

Tratamiento del linfoma no Hodgkin en niños

Si su hijo ha sido diagnosticado con linfoma no Hodgkin, el equipo de atención médica hablará con usted sobre las opciones de tratamiento. Es importante que explore con detalle cada una de sus alternativas, sopesando los beneficios contra los posibles riesgos y efectos secundarios con cada una de las opciones de tratamiento.

¿Cómo se trata el linfoma no Hodgkin en niños?

Entre los tipos de tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños se puede incluir:

- [Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños](#)
- [Otros medicamentos aparte de quimioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños](#)
- [Quimioterapia en altas dosis y trasplante de células madre para el linfoma no Hodgkin en niños](#)
- [Radioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños](#)
- [Cirugía para el linfoma no Hodgkin en niños](#)

Enfoques comunes de tratamiento

La quimioterapia (a veces con otros medicamentos) es el tratamiento principal para todos los niños con linfoma no Hodgkin, ya que puede alcanzar todas las partes del cuerpo y destruir las células del linfoma donde quiera que pudieran estar. Incluso si el linfoma parece estar limitado a un solo ganglio linfático hinchado, el linfoma no Hodgkin en un niño a menudo se ha propagado para el momento del diagnóstico. Las células del linfoma probablemente están en otros órganos, pero son demasiado pequeñas para ser palpadas por el médico u observadas en los estudios por imágenes.

Algunas veces podría ser necesario administrar quimioterapia en altas dosis seguida de

un trasplante de células madre si el linfoma regresa después del tratamiento.

- [Tratamiento del linfoma no Hodgkin en niños según el tipo y la etapa](#)

¿Quién administra el tratamiento del linfoma no Hodgking en niños?

Los niños y los adolescentes con linfoma no Hodgkin, así como sus familiares tienen necesidades especiales. Estas necesidades se pueden atender mejor en los centros de cáncer para niños y adolescentes en coordinación con el médico de cabecera de su hijo. Estos centros ofrecen la ventaja de contar con profesionales de la salud que son especialistas y que conocen las diferencias entre los cánceres en los adultos y aquellos que ocurren en los niños y adolescentes, así como las necesidades únicas de las personas más jóvenes con cáncer.

Para las leucemias infantiles, este equipo de profesionales de la salud es usualmente dirigido por un **oncólogo pediátrico**, un médico que trata los cánceres en los niños. Puede que muchos otros especialistas también participen en la atención de su hijo, incluyendo a otros médicos, enfermeras, enfermeras practicantes (NPs), asistentes médicos (PAs), psicólogos, trabajadores sociales, especialistas en rehabilitación y otros profesionales de la salud.

- [Profesionales de la salud relacionados con la atención del cáncer](#)
- [Cómo navegar a través del sistema de atención médica cuando su hijo tiene cáncer](#)

Decisiones sobre el tratamiento

Una vez que se haya diagnosticado el linfoma y se hayan hecho las pruebas para determinar su etapa, el equipo de profesionales que atiende el cáncer de su hijo discutirá con usted las opciones de tratamiento. Los factores más importantes en la selección de un tratamiento incluyen el tipo y la etapa del linfoma, aunque otros factores (como la localización del linfoma en el cuerpo) también pueden desempeñar un papel.

El tratamiento intensivo para el linfoma infantil a menudo es muy eficaz, aunque es posible que cause graves efectos secundarios. Es importante hablar con el médico de su hijo sobre todas las opciones de tratamiento, así como de los posibles efectos secundarios, para que pueda tomar una decisión fundamentada.

Si el tiempo lo permite, puede que resulte útil obtener una segunda opinión por parte de otro médico que haya tratado el tipo de leucemia que tiene su hijo. Una segunda

opinión puede proveerle más información y puede ayudar a que se sienta más confiado sobre el plan de tratamiento seleccionado. Si no tiene certeza sobre cómo obtener una segunda opinión, solicite a su médico que le ayude para conseguir esto.

- [¿Qué debe preguntar al médico de su hijo acerca del linfoma no Hodgkin?](#)
- [Buscar una segunda opinión](#)

[Si está considerando participar en un estudio clínico](#)

Actualmente, la mayoría de los niños y adolescentes con cáncer son tratados en centros que se especializan en el tratamiento de estos niños. Estos centros ofrecen el tratamiento más actualizado mediante la realización de estudios clínicos (estudios de nuevas terapias prometedoras). Los centros de cáncer para niños a menudo llevan a cabo muchos estudios clínicos en cualquier momento, y de hecho la mayoría de los niños tratados en estos centros participan en un estudio clínico como parte del tratamiento. Los estudios clínicos son una forma de tener acceso a la atención más avanzada contra el cáncer. En ocasiones puede que sea la única forma de tener acceso a los nuevos tratamientos (aunque esto no sea garantía que los nuevos tratamiento vayan a brindar mejores resultados que los tratamientos convencionales). También son la mejor forma de que los médicos descubran mejores métodos para tratar el cáncer. Sin embargo, puede que no sean adecuados para todas las personas. Si desea aprender más sobre los estudios clínicos que pudieran ser apropiados para su hijo, empiece preguntando al médico si la clínica u hospital que atiende a su hijo si ahí se realizan estudios clínicos.

- [Estudios clínicos](#)

[Si está considerando métodos complementarios y alternativos](#)

Es posible que escuche hablar acerca de métodos complementarios y alternativos que su médico no ha mencionado para tratar la enfermedad de su hijo o aliviar los síntomas. Estos métodos pueden incluir vitaminas, hierbas y dietas especiales, u otros métodos, como por ejemplo, la acupuntura o los masajes. Los métodos complementarios se refieren a los tratamientos que son usados junto con su atención médica convencional. Los tratamientos alternativos son usados en lugar del tratamiento médico convencional. Aunque algunos de estos métodos pueden ser útiles para aliviar los síntomas o ayudar a sentirse mejor, muchos de ellos no han demostrado ser eficaces. Algunos incluso podrían ser peligrosos. Asegúrese de consultar con los miembros del equipo de atención médica de su hijo sobre cualquier método que esté considerando usar. Ellos pueden ayudarle a averiguar lo que se conoce (o lo que no se conoce) del método, y así ayudarle a decidir inteligentemente al respecto.

- [Medicina complementaria e integral](#)

[Preparándose para el tratamiento](#)

Antes de iniciar el tratamiento, los médicos y otros integrantes de su equipo de profesionales a cargo de su atención le ayudará a usted, como padre del niño, a entender lo que implican las pruebas a ser realizadas. El trabajador social del centro también puede orientarle sobre los problemas que usted y/o su hijo podrían enfrentar durante y después de los tratamiento, así como también podría ayudar con recursos de alojamiento y de tipo financiero en caso de ser necesario.

- [Cuando su hijo tiene cáncer](#)

[Apoyo durante el tratamiento del cáncer](#)

El equipo de atención médica de su hijo será su primera fuente de información y apoyo, aunque hay otros recursos para ayudarle cuando usted lo necesite. Los servicios de apoyo que se ofrecen en los hospitales o las clínicas constituyen un aspecto importante de su atención médica. Estos podrían incluir servicios de enfermería o trabajo social, asistencia financiera, asesoría nutricional, rehabilitación o consejo espiritual. Para niños y adolescentes con cáncer y sus familias, otros profesionales médicos especializados también pueden formar parte de la atención médica. La Sociedad Americana Contra El Cáncer también cuenta con programas y servicios, incluyendo transporte para recibir tratamiento, alojamiento, y más, para ayudarle con el tratamiento. Llame a nuestro Centro Nacional de Información sobre el Cáncer al 1-800-227-2345 y converse con uno de nuestros especialistas entrenados.

- [Cómo encontrar ayuda y apoyo cuando su hijo tiene cáncer](#)
- [Programas y servicios](#)

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.

Más sobre linfoma no Hodgkin en niños

- [Acerca del linfoma no Hodgkin en niños](#)

- [Causas, factores de riesgo y prevención](#)
- [Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas del linfoma no Hodgkin en niños](#)
- [Tratamiento](#)
- [Después del tratamiento](#)

Quimioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños

- [¿Qué medicamentos de quimioterapia se usan para tratar el linfoma no Hodgkin en niños?](#)
- [Posibles riesgos y efectos secundarios](#)

La quimioterapia (quimio) es el tratamiento principal para el linfoma no Hodgkin en niños. La quimioterapia usa medicamentos contra el cáncer que generalmente se administran en una vena (IV) o por la boca. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y llegan a todas las áreas del cuerpo, lo que hace que este tratamiento sea muy útil contra cánceres que tienden a propagarse ampliamente, como el linfoma no Hodgkin en niños. Si el linfoma pudiera haber alcanzado el cerebro o la médula espinal, también se puede administrar quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo (conocida como quimio *intrateca*).

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

Los niños con linfoma no Hodgkin reciben una combinación de varios medicamentos de quimioterapia durante un periodo de tiempo. El número de medicamentos, sus dosis y la duración del tratamiento depende del tipo y la etapa del linfoma. Algunos de los medicamentos de quimioterapia comúnmente usados para tratar el linfoma en niños son:

- Ciclofosfamida (Cytosan)
- Vincristina (Oncovin)
- Doxorubicina (Adriamicina)

- Prednisona
- Dexametasona
- Citarabina, también conocida como ara-C (Cytosar)
- Metotrexato
- L-asparaginasa (Elspar), PEG-L-asparaginasa (pegaspargasa, Oncaspar)
- Etopósido (VePesid, otros)
- 6-mercaptopurina (Purineto)
- Ifosfamida (Ifex)

Los doctores administran la quimioterapia en ciclos, con un período de tratamiento seguido de un período de descanso para permitir que su cuerpo se recupere. Por lo general, cada ciclo de quimioterapia dura varias semanas.

La mayoría de los tratamientos de quimioterapia se administran en un lugar de tipo ambulatorio (el consultorio del médico, una clínica o departamento de servicios ambulatorios de un hospital), pero algunos, especialmente al inicio del tratamiento, pueden requerir que el niño sea hospitalizado.

Posibles riesgos y efectos secundarios

Los medicamentos de quimioterapia pueden causar efectos secundarios que dependen del tipo y de la dosis de los medicamentos suministrados y del tiempo que dure el tratamiento. Los efectos secundarios comunes pueden incluir:

- [Caída de pelo](#)¹
- [Úlceras en la boca](#)²
- Pérdida del apetito
- [Náuseas y vómitos](#)³
- [Diarrea](#)⁴
- Aumento de la probabilidad de infecciones (debido a los bajos niveles de glóbulos blancos)
- Tendencia a desarrollar moretones o presentar sangrados fácilmente (a causa de bajos niveles de plaquetas)
- [Cansancio](#)⁵ (debido a bajos niveles de glóbulos rojos)

Por lo general, estos efectos secundarios desaparecen al terminar el tratamiento. Si ocurren efectos secundarios graves, la dosis de quimioterapia puede ser reducida o se puede postergar el tratamiento.

Muchas veces hay métodos para aminorar los efectos secundarios. Por ejemplo:

- Se pueden administrar medicamentos para ayudar a prevenir o reducir las náuseas y los vómitos.
- Las infecciones pueden ser muy graves en las personas que reciben quimioterapia. Los medicamentos conocidos como factores de crecimiento pueden administrarse para aumentar los niveles de células sanguíneas.
- El síndrome de lisis tumoral es un posible efecto secundario de la quimioterapia en niños que tienen un gran número de células de linfoma en el cuerpo antes del tratamiento. Habitualmente, este síndrome ocurre durante el primer ciclo de quimioterapia. La eliminación de las células del linfoma libera su contenido al torrente sanguíneo. Esto puede afectar a los riñones, los cuales no pueden eliminar todas estas sustancias a un ritmo adecuado. Las cantidades excesivas de ciertos minerales también pueden ocasionar problemas con el corazón y el sistema nervioso. Esto se puede evitar asegurándose de que el niño tome muchos líquidos durante el tratamiento y administrando medicamentos como bicarbonato, alopurinol y rasburicasa, que ayudan al cuerpo a eliminar estas sustancias.

Algunos de los posibles efectos secundarios ocurren sólo con ciertos medicamentos. Por ejemplo, medicamentos como la doxorubicina pueden causar daño al corazón. El médico de su hijo puede ordenar pruebas de la función cardíaca (como una MUGA o un ecocardiograma) si su hijo recibe uno de estos medicamentos.

Asegúrese de preguntar al médico o enfermera de su hijo sobre cualquier efecto secundario específico al que usted debe estar atento y sobre qué es lo que se puede hacer al respecto.

Además de los efectos secundarios mencionados, existen posibles efectos a largo plazo de la quimioterapia en niños, tal como posibles efectos en la fertilidad más tarde en la vida. Para más información, vea [Efectos tardíos y a largo plazo del tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños](#)⁶.

Si desea más información sobre quimioterapia, lea la sección [Quimioterapia](#)⁷ de nuestra página de Internet.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html
2. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/piel-cabello-unas/caida-del-cabello.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/problemas-alimentarios/lagas-en-la-boca.html
5. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/problemas-alimentarios/nauseas-y-vomito.html
6. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/cambios-urniarios-y-de-excrecion/diarrea.html
7. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/cansancio.html
8. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/despues-del-tratamiento/efectos-a-largo-plazo.html
9. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html

Actualización más reciente: agosto 7, 2017

Otros medicamentos aparte de quimioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños

- [Anticuerpos monoclonales](#)
- [Inhibidores de ALK](#)

En los últimos años, se han elaborado nuevos medicamentos que tienen como blanco a partes específicas de las células cancerosas. Estos medicamentos funcionan de

distinta manera que los que se usan comúnmente en la quimioterapia. Algunas veces, estos medicamentos funcionan cuando los medicamentos de quimioterapia no son eficaces y a menudo presentan efectos secundarios diferentes. Algunos de estos medicamentos podrían ser útiles en ciertos casos de linfoma no Hodgkin en niños.

Anticuerpos monoclonales

Los anticuerpos son proteínas que normalmente el sistema inmunitario del cuerpo produce para ayudar a combatir las infecciones. Las versiones artificiales, llamadas **anticuerpos monoclonales**, pueden ser diseñadas para atacar a un blanco específico, tal como una proteína en la superficie de las células del linfoma.

Actualmente se están usando varios anticuerpos monoclonales para tratar el linfoma en los adultos. Actualmente, algunos de estos anticuerpos monoclonales también se están estudiando o usando en

Rituximab

Este anticuerpo se adhiere a una proteína llamada CD20 que se encuentra en la superficie de algunos tipos de células de linfoma, lo que parece causar que las células mueran. El rituximab se ha estado estudiando para usarse junto con la quimioterapia como parte de un tratamiento contra el linfoma de Burkitt, linfoma de tipo sembrado al de Burkitt y linfoma difuso de células B grandes. Por lo general, los tratamientos se administran como infusiones intravenosas en el consultorio o la clínica del médico.

Los [efectos secundarios](#)¹ frecuentes por lo general son leves, pero pudieran incluir escalofríos, fiebre, náusea, sarpullido, cansancio y dolores de cabeza durante o después de la infusión. Aun cuando ocurran estos síntomas con la primera infusión de rituximab, resulta inusual que recurran con dosis siguientes. El rituximab también puede aumentar el riesgo de una persona de contraer algunos tipos de infecciones.

Brentuximab vedotin (Adcetris)

Este es un anticuerpo anti-CD30 adherido a un medicamento de quimioterapia. Algunas células de linfoma tienen la proteína CD30 en la superficie. El anticuerpo actúa como una señal buscadora de blancos, llevando el medicamento de quimioterapia a las células del linfoma, las cuales penetra y elimina cuando tratan de dividirse en nuevas células.

El brentuximab se puede usar para tratar el linfoma anaplásico de células grandes (ALCL) que ha regresado después de otros tratamientos. Hasta el momento se había

estado utilizado principalmente en adultos, aunque actualmente su uso también se estudia en niños. Se administra como una infusión en una vena (IV) cada 3 semanas.

Los efectos secundarios comunes incluyen daño a los nervios (neuropatía), bajos recuentos sanguíneos, cansancio, fiebre, náusea y vómito, infecciones, diarrea y tos.

Inhibidores de ALK

En la mayoría de los niños con ALCL (linfoma anaplásico de células grandes), el gen *quinasa de linfoma anaplásico* (ALK) dentro de las células del ALCL es anormal. Los medicamentos más recientes denominados **inhibidores de ALK** van dirigidos a las células con un *gen ALK* anormal. Estos medicamentos han mostrado prometedores en niños con ALCL, por lo general después de haber probado con otros tratamientos.

Por ejemplo, el **crizotinib (Xalkori)** puede emplearse en niños de al menos 1 año de edad que tengan ALCL que ya no estén respondiendo a otros tipos de tratamiento. Este medicamento se administra por vía oral a través de píldoras, por lo general dos veces al día.

Entre los efectos secundarios comunes del crizotinib (y otros inhibidores ALK) se incluye náuseas y vómitos, diarrea o estreñimiento, ulceraciones (llagas) en la boca, dolores de cabeza, sensación de cansancio, pérdida del apetito, cambios en la visión, así como dolores en músculos y articulaciones.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html

Actualización más reciente: diciembre 6, 2021

Quimioterapia en altas dosis y trasplante de células madre para el

linfoma no Hodgkin en niños

- [Tipos de trasplantes](#)

La quimioterapia en altas dosis y el trasplante de células madre no se usan como tratamiento inicial para el linfoma no Hodgkin en niños, aunque un trasplante podría ser una opción si el tratamiento inicial no surte efecto o si el linfoma regresa después del tratamiento.

1

Las dosis de medicamentos de quimioterapia normalmente se limitan por los efectos secundarios que estos medicamentos 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.

Un trasplante de células madre (también conocido como trasplante de médula ósea) permite a los médicos administrar dosis más altas de quimioterapia, algunas veces junto con radioterapia. Después de recibir un tratamiento con altas dosis de quimioterapia, el niño recibe un trasplante de células madre productoras de sangre para restablecer la médula ósea. Las células madre productoras de sangre que se usan para un trasplante se obtienen ya sea de la sangre o de la médula ósea.

Tipos de trasplantes

Existen dos tipos principales de trasplantes de células madre según la fuente de las células madre.

- En un **autotrasplante (autólogo) de células madre**, se usan las propias células madre del niño. Estas células se obtienen en varias ocasiones durante las semanas previas al tratamiento. Las células se congelan y se almacenan mientras el niño recibe tratamiento (quimioterapia en altas dosis y/o radiación) y luego se devuelven a la sangre del niño mediante infusión intravenosa (IV).
- Cuando se realiza un **alotrasplante (allogénico) 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 otro donante o incluso sangre del cordón umbilical. El tipo de tejido del donante (también conocido como el tipo HLA) debe asemejarse al tipo de tejido del niño tanto como sea posible para ayudar a evitar el riesgo de que surjan problemas importantes con el trasplante.

Independientemente de la fuente, las células madre se congelan y se almacenan hasta que se vayan a necesitar para el trasplante.

Los autotrasplantes de células madre se realizan con más frecuencia que los alotrasplantes para tratar el linfoma en niños. Aun así, puede que usar las propias células madre del niño no sea una opción si el linfoma se ha propagado a la médula ósea. Si esto ocurre, puede ser difícil obtener una muestra de células madre que no tenga células del linfoma.

El uso de alotrasplantes es poco común en el tratamiento de linfoma porque pueden ocasionar graves efectos secundarios, lo que dificulta que los pacientes puedan tolerar estos trasplantes. Además, puede ser difícil encontrar un donante compatible.

Un trasplante de células madre es un tratamiento complejo que puede ocasionar efectos secundarios graves, incluso posiblemente efectos que pueden poner en peligro la vida. Si los médicos de su hijo creen que se puede beneficiar de un trasplante, éste debe hacerse en un centro en el que el personal tenga experiencia en el procedimiento y en el tratamiento de la fase de recuperación.

Si los miembros del equipo de atención médica contra el cáncer de su hijo sugieren un trasplante de células madre, asegúrese de hablar con ellos previamente para conocer los posibles efectos a largo plazo que su hijo pudiera presentar. Para más información sobre los posibles efectos a largo plazo, vea [Efectos tardíos y a largo plazo del tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños](#)².

Si desea más información sobre los trasplantes de células madre, incluyendo cómo se llevan a cabo y los efectos secundarios potenciales, vea [Trasplante de células madre para el cáncer](#)³.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/recuentos-sanguineos-bajos/infecciones.html
2. [/content/](#)
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/despues-del-tratamiento/efectos-a-largo-plazo.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-

[tratamiento/trasplante-de-celulas-madre.html](#)

Actualización más reciente: agosto 7, 2017

Radioterapia para el linfoma no Hodgkin en niños

- [¿Cómo se administra la radioterapia?](#)
- [¿Cuándo se usaría la radioterapia?](#)
- [Posibles riesgos y efectos secundarios](#)

En la radioterapia se usan rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Este tratamiento era muy común para niños con linfoma no Hodgkin. Sin embargo, a medida que los médicos han desarrollado tratamientos con quimioterapia más eficaces, la radioterapia se ha usado menos.

¿Cómo se administra la radioterapia?

La radiación que utiliza una fuente de energía externa al cuerpo se denomina *radioterapia externa*. Éste es el tipo de radioterapia que se usa con más frecuencia para tratar el linfoma no Hodgkin.

Antes de iniciar el tratamiento, el equipo de radiación cuidadosamente toma medidas para determinar los ángulos correctos para emitir los haces de radiación, y las dosis adecuadas de radiación. Esta sesión de planificación, llamada **simulación**, a menudo incluye [estudios por imágenes](#)¹, como CT o MRI.

El tratamiento en sí es muy similar a la radiografía, pero la radiación es más intensa. No causa dolor, aunque puede que aún sea necesario sedar a algunos niños de menor edad para ayudar a asegurarse de que no se muevan durante el tratamiento. Cada tratamiento dura sólo unos minutos, aunque el tiempo de preparación (colocar su hijo

en el lugar correcto para el tratamiento) generalmente toma más. El número de tratamientos dependerá de la razón por la cual se están administrando.

¿Cuándo se usaría la radioterapia?

Existen algunas situaciones en las que la radioterapia se puede usar.

- Algunas veces, se utiliza junto con quimioterapia. La radioterapia se puede administrar si el linfoma ha alcanzado el cerebro o la médula espinal.
- Se puede emplear como una forma de tratamiento urgente en niños con síntomas causados por tumores grandes en el tórax.
- La radioterapia se puede usar como parte del tratamiento de niños que reciben [quimioterapia en altas dosis y un trasplante de células madre](#).
- Se puede utilizar para aliviar los síntomas de linfoma, como el dolor que causa un tumor al presionar los nervios.

Posibles riesgos y efectos secundarios

Los efectos secundarios de la radioterapia a corto plazo dependen del lugar donde se aplique. Por ejemplo:

- Puede causar problemas en la piel parecidos a quemaduras de sol o pérdida de pelo en el área tratada.
- La radioterapia que incluye muchas partes del cuerpo puede causar cansancio.
- Algunas veces, la radiación al abdomen puede causar náusea, vómito o diarrea.

Con frecuencia estos efectos desaparecen después de un período corto de tiempo.

Por otro lado, los posibles efectos secundarios a largo plazo de la radioterapia en niños pueden ser más graves, y pueden ocurrir después de muchos años.

- La radioterapia dirigida al tórax podría dañar los pulmones o el corazón, lo que podría aumentar el riesgo de problemas pulmonares o cardíacos posteriormente. A la larga, la radiación dirigida al tórax también puede aumentar el riesgo de cáncer de pulmón (especialmente en fumadores) y de cáncer de seno.
- La radioterapia dirigida al cerebro podría causar dolores de cabeza y otros problemas, tales como pérdida de memoria, cambios en la personalidad y

problemas de aprendizaje en la escuela.

- La radiación a otras partes del cuerpo podría desacelerar el crecimiento del niño o aumentar los riesgos de ciertos otros cánceres, como los que afectan los músculos o los huesos (llamados sarcomas) o cánceres del tracto digestivo.

Debido a estos posibles efectos secundarios a largo plazo, los médicos tratan de evitar el uso de radioterapia en niños o limitar las dosis usadas siempre que sea posible. Para más información sobre los posibles efectos a largo plazo, vea [Efectos tardíos y a largo plazo del tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños.](#)²

Si desea más información sobre este tipo de tratamiento, vea [Radioterapia](#)³.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/estudios-por-imagenes/estudios-por-imagenes-y-el-cancer.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/despues-del-tratamiento/efectos-a-largo-plazo.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html
5. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html

Actualización más reciente: agosto 7, 2017

Cirugía para el linfoma no Hodgkin en niños

- [¿Cuándo se usaría la cirugía?](#)
- [Posibles riesgos y efectos secundarios](#)

La cirugía generalmente no se emplea mucho en el tratamiento del linfoma no Hodgkin, ya que es poco probable que lo cure y los órganos normales podrían resultar dañados en el proceso.

¿Cuándo se usaría la cirugía?

A veces se usa la cirugía como tratamiento inicial para el linfoma de Burkitt en etapa temprana que solo se encuentra en un área (tal como parte del intestino) para tratar de extraer tanto tumor como sea posible antes de administrar quimioterapia. Si el linfoma se puede remover completamente, es posible que los médicos puedan administrar un régimen de quimioterapia menos intensivo.

Los otros usos de la cirugía incluyen:

- Para obtener [muestras de biopsia](#)¹ con el fin de hacer pruebas de laboratorio y determinar [el tipo exacto de linfoma no Hodgkin](#)² que tiene el niño, si los procedimientos no quirúrgicos (biopsia con aguja, biopsia de médula ósea, etc.) no pudieran obtener suficiente tejido.
- Para introducir un pequeño tubo de plástico, llamado [catéter venoso central](#)³ o dispositivo de acceso venoso (*venous access device*, VAD) en un vaso sanguíneo grande cerca del corazón. El extremo del tubo se encuentra inmediatamente debajo de la piel o sale ligeramente del área del pecho o de la sección superior del brazo. El VAD se deja en el área durante el tratamiento para administrar medicamentos intravenosos (IV), como los medicamentos de la quimioterapia y tomar muestras de sangre. Esto reduce el número de punciones o pinchazos de aguja necesarios durante el tratamiento.
- Para aliviar algunas situaciones de urgencia, tal como si un linfoma bloquea los intestinos de un niño.

Posibles riesgos y efectos secundarios

Las posibles complicaciones de la cirugía dependen de la localización y extensión de la operación y la condición de salud que haya tenido con anterioridad el niño. Las complicaciones graves, aunque se presentan en raras ocasiones, pueden incluir

problemas con la anestesia, sangrado, coágulos sanguíneos, infección de la herida y neumonía. La mayoría de los niños presentarán al menos algo de dolor por un tiempo después de la operación, aunque esto usualmente puede ser aliviado con medicamentos de ser necesario.

Para más información sobre cirugía como tratamiento para el cáncer, lea [Una guía sobre la cirugía del cáncer](#)⁴.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/acerca/tipos-de-linfoma-no-hodgkin-en-ninos.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html

Actualización más reciente: agosto 7, 2017

Tratamiento del linfoma no Hodgkin en niños según el tipo y la etapa

- [Tratamiento del linfoma linfoblástico](#)
- [Tratamiento del linfoma de Burkitt, linfoma parecido al de Burkitt y el linfoma difuso de células B grandes](#)
- [Linfoma anaplásico de células grandes](#)
- [Tratamiento del linfoma recurrente](#)
- [Más información sobre el tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños](#)

En general, todos los niños con linfoma no Hodgkin son tratados con quimioterapia, pero el tratamiento exacto difiere dependiendo del tipo y la etapa del linfoma. El tratamiento del linfoma no Hodgkin es intenso y podría causar graves efectos secundarios. Por lo tanto, es muy importante que se administre en un centro de cáncer para niños, especialmente cuando se inicia el tratamiento.

Los linfomas en niños (especialmente los linfomas Burkitt) suelen crecer muy rápidamente y podrían ser bastante grandes para cuando se hace el diagnóstico. Por lo tanto, resulta importante comenzar el tratamiento lo antes posible. Por lo general, estos linfomas responden bien a quimioterapia, lo que puede destruir un gran número de células de linfoma en un corto periodo de tiempo. Una preocupación consiste en que esto puede causar **síndrome de lisis tumoral**, un efecto secundario en el cual los contenidos de las células muertas entran a la sangre y pueden causar problemas con los riñones y otros órganos. Los médicos tratan de prevenir esto al asegurarse de que el niño tome muchos líquidos antes y durante el tratamiento, y administrando ciertos medicamentos para ayudar al cuerpo a eliminar estas sustancias.

Incluso en casos de niños con linfomas en etapas iniciales (etapa I o II) se asume que tienen una enfermedad más extendida de lo que se puede detectar con exámenes o estudios por imágenes. Debido a esto, resulta poco probable que los tratamientos locales, tal como la [cirugía](#) o la [radioterapia](#) sola, curen a estos niños. Por lo tanto, la quimioterapia es una parte importante del tratamiento para todos los niños con linfoma no Hodgkin.

Tratamiento del linfoma linfoblástico

Etapas I y II: en general, el tratamiento para linfoma linfoblástico (LBL) en etapa temprana es similar al tratamiento para la [leucemia linfoblástica aguda \(ALL\)](#)¹. La quimioterapia se administra en tres fases (inducción, consolidación y mantenimiento) usando muchos medicamentos de quimioterapia. Por ejemplo, una combinación llamada régimen BFM utiliza combinaciones de muchos medicamentos diferentes por los primeros meses, seguidos de un tratamiento menos intenso con metotrexato y 6-mercaptopurina como pastillas por un total de alrededor de 2 años. También se han usado tratamientos de menor duración e intensidad, como combinaciones de quimioterapia llamadas CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, y prednisona) y COMP (ciclofosfamida, vincristina, metotrexato, y prednisona).

Además se administra quimioterapia, generalmente con metotrexato, en el líquido cefalorraquídeo (conocida como quimio **intratecal**) con al menos cuatro dosis, cada una separada por una semana. Esto ayuda a destruir cualquier célula de linfoma en el cerebro o en la médula espinal.

La duración total del tratamiento puede ser de hasta 2 años.

Etapas III y IV: el tratamiento para niños con LBL avanzado es similar al tratamiento del LBL en etapa más temprana, aunque podría ser más intensa. El tratamiento se administra en tres fases de quimioterapia (inducción, consolidación y mantenimiento) usando muchos medicamentos, y dura aproximadamente dos años. Esto es muy similar al tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda (ALL) de alto riesgo. Para más información, vea [Tratamiento de la leucemia en niños²](#).

Además, se administra quimioterapia intratecal en el líquido cefalorraquídeo para destruir cualquier célula de linfoma que pudiera haber alcanzado el cerebro o la médula espinal. En algunos casos, también se puede administrar la radioterapia al cerebro y a la médula espinal.

Tratamiento del linfoma de Burkitt, linfoma parecido al de Burkitt y el linfoma difuso de células B grandes

La quimioterapia es la forma principal de tratamiento para estos linfomas. Actualmente se están realizando estudios para determinar si agregar un anticuerpo monoclonal, como el rituximab, a la quimioterapia mejorará la eficacia del tratamiento.

Etapas I y II: aunque la quimioterapia es el tratamiento principal para estos linfomas, se puede hacer [cirugía](#) antes de la quimioterapia si el tumor está en solamente un área, como un tumor abdominal grande.

Para la quimioterapia se usan varios medicamentos diferentes. La duración del tratamiento varía aproximadamente de nueve semanas a seis meses. La mayoría de los oncólogos pediátricos cree que el tratamiento de 9 semanas es adecuado si el tumor se extirpa completamente al principio con cirugía.

Sólo se necesita quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo si el linfoma está creciendo alrededor de la cabeza o el cuello.

Etapas III y IV: los niños con linfomas avanzados necesitan quimioterapia más intensiva. Debido a que estos linfomas tienden a crecer rápidamente, los ciclos de quimioterapia son cortos, con poco descanso entre cursos de tratamiento.

Por ejemplo, un plan de tratamiento, conocido como el régimen de protocolo francés LMB, alterna entre diferentes combinaciones de medicamentos cada 3 a 4 semanas por un total de 6 a 8 meses. Otros regímenes de tratamiento similares son el protocolo alemán BFM y el régimen St. Jude Total B.

También se tiene que administrar quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo.

Linfoma anaplásico de células grandes

La quimioterapia es la forma principal de tratamiento para estos linfomas. Se están realizando estudios para determinar si agregar [otros medicamentos](#) a la quimioterapia podrían mejorar la eficacia del tratamiento.

Etapas I y II: el tratamiento para estos linfomas generalmente consiste en quimioterapia con cuatro o más medicamentos administrados por alrededor de 3 a 6 meses. El régimen de quimioterapia habitual contiene una combinación de cuatro medicamentos: ciclofosfamida, vincristina, prednisona y doxorubicina o metotrexato (estos se conocen como regímenes CHOP o COMP).

Se administra quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo sólo si el linfoma está cerca de la cabeza o el cuello.

Etapas III y IV: el linfoma anaplásico de células grandes (ALCL) no alcanza a menudo la médula ósea o el líquido cefalorraquídeo, pero de hacerlo, este linfoma requiere un tratamiento más intensivo. La quimioterapia incluye varios medicamentos administrados durante 9 a 12 meses.

También se administra quimioterapia intratecal en el líquido cefalorraquídeo.

Los [estudios clínicos](#)³ actuales se están enfocando en la duración de la quimioterapia y qué medicamentos son importantes en el tratamiento del ALCL. Actualmente, se están realizando estudios sobre [medicamentos más nuevos](#), como brentuximab vedotin (Adcetris) y crizotinib (Xalkori).

Tratamiento del linfoma recurrente

Por lo general, es mucho más difícil tratar el linfoma si regresa (recurre) después de la terapia inicial. Cuando es posible, se recomienda más quimioterapia intensiva, usualmente incluyendo un trasplante de células madre. Esto a menudo se hace como parte de un [estudio clínico](#)⁴. Los estudios clínicos de formas más nuevas de tratamiento también son una opción.

Más información sobre el tratamiento para el linfoma no Hodgkin en niños

Para más detalles sobre las opciones de tratamiento, incluyendo algunas que no pudieran estar disponibles en este artículo, el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) y el *Children's Oncology Group* (COG) son buenas fuentes de información.

El Instituto Nacional del Cáncer (NCI) provee información a través del 1-800-4-CANCER y su página Web (www.cancer.gov).⁵ Además, ofrece información detallada para el uso de los profesionales en la atención contra el cáncer en www.cancer.gov.⁶

El COG es la organización más grande del mundo dedicada a la investigación del cáncer infantil. El sitio Web del COG, www.childrensoncologygroup.org⁷, provee información para apoyar a los niños y sus familias desde el diagnóstico, durante el tratamiento, y más adelante.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-en-ninos.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-en-ninos/tratamiento.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
5. www.cancer.gov/
6. www.cancer.gov/
7. childrensoncologygroup.org/

Actualización más reciente: enero 16, 2021

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html>)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con

amplia experiencia en contenidos médicos.

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