

Tratamiento del linfoma de Hodgkin (PDQ®) – Versión para pacientes

[Vaya a la versión para profesionales de salud](#)

Información general sobre el linfoma de Hodgkin

PUNTOS IMPORTANTES

- El linfoma de Hodgkin es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en el sistema linfático.
- Hay dos tipos principales de linfoma de Hodgkin: clásico y con predominio linfocítico nodular.
- Es posible que estar en la edad adulta temprana o tardía, ser hombre, tener antecedente de una infección por el virus de Epstein-Barr y antecedentes familiares de linfoma de Hodgkin aumenten el riesgo de linfoma de Hodgkin.
- Los signos y síntomas de linfoma de Hodgkin incluyen ganglios linfáticos inflamados, fiebre, sudor nocturno excesivo, pérdida de peso y cansancio.
- Para diagnosticar y estadificar el linfoma de Hodgkin, se usan pruebas para examinar el sistema linfático y otras partes del cuerpo.
- Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

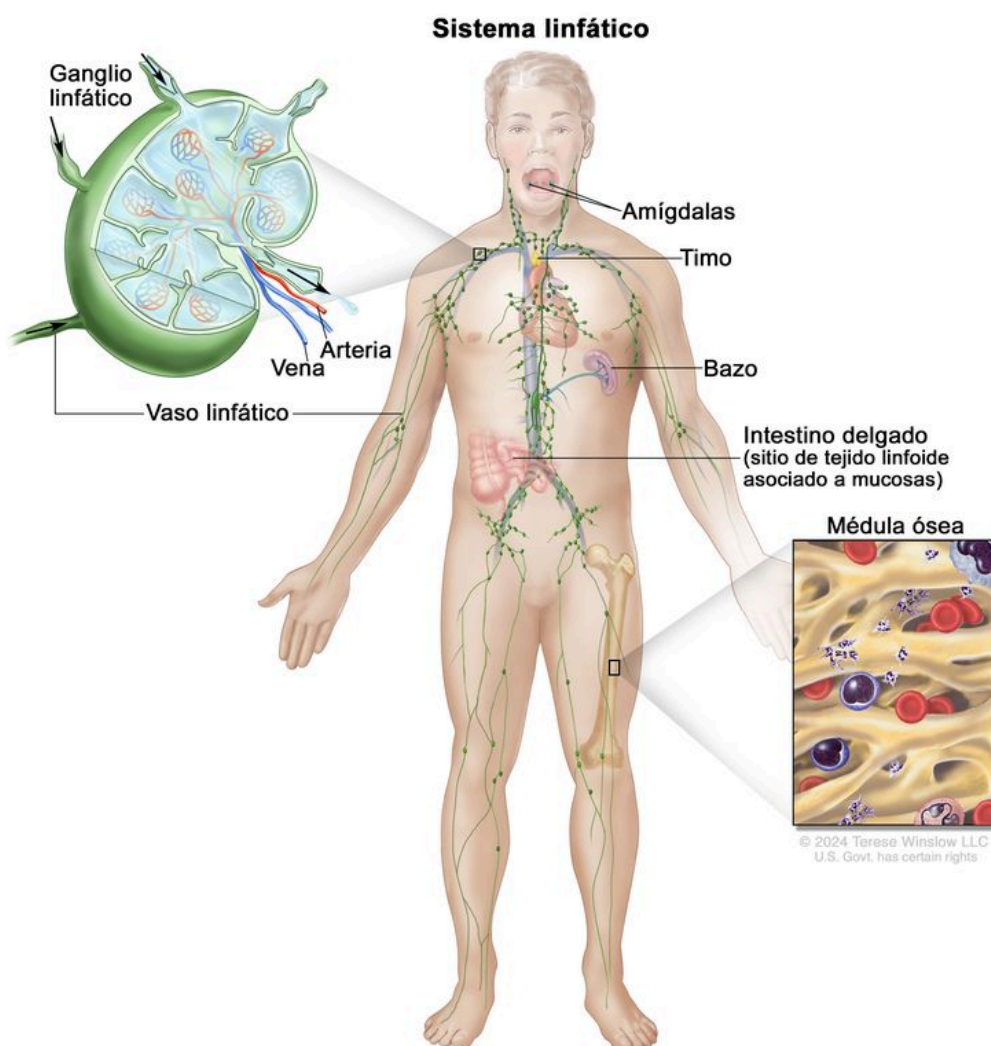
El linfoma de Hodgkin es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en el sistema linfático.

El linfoma de Hodgkin es un tipo de cáncer que se forma en el sistema linfático. El sistema linfático es parte del sistema inmunitario, que protege el cuerpo contra infecciones y enfermedades.

El sistema linfático se compone de los siguientes elementos:

- Linfa: líquido incoloro y acuoso que recorre los vasos linfáticos y transporta los linfocitos T y B. Los linfocitos son un tipo de glóbulo blanco.
- Vasos linfáticos: red de tubos delgados que recogen linfa de diferentes partes del cuerpo y la devuelven al torrente sanguíneo.

- Ganglios linfáticos: estructuras pequeñas en forma de frijol, que filtran la linfa y almacenan los glóbulos blancos que ayudan a combatir infecciones y enfermedades. Los ganglios linfáticos están a lo largo de la red de vasos linfáticos de todo el cuerpo. Hay grupos de ganglios linfáticos en el mediastino (área entre los pulmones), el cuello, la axila, el abdomen, la pelvis y la ingle. Es más común que el linfoma de Hodgkin se forme en los ganglios linfáticos que están por encima del diafragma, con frecuencia en los ganglios linfáticos del mediastino.
- Bazo: órgano que elabora linfocitos, almacena glóbulos rojos y linfocitos, filtra la sangre y destruye los glóbulos sanguíneos viejos. El bazo está en el lado izquierdo del abdomen, cerca del estómago.
- Timo: órgano en el que maduran y se multiplican los linfocitos T. El timo está en el tórax, detrás del esternón.
- Médula ósea: tejido blando y esponjoso en el centro de ciertos huesos, como el hueso de la cadera y el esternón. La médula ósea produce los glóbulos blancos, los glóbulos rojos y las plaquetas.
- Amígdalas: dos masas pequeñas de tejido linfático en la parte de atrás de la garganta. Hay una amígdala de cada lado de la garganta. Es muy poco común que el linfoma de Hodgkin se forme en las amígdalas.



El sistema linfático es una parte del sistema inmunitario y se compone de tejidos y órganos que ayudan a proteger el cuerpo de infecciones y enfermedades. Estos tejidos y órganos son las amígdalas, las adenoides (no se muestran en el dibujo), el timo, el bazo, la médula ósea, y los vasos y los ganglios linfáticos. El tejido linfático también se encuentra en muchas otras partes del cuerpo, como el intestino delgado.

El tejido linfático también se encuentra en otras partes del cuerpo, como el revestimiento del tubo digestivo, los bronquios y la piel.

Hay dos tipos principales de linfoma: linfoma de Hodgkin y no Hodgkin. Este resumen describe el tratamiento del linfoma de Hodgkin en adultos, incluso durante el embarazo.

Hay dos tipos principales de linfoma de Hodgkin: clásico y con predominio linfocítico nodular.

La mayoría de los linfomas de Hodgkin son de tipo clásico. Cuando se examina una muestra de tejido de ganglio linfático al microscopio, a veces se observan células cancerosas de linfoma de Hodgkin que se llaman células de Reed-Sternberg. El tipo clásico se subdivide en los cuatro subtipos siguientes:

- Linfoma de Hodgkin con esclerosis nodular.
- Linfoma de Hodgkin con celularidad mixta.
- Linfoma de Hodgkin con agotamiento linfocítico.
- Linfoma de Hodgkin clásico rico en linfocitos.

El linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular (LHPLN) es poco común y tiende a crecer de forma más lenta que el linfoma de Hodgkin clásico. Con frecuencia, el LHPLN presenta ganglios linfáticos inflamados en el cuello, el tórax, las axilas o la ingle. La mayoría de las personas no presentan ningún otro signo ni síntoma de cáncer en el momento del diagnóstico. Por lo general, el tratamiento es diferente del que se usa para el linfoma de Hodgkin clásico.

Es posible que estar en la edad adulta temprana o tardía , ser hombre, tener antecedente de una infección por el virus de Epstein-Barr y antecedentes familiares de linfoma de Hodgkin aumenten el riesgo de linfoma de Hodgkin.

Cualquier cosa que aumenta la probabilidad de que una persona tenga una enfermedad se llama factor de riesgo. No todas las personas con uno o más de estos factores de riesgo tendrán linfoma de Hodgkin, y algunas personas sin factores de riesgo conocidos

presentarán la enfermedad. Consulte con su médico si piensa que está en riesgo. Los factores de riesgo del linfoma de Hodgkin son los siguientes:

- **Edad.** El linfoma de Hodgkin es más común en los adultos jóvenes de 20 a 39 años y en los adultos de 65 años o más.
- **Sexo masculino.** El riesgo de linfoma de Hodgkin es un poco mayor en los hombres que en las mujeres.
- **Infección por el virus de Epstein-Barr.** Tener la infección por el virus de Epstein-Barr (VEB) durante la adolescencia o la niñez temprana aumenta el riesgo de linfoma de Hodgkin.
- **Antecedentes familiares de linfoma de Hodgkin.** Tener uno de los padres o hermanos con linfoma de Hodgkin aumenta el riesgo de linfoma de Hodgkin.

Los signos y síntomas de linfoma de Hodgkin incluyen ganglios linfáticos inflamados, fiebre, sudor nocturno excesivo, pérdida de peso y cansancio.

Estos y otros signos y síntomas pueden obedecer a un linfoma de Hodgkin u otras afecciones. Consulte con su médico si tiene alguno de los siguientes síntomas y estos no desaparecen:

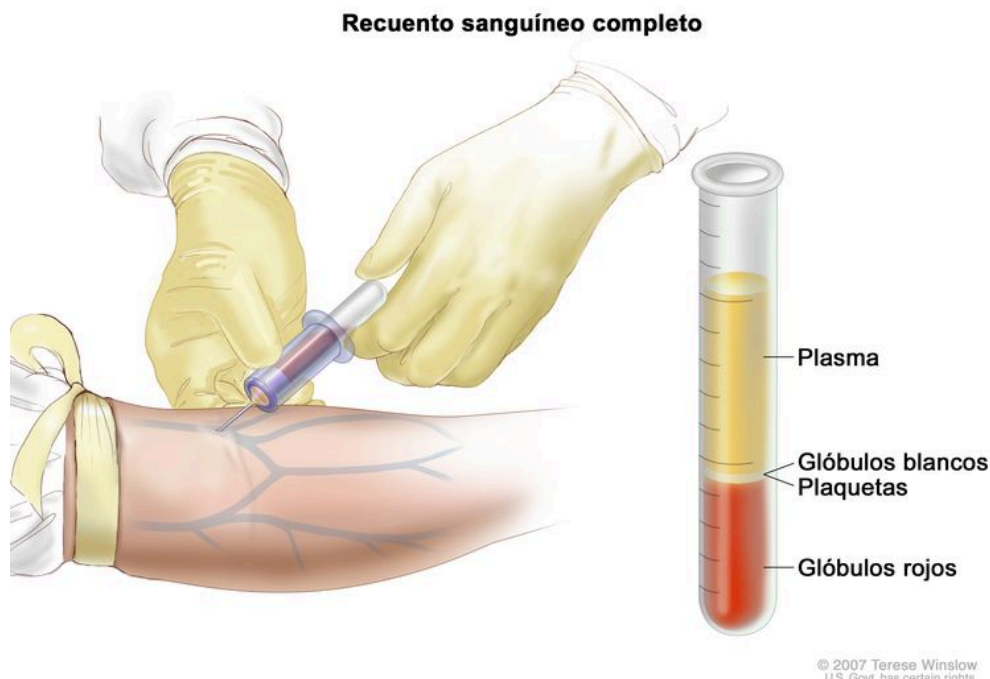
- Ganglios linfáticos inflamados no dolorosos en el cuello, la axila o la ingle.
- Fiebre sin razón conocida.
- Sudores nocturnos excesivos.
- Pérdida de peso sin razón conocida durante los últimos 6 meses.
- Prurito (picazón en la piel), en particular después de bañarse o consumir bebidas alcohólicas.
- Sensación de mucho cansancio.

Para diagnosticar y estadificar el linfoma de Hodgkin, se usan pruebas para examinar el sistema linfático y otras partes del cuerpo.

Además de preguntar por los antecedentes médicos personales y familiares, y de hacer un examen físico, es posible que el médico realice las siguientes pruebas y procedimientos.

- **Recuento sanguíneo completo (RSC):** procedimiento para el que se extrae una muestra de sangre a fin de verificar los siguientes elementos:
 - El número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
 - La cantidad de hemoglobina (la proteína que transporta el oxígeno) en los glóbulos rojos.

- La parte de la muestra compuesta por glóbulos rojos.

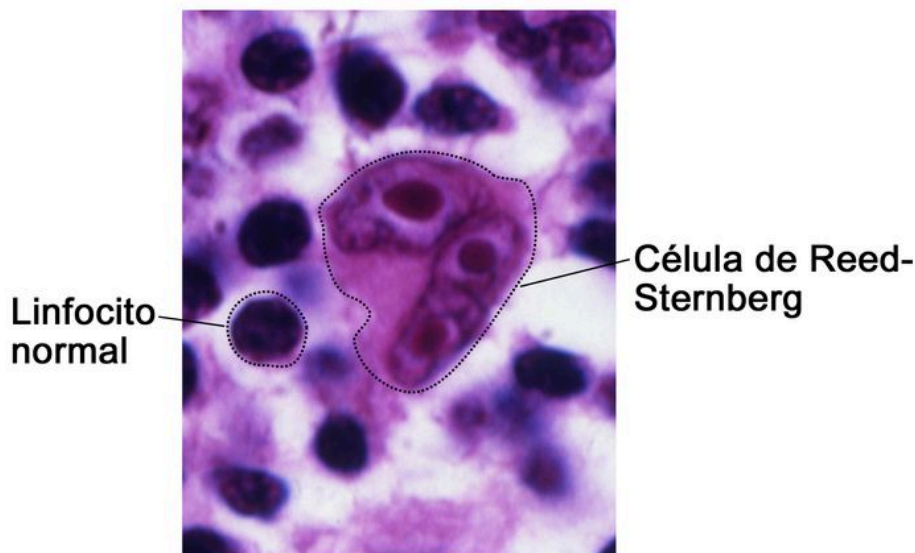


Recuento sanguíneo completo (RSC). Para extraer sangre, se introduce una aguja en una vena y la sangre fluye hacia un tubo. La muestra de sangre se envía al laboratorio y se cuentan los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas. El RSC se usa para examinar, diagnosticar y vigilar muchas afecciones distintas.

- **Estudios bioquímicos de la sangre:** pruebas por las que se examina una muestra de sangre para medir la cantidad de ciertas sustancias que los órganos y tejidos del cuerpo liberan en la sangre. Una cantidad anormal (mayor o menor que la normal) de una sustancia puede ser signo de enfermedad.
- **Prueba de lactato-deshidrogenasa (LDH):** procedimiento para el que se analiza una muestra de sangre a fin de medir la cantidad de lactato-deshidrogenasa (LDH). Es posible que un aumento en la concentración de LDH en la sangre sea un signo de lesiones en los tejidos, linfoma u otras enfermedades.
- **Prueba de hepatitis B y hepatitis C:** procedimiento por el que se examina una muestra de sangre para medir la concentración de antígenos específicos del virus de la hepatitis B o los anticuerpos específicos contra este y la cantidad de anticuerpos específicos contra el virus de la hepatitis C. Estos antígenos o anticuerpos se llaman marcadores. Los marcadores o combinaciones de marcadores diferentes se usan para determinar si un paciente tiene la infección por la hepatitis B o C, si se infectó o vacunó antes, o si corre riesgo de tener la infección. Saber si un paciente tiene hepatitis B o C ayuda a planificar el tratamiento.
- **Prueba del VIH:** prueba para medir la concentración de anticuerpos contra el VIH en una muestra de sangre. El cuerpo produce anticuerpos cuando una sustancia extraña lo

invade. Una concentración alta de anticuerpos contra el VIH indica que hay infección por el VIH. Saber si un paciente tiene el VIH ayuda a planificar el tratamiento.

- **Prueba de velocidad de sedimentación:** procedimiento para el que se toma una muestra de sangre y se detecta la velocidad con que los glóbulos rojos se depositan en el fondo del tubo de ensayo. La velocidad de sedimentación es una medición de la inflamación en el cuerpo. Una velocidad de sedimentación más alta que la normal quizás sea un signo de linfoma u otra afección. También se llama velocidad de eritrosedimentación, velocidad de sedimentación globular o velocidad de sedimentación de eritrocitos (VSE).
- **Tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (TEP-TC):** procedimiento para el que se combinan las imágenes de una tomografía por emisión de positrones (TEP) con las de una tomografía computarizada (TC). La TEP y la TC se realizan a la misma vez y con la misma máquina. Las tomografías combinadas producen imágenes más detalladas que cuando se realizan por separado. La TEP-TC se usa para ayudar en el diagnóstico de una enfermedad como el cáncer, determinar el estadio, planificar el tratamiento o saber si el tratamiento es eficaz. Es posible realizar una TEP-IRM (imágenes por resonancia magnética), que usa una dosis de radiación menor, en lugar de una TEP-TC.
 - **Tomografía computarizada (TC):** procedimiento para el que se toma una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el cuello, el tórax, el abdomen, la pelvis y los ganglios linfáticos desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean con una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen de forma más clara. Este procedimiento también se llama tomografía computadorizada, tomografía axial computadorizada (TAC) o exploración por TAC. Si no es posible hacer una TEP-TC, solo se hace una TC.
 - **Tomografía por emisión de positrones (TEP):** procedimiento para encontrar células cancerosas en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa radiactiva (azúcar). El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células cancerosas se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.
- **Biopsia de ganglio linfático:** extracción total o parcial de un ganglio linfático. Un patólogo observa el tejido al microscopio para detectar células cancerosas que se llaman células de Reed-Sternberg. Es común que se encuentren células de Reed-Sternberg en el linfoma de Hodgkin clásico.



Célula de Reed-Sternberg. Las células de Reed-Sternberg son linfocitos (tipo de glóbulo blanco) grandes y anormales que en ocasiones contienen más de un núcleo. Estas células se encuentran en personas con linfoma de Hodgkin. Las células de Reed-Sternberg también se llaman células de Hodgkin y Reed-Sternberg.

Se utiliza uno de los siguientes tipos de biopsia:

- **Biopsia por excisión:** extracción completa de un ganglio linfático.
- **Biopsia por incisión:** extracción de parte de un ganglio linfático.
- **Biopsia por punción con aguja gruesa:** extracción de tejido de un ganglio linfático mediante una aguja ancha.

A veces también se extrae una muestra de tejido de otras partes del cuerpo (como el hígado, el pulmón, los huesos, la médula ósea y el encéfalo) para que un patólogo la examine y determine si hay signos de cáncer.

Con la muestra de tejido que se extrae, es posible que se haga la siguiente prueba:

- **Inmunofenotipificación:** prueba de laboratorio mediante la que se identifican las células de acuerdo con los tipos de antígenos o marcadores presentes en la superficie de la célula. Esta prueba se usa para diagnosticar tipos específicos de linfoma.

Para las mujeres embarazadas con linfoma de Hodgkin, se usan pruebas con imágenes que protegen al feto de los efectos dañinos de la radiación. Las pruebas con imágenes son las siguientes:

- **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** procedimiento para el que se usa un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN). En las mujeres embarazadas, no se usa el tinte de contraste.
- **Ecografía:** procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos u órganos internos a fin de producir ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecograma.

Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El pronóstico y las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

- Los signos y síntomas del paciente, que incluyen la presencia o ausencia de síntomas B (fiebre sin razón conocida, pérdida de peso sin razón conocida o sudores nocturnos excesivos).
- El estadio del cáncer (el tamaño de los tumores cancerosos y si el cáncer se diseminó al abdomen o a más de un grupo de ganglios linfáticos).
- El tipo de linfoma de Hodgkin.
- Los resultados del análisis de sangre.
- La edad, el sexo y el estado general de salud del paciente.
- Si el cáncer se diagnosticó recientemente, si aún crece durante el tratamiento o si vuelve después del tratamiento.

Las opciones de tratamiento del linfoma de Hodgkin durante el embarazo dependen de los siguientes aspectos:

- Los deseos de la paciente.
- La edad del feto.

Por lo general, es posible curar el linfoma de Hodgkin si se encuentra y se trata temprano.

Estadios del linfoma de Hodgkin

PUNTOS IMPORTANTES

- Después de que se diagnostica el linfoma de Hodgkin, se hacen pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro del sistema linfático o a otras partes del cuerpo.

- El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.
- Los siguientes estadios se usan para el linfoma de Hodgkin:
 - Estadio I
 - Estadio II
 - Estadio III
 - Estadio IV
- Para el tratamiento del linfoma de Hodgkin se usan los siguientes grupos:
 - Temprano favorable
 - Temprano desfavorable
 - Avanzado
- Es posible que el linfoma de Hodgkin recidive (vuelva) después del tratamiento.

Después de que se diagnostica el linfoma de Hodgkin, se hacen pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro del sistema linfático o a otras partes del cuerpo.

El proceso que se utiliza para determinar si el cáncer se diseminó dentro del sistema linfático o a otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información que se obtiene del proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante conocer el estadio para planificar el tratamiento. Para tomar decisiones acerca del tratamiento del linfoma de Hodgkin, se usan los resultados de las [pruebas y procedimientos](#) utilizados para diagnosticarlo y estadificarlo.

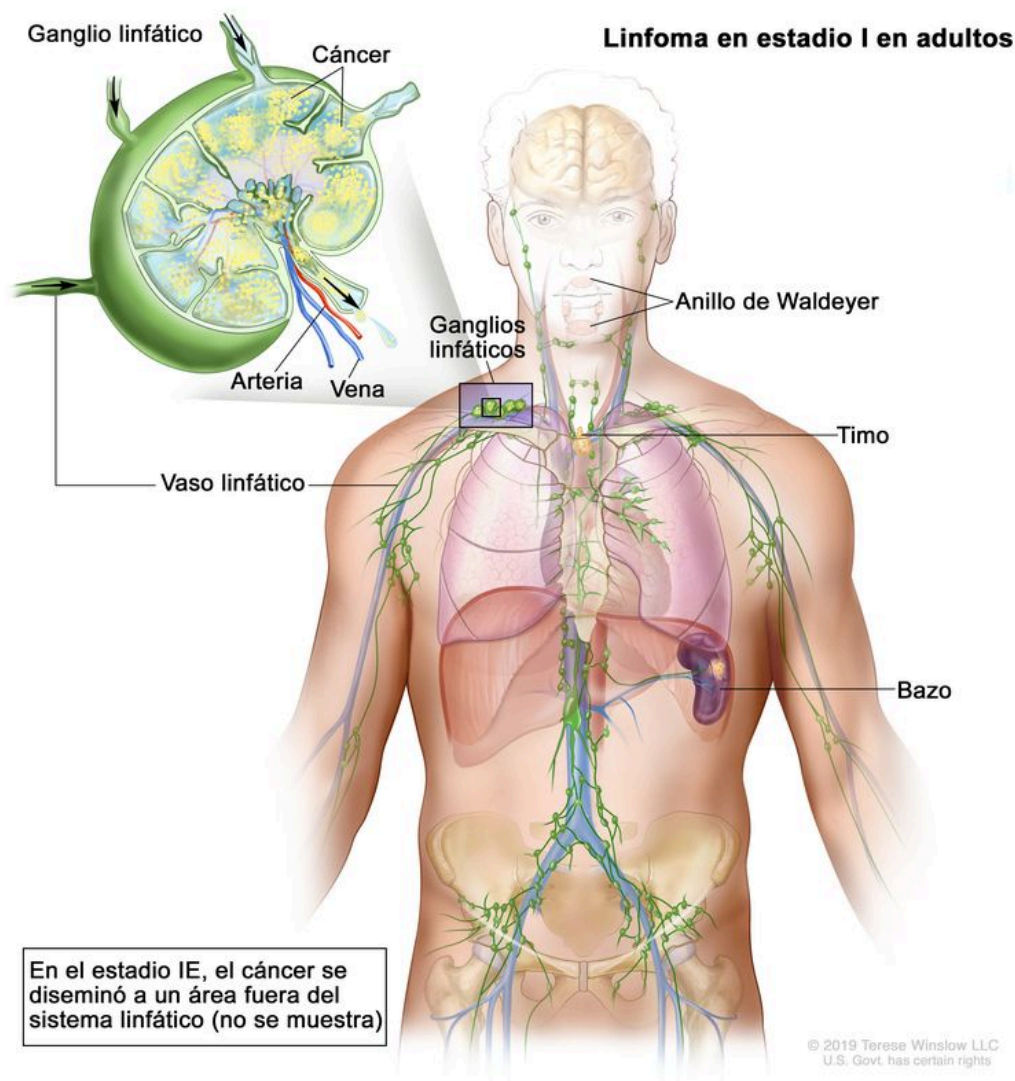
El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.

El cáncer se puede diseminar a través del tejido, el sistema linfático y la sangre:

- Tejido. El cáncer se disemina desde donde comenzó y se extiende hacia las áreas cercanas.
- Sistema linfático. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en el sistema linfático. El cáncer se desplaza a través de los vasos linfáticos a otras partes del cuerpo.
- Sangre. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en la sangre. El cáncer se desplaza a través de los vasos sanguíneos a otras partes del cuerpo.

Los siguientes estadios se usan para el linfoma de Hodgkin:

Estadio I



Linfoma en estadio I en adultos. En el estadio I, se encuentra cáncer en 1 o más ganglios linfáticos de un grupo de ganglios linfáticos; en casos muy poco comunes, se encuentra cáncer en el anillo de Waldeyer, el timo o el bazo. En el estadio IE (no se muestra), el cáncer se diseminó a un área fuera del sistema linfático.

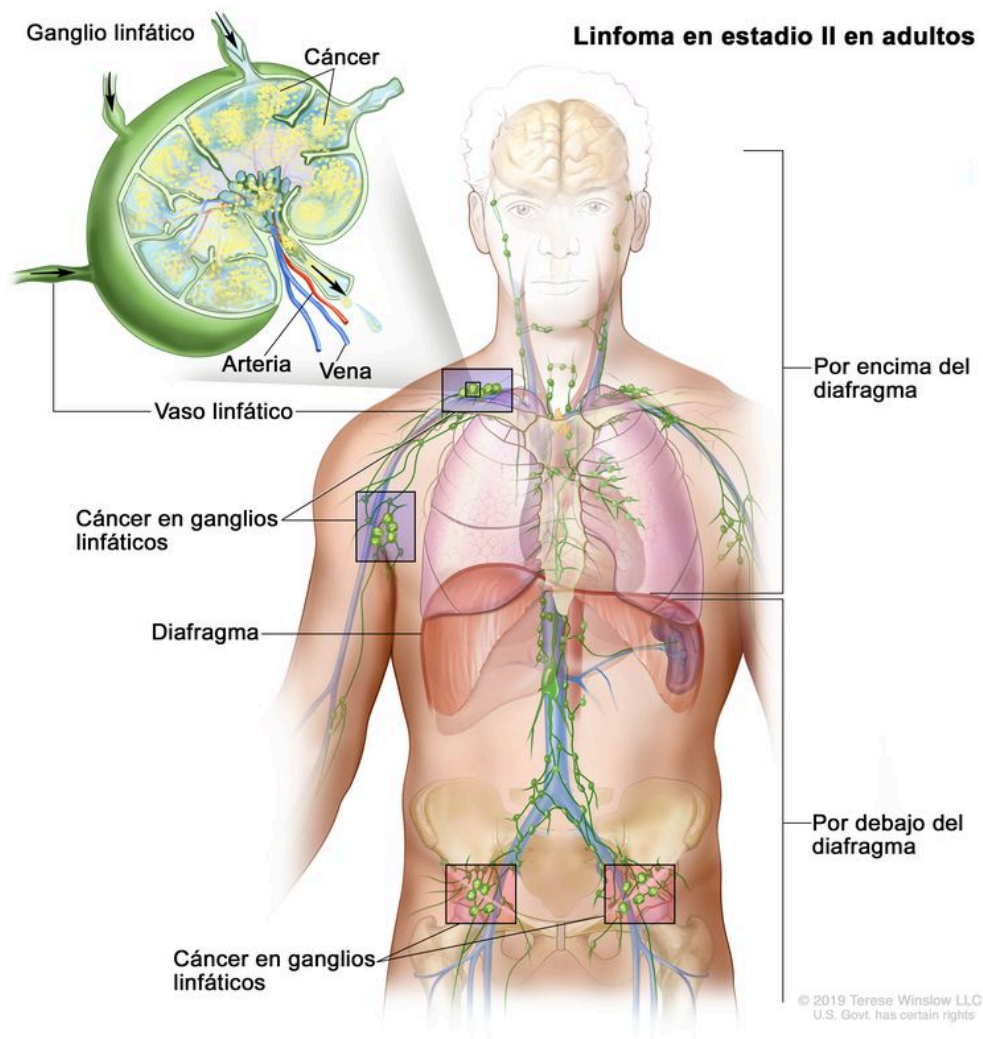
El linfoma de Hodgkin en estadio I se divide en los estadios I y IE.

- En el estadio I, se encuentra cáncer en una de las siguientes partes del sistema linfático:
 - Uno o más ganglios linfáticos de un grupo de ganglios linfáticos.
 - Anillo de Waldeyer.
 - Timo.
 - Bazo.
- En el estadio IE, se encuentra cáncer en un área fuera del sistema linfático.

Estadio II

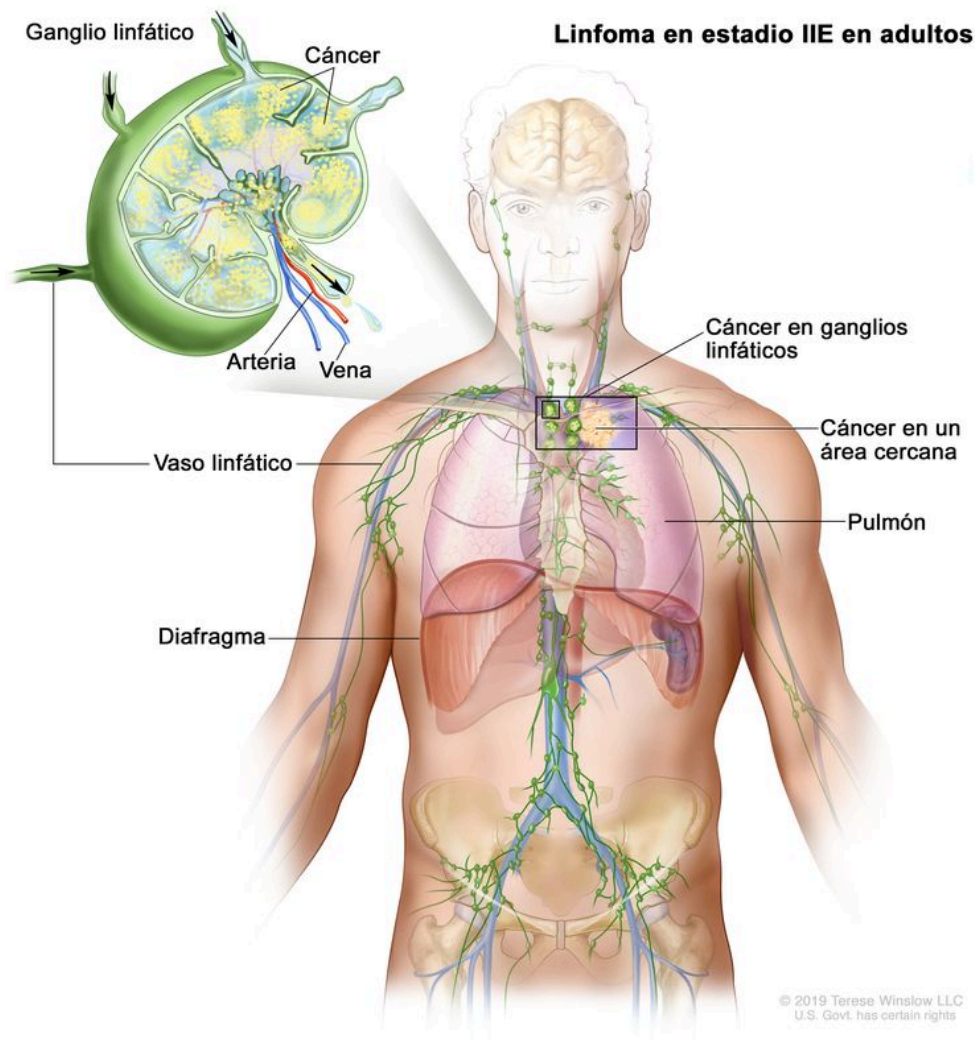
El linfoma de Hodgkin en estadio II se divide en los estadios II y IIE.

- En el estadio II, se encuentra cáncer en 2 o más grupos de ganglios linfáticos encima o debajo del diafragma.



Linfoma en estadio II en adultos. En el estadio II, se encuentra cáncer en 2 o más grupos de ganglios linfáticos por encima o por debajo del diafragma.

- En el estadio IIE, el cáncer se diseminó desde un grupo de ganglios linfáticos hasta un área cercana fuera del sistema linfático. Es posible que el cáncer se haya diseminado a otros grupos de ganglios linfáticos del mismo lado del diafragma.

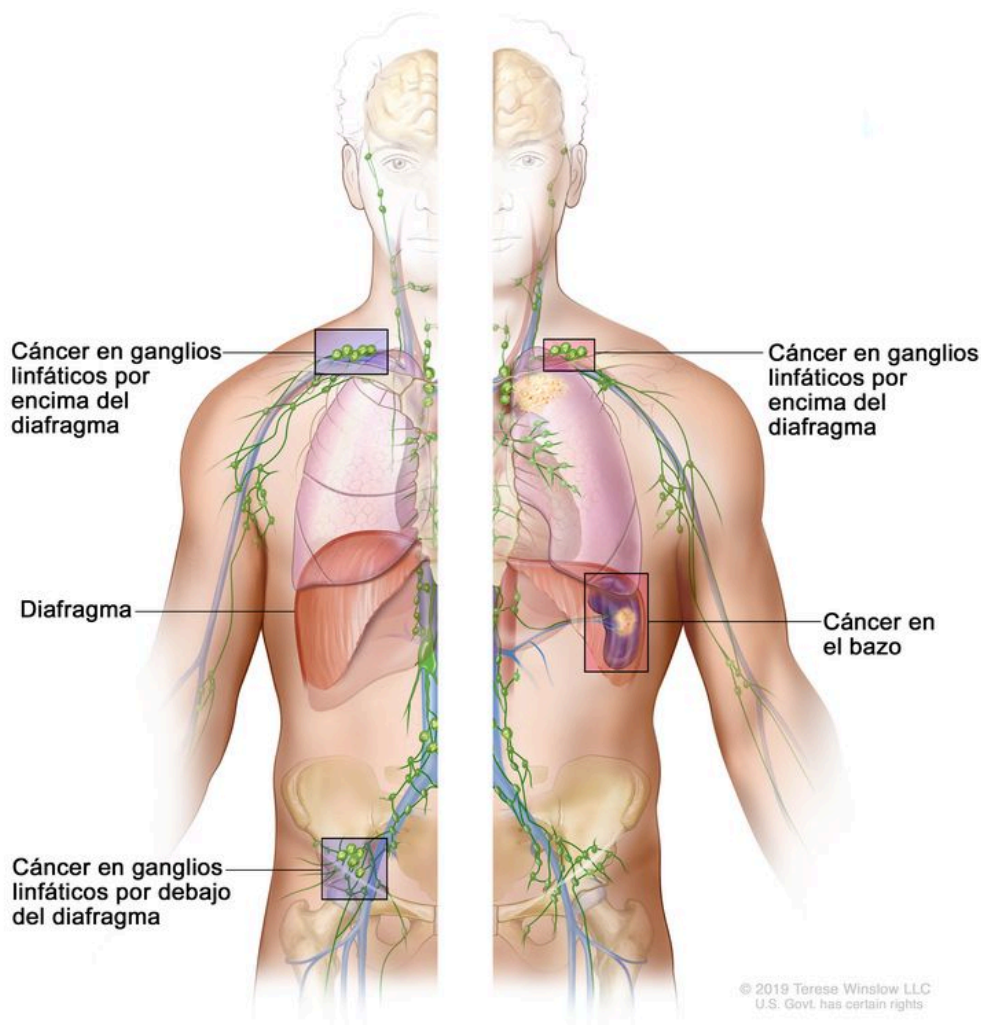


Linfoma en estadio IIE en adultos. En el estadio IIE, el cáncer se diseminó desde un grupo de ganglios linfáticos hasta un área cercana fuera del sistema linfático. Es posible que el cáncer se haya diseminado a otros grupos de ganglios linfáticos del mismo lado del diafragma.

En el estadio II, *enfermedad con gran masa tumoral* describe un tumor más grande. El tamaño del tumor que se describe como enfermedad con gran masa tumoral depende del tipo de linfoma.

Estadio III

Linfoma en estadio III en adultos

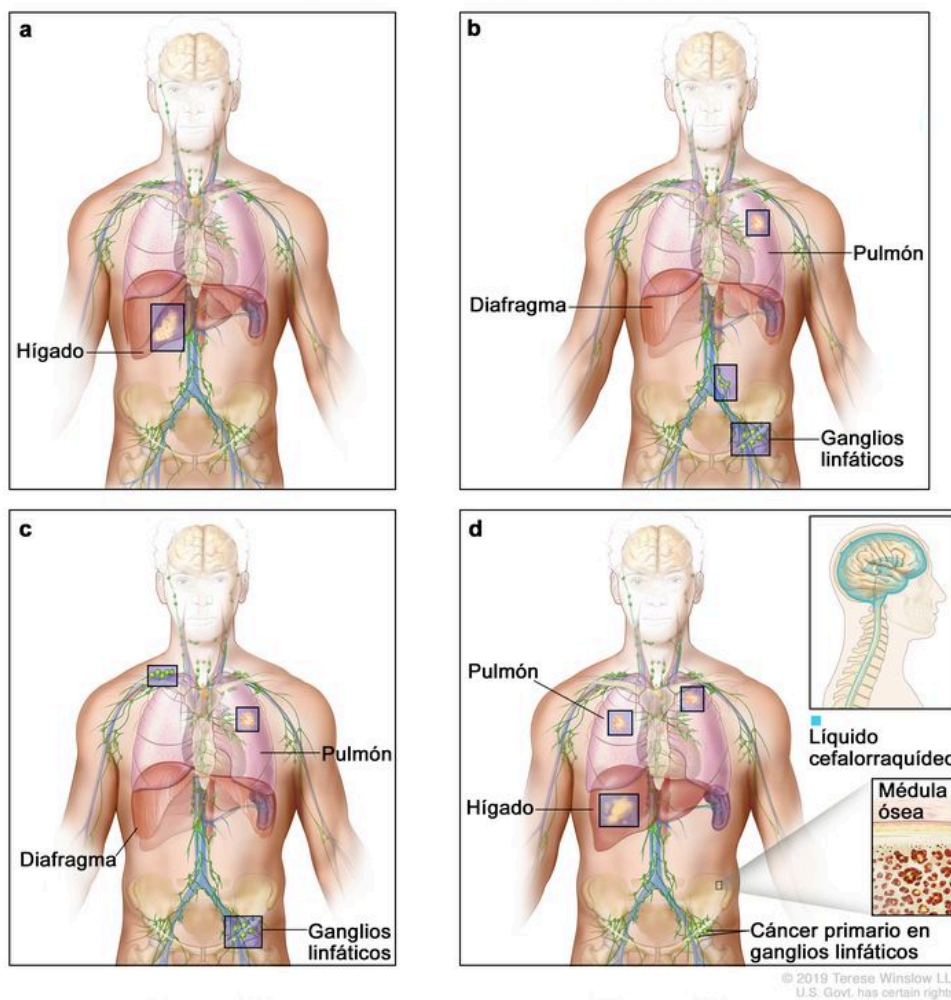


Linfoma en estadio III en adultos. En el estadio III, se presenta una de las siguientes situaciones: 1) se encuentra cáncer en grupos de ganglios linfáticos por encima y por debajo del diafragma; 2) se encuentra cáncer en un grupo de ganglios linfáticos por encima del diafragma y en el bazo.

En el linfoma de Hodgkin en estadio III, se presenta una de las siguientes situaciones:

- Se encuentra cáncer en grupos de ganglios linfáticos encima y debajo del diafragma.
- Se encuentra cáncer en ganglios linfáticos encima del diafragma y en el bazo.

Estadio IV

Linfoma en estadio IV en adultos

Linfoma en estadio IV en adultos. En el estadio IV, se presenta una de las siguientes situaciones: a) el cáncer se diseminó a 1 o más órganos fuera del sistema linfático; b) se encuentra cáncer en 2 o más grupos de ganglios linfáticos por encima o por debajo del diafragma, y en 1 órgano fuera del sistema linfático que está alejado de los ganglios linfáticos comprometidos; c) se encuentra cáncer en grupos de ganglios linfáticos por encima y por debajo del diafragma, y en cualquier órgano fuera del sistema linfático; d) se encuentra cáncer en el hígado, la médula ósea, más de un sitio en el pulmón, o en el líquido cefalorraquídeo (LCR). El cáncer en el hígado, la médula ósea, el pulmón o el LCR no se diseminó de manera directa desde ganglios linfáticos cercanos.

En el linfoma de Hodgkin en estadio IV, se presenta una de las siguientes situaciones:

- El cáncer se diseminó a 1 o más órganos fuera del sistema linfático.
- Se encuentra cáncer en 2 o más grupos de ganglios linfáticos encima o debajo del diafragma, y en 1 órgano fuera del sistema linfático que está alejado de los ganglios linfáticos comprometidos.

- Se encuentra cáncer en grupos de ganglios linfáticos encima y debajo del diafragma, y en cualquier órgano fuera del sistema linfático.
- Se encuentra cáncer en el hígado, la médula ósea, más de un sitio en el pulmón, o en el líquido cefalorraquídeo (LCR). El cáncer en el hígado, la médula ósea, el pulmón o el LCR no se diseminó de manera directa desde ganglios linfáticos cercanos.

Para el tratamiento del linfoma de Hodgkin se usan los siguientes grupos:

Temprano favorable

El linfoma de Hodgkin temprano favorable es enfermedad en estadio I o estadio II, sin factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que el cáncer vuelva después del tratamiento.

Temprano desfavorable

El linfoma de Hodgkin temprano desfavorable es una enfermedad en estadio I o estadio II, con uno o más de los siguientes factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que el cáncer vuelva después del tratamiento:

- Tumor en el tórax que mide más de un tercio del tamaño del tórax o por lo menos 10 cm.
- Cáncer en un órgano diferente de los ganglios linfáticos.
- Velocidad de sedimentación alta (en una muestra de sangre, los glóbulos rojos se depositan en el fondo de un tubo de ensayo más rápido que lo normal).
- Tres o más ganglios linfáticos cancerosos.
- Síntomas B (fiebre sin razón conocida, pérdida de peso sin razón conocida o sudores nocturnos excesivos).

Avanzado

El linfoma de Hodgkin avanzado es enfermedad en estadio III o estadio IV. El linfoma de Hodgkin avanzado es favorable si el paciente presenta entre 0 y 3 de los factores de riesgo que se describen más adelante. El linfoma de Hodgkin avanzado es desfavorable si el paciente presenta 4 o más de los factores de riesgo que se describen más adelante. Mientras más factores de riesgo tenga el paciente, mayor es la probabilidad de que el cáncer vuelva después del tratamiento:

- Concentración baja de albúmina en la sangre (menos de 4).
- Concentración baja de hemoglobina (menos de 10,5).
- Ser hombre.
- Edad de 45 años o más.

- Enfermedad en estadio IV.
- Recuento alto de glóbulos blancos (15 000 o más).
- Recuento bajo de linfocitos (menos de 600 o menos del 8 % del recuento de glóbulos blancos).

Es posible que el linfoma de Hodgkin recidive (vuelva) después del tratamiento.

A veces el cáncer reaparece en el sistema linfático o en otras partes del cuerpo.

Aspectos generales de las opciones de tratamiento

PUNTOS IMPORTANTES

- Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes de linfoma de Hodgkin.
- El tratamiento de los pacientes con linfoma de Hodgkin lo debe planificar un equipo de proveedores de atención de la salud expertos en el tratamiento de linfomas.
- A veces el tratamiento del linfoma de Hodgkin causa efectos secundarios.
- Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:
 - Quimioterapia
 - Radioterapia
 - Terapia dirigida
 - Inmunoterapia
 - Quimioterapia con trasplante de células madre
- Las opciones de tratamiento para los pacientes con linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular son las siguientes:
 - Observación cautelosa
 - Vigilancia activa
- Las opciones de tratamiento del linfoma de Hodgkin para las mujeres embarazadas son las siguientes:
 - Observación cautelosa
 - Terapia con corticoesteroides
- Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.
- Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.
- Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.

- A veces se necesita atención de seguimiento.

Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes de linfoma de Hodgkin.

Hay diferentes tratamientos disponibles para los pacientes con linfoma de Hodgkin. Algunos tratamientos son estándar (tratamiento que se usa en la actualidad) y algunos se están probando en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de tratamiento es un estudio de investigación con el fin de mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para los pacientes con cáncer. A veces, cuando en los ensayos clínicos se demuestra que un tratamiento nuevo es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se convierte en el tratamiento estándar. Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico. En algunos ensayos clínicos solo se aceptan a pacientes que no comenzaron el tratamiento.

Para las mujeres embarazadas con linfoma de Hodgkin, el tratamiento se elige con cuidado para proteger al feto. Las decisiones acerca del tratamiento se basan en los deseos de la madre, el estadio del linfoma de Hodgkin y el trimestre del embarazo. Es posible que el plan de tratamiento cambie a medida que cambian los signos y síntomas, el cáncer y el embarazo. La elección del tratamiento de cáncer más adecuado es una decisión en la que, idealmente, participan la paciente, la familia y el equipo de atención de la salud.

El tratamiento de los pacientes con linfoma de Hodgkin lo debe planificar un equipo de proveedores de atención de la salud expertos en el tratamiento de linfomas.

El tratamiento será supervisado por un oncólogo, que es un médico especializado en el tratamiento del cáncer. El oncólogo trabaja con otros proveedores de atención de la salud, que son expertos en el tratamiento del linfoma de Hodgkin y se especializan en ciertas áreas de la medicina. Es posible que este grupo incluya a los siguientes especialistas:

- Radioncólogo.
- Especialista en rehabilitación.
- Hematólogo.
- Especialista en fertilidad.
- Otros especialistas en oncología.

A veces el tratamiento del linfoma de Hodgkin causa efectos secundarios.

Para obtener más información sobre los efectos secundarios que causa el tratamiento para el cáncer, consulte nuestra página sobre [efectos secundarios](#).

Los efectos secundarios del tratamiento del cáncer que empiezan después del mismo y continúan durante meses o años se llaman efectos tardíos. El tratamiento con quimioterapia o radioterapia del linfoma de Hodgkin en ocasiones aumenta el riesgo de segundos cánceres y otros problemas de salud durante muchos meses o años después del tratamiento. Estos efectos tardíos dependen del tipo de tratamiento y de la edad del paciente cuando se trató, y a veces incluyen las siguientes afecciones:

- Segundos cánceres.
 - Tumores sólidos, como mesotelioma y cáncer de pulmón, mama, tiroides, hueso, tejido blando, estómago, esófago, colon, recto, cuello uterino y cabeza y cuello.
 - Leucemia mielógena aguda.
- Esterilidad.
- Hipotiroidismo (muy poca hormona tiroidea en la sangre).
- Cardiopatías, como la insuficiencia cardíaca.
- Problemas de pulmón, como dificultad para respirar.
- Necrosis avascular del hueso (muerte de las células del hueso por falta de flujo sanguíneo).
- Infección grave.
- Fatiga crónica.
- Deterioro cognitivo.

Es importante para la salud a largo plazo de los pacientes tratados por linfoma de Hodgkin que se les haga un seguimiento habitual a cargo de médicos expertos en la detección y el tratamiento de los efectos tardíos.

Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:

Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se usan uno o más medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. La quimioterapia combinada es el tratamiento con dos o más medicamentos contra el cáncer. Cuando la quimioterapia se toma por boca o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos entran al torrente sanguíneo y pueden llegar a las células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica).

Cuando se trata con quimioterapia a una paciente con linfoma de Hodgkin que está embarazada, no es posible proteger al feto de la exposición a la quimioterapia. Es posible que algunos regímenes de quimioterapia causen malformaciones congénitas cuando se administran durante el primer trimestre. La vinblastina es un medicamento contra el cáncer

que no se ha relacionado con malformaciones congénitas cuando se administra en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Hodgkin Lymphoma](#) (Medicamentos aprobados para el linfoma de Hodgkin).

Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento del cáncer para el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen. Para la radioterapia externa se usa una máquina que envía la radiación hacia el cáncer desde el exterior del cuerpo. A veces se administra irradiación corporal total antes de un trasplante de células madre.

La radioterapia con haz de protones es un tipo de radioterapia externa de alta energía que usa corrientes de protones (partículas minúsculas e invisibles con carga positiva) para destruir las células tumorales. Este tipo de tratamiento disminuye el daño que causa la radiación al tejido sano cercano a un tumor, como el corazón o la mama.

La radioterapia externa se usa para tratar el linfoma de Hodgkin y es posible que también se use como terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.

En el caso de una mujer con linfoma de Hodgkin, la radioterapia se debe aplazar hasta después del parto, siempre que sea posible, para evitar cualquier riesgo de exposición a la radiación durante el desarrollo fetal. Si es necesario administrar el tratamiento de inmediato, la paciente decidirá si desea continuar con el embarazo y recibir radioterapia. En tal caso, se usa un escudo o protector de plomo para cubrirle el abdomen con el fin de proteger el feto de la radiación tanto como sea posible.

Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de identificar y atacar células cancerosas específicas.

- **Anticuerpos monoclonales:** los anticuerpos monoclonales son proteínas del sistema inmunitario que se producen en el laboratorio para el tratamiento de muchas enfermedades, incluso el cáncer. Como tratamiento del cáncer, estos anticuerpos se adhieren a dianas específicas en las células cancerosas o en otras células que ayudan a que se formen células cancerosas. Los anticuerpos destruyen las células cancerosas, bloquean su multiplicación o impiden que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Se emplean solos o para llevar medicamentos, toxinas o material radiactivo directamente a las células cancerosas. El brentuximab vedotina y el rituximab son anticuerpos monoclonales que se usan para tratar el linfoma de Hodgkin.

Tratamiento del cáncer con anticuerpos mono...



¿Cómo funcionan los anticuerpos monoclonales para tratar el cáncer? En este video se explica cómo los anticuerpos monoclonales como el trastuzumab, el pembrolizumab y el rituximab bloquean moléculas que las células cancerosas necesitan para multiplicarse, marcan células cancerosas para que el sistema inmunitario las destruya o transportan sustancias que dañan estas células.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Hodgkin Lymphoma](#) (Medicamentos aprobados para el linfoma de Hodgkin).

Inmunoterapia

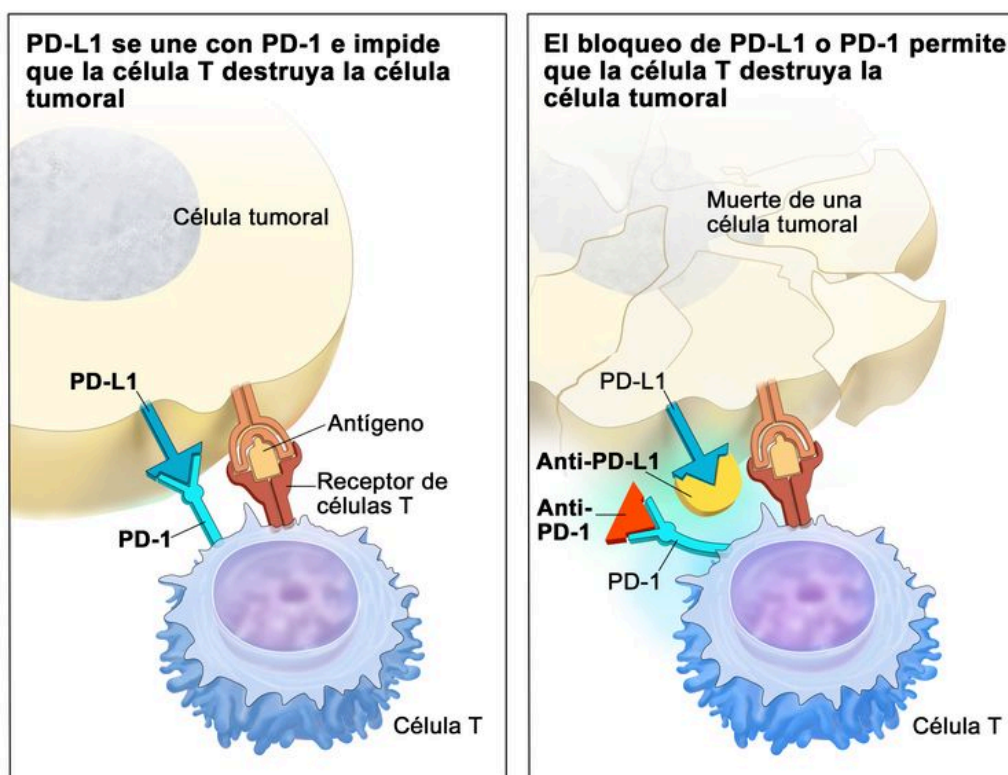
La inmunoterapia es un tratamiento para el que se usa el sistema inmunitario del paciente para combatir el cáncer. Se utilizan sustancias elaboradas por el cuerpo o producidas en el laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer.

- Terapia con inhibidores de PD-1 y PD-L1: PD-1 es una proteína en la superficie de las células T que ayuda al cuerpo a mantener bajo control las respuestas inmunitarias. PD-L1 es una proteína que se encuentra en algunos tipos de células cancerosas. Cuando PD-1 se une a PD-L1, impide que la célula T destruya la célula cancerosa. Los inhibidores de PD-1 y PD-L1 evitan que las proteínas PD-1 y PD-L1 se unan entre sí, lo que permite que las células T destruyan las células cancerosas. El pembrolizumab y el nivolumab son tipos de inhibidores de PD-1 que se usan para tratar el linfoma de Hodgkin que recidivó (volvió).

Inhibidores de puntos de control inmunitario



La inmunoterapia usa el sistema inmunitario del cuerpo para combatir el cáncer. En este video se describe un tipo de inmunoterapia que usa los inhibidores de puntos de control inmunitario para tratar el cáncer.



© 2015 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

Inhibidor de puntos de control inmunitario. Las proteínas de puntos de control, como PD-L1 (en las células tumorales) y PD-1 (en las células T), ayudan a mantener el control de las reacciones inmunitarias. La unión de PD-L1 a PD-1 impide que la célula T destruya las células tumorales del cuerpo (panel izquierdo). El bloqueo de la unión de PD-L1 con PD-1 mediante un inhibidor de puntos de control inmunitario (anti-PD-L1 o anti-PD-1) permite que las células T destruyan las células tumorales (panel derecho).

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Hodgkin Lymphoma](#) (Medicamentos aprobados para el linfoma de Hodgkin).

Quimioterapia con trasplante de células madre

Se administran dosis altas de quimioterapia para destruir células cancerosas. Durante el tratamiento del cáncer, también se destruyen las células sanas, incluso las células formadoras de sangre. El trasplante de células madre es un tratamiento para reemplazar estas células formadoras de sangre. Las células madre (células sanguíneas inmaduras) se extraen de la sangre o la médula ósea del paciente o de un donante, se congelan y almacenan. Después de que el paciente termina la quimioterapia y la radioterapia, las células madre almacenadas se descongelan y se devuelven al paciente mediante una infusión. Estas células madre reinfundidas se convierten en células sanguíneas del cuerpo que restauran las células destruidas.

Las opciones de tratamiento para los pacientes con linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular son las siguientes:

Observación cautelosa

La observación cautelosa es la observación minuciosa del estado del paciente sin administrar tratamiento, a menos que aparezcan signos o síntomas o que estos cambien.

Vigilancia activa

La vigilancia activa es un plan de seguimiento con observación minuciosa del estado del paciente sin administrar tratamiento, a menos que cambien los resultados de las pruebas, y estos indiquen que la afección del paciente está empeorando. Durante la vigilancia activa, se realizan ciertas pruebas o exámenes de manera periódica.

Las opciones de tratamiento del linfoma de Hodgkin para las mujeres embarazadas son las siguientes:

Observación cautelosa

La observación cautelosa es la observación minuciosa del estado del paciente sin administrar tratamiento, a menos que aparezcan signos o síntomas o que estos cambien. Es posible inducir el parto, cuando el feto tiene entre 32 y 36 semanas, para que la madre pueda comenzar el tratamiento.

Terapia con corticoesteroides

Los corticoesteroides son hormonas que el cuerpo elabora de forma natural en las glándulas suprarrenales y el aparato reproductor. Algunos tipos de corticoesteroides se producen en un laboratorio. Se encontró que ciertos tipos de corticoesteroides ayudan a mejorar la eficacia de la quimioterapia y a detener la multiplicación de las células cancerosas. Cuando es posible adelantar el parto, los corticoesteroides se usan para ayudar

a que los pulmones del feto se desarrollen más rápido que lo normal. Esto aumenta la probabilidad de supervivencia de los bebés prematuros.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Hodgkin Lymphoma](#) (Medicamentos aprobados para el linfoma de Hodgkin).

Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.

Para obtener más información sobre ensayos clínicos, consulte el [portal de Internet del NCI](#).

Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.

Para algunos pacientes, la mejor elección de tratamiento podría ser un ensayo clínico. Los ensayos clínicos son parte del proceso de investigación del cáncer. Los ensayos clínicos se llevan a cabo para saber si los tratamientos nuevos para el cáncer son inocuos (seguros) y eficaces, o mejores que el tratamiento estándar.

Muchos de los tratamientos estándar actuales se basan en ensayos clínicos anteriores. Los pacientes que participan en un ensayo clínico reciben el tratamiento estándar o son de los primeros en recibir el tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en los ensayos clínicos también ayudan a mejorar la forma en que se tratará el cáncer en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no siempre llevan a tratamientos eficaces, a menudo responden a preguntas importantes y ayudan a avanzar en la investigación.

Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.

En algunos ensayos clínicos solo se aceptan a pacientes que aún no recibieron tratamiento. En otros ensayos se prueban terapias en pacientes de cáncer que no mejoraron. También hay ensayos clínicos en los que se prueban formas nuevas de impedir que el cáncer recidive (vuelva) o de disminuir los efectos secundarios del tratamiento del cáncer.

Los ensayos clínicos se realizan en muchas partes del país. La información en inglés sobre los ensayos clínicos patrocinados por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) se encuentra en la página de Internet [clinical trials search](#). Para obtener información en inglés sobre ensayos clínicos patrocinados por otras organizaciones, consulte el portal de Internet [ClinicalTrials.gov](#).

A veces se necesita atención de seguimiento.

A medida que avanza el tratamiento, se harán exámenes y revisiones periódicas. Es posible que se repitan algunas pruebas que se hicieron para diagnosticar o estadificar el cáncer, con el fin de evaluar qué tan bien está funcionando el tratamiento. Las decisiones acerca de

seguir, cambiar o suspender el tratamiento se pueden basar en los resultados de estas pruebas.

Algunas de las pruebas se repiten cada tanto después de terminar el tratamiento. Los resultados de estas pruebas muestran si la afección cambió o si el cáncer recidivó (volvió).

Tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico temprano favorable

Para obtener información de los tratamientos que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico temprano favorable en adultos incluye los siguientes procedimientos:

- Quimioterapia combinada con o sin radioterapia dirigida a las áreas del cuerpo que tienen cáncer.
- Radioterapia externa sola para los pacientes que no se pueden tratar con quimioterapia combinada.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico temprano desfavorable

Para obtener información de los tratamientos que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico temprano desfavorable en adultos incluye los siguientes procedimientos:

- Quimioterapia combinada con o sin radioterapia dirigida a las partes del cuerpo que tienen cáncer.
- Terapia dirigida con un anticuerpo monoclonal (brentuximab vedotina) y quimioterapia combinada con radioterapia o sin esta.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar

del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico avanzado

Para obtener información del tratamiento que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico avanzado en adultos incluye la siguiente opción:

- Quimioterapia combinada con o sin inmunoterapia (nivolumab) o terapia dirigida (brentuximab vedotina).

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico recidivante

Para obtener información de los tratamientos que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin clásico recidivante en adultos incluye las siguientes opciones:

- Inmunoterapia con un inhibidor de puntos de control inmunitario (pembrolizumab o nivolumab) con o sin quimioterapia combinada. Es posible que después se haga un trasplante de células madre.
- Terapia dirigida con un anticuerpo monoclonal (brentuximab vedotina) con o sin inmunoterapia con un inhibidor de puntos de control inmunitario (nivolumab).
- Quimioterapia combinada con radioterapia dirigida a las partes del cuerpo que tienen cáncer para los pacientes mayores de 60 años.
- Radioterapia con quimioterapia o sin esta, para los pacientes con cáncer que volvió solo a los ganglios linfáticos.
- Inmunoterapia como terapia paliativa para aliviar síntomas y mejorar la calidad de vida.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tratamiento del linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular

Para obtener información de los tratamientos que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular (LHPLN) en adultos incluye las siguientes opciones:

- Observación cautelosa o vigilancia activa.
- Radioterapia dirigida a las áreas del cuerpo que tienen cáncer, para los pacientes con LHPLN en estadio temprano.
- Quimioterapia, para los pacientes con LHPLN en estadio avanzado.
- Terapia dirigida con un anticuerpo monoclonal (rituximab).

Tratamiento del linfoma de Hodgkin durante el embarazo

Para obtener información de los tratamientos que se describen a continuación, consulte la sección sobre [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

Linfoma de Hodgkin durante el primer trimestre del embarazo

Cuando el linfoma de Hodgkin se diagnostica durante el primer trimestre del embarazo, no siempre significa que se aconsejará a la mujer que interrumpa el embarazo. El tratamiento de cada mujer dependerá del estadio del linfoma, la velocidad del crecimiento del cáncer y los deseos de la paciente. El tratamiento del linfoma de Hodgkin durante el primer trimestre del embarazo incluye las siguientes opciones:

- Observación cautelosa cuando el cáncer se encuentra encima del diafragma y es de crecimiento lento. Es posible inducir el parto para que la madre pueda comenzar el tratamiento.
- Radioterapia cuando el cáncer se encuentra encima del diafragma. Se usa un escudo de plomo para proteger al feto de la radiación tanto como sea posible.
- Quimioterapia con uno o más medicamentos.

Linfoma de Hodgkin durante el segundo o tercer trimestre del embarazo

Cuando el linfoma de Hodgkin se diagnostica en la segunda mitad del embarazo, la mayoría de las mujeres pueden aplazar el tratamiento hasta después del parto. El tratamiento del

linfoma de Hodgkin durante el segundo o tercer trimestre del embarazo incluye las siguientes opciones:

- Observación cautelosa, con planes de inducir el parto cuando el feto tenga entre 32 y 36 semanas.
- Radioterapia para aliviar los problemas respiratorios que causa un tumor grande en el tórax.
- Quimioterapia combinada con uno o más medicamentos.
- Terapia con corticoesteroides.

Información adicional sobre el linfoma de Hodgkin

Para obtener más información del Instituto Nacional del Cáncer sobre el linfoma de Hodgkin, consulte:

- [Página principal sobre el linfoma](#)
- [Terapia dirigida para tratar el cáncer](#)
- [Inmunoterapia para tratar el cáncer](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [Drugs Approved for Hodgkin Lymphoma](#) (Medicamentos aprobados para el linfoma de Hodgkin)

Para obtener más información sobre el cáncer en general y otros recursos disponibles en el Instituto Nacional del Cáncer, consulte los siguientes enlaces:

- [El cáncer](#)
- [Estadificación del cáncer](#)
- [La quimioterapia y usted: Apoyo para las personas con cáncer](#)
- [La radioterapia y usted: Apoyo para las personas con cáncer](#)
- [Cómo hacer frente al cáncer](#)
- [Preguntas para el médico sobre el cáncer](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [For Survivors, Caregivers, and Advocates](#) (Recursos para sobrevivientes, cuidadores y defensores de los pacientes)

Información sobre este resumen del PDQ

Información sobre el PDQ

El Physician Data Query (PDQ) es la base de datos integral del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) que contiene resúmenes de la última información publicada sobre los siguientes temas relacionados con el cáncer: prevención, detección, genética, tratamiento, cuidados médicos de apoyo, y medicina complementaria y alternativa. Se publican dos versiones de la mayoría de los resúmenes. La versión dirigida a profesionales de la salud se redacta en lenguaje técnico y contiene información detallada, mientras que la versión dirigida a pacientes se redacta en un lenguaje fácil de comprender, que no es técnico. Ambas versiones contienen información correcta y actualizada sobre el cáncer. Los resúmenes se escriben en inglés y en la mayoría de los casos se cuenta con una traducción al [español](#).

El PDQ es un servicio del NCI, que forma parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH). Los NIH son el centro de investigación biomédica del Gobierno federal. Los resúmenes del PDQ se basan en un análisis independiente de las publicaciones médicas. No constituyen declaraciones de la política del NCI ni de los NIH.

Propósito de este resumen

Este resumen del PDQ sobre el cáncer contiene información actualizada sobre el tratamiento del linfoma de Hodgkin en adultos. El propósito es informar y ayudar a los pacientes, sus familiares y cuidadores. No ofrece pautas ni recomendaciones formales para la toma de decisiones relacionadas con la atención de la salud.

Revisores y actualizaciones

Los consejos editoriales redactan y actualizan los resúmenes de información sobre el cáncer del PDQ. Estos consejos los conforman equipos de especialistas en el tratamiento del cáncer y otras especialidades relacionadas con esta enfermedad. Los resúmenes se revisan de manera periódica y se modifican con información nueva. La fecha de actualización al pie de cada resumen indica cuándo se hizo el cambio más reciente.

La información en este resumen para pacientes proviene de la versión para profesionales de la salud, que el [Consejo editorial del PDQ sobre el tratamiento para adultos](#) revisa de manera periódica y actualiza en caso necesario.

Información sobre ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un estudio para responder a una pregunta científica; por ejemplo, si un tratamiento es mejor que otro. Los ensayos se basan en estudios anteriores y en lo que se aprendió en el laboratorio. Cada ensayo responde a ciertas preguntas científicas con el fin de encontrar formas nuevas y mejores de ayudar a los pacientes con cáncer. Durante los ensayos clínicos de tratamiento, se recopila información sobre los efectos de un tratamiento nuevo y su eficacia. Si un ensayo clínico indica que un tratamiento nuevo es

mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo quizás se convierta en el "estándar". Los pacientes pueden considerar la participación en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos solo aceptan a pacientes que aún no comenzaron un tratamiento.

Para obtener más información sobre ensayos clínicos, consulte el [portal de Internet del NCI](#). También puede llamar al número de contacto del NCI 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER), escribir un correo electrónico o usar el chat del [Servicio de Información de Cáncer](#).

Permisos para el uso de este resumen

PDQ (Physician Data Query) es una marca registrada. Se autoriza el uso del texto de los documentos del PDQ; sin embargo, no se podrá identificar como un resumen de información sobre cáncer del PDQ del NCI, salvo que el resumen se reproduzca en su totalidad y se actualice de manera periódica. Por otra parte, se permitirá que un autor escriba una oración como "En el resumen del PDQ del NCI de información sobre la prevención del cáncer de mama se describen, de manera concisa, los siguientes riesgos: [incluir fragmento del resumen]".

Se sugiere citar la referencia bibliográfica de este resumen del PDQ de la siguiente forma:

PDQ® sobre el tratamiento para adultos. PDQ Tratamiento del linfoma de Hodgkin. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Actualización: <MM/DD/YYYY>. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma/paciente/tratamiento-hodgkin-adultos-pdq>. Fecha de acceso: <MM/DD/YYYY>.

Las imágenes en este resumen se reproducen con autorización del autor, el artista o la editorial para uso exclusivo en los resúmenes del PDQ. La utilización de las imágenes fuera del PDQ requiere la autorización del propietario, que el Instituto Nacional del Cáncer no puede otorgar. Para obtener más información sobre el uso de las ilustraciones de este resumen o de otras imágenes relacionadas con el cáncer, consulte [Visuals Online](#), una colección de más de 3000 imágenes científicas.

Cláusula sobre el descargo de responsabilidad

La información en estos resúmenes no se debe utilizar para justificar decisiones sobre reembolsos de seguros. Para obtener más información sobre la cobertura de seguros, consulte la página [Manejo de la atención del cáncer](#) en Cancer.gov/espanol.

Comuníquese con el Instituto Nacional del Cáncer

Para obtener más información sobre las opciones para comunicarse con el NCI, incluso la dirección de correo electrónico, el número telefónico o el chat, consulte la página del [Servicio de Información de Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer](#).

Actualización: 8 de abril de 2025

Si desea copiar algo de este texto, vea [Derechos de autor y uso de imágenes y contenido](#) sobre instrucciones de derechos de autor y permisos. En caso de reproducción digital permitida, por favor, dé crédito al Instituto Nacional del Cáncer como su creador, y enlace al producto original del NCI usando el título original del producto; por ejemplo, "Tratamiento del linfoma de Hodgkin (PDQ®)–Versión para pacientes publicada originalmente por el Instituto Nacional del Cáncer."



¿Desea usar este contenido en su sitio web o en otra plataforma digital? En nuestra [página de sindicación de contenidos](#) le decimos cómo hacerlo.