



Servicio de Cirugía General y Digestiva

Área de cirugía esofago-gástrica e intestino delgado

Cáncer de estómago

**Dr. Emilio Vicente López
Dra. Yolanda Quijano Collazo**

**Dr. Hipólito Durán Giménez-Rico
Dr. Eduardo Díaz Reques
Dra. Isabel Fabra Cabrera
Dr. Ramón Puga Bermúdez
Dr. Benedetto Ielpo**



Hospital Madrid-Norte-Sanchinarro

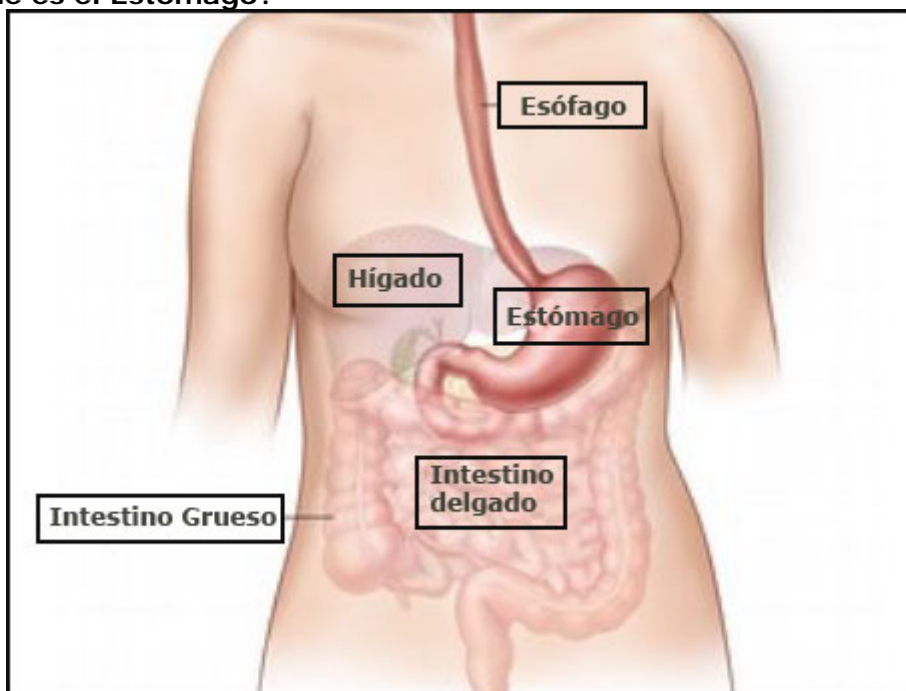
Docencia

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CÁNCER DE ESTÓMAGO

Los puntos de interés en éste apartado son:

- El cáncer de estómago es una enfermedad en la cual las células malignas (cancerosas) se forman en el recubrimiento del estómago.
- La edad, la dieta y ciertas afecciones benignas del estómago afectan al riesgo de tener cáncer de estómago.
- Los síntomas más comunes son dolor y malas digestiones.
- Las pruebas que se utilizan para detectar el cáncer de estómago son similares a las del esófago.
- Hay ciertos factores que influyen en el pronóstico y opciones del tratamiento.

1.- ¿Qué es el Estómago?



Dibujo 1 del cáncer de estómago

El estómago es un órgano en forma de "J" en la sección superior del abdomen. Forma parte del sistema digestivo, el cual procesa nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas, proteínas y agua) en los alimentos consumidos y ayuda a eliminar los desechos del cuerpo. Los alimentos avanzan desde la garganta al estómago a través de un tubo hueco, muscular denominado el esófago. Después de abandonar el estómago, los alimentos parcialmente digeridos ingresan al intestino delgado y luego al intestino grueso.

La pared del estómago está compuesta por tres capas de tejido: la capa (interna) de la mucosa, la capa (media) muscularis y la capa (externa) serosa. El cáncer del estómago se origina en las células que recubren la capa de la mucosa y se disemina a través de las capas externas.

Los tumores estromales del estómago (Llamados también GIST) se originan en el tejido conjuntivo de sostén y se tratan de manera diferente al cáncer del estómago.

2.- ¿Hay factores que aumentan el riesgo de padecer cáncer de estómago?

Los factores más importantes que aumentan el riesgo de padecer cáncer de estómago son:

- Infección por helicobacter pylori del estómago.
- Gastritis crónica (inflamación del estómago).
- Edad avanzada.
- Sexo masculino.
- Una dieta con alto contenido de alimentos salados, ahumados o conservados deficientemente y con bajo contenido de frutas y verduras.
- Anemia perniciosa.
- Tabaquismo.
- Metaplasia intestinal.
- Poliposis adenomatosa familiar (PAF) o pólipos gástricos.
- Una madre, padre, hermana o hermano que padeció cáncer del estómago.

3.- Síntomas más frecuentes del Cáncer de Estómago

-En los estadios iniciales del cáncer del estómago pueden presentarse los siguientes síntomas:

- Indigestión y/o dolor de estómago
- Una sensación de hinchazón del abdomen después de comer.
- Náuseas moderadas.
- Pérdida del apetito.
- Acidez estomacal.

-En estadios más avanzados del cáncer del estómago pueden presentarse los siguientes síntomas:

- Sangre en las heces.
- Vómitos.
- Pérdida de peso sin razón.
- Dolor de estómago.
- Ictericia (color amarillento de los ojos y la piel).
- Ascitis (acumulación de líquidos en el abdomen).
- Problema para tragar.

4.- ¿Cuáles son las pruebas para diagnosticar un Cáncer de Estómago?

Pueden utilizarse las siguientes pruebas y procedimientos:

- Examen físico: examen del cuerpo para ver el estado general del paciente, incluido el control de signos de enfermedad, como bultos o cualquier otra cosa que parezca inusual. Se realiza también la historia médica de las enfermedades y los tratamientos anteriores del paciente.

- Análisis de Sangre completo : procedimiento en el cual se toma una muestra de sangre y se analiza en cuanto a lo siguiente:
 - La cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
 - La cantidad de hemoglobina (la proteína que transporta oxígeno) en los glóbulos rojos.
 - Bioquímica completa.
 - Marcadores tumorales : CEA, Ca 19,9, Ca 125, Beta-HCG , que son sustancias liberadas por el propio tumor.
- Endoscopia de la sección superior: procedimiento utilizado para estudiar el interior del esófago, el estómago y el duodeno (primera parte del intestino delgado) a fin de verificar si existen zonas anormales. Se introduce un endoscopio (una sonda delgada, iluminada que lleva una cámara) en el esófago a través de la boca y la garganta pudiéndose ver todo a través de una TV.
- Búsqueda de sangre oculta en las heces: análisis que evalúa la existencia de sangre visible solamente al microscopio en las heces (residuos sólidos).
- Exploración con bario: consiste en una serie de radiografías del esófago y el estómago. El paciente ingiere (bebe) un líquido que contiene bario (un compuesto metálico blanco plateado). El líquido recubre el esófago y el estómago y se toman radiografías.
- Biopsia: Analizar células o tejidos bajo un microscopio a fin de determinar la presencia de signos de cáncer. Generalmente la biopsia del estómago se realiza durante la endoscopia.
- Tomografía computarizada (TAC): procedimiento mediante el cual se toma una serie de fotografías detalladas de áreas internas del cuerpo, desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Es posible que al paciente se le inyecte o se le de a beber un tipo de tintura que sirve para que el órgano o tejido aparezca más claro en la radiografía. Este procedimiento se denomina también tomografía computada, tomografía computadorizada o tomografía axial computarizada.

5.- Estadios del Cáncer de Estomago

En el cáncer del estómago se utilizan los siguientes estadios:

-Estadio 0 (carcinoma in situ)

En el estadio 0, el cáncer se encuentra solamente en el recubrimiento interno de la mucosa, que es la capa (más interna) de la pared estomacal. El estadio 0 también se conoce como carcinoma in situ.

Estadio I

El cáncer del estómago en estadio I se subdivide en estadio IA y estadio IB, de acuerdo con su diseminación.

- Estadio IA: El cáncer se ha diseminado completamente a través de la capa (interna) de la mucosa de la pared estomacal.
- Estadio IB: El cáncer se ha diseminado:

- o completamente a través de la capa (interna) de la mucosa de la pared estomacal y se encuentra en un máximo de seis ganglios linfáticos cerca del tumor, o
- o a la capa (media) muscularatis de la pared estomacal.

Estadio II

En el cáncer del estómago en estadio II, el cáncer se ha diseminado:

- completamente a través de la capa (interna) de la mucosa de la pared estomacal y en 7 a 15 ganglios linfáticos cerca del tumor, o
- a la capa (media) muscularis de la pared estomacal y se encuentra en un máximo de 6 ganglios linfáticos cerca del tumor, o
- a la capa (externa) serosa de la pared estomacal pero no a los ganglios linfáticos u otros órganos.

Estadio III

El cáncer del estómago en estadio III se divide en estadio IIIA y estadio IIIB de acuerdo con la diseminación.

- Estadio IIIA: El cáncer se ha diseminado a:
 - o la capa (media) muscularis de la pared estomacal y se encuentra en 7 a 15 ganglios linfáticos cerca del tumor, o
 - o la capa (externa) serosa de la pared estomacal y se encuentra en 1 a 6 ganglios linfáticos cerca del tumor, u
 - o órganos próximos al estómago pero no a los ganglios linfáticos o a otras partes del cuerpo.
- Estadio IIIB: El cáncer se ha diseminado a la capa (externa) serosa de la pared estomacal y se encuentra en 7 a 15 ganglios linfáticos cerca del tumor.

Estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se ha diseminado a:

- órganos próximos al estómago y al menos un ganglio linfático, o
- más de 15 ganglios linfáticos, u
- otras partes del cuerpo.

6.- Pruebas que se realizan en el Cáncer de Estómago

Después del diagnóstico del cáncer del estómago, se realizan pruebas para determinar si las células cancerosas se han diseminado dentro del estómago o a otras partes del cuerpo.

El proceso utilizado para determinar si el cáncer se ha diseminado dentro del estómago o a otras partes del cuerpo se denomina clasificación por estadios que son los descritos anteriormente. La información obtenida a partir del proceso de clasificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante contar con esta información a fin de planificar el tratamiento.

Las pruebas y procedimientos que a continuación se explican se utilizan en el proceso de clasificación por estadios:

- β -hCG (subunidad β de la gonadotropina coriónica humana), CA-125 ,CEA (antígeno carcinoembrionario): Son pruebas que miden los niveles de β -hCG, CA-125 y CEA en la sangre. Estas sustancias se liberan al torrente sanguíneo desde las células cancerosas y las células normales. Cuando se encuentra en cantidades mayores a las normales, puede indicar la presencia de cáncer del estómago o de otras afecciones.

- Radiografía de tórax.
- Ecografía endoscópica: procedimiento mediante el cual se introduce un endoscopio en el cuerpo a través de la boca. Un endoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo que consta de una luz y una cámara para observar a través de ella en una Tv.. Se utiliza una sonda al final del endoscopio para hacer rebotar ondas sonoras de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos o los órganos internos y crear ecos. Los ecos forman una fotografía de los tejidos corporales denominada ecograma. Este procedimiento se denomina también Ecoendoscopia o Ecografía endoscópica.
- Tomografía computarizada (TAC): procedimiento mediante el cual se toma una serie de fotografías detalladas de áreas internas del cuerpo, desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Es posible que al paciente se le inyecte o se le de a beber un tipo de tintura que sirve para que el órgano o tejido aparezca más claro en la radiografía. Este procedimiento se denomina también tomografía axial computarizada.
- Laparoscopia: procedimiento quirúrgico mediante el cual se observa el interior del abdomen en busca de signos de enfermedad. Se realizan incisiones (cortes) en la pared abdominal por donde se introduce un laparoscopio (un tubo delgado e iluminado). También se podría insertar en la misma u otra incisión otros instrumentos para llevar a cabo procedimientos como la extirpación de órganos o tomar de muestras de tejido para realizar una biopsia. También se introduce un Ecógrafo realizando una Ecolaparoscopia.
- Exploración con PET (tomografía por emisión de positrones): procedimiento para detectar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El explorador de la PET rota en el cuerpo y toma una fotografía de los lugares que utilizan glucosa en el cuerpo. Las células de tumores malignos tienen aspecto más brillante en la fotografía porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.
- TAC-PET: Es la unión de las dos pruebas comparándose entre ellas dando imágenes más fiables que si se realizan de forma aislada.

7.- Tratamiento del Cáncer de Estómago

Se utilizan 4 tipos de tratamiento estandar:

- a) Cirugía
- b) Quimioterapia
- c) Radioterapia
- d) Quimioradioterapia

Hay ensayos clínicos con terapias biológicas.

a) Cirugía

La cirugía es el tratamiento común de todos los estadios del cáncer del estómago. Pueden utilizarse los siguientes tipos de cirugía:

- Gastrectomía subtotal: Extirpación de la parte del estómago que contiene cáncer, ganglios linfáticos próximos, y partes de otros tejidos y órganos

cerca del tumor. Tal vez se extirpe el bazo. El bazo es un órgano en la sección superior del abdomen que filtra la sangre y elimina glóbulos viejos.

- Gastrectomía total: Extirpación de todo el estómago, ganglios linfáticos próximos y partes del esófago, el intestino delgado o grueso y otros tejidos cerca del tumor. Tal vez se extirpe el bazo.

En los dos procedimientos descritos una vez extirpado el estómago hay que unir bien el esófago bien el estómago (depende de si se ha extirpado todo o solo parte del estómago) con el intestino delgado de manera que el paciente pueda continuar comiendo y tragando.

Si el tumor bloquea la apertura del estómago (produce una obstrucción) pero el cáncer no puede eliminarse completamente por medio de cirugía estándar, se pueden utilizar los procedimientos a continuación:

- Colocación de tubo endoluminal (Prótesis): Se introduce una sonda o tubo autoexpandible a fin de mantener abierta una vía (como las arterias o el esófago). En el caso de los tumores que obstruyen la apertura del estómago, puede utilizarse la cirugía para colocar un tubo desde el esófago al estómago a fin de permitir que el paciente coma normalmente.
- Cirugía láser endoscópica: procedimiento en el cual se introduce en el cuerpo un endoscopio (sonda delgada, iluminada) con un láser adjunto. El láser es un haz de luz intensa que puede utilizarse como un cuchillo.
- Electrocauterización: procedimiento que utiliza una corriente eléctrica para crear calor. Suele utilizarse para extirpar lesiones o controlar hemorragias.

b) Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer que utiliza medicamentos para interrumpir la proliferación de células cancerosas, mediante la eliminación de las células o evitando su multiplicación. Cuando la quimioterapia se administra oralmente o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos ingresan al torrente sanguíneo y pueden afectar a células cancerosas en todo el cuerpo (quimioterapia sistémica).

Cuando la quimioterapia se coloca directamente en un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, los medicamentos afectan principalmente a células cancerosas en esas áreas (quimioterapia regional). La forma en que se administre la quimioterapia va a depender del tipo y del Estadio del cáncer que está siendo tratado.

c) Radioterapia

Consiste en utilizar rayos x de alta energía u otros tipos de radiación para eliminar las células cancerosas. Existen varias formas de administrar la radioterapia:

- Radioterapia externa: Es la que se administra desde fuera del cuerpo.
- Radioterapia interna con agujas, alambres, semillas o catéteres que se colocan directamente en la zona a tratar.
- Radioterapia intraoperatoria (RIO): es la externa pero en la mesa de quirófano ,durante la intervención, aplicando la Radiación a un espacio más exacto.

La forma de administrar la radioterapia depende del tipo de cáncer y del Estadio.

d) Quimiorradiación

La quimiorradiación combina quimioterapia con radioterapia a fin de aumentar los efectos de ambas. Este tratamiento administrado después de la cirugía para incrementar las posibilidades de curación se denomina terapia adyuvante. Si se administra antes de la cirugía se denomina terapia neoadyuvante. Nuevos tipos de tratamiento se están evaluando en ensayos clínicos e incluyen:

Terapia biológica

La terapia biológica es un tratamiento que estimula la capacidad del sistema inmunológico para controlar el cáncer. Se emplean sustancias producidas por el cuerpo o elaboradas en un laboratorio para estimular, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra la enfermedad. Este tratamiento se conoce también como bioterapia o inmunoterapia.

8.- Opciones de tratamiento por Estadio

-Cáncer del estómago en estadio 0 (carcinoma in Situ)

El tratamiento del cáncer del estómago en estadio 0 generalmente es la cirugía (gastrectomía total o subtotal).

-Cáncer del estómago en estadio I

El tratamiento del cáncer del estómago en estadio I incluye lo siguiente:

- Cirugía (gastrectomía total o subtotal).
- Cirugía (gastrectomía total o subtotal) seguida por quimiorradiación.
- Un ensayo clínico de quimiorradiación administrada antes de la cirugía.

-Cáncer del estómago en estadio II incluye lo siguiente:

- Cirugía (gastrectomía total o subtotal).
- Cirugía (gastrectomía total o subtotal) seguida por quimiorradiación.
- Quimioterapia administrada antes y después de la cirugía.

-Cáncer del estómago en estadio III incluye lo siguiente:

- Cirugía (gastrectomía total).
- Cirugía seguida por quimiorradiación.
- Quimioterapia administrada antes y después de la cirugía.

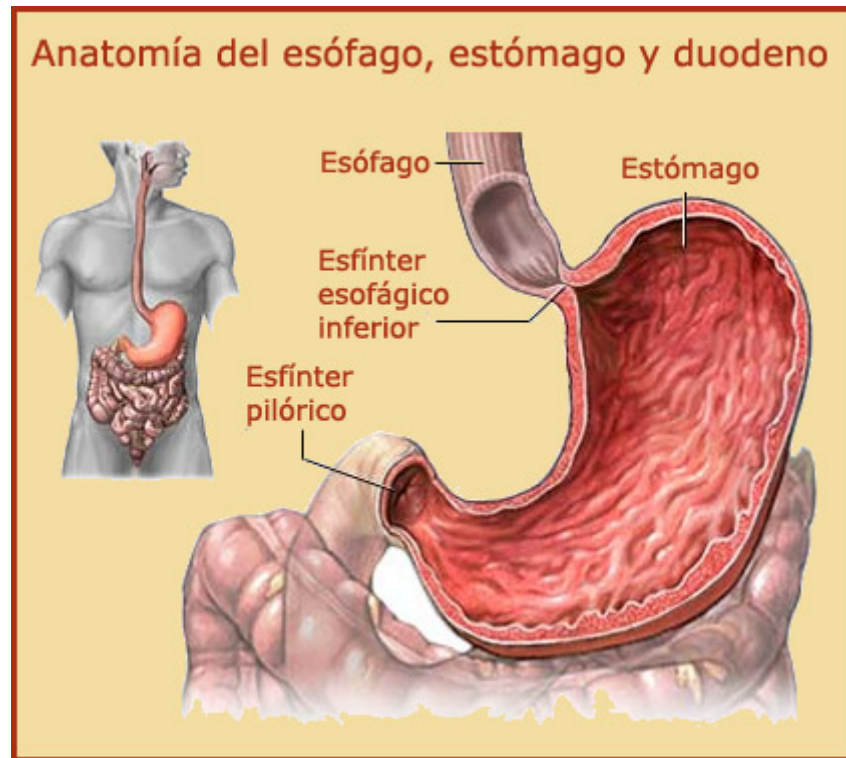
-Cáncer del estómago en estadio IV que no se ha diseminado a órganos distantes incluye lo siguiente:

- Cirugía (gastrectomía total) seguida por quimiorradiación.
- Un ensayo clínico de quimiorradiación administrada antes de la cirugía.

-Cáncer del estómago en estadio IV que se ha diseminado a órganos distantes incluye lo siguiente:

- Quimioterapia como terapia paliativa para aliviar síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Cirugía láser endoscópica o colocación de un tubo endoluminal como terapia paliativa para aliviar síntomas y mejorar la calidad de vida.

- Radioterapia como terapia paliativa para interrumpir hemorragias, aliviar el dolor o disminuir el tamaño de un tumor que obstruye la apertura del estómago.
- Cirugía como terapia paliativa para interrumpir hemorragias o disminuir el tamaño de un tumor que obtura la apertura del estómago.







Teléfono Hospital: +34 91 756 78 00.

**Teléfono Consultas externas:
+34. 91 756 79 00 / 902 10 74 71.**

**Teléfono Consultas Cirugía General:
+34 91 756 79 00. Ext: 4136.**

Fax: +34 91 750 04 55

<http://www.cirugiasanchinarro.es>

email: cirugiasanchinarro@hospitaldemadrid.com