

Linfoma Folicular

¿Qué es el
linfoma folicular?

Le explicamos
aquí.

www.fundacioncontraelcancer.org | www.esmo.org

LINFOMA FOLICULAR: GUÍA PARA PACIENTES

INFORMACIÓN PARA PACIENTES BASADA EN LA GUÍA CLÍNICA DE LA ESMO

Esta guía para pacientes ha sido elaborada por la Fundación Contra el Cáncer como un servicio a los pacientes, con el objetivo de servirles de ayuda, tanto a ellos como a sus familiares, para que comprendan mejor la naturaleza del linfoma folicular y conozcan las mejores opciones de tratamiento a su disposición según el subtipo de su enfermedad. Recomendamos que los pacientes pregunten a sus médicos qué pruebas o tipos de tratamiento se necesitan para su tipo y estadio de la enfermedad. La información médica descrita en este documento se basa en la guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) para el manejo del linfoma folicular de diagnosticado por primera vez y recidivante. Esta guía para pacientes ha sido producida en colaboración con la ESMO y se divulga con su permiso. Ha sido elaborada por un médico y revisada por dos oncólogos de la ESMO, incluyendo el autor principal de la guía de práctica clínica para profesionales, así como dos enfermeras especializadas en oncología de la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (EONS). También ha sido revisada por representantes de los pacientes del Grupo de Trabajo de Pacientes con Cáncer de la ESMO.

Más información acerca de la Fundación Contra el Cáncer: www.fundacioncontraelcancer.org

Más información acerca de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO): www.esmo.org

Las palabras marcadas con un asterisco figuran con una definición al final del documento.

Índice

Datos importantes acerca del linfoma folicular	3
Definición de linfoma folicular	5
¿Cuál es la frecuencia del linfoma folicular?	6
¿Qué causa el Linfoma Folicular?	7
¿Cómo se diagnostica el linfoma folicular?	8
¿Qué es importante saber para obtener un tratamiento óptimo?	10
¿Cuáles son las opciones de tratamiento?	13
¿Cuáles son los posibles efectos secundarios del tratamiento?	18
¿Qué pasa después del tratamiento?	22
Definiciones de las palabras difíciles	24

Este texto ha sido escrito por los doctores Holbrook E.K. Kohrt y Ana Ugarte (Fundación Contra el Cáncer) y revisado por los doctores Gauthier Bouche (Fundación Contra el Cáncer) y Svetlana Jezdic (ESMO), Prof. Martin Dreyling (ESMO), Anita Margulies BSN RN (EONS), Matthew Fowler RN Dip HE, BNurs, PG Cert (Advanced Cancer Nursing Practice) (EONS), Anita Waldman (Grupo de trabajo de pacientes con cáncer de la ESMO), Guy Bouquet (France Lymphome Espoir) y Prof. Marco Ladetto (ESMO).

Este documento fue traducido del inglés por un profesional en traducción científica y médica, posteriormente fue revisado por la Dra. Ana Ugarte (Fundación Contra el Cáncer).

DATOS IMPORTANTES ACERCA DEL LINFOMA FOLICULAR

Definición de linfoma folicular

- Cáncer que aparece en los leucocitos (glóbulos blancos), el sistema linfático y la médula ósea.
- El linfoma folicular es un subtipo de linfoma no hodgkiniano (LNH). Las células de los tejidos linfáticos en el sistema linfático se multiplican sin control hasta que, en última instancia, producen tumores.

Diagnóstico

- Los síntomas habituales del linfoma folicular son: hinchazón indolora de los ganglios linfáticos, fiebre sin razón aparente, sudores nocturnos intensos, cansancio, infecciones y hemorragias. En ocasiones, el diagnóstico en los pacientes se produce sin síntomas como resultado de pruebas de imágenes o análisis de laboratorio.
- La cantidad de eritrocitos (glóbulos rojos), leucocitos (glóbulos blancos) y trombocitos (plaquetas) puede ser inferior a lo normal y los leucocitos también pueden ser de mayor tamaño.
- El diagnóstico únicamente puede confirmarse con una biopsia* (extracción de un trozo de tejido para su análisis en laboratorio) de ganglio linfático*.

Tratamiento conforme a la extensión de la enfermedad (clasificada en estadios)

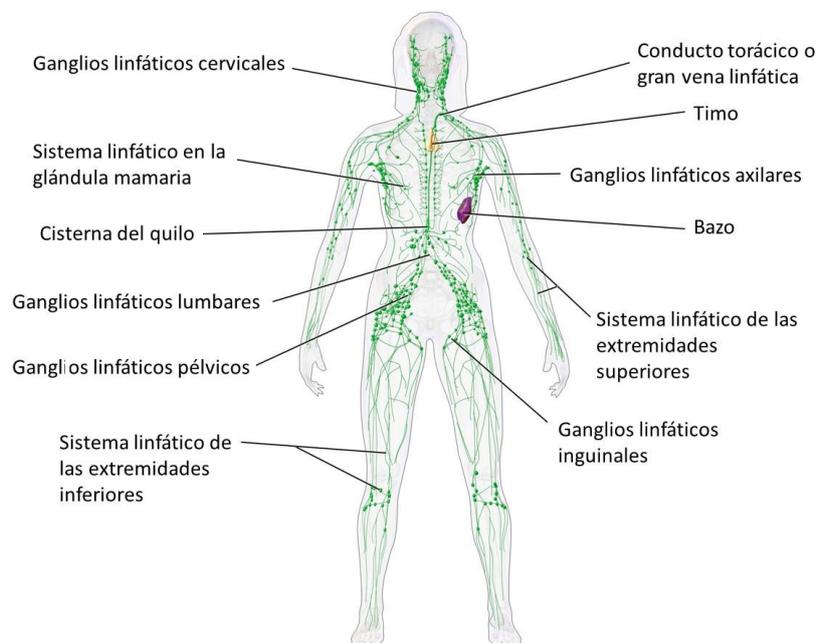
- Los linfomas foliculares de estadios I y II afectan a uno y dos grupos de ganglios linfáticos, respectivamente, situados en el mismo lado del diafragma*.
 - Cuando las lesiones tienen un diámetro inferior a los 7,5 cm, la radioterapia suele ser curativa.
 - Es posible la vigilancia estrecha del estado del paciente mediante una espera cautelosa, en lugar de la administración activa de tratamiento.
 - En todos los demás casos, se recomienda tratamiento con quimioterapia* y rituximab* antes de la radioterapia*.
- Los linfomas foliculares en estadio III afectan a los ganglios linfáticos a ambos lados del diafragma* o se han extendido a un órgano cercano. Los linfomas foliculares en estadio IV se han diseminado hasta la médula ósea u otros órganos. En estos estadios, la utilización de un tratamiento de inducción con el objetivo de reducir el tamaño de los tumores seguido de un tratamiento de consolidación aumenta la posibilidad de cura.
 - El tratamiento de inducción consiste en quimioterapia intensiva junto con rituximab*. En algunos casos, el tratamiento de inducción puede ser más o menos intensivo dependiendo de las características de la enfermedad.
 - El tratamiento de consolidación comienza después de completar el tratamiento de inducción y consiste en la utilización de rituximab* durante 2 años.
- La recidiva de la enfermedad significa que, después de la eliminación o el control iniciales de los tumores, la enfermedad vuelve a estar activa. Dependiendo del tiempo transcurrido entre la finalización del tratamiento y la recidiva, y del tipo de tratamiento administrado antes, hay varias opciones eficaces disponibles, que incluyen quimioterapia, rituximab, radioinmunoterapia* y trasplante de células madre.

Seguimiento

- Se programan consultas de forma periódica con el objetivo de detectar lo más pronto posible bien una recidiva como transformación en una forma agresiva o un nuevo cáncer. Estas consultas son más frecuentes en los primeros años.
- Durante este período se realizan análisis de sangre para evaluar si hay alguna anomalía.
- Los médicos también vigilan y, si es necesario, tratan, los posibles efectos secundarios de los tratamientos administrados.

DEFINICIÓN DE LINFOMA FOLICULAR

Un linfoma folicular es un tipo de cáncer que aparece en los leucocitos (glóbulos blancos), el sistema linfático y la médula ósea. El linfoma folicular es un subtipo bien definido de linfoma no hodgkiniano (LNH)* en el que las células de los tejidos linfoides en el sistema linfático se multiplican sin control para, en última instancia, provocar el crecimiento tumoral. El sistema linfático se compone de vasos linfáticos que se ramifican por el cuerpo de las venas y arterias* así como de ganglios linfáticos a lo largo de los vasos linfáticos. El tejido linfoides se compone de varios tipos de células del sistema que ayudan al organismo a combatir las infecciones. La mayoría de las células en el tejido linfoides son células llamadas linfocitos (un tipo de leucocitos), de dos tipos principales: B y T. Cada tipo de linfocito produce tipos distintos de linfoma, pero el linfoma folicular deriva, en particular, de los linfocitos B. Las células malignas en el linfoma crecen en grupos para formar nódulos. También forman parte del tejido linfoides algunos órganos que se componen en parte de tejido linfoides, como el bazo, el timo, las amígdalas y las adenoides. El sistema linfático filtra la sangre, la linfa (el líquido que circula por los vasos linfáticos), drena el líquido de los tejidos de vuelta al torrente sanguíneo y combate las infecciones. Puesto que el tejido linfoides se encuentra por todo el cuerpo, el linfoma folicular puede comenzar en prácticamente casi cualquier parte del organismo. La médula ósea puede verse invadida por linfocitos* que no funcionan de forma correcta. Puesto que la médula ósea también produce trombocitos (plaquetas), de crítica importancia para detener las hemorragias y eritrocitos para llevar oxígeno a todas las células del cuerpo, la acumulación excesiva de linfocitos impide la producción normal de estos dos tipos de células sanguíneas. El linfoma folicular suele ser de crecimiento lento.



El sistema linfático

Crédito de la fotografía: Bruce Blaus (Creative Commons)

¿CUÁL ES LA FRECUENCIA DEL LINFOMA FOLICULAR?

En comparación con el cáncer de mama en las mujeres o el cáncer de próstata en los hombres, los LNH* no son frecuentes. No obstante, constituyen el sexto cáncer más frecuente en Europa. Son responsables de aproximadamente el 3 % de todos los casos de cáncer y los linfomas foliculares constituyen aproximadamente el 25 % de todos los LNH*. En Europa occidental, el linfoma folicular es el segundo subtipo de linfoma más frecuente.

La cantidad de pacientes diagnosticada con linfoma folicular cada año ha aumentado de 2-3 casos por cada 100 000 personas en los años 1950 hasta 5-7 casos por cada 100 000 personas en la actualidad.

En general, el riesgo de padecer LNH* aumenta con la edad. Hay un aumento de 5 a 7 veces en la cantidad de casos entre los pacientes mayores de 65 años.

¿QUÉ CAUSA EL LINFOMA FOLICULAR?

Hoy en día, no está claro por qué se produce el linfoma folicular, aunque se han identificado diversos factores de riesgo. Un factor de riesgo aumenta el riesgo de aparición de cáncer, pero no es suficiente ni necesario para que aparezca la enfermedad, es decir, no es una causa en sí mismo.

Algunas personas con estos factores de riesgo nunca padecerán linfoma folicular, mientras que algunas sin dichos factores de riesgo si lo harán.

El estilo de vida, los factores medioambientales y algunos trastornos médicos anteriores se han relacionado con la aparición de linfoma folicular, pero su influencia no está todavía clara.

- Factores de estilo de vida:

- *Alimentación:* Se halló relación entre el linfoma folicular y el consumo de carne y leche, además de los nitratos* y nitritos* que se encuentran con frecuencia en nuestra alimentación. La carne curada, los conservantes alimenticios y los que se dan de forma natural en algunas frutas son algunas de sus fuentes. Se ha sugerido un efecto protector con el consumo de ácidos grasos poliinsaturados*, vitamina D, frutas y verduras, entre otros. No está clara la asociación con la obesidad.
- *Alcohol:* La ingesta de alcohol se ha asociado con el cáncer en los seres humanos. Se ha hallado que el consumo de vino aumenta el riesgo de aparición de linfoma folicular, especialmente en los bebedores que comenzaron antes de los 20 años de edad o cuando el consumo de alcohol supera los 19 gramos al día (un vaso de vino tiene unos 14 gramos de alcohol).
- *Tabaco:* De acuerdo con los resultados de los estudios, los fumadores presentan un riesgo superior de aparición de linfoma folicular en comparación con las personas que dejaron de fumar. También presentan un riesgo más elevado los fumadores empedernidos.



- Factores medioambientales:

Se afirma que los pesticidas provocan una mutación genética específica que desempeña una función en la aparición de linfoma folicular. Sin embargo, esta mutación fue encontrada en personas saludables que no desarrollaron linfoma folicular. Algunos estudios han relacionado los tintes para el cabello con el linfoma folicular. Otros productos químicos, como los disolventes con benceno, necesitan confirmarse como factores de riesgo, pero distintos estudios han indicado ya su asociación con el linfoma folicular. La exposición moderada a la luz solar, por otra parte, se ha asociado con la reducción del riesgo.

- Otros trastornos médicos:

Los trastornos con depresión del sistema inmunitario también se relacionan con el linfoma folicular, como VIH/SIDA, las enfermedades autoinmunitarias y los medicamentos.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL LINFOMA FOLICULAR?

Los pacientes pueden diagnosticarse basándose en sus síntomas o, en ocasiones en los pacientes sin síntomas, como resultado de pruebas de imágenes y análisis de laboratorio.

Los **síntomas y signos de linfoma folicular** pueden incluir:

1. **Hinchazón indolora de los ganglios linfáticos** en el cuello, las axilas o las ingles. Si el linfoma folicular surge en su mayor parte en los ganglios linfáticos más profundos, puede presentarse con compresión de algún órgano vital y provocar síntomas. Entre otros, algunos incluyen tos crónica, problemas para respirar, dolor de tórax (pecho), dolor abdominal o dolor lumbar, dependiendo del órgano afectado.
2. **Fiebre** sin razón conocida.
3. **Sudores nocturnos** intensos.
4. **Pérdida de peso** no deseada ni intencionada.
5. **Cansancio**. El cansancio es un síntoma habitual de la anemia*. Los pacientes físicamente activos pueden no darse cuenta de los efectos de la anemia hasta que esta es grave.
6. **Infecciones**. Debido a la sustitución de una parte importante del sistema inmunitario sano que nos protege de las infecciones por el cáncer, los pacientes pueden sufrir infecciones recurrentes o que son muy difíciles de tratar.
7. **Hemorragias**. Es muy poco frecuente que la reducción de la cantidad de trombocitos provocada por la sustitución de la médula ósea normal por células cancerosas resulte en la formación de hematomas con facilidad, sangrado de nariz o encías, y aparición de pequeños puntos rojos en la piel, habitualmente en tobillos y espinillas.

Los síntomas 2 a 4 se conocen como síntomas B, que se tienen en cuenta al realizar la estadificación de la enfermedad.

Los pacientes con los síntomas anteriores se someterán a un análisis con **hemograma completo**, un análisis de laboratorio que se realiza para analizar los tres tipos de células sanguíneas que se elaboran en la médula ósea: 1) leucocitos (glóbulos blancos), 2) eritrocitos (glóbulos rojos) y 3) trombocitos (plaquetas). En ocasiones, un paciente puede obtener un hemograma completo por otra razón que muestra la primera indicación de un posible linfoma basándose exclusivamente en los hallazgos de laboratorio. Además de identificar una cantidad baja de eritrocitos o trombocitos, como parte del recuento de leucocitos el hemograma completo puede hallar células anómalas en la circulación en la sangre. Los leucocitos anómalos que se multiplican a mayor velocidad son de mayor tamaño que los leucocitos normales más maduros que se hallan en circulación.

Si se sospecha un diagnóstico de linfoma folicular basándose en los síntomas y la cantidad de leucocitos, se realiza una biopsia* de un ganglio linfático.

Un diagnóstico exacto de linfoma folicular únicamente puede basarse en una **biopsia* de un ganglio linfático**, lo que implica la extracción de un ganglio linfático, posiblemente con el paciente bajo los efectos de la anestesia (biopsia por excisión). El tejido del ganglio linfático extraído se examinará en el laboratorio. Este examen se denomina histopatología* y consiste, en su mayor parte, en evaluar visualmente el tejido con



microscopio para buscar células de linfoma. Por el contrario, la extracción de únicamente una parte del ganglio linfático usando una aguja gruesa (biopsia con aguja gruesa) únicamente debería realizarse en pacientes sin ganglios linfáticos de fácil acceso debido a su ubicación en el cuerpo. Debe señalarse que los resultados del examen de la biopsia pueden no ser claros porque las células de linfoma pueden ser distintas de una parte del ganglio linfático a otra (lo que se conoce como heterogeneidad). Para un diagnóstico fiable de linfoma no se recomienda la extracción de tejido o líquido usando una aguja fina (biopsia con aguja fina).

La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha clasificado el linfoma como de grados 1, 2, 3A o 3B, que dependen de la cantidad de células de linfoma (denominadas blastos*) observadas al microscopio. El grado 3B tiene el mayor número de blastos y se considera el más agresivo. Por consiguiente, debe tratarse de forma distinta a otros tipos de linfoma. Cuando es posible, debe conservarse fresco congelado el material adicional de la biopsia, porque de esa forma pueden realizarse más pruebas en el futuro si fueran necesarias.

¿QUÉ ES IMPORTANTE SABER PARA OBTENER UN TRATAMIENTO ÓPTIMO?

Los médicos necesitan recopilar distintos elementos para decidir cuál sería el mejor tratamiento.



Información pertinente sobre el paciente

- Estado de salud general.
- Antecedentes médicos.
- Antecedentes de cáncer en los familiares.
- Resultados del examen médico realizado por el doctor. Su doctor buscará ganglios linfáticos y órganos con aumento de tamaño, y también tendrá en cuenta especialmente el aspecto general de la piel y el interior de la boca. La exploración física debe ser detallada.
- Resultados de los estudios por imágenes* del cuerpo, como una exploración por tomografía computarizada (TAC)*, que incluya el cuello, el tórax, el abdomen y la pelvis. Estos estudios identificarán la ubicación y extensión del linfoma. Los exámenes son de crítica importancia para determinar el estadio del linfoma en uno de cuatro estadios basándose en la extensión de la enfermedad. Estos estadios se describen en más detalle en la página siguiente. La exploración por tomografía por emisión de positrones (TEP)* puede resultar útil para confirmar una forma localizada de la enfermedad (estadio II). Los resultados de la TEP* permiten a los médicos ver la ubicación de las células cancerosas puesto que la glucosa radiomarcada se concentra en ellas y pueden verse en la imagen por TEP.
- Es necesario realizar un hemograma completo, un análisis habitual de la bioquímica de la sangre que incluya la lactato deshidrogenasa* (LDH) y el ácido úrico, pruebas de detección del VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) y de la hepatitis B y C. Estas pruebas son muy importantes a la hora de decidir el mejor tratamiento. Si los resultados de estas pruebas demuestran ser positivos, se recomienda un tratamiento específico para estos trastornos.
- Una biopsia de médula ósea es un procedimiento mediante el cual se extrae una muestra de médula ósea de la cadera para evaluar si está afectada. Después del diagnóstico de la enfermedad, la biopsia de la médula ósea debe realizarse para identificar adecuadamente su estadio. Se realiza con anestesia local.
- Además del examen médico, pueden realizarse otros exámenes para evaluar los riesgos de complicaciones debido al tratamiento. Por ejemplo, para evaluar la función cardíaca se recomienda realizar un ecocardiograma (ecografía del corazón).
- Si se sufren cefaleas (dolores de cabeza) intensos, problemas de la vista, la sensibilidad o la función muscular, puede ser necesario realizar una evaluación del líquido cefalorraquídeo* (el líquido que rodea el cerebro y la médula espinal). Se realiza con una punción lumbar con una aguja fina. Después de utilizar anestesia para desensibilizar la zona para obtener el líquido, el siguiente paso es enviarlo al anatomopatólogo para su examen al microscopio. Puede ser necesario realizar una exploración por TAC o por resonancia magnética (RM)* de la cabeza si la punción lumbar no identifica ninguna célula cancerosa. La exploración por



TAC* o RM* podría mostrar una zona de linfoma en el interior del cerebro que exige tratamiento adicional específico para esta ubicación del tumor.

Información pertinente sobre el cáncer

- **Estadificación**

Después del diagnóstico de linfoma folicular, deben realizarse pruebas para averiguar si las células de linfoma se han diseminado en el sistema linfático o a otras partes del cuerpo. La estadificación es el proceso de determinar si el tumor se ha diseminado y, si ese fue el caso, en qué medida. Es extremadamente importante saber el estadio de la enfermedad para planificar el tratamiento.

El sistema de estadificación que se usa para describir la diseminación del linfoma folicular se denomina «sistema de estadificación de Ann Arbor» y usa números romanos (I-IV) para los distintos estadios.

Estadio	Definición
Estadio I	El linfoma se encuentra en un grupo de los ganglios linfáticos del cuerpo, como la ingle o el cuello, o en un órgano del sistema linfático.
Estadio II	Las células de linfoma están presentes en dos o más grupos de ganglios linfáticos, o un órgano cerca de los ganglios linfáticos afectados y uno o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma, el músculo que separa tórax de abdomen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Por ejemplo, el linfoma puede estar situado por encima del diafragma en los ganglios linfáticos en el cuello y las axilas, o por debajo del diafragma, en los ganglios linfáticos de la ingle y el abdomen.
Estadio III	El linfoma se encuentra en los ganglios linfáticos a ambos lados del diafragma. Puede también haberse diseminado a un órgano cerca de los ganglios linfáticos afectados o al bazo.
Estadio IV	El linfoma se encuentra en estadio IV si afecta a la médula ósea u órganos alejados de los ganglios linfáticos afectados.

Los estadios de linfoma folicular también se indican por la presencia o ausencia de determinados hallazgos o síntomas de la enfermedad:

- en el caso de un linfoma que afecte a órganos o tejidos distintos de los ganglios linfáticos, se añade a su nomenclatura de estadificación una «E» (extraganglionar).
- Si una masa ganglionar tiene un diámetro de al menos 7,5 cm, se traduce como una neoplasia maligna con masa tumoral de gran tamaño.
- Si afecta al bazo, se añade una «S».
- Si el paciente presenta fiebre, sudores nocturnos o pérdida inexplicada de peso, se agrega la letra «B».
- Si no se presenta ninguna de estas circunstancias, se añade una «A».

- **Grado (clasificación de la OMS) y otras características histopatológicas**

La determinación del grado, según se explicó antes, puede ser 1, 2, 3A y 3B para reflejar el número de células de linfoma o blastos que se muestran al microscopio usando máximo aumento. El grado 3B es el máximo y se considera un linfoma agresivo.

- **Pronóstico y clasificación de los riesgos**

Debe determinarse, para el pronóstico, un índice de pronóstico internacional específico para el linfoma folicular (FLIPI, por sus siglas en inglés). El FLIPI permite identificar el riesgo de progresión de la enfermedad después del tratamiento y adaptar el tratamiento y seguimiento adecuadamente. Los parámetros usados en la versión original 1 de FLIPI son: más de 4 grupos de ganglios afectados, edad superior a los 60 años, concentración elevada de las LDH*, enfermedad en estadios III o IV y concentración de hemoglobina* inferior a 12 g/dl. Se asigna un punto a cada una de las características anteriores, por lo que la puntuación de este índice va del 0 al 5. Para cada relevancia del índice el riesgo 0-1 se considera bajo, el 2 es un riesgo intermedio y el riesgo de 3-5 es alto.

El linfoma folicular pediátrico es una variante descrita originalmente en niños, aunque se da también en adultos. Se caracteriza por una enfermedad localizada histológicamente más agresiva y algunas presentan características moleculares específicas. Sin embargo, el linfoma folicular pediátrico muestra un curso mucho más indolente y debe tratarse únicamente con tratamiento local.

¿CUÁLES SON LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO?

El tratamiento debe tener lugar únicamente en centros con experiencia tratando a pacientes con linfoma y que ofrecen un enfoque multidisciplinar adecuado. También se aconseja que pregunte acerca de los posibles ensayos clínicos para su situación actual.



El tratamiento del linfoma folicular se adapta a cada persona basándose en el estadio y en las características del paciente, incluyendo la edad y otras enfermedades que el paciente pueda presentar, tales como diabetes, cardiopatía coronaria o neumopatía obstructiva crónica. Aunque esto suele darse en el tratamiento de tumores sólidos, la operación quirúrgica no desempeña una función importante en el tratamiento del linfoma folicular, dado que la naturaleza del linfoma del sistema linfático con frecuencia no se limita a una única zona del cuerpo.

El tratamiento puede controlar o curar el linfoma. También puede mejorar su calidad de vida al controlar los síntomas de la enfermedad. El objetivo del tratamiento del linfoma folicular es aplicar una o más de estas estrategias, incluyendo terminar con las células de linfoma con la máxima rapidez posible, detener el crecimiento de nuevas células de linfoma, tratar los efectos secundarios causados por el linfoma, como dolor, fiebre, escalofríos y sudores nocturnos, y mantener una sensación de control sobre sus opciones de tratamiento y su vida.

En general, cuando se toman las decisiones de tratamiento para el manejo del linfoma folicular se tienen en cuenta varios enfoques. Estos incluyen la espera cautelosa, la radioterapia*, la quimioterapia* y el tratamiento dirigido con anticuerpos* monoclonales. Con la excepción de la espera cautelosa, estos tratamientos pueden, y suelen, usarse de forma combinada entre sí.

La espera cautelosa es un término usado para una estrategia que incluye la vigilancia estrecha del estado del paciente sin dar ningún tratamiento si no aparecen o cambian los síntomas. Este enfoque tiene sentido en el linfoma folicular con carga tumoral baja (esto quiere decir que hay poca cantidad de células cancerosas en el cuerpo o que los tumores son pequeños), ya que se ha observado en algunas personas una regresión espontánea parcial. Además, las pruebas indican que los linfocitos T* normales pueden controlar el linfoma en algunas personas. Algunos pacientes pueden vigilarse estrechamente durante más de 10 años antes de necesitar tratamiento. Durante la espera cautelosa, los pacientes continúan “recibiendo tratamiento” para realizar el seguimiento de su situación a pesar de que no se usan ningún fármaco ni radioterapia.



La radioterapia externa es un tratamiento antineoplásico que usa rayos X* de alta energía u otros tipos de radiación para eliminar las células neoplásicas e impedir que crezcan. La radioterapia externa usa un dispositivo que enfoca la radiación desde el exterior del cuerpo y la dirige hacia el cáncer.

La **quimioterapia** es un tratamiento antineoplásico que usa fármacos para detener el crecimiento de las células cancerosas, bien destruyendo las células o deteniendo su división. Cuando se toma la quimioterapia por vía oral o se inyecta en una vena, los fármacos se introducen en el torrente sanguíneo y pueden alcanzar las células cancerosas por todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). En raras ocasiones, cuando el linfoma folicular se ha diseminado al cerebro, puede administrarse la quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo* para destruir las células de linfoma en el cerebro o en la médula espinal. La forma de administrar la quimioterapia depende del estadio de la enfermedad. La poliquimioterapia proporciona tratamiento usando dos o más fármacos antineoplásicos, y también pueden añadirse fármacos esteroideos para eliminar las células de linfoma.

La **inmunoterapia** es un tipo de tratamiento que bien estimula el sistema inmunitario del propio paciente o usa fármacos artificiales denominados **anticuerpos monoclonales*** que atacan un objetivo específico en la superficie de los linfocitos (células en las que comienza el linfoma). El anticuerpo monoclonal rituximab* es un fármaco usado para tratar el linfoma folicular que se administra mediante infusión en las venas.

La **radioinmunoterapia** hace referencia a un tipo de tratamiento en el que una sustancia radioactiva se fija a un anticuerpo monoclonal*. Cuando este se administra se adhiere a objetivos específicos de las células, la fuente radioactiva actúa sobre las células de linfoma y potencialmente sobre algunas células cercanas. Este tratamiento se conoce como tiuxetano de ibritumomab con itrio 90.

El **trasplante de médula ósea**, bien con las células de la médula ósea propia o de un donante, puede formar parte de un tratamiento contra el linfoma. Antes de realizarlo, se aplican radiación y quimioterapia con el objetivo de reducir las células en la médula ósea afectadas por la enfermedad.

El tratamiento depende en gran medida del estadio de la enfermedad: para los estadios más avanzados (estadios III o IV), el objetivo del tratamiento implica dos estrategias principales. En primer lugar, provocar la regresión del tumor (fase de inducción). Después, consolidar o mantener esta regresión (fase de consolidación/mantenimiento). A continuación se presentan los datos específicos del tratamiento, estadio por estadio.

Plan de tratamiento para el linfoma folicular en estadios I-II

Estadio I significa que un grupo de ganglios linfáticos o un órgano linfático* está afectado.

El estadio II indica que bien dos o más grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma o uno o más grupos de ganglios linfáticos junto con un único punto extralinfático* localizado en el mismo lado del diafragma* están afectados.*

En la pequeña proporción de pacientes con enfermedad limitada en estadios I-II sin gran masa tumoral, la administración de radioterapia dirigida al lugar de los ganglios linfáticos afectados puede resultar curativa.

En ciertos casos, puede discutirse la posibilidad de una espera cautelosa para evitar los efectos secundarios de la radiación, ya que puede tener la misma eficacia que un tratamiento activo.

La presencia de un tumor de gran tamaño o la afectación de dos



o más sitios en el cuerpo y otros riesgos ayudan a los médicos a identificar a los pacientes que pueden beneficiarse del tratamiento con quimioterapia* y el anticuerpo monoclonal* rituximab*. En este caso, puede considerarse la función de la quimioterapia después de este tratamiento inicial si los puntos de los ganglios linfáticos afectados se encuentran situados de forma que pueda administrarse la radioterapia sin efectos secundarios importantes.

Plan de tratamiento para el estadio III-IV

El estadio III indica que el linfoma se encuentra en los ganglios linfáticos a ambos lados del diafragma. Puede también haberse diseminado a un órgano cercano.

El estadio IV implica que el linfoma se encuentra en la médula ósea o en otros órganos.

La enfermedad puede desaparecer o reducirse sin ningún tratamiento hasta en el 10-20 % de los casos de linfoma. El inicio temprano del tratamiento en los pacientes asintomáticos no mostró ninguna mejora de la supervivencia en distintos estudios. Por consiguiente, en ese caso se recomienda la espera cautelosa. El tratamiento únicamente debe utilizarse debido a los síntomas, incluyendo síntomas B (fiebre por razón desconocida, sudores nocturnos intensos y pérdida de peso no deseada o no intencionada), trastornos en la formación de los glóbulos sanguíneos, enfermedad neoplásica maligna con masa tumoral de gran tamaño, compresión de los órganos importantes, presencia anómala de líquido en la cavidad abdominal (ascitis) o en el espacio entre los pulmones y la pared torácica* (derrame pleural), y progresión rápida de la enfermedad. Las estrategias de tratamiento se explican en una parte posterior de la sección sobre tratamiento de inducción y de consolidación/mantenimiento.

El tratamiento de inducción es el primer paso para comenzar a reducir el número de células cancerosas. A partir de ahí, una fase de consolidación reduce todavía más el número de células cancerosas y aumenta la probabilidad de que el linfoma desaparezca para siempre. A esto le sigue una fase de mantenimiento cuyo objetivo es mantener la remisión y evitar una recidiva.

La remisión completa se alcanza cuando los tumores desaparecen por completo y ya no hay más signos de la enfermedad. La remisión parcial deriva de la reducción del tamaño de los tumores, aunque queden algún resto. Esto se muestra por medio de una exploración física o mediante imágenes, así como por la posible persistencia de los síntomas de la enfermedad.

Tratamiento de inducción

En la mayoría de pacientes con enfermedad en estadios avanzados III o IV, la quimioterapia no produce una cura definitiva, pero las remisiones suelen durar años y la supervivencia media es superior a los 20 años.

Se recomienda la combinación del anticuerpo monoclonal* rituximab* y quimioterapia* como CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona) o bendamustina* para la remisión de la enfermedad y el mantenimiento a largo plazo de la respuesta alcanzada.

Cuando los resultados de una exploración física o una nueva biopsia indican que se sospecha que la enfermedad se volvió agresiva, se prefiere un régimen como CHOP. Algunos estudios también han mostrado que cuando se añade el anticuerpo monoclonal* rituximab* a la quimioterapia se producen mejoras, con reducción del tamaño del tumor, mantenimiento de la enfermedad estable y prolongación de la vida de los pacientes en general.

En caso de que hayan contraindicaciones para el uso del fármaco quimioterapéutico doxorubicina*, puede administrarse el régimen de quimioterapia CVP (ciclofosfamida*, vincristina* y prednisona*) en combinación con rituximab*.

No se recomiendan los ciclos completos de tratamiento con fludarabina* y ciclofosfamida* o fludarabina* y mitoxantrona* debido a sus efectos tóxicos hematológicos* que son muy importantes.

En los pacientes sintomáticos con una masa tumoral de poco volumen y en el caso de una progresión lenta de la enfermedad, puede considerarse el tratamiento únicamente con rituximab*.

En los pacientes ancianos de bajo riesgo y en aquellos con contraindicaciones para la combinación más intensiva de quimioterapia* y rituximab*, el tratamiento con rituximab* más clorambucilo*, rituximab* por sí solo o con radioinmunoterapia* son otras posibilidades.

Hay recomendaciones específicas para el control y tratamiento de los pacientes con infección por el virus de la hepatitis B. Con frecuencia se realizan análisis de sangre para controlar la actividad de ese virus, así como los medicamentos antivirales* recomendados.

Tratamiento de consolidación/mantenimiento

Después de que el tratamiento de inducción obtiene una remisión total o parcial, se administra rituximab* como tratamiento de mantenimiento en una aplicación única cada dos meses hasta durante dos años. Esta estrategia retrasa la progresión de la enfermedad.

La radioinmunoterapia* como consolidación retrasa la progresión de la enfermedad únicamente después de la quimioterapia, pero el beneficio parece menor en comparación con el mantenimiento con rituximab* durante 2 años.

El trasplante de células madre usando las propias células madre del paciente puede retrasar la progresión de la enfermedad únicamente si se administró quimioterapia antes. Sin embargo, esta estrategia no se recomienda para los pacientes que responden al tratamiento de primera línea. El beneficio de un trasplante de células madre sería limitado después de la utilización de rituximab*.

Recidiva de la enfermedad

La recidiva es la reaparición de la enfermedad. Se recomienda encarecidamente realizar una repetición de la biopsia para saber si el linfoma que recidivó se ha vuelto agresivo.

El tratamiento administrado cuando se produce una recidiva de la enfermedad se denomina tratamiento de rescate y su selección depende de la eficacia de los tratamientos administrados antes. En la recidiva temprana (menos de 12 a 24 meses sin enfermedad) la enfermedad puede ser resistente a los fármacos que se han usado con anterioridad. Como resultado, se prefiere un régimen de distintos fármacos para superar la resistencia. Un ejemplo podría ser el uso de la bendamustina* después de CHOP y viceversa. Podría volver a utilizarse rituximab* para el paciente si antes se alcanzó un período sin enfermedad de más de 6 a 12 meses.

La radioinmunoterapia* (sustancia radioactiva combinada/fijada en un anticuerpo monoclonal*) constituye un enfoque eficaz, especialmente en los pacientes con edades superiores a los 65 años que presentan también otras enfermedades. En esos casos, no son adecuados para la quimioterapia y, por consiguiente, necesitan otros tipos de tratamiento, como la radioinmunoterapia.

Puede administrarse mantenimiento con rituximab* hasta durante 2 años como tratamiento único cada 3 meses en los pacientes que lo recibieron como parte del tratamiento de inducción pero no en el tratamiento de primera línea.

En los pacientes jóvenes, puede pensarse en administrar quimioterapia en dosis altas con un trasplante de células madre usando las células madre del propio paciente. La investigación indica que la politerapia en los pacientes jóvenes con cáncer demora la progresión de la enfermedad y prolonga la supervivencia. Sin embargo, ahora no siempre resulta necesaria. En su lugar, suele usarse rituximab* para los pacientes, especialmente en los que experimentan recidivas tardías.

Evaluación de la respuesta al tratamiento

En todos los casos deben realizarse exploraciones a la mitad del tratamiento y después de su finalización. Si se detecta una respuesta insuficiente o la inexistencia de una respuesta, debería pensarse en un tratamiento temprano para la recidiva de la enfermedad.

La exploración por TEP*/TAC para evaluar la respuesta al tratamiento continúa investigándose, aunque ha mostrado cierto beneficio prediciendo el curso de la enfermedad. Se necesitan más estudios.

Se sabe que un análisis de laboratorio para ver si queda en el cuerpo alguna célula cancerosa (lo que se conoce como análisis de enfermedad mínima residual) después de terminar el tratamiento es una forma de predicción bastante acertada, pero el análisis no debería guiar el tratamiento fuera de los ensayos clínicos.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DEL TRATAMIENTO?

Espera cautelosa

Esta estrategia produce ansiedad a los pacientes, puesto que deben esperar hasta que la enfermedad se haya vuelto agresiva para obtener tratamiento activo. No obstante, es válida si tenemos en cuenta el buen pronóstico de esta enfermedad en comparación con otros tipos de cáncer. Debe discutir con su médico cualquier preocupación que tenga sobre su situación.

Radioterapia

La mayoría de las personas sufrirán algunos efectos secundarios, pero con frecuencia son leves. Puesto que los efectos de la radioterapia son distintos dependiendo de las personas, es difícil predecir exactamente cómo reaccionará el paciente al tratamiento.

Se dispone de algunas estrategias para prevenir o aliviar algunos de estos efectos secundarios. Ha habido mejoras importantes en la aplicación de la radioterapia.

Como resultado, ahora son muy poco frecuentes los efectos secundarios graves. La mayoría de los efectos secundarios de la radioterapia desaparecen gradualmente una vez que ha terminado el curso de tratamiento pero, para algunas personas, pueden continuar durante algunas semanas.

Durante la radioterapia pueden producirse efectos secundarios en los órganos que resultan afectados directamente, pero también en los tejidos u órganos sanos cerca de la región que necesita irradiarse y que no pueden protegerse de los rayos X. Los efectos secundarios pueden aumentar cuando se administra quimioterapia* junto con la radioterapia*. Los síntomas y signos de los efectos secundarios varían conforme a la parte del cuerpo que se irradia. Por ejemplo: si se produce irradiación del cuello, pueden verse afectadas las glándulas salivales. También puede ser persistente la disfunción que se refleja en la sequedad de boca (xerostomía). A pesar de ello, la mayoría de los efectos secundarios son transitorios. **El radiólogo oncólogo o el personal de enfermería deben proporcionar estrategias adecuadas para prevenir y aliviar las reacciones posteriores a la radiación.**

Algunos efectos secundarios a largo plazo pueden tardar meses y, en ocasiones, años, en aparecer. La piel puede tener un tacto distinto o verse con más pigmentación que antes. Pueden aparecer en la piel pequeñas marcas rojas como de tela de araña (telangiectasia) cuando resultan dañados los capilares sanguíneos.

La radioterapia en sí misma puede, en ocasiones, provocar cáncer, y un número reducido de personas sufrirá un segundo cáncer debido al tratamiento. Sin embargo, la posibilidad de que aparezca un segundo cáncer es, en general, muy escasa y los riesgos de la administración de radioterapia son mínimos en comparación con sus beneficios.

Inmunoterapia

Anticuerpo monoclonal/Rituximab

A pesar de que se espera que el rituximab* afecte exclusivamente a las células cancerosas, algunos efectos secundarios ocurren y deben comunicarse a su médico inmediatamente. Aunque en ocasiones los efectos secundarios parecen intensos, los beneficios de los fármacos aprobados superan los posibles riesgos.

El rituximab puede provocar efectos secundarios intensos relacionados con la infusión, especialmente durante la primera infusión o en las 24 horas inmediatamente siguientes a la infusión. También es posible presentar efectos secundarios más tarde. Su equipo de atención sanitaria le informará acerca de estas posibilidades

Efectos secundarios relacionados con la infusión

- Reacciones alérgicas, como síntomas gripales, problemas para respirar (como disnea), dificultad para respirar, sibilancias, fiebre, dolor corporal, enrojecimiento y bultos en la piel, picor, hinchazón de labios, lengua, garganta y rostro, hipotensión arterial y dolor torácico (en el pecho).

En el caso de sufrir efectos secundarios relacionados con la infusión, esta debe interrumpirse y volver a iniciarse cuando hayan desaparecido todos los síntomas. Su médico debe administrarles algunos fármacos antes de la infusión para reducir la posibilidad de una reacción intensa.

Efectos secundarios posteriores

- Problemas cardíacos
- Ganas de vomitar
- Cantidades bajas de eritrocitos (glóbulos rojos) que provocan anemia*
- Cantidades bajas de leucocitos (glóbulos blancos), lo que puede derivar en infecciones
- Cantidades bajas de trombocitos, lo que dificulta la coagulación

Si ha sufrido una infección por el virus de la hepatitis B o es portador de ese virus, la administración de rituximab* puede hacer que la infección vuelva a activarse. La reactivación de la hepatitis B puede provocar problemas hepáticos graves. Durante la fase activa de la infección por el virus de la hepatitis B no se debe recibir rituximab*. Antes de comenzar el tratamiento, recuerde informar al personal médico que le está tratando de que ha sufrido hepatitis B.

El rituximab* también puede provocar síndrome de lisis tumoral*, causado por una descomposición rápida de las células cancerosas y que se caracteriza por insuficiencia renal y anomalías en el ritmo cardíaco, pero esto únicamente ocurre en determinadas circunstancias, dependiendo del tamaño del tumor.

El tratamiento con rituximab* puede reducir la capacidad de su sistema inmunitario para combatir las infecciones.

En muy contados casos, rituximab* puede provocar una infección vírica grave del cerebro. Si nota, o alguien cercano a usted nota, confusión o problemas para concentrarse, pérdida de equilibrio, cambios en su modo de caminar o hablar, debilidad en un lado del cuerpo, visión borrosa o pérdida de visión, debe avisar inmediatamente a su médico.

Anticuerpos monoclonales radiomarcados (radioinmunoterapia)

Todos los efectos secundarios descritos para rituximab son también posibles efectos secundarios de la radioinmunoterapia. Sin embargo, los efectos secundarios más habituales de tiuxetano de ibritumomab con itrio 90* son: una cantidad baja de trombocitos, anemia y una cantidad baja de leucocitos.

Quimioterapia

La quimioterapia produce con mucha frecuencia efectos secundarios, que dependen de los fármacos administrados, las dosis y otros factores particulares de cada paciente. Las combinaciones de distintos fármacos pueden provocar más efectos secundarios que la administración de un único fármaco. La naturaleza, frecuencia y gravedad de los efectos secundarios varían para cualquier combinación de fármaco quimioterapéutico usado.

Existen terapias de apoyo eficaces para algunos de estos efectos secundarios y es posible tratarlas.

A continuación se enumeran los efectos secundarios que se sabe que ocurren con uno o varios fármacos quimioterapéuticos que se usan en estos momentos para el linfoma folicular.

Los efectos secundarios más frecuentes son:

- Reducción de las cantidades de glóbulos sanguíneos, lo que puede provocar anemia, hemorragias y hematomas, e infecciones
- Falta de energía
- Fiebre, escalofríos, dolores corporales y síntomas gripales
- Llagas en boca y garganta
- Ganas de vomitar, vómitos y diarrea
- Algunos de los fármacos de quimioterapia usados pueden provocar problemas de orina en los que hay poca o nula eliminación de orina y micción dolorosa. La orina puede también cambiar de color, lo cual depende del fármaco: las antraciclinas* (doxorubicina) pueden cambiar el color de la orina a naranja rojizo. Sin embargo, esto no es dañino y desaparece después de uno o dos días.
- En las mujeres también puede resultar afectada la menstruación. Pueden dejar de tener la menstruación completamente durante o después del tratamiento, o puede que falte algún período (por ejemplo, en el caso de los fármacos quimioterapéuticos doxorubicina*, ciclofosfamida* y mitoxantrona*) o puede aumentar el sangrado (por ejemplo, en el caso de la mitoxantrona*). En los hombres existe también un riesgo de infertilidad. Su médico discutirá con usted todas las opciones disponibles para mantener la fertilidad y ofrecer todo el apoyo disponible antes de su tratamiento.



Otros efectos secundarios que pueden ocurrir con frecuencia son:

- Entumecimiento u hormigueos en torno a la boca

- Color amarillento de la piel y la parte blanca de los globos oculares (por ejemplo, en el caso de los efectos secundarios de los fármacos quimioterapéuticos que se metabolizan a través del hígado o el daño al hígado provocado por la infección de hepatitis B)
- Pérdida temporal o completa del cabello o debilitamiento del cabello
- Cambios o reacciones en la piel
- Problemas de memoria y dificultades para concentrarse

Efectos secundarios ocasionales:

- Dolor óseo, estreñimiento (en el caso de la vincristina). El estreñimiento también puede aparecer como resultado de algunos fármacos administrados para prevenir las náuseas y los vómitos.
- La doxorubicina* puede provocar daños a los músculos del corazón. Por consiguiente, es importante la evaluación de la función cardíaca antes de su administración.
- En raras ocasiones, la doxorubicina* puede provocar leucemia o cáncer secundario más tarde.

En general, todos los efectos secundarios deben notificarse a su médico tan pronto como aparezcan.

¿QUÉ PASA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO?

No es inusual que los pacientes de cáncer experimenten síntomas relacionados con el tratamiento después de terminarlo.



- No resulta raro que, durante la fase posterior al tratamiento, se sufran ansiedad, problemas para dormir o depresión. Los pacientes que presentan estos síntomas necesitan apoyo, incluso de psicólogos.
- Las dificultades para concentrarse y la falta de memoria son efectos secundarios habituales de la quimioterapia, aunque, en general, desaparecen en pocos meses.

Seguimiento médico

Después de terminar el tratamiento, los médicos propondrán un seguimiento con el objetivo de:

- detectar una posible recidiva lo más pronto posible
- evaluar los efectos adversos del tratamiento y tratarlos
- proporcionar apoyo psicológico e información para mejorar la vuelta a la vida normal

El consenso general es que las visitas de seguimiento con el médico deberían incluir:

- Anamnesis o interrogatorio por parte del médico, control de los síntomas y exploración física cada tres meses durante dos años, cada cuatro a seis meses durante tres años más y, posteriormente, una vez al año. Su médico estará atento a la posibilidad de que reaparezca el linfoma, de que la enfermedad que se consideró bajo control se transforme más tarde en un curso más agresivo o de que puedan aparecer un cáncer nuevo o una leucemia.
- Hemogramas y otros análisis de sangre periódicos cada seis meses durante dos años y, a continuación, únicamente si aparecen síntomas sospechosos.
- Evaluación del funcionamiento tiroideo después de uno, dos y cinco años, si el paciente recibió irradiación en el cuello.
- Estudios radiológicos* y por ecografía* cada seis meses durante dos años y cada año a partir de entonces. Sin embargo, las exploraciones por TAC no son obligatorias fuera de los ensayos clínicos.
- También puede realizarse en los ensayos clínicos el análisis de la enfermedad mínima residual.

Vuelta a la vida normal

La vuelta a la vida habitual después del cáncer ofrece muy buenas perspectivas. A pesar de ello, puede ser un reto vivir con la idea de que es posible que pueda volver la enfermedad. Basándonos en lo que se sabe hoy en día, no puede recomendarse ninguna manera específica de reducir el riesgo de recurrencia después de terminar el tratamiento. Como consecuencia de la enfermedad misma y del tratamiento, dependiendo de la persona, la vuelta a la vida normal puede no ser fácil para algunas personas. Los asuntos relativos a la imagen corporal, la sexualidad, el cansancio, el trabajo, las emociones o el estilo de vida pueden provocar preocupación. Puede resultar de ayuda comentar

estos temas con los familiares, amigos, otros pacientes o el equipo sanitario. En muchos países hay apoyo disponible de organizaciones de pacientes que proporcionan consejo sobre la gestión de los efectos del tratamiento, así como servicios de psicólogos especializados en oncología, conversaciones por teléfono e intercambios de mensajes electrónicos.

¿Qué ocurre si vuelve el linfoma?

Si vuelve el linfoma, se ha producido una recidiva y el tratamiento depende de la edad del paciente, del tratamiento anterior y de la posibilidad de un trasplante de médula ósea.

Se recomienda encarecidamente obtener una nueva biopsia para determinar si el linfoma que recidivó se ha vuelto agresivo. El tratamiento administrado después de la recidiva, denominado tratamiento de rescate, depende de la efectividad de los tratamientos administrados con anterioridad. Pueden administrarse distintas combinaciones de quimioterapia y rituximab. Para obtener más detalles es importante que usted explore las distintas secciones en esta guía relativas al tratamiento.

En los pacientes ancianos no adecuados para estos regímenes de tratamiento, la radioinmunoterapia* es una opción. En el caso de recidiva, en ciertos pacientes de más jóvenes con un perfil de riesgo elevado puede considerarse un trasplante potencialmente curativo de células madre de un donante.

DEFINICIONES DE LAS PALABRAS DIFÍCILES

Abdomen

Parte del cuerpo entre el tórax y la pelvis. Los músculos correspondientes a esta zona recubren una cavidad que contiene el estómago, los intestinos, el hígado, el bazo y el páncreas. También se conoce como barriga.

Ácido graso poliinsaturado

Un ácido graso es un componente importante de las grasas usadas por el cuerpo para obtener energía y para la elaboración de tejidos. También se conocen como ácidos grasos “buenos”, en oposición a los ácidos grasos saturados.

Análisis de la enfermedad mínima residual

Análisis de laboratorio para detectar pequeñas cantidades de células cancerosas que continúan en el cuerpo del paciente durante o después del tratamiento cuando otros indicadores muestran remisión en los pacientes (no hay otros signos ni síntomas de la enfermedad).

Anemia

Trastorno que se caracteriza por la escasez de eritrocitos (glóbulos rojos) o hemoglobina; el hierro que contiene la hemoglobina lleva el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo, un proceso que se ve reducido en este trastorno.

Anticuerpo monoclonal

Los anticuerpos monoclonales son anticuerpos exactamente iguales puesto que se producen mediante clones de la misma célula progenitora.

Antiviral

Agente que elimina un virus o su capacidad para multiplicarse.

Antraciclinas

Antibiótico usado en la quimioterapia para tratar una amplia gama de tipos de cáncer.

Arteria/Arterias

Vaso sanguíneo que lleva sangre desde el corazón a los tejidos y órganos del cuerpo.

Ascitis

Acumulación anómala de líquido en el abdomen que puede provocar hinchazón. En el cáncer en estadios avanzados, pueden encontrarse células tumorales en el líquido en el abdomen. La ascitis también se da en los pacientes con hepatopatía.

Bendamustina

El principio activo en un fármaco que se usa para tratar la leucemia linfocítica crónica (LLC), para tratar el linfoma no hodgkiniano (LNH) de linfocitos B de crecimiento lento que ha empeorado en los 6 meses siguientes al tratamiento con otros fármacos antineoplásicos y que está estudiándose en el

tratamiento de otros tipos de cáncer. La bendamustina puede dañar el ADN de las células cancerosas y hacer que se destruyan. Es un tipo de alquilante y un tipo de antimetabolito.

Biopsia

Extracción de células o tejidos para su examen por un anatomopatólogo, que puede estudiar el tejido con microscopio o realizar otras pruebas sobre las células o el tejido. Hay muchos tipos diferentes de procedimientos de biopsia. Los más habituales incluyen: (1) biopsia por incisión, en la que únicamente se obtiene una muestra de tejido; (2) biopsia por excisión, en la que se extrae una zona sospechosa o bulto completo; y (3) biopsia con aguja, en la que se extrae una muestra de tejido o de líquido con un aguja. Cuando se usa una aguja gruesa, el procedimiento se denomina biopsia con aguja gruesa. Cuando se utiliza una aguja fina, el procedimiento se denomina biopsia con aspiración mediante aguja fina.

Clorambucilo

Fármaco usado para tratar varios tipos de leucemias y linfomas. El clorambucilo bloquea el crecimiento celular al producir daños al ADN celular y puede destruir las células cancerosas. Es un tipo de alquilante.

Ciclofosfamida

Fármaco usado para tratar muchos tipos de cáncer y que está estudiándose en el tratamiento de otros tipos de cáncer. También se usa para tratar algunos tipos de nefropatía en los niños. La ciclofosfamida se fija al ADN celular y puede destruir las células cancerosas. Es un tipo de alquilante.

Daño tóxico hematológico

Medida en la que algo es dañino o venenoso para las células sanguíneas, es decir, eritrocitos, leucocitos y trombocitos.

Diafragma

Músculo delgado bajo los pulmones y el corazón que separa el tórax del abdomen*.

Doxorrubicina

Fármaco usado para tratar muchos tipos de cáncer y que está estudiándose en el tratamiento de otros tipos de cáncer. La doxorrubicina proviene de la bacteria *Streptomyces peucetius*. Daña el ADN y puede destruir las células cancerosas. Es un tipo de antibiótico antitumoral del tipo de las antraciclina.

Ensayo clínico

Tipo de estudio de investigación que comprueba si un enfoque médico nuevo funciona bien en las personas. Estos estudios prueban nuevos métodos de detección, prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. También se llama estudio clínico.

Estudios por imágenes/Pruebas de imagen/Procedimiento de obtención de imágenes

Tipo de prueba que obtiene imágenes detalladas de diversas zonas en el interior del cuerpo. Las pruebas por imágenes usan distintas formas de energía, como los rayos X (radiación de alta energía), ultrasonidos o ecografía (ondas sonoras de gran energía), ondas de radio y sustancias radioactivas. Pueden usarse para facilitar el diagnóstico de la enfermedad, planificar el tratamiento o saber en qué medida está funcionando este. Algunos ejemplos de las pruebas de imágenes son la tomografía

computerizada (TAC), la ecografía, la resonancia magnética (RM) y las pruebas de medicina nuclear. También se denomina procedimiento de obtención de imágenes.

Ecografía

Procedimiento en el cual se rebotan ondas sonoras de gran energía de los tejidos u órganos internos y hacen eco. Las pautas del eco se muestran en la pantalla de un ecógrafo y forman una imagen de los tejidos corporales denominada “ecografía”.

Extralinfático

Hace referencia a todo órgano o estructura en el exterior de los ganglios y el sistema linfáticos.

Fludarabina

Principio activo en un fármaco usado para tratar la leucemia linfocítica crónica (LLC) de linfocitos B que no ha respondido al tratamiento con otros fármacos antineoplásicos o que ha empeorado. La fludarabina bloquea la elaboración de ADN por parte de las células y puede destruir las células cancerosas. Es un tipo de antagonista de la purina y un tipo de inhibidor de la ribonucleótido reductasa.

Ganglio linfático

Masa redondeada de tejido linfático rodeado de una cápsula de tejido conjuntivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa y almacenan los linfocitos. Se encuentran a lo largo de los vasos linfáticos.

Hemoglobina

Sustancia en el interior de los eritrocitos (glóbulos rojos)* que se une al oxígeno en los pulmones y lo lleva a los tejidos.

Histopatología

Exploración y estudio de tejidos y células usando un microscopio. El tejido obtenido del cuerpo mediante una biopsia o una operación quirúrgica se coloca en un elemento de fijación y se transporta al laboratorio. Allí se corta en secciones finas, se tiñe con distintos tintes y, a continuación, se estudia al microscopio.

Un histopatólogo es un médico que interpreta las secciones de tejido, incluyendo tejido tumoral.

Lactato deshidrogenasa (LDH)

Una de un grupo de enzimas presentes en la sangre y otros tejidos del organismo e implicada en la producción de energía en las células. Una cantidad elevada de lactato deshidrogenasa en la sangre puede indicar que un tejido está dañado, y alertar de algunos tipos de cáncer u otras enfermedades. También se denomina deshidrogenasa del ácido láctico y LDH.

Linfocito

Tipo de leucocito (glóbulo blanco) que resulta esencial en el sistema inmunitario. Los tres tipos principales de linfocitos son linfocitos T, linfocitos B y natural killers (también llamadas células asesinas naturales) con funciones específicas en el sistema inmunitario.

Linfocito T

Tipo de leucocito (linfocitos) que puede determinar si algo pertenece al organismo o no. Destruye las células infectadas. Desempeña una función importante en el sistema inmunitario.

Linfoma no hodgkiniano (LNH)

Cualquiera de un amplio grupo de tipos de cáncer de los linfocitos (un tipo de glóbulos blancos o leucocitos). Estos linfomas pueden ocurrir a cualquier edad y con frecuencia vienen marcados por unos ganglios linfáticos de tamaño mayor de lo normal, fiebre y pérdida de peso. Hay muchos tipos distintos de linfoma no hodgkiniano, que pueden dividirse en agresivos (de crecimiento rápido) e indolentes (de crecimiento lento) por linfocitos B o T. Los linfomas no hodgkinianos de linfocitos B incluyen el linfoma de Burkitt, la leucemia linfocítica crónica/linfoma linfocítico de células pequeñas (LLC/LLP), el linfoma de linfocitos B grandes difuso, linfoma folicular, linfoma de células grandes inmunoblásticas, linfoma linfoblástico precursor de linfocitos B y linfoma de las células del manto. Los linfomas no hodgkinianos de linfocitos T incluyen micosis fungoide, linfoma anaplásico de células grandes y linfoma linfoblástico precursor de linfocitos T. Los linfomas que tienen lugar después de un trasplante de médula ósea o de células madre suelen ser linfomas no hodgkinianos de linfocitos B. El pronóstico y el tratamiento dependen en gran medida del estadio y el tipo de enfermedad.

Líquido cefalorraquídeo

Líquido que rodea y baña la médula espinal y el cerebro. Su función principal es proteger el cerebro y la médula espinal.

Mitoxantrona

Fármaco usado para el tratamiento del cáncer de próstata en estadio avanzado que no responde a las hormonas, la leucemia no linfocítica aguda en adultos y la esclerosis múltiple o en estadio avanzado. También se estudia en el tratamiento de otros tipos de cáncer. Pertenece a la familia de fármacos denominada anticuerpos antitumorales.

Nitratos

Los nitratos están presentes de forma natural en el suelo, el agua y los alimentos. Son compuestos que contienen nitrógeno que pueden existir en la atmósfera o como gas disuelto en agua, y que pueden producir efectos dañinos sobre los seres humanos y los animales. Una vez en el cuerpo, los nitratos se convierten en nitritos.

Nitritos

Los nitritos se fabrican principalmente para su uso como conservante alimentario. Tanto nitratos como nitritos se usan mucho para realzar el color y prolongar la vida útil de las carnes procesadas.

Prednisona

Fármaco que reduce la inflamación y reprime las respuestas inmunitarias. Se usa con otros fármacos para tratar la leucemia y el linfoma, y otros tipos de cáncer. La prednisona también se usa para tratar gran número de trastornos, entre otros la artritis, determinadas enfermedades cutáneas, alergias, concentraciones bajas de algunas hormonas suprarrenales, pérdida de apetito y anemia. Es un glucocorticoide terapéutico.

Quimioterapia

Tipo de tratamiento antineoplásico que usa fármacos que destruyen las células cancerosas o limitan su crecimiento. Estos fármacos suelen administrarse al paciente mediante infusión lenta en una vena, pero también pueden administrarse por vía oral, por infusión directa a la extremidad o por infusión al hígado, dependiendo de la localización de la enfermedad.

Radioinmunoterapia

Tipo de radioterapia en el que se inyecta una sustancia radioactiva unida a un anticuerpo monoclonal e inyectada en el cuerpo. El anticuerpo monoclonal puede unirse a algunas sustancias en el cuerpo, incluyendo las células cancerosas. La sustancia radioactiva emite radiación, que puede ayudar a destruir las células cancerosas. La radioinmunoterapia se utiliza para tratar algunos tipos de cáncer, como el linfoma.

Radiológico

Prueba que usa tecnología de imagen (como radiografía, ecografía, tomografía computerizada y medicina nuclear) para visualizar los órganos, estructuras y tejidos en el cuerpo para diagnosticar y tratar las enfermedades.

Radioterapia

Uso de radiación de gran energía de rayos X, rayos γ , neutrones, protones y otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. La radiación puede proceder de una máquina en el exterior del cuerpo (radioterapia de haz externo) o puede proceder de material radioactivo situado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna). La radioterapia sistémica usa una sustancia radioactiva, como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que se desplaza en la sangre a los tejidos por todo el cuerpo. También se denomina irradiación y tratamiento radioterapéutico.

Rayos X

Forma de radiación usada para obtener imágenes del interior de los objetos. En medicina suelen usarse para obtener imágenes del interior del cuerpo.

Resonancia magnética (RM)

Técnica de obtención de imágenes usada en medicina que utiliza resonancia magnética. En ocasiones se inyecta un líquido que mejora el contraste entre distintos tejidos para volver más claramente visibles las estructuras.

Rituximab

Fármaco que se usa para tratar determinados tipos de linfoma no hodgkiniano de linfocitos B. También se usa con otros fármacos para tratar la leucemia linfocítica crónica y la artritis reumatoide. Está estudiándose en el tratamiento de otros tipos de cáncer y otros trastornos. El rituximab se une a una proteína denominada CD20, que se encuentra en los linfocitos B y puede destruir las células cancerosas. Es un tipo de anticuerpo monoclonal.

Síndrome de lisis tumoral

Trastorno que puede producirse después del tratamiento de un cáncer en rápido crecimiento, especialmente determinadas leucemias y linfomas (tipos de cáncer de la sangre). A medida que mueren las células tumorales, se descomponen y liberan sus contenidos en la sangre. Esto provoca un cambio en determinados productos químicos en la sangre, que pueden provocar daños a los órganos, incluidos riñón, corazón e hígado.

Tomografía computerizada (TAC)

Forma de radiografía en la que se exploran los órganos del cuerpo con rayos X y los resultados se sintetizan mediante un ordenador para generar imágenes de diferentes partes del cuerpo.

Tomografía por emisión de positrones (TEP)

Procedimiento en el que una pequeña cantidad de glucosa (azúcar) radioactiva se inyecta en una vena y se usa un escáner para obtener imágenes computarizadas de zonas en el interior del cuerpo en las que se usa la glucosa. Puesto que las células cancerosas suelen utilizar más glucosa que las células normales, las imágenes pueden usarse para encontrar las células cancerosas en el cuerpo.

Torácico

Relativo al tórax (pecho).

Tratamiento dirigido/terapia dirigida

Tipo de tratamiento que usa fármacos u otras sustancias, como los anticuerpos monoclonales, para identificar y atacar células cancerosas específicas. El tratamiento dirigido (también conocido como “selectivo”) puede producir menos efectos secundarios que otros tipos de tratamientos antineoplásicos.

Tiuxetano de ibritumomab con itrio 90

Fármaco usado con el fármaco rituximab para tratar determinados tipos de linfoma no hodgkiniano de linfocitos B. También se estudia en el tratamiento de otros tipos de tumores de linfocitos B. Contiene un anticuerpo monoclonal que se une a una proteína denominada CD20, que se encuentra en los linfocitos B. También incluye una sustancia radioactiva denominada itrio Y 90, que puede contribuir a destruir las células cancerosas. Es un tipo de inmunoconjugado.

Vincristina

Principio activo en un fármaco usado para tratar la leucemia aguda. Se usa en combinación con otros fármacos para tratar la enfermedad de Hodgkin, el linfoma no hodgkiniano, el rhabdomyosarcoma, el neuroblastoma y el tumor de Wilms. También se estudia en el tratamiento de otros tipos de cáncer. Bloquea el crecimiento celular al detener la división celular. Es un tipo de alcaloide de la vinca y un tipo de antimetabólico.

Las Guías para Pacientes de la ESMO / La Fundación Contra el Cáncer fueron desarrolladas para ayudar a los pacientes con cáncer, sus familias y al personal de salud a comprender la naturaleza de los diferentes tipos de cáncer y para evaluar las mejores opciones de tratamiento disponibles. La información médica que se describe en las Guías para Pacientes se basa en las Guías de Práctica Clínica para Profesionales de la ESMO, que fueron diseñadas para ayudar a los médicos oncólogos a diagnosticar, hacer el seguimiento y tratar varios tipos de cáncer. Estas guías son desarrolladas por la Fundación Contra el Cáncer en estrecha cooperación con el Grupo de Trabajo de las Guías de Práctica Clínica para Profesionales y el Grupo de Trabajo de Pacientes con Cáncer de la ESMO.

Para obtener más información, visite www.esmo.org y www.fundacioncontraelcancer.org

