B
Linfoma de Burkitt
Linfoma linfoplasmaítico (macroglobulinemia de Waldenström)
Leucemia de células pilosas
Linfoma primario del sistema nervioso central (CNS)
Linfoma intraocular primario (linfoma del ojo)

Linfoma difuso de células B o linfocitos B grandes

El linfoma difuso de células B grandes (DLBCL, por sus siglas en inglés) tiende a crecer rápidamente.

Casi siempre el tratamiento es [quimioterapia](#) (quimio) con cuatro medicamentos que se conocen como CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona), más el [anticuerpo monoclonal](#) rituximab (Rituxan). Este régimen o protocolo, conocido como **R-CHOP**, se suministra la mayoría de las veces en ciclos con un intervalo de semanas entre ciclo y ciclo.

Puede que la quimioterapia se suministre siguiendo un régimen o protocolo distinto para personas con problemas del corazón o con otros problemas graves de salud.

Linfoma en etapas I y la mayoría de los que están en etapa II

Para el linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) que se encuentra solamente en uno o dos grupos de ganglios linfáticos del mismo lado del diafragma (el músculo delgado que separa el tórax del abdomen), el R-CHOP se administra a menudo de 3 a 6 ciclos. Esto podría ir seguido de radioterapia administrada a las zonas de los ganglios linfáticos afectados, especialmente si el linfoma es [voluminoso](#)³.

Linfoma en etapa III, IV y en las fases más avanzadas de la etapa II

Las opciones de tratamiento de primera línea para estos tipos de linfoma incluyen **R-CHOP** y **Polatuzumab vedotin y rituximab**, que es una combinación de los anticuerpos monoclonales polatuzumab vedotin y rituximab, y los medicamentos de quimioterapia ciclofosfamida, doxorubicina y prednisona. Otros regímenes que incluyen quimioterapia y rituximab también podrían ser opciones.

Después de varios ciclos, los médicos pueden solicitar estudios por imágenes, tales como una exploración de PET (tomografía por emisión de positrones) o una tomografía computarizada (CT) para ver lo bien que funciona el tratamiento.

Las personas que corren más riesgo de que el linfoma regrese más tarde en los tejidos que rodean el cerebro y la médula espinal se pueden tratar con quimioterapia inyectada al líquido cefalorraquídeo (que se llama **quimioterapia intratecal**). Otra opción es administrar altas dosis de metotrexato por vía intravenosa. (Este medicamento puede llegar al líquido cefalorraquídeo).

La **quimioterapia de dosis alta seguida de un trasplante de células madre** puede ser una opción en personas jóvenes con un mayor riesgo de que el linfoma regrese, según la puntuación del [Índice Internacional de Pronóstico \(IPI\)](#)⁴. Sin embargo, todavía no está claro si los trasplantes son mejores que el tratamiento inicial. Los médicos creen que, si un trasplante se hace como parte del tratamiento inicial, se debe hacer en un estudio clínico.

Si el linfoma no desaparece completamente con el tratamiento o si recurre (regresa), los médicos usualmente recomendarán otro régimen de quimioterapia. Puede que se emplean distintos regímenes o protocolos en los cuales el rituximab podría incluirse o no. De ser posible, y si el tamaño del linfoma se reduce con este tratamiento, puede venir seguido de un trasplante de células madre, ya que ofrece la mejor probabilidad de curar el linfoma. Los trasplantes de células madre no suelen ser efectivos a menos que el linfoma responda a la quimioterapia. Desafortunadamente, no todos los pacientes están lo suficientemente sanos como para recibir un trasplante de células madre.

Otras opciones para el linfoma difuso de células B grandes que ya no responde a la quimioterapia podrían incluir algún tipo de **inmunoterapia** (como la terapia de células T con CAR o algún anticuerpo monoclonal) o un **medicamento de terapia dirigida** como el selinexor (Xpovio).

Los [estudios clínicos](#)⁵ de nuevos tratamientos pueden ser otra buena opción para algunas personas.

El linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) se puede curar en casi la mitad de todos los pacientes, pero la etapa de la enfermedad y la puntuación IPI pueden tener un gran efecto en esto. Las personas con DLBCL en etapa baja y con puntuaciones IPI más bajas tienden a tener mejores tasas de supervivencia.

Linfoma primario mediastínico de células B

Este linfoma se origina en el espacio entre los pulmones (el mediastino).

Un tratamiento común consiste en 4 a 6 ciclos de [quimioterapia](#) CHOP más el [rituximab](#) (**R-CHOP**). Puede que a esto le siga [radiación](#) al mediastino. Otra opción de tratamiento consiste en 6 ciclos de quimioterapia con dosis ajustadas de etopósido, doxorubicina y ciclofosfamida con vincristina, prednisona y rituximab (**DA-EPOCH-R**) que por lo general no requiere ninguna radiación.

A menudo se hace una PET o una CT después de la quimioterapia para saber si queda algo de linfoma en el pecho. Si no se observa un linfoma activo con la PET o la CT, el paciente puede estar bajo observación sin tratamiento adicional. Si el resultado de la prueba con PET o CT muestra un posible linfoma activo, puede que se necesite suministrar radioterapia. Antes de comenzar con la radioterapia, el médico podría solicitar una biopsia del tumor del tórax para confirmar que el linfoma aún está presente.

Si el linfoma regresa o no responde a la quimioterapia, quizá sea una buena opción administrar otro régimen de quimioterapia (posiblemente con un [trasplante de células madre](#)) o algún tipo de [inmunoterapia](#) como la terapia de células T con CAR o un inhibidor de puntos de control inmunitario.

Linfoma folicular

Este tipo de linfoma a menudo crece lentamente y responde bien al tratamiento, aunque es muy difícil de curar. A menudo regresa después del tratamiento, aunque puede tardar años en reaparecer. No siempre está claro si el linfoma se debe tratar de inmediato, especialmente si el linfoma no está causando más problemas que una

hinchazón leve de los ganglios linfáticos. Es posible que algunas personas nunca necesiten ningún tratamiento. Para aquellas que sí lo necesiten, podrían pasar años antes de que haga falta tratamiento.

Linfoma en etapa I y en etapa II inicial

Si se requiere tratamiento para el linfoma folicular que se encuentra en un solo grupo de ganglios linfáticos o en dos grupos cercanos, ambos ubicados por encima o por debajo del diafragma (el músculo delgado que separa el tórax del abdomen), el tratamiento preferido es **radioterapia** administrada a las zonas de los ganglios linfáticos afectadas por el linfoma (**radioterapia dirigida a la zona afectada** o **ISRT**, por sus siglas en inglés). Otras opciones incluyen el tratamiento con **quimioterapia** en conjunto con un **anticuerpo monoclonal** (como el rituximab o el obinutuzumab), o el rituximab por sí solo, al que podría seguirle la radioterapia.

Linfoma voluminoso en etapa III, IV, y la mayoría de los casos voluminosos en etapa II

Si se requiere tratamiento, la opción más común es un anticuerpo monoclonal (el rituximab o el obinutuzumab) combinado con quimioterapia. La quimioterapia puede ser un solo medicamento (como la bendamustina) o una combinación de medicamentos, como CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina, prednisona) o regímenes CVP (ciclofosfamida, vincristina, prednisona). Otra opción podría ser el fármaco de inmunoterapia lenalidomida, más un anticuerpo monoclonal.

Si algunos ganglios linfáticos son demasiado grandes debido al linfoma, se pueden aliviar los síntomas con radiación. Se usa con más frecuencia en pacientes que están demasiado enfermos como para ser tratados con quimioterapia.

Para los pacientes que quizá no puedan tolerar quimioterapia más intensiva, unas buenas opciones incluyen el rituximab por sí solo o el rituximab con medicamentos de quimioterapia más leves (como el clorambucil o la ciclofosfamida).

Si se reduce el tamaño del linfoma o desaparece con el tratamiento inicial, los médicos pueden recomendar un seguimiento minucioso o tratamiento adicional. Esto podría incluir continuar con el anticuerpo monoclonal (el rituximab o el obinutuzumab) hasta durante 2 años. El tratamiento adicional puede reducir la probabilidad de que el linfoma regrese más tarde, y puede ayudar a algunas personas a vivir más tiempo, aunque también puede causar efectos secundarios.

Si el linfoma folicular no responde al tratamiento inicial o si regresa después, se puede tratar con distintos medicamentos de quimioterapia, de [terapia dirigida](#), de [inmunoterapia](#) (como la terapia de células T con CAR o algún anticuerpo monoclonal), o alguna combinación de éstos. Si el linfoma responde a este tratamiento, podría ser una opción hacer un [trasplante de células madre](#).

Un pequeño grupo de linfomas foliculares, conocidos como **linfoma de grado 3B**, suele crecer rápidamente, como el linfoma difuso de células B grandes (DLBCL). Algunos tipos de linfoma folicular también pueden cambiar (transformarse) o regresar como DLBCL. Estos tipos de linfoma generalmente se tratan como DLBCL (ver información anterior). Su médico revisará todo tratamiento que ya haya recibido para determinar qué opciones de tratamiento podrían ser mejores para usted.

Linfoma linfocítico de células pequeñas (y leucemia linfocítica crónica)

El linfoma linfocítico de células pequeñas y la leucemia linfocítica crónica (SLL y CLL respectivamente, por sus siglas en inglés) se consideran versiones diferentes de la misma enfermedad. La diferencia principal consiste en dónde se encuentran las células cancerosas (en la sangre y en la médula ósea en el caso de la CLL, y en los ganglios linfáticos y en el bazo en el caso del SLL). Tanto la CLL como el SLL suelen crecer lentamente, pero son muy difíciles de curar.

El tratamiento del SLL se parece al de la CLL que se describe con más detalle en el [tratamiento de la leucemia linfocítica crónica](#)⁶.

Si el linfoma no está creciendo rápidamente ni causando ningún problema, este puede a menudo mantenerse bajo observación minuciosa y sin tratamiento por un tiempo. Si se necesitara tratamiento, este dependerá de la etapa.

Cuando el linfoma se encuentra únicamente en un ganglio linfático o en una zona de ganglios linfáticos (etapa I), se pueda tratar con **radioterapia** por sí sola.

En el caso de la enfermedad más avanzada, el tratamiento es a menudo el mismo que el que se usó con la CLL. Las opciones más comunes para el tratamiento de primera línea incluyen un **medicamento de terapia dirigida**, ya sea un inhibidor de BTK, tal como el ibrutinib (Imbruvica), el acalabrutinib (Calquence) o el zanubrutinib (Brukinsa), o el inhibidor de BCL-2 venetoclax (Venclexta), a veces junto con un **anticuerpo monoclonal** como el obinutuzumab o el rituximab, o con un segundo fármaco dirigido. La **quimioterapia**⁷ en conjunto con un anticuerpo monoclonal suele ser otra opción. El tratamiento depende de la edad y la salud de la persona, así como de si las células cancerosas tienen ciertos cambios cromosómicos.

Si el linfoma no responde o reaparece después del tratamiento inicial, se pueden probar diferentes medicamentos de quimioterapia, medicamentos dirigidos o **inmunoterapia**, como también otros anticuerpos monoclonales o terapia de células CAR-T.

Linfoma de células del manto

A menudo, cuando se detecta el linfoma de células del manto (MCL, por sus siglas en inglés) por primera vez, éste ya se ha propagado ampliamente. Aunque usualmente no crece tan rápido como algunos otros tipos de linfoma de rápido crecimiento, normalmente tampoco responde tan bien al tratamiento. Sin embargo, en los últimos años se ha demostrado que algunos tratamientos más nuevos son útiles.

Linfoma en etapa I y algunos casos de linfoma en etapa II

Si el linfoma de células del manto se ha propagado solo a un grupo de ganglios linfáticos o a dos grupos cercanos en el mismo lado del diafragma (etapa I y algunas etapas II), lo cual es raro, a menudo se puede tratar con **radioterapia**. Otra opción podría ser **quimio** más el **rituximab**, a veces junto con radioterapia.

Linfoma en etapa III y IV, y linfoma voluminoso en etapa II

El linfoma de células del manto que se ha propagado más ampliamente cuando se diagnostica por primera vez generalmente se trata con una combinación de

medicamentos de quimioterapia más un medicamento de **inmunoterapia** (casi siempre el rituximab). Siempre que sea posible, el tratamiento con quimioterapia es intenso, y se emplean varios medicamentos. A veces, el tratamiento incluye alternar entre diferentes conjuntos de medicamentos de quimioterapia. A continuación se incluyen algunos de los nombres de los regímenes (o protocolos) de tratamiento más comunes:

- El régimen o protocolo LyMA
- El régimen o protocolo NÓRDICO
- El régimen o protocolo TRIANGLE (Triángulo)
- Híper-CVAD

Si su médico recomienda uno de estos regímenes o protocolos, pídale que le explique qué medicamentos incluye y cómo y cuándo se administrarán.

Si el linfoma responde bien al tratamiento inicial, podría ser una buena opción hacer un **trasplante de células madre**. A esto le suele seguir un medicamento de terapia dirigida (un inhibidor de BTK) más el rituximab durante varios años.

Es posible que en personas mayores o con otros problemas de salud se administren regímenes o protocolos de quimioterapia menos intensos, tales como la bendamustina con el rituximab. A veces se puede incluir otro tipo de medicamento en el tratamiento inicial, tal como un **medicamento dirigido** como el acalabrutinib (Calquence) o el bortezomib (Velcade), o bien el medicamento de inmunoterapia lenalidomida (Revlimid).

Líneas posteriores de tratamiento para el linfoma de células del manto

Si el linfoma no responde o si regresa después del tratamiento inicial, entre las opciones se pueden incluir las siguientes:

- Un **medicamento de terapia dirigida**, tal como el acalabrutinib (Calquence), el zanubrutinib (Brukinsa), el pirtobrutinib (Jaypirca), el bortezomib (Velcade) o el venetoclax (Venclexta). A veces se pueden combinar dos medicamentos de terapia dirigida o se puede combinar un medicamento de terapia dirigida con el rituximab.

- **Quimioterapia** (con medicamentos diferentes a los utilizados inicialmente), a menudo con el rituximab
- Medicamentos de **inmunoterapia** tales como la lenalidomida más el rituximab
- La **terapia de células CAR-T** con el brexu-cel (Tecartus) o el liso-cel (Breyanzi), generalmente después de probar otros tratamientos.

Un **trasplante de células madre** también podría ser una opción en algunas situaciones.

Debido a que las líneas de tratamiento posteriores no siempre son útiles para el linfoma de células del manto, también merecería la pena considerar la participación en un [estudio clínico](#)⁸.

Linfoma extraganglionar de la zona marginal de células B de tipo y linfoma de tejido linfático relacionado con la mucosa (MALT)

El linfoma gástrico (del estómago) MALT a menudo ocurre como resultado de una infección crónica por la bacteria *H. pylori*, y a menudo responde al tratamiento de la infección. Debido a esto, el linfoma gástrico se trata de manera diferente a los otros tipos de linfoma de este grupo.

Linfoma gástrico en etapa I y en forma inicial de la etapa II en personas con linfoma gástrico MALT que dieron positivo a *H. pylori*

El linfoma gástrico MALT en su etapa temprana o inicial se trata con antibióticos combinados con medicamentos que bloquean la secreción de ácido en el estómago (llamados **inhibidores de la bomba de protones**). Por lo general, los medicamentos se administran durante 10 a 14 días, y esto se puede repetir después de un par de semanas. Luego se repite en ciertos intervalos el examen del revestimiento del estómago mediante una endoscopia superior (usando un tubo flexible con una lente que se pasa por la garganta hacia el estómago), para así determinar si el *H. pylori* ha desaparecido y si el tamaño del linfoma ha disminuido.

Muchos de estos tipos de linfoma desaparecen por completo al tratarlos con antibióticos, pero algunas veces tarda varios meses en ser eficaz. En los casos donde haya que aliviar los síntomas antes de que los antibióticos comiencen a surtir efecto, o donde los antibióticos no reducen el tamaño del linfoma, a menudo el tratamiento preferido es la **radioterapia** administrada a esa zona. Otra opción puede ser el **anticuerpo monoclonal** rituximab.

Linfoma gástrico MALT en etapa I y en forma inicial de la etapa II en personas que dieron negativo a *H. pylori*

Para estos linfomas gástricos MALT en sus etapas iniciales, el tratamiento usualmente consiste en **radioterapia** al estómago o en tratamiento con el **rituximab**.

Linfoma gástrico MALT en etapa más avanzada

Para los linfomas gástricos MALT más avanzados, que son raros, el tratamiento a menudo se parece al del linfoma folicular (ver información anterior).

Al linfoma que no está creciendo rápidamente se le puede observar sin tratamiento inmediato.

Si el linfoma es grande, causa síntomas o está creciendo, se puede tratar con el **rituximab** por sí solo o con **quimioterapia**, o con el medicamento de inmunoterapia lenalidomida. Puede que los medicamentos de quimioterapia incluyan agentes (sustancias) como la bendamustina, el clorambucilo o la ciclofosfamida, o combinaciones como CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisona) o CVP (ciclofosfamida, vincristina, prednisona). Otra opción de tratamiento podría ser **radioterapia** administrada a la región estomacal.

Linfoma MALT no gástrico

Para el linfoma extraganglionar MALT que comienza en otras partes del cuerpo aparte del estómago (linfoma MALT no gástrico), el tratamiento dependerá de dónde se encuentre el linfoma y de cuánto se haya propagado.

El linfoma en etapa temprana a menudo se puede tratar con **radiación** administrada a la zona que contiene el linfoma. La cirugía puede ser una opción en ciertas partes del cuerpo (como los pulmones, el seno, la tiroides o los intestinos).

En la enfermedad más avanzada (etapa IV), el tratamiento por lo general es el mismo que se emplea tanto para el linfoma MALT gástrico en etapa avanzada como para el linfoma folicular (ver información anterior).

Linfoma nodal o ganglionar de la zona marginal de células B

Este tipo de linfoma es poco común y generalmente crece lentamente (indolente), y a menudo no es necesario tratarlo de inmediato. Si requiere tratamiento, por lo general se trata de la misma forma que el linfoma folicular (el cual también suele crecer lentamente).

Etapas I y II y linfoma en etapa II en forma inicial

Si se requiere tratamiento para el linfoma que se encuentra en un solo grupo de ganglios linfáticos o en dos grupos cercanos del mismo lado del diafragma (el músculo delgado que separa el tórax del abdomen), el tratamiento preferido es **radioterapia** a las zonas de los ganglios linfáticos afectadas por el linfoma (denominada radioterapia dirigida a la zona afectada, o ISRT, por sus siglas en inglés). Otras opciones podrían incluir el tratamiento con el **rituximab**, con o sin **quimioterapia**, o el obinutuzumab más quimioterapia. Cualquiera de estas opciones se podría continuar con radioterapia.

Linfoma voluminoso en etapas III, IV, y la mayoría de los casos voluminosos en etapa II

Si se requiere tratamiento para estos tipos de linfoma en etapas más avanzadas, la opción más común es el rituximab combinado con quimioterapia. La quimioterapia puede ser un solo medicamento quimioterapéutico (tal como la bendamustina) o una

combinación de medicamentos, como el régimen o protocolo CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisona) o el CVP (ciclofosfamida, vincristina, prednisona).

Otras opciones para el tratamiento inicial incluyen el rituximab solo o junto con el medicamento de inmunoterapia lenalidomida. Si algunos ganglios linfáticos son demasiado grandes debido al linfoma, se pueden aliviar los síntomas con radiación.

Esto se realiza con más frecuencia en personas que están demasiado enfermas como para tratarse con quimioterapia.

Para los pacientes que quizá no puedan tolerar quimioterapia más intensiva, unas buenas opciones incluyen el rituximab por sí solo, medicamentos de quimioterapia más leves (tales como el clorambucil o la ciclofosfamida) o ambos combinados.

Si se reduce el tamaño del linfoma o desaparece con el tratamiento inicial, los médicos pueden recomendar un seguimiento minucioso o tratamiento adicional. Esto podría incluir tratamiento con el rituximab hasta durante 2 años. El tratamiento adicional

puede reducir la probabilidad de que el linfoma regrese más tarde, y puede ayudar a algunas personas a vivir más tiempo, aunque también puede causar efectos secundarios.

Si el linfoma no responde al tratamiento inicial o si regresa posteriormente, se puede tratar con otros medicamentos distintos de quimioterapia, de [inmunoterapia](#), de [terapia dirigida](#), o alguna combinación de éstos. Si el linfoma responde a este

tratamiento, podría ser una opción hacer un [trasplante de células madre](#).

El linfoma nodal o ganglionar de la zona marginal de células B también puede transformarse en linfoma difuso de células B grandes que crece rápidamente (DLBCL), lo que requeriría una quimioterapia más agresiva (ver información anterior).

Linfoma esplénico de la zona marginal de células B

Por lo general, este linfoma crece lentamente. Si no causa síntomas, a menudo se le observa minuciosamente sin tratamiento inmediato.

Alrededor de 1 de cada 3 personas con este tipo de linfoma presenta infección crónica por el virus de la hepatitis C (HCV). El tratamiento de la infección con medicamentos antivirales o antivíricos a menudo puede causar que estos linfomas se encojan o desaparezcan.

Si eso no funciona, o si una persona no está infectada con el virus de la hepatitis C, el tratamiento con el [rituximab](#) suele ser la opción preferida. Otra opción podría ser la [cirugía](#) para extraer el bazo. Puede ser muy útil para aliviar los síntomas si el bazo está agrandado.

Si la enfermedad está más avanzada o progresa, usualmente se trata con [quimioterapia](#), ya sea por sí sola o combinada con el [rituximab](#) (similar a lo que se utiliza para el linfoma folicular avanzado, que se describió anteriormente). Otra opción podría ser algún [medicamento de terapia dirigida](#) como el zanubrutinib (Brukinsa) o el rituximab con la lenalidomida.

En ocasiones, este linfoma se puede convertir en un linfoma de células grandes agresivo, lo cual podría requerir quimioterapia más intensiva.

Linfoma de Burkitt

Este linfoma es de muy rápido crecimiento. El tratamiento depende hasta cierto punto de si el linfoma se considera de bajo o alto riesgo, y de la edad de la persona.

Para algunos linfomas de bajo riesgo en la región abdominal (el vientre), es posible que primero se realice una cirugía para extirpar el tumor.

La quimioterapia (quimio) es el tratamiento principal para el linfoma de Burkitt y, a menudo, es lo suficientemente intensa como para requerir que se administre en el hospital. El anticuerpo monoclonal rituximab también suele formar parte del tratamiento. Algunos ejemplos de regímenes o protocolos de quimioterapia usados con el linfoma de Burkitt incluyen los siguientes:

- **Híper-CVAD** (ciclofosfamida, vincristina, doxorubicina [Adriamycin] y dexametasona), alternando con el metotrexato y la citarabina (ara-C), más el rituximab.
- **CODOX-M** (ciclofosfamida, vincristina [Oncovin], doxorubicina, y altas dosis de metotrexato), a veces alternando con **IVAC** (ifosfamida, etopósido [VP-16], y citarabina [ara-C]), más el rituximab.
- **EPOCH** (etopósido, prednisona, vincristina [Oncovin], ciclofosfamida y doxorubicina), más el rituximab.

Debido a que el linfoma de Burkitt tiende a invadir la zona alrededor del cerebro y de la médula espinal, el medicamento de quimioterapia metotrexato se administra a menudo en el líquido cefalorraquídeo (lo que se llama **terapia intratecal**). Puede que esto no sea necesario si se administran altas dosis del metotrexato como parte del régimen de quimioterapia principal.

Una parte importante del tratamiento inicial de esta enfermedad es asegurarse de que la persona tome mucho líquido y reciba medicamentos como el alopurinol, para ayudar a prevenir el **síndrome de lisis tumoral** (descrito en [Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin](#)).

Si el linfoma no desaparece o si regresa después del tratamiento, se puede tratar otro régimen de quimioterapia. Si el linfoma entra en remisión, el médico podría sugerir un [trasplante de células madre](#).

Linfoma linfoplasmacítico (macroglobulinemia de Waldenström)

Las opciones de tratamiento para este linfoma podrían incluir quimioterapia o el anticuerpo monoclonal rituximab, o un medicamento dirigido tal como el zanubrutinib.

Leucemia de células pilosas

Este linfoma es de crecimiento lento y tiende a invadir tanto al bazo como a los ganglios linfáticos y la sangre. A menudo, las personas sin síntomas no necesitan tratamiento inmediato.

Cuando el tratamiento es necesario, se administran con más frecuencia los medicamentos de quimioterapia cladribina (2CdA) o pentostatina.

Para saber más, consulte la sección sobre el [tratamiento de la leucemia de células pilosas](#)⁹.

Linfoma primario del sistema nervioso central (CNS)

Este linfoma comienza en el cerebro o en la médula espinal. A menudo aparece en personas mayores o en las que tienen problemas con el sistema inmunitario debido a una infección por el VIH o a medicamentos administrados para evitar el rechazo de órganos trasplantados. El tratamiento suele incluir 2 fases, conocidas como **inducción** y **consolidación**.

Inducción: A la mayoría de las personas se les trata primero con la [quimioterapia \(quimio\)](#), o con [radioterapia](#), o ambas. Uno de los problemas con administrar quimioterapia para esta enfermedad es que la mayoría de los medicamentos de quimioterapia (anticancerosos) usados para el linfoma no llegan al cerebro cuando se administran por vía intravenosa (IV). En el caso de las personas con un estado de salud razonablemente bueno, se ha demostrado que el tratamiento más eficaz es las dosis altas del medicamento metotrexato administradas por vía intravenosa. Este se administra junto con el medicamento leucovorina y líquidos por vía intravenosa, lo que ayuda a limitar los efectos secundarios serios. También se pueden administrar otros medicamentos de quimioterapia tales como la temozolomida o la citarabina, y el [rituximab](#) a menudo forma parte del tratamiento.

Para las personas que no puedan tolerar este tratamiento de dosis elevadas, se pueden probar otros regímenes o protocolos de quimioterapia menos intensivos, o radioterapia por sí sola.

Un problema con la radioterapia administrada al cerebro, sobre todo en las personas mayores, es que a menudo puede causar cambios mentales. Los médicos limitan la dosis de radiación para tratar de aliviar este problema.

Consolidación: A menudo se administra un segundo ciclo de tratamiento, conocido como consolidación, para tratar de eliminar las células de linfoma que quedan en el cuerpo. Si el linfoma parece haber desaparecido (lo cual se conoce como una respuesta completa), una opción podría consistir en continuar con quimioterapia de dosis elevada seguida de un [trasplante de células madre](#). Otras opciones (incluso si queda algo de linfoma) pueden incluir quimioterapia, radioterapia o alguna combinación de ellas.

Tratamiento del linfoma que no desaparece: Si el linfoma del sistema nervioso central sigue creciendo o regresa después del tratamiento, las opciones adicionales pueden incluir quimioterapia (con medicamentos diferentes), radioterapia, o un [trasplante de células madre](#) si la persona está lo suficientemente sana. Las opciones dependerán de los tratamientos que la persona haya recibido antes y de lo bien que el linfoma respondió a los tratamientos.

Linfoma intraocular primario (linfoma del ojo)

Casi siempre los médicos tratan este tipo de cáncer mediante radioterapia, quimioterapia (quimio) o con una combinación de ambas.

Se administra **radioterapia de rayos (haces) externos** cuando el cáncer está confinado en el ojo solamente. Puede que se recomiende la radiación dirigida hacia los dos ojos cuando el linfoma se detecte en ambos ojos. Debido a que este tipo de linfoma está comúnmente relacionado con el linfoma del cerebro (linfoma CNS o del sistema nervioso central), a veces ya se ha propagado fuera del ojo o hacia el cerebro cuando se diagnostica el cáncer por primera vez. En tal caso, puede que se incluya radioterapia administrada al cerebro y a la médula espinal porque puede prevenir la propagación del linfoma a estas zonas, o ayudar a destruir las células cancerosas que se encuentren ahí pero que no se detectaron en los estudios por imágenes. Los posibles efectos secundarios de la radiación al cerebro y a la médula espinal abarcan dificultad para pensar, así como problemas de concentración y de memoria.

Dependiendo del tipo de linfoma, la **quimioterapia** puede que se use por sí sola o con la radioterapia, especialmente si se ha salido del ojo o se ha propagado hacia otras partes del cuerpo. Se puede administrar quimioterapia por vena (quimioterapia sistémica) directamente en el líquido cefaloraquídeo (quimioterapia intratecal) o directamente en el ojo (quimioterapia intraocular). En la quimioterapia intraocular se administra una mayor dosis de medicamento al tumor sin causar graves efectos secundarios en otras partes del cuerpo. El metotrexato es el medicamento más comúnmente utilizado, pero puede que también se administren otros.. Puede que también se apliquen **anticuerpos monoclonales** directamente en el ojo, tal como el rituximab. En ocasiones puede que se use la quimioterapia sistémica junto con la terapia administrada directamente al ojo, tal como la radiación externa o la quimioterapia intraocular.

Si el linfoma no responde al tratamiento o si vuelve (hay recurrencia), puede que la **quimioterapia en altas dosis seguida de un trasplante de células madre** sea una buena opción para algunas personas.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/acerca/linfoma-de-celulas-b.html

2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
4. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
5. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
6. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-linfocitica-cronica/tratamiento.html
7. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html
8. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
9. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-linfocitica-cronica/tratamiento/leucemia-de-celulas-peludas.html
10. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

Almaimani J, Tsoumpas C, Feltbower R, Polycarpou I. FDG PET/CT versus bone marrow biopsy for diagnosis of bone marrow involvement in non-Hodgkin lymphoma: A systematic review. *App Sci*. 2022;12(2):540.

Freedman AS, Freidberg JW, Aster JC. Clinical presentation and initial evaluation of non-Hodgkin lymphoma. En: Post T, ed. *Uptodate*. UpToDate; 2022. Accessed September 13, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on December 2, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Central Nervous System Cancer. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cns.pdf on December 2, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma. Version 1.2024. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cll.pdf on December 2, 2023.

Actualización más reciente: enero 22, 2025

Tratamiento del linfoma no Hodgkin de células o linfocitos T

El linfoma no Hodgkin o no hodgkiniano (NHL) se divide generalmente en dos tipos principales, según si comienza en los linfocitos B (células B) o en los linfocitos T (células T).

Existen muchos tipos diferentes de linfomas de células T, y el tratamiento se basa en [qué tipo](#)¹ tiene usted.

Leucemia o linfoma linfoblástico de células T

Linfoma periférico de células T (PTCL)

Linfoma extraganglionar de células T o NK (aniquilantes o asesinas naturales), de tipo nasal

Linfoma de células T asociado a enteropatía (enteropático)

Linfoma anaplásico de células grandes (ALCL)

Linfoma periférico de células T no especificado

Leucemia o linfoma linfoblástico de células T

Esta enfermedad (también conocida como **leucemia linfoblástica aguda o linfoma linfoblástico agudo de células T**) se puede considerar un linfoma linfoblástico (LBL) o un tipo de [leucemia linfoblástica aguda \(ALL\)](#)², según la cantidad de médula ósea que se vea afectada. (La leucemia afecta más a la médula ósea).

Independientemente de si está identificada como un linfoma o una leucemia, esta es una enfermedad de crecimiento rápido que se trata con quimioterapia (quimio) intensiva cuando es posible.

Se utilizan combinaciones de muchos medicamentos de quimio (anticancerosos). Estos pueden incluir la ciclofosfamida, la daunorrubicina o la doxorrubicina (Adriamicina), la vincristina, la L-asparaginasa (o medicamentos relacionados), el metotrexato, la prednisona o la dexametasona y, en ocasiones, la citarabina (ara-C). Debido al riesgo de propagación al cerebro y a la médula espinal, también se administra un medicamento de quimioterapia, como metotrexato en el líquido cefalorraquídeo. Algunos médicos sugieren mantener la quimioterapia hasta 2 años después del tratamiento inicial para disminuir el riesgo de recurrencia o reparación. Otra opción puede ser altas dosis de quimio seguidas de un [trasplante de células madre](#).

Al principio, el tratamiento normalmente se administra en el hospital. Durante este tiempo, los pacientes están en riesgo de sufrir síndrome de lisis tumoral (descrito en [Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin](#)), de modo que se administran muchos líquidos y medicamentos, como el alopurinol para prevenir la acumulación de ácido úrico.

Para más detalles sobre el tratamiento, vea [Tratamiento de la leucemia linfocítica aguda \(adultos\)](#)³ y [Tratamiento de la leucemia infantil](#)⁴.

Aunque este linfoma es de crecimiento rápido, si no se ha propagado a la médula ósea cuando se diagnosticó, la probabilidad de curación con quimioterapia es muy buena. Sin embargo, si se ha extendido a la médula ósea, es más difícil de curar.

Linfoma periférico de células T (PTCL)

Linfoma cutáneo de células T (micosis fungoide, síndrome de Sézary y otros linfomas de piel)

El tratamiento para estos tipos de linfoma de piel se describe en la sección [Tratamiento del linfoma de piel](#)⁵ (en inglés).

Linfoma y leucemia de células T en adultos

La leucemia o el linfoma de células T en adultos (ATLL, por sus siglas en inglés) está asociado a una infección por el virus HTLV-1. El tratamiento depende del subtipo de ATLL que tenga.

Los **subtipos incipiente y crónico** crecen lentamente. Al igual que otros linfomas de crecimiento lento (como el linfoma folicular y el linfoma linfocítico pequeño o de células pequeñas), estos subtipos suelen mantenerse bajo observación sin tratamiento inmediato, siempre y cuando no causen más problemas que una leve hinchazón en los ganglios linfáticos. Si el tratamiento es necesario, una opción es administrar el interferón y el medicamento antivírico zidovudina para combatir la infección por el HTLV-1. Si el linfoma afecta a la piel, se puede tratar con radiación o con otros tratamientos dirigidos a la piel. Otra opción podría ser quimio (ver a continuación) u otras combinaciones.

El **subtipo agudo** también se puede tratar con medicamentos antivíricos o quimio (ver a continuación). Si responde bien al tratamiento, se podría considerar un [trasplante de células madre](#).

La terapia antiviral o antivírica no es útil para el **subtipo de linfoma**, por lo que generalmente se trata con quimioterapia (ver a continuación). Además, puede invadir los tejidos que rodean el cerebro y la médula espinal, por lo que también se administra quimioterapia al líquido cefalorraquídeo (quimioterapia intratecal). El tratamiento después de la quimioterapia puede incluir un trasplante de células madre.

Los regímenes o protocolos de quimioterapia comunes para el ATLL (independientemente del subtipo) incluyen los siguientes:

- EPOCH (etopósido, prednisona, vincristina, ciclofosfamida y doxorrubicina)

- CHP (ciclofosfamida, doxorubicina y prednisona), más el [conjugado anticuerpo-fármaco \(anticuerpo y medicamento\)](#) brentuximab vedotina (Adcetris), si las células del linfoma contienen la proteína CD30.
- Híper-CVAD (ciclofosfamida, vincristina, doxorubicina y dexametasona) alternado con el metotrexato y la citarabina (ara-C) en dosis altas

Si estos tratamientos no son eficaces o si el linfoma reaparece, podrían ser útiles otros medicamentos de quimioterapia o inmunoterapia.

Debido a que no existe un tratamiento claro convencional para esta enfermedad, los pacientes pueden considerar un [estudio clínico](#)⁶, si existe alguno disponible.

Linfoma angioinmunoblástico de células o linfocitos T

Normalmente, este linfoma de rápido crecimiento se trata con [quimio](#) intensa, mediante una combinación de medicamentos como el régimen CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona) o el CHOEP (CHOP más el etopósido). Otra opción podría ser la combinación de estos medicamentos de quimio: la ciclofosfamida, la doxorubicina y la prednisona (CHP, por sus siglas en inglés), junto con el [anticuerpo monoclonal](#) brentuximab vedotina (Adcetris), si las células del linfoma contienen la proteína CD30.

Para las personas que no pueden tolerar una quimio intensa, otra opción podría ser administrarles un solo medicamento de quimio o inmunoterapia. Si el linfoma se encuentra solo en una parte, la [radioterapia](#) puede ser una opción.

Las dosis convencionales de quimio podrían no conducir a una remisión a largo plazo, por lo que suele sugerirse un [trasplante de células madre](#) después de la quimioterapia inicial si la persona puede tolerarlo.

Linfoma extraganglionar de células T o NK (aniquilantes o asesinas naturales), de tipo nasal

A menudo, este raro linfoma se encuentra confinado en los conductos nasales.

A las personas con la enfermedad en etapa I o II que no están lo suficientemente sanas como para recibir quimioterapia se les puede administrar **radioterapia** sola. A la mayoría de las personas se las trata con **quimioterapia** (quimio), seguida de radioterapia (quimiorradiación). Hay varias combinaciones distintas de medicamentos de quimio que pueden utilizarse.

En el linfoma más avanzado (etapa IV), la quimioterapia, con o sin radioterapia, suele ser el tratamiento principal. Nuevamente, se pueden utilizar varias combinaciones de medicamentos de quimioterapia.

Si el linfoma no desaparece por completo o si inicialmente se encontraba en etapa IV, se puede realizar un **trasplante de células madre** siempre que sea posible.

Linfoma de células T asociado a enteropatía (enteropático)

Generalmente, este linfoma se forma en el intestino delgado o el colon en las personas con celiaquía (enfermedad celíaca).

El tratamiento principal suele ser **quimio** intensiva con varios medicamentos. Las combinaciones que se usan comúnmente incluyen el régimen CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina y prednisona) o el CHOEP (CHOP más el etopósido). Otra opción podría ser la combinación de estos medicamentos de quimio: la ciclofosfamida, la doxorrubicina y la prednisona (CHP, por sus siglas en inglés), junto con el **anticuerpo monoclonal** brentuximab vedotina (Adcetris), si las células del linfoma contienen la proteína CD30.

Para las personas que no pueden tolerar una quimio intensa, otra opción podría ser administrarles un solo medicamento de quimio o inmunoterapia. Si el linfoma se encuentra solo en una parte, la **radioterapia** puede ser una opción.

Si estos tratamientos funcionan, una preocupación es que se podría formar un agujero (una perforación) en los intestinos (a medida que las células del linfoma mueren), por lo que primero podría realizarse una cirugía para extirpar la parte de los intestinos que contiene el linfoma. Es posible que también se necesite cirugía antes de la quimioterapia o radiación si una persona es diagnosticada con este linfoma ya que causa una perforación o bloqueo intestinal (obstrucción).

Si el linfoma responde a la quimio, podría ser una opción hacer un [trasplante de células madre](#).

Linfoma anaplásico de células grandes (ALCL)

Este linfoma de crecimiento rápido afecta principalmente los ganglios linfáticos.

El tratamiento suele incluir [quimioterapia](#) (quimio) intensa con una combinación de varios medicamentos, a veces, junto con [radioterapia](#) si el linfoma se limita a una o pocas zonas.

Los regímenes o protocolos de quimioterapia comunes para el ALCL incluyen el CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona) o el CHOEP (CHOP más el etopósido). Otra opción podría ser el CHP (ciclofosfamida, doxorubicina y prednisona) junto con el [anticuerpo monoclonal](#) brentuximab vedotina (Adcetris).

El ALCL suele responder bien al tratamiento, sobre todo si las células del linfoma tienen un exceso de la proteína ALK.

If the lymphoma returns after initial treatment, other chemo drugs (or other types of drugs) might be options, either alone or in combination. Las opciones dependerán en cierta medida de si está pensado que la persona reciba un [trasplante de células madre](#) en algún momento.

Linfoma anaplásico de células grandes asociado a implantes mamarios (BIA-ALCL)

En el caso de un ALCL presente en la cápsula (tejido cicatricial) que se forma alrededor de un implante mamario, los médicos suelen extirpar el implante y la cápsula que lo rodea. Si no se puede extirpar todo el linfoma mediante una cirugía, se podría dar [radioterapia](#) en la zona. El tratamiento adicional podría incluir quimioterapia, generalmente con uno de los mismos regímenes mencionados anteriormente para el ALCL (CHOP, CHOEP, CHP más el brentuximab vedotina o el brentuximab vedotina solo) y, en ocasiones, radioterapia.

Linfoma periférico de células T no especificado

Este tipo de linfoma suele tratarse con [quimioterapia](#) (quimio) intensa y se utiliza una combinación de medicamentos como el régimen CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona) o el CHOEP (CHOP más etopósido). Otra opción podría ser la combinación de estos medicamentos de quimio: la ciclofosfamida, la doxorubicina y la prednisona (CHP, por sus siglas en inglés), junto con el [anticuerpo monoclonal](#) brentuximab vedotina (Adcetris), si las células del linfoma contienen la proteína CD30. En etapas tempranas de la enfermedad, también se puede administrar [radioterapia](#) en la zona del linfoma.

En el caso de las personas que no toleran la quimioterapia intensa, se podría administrar un solo medicamento de quimio o inmunoterapia, o algún [medicamento dirigido](#). Si el linfoma sólo se encuentra en una zona, la radioterapia podría ser una opción.

Si el linfoma responde al tratamiento, podría ser una opción hacer un [trasplante de células madre](#).

Si los tratamientos mencionados antes dejan de funcionar, a menudo se pueden probar otros medicamentos de quimio o inmunoterapia, o medicamentos dirigidos, ya sea solos o combinados. Las opciones dependerán en cierta medida de si está pensado que la persona reciba un trasplante de células madre en algún momento.

Dado que estos tipos de linfoma suelen ser difíciles de tratar, sería una buena opción participar en un [estudio clínico](#)⁷ de tratamientos más nuevos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin/acerca/linfoma-de-celulas-t.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-linfocitica-aguda.html
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-linfocitica-aguda.html
4. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-en-ninos/tratamiento.html
5. www.cancer.org/es/cancer/types/ewing-tumor/treating.html
6. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
7. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
8. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

Al Somali Z, Hamadani M, Kharfan-Dabaja M, et al. Enteropathy-associated T cell lymphoma. *Curr Hematol Malign Rep*. 2021;16(2):140-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11899-021-00634-4>

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Acute lymphoblastic leukemia. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cns.pdf on December 2, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: T-Cell Lymphomas. Version 1.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/t-cell.pdf on November 30, 2023.

Santanelli di Pompeo F, Clemens MW, Paolini G, Firmani G, Panagiotakos D, Sorotos M. Epidemiology of breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma in the United States: A systematic review. *Aesthet Surg J*. 2023:sjad279.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Tratamiento del linfoma asociado con el VIH

Las personas que tienen [infección por el VIH](#)¹ corren un mayor riesgo de linfoma no Hodgkin.

Aunque las personas con VIH suelen presentar formas más agresivas de linfoma, tales como el linfoma difuso de células o linfocitos B grandes (DLBCL), el linfoma primario del sistema nervioso central (CNS) o el linfoma de Burkitt, su pronóstico ha mejorado considerablemente en los últimos años. La terapia antirretroviral o antirretrovírica de gran actividad (HAART, por sus siglas en inglés) para tratar el VIH ha servido para que las personas toleren mejor los tratamientos como la quimioterapia (quimio) y la inmunoterapia.

Un problema principal en el pasado fue que los pacientes infectados con el VIH solían empezar con recuentos sanguíneos bajos, lo que dificultaba el tratamiento con dosis completas de quimio. Este problema se ha aliviado un poco al usar HAART y medicamentos útiles para que el cuerpo produzca nuevas células sanguíneas. Aun así, los médicos administran quimioterapia cuidadosamente, y vigilan mucho los recuentos sanguíneos.

La mayoría de los expertos cree que el pronóstico para la persona con linfoma asociado al VIH depende tanto de la infección por el VIH como del linfoma. Con la terapia moderna contra el VIH a menudo se puede controlar la deficiencia inmunitaria en los pacientes con sida. Por lo tanto, el pronóstico para las personas con linfoma ha mejorado.

El tratamiento del linfoma en sí depende del tipo específico de linfoma. (Para ver más información sobre cómo se tratan ciertos tipos de linfoma no Hodgkin, consulte [Tratamiento del linfoma no Hodgkin de células o linfocitos B](#)).

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/infecciones/infeccion-con-vih-sida.html

2. www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html

Referencias

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: B-Cell Lymphomas. Version 6.2023. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf on December 2, 2023.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Cancer in People with HIV. Version 1.2024. Accessed at https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/hiv.pdf on December 2, 2023.

Actualización más reciente: febrero 15, 2024

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/es/cancer/contenido-medico-y-de-salud-en-cancer-org.html>)

2

Nuestro equipo está compuesto de médicos y personal de enfermería con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenido médico.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345