Cáncer de estómago

¿Qué es el cáncer de estómago?

Le explicamos aquí.

www.fundacioncontraelcancer.org | www.esmo.org

Fundación Contra el Cáncer

ESMO GOOD SCIENCE BETTER MEDICINE BEST PRACTICE
European Society for Medical Oncology

ESMO/ACF Patient Guide Series
basada en las Guías de Práctica Clínica de la ESMO

CÁNCER DE ESTÓMAGO: UNA GUÍA PARA PACIENTES

INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE BASADA EN LA GUÍA CLÍNICA DE LA ESMO

La Fundación Contra el Cáncer ha preparado esta guía para pacientes como un servicio a pacientes, con el objetivo de servirles de ayuda tanto a ellos como a sus familiares para comprender mejor la naturaleza del cáncer de estómago y reconocer las mejores opciones de tratamiento disponibles según el subtipo de cáncer de estómago. Recomendamos a los pacientes que pregunten a sus médicos qué pruebas o tipos de tratamiento son necesarios para su tipo y estadio de la enfermedad. La información médica descrita en este documento está basada en la Guía de Práctica Clínica para Profesionales de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) para el tratamiento del cáncer de estómago. La 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, uno de los cuales es el autor principal de la Guía de Práctica Clínica para Profesionales. También ha sido revisada por representantes de pacientes del Cancer Patient Working Group (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 European Society for Medical Oncology: www.esmo.org

Las palabras marcadas con asterisco figuran con su definición al final de este documento.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Índice

Definición de cáncer de estómago 3

¿Es frecuente el cáncer de estómago? 5

¿Qué causa el cáncer de estómago? 6

¿Cómo se diagnostica el cáncer de estómago? 9

¿Qué es importante saber para obtener un tratamiento óptimo? 11

¿Cuáles son las opciones de tratamiento? 14

¿Qué ocurre después del tratamiento? 22

Definiciones de las palabras difíciles 24

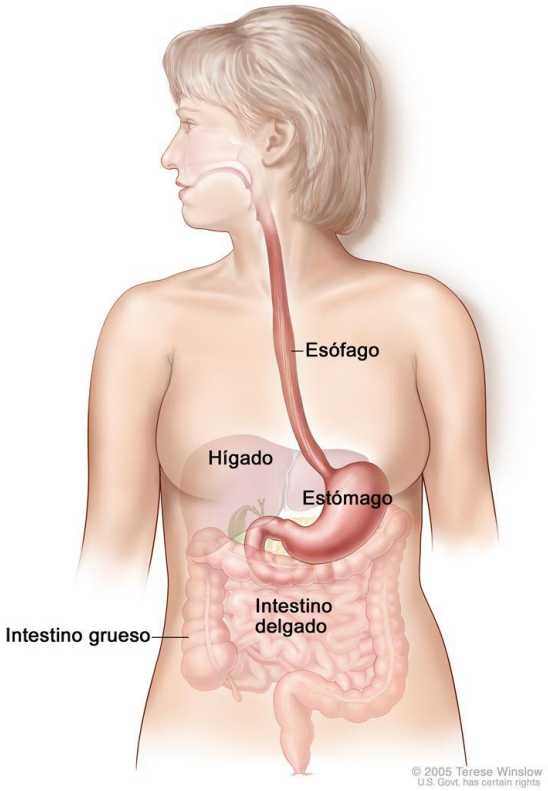
La Dra. Annemie Michiels (Fundación Contra el Cáncer) ha escrito este texto, que han revisado el Dr. Gauthier Bouche (Fundación Contra el Cáncer), la Dra. Svetlana Jezdic (ESMO), la Dra. Alicia Okines (ESMO), el Prof. David Cunningham (ESMO), el Dr. William Allum (ESMO) y el Pr. Lorenz Jost (Grupo de Trabajo de Pacientes de Cáncer de ESMO).

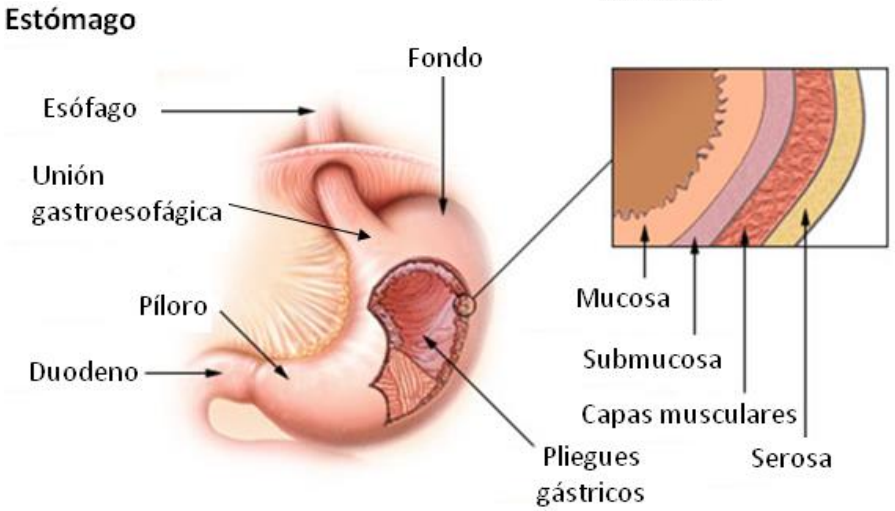
La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

DEFINICIÓN DE CÁNCER DE ESTÓMAGO

Esta definición se ha adaptado y se usa con el permiso del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) de Estados Unidos de América.

El cáncer de estómago es un tipo de cáncer que se forma en los tejidos que revisten el estómago. La mayoría comienza en las células de la capa interna del estómago (la mucosa), que suele elaborar y secretar moco* y otros líquidos. Estos tipos de cáncer se llaman adenocarcinomas y representan el 90 % de los casos de cáncer de estómago.





Anatomía del sistema digestivo y capas de la pared gástrica (del estómago).
La mucosa* o capa interna del estómago se compone del epitelio* y de la lámina propia*. A más profundidad en la pared estomacal encontramos la submucosa*, seguida de las capas musculares, la subserosa* (que no se muestra en la imagen) y la serosa*,que es la membrana* que recubre el exterior del estómago.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Nota importante relativa a otros tipos de cáncer de estómago

La información proporcionada en esta Guía para pacientes no es aplicable a otros tipos de cáncer de estómago. Los otros tipos principales de cáncer de estómago incluyen:

- **Linfomas gástricos**, cánceres que se originan en las células del sistema inmunitario que se encuentran en la pared del estómago. En su mayoría, son linfomas no Hodgkin. Puede encontrarse más información sobre ellos aquí.
- **Tumores del estroma gastrointestinal** o GIST, tumores raros que se cree se originan en las células de la pared estomacal denominadas *células intersticiales de Cajal*. Aquí puede encontrarse información sobre los tumores del estroma gastrointestinal.
- **Tumores neuroendocrinos,** que se originan en las células nerviosas o endocrinas del estómago. Aquí puede encontrar información sobre ellos.

El diagnóstico y tratamiento de estos tipos de cáncer son diferentes del diagnóstico y tratamiento del adenocarcinoma gástrico.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿ES FRECUENTE EL CÁNCER DE ESTÓMAGO?

En todo el mundo, el cáncer de estómago es más habitual en Asia oriental, América del Sur y Europa oriental; es menos frecuente en Europa occidental, aunque es el quinto más frecuente del continente. Su frecuencia en varones es aproximadamente el doble que en las mujeres. Suele diagnosticarse entre los 60 y 80 años. En el 2008 en Europa, 150000 personas fueron diagnosticadas con cáncer de estómago.
La marcada variación en la frecuencia del cáncer de estómago entre continentes y países se debe principalmente a diferencias en la alimentación y a los factores genéticos.

En Europa un promedio de 1 o 2 de cada cien hombres, y entre 0,5 a 1 de cada cien mujeres presentará cáncer de estómago en algún momento de su vida. Hay marcadas variaciones geográficas entre los países alrededor de todo el mundo, pero también entre los países de Europa. El cáncer de estómago es más frecuente en los países de Europa oriental y en Portugal, donde hasta 4 de cada cien hombres y 2 de cada cien mujeres presentarán la enfermedad en algún momento de su vida.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿QUÉ CAUSA EL CÁNCER DE ESTÓMAGO?

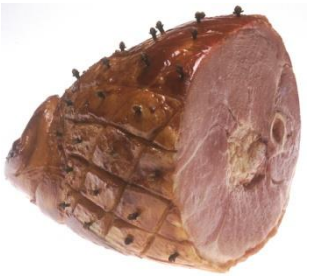
Hoy en día no está claro por qué se produce el cáncer de estómago, aunque se han identificado algunos factores de riesgo*. Un factor de riesgo* aumenta el riesgo de aparición de cáncer, pero no es suficiente ni necesario para causarlo. No es una causa en sí mismo. **La mayoría de las personas con estos factores de riesgo* nunca padecerá cáncer de estómago, mientras que algunas personas sin dichos factores de riesgo* lo harán.**

Los principales factores de riesgo* de cáncer de estómago son:

- **Factores ambientales:** *Helicobacter pylori* o *H. pylori* es una bacteria que puede residir en el estómago y provocar inflamación crónica o úlceras*. Si esta situación continúa durante algunas décadas, puede desarrollarse cáncer. Sin embargo, la infección atravesará primero diversos estadios precancerosos (como gastritis atrófica, metaplasia y displasia) que podrían convertirse en cáncer, pero no siempre es el caso. Estos estadios pueden detectarse y tratarse antes de que puedan evolucionar y convertirse en cáncer. Si se dejan sin tratar, el 1 % de todos los pacientes con H. pylori sufrirá cáncer de estómago.

  Aproximadamente el 50 % de la población mundial está infectada con *H. pylori*. La transmisión se produce por medio de las heces y la saliva, y está muy relacionada con un estatus socioeconómico bajo y malas condiciones de vida. El tratamiento de esta infección consiste en una cura con antibióticos. La infección con *H. pylori* es el factor de riesgo más importante para el cáncer de estómago y tiene tratamiento eficaz.

- **Estilo de vida:**
  - Nutrición:
    - Una ingesta elevada de sal, incluyendo los salazones (como alimentos ahumados o conservados en sal), aumenta en gran medida el riesgo de aparición de cáncer de estómago. La presencia de sal aumenta la probabilidad de aparición de una infección con *H. pylori* y también parece agravar el efecto de la infección. Además, daña la mucosa* gástrica y puede, de ese modo, contribuir directamente a la aparición del cáncer de estómago.



    - Una ingesta elevada de alimentos que contengan nitratos* o nitritos*, como la carne en conserva, puede aumentar el riesgo de aparición de cáncer de estómago.
    - Comer frutas y vegetales que contengan las vitaminas A y C ha demostrado proteger de forma significativa contra la aparición del cáncer de estómago.
  - Tabaco: La tasa de cáncer de estómago casi se duplica en los fumadores.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

- Ocupación: Los trabajadores en los sectores del carbón, metal y caucho parecen presentar un riesgo ligeramente mayor de aparición de cáncer de estómago.
- Algunos estudios han demostrado que las personas que realizan mucha actividad física pueden reducir su riesgo de aparición de cáncer de estómago a la mitad.

- **Factores que no pueden modificarse:**
  - Algunos trastornos genéticos pueden aumentar el riesgo de aparición del cáncer de estómago
    - Una mutación* hereditaria rara en el gen que codifica la proteína* llamada E-cadherina, produce un riesgo muy elevado de aparición de cáncer de estómago. El tipo de cáncer de estómago que deriva de esta mutación* se denomina *cáncer de gástrico difuso hereditario* y tiene un mal pronóstico*. Las personas que presentan esta mutación* pueden, por lo tanto, pensar en una vigilancia y un seguimiento estrechos, o analizar la posibilidad de realizar una extracción preventiva del estómago.
    - Algunas mutaciones hereditarias que predisponen al cáncer en otras partes del cuerpo parecen aumentar ligeramente el riesgo de aparición del cáncer de estómago. Algunos ejemplos de ello son las mutaciones* en el gen BRCA1 y BRCA2, que se sabe que aumentan el riesgo de aparición de cáncer de mama y de ovarios, y dos trastornos que aumentan el riesgo de cáncer colorrectal, denominados *cáncer colorrectal hereditario sin poliposis* o *síndrome de Lynch* y *poliposis adenomatosa familiar*.
    - Unos antecedentes de cáncer de estómago en los parientes de primer grado (progenitores, hermanos o hijos) aumenta el riesgo propio de aparición de la enfermedad.
    - Por razones que se desconocen, las personas con sangre de tipo A presentan un mayor riesgo de aparición de cáncer de estómago.
  - Sexo: El cáncer de estómago es más frecuente en hombres que en mujeres. Las razones de esta diferencia no están claras, pero puede que la hormona femenina estrógeno produzca un efecto protector.

- **Trastornos médicos:**
  - Las personas que han recibido tratamiento por otro tipo de cáncer de estómago conocido como *linfoma del tejido linfoide asociado a las mucosas (MALT)* presentan un aumento del riesgo de sufrir adenocarcinoma de estómago. Esto se debe probablemente a que la causa del linfoma MALT del estómago es la infección por la bacteria *H. pylori*.
  - El reflujo gastroesofágico, un trastorno común en el que el ácido del estómago asciende desde el estómago hasta el esófago, aumenta el riesgo de cáncer en la unión entre el estómago y la garganta (la unión gastroesofágica).
  - Cirugía previa del estómago: cuando se ha extirpado parte del estómago, por ejemplo, a causa de una úlcera de estómago, hay una mayor probabilidad de aparición de cáncer en la parte que queda. Esto puede deberse a que se produce menos ácido gástrico, la disminución del ácido gástrico puede permitir la proliferación de las bacterias en el estómago, lo que puede contribuir a la elaboración de más productos químicos que pueden aumentar el riesgo de cáncer de estómago.
  - Los pólipos gástricos son bultos benignos en el revestimiento interno del estómago. Un tipo de pólipo, que se denomina *adenoma,* puede en ocasiones convertirse en

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

cáncer. Los adenomas pueden detectarse y extirparse durante una gastroscopia, que es una exploración del estómago en la que el médico hace pasar un tubo delgado, flexible y emisor de luz, denominado *endoscopio,* por la garganta hacia el estómago del paciente.

- La anemia perniciosa es un trastorno en el que los pacientes no absorben suficiente vitamina B12 de los alimentos. La vitamina B12 es necesaria para la elaboración de nuevos eritrocitos (glóbulos rojos de la sangre). Junto con la anemia (bajas cantidades de eritrocitos o glóbulos rojos), el riesgo de cáncer de estómago también aumenta para estos pacientes.

Se sospecha que puede haber otros factores asociados con un aumento del riesgo de cáncer de estómago, como obesidad, infección por el virus de Epstein-Barr* (que produce la mononucleosis infecciosa) y un trastorno raro denominado *enfermedad de Ménétrier**. Sin embargo, la evidencia no es concluyente y el mecanismo continúa siendo poco claro.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE ESTÓMAGO?

Puede sospecharse cáncer de estómago en diversas circunstancias. Por desgracia, las señales suelen ser vagas y muy comunes, pueden indicar muchos otros trastornos médicos. En la fase temprana, el cáncer de estómago no causa ningún síntoma. Por lo tanto, con frecuencia no se sospecha tumor gástrico. En el caso de que se produzca una combinación de las quejas que se indican a continuación, especialmente si son persistentes, debe considerarse la posibilidad de realizar exploraciones más en profundidad:

- molestias o dolor abdominal
- sensación de plenitud, incluso después de una comida escasa
- acidez, indigestión, eructos y acidez
- náuseas y/o vómitos, especialmente con sangre
- hinchazón o acumulación de líquido en el abdomen
- falta de apetito
- pérdida de peso extrema sin razón aparente

Las pequeñas pérdidas de sangre por el estómago también pueden provocar anemia* que a su vez produce cansancio y dificultad para respirar o falta de aliento.

En Japón y Corea, donde hay un número elevado de casos nuevos de cáncer de estómago, se propone un cribado (screening) para todas las personas a los 50 años y un seguimiento de conformidad con el resultado de la exploración de cribado.
En Europa no se ha propuesto ningún cribado similar, porque el número de casos de cáncer de estómago nuevos no se considera suficiente como para que sea eficaz[1].

El diagnóstico de cáncer de estómago se basa en las exploraciones que se indican a continuación:

1. **Exploración médica.** El médico explorará el abdomen para identificar toda hinchazón o dolor anómalos. También comprobará que no haya ninguna hinchazón anómala por encima de la clavícula izquierda, que podría deberse a una diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos* situados allí.

2. **Exploración endoscópica.** Durante una exploración endoscópica del tubo digestivo superior o gastroscopia, el médico hace pasar un tubo delgado, flexible y emisor de luz denominado *endoscopio* por la garganta del paciente hasta el estómago. Esto permite al médico ver el revestimiento del esófago, el estómago y la primera parte del intestino delgado. Si se observan zonas anómalas, pueden tomarse biopsias* (muestras de tejido) usando los instrumentos que se introducen por el

[1] El cribado consiste en la realización de una exploración para detectar el cáncer en su estadio temprano, cuando no hay síntomas. Se proponen los cribados si puede realizarse una exploración segura y aceptable, y si puede detectar el cáncer en la mayoría de los casos. También debería probarse que el tratamiento de los cánceres cribados es más eficaz que el tratamiento de los cánceres diagnosticados por la presencia de sus signos.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

endoscopio. Un especialista examinará en el laboratorio estas muestras de tejido (véase examen histopatológico*).
Durante la gastroscopia puede realizarse una **ecografía endoscópica,** en la que se introduce una sonda ultrasónica por la garganta hasta el estómago para ofrecer imágenes de las diferentes capas de la pared gástrica (del estómago), así cómo de los ganglios linfáticos* y otras estructuras cercanas. Esta técnica se usa para ver la diseminación del cáncer en la pared gástrica, en los tejidos cercanos o en los ganglios linfáticos cercanos*. También puede guiar al médico en la extracción de una pequeña muestra (biopsia*) de una lesión sospechosa durante la gastroscopia.

3. **Exploración radiológica.** Una tomografía (TAC) muestra la extensión del cáncer, tanto a nivel local como en otras partes del cuerpo. También puede usarse para guiar una biopsia*. Pueden realizarse también examenes adicionales, como radiografías y exploraciones mediante tomografía por emisión de positrones (PET), para excluir la diseminación a distancia de la enfermedad, que se conoce como metástasis*.

4. **Examen histopatológico*.** Un patólogo* examinará en el laboratorio la muestra de la biopsia* (la muestra de tejido extraído durante la gastroscopia), lo que se conoce como *examen histopatológico**. Usando un microscopio y varias otras pruebas, el patólogo* confirmará el diagnóstico de cáncer y proporcionará más información sobre sus características.

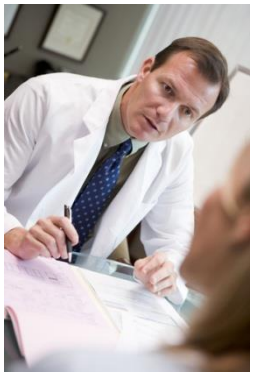
El examen histopatológico* también puede realizarse en muestras obtenidas durante una laparoscopia*, en el líquido usado para un lavado peritoneal* o en el tumor extraído durante una operación quirúrgica.

Suele realizarse una laparoscopia* una vez que el cáncer de estómago ya se ha diagnosticado y se prevé una operación quirúrgica. Contribuye a confirmar que el cáncer se encuentra únicamente en el estómago y, por lo tanto, puede eliminarse por completo mediante una operación quirúrgica. Durante esta intervención, se inserta un tubo flexible y delgado a través de una pequeña apertura quirúrgica en el abdomen del paciente. Tiene una pequeña cámara en un extremo, mediante la cual los médicos pueden observar de cerca las superficies de los órganos y ganglios linfáticos* cercanos, además de tomar pequeñas muestras de tejido para comprobar la existencia de posibles metástasis*. En ocasiones, los cirujanos vierten líquido en la cavidad abdominal, lo extraen mediante aspiración y lo envían al laboratorio para comprobar la existencia de células cancerosas. Esto se conoce como *lavado peritoneal**.

Cuando se realiza una operación quirúrgica para extirpar un tumor, en el laboratorio se examinarán el tumor y los ganglios linfáticos*. Es muy importante para confirmar los resultados de la biopsia* y ofrecer más información sobre el cáncer.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿QUÉ ES IMPORTANTE SABER PARA OBTENER EL TRATAMIENTO ÓPTIMO?



Los médicos necesitan tener en cuenta muchos aspectos, tanto del paciente como del cáncer, para decidir el mejor tratamiento.

Información relevante sobre el paciente

- Historial médico personal
- Resultados de la exploración física
- Estado de salud general
- Resultados del análisis de sangre realizado, incluyendo un hemograma para comprobar la presencia de anemia* y pruebas de laboratorio de la función hepática y renal
- Resultados de una tomografía (TAC) de tórax, abdomen y pelvis

Información relevante sobre el cáncer

- **Estadificación**

Los médicos usan la estadificación para evaluar la extensión del cáncer y el pronóstico* del paciente. Suele usarse el sistema de estadificación TNM, que combina el tamaño del tumor y la invasión de los tejidos cercanos (T), la implicación de los ganglios linfáticos* (N) y la metástasis* o la extensión del cáncer a otros órganos del cuerpo (M) para clasificar el cáncer en uno de los estadios que se indican a continuación.
Saber el estadio es fundamental para tomar la decisión correcta sobre el tratamiento. Cuanto menos avanzado es el estadio, mejor es el pronóstico*. La estadificación suele realizarse dos veces: después de la exploración clínica y radiológica, y después de la operación quirúrgica. Esto se debe a que, si se realiza una operación quirúrgica, la estadificación puede verse influida por los resultados del examen de laboratorio del tumor y los ganglios linfáticos* extraídos.
La tabla que se incluye a continuación presenta los diferentes estadios del cáncer de estómago. La imagen en la página 3 muestra las diferentes capas de la pared gástrica (del estómago).

Las definiciones son ligeramente técnicas, por lo que se recomienda que pida a su médico una explicación más detallada.

Estadio	**Definición**
Estadio 0	*Las células anómalas se encuentran únicamente en la capa interior de la mucosa* del estómago, denominado* epitelio*. Este estadio se conoce también como* carcinoma in situ*.*
Estadio I	*El tumor invade la mucosa completa con o sin afectación de los ganglios linfáticos*, o invade la capa mucosa o la subserosa* sin afectación de ninguno de los ganglios linfáticos*. El estadio I se divide en estadios IA y IB.*
Estadio IA	*Las células anómalas se encuentran en la capa más profunda de la mucosa* (llamada* lámina propia*) o en la submucosa*, pero no se ve afectado ningún ganglio linfático*.*
Estadio IB	– *Las células anómalas se encuentran en la capa más profunda de la mucosa**

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

	(llamada lámina propia*) o en la submucosa*, y entre 1 a 6 ganglios linfáticos*están afectados, O* – *las células anómalas se encuentran la capa muscular o en la subserosa* del estómago, pero no se ve afectado ningún ganglio linfático*.*
Estadio II	*El estadio II agrupa varias combinaciones de profundidad de la invasión del tumor y del número de ganglios linfáticos* afectados.* – *Las células anómalas se encuentran en la capa más profunda de la mucosa* (llamada* lámina propia*) o en la submucosa*, y en7 a 15 ganglios linfáticos*, O* – *las células anómalas se encuentran en la capa muscular o en la subserosa* del estómago, y en 1 a 6 ganglios linfáticos*, O* – *las células anómalas se encuentran en la serosa*, pero no se ve afectado ningún ganglio linfático*.*
Estadio III	*El tumor se ha diseminado a la capa muscular, la subserosa* o la serosa*, y a hasta 15 ganglios linfáticos*, o ha invadido las estructuras que rodean el estómago sin afectar a ningún ganglio linfático*. El tumor no se ha diseminado a ningún órgano distante, como el hígado, los pulmones ni otros ganglios linfáticos* en otras partes del cuerpo. El estadio III se divide en estadios IIIA y IIIB.*
Estadio IIIA	– *Las células anómalas se encuentran en la capa muscular o en la subserosa* del estómago, y en entre 7 y 15 ganglios linfáticos*, O* – *las células anómalas se encuentran en la serosa* y en entre 1 y 6 ganglios linfáticos*, O* – *el tumor ha invadido las estructuras que rodean el estómago, pero no afecta a ningún ganglio linfático*.*
Estadio IIIB	*Las células anómalas se encuentran en la serosa* y en entre 7 a 15 ganglios linfáticos*.*
Estadio IV	*Hay más de 15 ganglios linfáticos* afectados o el tumor se ha diseminado a las estructuras que rodean el estómago o a otras partes del cuerpo:* – *El tumor ha invadido las estructuras que rodean el estómago y hay ganglios linfáticos* afectados, O* – *el tumor no ha invadido las estructuras que rodean el estómago, pero ha afectado a más de 15 ganglios linfáticos*, O* – *hay metástasis* a distancia, lo cual quiere decir que el cáncer se ha extendido a otras partes del cuerpo.*

- **Resultados de la biopsia***

La biopsia * se examinará en el laboratorio, lo que se conoce como *examen histopatológico**. El segundo examen histopatológico* implica el examen del tumor y de los ganglios linfáticos* después de su extracción quirúrgica. Es muy importante para confirmar los resultados de la biopsia* y ofrecer más información sobre el cáncer. Los resultados de la biopsia* deberían incluir:

- **Tipo histológico***

  El tipo histológico describe las características de las células que forman el tumor. La mayoría de los cánceres de estómago son del tipo histológico adenocarcinoma, lo cual implica que las células tumorales se parecen, en cierta medida, a las células de la capa interna del estómago (la mucosa). Los adenocarcinomas pueden dividirse entonces en *difusos* o *indiferenciados*, y en *intestinales* o *bien diferenciados*. La

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

diferenciación es el proceso biológico en el que una célula no muy especializada se convierte en un tipo de célula más especializada. Las células tumorales diferenciadas se parecen más a las células gástricas (del estómago) normales y crecen con más lentitud que las células no diferenciadas o mal diferenciadas, que presentan un aspecto completamente diferente y crecen con rapidez. El tipo de cáncer de estómago difuso o no diferenciado puede resultar más difícil de tratar.

- **Presencia de úlceras***

  Una úlcera* es una brecha en el revestimiento interno del estómago, provocado por la inflamación y muerte de las células en esta capa. El cáncer con úlcera* puede ser más difícil de tratar que el cáncer sin úlcera*.

Además de investigar la biopsia* en el microscopio, el patólogo* realizará algunas pruebas que ofrecen información sobre los genes de las células tumorales. Estas pruebas incluyen la prueba FISH* o inmunohistoquímica*.

- **Estado de HER2**

  Algunas células presentan una sobreexpresión de un gen llamado HER2, lo cual significa que hay demasiadas copias en uno de los cromosomas de dichas células*. El gen HER2 es responsable de la producción de una proteína* que influye sobre su crecimiento y migración. Por lo tanto, constituye un elemento importante en la definición de las opciones de tratamiento para los pacientes con cáncer de estómago (gástrico) en estadio avanzado no resecable (es decir, que no puede operarse). Cuando hay demasiadas copias de HER2, hablamos de un cáncer de estómago HER2 positivo o con sobreexpresión de HER2. En caso contrario, el cáncer es HER2 negativo.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿CUÁLES SON LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO?

La planificación del tratamiento implica un equipo multidisciplinario de profesionales médicos. Esto suele implicar una reunión de los diferentes especialistas, que se conoce como *opinión multidisciplinaria* o *revisión del comité de tumores.* En esta reunión se discute la planificación del tratamiento de acuerdo con la información relevante que se indicó antes. En una revisión del comité de tumores suelen participar un médico oncólogo (que proporciona tratamiento del cáncer con fármacos), un cirujano oncólogo (que trata el cáncer con cirugía), un radio-oncólogo (que trata el cáncer con radiación), un gastroenterólogo (especialista en enfermedades del estómago y de los intestinos), un radiólogo* y un patólogo *.

Como primer paso, este equipo decidirá si el cáncer es operable (resecable), lo cual implica que es posible extirpar el tumor completo en una operación o no operable (no resecable), lo cual implica que esto no es posible. Un tumor considerado como operable pudo haber invadido también estructuras que rodean el estómago, pero estas pueden extirparse sin complicaciones. Un tumor puede ser no resecable porque ha crecido demasiado hacia órganos o ganglios linfáticos* cercanos, porque ha invadido en gran medida los vasos sanguíneos cercanos o porque se ha extendido a partes distantes del cuerpo. No hay una línea divisoria definida entre resecable y no resecable, en términos del estadio TNM del cáncer, pero los cánceres en estadio más temprano tienen más probabilidades de ser resecables.
La cirugía es el único tratamiento que se realiza con el objetivo de curar el cáncer. Si esto no es posible, los demás tratamientos se utilizan con el objetivo de aliviar los síntomas y prolongar la vida del paciente.

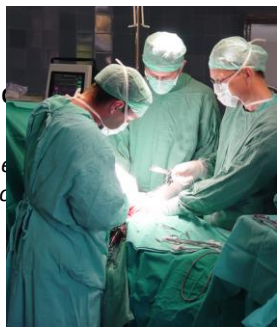
Los tratamientos enumerados a continuación tienen sus beneficios, riesgos y contraindicaciones. Se recomienda preguntar a los oncólogos los beneficios y riesgos previstos de cada tratamiento para informarse de todas las consecuencias posibles. Para algunos tratamientos, hay varias posibilidades disponibles y la elección debe ser hecha basándose en sus beneficios y riesgos.

Plan de tratamiento para la enfermedad localizada (estadios 0 a III y resecable)

Tratamiento endoscópico

Puede realizarse **resección endoscópica de la mucosa** (REM) en cánceres limitados a la capa interna del estómago o la mucosa*, habitualmente en cánceres pequeños (< 2 cm) sin úlceras*. El médico pasará un pequeño tubo por la garganta hasta llegar al estómago (como se hace durante una gastroscopia) y extirpará el tumor. Recientemente tumores de mayor tamaño pudieron extirparse mediante disección endoscópica submucosa (DES). DES usa también un pequeño tubo que pasa por la garganta y entra en el estómago, pero la técnica es diferente y permite la extracción de tumores de mayor tamaño. Actualmente, esta técnica puede proponerse a los pacientes únicamente en el marco de un ensayo clínico*.

Cirugía



La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El docume
personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito
Fundación Contra el Cáncer.

Durante una operación, los cirujanos extirparán el tumor con parte del estómago o con el estómago en su totalidad. La cantidad de tejido que va a extirparse depende del estadio de la enfermedad. Es importante extirpar el tumor con un margen definido de estómago sano y junto con los ganglios linfáticos* cercanos al estómago.

Extirpación del estómago

- En los casos de estadios Ib a III de cáncer de estómago, el estómago es extirpado parcial o completamente. El término médico para esto es *gastrectomía.* Si el tumor se encuentra a suficiente distancia de la apertura superior del estómago, puede salvarse la parte superior del estómago, lo que se conoce como **gastrectomía parcial**. Si el tumor se encuentra en la parte superior del estómago, el cirujano puede salvar la parte más inferior y extirpar la parte superior del estómago junto con la parte inferior del esófago. El tercio más inferior del estómago se unirá al extremo restante del esófago para crear un estómago nuevo más pequeño.
- Si el tumor se ha extendido en todo el estómago, y también en caso de que se encuentre en la parte superior del estómago, se realiza una **gastrectomía total** o extirpación completa del estómago. En tal situación, el esófago vuelve a unirse al intestino delgado y crea una pequeña bolsa que sustituye al estómago, donde pueden conservarse los alimentos antes de pasar al intestino.

Extirpación de los ganglios linfáticos*

En el caso de una gastrectomía parcial o total, se extraen también al menos 15 ganglios linfáticos* en torno al estómago. Estos órganos de muy pequeño tamaño, que filtran el líquido que procede del estómago, son posteriormente examinados por el patólogo* para hacer la estadificación más precisa. El patólogo comprobará si puede encontrar células tumorales en los ganglios linfáticos*, lo cual indicaría diseminación del tumor desde el estómago. Cuando se extirpan más ganglios linfáticos*, los estudios han demostrado una mejor tasa de supervivencia, pero también hay más efectos secundarios, por lo que este procedimiento únicamente se aconseja en pacientes en buen estado general.

Extirpación de otros órganos

- Si otros órganos cercanos, por ejemplo el páncreas, están invadidos por las células tumorales y si el paciente está suficientemente saludable, estos órganos pueden extirparse también. El bazo, que se sitúa en el lado izquierdo del estómago, debe extirparse en el caso de un tumor en este lado del estómago, porque algunos ganglios linfáticos* están muy cerca del bazo y, de este modo, los médicos pueden asegurarse de que se extirpan todos los ganglios linfáticos* entre el estómago y el bazo.

- La cirugía para el cáncer de estómago suele hacerse abriendo el abdomen. Para estas intervenciones puede usarse laparoscopia*, pero todavía no se han demostrado ventajas respecto a la cirugía abierta. Durante la laparoscopia, el cirujano trabaja con una pequeña cámara y algunos otros instrumentos que se insertan por medio de pequeñas incisiones en el abdomen. Puesto que se evita una gran incisión, el tiempo de recuperación del paciente puede ser más breve. La investigación trata de establecer que la cirugía laparoscópica es tan

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

efectiva como la operación abierta, especialmente en la determinación de si suficientes ganglios linfáticos* son extirpados.

Complicaciones de la cirugía

Las posibles complicaciones de la operación quirúrgica incluyen hemorragias, coágulos y daños a los órganos cercanos. Posteriormente, el paciente puede sufrir de acidez, dolor abdominal y algunas deficiencias de las vitaminas que suelen absorberse en el estómago. Por esta razón, se receta a los pacientes suplementos vitamínicos. Después de la gastrectomía, el paciente tendrá también que comer cantidades menores de alimentos pero con mayor frecuencia, durante algún tiempo. Un especialista en nutrición puede ayudar al paciente a ajustarse a los nuevos hábitos alimenticios. Es habitual sufrir diarrea durante algunos meses después de una operación de estómago.
La extirpación del bazo puede llevar a la reducción de la inmunidad, por lo que el paciente recibirá varias vacunas, antes y después de la extirpación del bazo, y tomará antibióticos a diario. También es importante ser conscientes del hecho de que hay un mayor riesgo de infección y esto debería ser una razón para ver un médico y, con frecuencia, comenzar el tratamiento con antibióticos.

En general, la experiencia del cirujano en estas intervenciones específicas desempeña una gran función en el éxito del tratamiento. Es importante preguntar al cirujano sobre su experiencia con anticipación.

Terapia adyuvante

Un tratamiento adyuvante es un tratamiento administrado además de la operación quirúrgica. Un tratamiento adyuvante puede tratarse de quimioterapia, bien por sí sola o en combinación con radioterapia. Los tratamientos adyuvantes pueden comenzarse antes (neoadyuvantes) o después de la operación quirúrgica. El objetivo de las terapias adyuvantes es reducir el tamaño del tumor y facilitar su extirpación mediante operación quirúrgica, cuando se administran antes de la operación; y eliminar las células cancerosas que queden después de la operación quirúrgica, bien en el estómago o en los ganglios linfáticos*.
La opción más utilizada en este momento en Europa es la quimioterapia pre y posoperatoria.

Quimioterapia pre y posoperatoria (perioperatoria)

El objetivo de la quimioterapia es usar los medicamentos para lograr la muerte de las células tumorales o limitar su crecimiento.
No hay ningún fármaco ni combinación de fármacos que se sepa que funciona de forma óptima para todos los pacientes. La elección debería analizarse durante la consulta multidisciplinaria, teniendo en cuenta la importante información descrita previamente.
Con frecuencia se utiliza una combinación de tres fármacos (epirubicina* o "E", cisplatino* o "C" y 5-fluorouracilo* o "F"), abreviada como ECF. Estos fármacos se administran antes y después de la operación quirúrgica. Otra combinación habitual incluye E, C y capecitabina* ("X"), que se abrevia como ECX y obtiene resultados comparables a la combinación ECF.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Otras terapias adyuvantes

Las opciones que se indican a continuación también han mostrado algunos buenos resultados, pero se necesitan más pruebas para compararlos con la quimioterapia perioperatoria. Por lo tanto, están investigándose en más profundidad.

- **Radioquimioterapia:** Es la combinación de quimio y radioterapia. La radioterapia es un tratamiento antineoplásico que elimina las células cancerosas mediante la irradiación específicamente dirigida a la zona donde se encuentra el cáncer.
    1. **Radioquimioterapia adyuvante:** La radioquimioterapia puede administrarse después de la operación quirúrgica para reducir la posibilidad de recurrencia del cáncer. Se administrarán dos medicamentos ,5-fluorouracilo* y leucovorina*, antes, durante y después de una serie de 5 semanas de radioterapia. Esta intervención parece ser la más útil actualmente, si se extirparon muy pocos ganglios linfáticos* durante la operación quirúrgica, aunque la mejora de las técnicas de radioquimioterapia probablemente mejorará los resultados en otras situaciones.
    2. **Radioquimioterapia neoadyuvante:** La radioquimioterapia que se administra únicamente antes de una operación quirúrgica continúa en estadio experimental, por lo tanto únicamente debería realizarse en el contexto de un ensayo clínico*.

- **Quimioterapia adyuvante:** La quimioterapia es administrada únicamente después de una operación quirúrgica. Algunos estudios realizados en Asia indican que los pacientes que reciben quimioterapia después de una operación quirúrgica vivieron más tiempo, pero es necesario realizar más investigaciones para confirmar este resultado en pacientes de Europa.

Plan de tratamiento para enfermedad inoperable localmente avanzada (estadios III y IV no resecables)

Un tumor puede ser no resecable porque ha invadido estructuras en torno al estómago (como algunos vasos sanguíneos principales), porque se ha extendido a otras partes del cuerpo o porque el paciente no está suficientemente saludable como para someterse a una operación quirúrgica de tal importancia.

Para pacientes con enfermedad no operable localmente avanzada, se recomienda quimioterapia* para aliviar los síntomas. Después de ello, si los pacientes responden bien a la quimioterapia, pueden volver a ser evaluados para ver si pueden someterse a una operación quirúrgica. La quimioterapia* tiene como objetivo las células cancerosas de todo el cuerpo y se administra para eliminar las células tumorales o limitar su crecimiento. Los tipos de quimioterapia* para cáncer no operable se comentan en la sección siguiente (plan de tratamiento para el estadio IV).

Algunos pacientes pueden volver a evaluarse para ver si pueden someterse a una operación quirúrgica y también si podrían recibir radioquimioterapia neoadyuvante (antes de someterse a una operación quirúrgica), aunque esta estrategia continúa en fase de investigación.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Plan de tratamiento para enfermedad en estadio avanzado y metastásica * (estadio IV)

*En estos casos, el tumor ha invadido las estructuras que rodean el estómago o más de 15 ganglios linfáticos*están afectados, o el cáncer se ha extendido a otras partes del cuerpo.*

Para el tratamiento de los pacientes con cáncer de estómago en estadio avanzado o metastásico*:

- El objetivo principal del tratamiento es mantener o mejorar la calidad de vida. Debe ofrecerse a los pacientes un tratamiento sintomático personalizado apropiado.
- Deben discutirse con el paciente y su familia los objetivos tangibles del tratamiento, y debe animarse al paciente a participar de forma activa en todas las decisiones. Las preferencias del paciente deben tenerse siempre en cuenta.
- En ocasiones se aconseja a algunos pacientes, o ellos mismos optan por ello, por no someterse a quimioterapia* y reciben tratamiento únicamente con tratamiento sintomático (para controlar los síntomas).

El tratamiento de los pacientes con cáncer de estómago en estadio IV se basa en:

- Tratamientos sistémicos que tienen como objetivo todas las células cancerosas del cuerpo, como la quimioterapia*, y otros tratamientos más focalizados como las terapias dirigidas*.
- Tratamientos que tienen como objetivo las células locales, como la cirugía o la radioterapia.

Tratamiento sistémico

En este estadio, el uso de quimioterapia* y de terapias dirigidas puede mejorar la supervivencia. Se administran para eliminar las células tumorales o limitar su multiplicación, lo cual resulta en una reducción de los síntomas y la prolongación de la vida.

Quimioterapia

Los fármacos usados para la quimioterapia* se categorizan y denominan basándose en su estructura química y mecanismo de acción. Las principales categorías de fármacos usados en el tratamiento del cáncer de estómago son: compuestos de platino, antraciclinas*, pirimidinas y taxanos. Estos fármacos suelen administrarse combinados entre sí para aumentar la eficacia prevista.

Hay diferentes combinaciones de tipos de fármacos que pueden utilizarse, cada uno de ellos con sus ventajas y efectos secundarios. Se realizará la elección de conformidad con el estado específico de un paciente y con los posibles efectos secundarios de cada régimen de tratamiento. Las combinaciones posibles incluyen las siguientes:

- Las combinaciones usadas más frecuentemente utilizan un fármaco que contiene platino, como el cisplatino*, con una fluoropirimidina* como el 5-fluorouracilo*.
- Para aumentar la actividad antitumoral, puede agregarse al compuesto de platino y a la fluoropirimidina* una antraciclina*, como la epirubicina*. Un ejemplo de ello es el régimen ECF que se mencionó antes, con epirubicina ("E"), cisplatino ("C") y 5-fluorouracilo* ("F"). Sin embargo, algunos estudios recientes indican que, en el régimen ECF, el 5-fluorouracilo* (F) puede sustituirse por capecitabina* ("X") y el cisplatino ("C") por oxaliplatino* ("O"). De esta forma, son posibles otras combinaciones nuevas, que se conocen como ECX y EOX. Una

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

ventaja de sustituir F por X es que ya no es necesario utilizar un catéter central con reservorio implantable o *port-a-cath*, que es un dispositivo de acceso provisional para la administración de quimioterapia*. Un *port-a-cath* es un tubo que se introduce en la vena principal del cuello y se une a un pequeño reservorio implantado bajo la piel del tórax, mediante el cual se administran los fármacos. Se lo mantiene colocado toda la duración de la quimioterapia*, que puede ser de hasta seis meses. El objetivo de este dispositivo es evitar la repetición de inyecciones en cada administración, lo cual resulta incómodo para los pacientes y puede resultar en daños en los tejidos locales.

- De otra forma, puede agregarse docetaxel* a la combinación de cisplatino* y 5-fluorouracilo* o capecitabina* para aumentar el efecto antitumoral. Aunque esta combinación prolonga el control de la enfermedad y la supervivencia, puede producir más efectos no deseados, como deficiencia de un tipo de leucocitos que protegen el cuerpo contra las infecciones y las combaten, lo cual se denomina *neutropenia*.
- La combinación de irinotecán*, 5-fluorouracilo* y leucovorina* actúa de forma similar al cisplatino* y el 5-fluorouracilo* y puede, por lo tanto, administrarse en los pacientes, pero no suele utilizarse como primer tratamiento con quimioterapia*.

Los agentes de platino, (fluoro)pirimidinas*, taxanos y antraciclinas* son familias diferentes de quimioterapias* que producen efectos secundarios diferentes, aunque todos ellos pueden afectar al sistema inmunitario del organismo y aumentar el riesgo de infección grave.

Si el cáncer progresa a pesar del primer tipo de quimioterapia*, puede administrarse al paciente un nuevo fármaco o combinación de fármacos a aquellos pacientes que se encuentren lo suficientemente bien como para tolerar más quimioterapia*. Esta estrategia se denomina quimioterapia de segunda línea*. También puede administrarse a los pacientes que respondieron inicialmente al primer ciclo de quimioterapia*, cuando el cáncer comience a progresar. El irinotecán es un fármaco que ha demostrado prolongar la vida después del fracaso de la quimioterapia* de primera línea.
Otra opción es participar en un ensayo clínico* que investigue tratamientos nuevos.

Como otra alternativa, en pacientes que hayan sufrido una recurrencia después del tratamiento, a más de 3 meses después de su primera quimioterapia*, debe considerarse probar de nuevo el mismo régimen de quimioterapia*, ya que produjo efectos sobre el tumor y puede que sea activo de nuevo.

Terapias dirigidas

Las terapias dirigidas son fármacos que actúan sobre lugares específicos en las células cancerosas para inhibir su crecimiento. Pueden agregarse a un régimen de quimioterapia* para aumentar su efectividad. La única terapia dirigida disponible para el cáncer de estómago es el trastuzumab*, un fármaco que tiene como blanco una proteína* llamada HER2 que se encuentran presente en exceso en la superficie de las células cancerosas en determinados tipos de cáncer de estómago. Suele administrarse junto con cisplatino y una fluoropirimidina* en los pacientes que presentan cáncer de estómago positivo para HER2. Por lo tanto, para pacientes con evidencia de sobreexpresión de HER2 medida según FISH* o inmunohistoquímica*, debe pensarse en un tratamiento con esta combinación. Otros agentes dirigidos incluyen cetuximab*, panitumumab* y bevacizumab*, pero su uso continúa siendo experimental para el cáncer de estómago y todavía no debe administrarse fuera de los ensayos clínicos*.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Cirugía y radioterapia

La cirugía y la radioterapia pueden reducir determinados síntomas en los pacientes con cáncer de estómago en estadio IV.

Radioterapia

La radioterapia puede aliviar a los pacientes con enfermedad localmente avanzada o recurrente cuyo cáncer les produzca hemorragias en el tubo digestivo o que encuentren difícil comer por una obstrucción debida al tumor; y también puede aliviar un posible dolor de estómago o de huesos, si el cáncer se ha extendido a ellos. La radioterapia trata de eliminar las células cancerosas usando la radiación dirigida a la zona del tumor.

Cirugía

La resección del tumor mediante cirugía puede en ocasiones aliviar al paciente de las posibles complicaciones del crecimiento del cáncer de estómago, entre ellas: obstrucción del estómago por el tumor, hemorragia en el estómago y perforación de la pared del estómago. Sin embargo, un equipo interdisciplinar debe comentar la viabilidad y el valor añadido de tal intervención quirúrgica, según el estado general de cada paciente.

Efectos secundarios de la quimioterapia y de las terapias dirigidas

Todos los fármacos que se administran para combatir el cáncer producen efectos no deseados. Los más frecuentes de la quimioterapia y los tratamientos dirigidos suelen ser reversibles después del tratamiento. Hay algunas estrategias para prevenir o aliviar algunos de estos efectos secundarios. Esto debe discutirse por adelantado con los médicos.

Los principales efectos secundarios de la quimioterapia* son:

- fatiga (todos los fármacos)
- pérdida de cabello (epirubicina*, docetaxel*)
- náuseas y vómitos (todos los fármacos, especialmente el cisplatino*)
- diarrea (principalmente 5-FU, capecitabina* y oxaliplatino*)
- molestias o úlceras en la boca (todos los fármacos)
- cantidades bajas en los recuentos de células sanguíneas o hemogramas (todos los fármacos). Una reducción de los leucocitos* aumentará el riesgo de sufrir infecciones y hará más difícil combatirlas. La caída de eritrocitos* resulta en anemia*, que puede causar cansancio y dificultad para respirar o falta de aliento. El déficit de plaquetas provoca facilidad para presentar moretones y hemorragias (por ejemplo, sangrado de nariz o de las encías).
- La mayoría de los fármacos usados en quimioterapia son peligrosos para los embriones. Es importante, por ello, usar anticonceptivos de barrera e impedir los embarazos durante el tratamiento.
- Infertilidad y menopausia prematura.
- Todos los fármacos quimioterapéuticos* aumentan la densidad de la sangre y el riesgo de coágulos sanguíneos en las piernas y los pulmones.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Además de estos efectos secundarios generales, cada fármaco puede producir también efectos no deseados específicos. A continuación se enumeran los más habituales, aunque no todos sufren los mismos efectos secundarios ni los presentan en la misma medida.

- 5-fluorouracilo* y capecitabina* pueden provocar molestias en las palmas de las manos y las plantas de los pies, un trastorno que se conoce como *síndrome palmo-plantar* y puede provocar hormigueos, entumecimiento, dolor y sequedad. También puede (en raras ocasiones) provocar espasmos en las arterias que suministran sangre al corazón, lo cual produce dolores torácicos similares a la angina de pecho*. El cisplatino* puede provocar pérdidas auditivas y daños renales, por lo que antes de comenzar el tratamiento se examina la función renal en la sangre. Para prevenir los daños, es muy importante beber cantidades abundantes de agua durante el tratamiento.
- La epirubicina* puede, en raras ocasiones, provocar daños en el músculo del corazón, aunque únicamente suele hacerlo cuando se utiliza durante muchos meses o en personas que presentan problemas cardíacos antes del tratamiento. Si sufre problemas cardíacos, su médico pedirá un examen antes del tratamiento para ver si su corazón es lo suficientemente fuerte como para resistir este tratamiento. Puede volver la piel hipersensible a la luz solar y provocar enrojecimiento en las zonas en las que el paciente haya recibido radioterapia en el pasado. Algunos días después del tratamiento, la orina puede volverse roja o rosa; no es sangre, se debe únicamente al color del medicamento.
- El oxaliplatino* puede provocar daños temporales o permanentes a los nervios que afectan a los dedos de los pies y de las manos, provocando entumecimiento o sensaciones de pinchazos.
- El irinotecán* puede derivar en el aumento del sudor y la producción de saliva, ojos llorosos, calambres abdominales y, en ocasiones, diarrea grave.
- El docetaxel* puede provocar retención de líquidos, decoloración temporal de las uñas y sarpullido con escozor en la piel. Algunas personas también presentarán el síndrome palmo-plantar mencionado con la capecitabina* o solamente entumecimiento y hormigueos en manos y pies. En torno a uno en cuatro pacientes sufrirá una reacción alérgica durante la primera o segunda infusión intravenosa con docetaxel*.
- El trastuzumab* provoca con frecuencia reacciones alérgicas que van de escalofríos, fiebre o sarpullido con escozor, sensación de malestar, falta de aliento, sibilancias (silbido en el pecho al respirar) y cefaleas, hasta rubor y desmayos. Algunos pacientes pueden sufrir problemas cardíacos, que suelen mejorar una vez se detiene el tratamiento.

La mayoría de los efectos secundarios pueden tratarse para que los pacientes sufran mucho menos por su causa. Por lo tanto, es importante hablar con el médico/a o enfermero/a sobre todos los signos y síntomas.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

¿QUÉ OCURRE DESPUÉS DEL TRATAMIENTO?

Es habitual continuar sufriendo síntomas relacionados con el tratamiento una vez que el mismo ha terminado.

- No resulta raro que, en la fase posterior al tratamiento, se sufra de angustia, problemas para dormir o depresión. Para los pacientes que sufren de estos síntomas el apoyo psicológico puede ser de gran beneficio.
- Algunos efectos habituales de la quimioterapia* incluyen los trastornos de memoria o la dificultad para concentrarse, pero suelen desaparecer en algunos meses.
- La fatiga puede continuar durante varios meses después del tratamiento. La mayoría de los pacientes hallan que sus niveles de energía vuelven a lo normal en el plazo de 6 meses a 1 año.

Después de una gastrectomía, el paciente debe desarrollar nuevos hábitos de alimentación. Un especialista en nutrición* puede ayudarle a realizar el ajuste necesario. Debido a la extirpación de la parte superior del estómago, el cuerpo absorberá menos vitamina B12 de los alimentos. Se aconseja realizar análisis de sangre periódicos y, con frecuencia, suele ser necesaria la administración de inyecciones de vitamina B12 como suplemento. Es habitual sufrir diarrea durante algunos meses después de una operación de estómago, algunos pacientes sufren también acidez y dolor abdominal.
La extirpación del bazo puede derivar también en una reducción de la inmunidad. Por lo tanto, el paciente recibirá varias vacunas, antes y después de la extirpación del bazo, y antibióticos para tomar cada día. Es también importante ser conscientes de que cualquier infección presenta un riesgo más elevado y debería ser razón suficiente para ver a un médico ;y en ocasiones comenzar a tomar antibióticos.

Seguimiento médico

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

- evaluar los efectos adversos del tratamiento y tratarlos;
- ofrecer apoyo psicológico e información que ayude en el retorno a la vida normal.
- detectar una posible recidiva* lo antes posible;

Se realizarán visitas de seguimiento en forma periódica. Sin embargo, es incluso más importante que el paciente se ponga en contacto con su médico cuando presente algún síntoma que pudiera indicar recidiva*, como pérdida de peso, fatiga o cansancio y falta de aliento.

Durante una visita de seguimiento, el oncólogo realizará las actividades siguientes:

- anamnesis
- una exploración física
- solicitará algunos análisis de sangre
- si es necesario, decidirá realizar estudios radiológicos o una nueva endoscopia (una exploración del estómago en la cual el médico hace pasar un tubo delgado flexible emisor de luz llamado *endoscopio* por la garganta del paciente hasta llegar al estómago) para investigar los nuevos síntomas.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Si el paciente se ha sometido a una operación quirúrgica, también puede concertarse una visita de seguimiento para asegurarse de que la herida de la operación y la nueva unión con los intestinos están curando bien.

Retorno a la vida normal

Puede resultar difícil vivir con la idea de que el cáncer puede volver, pero nuestros conocimientos actuales no nos permiten recomendar ningún modo específico de reducir el riesgo de recidiva, aunque la ingesta de alimentos ricos en vitaminas, como frutas y vegetales, puede resultar beneficiosa.

Como consecuencia del cáncer mismo y de su tratamiento, el retorno a la vida normal puede no resultar sencillo para algunos. Pueden surgir preguntas relativas a la imagen corporal, la fatiga, el trabajo, las emociones o el estilo de vida. Es posible que sea de ayuda comentar estos problemas con familiares, amigos o médicos. Algunas personas quizá deseen buscar el apoyo de grupos de antiguos pacientes o las líneas de información telefónica.

¿Qué ocurre si vuelve a aparecer el cáncer de estómago?

Si el cáncer vuelve a aparecer, se denomina recidiva* o recurrencia, y el tratamiento depende de su extensión. El tumor puede volver en el estómago o en otra parte del cuerpo (metástasis*).

Si vuelve en el estómago o en torno a la zona en la que ocurrió la primera vez, los médicos volverán a evaluar si el tumor es resecable o no. Las opciones de tratamiento dependen de la extensión de la recidiva* y se discutirán en un equipo multidisciplinario. Una opinión multidisciplinaria suele incluir la de un médico oncólogo (que proporciona tratamiento del cáncer con fármacos), un cirujano oncólogo (que trata el cáncer con operaciones quirúrgicas), un radio-oncólogo (que trata el cáncer con radiación), un gastroenterólogo (especialista en estómago e intestinos), un radiólogo* y un patólogo*.

Si el cáncer vuelve en órganos distantes, como hígado o pulmones, estos tumores se denominan metástasis*. Dicha recidiva debería tratarse según se explica en el párrafo "Plan de tratamiento para enfermedad en estadio avanzado o metastásica* (estadio IV) ", pero también dependerá de los tratamientos que ya haya recibido el paciente para tratar el cáncer la primera vez.

En caso de recidiva* o recurrencia, se aconseja preguntar al médico sobre la posibilidad de participar en un ensayo clínico*. Esto puede darle acceso a tratamientos nuevos que no están disponibles en ninguna otra parte y también ayudar a probar nuevos tratamientos que podrían resultar útiles a pacientes con cáncer de estómago en el futuro.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

DEFINICIONES DE LAS PALABRAS DIFÍCILES

5-fluorouracilo
Medicamento que se usa para tratar los síntomas del cáncer de colon, mama, estómago y páncreas. También se usa como crema para tratar ciertas afecciones de la piel. El 5-fluorouracilo impide que las células elaboren ADN y puede destruir células cancerosas. Es un tipo de antimetabolito. También se llama 5-FU y fluorouracilo.

Anemia
Afección que se caracteriza por una escasez de glóbulos rojos o hemoglobina. El hierro que contiene la hemoglobina transporta oxígeno desde los pulmones hacia todo el organismo, este proceso se ve afectado por la anemia.

Angina de pecho
Dolor torácico intenso. Este problema surge cuando el músculo cardíaco se ve privado de suficiente sangre y, por tanto, de oxígeno.

Antraciclina
Medicamento antibiótico que se utiliza en quimioterapia para tratar gran variedad de cánceres.

Bevacizumab
El bevacizumab es un anticuerpo monoclonal, que se ha diseñado para reconocer y unirse a una estructura específica (llamada antígeno) que se encuentra en determinadas células o circulando por el organismo o . El bevacizumab se ha diseñado para unirse al factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF), una proteína que circula en la sangre y que hace que crezcan los vasos sanguíneos. Al unirse a él, el bevacizumab evita que el VEGF ejerza su efecto. En consecuencia, las células cancerosas no pueden desarrollar su propia irrigación sanguínea y carecen de oxígeno y nutrientes, lo que ayuda a frenar el crecimiento de los tumores.

Biopsia
Extracción de células o tejidos para ser examinados por un médico histopatólogo, quien puede estudiar el tejido con un microscopio o realizar otras pruebas y análisis en las células o el tejido. Hay muchos diferentes tipos de procedimientos de biopsia. Las más habituales incluyen: (1) biopsia por incisión, en la que únicamente se retira una muestra de tejido; (2) biopsia por escisión, en la que se retira un bulto completo o una zona sospechosa y (3) biopsia por punción con aguja, en la que se retira por medio de una aguja una muestra de tejido o de líquido. Cuando se utiliza una aguja gruesa, se denomina biopsia con trocar. Cuando se utiliza una aguja fina, se denomina biopsia por punción aspiración con aguja fina.

Capecitabina
La capecitabina es un citotóxico (medicamento que destruye las células que están en fase de división, como las cancerosas) que pertenece al grupo de los antimetabolitos. La capecitabina es un profármaco que se convierte en 5-fluorouracilo (5-FU) en el organismo, aunque esta conversión es mayor en las células tumorales que en los tejidos normales. Se toma en forma de comprimidos, a diferencia del 5-FU, que normalmente se administra en inyecciones. El 5-FU es un análogo de la pirimidina, sustancia que forma parte del material genético de las células (ADN y ARN). En el organismo, el 5-FU ocupa el lugar de la pirimidina y afecta a la función de las enzimas que participan

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

en la elaboración de nuevo ADN. En consecuencia, inhibe el crecimiento de las células tumorales y acaba por destruirlas.

Cetuximab
El cetuximab es un anticuerpo monoclonal. Un anticuerpo monoclonal es un anticuerpo diseñado para reconocer y adherirse a una estructura específica que se encuentra en el organismo. Cetuximab ha sido diseñado para unirse al EGFR que puede encontrarse en la superficie de algunas células tumorales. Como resultado, la célula tumoral deja de recibir los mensajes necesarios para su crecimiento, progresión y propagación. Entre un 79 y un 89 % de los cánceres colorrectales y más de un 90 % de los cánceres de células escamosas de cabeza y cuello tienen el EGFR en la superficie de las células.

Cisplatino
Medicamento que se usa para tratar varios tipos de cáncer. El cisplatino contiene el metal platino. Destruye las células cancerosas al dañar su ADN e impedir su multiplicación. El cisplatino es un tipo de alquilante.

Cromosoma
Estructura organizada que codifica genes que constituyen el código del organismo para características tales como el color del pelo o el sexo. Las células humanas tienen 23 pares de cromosomas (un total de 46 cromosomas).

Docetaxel
El docetaxel pertenece a la familia de los medicamentos contra el cáncer conocidos como taxanos. El docetaxel inhibe la capacidad de las células para destruir el "esqueleto"interno, que les permite dividirse y multiplicarse. Al resistir el esqueleto, las células no pueden dividirse y terminan por morir. El docetaxel afecta también a células no cancerosas, como las células sanguíneas, lo que puede provocar efectos secundarios.

Endoscopia/endoscópico
Procedimiento médico en el que un médico coloca un instrumento tubular en el cuerpo para mirar en su interior. Hay muchos tipos de endoscopia, cada una de las cuales se ha diseñado para mirar una parte específica del cuerpo.

Enfermedad de Ménétrier
Un trastorno del estómago que produce el crecimiento de pliegues gigantes en la pared del estómago. Este tejido puede inflamarse y contener úlceras. La enfermedad también hace que las glándulas en el estómago se debiliten y el cuerpo pierda líquidos que contienen proteínas, lo cual provoca dolor abdominal, vómitos e hinchazón generalizada. Esta enfermedad es rara y suele afectar a adultos mayores de 50 años.

Ensayo clínico
Tipo de estudio de investigación que analiza los efectos de los nuevos enfoques terapéuticos en las personas. En él se analizan los nuevos métodos de valoración selectiva, prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. También se les llama estudios clínicos.

Epirubicina
Medicamento usado en combinación con otros medicamentos para tratar el cáncer de seno (mama) en etapa (estadio) inicial que se ha diseminado hacia los ganglios linfáticos. También está en estudio

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

para el tratamiento de otros tipos de cáncer. La epirubicina es un tipo de antibiótico de antraciclina. También se llama clorhidrato de epirubicina.

Epitelio
El término "epitelio" hace referencia a las células que revisten los órganos y glándulas huecos, y a los que constituyen la superficie exterior del cuerpo. Las células epiteliales contribuyen a proteger o rodear los órganos. La mayoría producen moco u otras secreciones.

Especialista en nutrición
Es un profesional sanitario que aconseja en asuntos sobre el impacto de los alimentos y la nutrición sobre la salud. Algunos usan términos similares – dietista, nutricionista, experto en nutrición- como intercambiables. Sin embargo, hay diferencias importantes entre los países relativos a la formación necesaria para convertirse en uno de ellos y, en algunos países, cualquier persona puede llamarse "experto en nutrición", incluso si es completamente autodidacta.

Factor de riesgo
Elemento que aumenta la posibilidad de aparición de una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo de cáncer son: la edad, antecedentes familiares de determinados tipos de cáncer, tabaquismo, exposición a radiaciones o a algunos productos químicos, infección con determinados virus o bacterias, y determinadas mutaciones genéticas.

FISH/hibridación fluorescente in situ
Técnica utilizada por los anatomopatólogos para identificar cambios en los genes y cromosomas. Cambios únicos en estos pueden detectarse mediante esta técnica y pueden ayudar a que el anatomopatólogo sepa qué tipo de cáncer sufre un paciente.

Ganglio linfático
Masa redondeada de tejido linfático que está rodeada por una cápsula de tejido conectivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa y almacenan linfocitos. Se encuentran ubicados a lo largo de los vasos linfáticos.

Glóbulo blanco
Células del sistema inmunológico que participan en la defensa del organismo contra las infecciones.

Glóbulo rojo
Es el tipo más frecuente de célula sanguínea y el responsable del color rojo de la sangre. Su función principal es el transporte de oxígeno.

Histopatología
Estudio de las células y tejidos enfermos utilizando el microscopio.

Inmunohistoquímica
Inmunohistoquímica o IHQ se refiere al proceso de detectar antígenos (e.g. proteínas) en células de un pedazo de tejido, basándose en la capacidad de los anticuerpos de unirse específicamente a antígenos en los tejidos del cuerpo. Estos antígenos pueden verse gracias a un marcador, por ejemplo tinta fosforescente, enzima u oro coloidal. La tinción inmunohistoquímica es ampliamente utilizada en el diagnóstico de células anormales como las encontradas en el cáncer.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Irinotecán
Ingrediente activo de un medicamento que se usa solo o con otros medicamentos para tratar el cáncer de colon o el cáncer de recto que se hayan diseminado hasta otras partes del cuerpo o hayan vuelto a aparecer después del tratamiento con fluorouracilo. También está en estudio para el tratamiento de otros tipos de cáncer. El irinotecán impide la acción de ciertas enzimas que las células necesitan para multiplicarse y reparar el ADN, y puede destruir células cancerosas. Es un tipo de inhibidor de la topoisomerasa y un tipo de análogo de la camptotecina.

Lámina propia
La lámina propia es una capa delgada de tejido conectivo que subyace al epitelio y que, junto con él, constituye la mucosa. El término *mucosa* (o membrana mucosa) hace referencia siempre a la combinación de epitelio y lámina propia.

Laparascopia
Relativo a la laparoscopia, el examen del abdomen de un modo mínimamente invasivo. Con un endoscopio, los médicos examinan el abdomen a través de una pequeña incisión.

Lavado peritoneal
Procedimiento que se efectúa durante la cirugía por el que se introduce una solución salina en la cavidad peritoneal y a continuación se elimina por succión. El líquido sustraído se analiza posteriormente en el laboratorio para buscar células cancerosas.

Leucovorina
Ingrediente activo de un medicamento que se usa para reducir los efectos tóxicos de las sustancias que impiden la acción del ácido fólico, especialmente del medicamento contra el cáncer conocido como metotrexato. El ácido folínico se usa para tratar ciertos tipos de anemia y también se usa con el fluorouracilo para tratar el cáncer colorrectal. Asimismo, está en estudio para el tratamiento de otros tipos de cáncer y otras afecciones. El ácido folínico es una forma del ácido fólico. Es un tipo de quimioprotector y un tipo de quimiosensibilizador. También se llama ácido folínico.

Membrana
En biología, una membrana puede definir (1) una capa en una célula que rodea diferentes estructuras internas, (2) una capa en torno a una célula que la separa de lo que le rodea, (3) una capa de células que separa un tejido de otro (como la membrana basal y la mucosa).

Metástasis
Diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. Un tumor formado por células que se han diseminado se llama "tumor metastático" o "metástasis". El tumor metastático contiene células similares a las del tumor original (primario).

Moco
El moco es una sustancia resbaladiza excretada por las membranas mucosas que revisten muchas de las superficies internas del cuerpo. Se compone de proteínas, enzimas antimicrobianas, anticuerpos y sal. El moco sirve para proteger las células del epitelio en los sistemas y aparatos respiratorio, gastrointestinal, urinario, genital, visual y auditivo.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

Mucosa
Revestimiento húmedo interno de ciertos órganos y cavidades del cuerpo (como la nariz, la boca, los pulmones y el estómago). Las glándulas de la mucosa producen moco (líquido denso y deslizante). También se llama membrana mucosa.

Mutación
Cambio en la secuencia de pares de bases en el ADN que forma parte de un gen. Las mutaciones en un gen no lo cambian necesariamente de manera permanente.

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

Nitritos
Se fabrican principalmente como conservante alimentario y, junto con los nitratos, suelen utilizarse para mejorar el color y la extensión de la vida útil de las carnes procesadas.

Oxaliplatino
Medicamento que se usa con otros medicamentos para tratar el cáncer colorrectal que haya avanzado o haya vuelto a aparecer. También está en estudio para el tratamiento de otros tipos de cáncer. El oxaliplatino se une al ADN de las células y puede destruir células cancerosas. Es un tipo de compuesto del platino..

Panitumumab
El panitumumab es un anticuerpo monoclonal. El panitumumab se ha diseñado para unirse al EGFR, que puede hallarse en la superficie de algunas células, incluidas las de algunos tumores. Como consecuencia de esta unión, dichas células tumorales dejan de recibir los mensajes transmitidos a través del EGFR necesarios para su crecimiento, progresión y diseminación. Aparentemente, el panitumumab no ejerce su efecto en las células tumorales que contienen KRAS mutado, porque su crecimiento no está controlado por señales transmitidas a través del EGFR y siguen creciendo aunque el EGFR esté bloqueado.

Patología
Estudio científico de las causas, procesos, desarrollo y consecuencias de las enfermedades.

Pronóstico
Probable curso o desenlace de una enfermedad; posibilidad de recuperación, o de recurrencia o recidiva.

Proteína
Son nutrientes esenciales hechos de aminoácidos. Son fundamentales para el funcionamiento de muchos organismos, entre ellos el cuerpo humano. Las proteínas son responsables del transporte y la comunicación entre las células, de los cambios químicos y de mantener la estructura celular.

Quimioterapia
Literalmente, quimioterapia significa tratamiento con fármacos. Se suele utilizar para describir el uso sistemático de fármacos para eliminar células cancerígenas, como tratamiento contra el cáncer. Estos

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

fármacos usualmente se administran al paciente por infusión lenta en una vena pero también pueden ser administrados por vía oral, por infusión directa en una extremidad o al hígado, de acuerdo a la localización del cáncer.

Radiólogo
Un médico que se especializa en el diagnóstico de enfermedades y lesiones mediante el uso de instrumentos de imagenología como los rayos X, la tomografía o la resonancia magnética.

Recaída
Reaparición de los signos y síntomas de una enfermedad después de un periodo de mejora. En el cáncer, la recaída es su reaparición tras una remisión.

Serosa
La membrana serosa (o *serosa*) es una membrana lisa compuesta de una capa delgada de células que excreta líquido seroso. Las membranas serosas revisten y rodean al corazón, los pulmones y los órganos del abdomen, donde secretan un líquido lubricante que reduce la fricción provocada por el movimiento muscular.

Submucosa
En el tubo gastrointestinal, la submucosa es la capa de tejido conector irregular denso o ligero que soporta la mucosa, además de unirla a la mayor parte de músculo liso subyacente (fibras que van en forma circular en las capas de músculo longitudinal).

Subserosa
La subserosa es una capa de tejido situado entre la serosa y la capa muscular. El término se utiliza en histopatología y se asocia especialmente con la estadificación del cáncer (por ejemplo, la estadificación del cáncer de estómago).

Trastuzumab
El trastuzumab es un anticuerpo monoclonal, es decir, un anticuerpo que se ha diseñado para reconocer una estructura específica que se encuentra en determinadas células del organismo y unirse a ella. Trastuzumab se ha diseñado para asociarse a la proteína HER2. Al unirse a HER2, trastuzumab activa ciertas células del sistema inmunitario que a continuación matan a las células tumorales. Trastuzumab también evita que la HER2 produzca señales que contribuyen a que las células tumorales crezcan. Alrededor de la cuarta parte de los cánceres de mama y una quinta parte de los cánceres gástricos sobreexpresan HER2.

Ulcera/Ulceración
Brecha en la piel, en el revestimiento de un órgano o una superficie de tejido. Una úlcera se forma cuando las células superficiales se inflaman, mueren y son eliminadas. Las úlceras pueden estar asociadas al cáncer y a otras enfermedades.

Virus de Epstein-Barr
El virus de Epstein-Barr, con frecuencia conocido como VEB, es un miembro de la familia de los herpesvirus. La mayoría de las personas se ve infectada por el VEB durante su vida y muchos niños se infectan con el VEB, estas infecciones que no suelen provocar síntomas o no se distinguen de otras enfermedades leves y breves de la infancia. El VEB también permanecer como una infección dormida durante toda la vida en algunas células del sistema inmunitario, que puede aumentar el riesgo de aparición de cáncer de estómago.

La Fundación Contra el Cáncer pone a su disposición esta guía con el permiso de la ESMO.
La información de este documento no sustituye en ningún caso a una consulta médica. El documento es solo para uso personal y no puede modificarse, reproducirse ni difundirse en modo alguno sin el permiso escrito de la ESMO y de la Fundación Contra el Cáncer.

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

Fundación Contra el Cáncer

ESMO GOOD SCIENCE BETTER MEDICINE BEST PRACTICE
European Society for Medical Oncology

www.fundacioncontraelcancer.org www.esmo.org