

# Tratamiento del linfoma primario del sistema nervioso central (PDQ®)–Versión para pacientes

Vaya a la versión para profesionales de salud

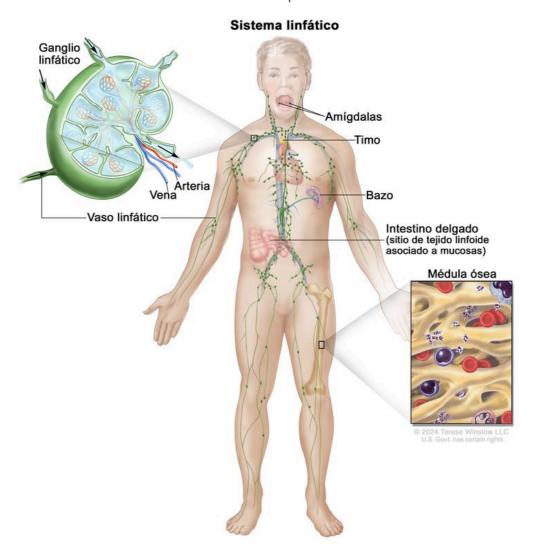
# Información general sobre el linfoma primario del sistema nervioso central

#### **PUNTOS IMPORTANTES**

- El linfoma primario del sistema nervioso central (SNC) es una enfermedad por la que se forman células malignas (cáncer) en el tejido linfático del encéfalo o la médula espinal.
- Un sistema inmunitario debilitado aumenta el riesgo de presentar un linfoma primario del SNC.
- Los signos y síntomas del linfoma primario del SNC incluyen náuseas y vómitos o crisis convulsivas.
- Para diagnosticar el linfoma primario del SNC se utilizan pruebas que examinan los ojos, el encéfalo y la médula espinal.
- Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

## El linfoma primario del sistema nervioso central (SNC) es una enfermedad por la que se forman células malignas (cáncer) en el tejido linfático del encéfalo o la médula espinal.

El linfoma es una enfermedad en la cual se forman células malignas (cáncer) en el sistema linfático. El sistema linfático es parte del sistema inmunitario y está compuesto por la linfa, los vasos linfáticos, los ganglios linfáticos, el bazo, el timo, las amígdalas y la médula ósea. Los linfocitos (transportados en la linfa) entran y salen del sistema nervioso central (SNC). Se cree que algunos de estos linfocitos se vuelven malignos y forman el linfoma en el SNC. El linfoma primario del SNC se origina en el encéfalo, la médula espinal o las meninges (capas de la cubierta externa del encéfalo). Dado que el ojo se encuentra cerca del encéfalo, el linfoma primario del SNC a veces comienza en el ojo (linfoma ocular).



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.

# Un sistema inmunitario debilitado aumenta el riesgo de presentar un linfoma primario del SNC.

Cualquier cosa que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad se llama factor de riesgo. No todas las personas con uno o más de estos factores de riesgo tendrán linfoma primario del SNC. Además, es posible que algunas personas sin factores de riesgo conocidos lo presenten. Consulte con su médico si piensa que está en riesgo.

El linfoma primario del SNC en ocasiones afecta a pacientes con VIH, SIDA, virus de Epstein-Barr u otros trastornos del sistema inmunitario, o que recibieron un trasplante de órganos. Para obtener más información sobre el linfoma en pacientes con SIDA, consulte Tratamiento del linfoma relacionado con el SIDA.

## Los signos y síntomas del linfoma primario del SNC incluyen náuseas y vómitos o crisis convulsivas.

La causa de estos y otros signos y síntomas quizás sea un linfoma primario de SNC u otras afecciones. Consulte con su médico si tiene alguno de los siguientes signos o síntomas:

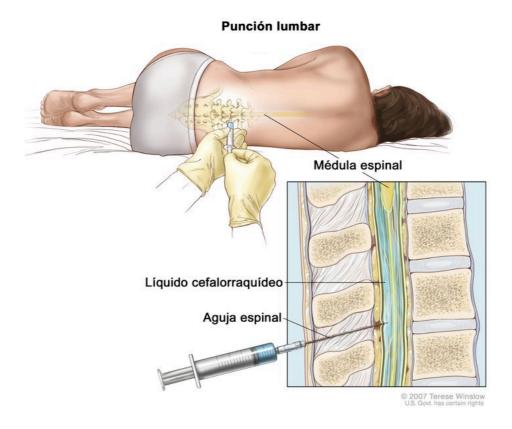
- Náuseas y vómitos.
- Crisis convulsivas.
- Dolores de cabeza.
- Debilidad en brazos o piernas.
- · Confusión.
- · Visión doble.
- Sordera.

## Para diagnosticar el linfoma primario del SNC se utilizan pruebas que examinan los ojos, el encéfalo y la médula espinal.

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

- **Examen neurológico:** serie de preguntas y pruebas para revisar el funcionamiento del encéfalo, la médula espinal y los nervios. Con el examen se verifica el estado mental de la persona, la coordinación y la capacidad de caminar normalmente, y el funcionamiento adecuado de los músculos, los sentidos y los reflejos. Esta exploración también se llama neuroexamen o prueba neurológica.
- Examen ocular con pupila dilatada: examen del ojo en el que se usa un medicamento en gotas para dilatar (agrandar) la pupila de manera que el médico pueda ver la retina a través del cristalino y la pupila. Se examina el interior del ojo, incluso la retina y el nervio óptico. A veces se toman varias fotografías en diferentes momentos para identificar cambios en el tamaño del tumor. Hay varios tipos de exámenes oculares:
  - **Oftalmoscopia:** examen de la parte posterior del interior del ojo en el que se usa una lupa pequeña y una luz para observar la retina y el nervio óptico.
  - **Biomicroscopia con lámpara de hendidura:** examen del interior del ojo en el que se usa un haz de luz potente y un microscopio para observar la retina, el nervio óptico y otras partes del ojo.
- Imágenes por resonancia magnética (IRM): procedimiento para el que se usan un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del encéfalo y la médula espinal. Se inyecta en una vena una sustancia que se llama gadolinio. El gadolinio se acumula alrededor de las células

- cancerosas y las hace aparecer más brillantes en la imagen. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- **Punción lumbar:** procedimiento para tomar una muestra de líquido cefalorraquídeo (LCR) de la columna vertebral. Se introduce una aguja entre dos huesos de la columna vertebral hasta llegar al LCR que rodea la médula espinal y se extrae una muestra del líquido. La muestra de LCR se examina al microscopio en busca de signos de células tumorales. Es posible que la muestra se examine para determinar las cantidades de proteína y glucosa. Una cantidad más alta que la normal de proteína o más baja que la cantidad normal de glucosa quizás sea un signo de un tumor. Este procedimiento también se llama PL o punción espinal.



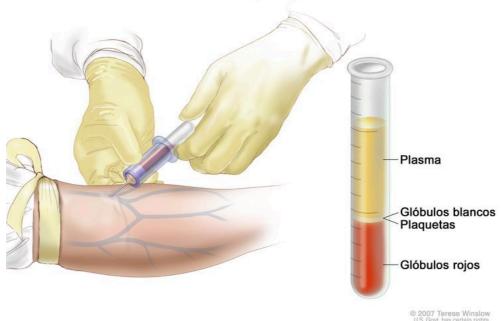
Punción lumbar. La persona se acuesta de lado, en posición encorvada, sobre una camilla. Después de adormecer un área pequeña en la parte inferior de la espalda, se inserta una larga y fina aguja espinal o intrarraquídea en la columna vertebral. Se extrae una muestra de líquido cefalorraquídeo (se observa en azul). En ocasiones, se envía esta muestra a un laboratorio para que la examinen.

• **Biopsia estereotáctica:** procedimiento de biopsia en el que se usa una computadora y un dispositivo de exploración tridimensional (3D) para encontrar el tumor y guiar la extracción de tejido que luego se observa al microscopio para verificar si hay signos de cáncer.

Es posible realizar las siguientes pruebas en la muestra de tejido que se extrae:

- Citometría de flujo: prueba de laboratorio para medir el número de células de una muestra, el porcentaje de células vivas de una muestra y determinar ciertas características de las células, como el tamaño, la forma y la presencia de marcadores tumorales (o de otro tipo) en la superficie celular. Las células de una muestra de sangre, médula ósea u otro tejido de un paciente se tiñen con un tinte sensible a la luz y se colocan en un líquido. Luego, se pasan estas células, de a una, por un rayo de luz. Los resultados de la prueba dependen de la forma en que las células con el tinte reaccionan frente al rayo de luz. Esta prueba se usa para diagnosticar y tratar ciertos tipos de cáncer, como la leucemia y el linfoma.
- **Prueba inmunohistoquímica:** prueba de laboratorio por la que se usan anticuerpos para determinar si hay ciertos antígenos (marcadores) en una muestra de tejido de un paciente. Por lo general, los anticuerpos se unen a una enzima o un tinte fluorescente. Una vez que los anticuerpos se unen a un antígeno específico en una muestra de tejido, se activa la enzima o el tinte y se observa el antígeno al microscopio. Este tipo de prueba se usa para diagnosticar el cáncer y diferenciarlo de otros tipos de cáncer.
- Análisis citogenético: prueba de laboratorio para examinar los cromosomas en las células de una muestra de sangre o médula ósea. Se cuenta el número de cromosomas y se observa si hay algún cambio, como cromosomas rotos, en otro orden, faltantes o sobrantes. Es posible que los cambios en ciertos cromosomas indiquen la presencia de cáncer. El análisis citogenético se usa para diagnosticar el cáncer, planificar el tratamiento o determinar si el tratamiento es eficaz.
- Hibridación fluorescente in situ (FISH): prueba de laboratorio que se usa para observar y contar los genes o los cromosomas en las células y los tejidos. En el laboratorio, se preparan trozos de ADN con un tinte fluorescente que se agregan a una muestra de células o tejidos de un paciente. Cuando se observan al microscopio con una luz especial, estos trozos de ADN brillan si se unen a genes o áreas específicas de los cromosomas en la muestra. La prueba FISH se usa para diagnosticar y planificar el tratamiento del cáncer.
- Recuento sanguíneo completo (RSC) con diferencial: procedimiento para el que se toma una muestra de sangre para verificar los siguientes elementos:
  - El número de glóbulos rojos y plaquetas.
  - La cantidad y el tipo de glóbulos blancos.
  - La cantidad de hemoglobina (la proteína que transporta oxígeno) en los glóbulos rojos.
  - La parte de la muestra de sangre compuesta por glóbulos rojos.

#### Recuento sanguíneo completo



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 un signo de enfermedad.
- Prueba del virus de la inmunodeficiencia humana (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.

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

El pronóstico depende de los siguientes aspectos:

- Si el paciente tiene VIH.
- Edad y estado general de salud del paciente.
- Si el tumor está en el sistema nervioso central, el ojo o ambos.
- La concentración de ciertas sustancias en la sangre y el líquido cefalorraquídeo (LCR).

Las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

• Si el tumor está en el sistema nervioso central, el ojo o ambos.

- Edad y estado general de salud del paciente.
- Si el cáncer recién se diagnosticó o recidivó (volvió).

El tratamiento del linfoma primario del SNC es más eficaz cuando el tumor no se ha diseminado fuera del cerebro (la parte más grande del encéfalo) y el paciente tiene menos de 60 años, es capaz de realizar la mayoría de las actividades cotidianas y no tiene SIDA ni otras enfermedades que debiliten el sistema inmunitario.

# Estadificación del linfoma primario del sistema nervioso central

#### **PUNTOS IMPORTANTES**

- Después del diagnóstico de linfoma primario del sistema nervioso central (SNC), se realizan pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron por el encéfalo y la médula espinal o al ojo.
- No hay un sistema de estadificación estándar para el linfoma primario del SNC.
- El linfoma primario del SNC con frecuencia recidiva (vuelve) después del tratamiento.

# Después del diagnóstico de linfoma primario del sistema nervioso central (SNC), se realizan pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron por el encéfalo y la médula espinal o al ojo.

El linfoma primario del SNC por lo general no se disemina fuera del sistema nervioso central o el ojo. El proceso que se usa para determinar si el cáncer se diseminó se llama estadificación. No hay un sistema estándar de estadificación para el linfoma primario del SNC.

Para tomar decisiones acerca del tratamiento, se usan las siguientes pruebas y procedimientos:

- Tomografía computarizada (TC): procedimiento para el que se toma una serie de imágenes detalladas del interior del cuerpo 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 computarizada (TAC) o exploración por TAC.
- Tomografía por emisión de positrones (TEP): procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de

glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de tumores malignos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales. A veces, se combina el uso de una TEP y una TC al mismo tiempo. Este procedimiento se llama TEP-TC.

- Imágenes por resonancia magnética (IRM): procedimiento para el que se usan 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).
- Aspiración de la médula ósea y biopsia: extracción de una muestra de médula ósea, sangre y un trozo pequeño de hueso mediante la introducción de una aguja hueca en el hueso de la cadera o el esternón. Un patólogo observa la médula ósea, la sangre y el hueso al microscopio para verificar si hay signos de cáncer.



Aspiración de la médula ósea y biopsia. Después de adormecer un área pequeña de la piel, se inserta una aguja para médula ósea en el hueso de la cadera del paciente. Se extraen muestras de sangre, hueso y médula ósea para examinarlas bajo un microscopio.

No hay un sistema de estadificación estándar para el linfoma primario del SNC.

El linfoma primario del SNC con frecuencia recidiva (vuelve) después del tratamiento.

A menudo, el linfoma primario del SNC recidiva en el encéfalo, la médula espinal o el ojo.

## Aspectos generales de las opciones de tratamiento

#### **PUNTOS IMPORTANTES**

- Hay distintos tipos de tratamiento para los pacientes con linfoma primario del sistema nervioso central (SNC).
- Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:
  - Radioterapia
  - Quimioterapia
  - Terapia con corticoesteroides
  - Terapia dirigida
  - Dosis altas de quimioterapia con trasplante de células madre
  - Inmunoterapia
- Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.
- A veces el tratamiento para el linfoma primario del sistema nervioso central causa efectos secundarios.
- Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.
- Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar el tratamiento para el cáncer.
- A veces se necesitan pruebas de seguimiento.

# Hay distintos tipos de tratamiento para los pacientes con linfoma primario del sistema nervioso central (SNC).

Hay diferentes tipos de tratamiento disponibles para los pacientes con linfoma primario del SNC. Algunos tratamientos son estándar (tratamiento que se usa en la actualidad) y otros se están probando en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de un tratamiento es un estudio de investigación con el fin de mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para los pacientes de 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.

La cirugía no se utiliza para tratar el linfoma primario del SNC.

## Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:

#### Radioterapia

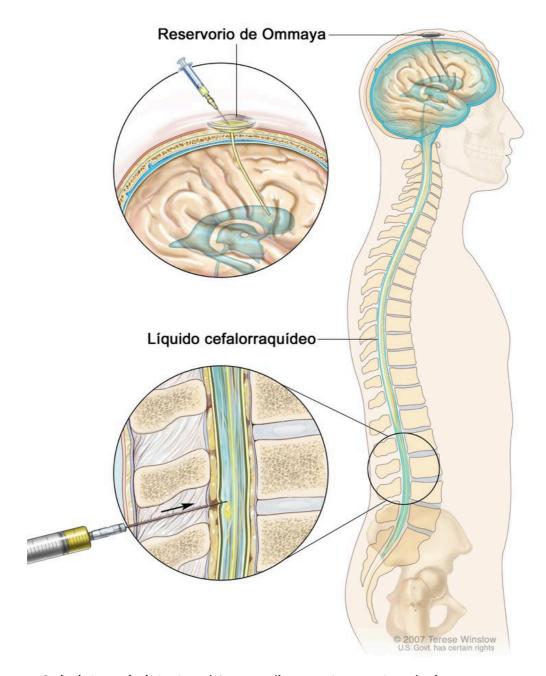
La radioterapia es un tratamiento del cáncer para el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen. Para la radioterapia externa se usa una máquina que envía la radiación hacia el área con cáncer desde el exterior del cuerpo. Como el linfoma primario del SNC se disemina por el encéfalo, la radioterapia externa se dirige a todo el encéfalo. Esto se llama radioterapia total del encéfalo.

Las dosis altas de radioterapia dirigida al encéfalo a veces dañan el tejido sano y producen trastornos que afectan el pensamiento, el aprendizaje, la resolución de problemas, la lectura, la escritura, el habla y la memoria. En ensayos clínicos se evaluó el uso de quimioterapia sola o antes de la radioterapia para reducir el daño al tejido encefálico sano que produce la radioterapia.

#### Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. Cuando la quimioterapia se toma por boca o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos ingresan en el torrente sanguíneo y pueden llegar a las células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). Cuando la quimioterapia se coloca directamente en el líquido cefalorraquídeo (quimioterapia intratecal), un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, los medicamentos afectan sobre todo las células cancerosas de esas áreas (quimioterapia regional).

La manera en que se administra la quimioterapia depende de si el tumor está en el SNC o en el ojo. El linfoma primario del SNC se trata con quimioterapia sistémica, quimioterapia intratecal o quimioterapia intraventricular, en esta última se colocan medicamentos contra el cáncer en los ventrículos (cavidades llenas de líquido) del encéfalo. Si se encuentra linfoma primario del SNC en el ojo, se inyectan medicamentos contra el cáncer en el humor vítreo (sustancia gelatinosa) dentro del ojo.



Quimioterapia intratecal. Los medicamentos contra el cáncer se inyectan en el espacio intratecal, que contiene el líquido cefalorraquídeo (LCR, que se muestra en color azul). Hay dos formas de hacer esto. Una de las formas, que se muestra en la parte superior de la imagen, consiste en inyectar los medicamentos en un reservorio de Ommaya (un aparato en forma de cúpula que se coloca debajo del cuero cabelludo mediante cirugía; este contiene los medicamentos que circulan por un tubo pequeño hasta el cerebro). La otra forma, que se muestra en la parte inferior de la imagen, consiste en inyectar los medicamentos directamente en el LCR en la parte inferior de la columna vertebral, después de que se adormece un área pequeña en la parte inferior de la espalda.

#### Terapia con corticoesteroides

El cuerpo produce de manera natural hormonas esteroideas. Este tipo de hormonas también se elaboran en el laboratorio para usar como medicamentos. Los glucocorticoides son medicamentos corticoesteroides que actúan contra el cáncer en el caso de los linfomas.

#### 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 rituximab y el nivolumab son tipos de anticuerpos monoclonales que se usan para el tratamiento del linfoma primario de SNC recién diagnosticado o recidivante.



¿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.

• Inhibidores de tirosina-cinasas: estos medicamentos de molécula pequeña atraviesan la membrana celular y actúan dentro de las células cancerosas para bloquear las señales que necesitan para crecer y multiplicarse. El ibrutinib es un tipo de inhibidor de tirosina-

cinasas que se usa para tratar el linfoma primario del SNC recién diagnosticado o recidivante.

#### Dosis altas de quimioterapia con trasplante de células madre

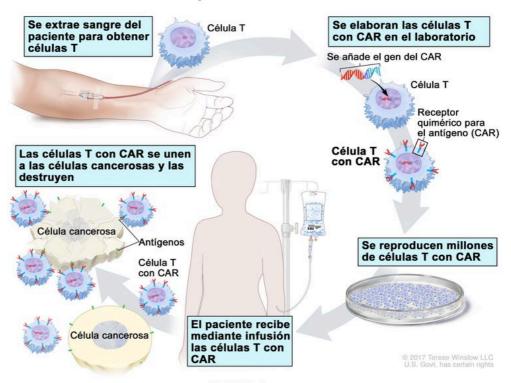
Se administran dosis altas de quimioterapia para destruir células cancerosas. Durante el tratamiento del cáncer, también se destruyen las células sanas, incluso las células formadoras de sangre. El trasplante de células madre es un tratamiento para reemplazar estas células formadoras de sangre. Las células 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, 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.

#### 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 en el laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer.

• Terapia de células T con receptor de antígeno quimérico: tratamiento en el que las células T (tipo de célula del sistema inmunitario) del paciente se modifican para que ataquen ciertas proteínas en la superficie de células cancerosas. Se extraen las células T del paciente y, en el laboratorio, se les añade receptores especiales en la superficie. Las células modificadas se llaman células T con receptor de antígeno quimérico (CAR). Las células T con CAR se producen en el laboratorio y se administran al paciente mediante infusión. Las células T con CAR se multiplican en la sangre del paciente y atacan las células cancerosas.

#### Terapia de células T con CAR



Terapia de células T con CAR. Tipo de tratamiento en el que se modifican las células T (un tipo de célula inmunitaria) de un paciente en el laboratorio a fin de que se unan a las células cancerosas y las destruyan. La sangre de una vena del brazo del paciente pasa por un tubo hasta una máquina de aféresis (no se muestra) que extrae los glóbulos blancos, incluso las células T, y devuelve el resto de la sangre al paciente. Luego, en el laboratorio, el gen que produce un receptor especial, que se llama receptor quimérico para el antígeno (CAR), se añade a las células T, y se reproducen millones de células T con CAR que el paciente recibe mediante infusión. Las células T con CAR se unen a un antígeno de las células cancerosas y las destruyen.

# Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.

Para obtener más información sobre ensayos clínicos, consulte el portal de Internet del NCI.

# A veces el tratamiento para el linfoma primario del sistema nervioso central 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 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 el 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 necesitan pruebas 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 primario del sistema nervioso central

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección sobre Aspectos generales de las opciones de tratamiento.

El tratamiento del linfoma primario del sistema nervioso central (SNC) recién diagnosticado incluye las siguientes opciones:

- Radioterapia total del encéfalo.
- Quimioterapia con radioterapia o sin esta.
- Terapia dirigida sola (rituximab, nivolumab o ibrutinib).
- Terapia dirigida (rituximab) y quimioterapia.
- Quimioterapia de dosis altas y trasplante de células madre.
- Participación en un ensayo clínico de quimioterapia de dosis altas seguida de radioterapia total de encéfalo, trasplante de células madre o terapia dirigida.
- Participación en un ensayo clínico de quimioterapia con trasplante de células madre o sin este.
- Participación en un ensayo clínico de terapia dirigida (rituximab e ibrutinib) y quimioterapia.

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 primario del sistema nervioso central recidivante

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección sobre Aspectos generales de las opciones de tratamiento.

El tratamiento del linfoma primario del sistema nervioso central (SNC) recidivante incluye las siguientes opciones:

- Quimioterapia.
- Terapia dirigida (rituximab, nivolumab o ibrutinib).
- Trasplante de células madre.
- Terapia de células T con CAR.
- Radioterapia (si no se recibió antes).
- Participación en un ensayo clínico de terapia dirigida (rituximab e ibrutinib) y quimioterapia.

## Tratamiento del linfoma intraocular primario

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección sobre Aspectos generales de las opciones de tratamiento.

El tratamiento del linfoma intraocular primario recién diagnosticado incluye las siguientes opciones:

- Quimioterapia (intraocular o sistémica) con radioterapia o sin esta.
- Radioterapia total del encéfalo.
- Quimioterapia con terapia dirigida (rituximab).

# Información adicional sobre el linfoma primario del sistema nervioso central

Para obtener más información del Instituto Nacional del Cáncer sobre el linfoma primario del sistema nervioso central, consultar los siguientes enlaces:

- Página principal sobre el linfoma
- Terapia dirigida para tratar el cáncer

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 primario del sistema nervioso central. 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 primario del sistema nervioso central. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Actualización: <MM/DD/YYYY>. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma/paciente/tratamiento-linfoma-primario-snc-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.

## Comuniquese 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: 14 de septiembre de 2023

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 primario del sistema nervioso central (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.