ADCUSPPYMA

REVISTA INFORMATIVA/EDUCATIVA DE CONSUMO, SANIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE ESPAÑA

Nº.–68-JULIO/AGOSTO - 2025 – Nº. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 – 1049



SANIDAD



NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



EUROPEAN DATA JOURNALISM NETWORK

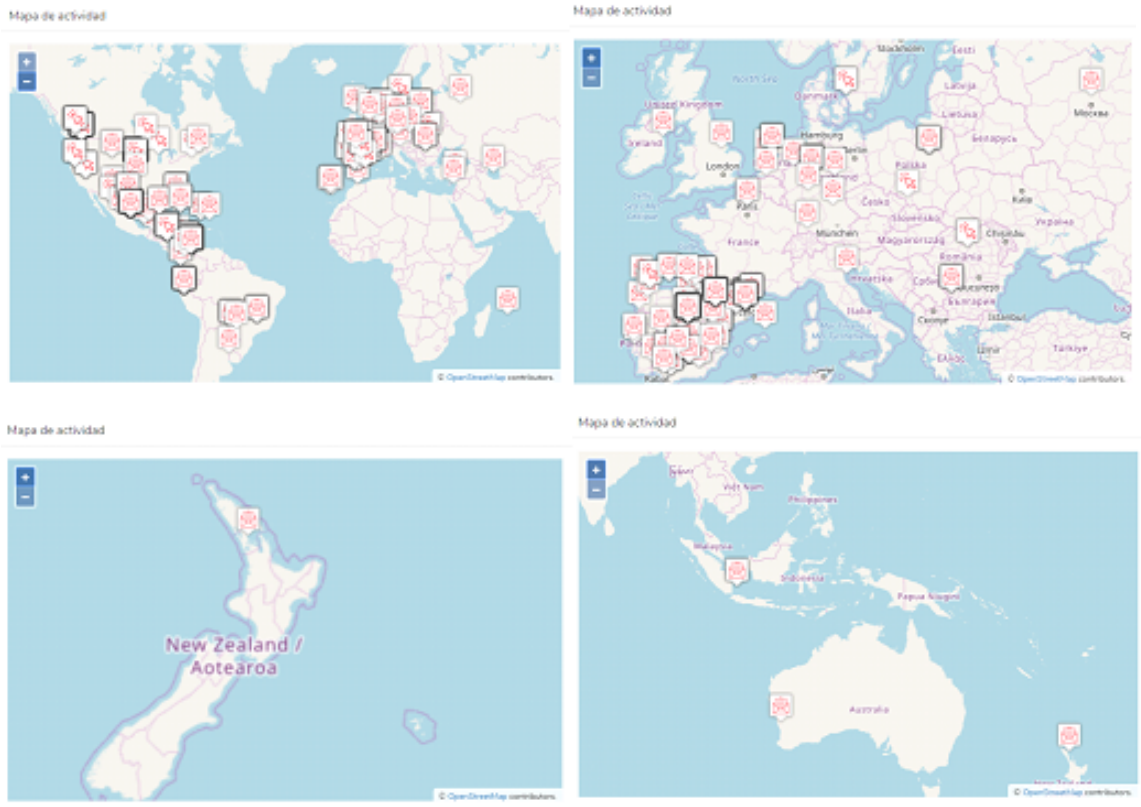
EUROPE EXPLAINED THROUGH DATA

UNIÓN EUROPEA Y DERECHOS HUMANOS



PUEBLOS DE ESPAÑA

DONDE SE ENVÍA LA REVISTA:





EDITA: FRANCISCO OLIVA MARTINEZ
C/.RIO LLOBREGAT-BLQ. 2 ESCA. 9-5º-2ª
43006-TARRAGONA /ESPAÑA/
http://www.adsyme.adcusppyma.es/
http://www.adcusppyma.es/
revistaadcusppyma@gmail.com
adcusppyma@adcusppyma.es
aduspyma@tinet.cat
MÓVIL: 616718313
ISSN 2604 – 1049--- Nº. DL.T 494-2014 (Es)
Consecutivo No. 901-2017 (Co)

Periodicidad: BIMENSUAL

Fecha de fundación: Febrero 2010

TEF/FAX: 34+977550030
Nº. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 - 1049
NIF: G-43/401579 NIF: G-555552731

CANAL ADSYME
https://www.youtube.com/channel/UCi0mYUiGgJIVKlJXO2DPsDA

DIRECCIÓN Y MONTAGE DE LA REVISTA
FRANCISCO OLIVA MARTINEZ
INFORMATICO: FRANCISCO OLIVA DOMINGUEZ

CONTENIDO DE LA REVISTA

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
INFORMACIÓN SANITARIA
NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE
PUEBLOS DE ESPAÑA
NOTICIAS ONU
ENFERMEDADES RARAS
REDACCIÓN
PRUEBAS MÉDICAS Y ANALISIS
CONTAMINACIÓN

INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN


ALIMENTACIÓN


NUTRICIÓN

(En este apartado, informaremos a las personas, de todo lo relacionado con la Alimentación y Nutrición)

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

NUTRICIÓN

Una buena nutrición es importante para mantener a las personas sanas durante toda su vida, cuando son bebés, niños pequeños, niños, adultos y luego personas mayores. La nutrición puede ayudar a las personas a vivir más tiempo y reducir el riesgo de problemas de salud como enfermedades del corazón, diabetes tipo 2, obesidad y más.

Una buena nutrición consiste en una alimentación saludable. Esto significa elegir regularmente alimentos y bebidas sanas. Un plan de alimentación saludable debe brindarle a su cuerpo la energía y los nutrientes que necesita todos los días. Los nutrientes incluyen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua. El plan también debe tener en cuenta sus preferencias, tradiciones culturales y presupuesto.

Una alimentación saludable no significa que deba seguir una dieta muy estricta o comer solo unos pocos tipos de alimentos específicos. No significa que nunca pueda comer sus comidas favoritas. Puede comer una variedad de alimentos, incluyendo sus favoritos menos saludables. Pero es importante no comer demasiado de estos alimentos ni consumirlos muy seguido. Puede equilibrar esos alimentos con alimentos más saludables y hacer actividad física regular.

Las claves para un plan de alimentación saludable incluyen:

Comer una variedad de alimentos, incluyendo vegetales, frutas y productos integrales

Comer carnes magras, aves, pescado, frijoles y productos lácteos bajos en grasa

Obtener suficiente fibra

Beber mucha agua

Limitar la sal, los azúcares añadidos, el alcohol y las grasas saturadas

Asegurarse de obtener suficientes nutrientes, especialmente calcio, vitamina D y potasio

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

¿QUÉ SE ENTIENDE POR ALIMENTACIÓN SALUDABLE?

La alimentación saludable es aquella que aporta a cada individuo todos los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, en las diferentes etapas de la vida

(infancia, adolescencia, edad adulta y envejecimiento), y en situación de salud. Ten en cuenta que este apartado hace referencia a la alimentación saludable en general, y lo puedes utilizar como base en tu alimentación diaria. En caso de presentar síntomas específicos relacionados con la enfermedad o el tratamiento, debes dirigirte al apartado de recomendaciones dietéticas específicas.

Cada persona tiene unos requerimientos nutricionales en función de su edad, sexo, talla, actividad física que desarrolla y estado de salud o enfermedad.

Para mantener la salud y prevenir la aparición de muchas enfermedades hay que seguir un estilo de vida saludable; es decir, hay que elegir una alimentación equilibrada, realizar actividad o ejercicio físico de forma regular (como mínimo caminar al menos 30 minutos al día) y evitar fumar y tomar bebidas alcohólicas de alta graduación.

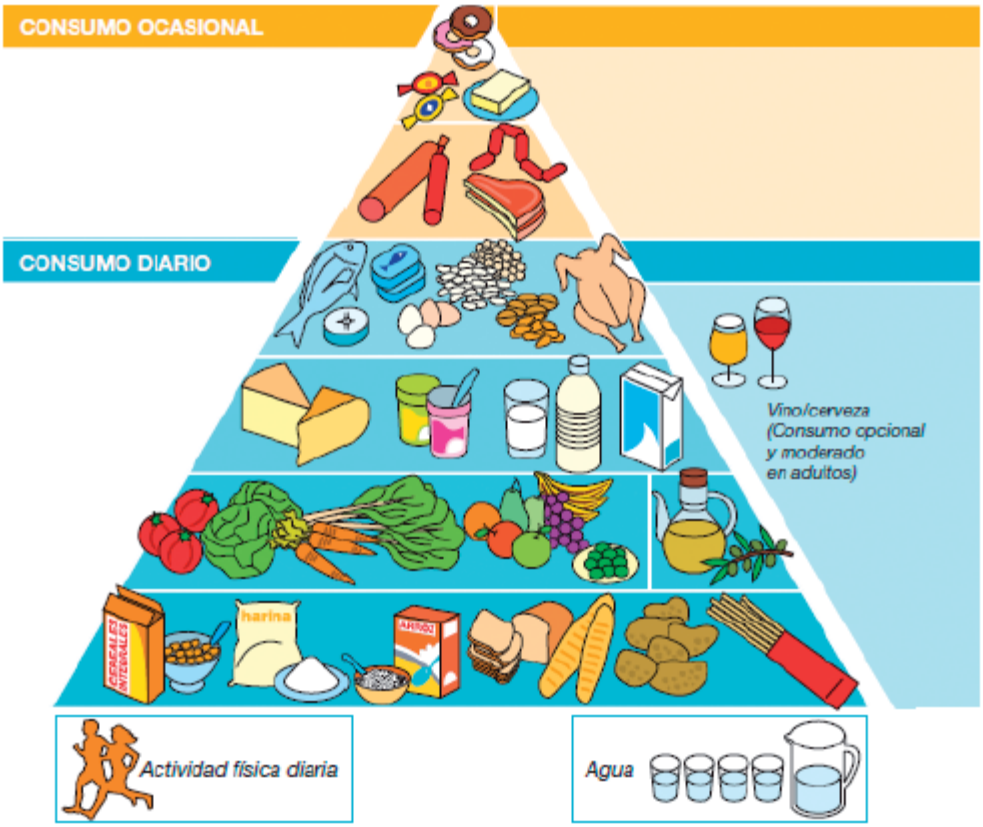
¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE DE TENER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE?

Una dieta saludable tiene que reunir las características siguientes:

- Tiene que ser completa: debe aportar todos los nutrientes que necesita el organismo: hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.

- Tiene que ser equilibrada: los nutrientes deben estar repartidos guardando una proporción entre sí. Así, los hidratos de carbono (CHO) han de suponer entre un 55 y un 60% de las kcal totales al día; las grasas, entre un 25 y un 30%; y las proteínas, entre un 12 y un 15%. Además hay que beber de 1,5 a 2 litros de agua al día.
- Tiene que ser suficiente: la cantidad de alimentos ha de ser la adecuada para mantener el peso dentro de los rangos de normalidad y, en los niños, lograr un crecimiento y desarrollo proporcional.
- Tiene que ser adaptada a la edad, al sexo, a la talla, a la actividad física que se realiza, al trabajo que desarrolla la persona y a su estado de salud.
- Tiene que ser variada: debe contener diferentes alimentos de cada uno de los grupos (lácteos, frutas, verduras y hortalizas, cereales, legumbres, carnes y aves, pescados, etc.), no solo porque con ello será más agradable, sino porque, a mayor variedad, habrá también una mayor seguridad de garantizar todos los nutrientes necesarios

Pirámide de la Alimentación Saludable (SENC, 2004)



CONSUMO OCASIONAL
Grasas (margarina, mantequilla)
Dulces, bollería, caramelos, pasteles
Bebidas refrescantes, helados
Carnes grasas, embutidos

CONSUMO DIARIO	
Pescados y mariscos	*3-4 raciones semana*
Carnes magras	*3-4 raciones semana*
Huevos	*3-4 raciones semana*
Legumbres	*2-4 raciones semana*
Frutos secos	*3-7 raciones semana*
Leche, yogur, queso	*2-4 raciones día*
Aceite de oliva	*3-6 raciones día*
Verduras y hortalizas	*≥ 2 raciones día*
Frutas	*≥ 3 raciones día*
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas	*4-6 raciones día*
Agua	*4-8 raciones día*
Vino/cerveza	*Consumo opcional y moderado en adultos*
Actividad física	*Diaria (>30 minutos)*

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE DE TENER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE?

Los alimentos se agrupan en función de su composición mayoritaria en nutrientes, reflejada en las tablas de composición de los alimentos, que son muy utilizadas para planificar la dieta. Otra forma de clasificarlos se basa en la utilización o rentabilidad que el organismo obtiene de cada uno de los nutrientes contenido en un alimento determinado. Ciertos nutrientes, como el hierro y el calcio, por ejemplo, se encuentran muy repartidos en alimentos como legumbres y verduras; sin embargo el organismo no los aprovecha tan óptimamente como cuando proceden de la carne y derivados y de la leche, respectivamente.

Básicamente, los alimentos se agrupan en los siguientes grupos: energéticos, que incluyen los hidratos de carbono (CHO) y las grasas; plásticos (proteínas), que intervienen como constructores; y reguladores (vitaminas y minerales).

Puedes ver esta clasificación en la tabla 3; la tabla 4 muestra los nutrientes que aportan los distintos alimentos.

Tabla 3

ENERGÉTICOS	**CHO**: pasta, arroz, legumbres, patatas, cereales, bollería, pan, azúcar. Grasos: aceites, mantequilla, margarina, nata, tocino, etc.
PLÁSTICOS	**Proteicos**: carne, pescado, huevos, embutidos, legumbres, frutos secos. **Lácteos**: leche, yogur, quesos, natillas, flanes, etc.
REGULADORES	**Hortalizas y verduras**: preferentemente crudas. **Frutas**: preferentemente crudas.

Tabla 4

ALIMENTOS	NUTRIENTES
LECHE Y DERIVADOS	Calcio, proteínas, vitaminas grupo B, A y D.
CARNE, HUEVOS Y PESCADOS	Proteínas, grasas, hierro, zinc, vitaminas grupo B, A y D.
CEREALES Y DERIVADOS Y LEGUMBRES	CHO, proteínas, vitaminas del grupo B, fibra.
FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS	Vitaminas, CHO, fibra y minerales.
GRASAS Y ACEITES	Grasas y vitaminas A, E, D y K.
GOLOSINAS Y AZÚCARES	CHO

¿QUÉ CANTIDAD DE CADA ALIMENTO SE DEBE CONSUMIR?

El concepto de cantidad está unido al de ración. Por ración entendemos la cantidad o porción de alimento adecuada a la medida de un plato «normal»; también puede hacer referencia a una o diversas unidades: huevo, yogur, piezas de fruta, etc. En la tabla de frecuencia recomendada para cada grupo de alimentos, encontrarás las medidas caseras y su peso por ración equivalente para un adulto sano (tabla 5). Pero recuerda que son recomendaciones generales, si presentas poco apetito o algún síntoma específico debes seguir las recomendaciones para esta situación (ver «Si tengo poco apetito y me cuesta comer, ¿Qué puedo hacer») o bien el apartado «Recomendaciones dietéticas específicas».

La tabla de frecuencia recomendada para cada grupo de alimentos te servirá de guía (tabla 5).

Tabla 5

FRECUENCIA RECOMENDADA PARA CADA GRUPO DE ALIMENTOS

Grupos de alimentos	Frecuencia recomendada		Peso de cada ración (en crudo y neto)	Mediadas caseras 1 plato normal
FRUTAS 	DIARIO (raciones/día)	≥ 3	120-200 g	1 pieza mediana 1 taza de cerezas, fresas 2 rodajas de melón
VERDURAS 		≥ 2	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande 2 zanahorias
LÁCTEOS 		3-4	200-250 ml de leche 200-250 g de yogur 80-125 g queso fresco 40-60 g queso semicurado 30 g queso curado	1 taza de leche 2 unidades de yogur 1 tarrina pequeña 2-3 lonchas 1 loncha
ACEITE DE OLIVA 		3-6	10 ml	1 cucharada sopera
PAN y CEREALES 		3-4	40-60 g de pan 30 g cereales desayuno 30 g galletas "María" (mejor integral)	3-4 rebanadas o un panecillo ½ taza 5 a 6 unidades
PASTA, ARROZ, MAÍZ Y PATATA 	SEMANAL (raciones / semana)	4-6	60-80 g seco 150 g cocido (mejor integral) 150-200 g de patatas	1 plato hondo raso 1 patata grande o 2 pequeñas
LEGUMBRES 		2-4	60-80 g seco 150 g cocido	1 plato hondo raso (garbanzos, lentejas, judías)
PÉSCADO 		4-5 (1-2 azul)	150-170 g	1 filete
CARNES MAGRAS, AVES 		3-4 carne magra	130-150 g	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo o conejo
HUEVOS 		4-5 huevos	60-75 g	1 huevo
FRUTOS SECOS 		3-7	20-30 g	Un puñado o ración individual
EMBUTIDOS Y CARNES GRASAS, BOLLERIA, HELADOS, GOLOSINAS	OCASIONALMENTE			
ACTIVIDAD FÍSICA 	DIARIO	Diario	>30 minutos	Caminar a buen ritmo Clases colectivas de ejercicio Nadar, bicicleta
AGUA  (y líquidos de bebida)		8-12	200- 250 ml	1 vaso. Preferiblemente agua, también infusiones, caldos desgrasados, refrescos sin azúcar…

¿CÓMO PLANIFICAR LA DIETA PARA QUE SEA EQUILIBRADA Y SALUDABLE?

Una alimentación saludable consiste en comer de todo sin exceso y distribuir los alimentos a lo largo del día con un esquema semejante al siguiente:

Ejemplo de menú diario:

Tabla 6

Desayuno	Media mañana	Comida	Merienda	Cena
- Leche o yogur. - Pan, galletas (tipo María) o cereales. - Fruta.	- Infusión. - Pan, queso o jamón. - Fruta.	- Pasta, patata, arroz o legumbre. - Carne, pescado o huevos. - Guarnición: ensalada o verdura. - Pan. - Fruta.	- Leche o yogur. - Cereales o galletas - Fruta.	- Ensalada o verdura. - Carne, pescado o huevos. - Guarnición: patatas o arroz. - Pan. - Fruta o postre lácteo.

INFORMACIÓN SANITARIA



(Se informará de los diversos temas que afectan a la salud de las personas).
/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática/

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE ESÓFAGO

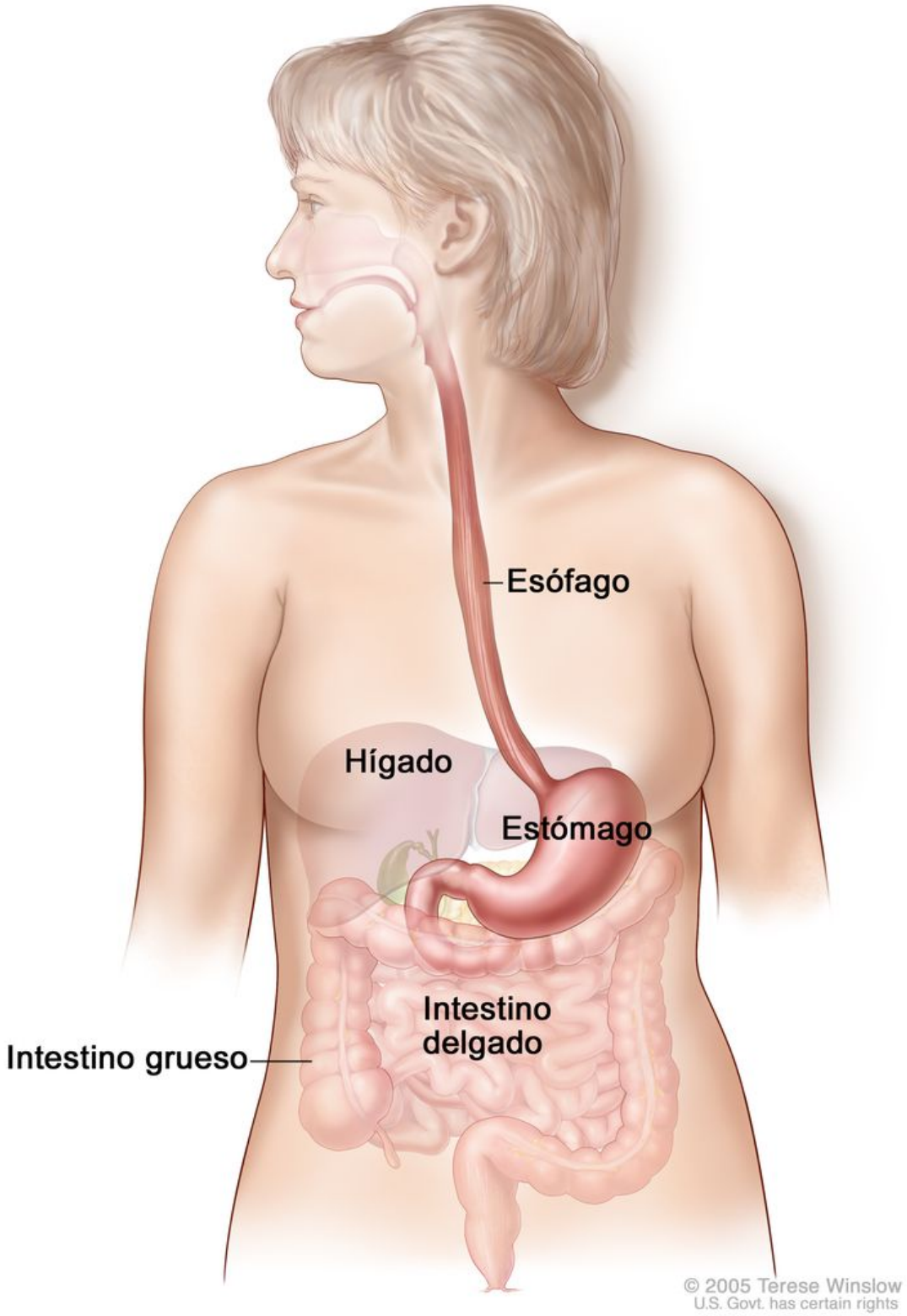
Información general sobre el cáncer de esófago

PUNTOS IMPORTANTES

- El cáncer de esófago es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos del esófago.
- El consumo de tabaco, el consumo alto de bebidas alcohólicas y el esófago de Barrett pueden aumentar el riesgo de cáncer de esófago.
- Los signos y síntomas del cáncer de esófago son la pérdida de peso y el dolor o la dificultad al tragar.
- Para diagnosticar el cáncer de esófago, se utilizan pruebas que examinan el esófago.
- Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El cáncer de esófago es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos del esófago.

El esófago es el tubo hueco y muscular por el que pasan los alimentos y los líquidos desde la garganta hasta el estómago. La pared del esófago se compone de varias capas de tejido, que incluyen la membrana mucosa, el músculo y el tejido conjuntivo. El cáncer de esófago comienza en el revestimiento interno del esófago y se disemina hacia afuera a través de las otras capas a medida que crece.



El estómago y el esófago son partes del aparato gastrointestinal superior (digestivo).

Las dos formas más comunes de cáncer de esófago se nombran según el tipo de células que se vuelven malignas (cancerosas):

- Carcinoma de células escamosas: cáncer que se forma en las células delgadas y planas que revisten el interior del esófago. Este tipo de cáncer se encuentra con más frecuencia en la parte superior y media del esófago, pero se presenta en cualquier lugar del esófago. También se llama carcinoma epidermoide.
- Adenocarcinoma: cáncer que comienza en las células glandulares. Las células glandulares en el revestimiento del esófago producen y liberan líquidos como el moco. Los adenocarcinomas se suelen formar en la parte inferior del esófago, cerca del estómago.

El consumo de tabaco, el consumo alto de bebidas alcohólicas y el esófago de Barrett pueden aumentar el riesgo de cáncer de esófago.

Cualquier cosa que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad se llama factor de riesgo. La presencia de un factor de riesgo no significa que enfermará de cáncer; pero la ausencia de factores de riesgo tampoco significa que no enfermará de cáncer. Consulte con su médico si piensa que está en riesgo. Otros factores de riesgo son los siguientes:

- Consumo de tabaco.
- Consumo de bebidas alcohólicas en exceso.
- Esófago de Barrett: afección por la que las células que revisten la parte inferior del esófago cambiaron o fueron reemplazadas por células anormales que podrían causar un cáncer de esófago. El reflujo gástrico (acidez) es la causa más común del esófago de Barrett.
- Edad avanzada.

Los signos y síntomas del cáncer de esófago son la pérdida de peso y el dolor o la dificultad al tragar.

Estos signos y síntomas tal vez se deban a un cáncer de esófago u otras afecciones. Consulte con su médico si tiene alguno de los siguientes signos o síntomas:

- Dolor o dificultad al tragar.
- Pérdida de peso.
- Dolor detrás del esternón.
- Ronquera y tos.
- Indigestión y acidez.
- Una masa debajo de la piel.

Para diagnosticar el cáncer de esófago, se utilizan pruebas que examinan el esófago.

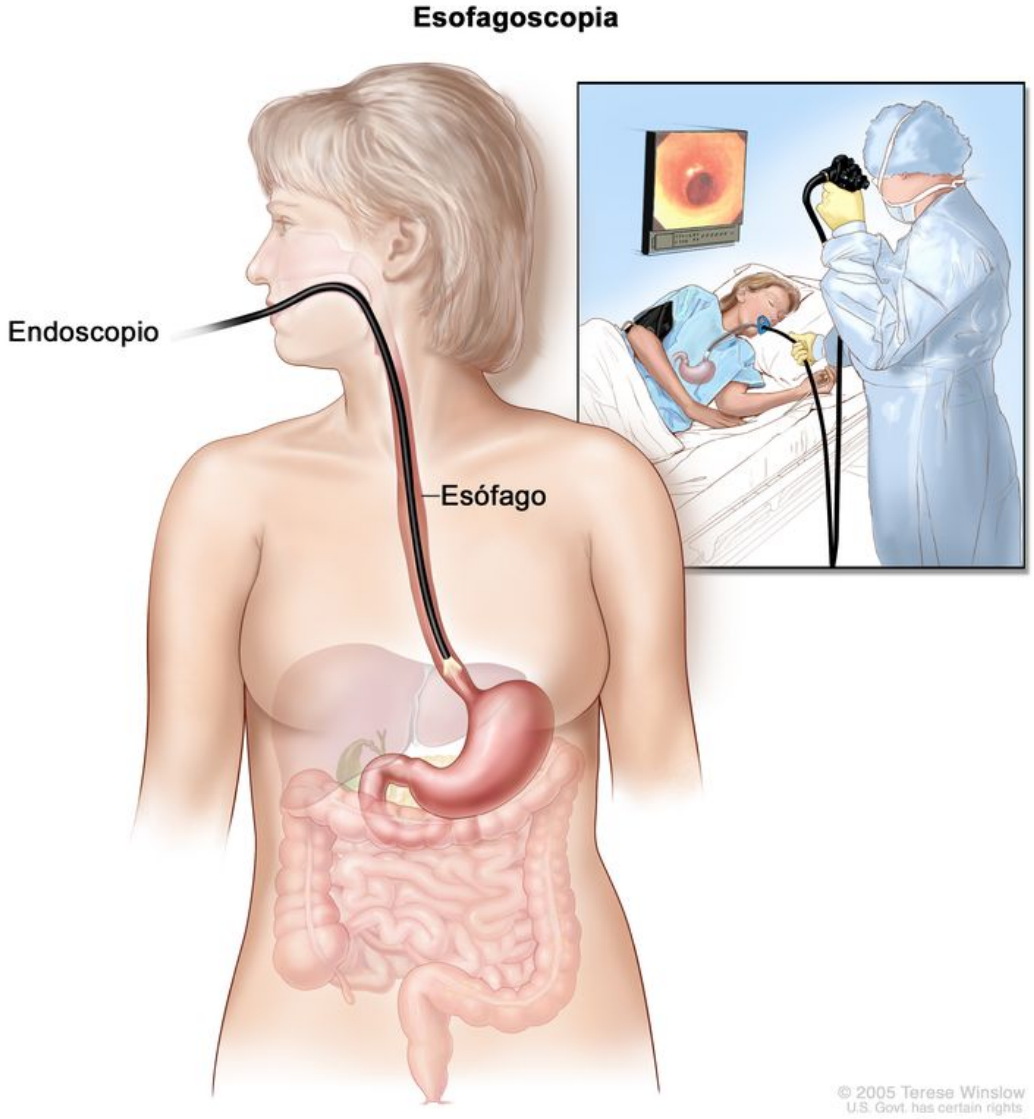
Es posible que se usen las siguientes pruebas y procedimientos:

- **Examen físico y antecedentes de salud:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o

cualquier otra cosa que parezca anormal. También se toman datos sobre los hábitos de salud y los antecedentes de enfermedades y tratamientos.

- **Radiografía del tórax:** radiografía de los órganos y huesos del interior del tórax. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo.

- **Esofagoscopia:** procedimiento para examinar el interior del esófago a fin de verificar si hay áreas anormales. Se introduce un esofagoscopio a través de la boca o la nariz, y se lo hace bajar por la garganta hacia el esófago. Un esofagoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar. A veces tiene una herramienta para extraer muestras de tejido que se observan al microscopio para verificar si hay signos de cáncer. Cuando se observan el esófago y el estómago, se llama una endoscopia superior



Esofagoscopia. Se introduce un tubo delgado con luz por la boca hasta el esófago para identificar áreas anormales.

- **Biopsia:** extracción de células o tejidos para que un patólogo los observe al microscopio y determine si hay signos de cáncer. Por lo habitual, durante una

esofagoscopia se hace una biopsia que, a veces, muestra cambios en el esófago que no son cáncer, pero que pueden conducir a un cáncer.

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

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

- El estadio del cáncer (si afecta una parte del esófago o todo el esófago, o se diseminó a otras partes del cuerpo).
- Si el tumor se puede extraer por completo con cirugía.
- El estado general de salud del paciente.

Cuando el cáncer de esófago se encuentra muy temprano, la posibilidad de recuperación es más alta. El cáncer de esófago se suele encontrar en estadio avanzado en el momento del diagnóstico. En los estadios avanzados, el cáncer de esófago se puede tratar pero casi nunca es curable. Se debe considerar la participación en uno de los ensayos clínicos que se hacen para mejorar el tratamiento.

Estadios del cáncer de esófago

PUNTOS IMPORTANTES

- Después de diagnosticar el cáncer de esófago, se hacen pruebas para saber si las células cancerosas se diseminaron dentro del esófago o a otras partes del cuerpo.
- El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.
- Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó hasta otras partes del cuerpo.
- También se usa el grado del tumor para describir el cáncer y el plan de tratamiento.
- Los siguientes estadios se usan para el carcinoma de células escamosas de esófago:
    - Estadio 0 (displasia de grado alto)
    - Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio I
    - Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio II
    - Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio III
    - Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IV
- Los siguientes estadios se usan para el adenocarcinoma de esófago:

- Estadio 0 (displasia de grado alto)
- Adenocarcinoma de esófago en estadio I
- Adenocarcinoma de esófago en estadio II
- Adenocarcinoma de esófago en estadio III
- Adenocarcinoma de esófago en estadio IV

- Es posible que el cáncer de esófago recidive (vuelva) después del tratamiento.

Después de diagnosticar el cáncer de esófago, se hacen pruebas para saber si las células cancerosas se diseminaron dentro del esófago o a otras partes del cuerpo.

El proceso que se usa para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro del esófago o a otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información que se reúne en el proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante conocer el estadio para planificar el tratamiento. Es posible que se usen las siguientes pruebas y procedimientos durante el proceso de estadificación:

- **Ecografía endoscópica (EE):** procedimiento para el que se introduce un endoscopio en el cuerpo, por lo habitual, a través de la boca o el recto. Para el cáncer de esófago, el endoscopio se introduce por la boca. Un endoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo con una luz y una lente para observar. Se coloca una sonda en el extremo 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 imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecograma. Además, se puede hacer una biopsia. Este procedimiento también se llama endoecografía.
- **Tomografía computarizada (TC):** procedimiento en el que se toma una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el tórax, el abdomen o la pelvis, desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean con una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen de forma más clara. Este procedimiento también se llama tomografía computadorizada, tomografía axial computarizada o exploración por TAC.
- **Tomografía por emisión de positrones (TEP):** procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa radiactiva (azúcar). El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de tumores malignos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales. A veces, se combina el uso de una TEP y una TC al mismo tiempo. Este procedimiento se llama TEP-TC.
- **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** procedimiento para el que se usa un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).

- **Toracoscopia:** procedimiento quirúrgico para observar si hay áreas anormales en los órganos internos del tórax. Se hace una incisión (corte) entre dos costillas y se introduce un toracoscopio en el tórax. Un toracoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo con una luz y una lente para observar. A veces tiene una herramienta para extraer tejido o muestras de ganglios linfáticos que se observan al microscopio para verificar si hay signos de cáncer. En algunos casos, se utiliza este procedimiento para extirpar parte del esófago o de un pulmón.
- **Laparoscopia:** procedimiento quirúrgico para observar los órganos del interior del abdomen y determinar si hay signos de enfermedad. Se realizan pequeñas incisiones (cortes) en la pared del abdomen y se introduce un laparoscopio (un tubo delgado, con una luz) en una de las incisiones. Es posible introducir otros instrumentos en la misma incisión o en otras para realizar procedimientos como la extirpación de órganos o la extracción de muestras de tejido para observarlas al microscopio y verificar si hay signos de enfermedad.
- **Ecografía:** procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos u órganos internos, como los del cuello, a fin de producir ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecografía. La imagen se puede imprimir para observarla más tarde.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.

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

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

Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó hasta otras partes del cuerpo.

Cuando el cáncer se disemina a otra parte del cuerpo, se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (el tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

- Sistema linfático. El cáncer penetra el sistema linfático, se desplaza a través de los vasos linfáticos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.
- Sangre. El cáncer penetra la sangre, se desplaza a través de los vasos sanguíneos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de esófago se disemina al pulmón, las células cancerosas del pulmón son, en realidad, células de cáncer de esófago. La enfermedad es cáncer de esófago metastásico, no cáncer de pulmón.

Muchas muertes por cáncer se producen cuando el cáncer viaja desde el tumor original y se disemina a otros tejidos y órganos. Esto se llama cáncer metastásico. En este video se muestra cómo las células cancerosas viajan desde el lugar en el cuerpo donde se formaron hasta otras partes del cuerpo.

También se usa el grado del tumor para describir el cáncer y el plan de tratamiento.

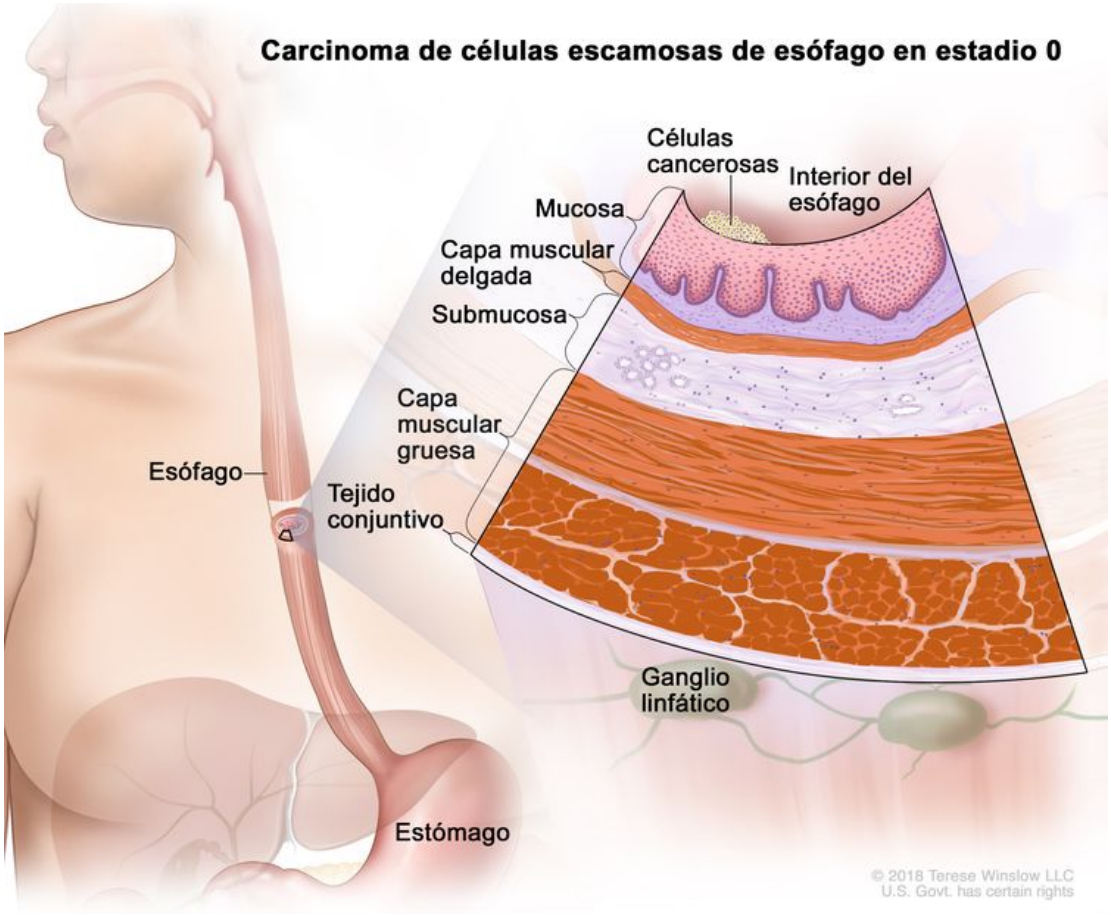
El grado de un tumor es una descripción de cuán anormales se ven las células cancerosas al microscopio y cuán rápido se podrían multiplicar y diseminar. Para el cáncer de esófago, se usan los grados 1, 2 y 3:

- En el grado 1, las células cancerosas se ven más como las células normales al microscopio, y se multiplican y diseminan más despacio que las células cancerosas de grados 2 y 3.
- En el grado 2, las células cancerosas se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grado 1.
- En el grado 3, las células cancerosas se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grados 1 y 2.

Los siguientes estadios se usan para el carcinoma de células escamosas de esófago:

Estadio 0 (displasia de grado alto)

En el estadio 0, el cáncer se formó en el revestimiento interno de la pared del esófago. El estadio 0 también se llama displasia de grado alto.

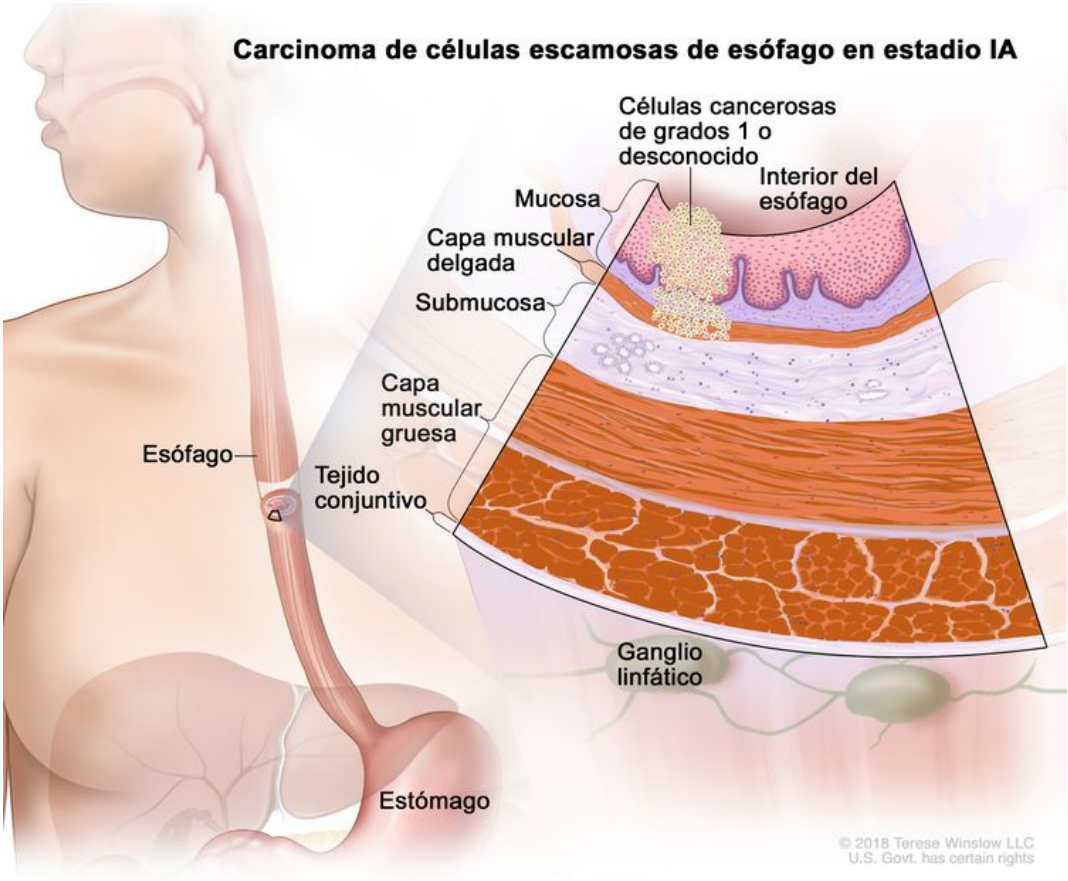


Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio 0. El cáncer se formó en el revestimiento interno de la pared del esófago.

Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio I

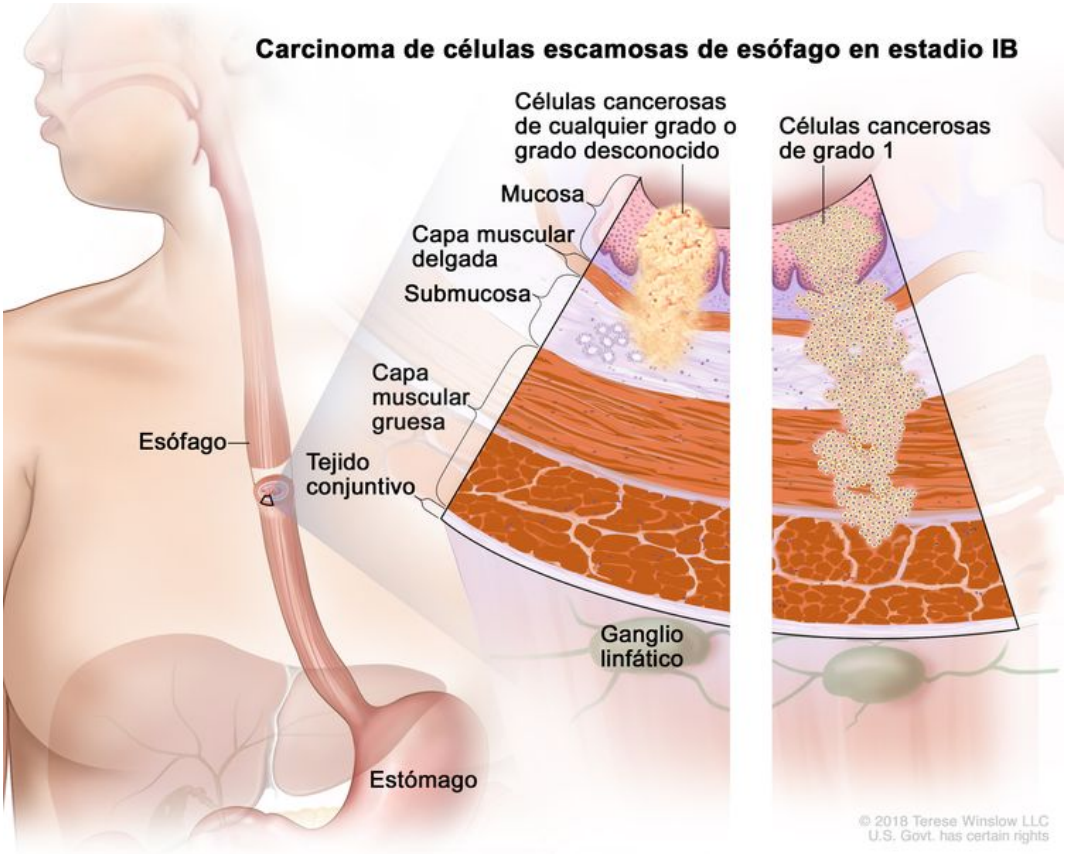
El estadio I se divide en los estadios IA y IB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IA, el cáncer se diseminó a la mucosa o a la capa muscular delgada de la pared delesófago. Las células cancerosas son de grado 1 o grado desconocido.



Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IA. El cáncer se diseminó a la mucosa o la capa muscular delgada de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1 o grado desconocido. Las células cancerosas de grado 1 se ven más como las células normales al microscopio, y se multiplican y diseminan más despacio que las células cancerosas de grados 2 y 3.

- En el estadio IB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de cualquier grado o de grado desconocido.
    - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1.

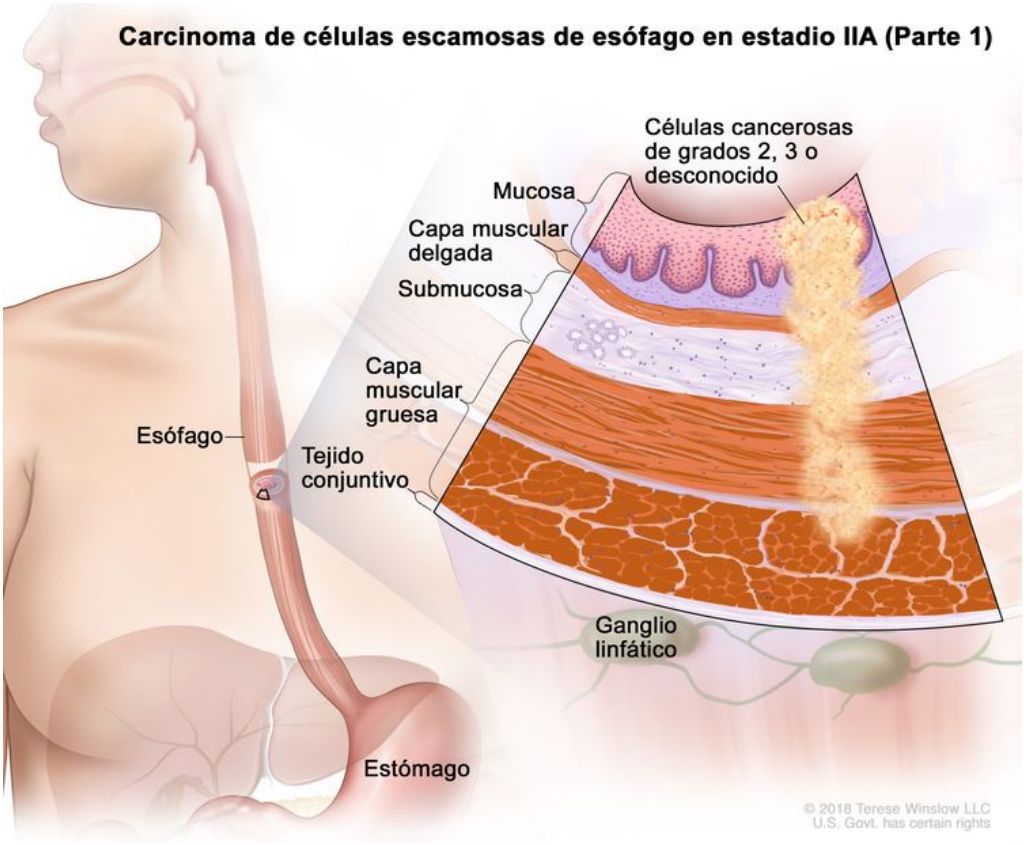


Cáncer de esófago de células escamosas en estadio IB. El cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios: 1) La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de cualquier grado o de grado desconocido. 2) La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células escamosas son de grado 1. Las células cancerosas de grado 1 se ven más como las células normales al microscopio, y se multiplican y diseminan más despacio que las células cancerosas de grados 2 y 3.

Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio II

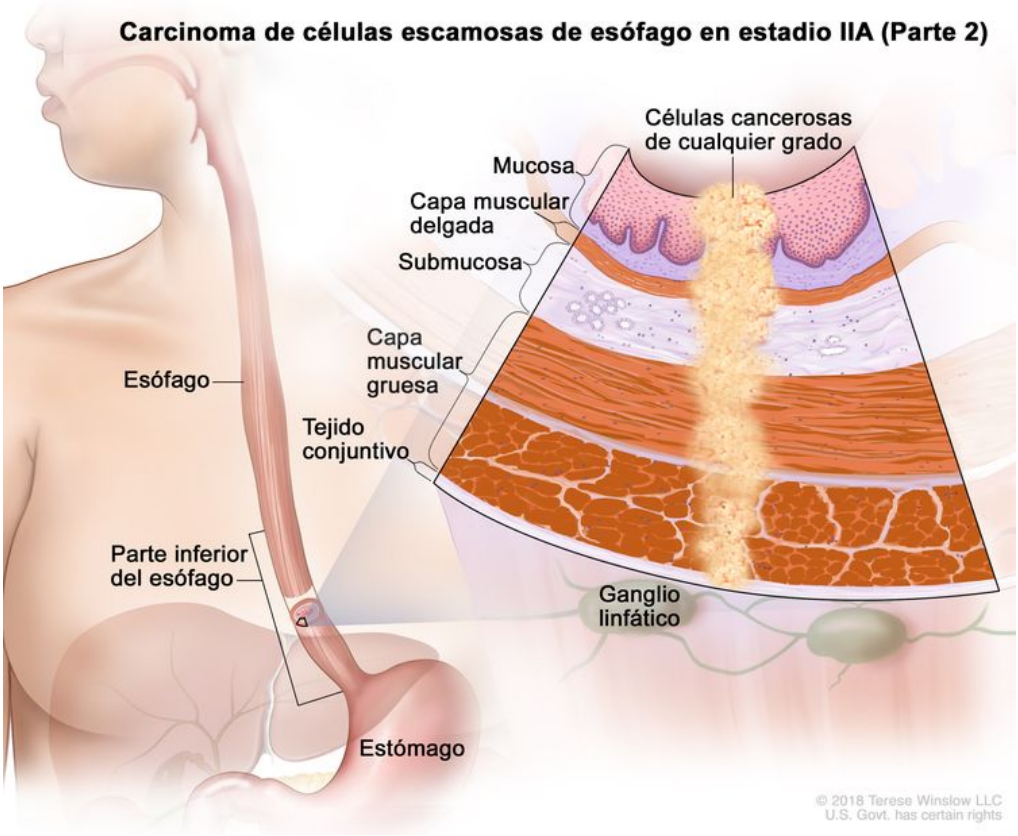
El estadio II se divide en los estadios IIA y IIB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IIA, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
  - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 2, grado 3 o grado desconocido.



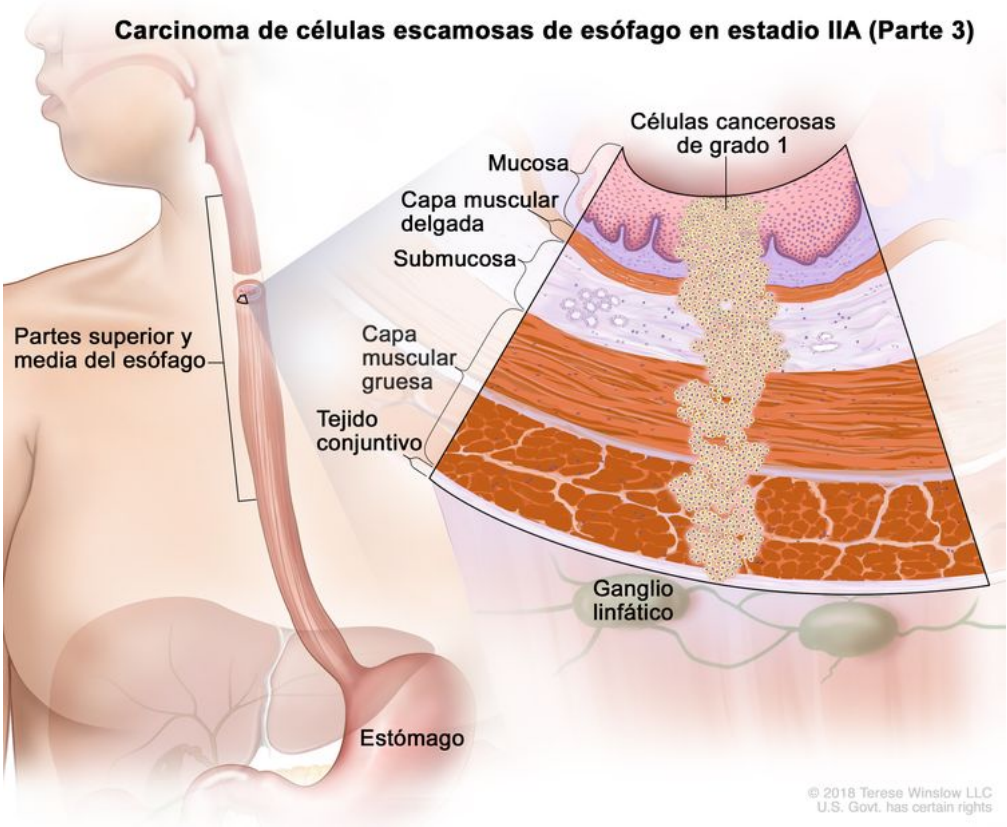
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIA (Parte 1). El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 2, grado 3 o grado desconocido. Las células cancerosas de grados 2 y 3 se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grado 1.

- El tejido conjuntivo de la pared del esófago. El tumor está en la parte inferior del esófago.



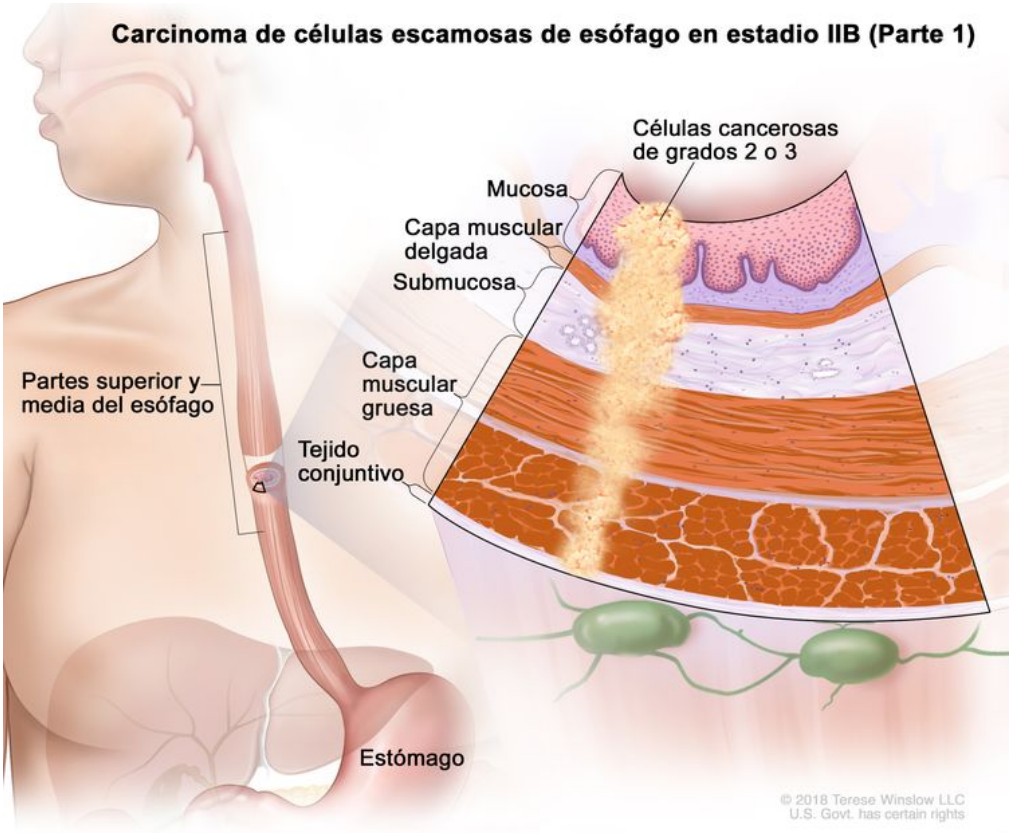
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIA (Parte 2). El cáncer se diseminó al tejido conjuntivo de la pared del esófago. El tumor está en la parte inferior del esófago.

- El tejido conjuntivo de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1. El tumor está en la parte superior o media del esófago.



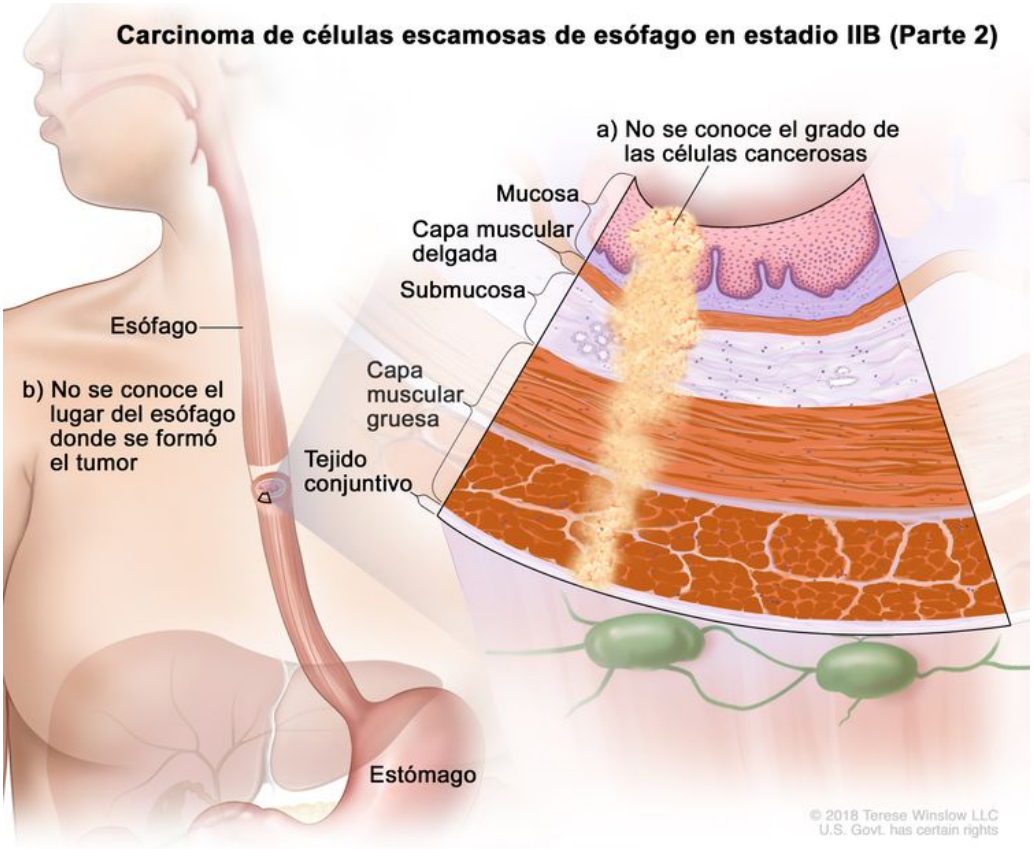
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIA (Parte 3). El cáncer se diseminó a la capa de tejido conjuntivo de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1. Las células cancerosas de grado 1 se ven más como las células normales al microscopio, y se multiplican y diseminan más despacio que las células cancerosas de grados 2 y 3. El tumor está en la parte superior o media del esófago.

- En el estadio IIB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - El tejido conjuntivo de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grados 2 o 3. El tumor está en la parte superior o media del esófago.



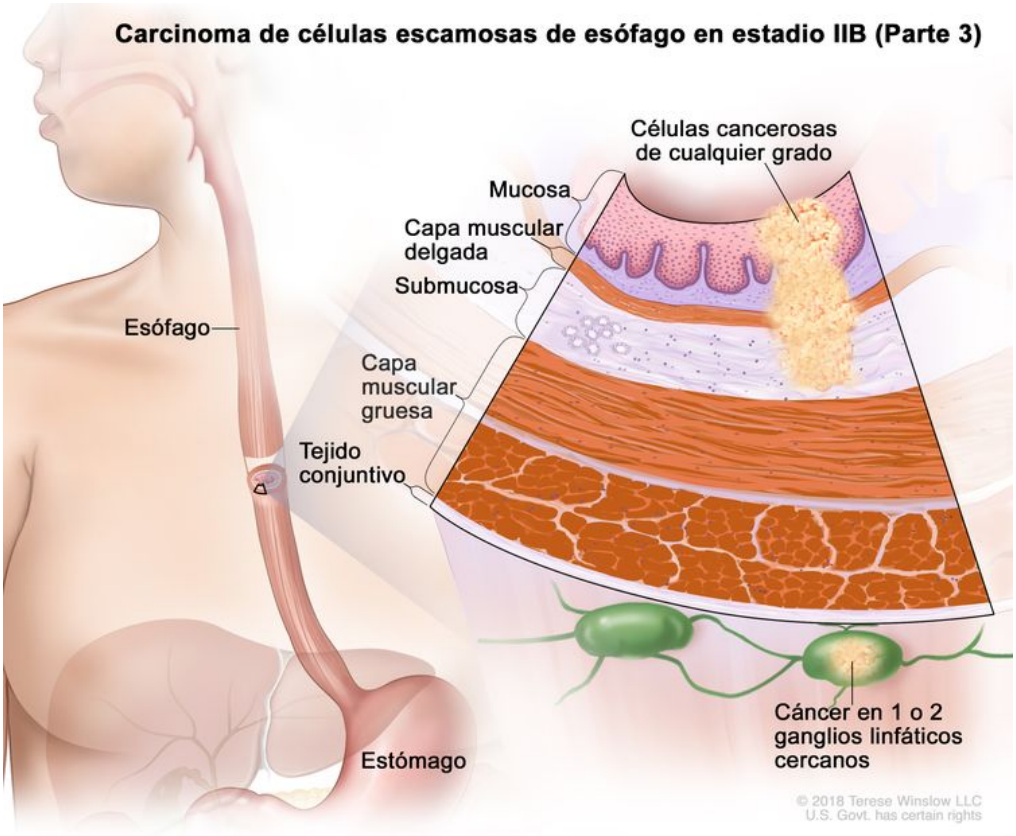
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIB (Parte 1). El cáncer se diseminó al tejido conjuntivo de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grados 2 o 3. Las células cancerosas de grados 2 y 3 se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grado 1. El tumor está en la parte superior o media del esófago.

- El tejido conjuntivo de la pared del esófago. No se conoce el grado de las células cancerosas ni el lugar del esófago donde se formó el tumor.



Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIB (Parte 2). El cáncer se diseminó al tejido conjuntivo de la pared del esófago. No se conoce el grado de las células cancerosas ni el lugar del esófago donde se formó el tumor.

- La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.

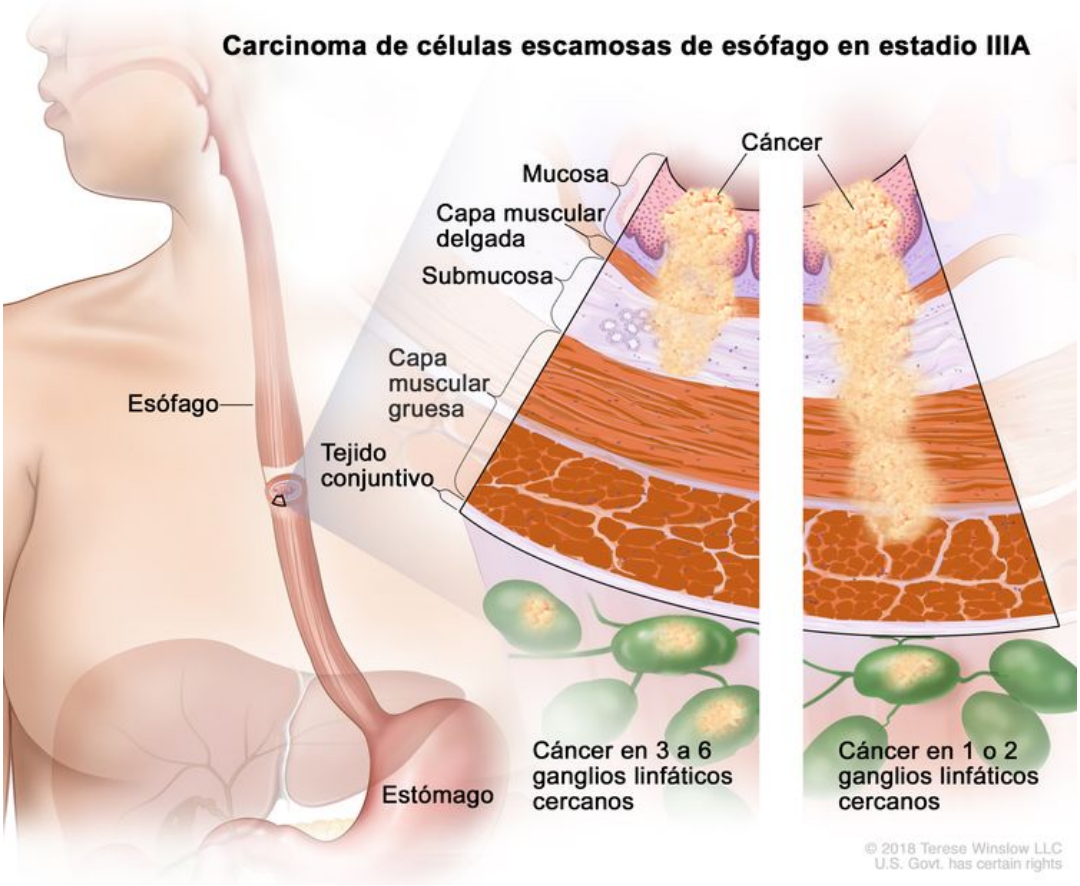


Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIB (Parte 3). El cáncer se diseminó a la mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.

Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio III

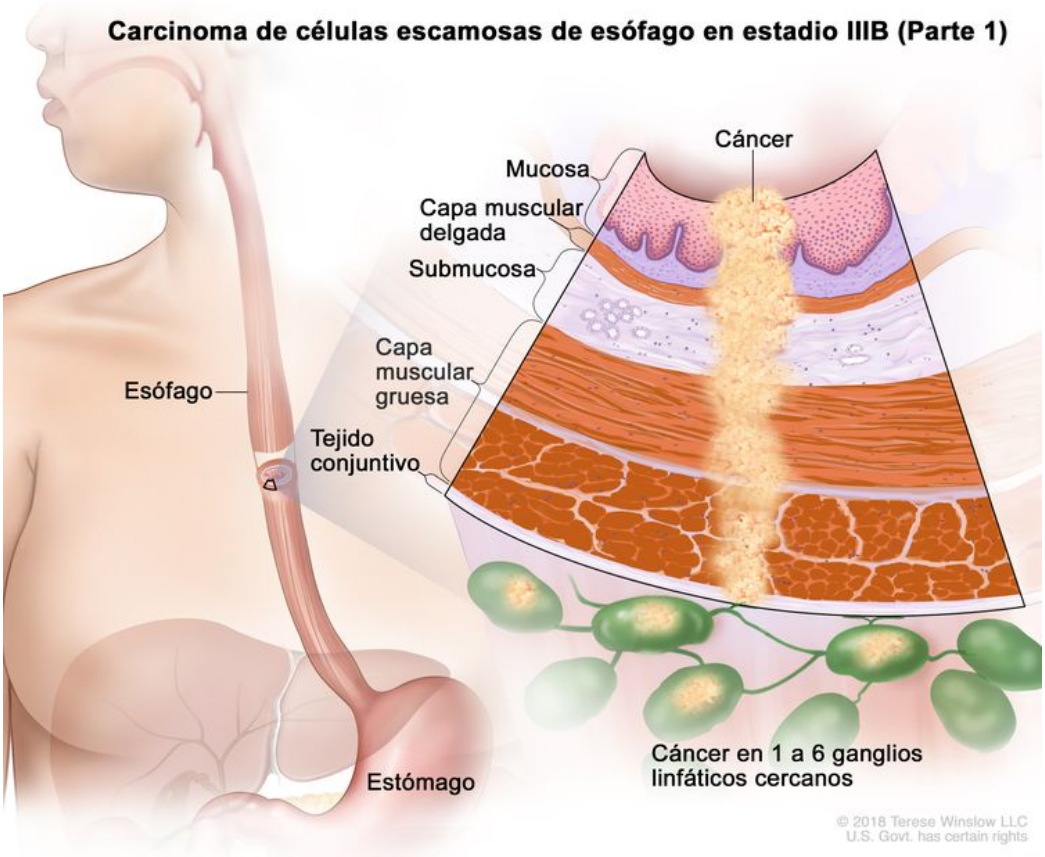
El estadio III se divide en los estadios IIIA y IIIB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IIIA, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
  - La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.
  - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.



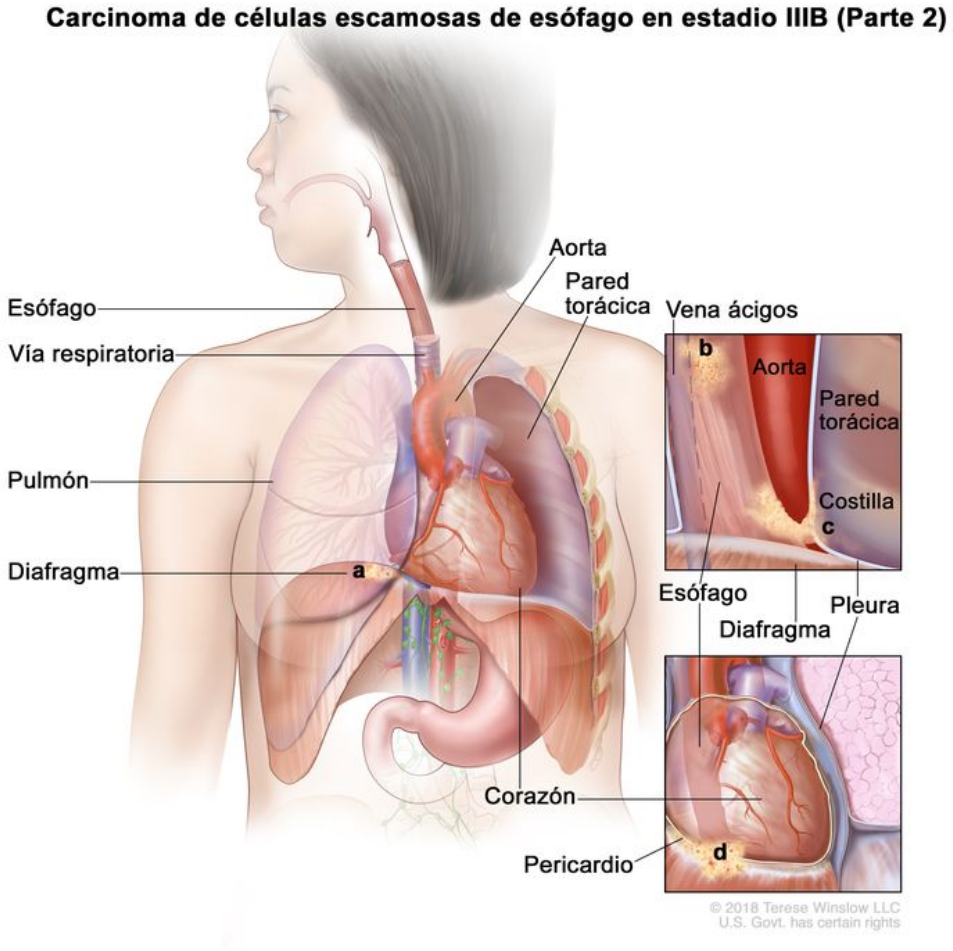
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIIA. El cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios: 1) la mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos; 2) la capa muscular gruesa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.

- En el estadio IIIB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - La capa muscular gruesa o el tejido conjuntivo de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIIB (Parte 1). El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa o el tejido conjuntivo de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

- El diafragma, la vena ácigos, la pleura, el pericardio (membrana que rodea el corazón) o el peritoneo. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 2 ganglios linfáticos-cercanos.

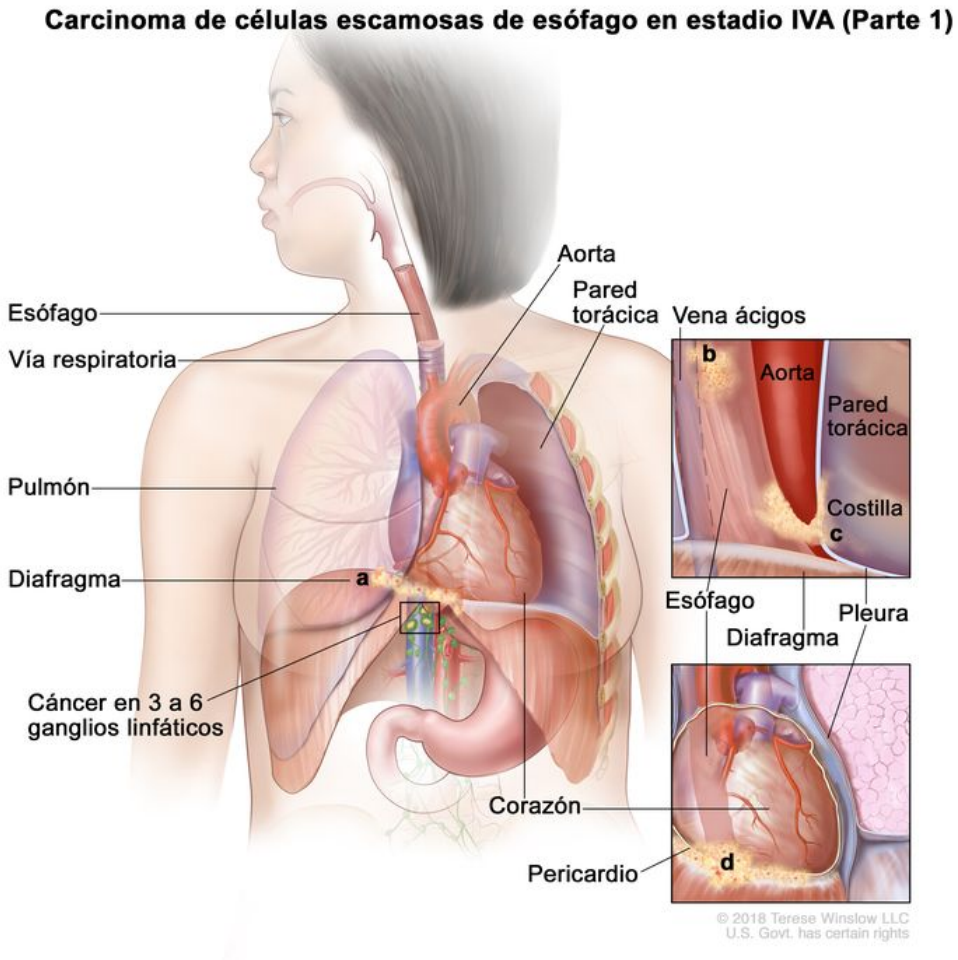


Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IIIB (Parte 2). El cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios: a) el diafragma, b) la vena ácigos, c) la pleura, d) el pericardio (membrana que rodea el corazón), o el peritoneo (no se muestra). Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 2 ganglios linfáticos cercanos.

Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IV

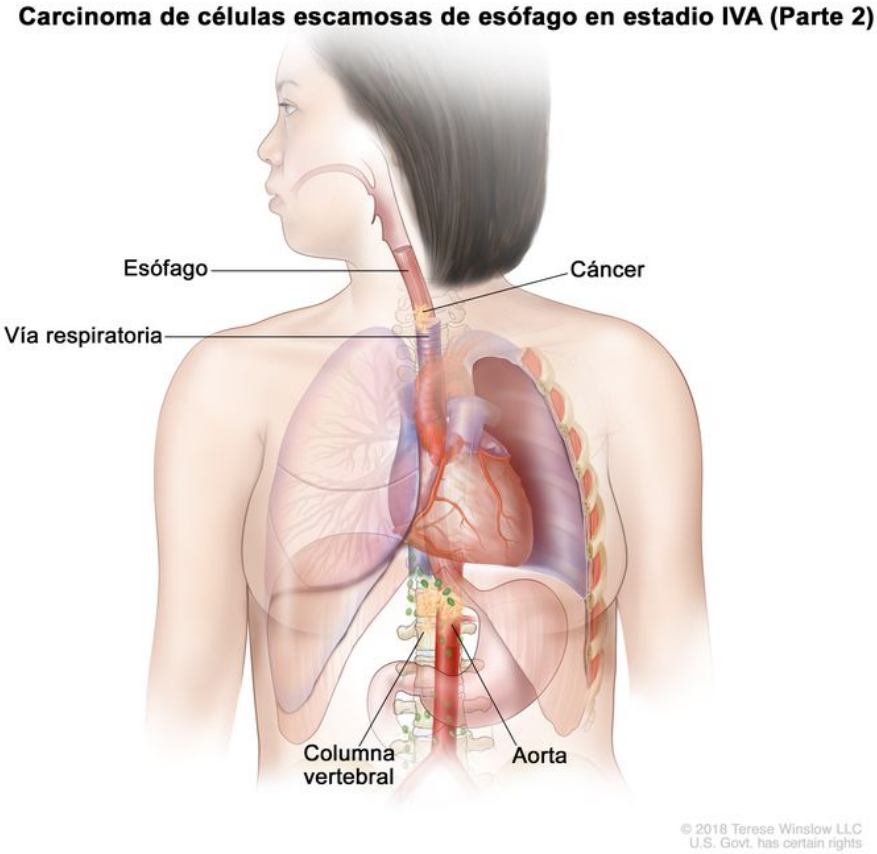
El estadio IV se divide en los estadios IVA y IVB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IVA, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
  - El diafragma, la vena ácigos, la pleura, el pericardio (membrana que rodea el corazón) o el peritoneo. Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



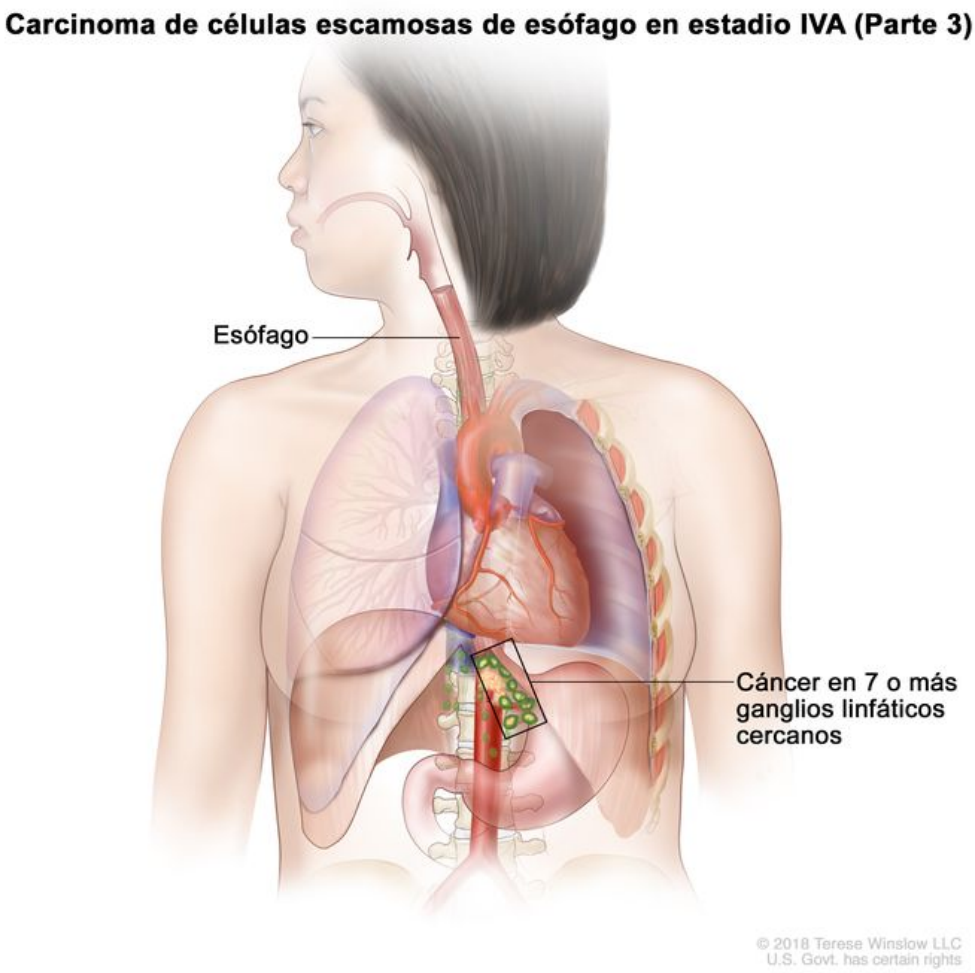
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IVA (Parte 1). El cáncer se diseminó a los siguientes sitios: a) el diafragma, b) la vena ácigos, c) la pleura y d) el pericardio (membrana que rodea el corazón), o el peritoneo (no se muestra). Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

- Estructuras cercanas, como la aorta, la vía respiratoria o la columna vertebral. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IVA (Parte 2). El cáncer se diseminó a estructuras cercanas, como la vía respiratoria, la aorta o la columna vertebral. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

Se encuentra cáncer en 7 o más ganglios linfáticos cercanos.



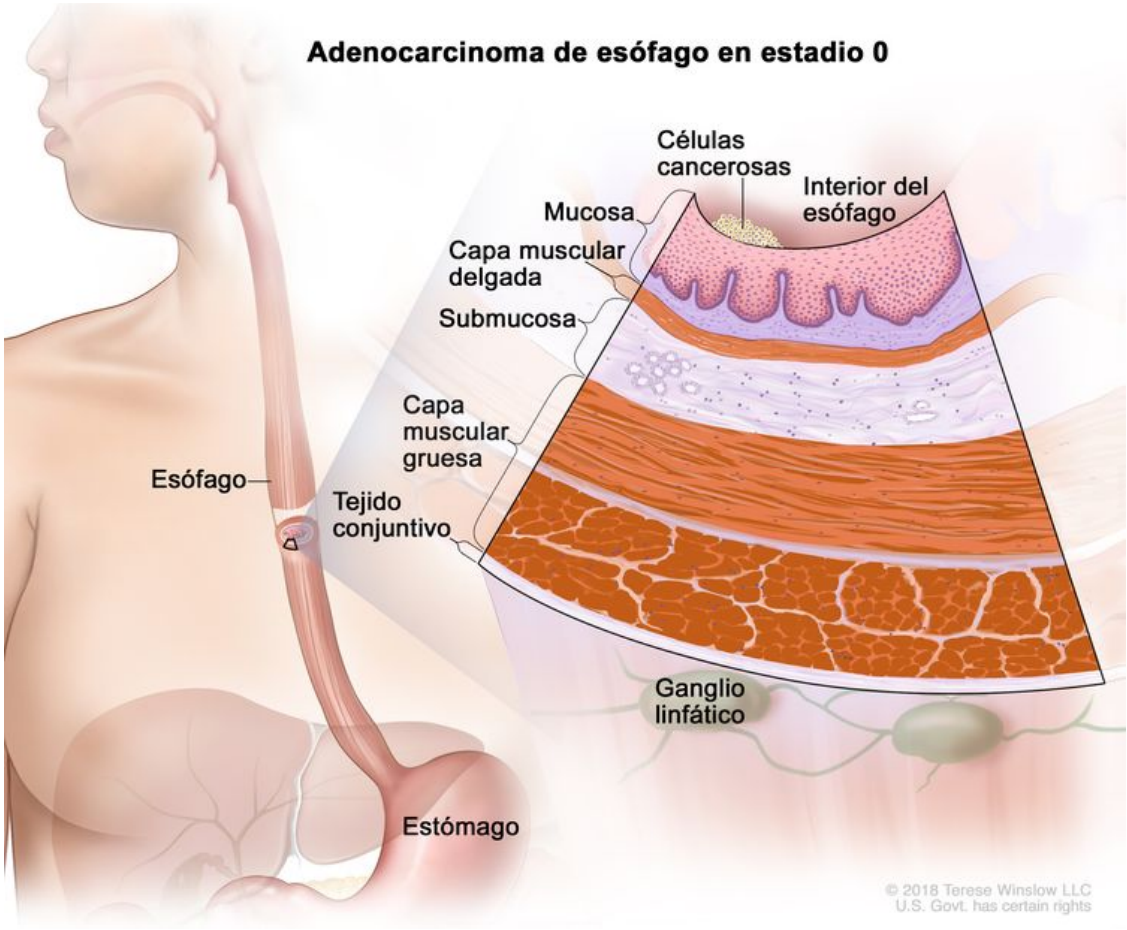
Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IVA (Parte 3). El cáncer se diseminó a 7 o más ganglios linfáticos cercanos.

- En el estadio IVB, el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, como el hígado o el pulmón. Carcinoma de células escamosas de esófago en estadio IVB. El cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, como el hígado o el pulmón.

Los siguientes estadios se usan para el adenocarcinoma de esófago:

Estadio 0 (displasia de grado alto)

En el estadio 0, el cáncer se formó en el revestimiento interno de la pared del esófago. El estadio 0 también se llama displasia de grado alto.

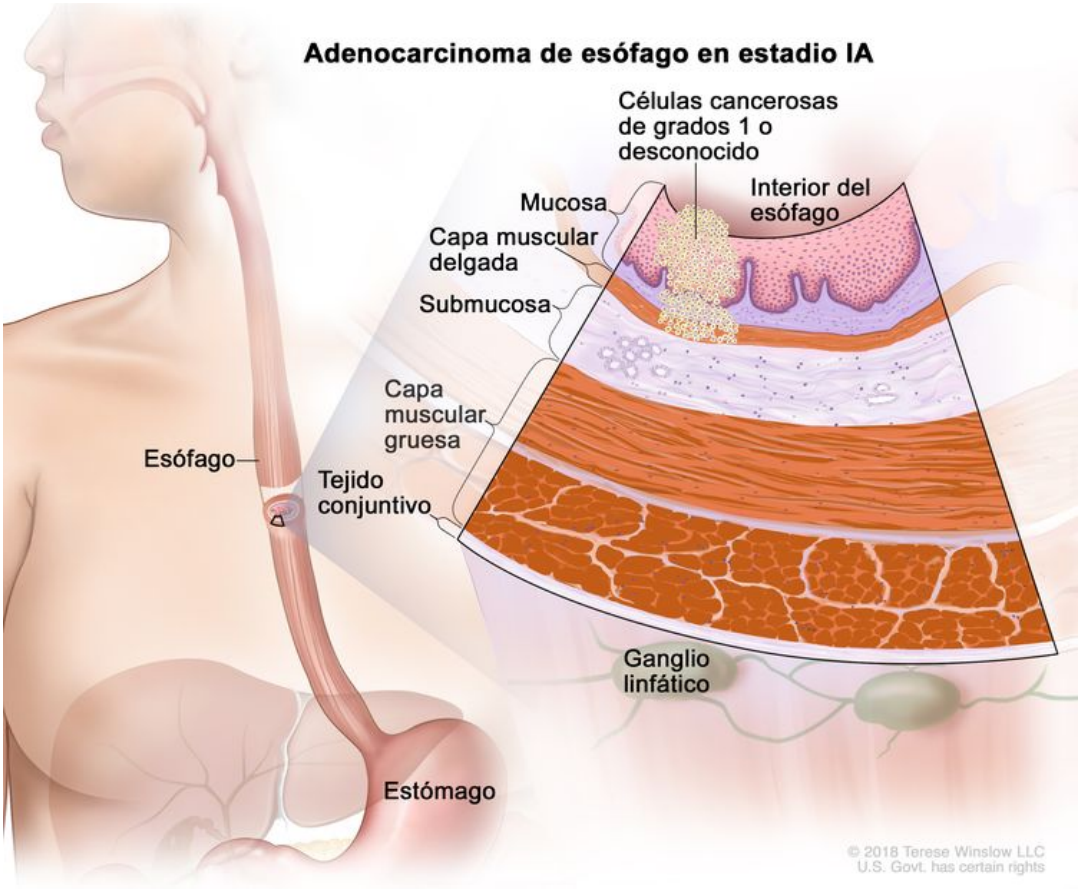


Adenocarcinoma de esófago en estadio 0. El cáncer se formó en el revestimiento interno de la pared del esófago.

Adenocarcinoma de esófago en estadio I

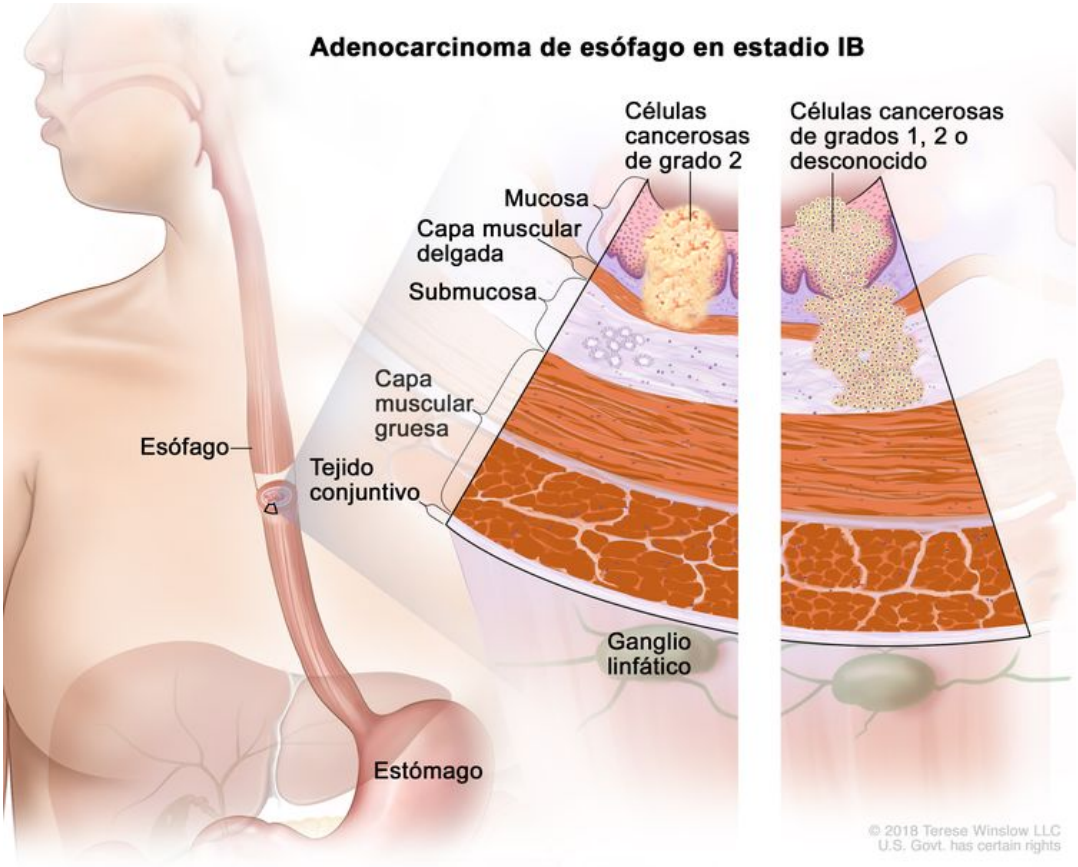
El estadio I se divide en los estadios IA, IB y IC, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IA, el cáncer se diseminó a la mucosa o a la capa muscular delgada de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1 o grado desconocido.



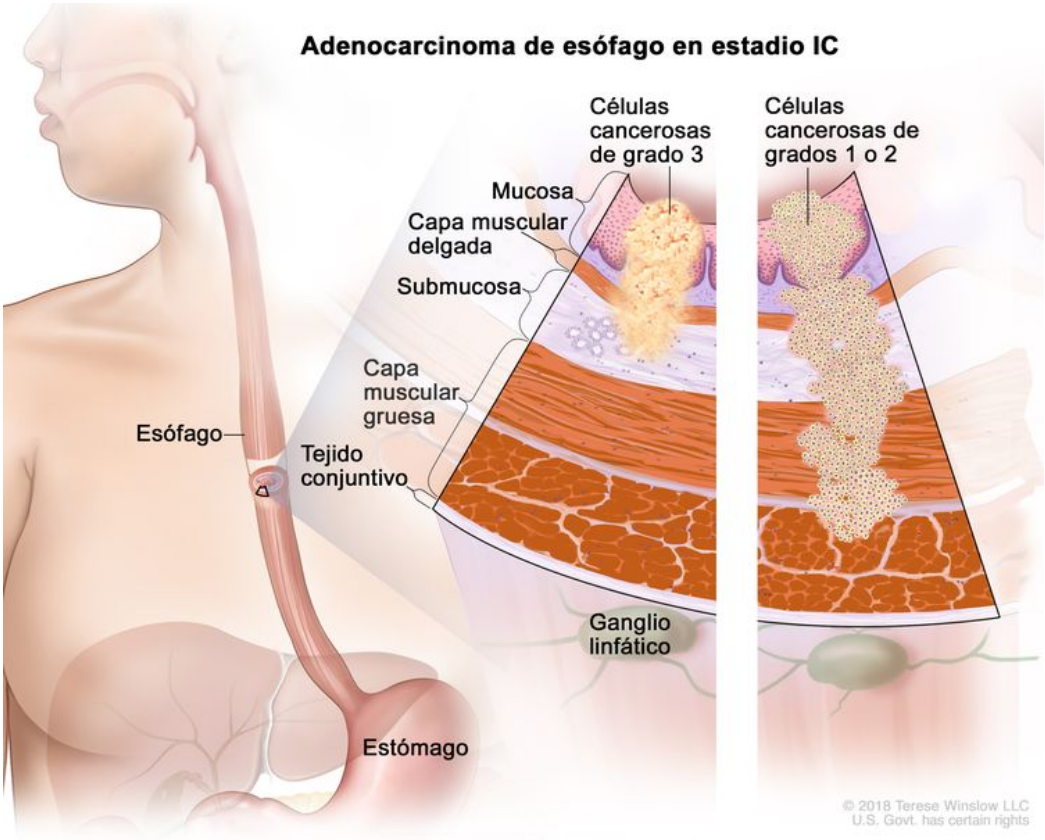
Adenocarcinoma de esófago en estadio IA. El cáncer se diseminó a la mucosa o a la capa muscular delgada de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1 o de grado desconocido. Las células cancerosas de grado 1 se ven más como las células normales al microscopio, y se multiplican y diseminan más despacio que las células cancerosas de grados 2 y 3.

- En el estadio IB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - La mucosa o a la capa muscular delgada de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 2.
    - La submucosa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 1, grado 2 o grado desconocido.



Adenocarcinoma de esófago en estadio IB. Se presenta una de las siguientes situaciones: 1) El cáncer se diseminó a la mucosa o la capa muscular delgada de la pared del esófago; las células cancerosas son de grado 2, se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grado 1. 2) El cáncer se diseminó a la submucosa de la pared del esófago; las células cancerosas son de grado 1, grado 2 o grado desconocido.

- En el estadio IC, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 3.
    - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grados 1 o 2.

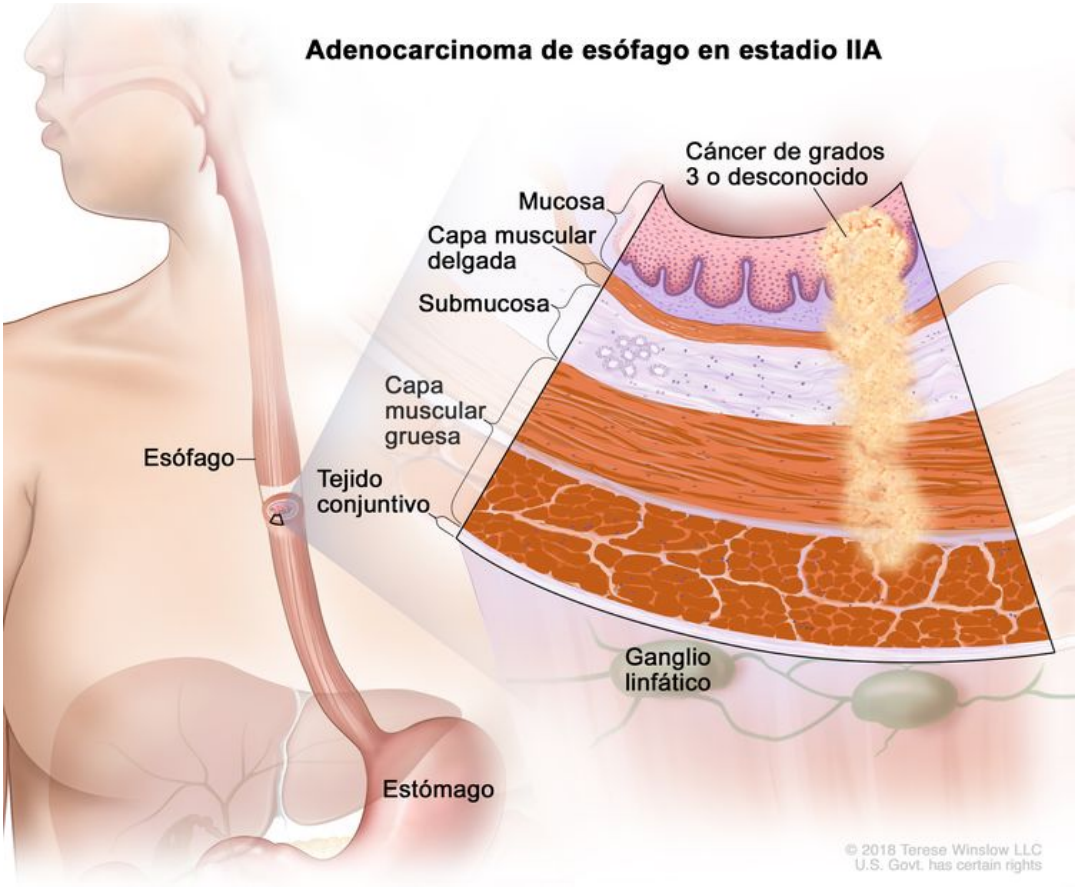


Adenocarcinoma de esófago en estadio IC. Se presenta una de las siguientes situaciones: 1) El cáncer se diseminó a la mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago; las células cancerosas son de grado 3, se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grados 1 y 2. 2) El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago; las células cancerosas son de grados 1 o 2.

Adenocarcinoma de esófago en estadio II

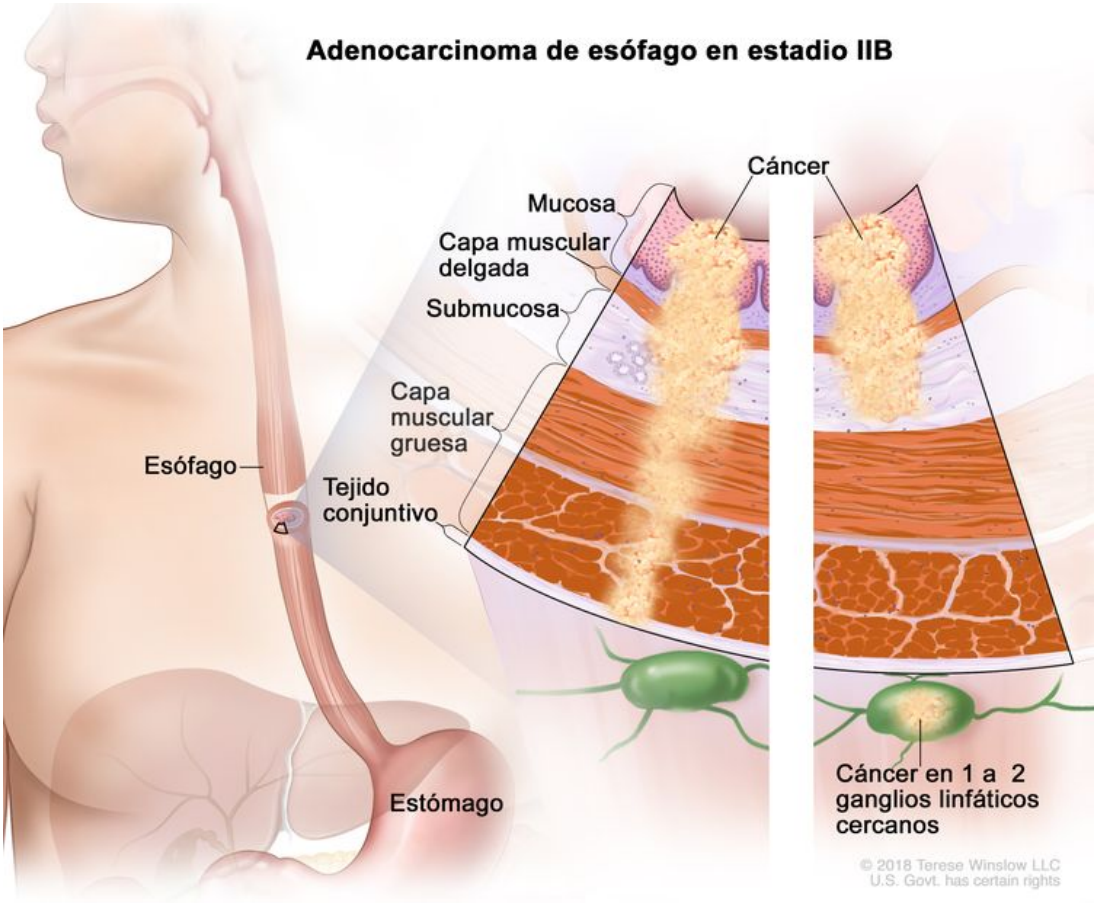
El estadio II se divide en los estadios IIA y IIB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IIA, el cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 3 o grado desconocido.



Adenocarcinoma de esófago en estadio IIA. El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago. Las células cancerosas son de grado 3 o grado desconocido. Las células cancerosas de grado 3 se ven más anormales al microscopio, y se multiplican y diseminan más rápido que las células cancerosas de grados 1 y 2.

- En el estadio IIB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - El tejido conjuntivo de la pared del esófago.
    - La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.

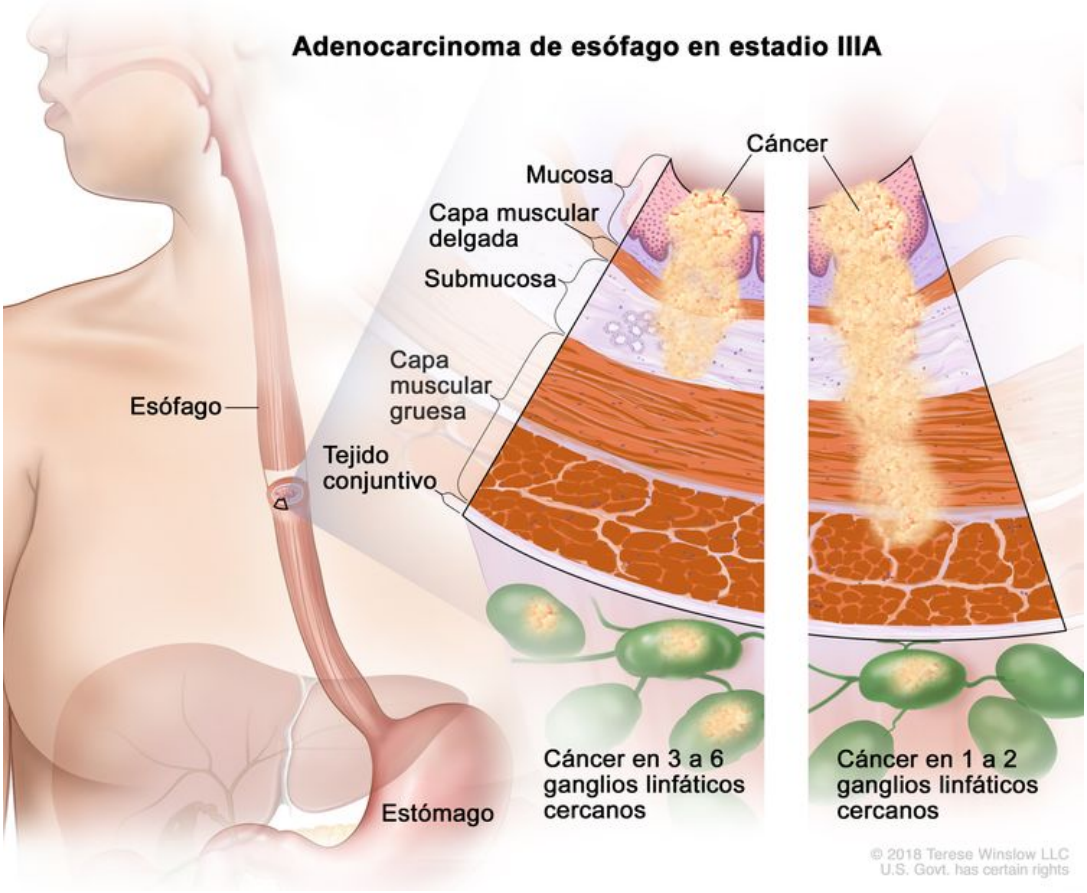


Adenocarcinoma de esófago en estadio IIB. Se presenta una de las siguientes situaciones: 1) El cáncer se diseminó al tejido conjuntivo de la pared del esófago. 2) El cáncer se diseminó a la mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 1 a 2 ganglios linfáticos cercanos.

Adenocarcinoma de esófago en estadio III

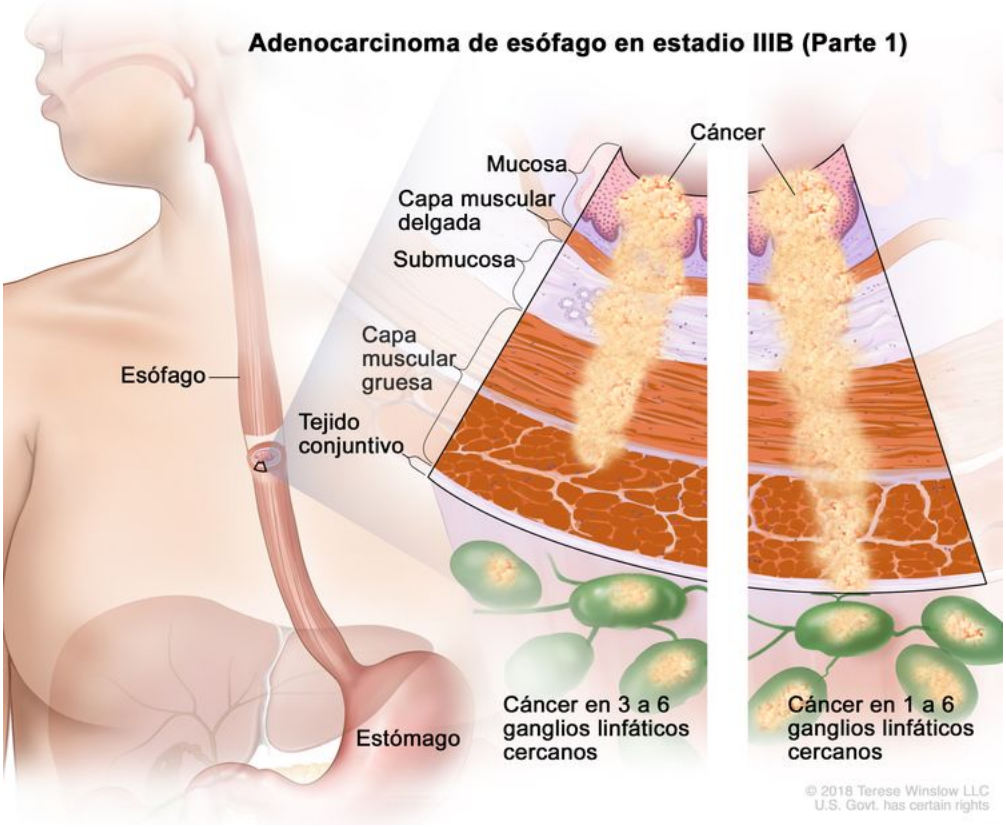
El estadio III se divide en los estadios IIIA y IIIB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IIIA, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
  - La mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared delesófago. Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.
  - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 o 2 ganglios linfáticos cercanos.



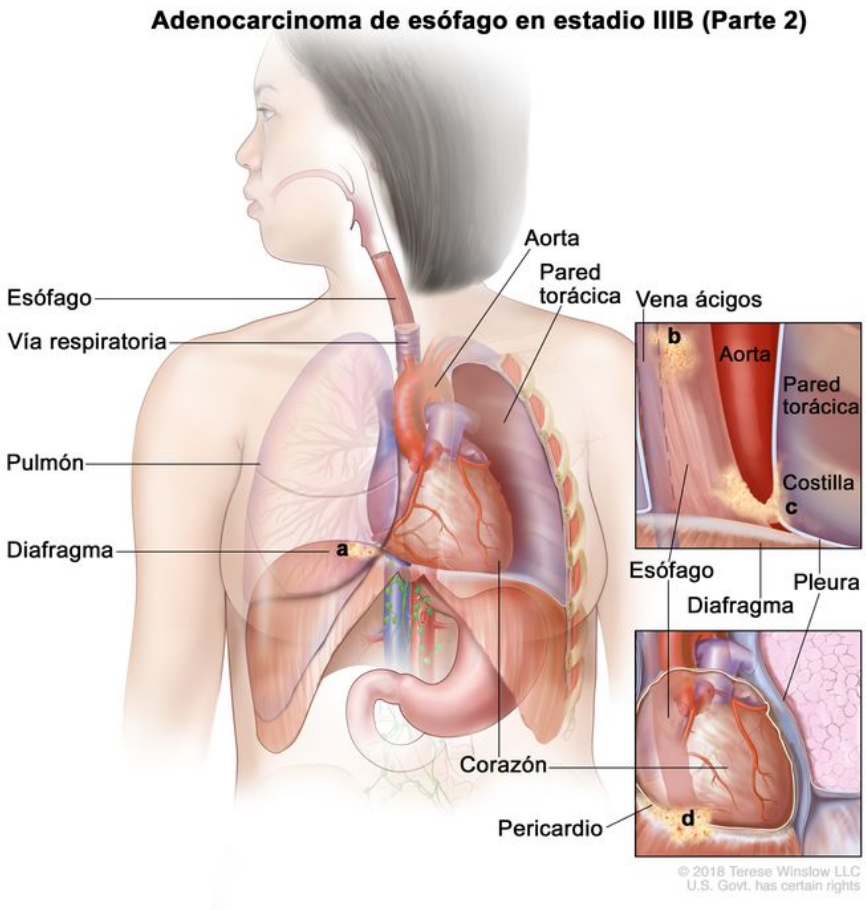
Adenocarcinoma de esófago en estadio IIIA. Se presenta una de las siguientes situaciones: 1) El cáncer se diseminó a la mucosa, la capa muscular delgada o la submucosa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos. 2) El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 1 a 2 ganglios linfáticos cercanos.

- En el estadio IIIB, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
    - La capa muscular gruesa de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.
    - El tejido conjuntivo de la pared del esófago. Se encuentra cáncer en 1 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



Adenocarcinoma de esófago en estadio IIIB (Parte 1). Se presenta una de las siguientes situaciones: 1) El cáncer se diseminó a la capa muscular gruesa de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos. 2) El cáncer se diseminó al tejido conjuntivo de la pared del esófago; se encuentra cáncer en 1 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

- El diafragma, la vena ácigos, la pleura, el pericardio (membrana que rodea el corazón) o el peritoneo. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 2 ganglios linfáticos-cercanos.

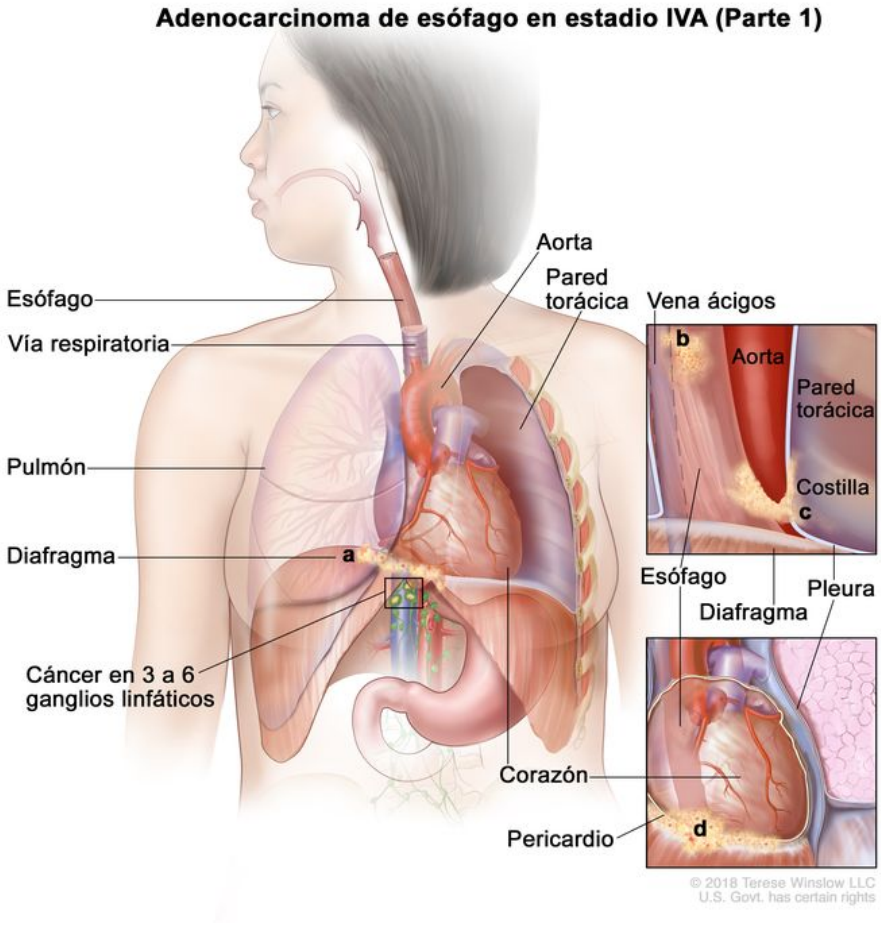


Adenocarcinoma de esófago en estadio IIIB (Parte 2). El cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios: a) el diafragma, b) la vena ácigos, c) la pleura, d) el pericardio (membrana que rodea el corazón), o el peritoneo (no se muestra). Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 2 ganglios linfáticos cercanos.

Adenocarcinoma de esófago en estadio IV

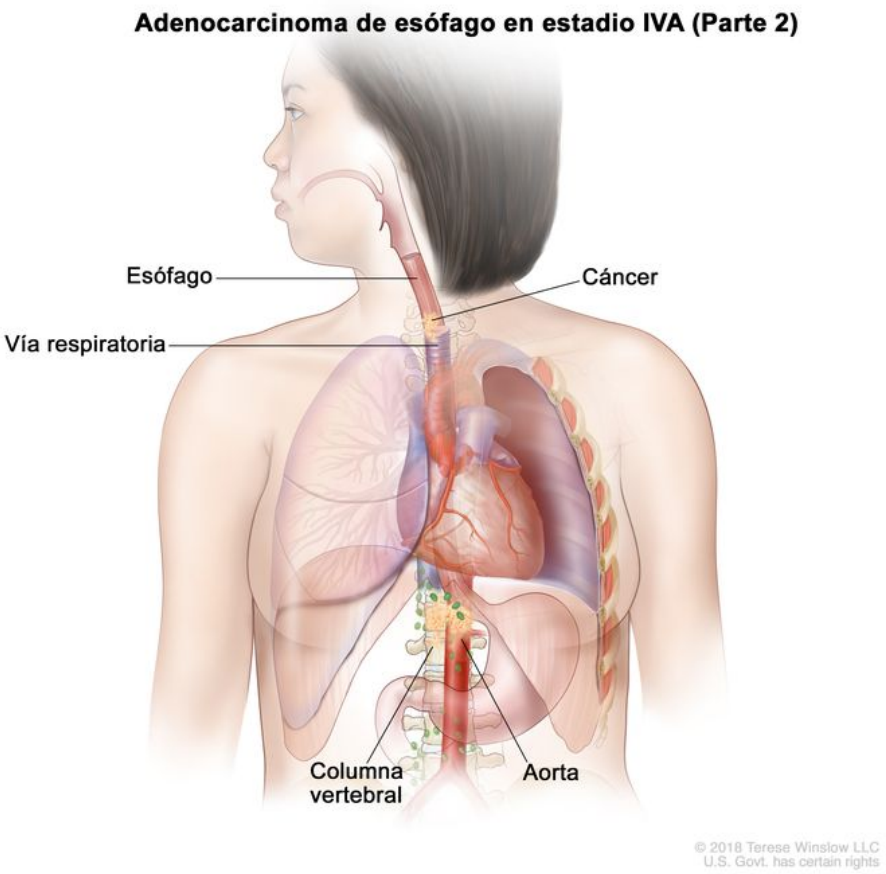
El estadio IV se divide en los estadios IVA y IVB, según el lugar donde se diseminó el cáncer.

- En el estadio IVA, el cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios:
  - El diafragma, la vena ácigos, la pleura, el pericardio (membrana que rodea el corazón) o el peritoneo. Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



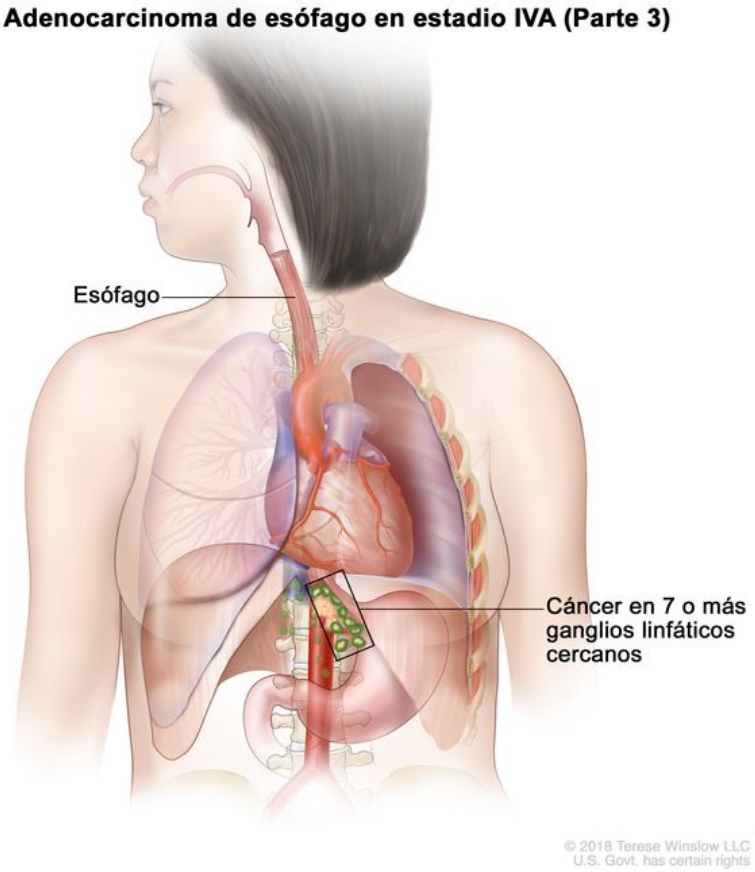
Adenocarcinoma de esófago en estadio IVA (Parte 1). El cáncer se diseminó a uno de los siguientes sitios: a) el diafragma, b) la vena ácigos, c) la pleura, d) el pericardio (membrana que rodea el corazón), o el peritoneo (no se muestra). Se encuentra cáncer en 3 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

- Estructuras cercanas, como la aorta, la vía respiratoria, o la columna vertebral. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 6 ganglios linfáticos cercanos.



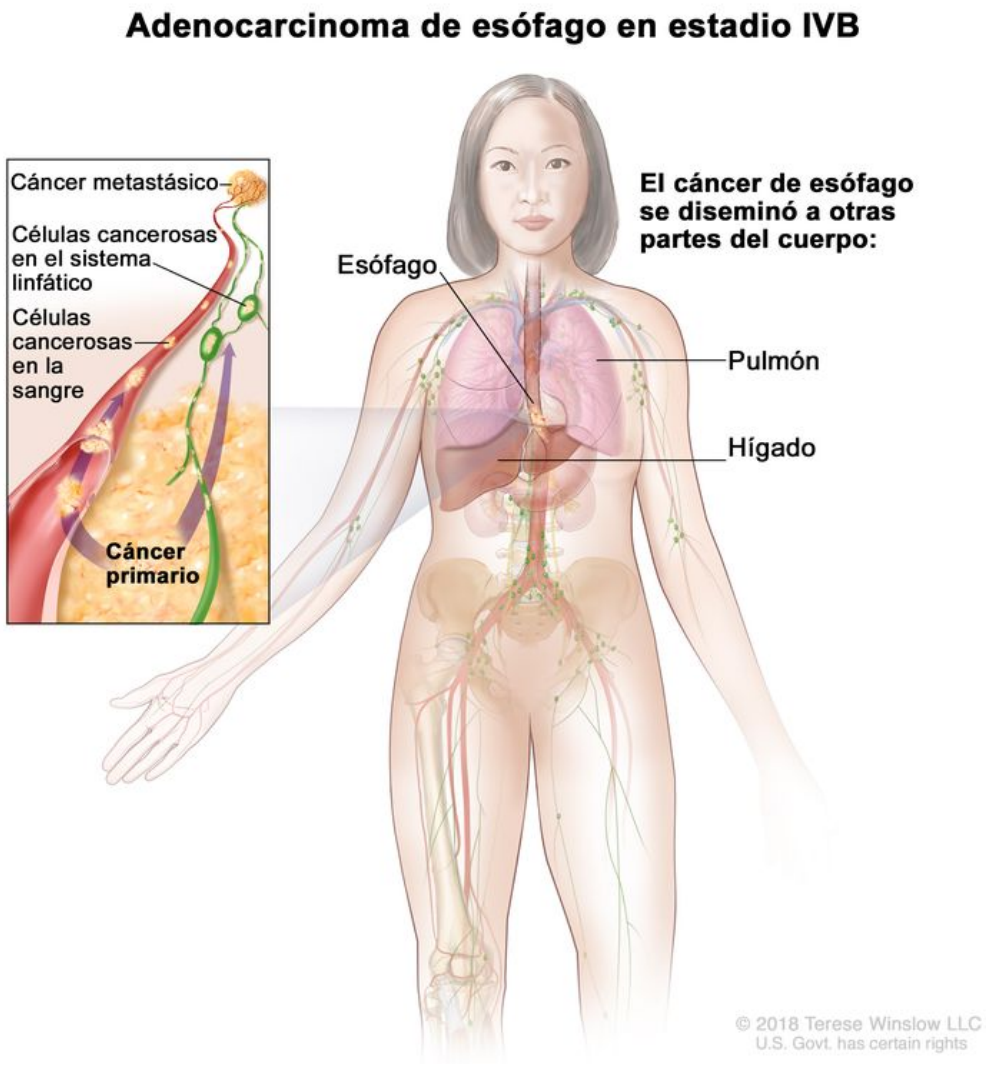
Adenocarcinoma de esófago en estadio IVA (Parte 2). El cáncer se diseminó a estructuras cercanas, como la vía respiratoria, la aorta o la columna vertebral. Es posible que se encuentre cáncer en 0 a 6 ganglios linfáticos cercanos.

- Se encuentra cáncer en 7 o más ganglios linfáticos cercanos.



Adenocarcinoma de esófago en estadio IVA (Parte 3). El cáncer se diseminó a 7 o más ganglios linfáticos cercanos.

- En el estadio IVB, el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, como el hígado o el pulmón.



Adenocarcinoma de esófago en estadio IVB. El cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, como el hígado o el pulmón.

Es posible que el cáncer de esófago recidive (vuelva) después del tratamiento.

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

Aspectos generales de las opciones de tratamiento

PUNTOS IMPORTANTES

- Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes de cáncer de esófago.
- Los pacientes necesitan una alimentación especial durante el tratamiento del cáncer de esófago.
- Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:
  - Cirugía

- Radioterapia
- Quimioterapia
- Quimiorradioterapia
- Terapia láser
- Electrocoagulación
- Inmunoterapia

- Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.
  - Terapia dirigida
- A veces el tratamiento para el cáncer de esófago causa efectos secundarios.
- Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.
- Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.
- A veces se necesitan pruebas de seguimiento.

Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes de cáncer de esófago.

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

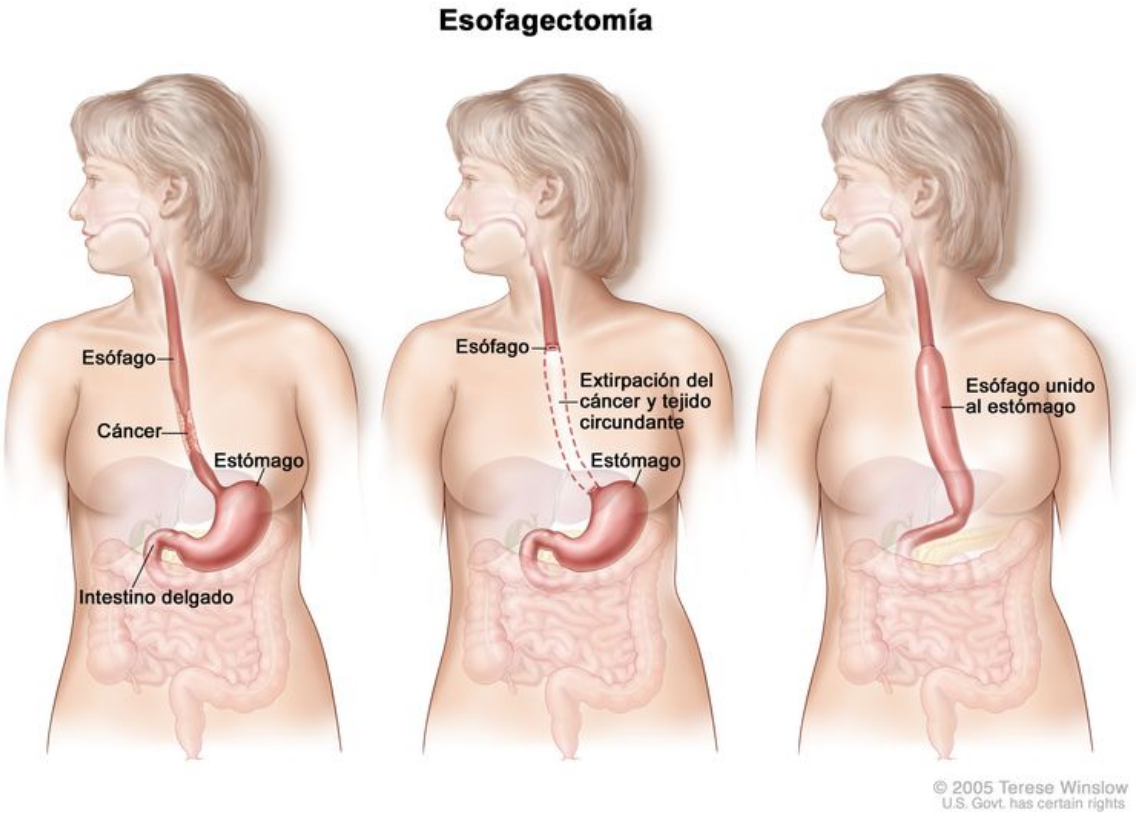
Los pacientes necesitan una alimentación especial durante el tratamiento del cáncer de esófago.

Para muchas personas con cáncer de esófago, es difícil comer porque no pueden tragar bien. A veces, el tumor o un efecto secundario del tratamiento hace que el esófago se vuelva angosto. En algunos casos, los pacientes quizás reciban nutrientes de forma directa por una vena. En otros casos, es posible que necesiten una sonda de alimentación (un tubo plástico flexible que se pasa por la nariz o la boca hacia el estómago) hasta que puedan comer por su cuenta.

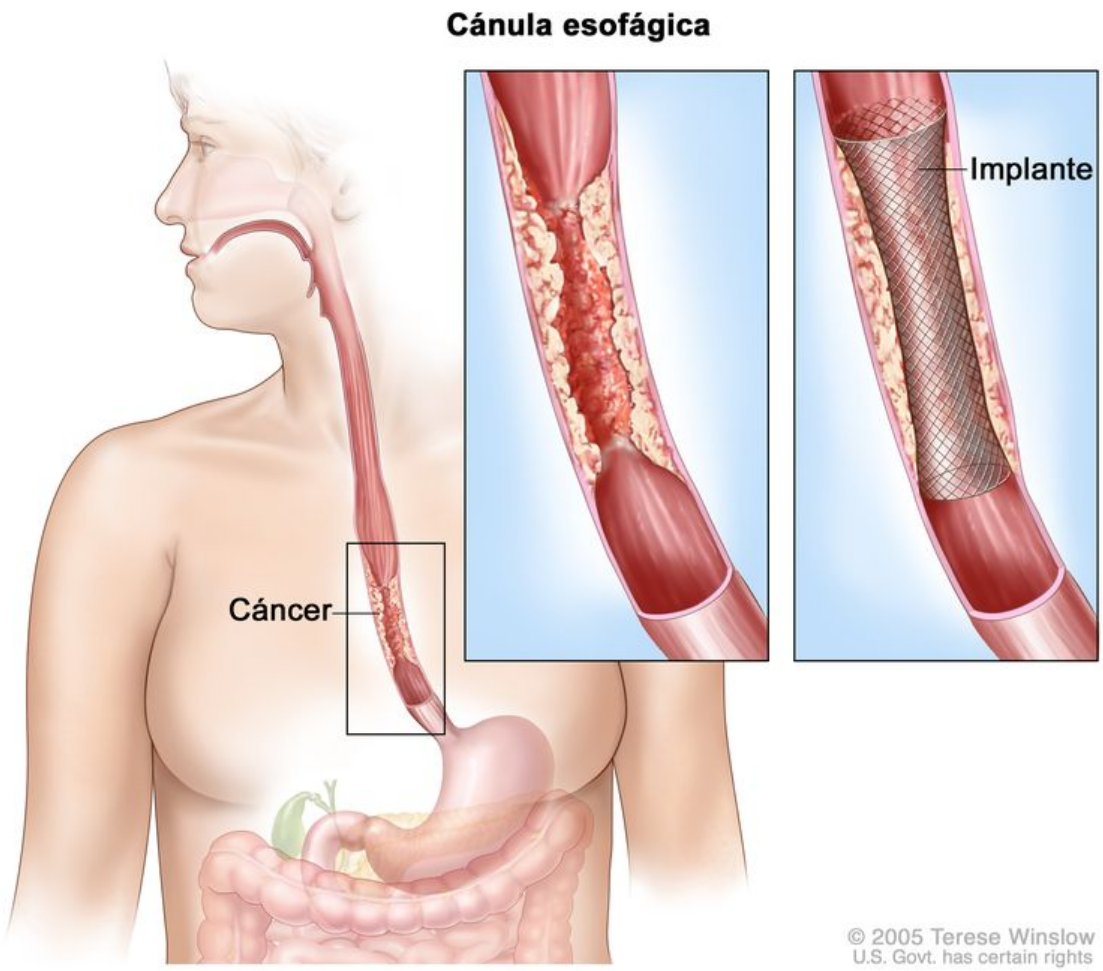
Se utilizan los siguientes tipos de tratamiento:

Cirugía

La cirugía es el tratamiento más común para todos los estadios del cáncer de esófago. Se extirpa una parte del esófago en una operación que se llama esofagectomía.



Esofagectomía. Se extirpa una parte del esófago, se estira el estómago y se une al resto del esófago. Luego el médico une la parte sana del esófago al estómago para que el paciente pueda tragar. A veces se usa un tubo plástico o un trozo de intestino para crear la unión. También es posible que se extirpen los ganglios linfáticos cercanos al esófago para observarlos al microscopio y detectar signos de cáncer. Si el tumor bloquea parte del esófago, en ocasiones se utiliza una endoprótesis (tubo) de metal que se expande dentro del esófago para mantenerlo abierto.



Implante esofágico. Se coloca un dispositivo (implante) en el esófago para mantenerlo abierto y permitir que los líquidos y alimentos pasen al estómago.

El cáncer de esófago pequeño en estadio temprano y la displasia de grado alto de esófago se pueden resecar mediante endoscopia. Se introduce un endoscopio (un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar) a través de una pequeña incisión (corte) que se hace en la piel o se pasa por una abertura del cuerpo, como la boca. El endoscopio tiene una herramienta que se usa para extirpar tejido.

Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento del cáncer para el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que crezcan. Hay dos tipos de radioterapia:

- Para la radioterapia externa, se usa una máquina que envía la radiación hacia el área con cáncer desde el exterior del cuerpo.

- Para la radioterapia interna, se usa una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente en el cáncer o cerca de este.

La forma en que se administra la radioterapia depende del tipo y el estadio del cáncer que se esté tratando. La radioterapia externa e interna se usan para tratar el cáncer de esófago.

A veces se introduce un tubo a través de la boca hasta el esófago para mantenerlo abierto durante la radioterapia. Este procedimiento se llama intubación y dilatación intraluminal.

Quimioterapia

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

Quimiorradioterapia

La quimiorradioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se combinan la quimioterapia y la radioterapia para aumentar los efectos de ambas terapias.

Terapia láser

La terapia láser es un tratamiento del cáncer para el que se usa un rayo láser (haz delgado de luz intensa) para destruir células cancerosas.

Electrocoagulación

La electrocoagulación es el uso de la corriente eléctrica para destruir células cancerosas.

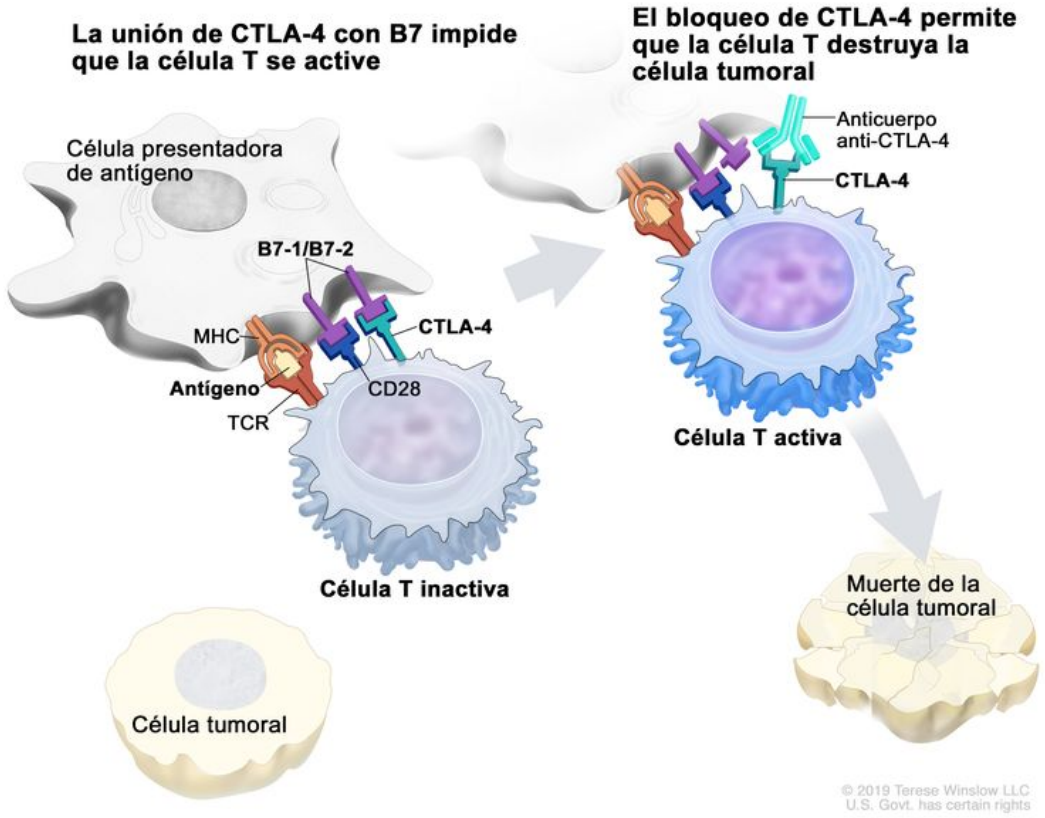
Inmunoterapia

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

La terapia con inhibidores de puntos de control inmunitario es un tipo de inmunoterapia en estudio para el tratamiento de los pacientes con cáncer de esófago avanzado que no es posible extirpar mediante cirugía y el cáncer de esófago recidivante. Algunos tipos de células inmunitarias como las células T y algunas células cancerosas tienen ciertas proteínas llamadas proteínas de puntos de control en su superficie que mantienen bajo control las respuestas inmunitarias. Cuando las células cancerosas tienen cantidades grandes de estas proteínas, las células T no las atacan ni las destruyen. Los inhibidores de puntos de control inmunitario bloquean estas proteínas y aumentan la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.

Hay dos tipos de terapia con inhibidores de puntos de control inmunitario:

- Terapia con inhibidor de CTLA-4: CTLA-4 es una proteína en la superficie de las células T que ayuda al cuerpo a mantener bajo control las respuestas inmunitarias. Cuando CTLA-4 se une a otra proteína que se llama B7 en una célula cancerosa, impide que la célula T destruya la célula cancerosa. Los inhibidores de CTLA-4 se unen a CTLA-4 y permiten que las células T destruyan células cancerosas. El ipilimumab es un tipo de inhibidor de CTLA-4.

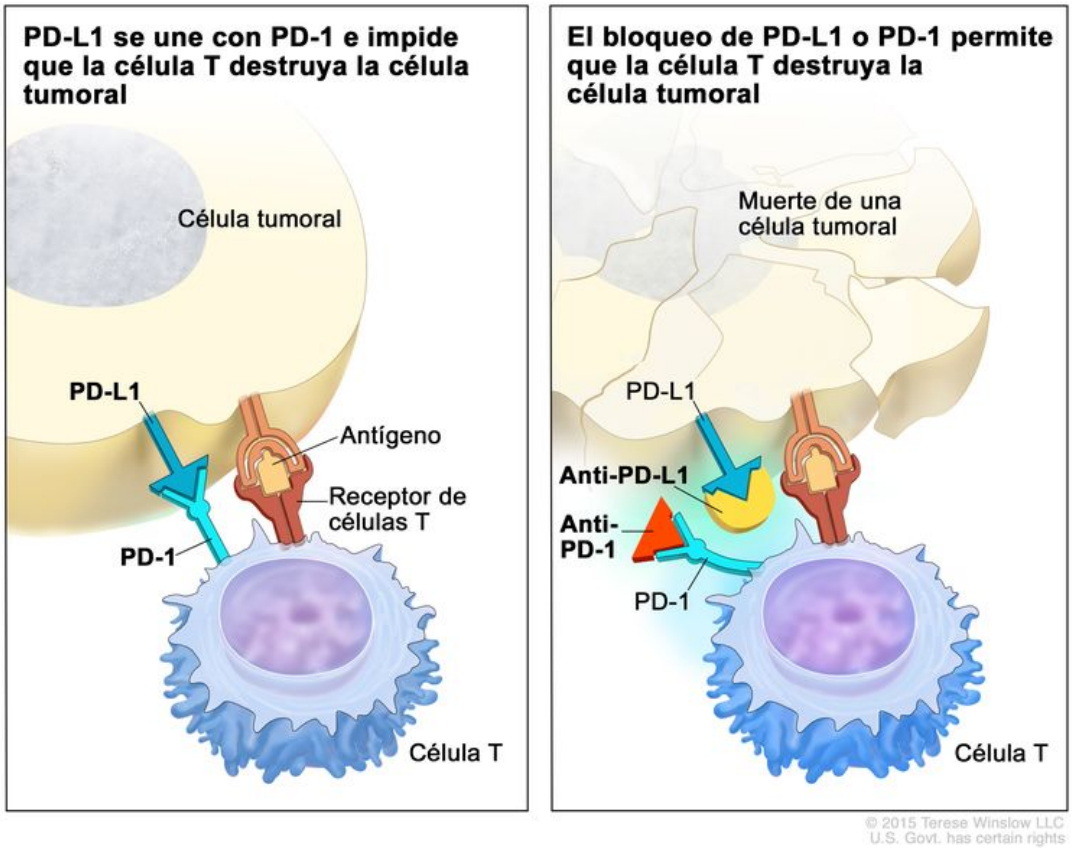


I

nhibidor de puntos de control inmunitario. Las proteínas de puntos de control, como B7-1/B7-2 en las células presentadoras de antígeno y CTLA-4 en las células T, ayudan a mantener bajo control las reacciones inmunitarias. Cuando el receptor de las células T (TCR) se une al antígeno y a las proteínas del complejo principal de histocompatibilidad (MHC) en la célula presentadora de antígeno y CD28 se une a

B7-1/B7-2 en la célula presentadora de antígeno, es posible que se active la célula T. Sin embargo, la unión de B7-1/B7-2 con CTLA-4 mantiene las células T inactivas de manera que no pueden destruir las células tumorales del cuerpo (panel izquierdo). El bloqueo de la unión de B7-1/B7-2 con CTLA-4 con un inhibidor de puntos de control (anticuerpo anti-CTLA-4) permite que la célula T se active y destruya las células tumorales (panel derecho).

- Terapia con inhibidores de PD-1 y PD-L1: PD-1 es una proteína en la superficie de las células T que ayuda al cuerpo a mantener bajo control las respuestas inmunitarias. PD-L1 es una proteína que se encuentra en algunos tipos de células cancerosas. Cuando PD-1 se une a PD-L1, impide que la célula T destruya la célula cancerosa. Los inhibidores de PD-1 y PD-L1 evitan que las proteínas PD-1 y PD-L1 se unan entre sí, lo que permite que las células T destruyan las células cancerosas. El nivolumab es un tipo de inhibidor de PD-1.



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

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

Se están probando nuevos tipos de tratamiento en ensayos clínicos.

En esta sección del resumen se describen tratamientos que están en estudio en ensayos clínicos. Es posible que no se mencionen todos los tratamientos nuevos en estudio..

Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de identificar y atacar células cancerosas específicas. Laterapia de anticuerpos monoclonales es un tipo de terapia dirigida que se usa para tratar el cáncer de esófago.

Los anticuerpos monoclonales son proteínas del sistema inmunitario que se producen en el laboratorio para el tratamiento de muchas enfermedades, incluso el cáncer. Como tratamiento del cáncer, estos anticuerpos se adhieren a dianas específicas en las células cancerosas o en otras células que ayudan a que se formen células cancerosas. Los anticuerpos destruyen las células cancerosas, bloquean su multiplicación o impiden que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Se emplean solos o para llevar medicamentos, toxinas o material radiactivo directamente a las células cancerosas.

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

A veces se necesitan pruebas de seguimiento.

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

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

Tratamiento del estadio 0 (displasia de grado alto)

El tratamiento del estadio 0 incluye las siguientes opciones:

- Cirugía.
- Resección endoscópica de mucosa.

Tratamiento del cáncer de esófago en estadio I

El tratamiento del carcinoma de esófago de células escamosas o del adenocarcinoma de esófago en estadio I incluye las siguientes opciones:

- Quimiorradioterapia seguida de cirugía.
- Cirugía sola.

Tratamiento del cáncer de esófago en estadio II

El tratamiento del carcinoma de células escamosas de esófago o del adenocarcinoma de esófago en estadio II incluye las siguientes opciones:

- Quimiorradioterapia seguida de cirugía.
- Cirugía sola.
- Quimioterapia seguida de cirugía.
- Quimiorradioterapia sola.

Tratamiento del cáncer de esófago en estadio III

El tratamiento del carcinoma de células escamosas de esófago o del adenocarcinoma de esófago en estadio III incluye las siguientes opciones:

- Quimiorradioterapia seguida de cirugía.
- Quimioterapia seguida de cirugía.
- Quimiorradioterapia sola.

Tratamiento del cáncer de esófago en estadio IV

El tratamiento del carcinoma de células escamosas de esófago o del adenocarcinoma de esófago en estadio IV en estadio IV incluye las siguientes opciones:

- Quimiorradioterapia seguida de cirugía.
- Quimioterapia.
- Terapia adyuvante después de quimiorradioterapia para pacientes con adenocarcinoma de esófago, carcinoma de células escamosas de esófago o cáncer de unión gastroesofágica.
- Inmunoterapia y quimioinmunoterapia para pacientes con carcinoma de células escamosas de esófago irresecable, avanzado o metastásico sin tratamiento previo.
- Inmunoterapia y quimioinmunoterapia para pacientes con adenocarcinoma de esófago o cáncer de unión gastroesofágica irresecable, avanzado o metastásico sin tratamiento previo.

- Inmunoterapia para pacientes con cáncer que recidiva después de algún tipo de terapia.
- Nivolumab y quimioterapia para pacientes con adenocarcinoma.
- Terapia láser o electrocoagulación como terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Colocación de una cánula esofágica como terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Radioterapia con intubación y dilatación intraluminal o sin estas.
- Braquiterapia esofágica, en la que se administra una dosis alta de radioterapia dirigida al tumor mientras se limita la dosis a los órganos cercanos, como terapia paliativa para la disfagia.
- Participación en ensayos clínicos de quimioterapia con uno o más medicamentos.

Tratamiento del cáncer de esófago recidivante

Los pacientes con cáncer de esófago recidivante deben considerar su participación en un ensayo clínico, como se describe en la sección Aspectos generales de las opciones de tratamiento de este resumen.

El tratamiento del cáncer de esófago recidivante incluye las siguientes opciones:

- Uso de determinados tratamientos como terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Inmunoterapia (nivolumab) y quimioinmunoterapia para los pacientes con carcinoma de células escamosas recidivante.
- Participación en ensayos clínicos.

Propósito de este resumen

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

//Fuente: Instituto Nacional del Cáncer EE.UU.//.

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



(Se publicaran diversos temas que nos envían diversas revistas científicas y la Unión Europea).

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

MARAVILLOSOS RINCONES DE LA NATURALEZA DE ESPAÑA

















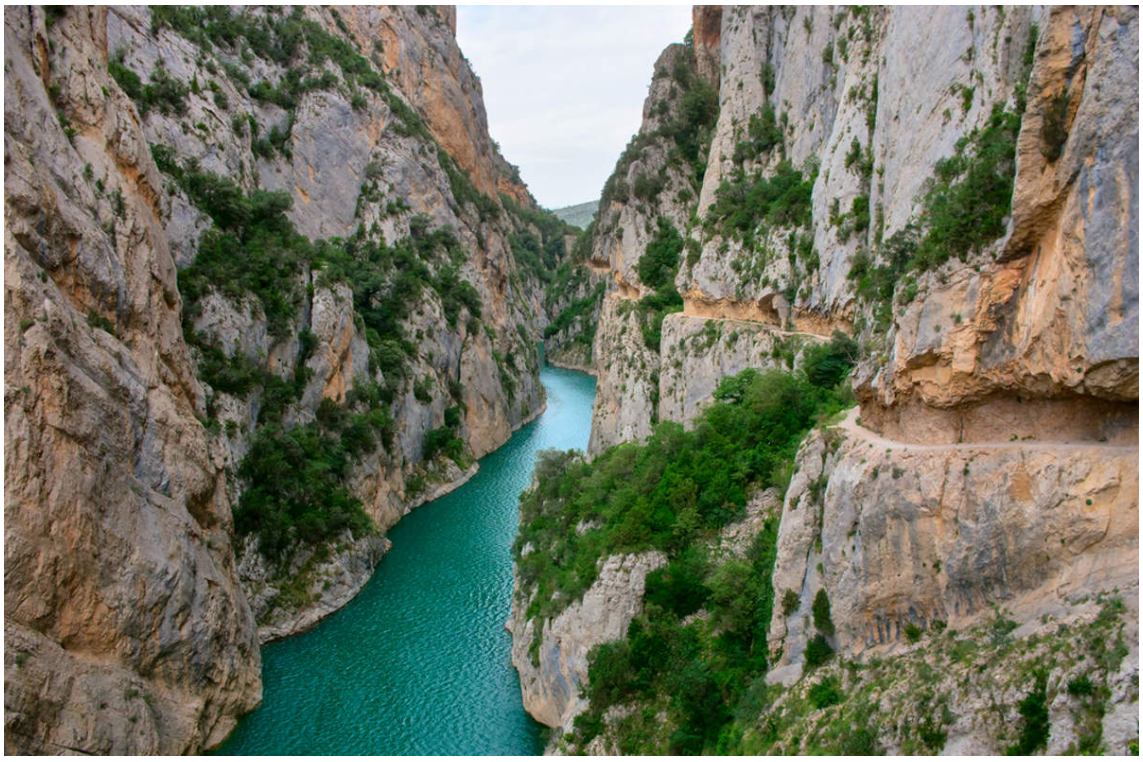
























PUEBLOS DE ESPAÑA



(Siempre buscaremos Pueblos y Ciudades, que no superen los CINCO MIL habitantes).

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

TORRELAGUNA

Es un municipio y villa española de la Comunidad de Madrid. Cuenta con una población de 4991 habitantes (INE 2024).

Historia

El término municipal de Torrelaguna se encuentra en el Valle medio del Jarama, al nordeste de la provincia de Madrid, lindando con la provincia de Guadalajara. La existencia en la zona de un castro ibérico y de diversos yacimientos arqueológicos dan fe de algún tipo de poblamiento en la prehistoria.

Los hallazgos arqueológicos señalan que el terreno que ahora ocupa la villa de Torrelaguna ya estaba habitado en la prehistoria y en los períodos celtíberos y romanos, las antiguas *Vescelia* y *Barnacis*.


Toros en Torrelaguna
Fiestas Patronales de NTRA. SRA. DE LA SOLEDAD
Organiza: AYUNTAMIENTO DE TORRELAGUNA
Los días 1, 2 y 3 de septiembre de 2019
Foto: Juan Muñoz Serrano. Cartel: Moisés Celestén Lozano












TORRELAGUNA
A
CISNEROS
EN EL V CENTENARIO
DE SU MUERTE
1517 - 2017




BAR LA PLAZA














Cuaderno de viaje




TABACOS
Cuaderno de viaje


Santa Barbara


Magdala


Santa Barbara
918 430 521






CASA MARCOS
CAFETERÍA



Naciones Unidas

NOTICIAS

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

VIVIMOS UNA EMERGENCIA EN LA FINANCIACIÓN DE LA SALUD



© UNAIDS/Daniel Msirikale

20 Junio 2025

A medida que los países más ricos realizan profundos recortes en el gasto, tanto la ayuda internacional como los sistemas sanitarios nacionales se enfrentan a graves perturbaciones. Las previsiones indican que la inversión mundial en salud probablemente se reducirá hasta un 40% este año. Esta escasez de financiación está creando una emergencia financiera en materia de salud en muchos países en desarrollo, especialmente en el África subsahariana.

El mundo se enfrenta a una emergencia en materia de financiación sanitaria, según la doctora Kalipso Chalkidou, directora de Financiación y Economía Sanitaria de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En la rueda de prensa habitual de los viernes en Ginebra de las agencias humanitarias de la ONU, advirtió de que, a medida que los países más ricos realizan profundos recortes en el gasto, tanto la ayuda internacional como los sistemas sanitarios nacionales se enfrentan a graves perturbaciones.

Chalkidou destacó las recientes decisiones de Estados Unidos, varios gobiernos europeos y organismos de la UE de congelar o reducir la ayuda sanitaria.

Las previsiones indican que la inversión mundial en salud probablemente se reducirá hasta un 40% este año, lo que supone una disminución de 10.000 millones de dólares con respecto a los algo más de 25.000 millones de dólares de 2023.

Los 15.000 millones de dólares que se calcula que se gastarán en ayuda sanitaria reducirían la cifra al nivel más bajo de la última década.

Repercusiones en los países en desarrollo

Esta escasez de financiación está creando una emergencia financiera en materia de salud en muchos países en desarrollo, especialmente en el África subsahariana, que dependen de la ayuda externa para financiar sus sistemas de salud.

En numerosos países, los programas de asistencia sanitaria financiados por Estados Unidos eran la principal fuente de ayuda externa, representando hasta el 30% del gasto sanitario actual en países como Malaui, y alrededor del 25% en Mozambique y Zimbabue.

Desde 2006, **la ayuda externa per cápita en los países de bajos ingresos ha superado constantemente el gasto sanitario nacional**.

Muchos países subsaharianos se enfrentan a una creciente carga de la deuda —algunos gastan el doble en el servicio de la deuda que en salud— lo que dificulta la reasignación de recursos.

Las consecuencias son graves

Chalkidou se refirió a una encuesta de la OMS que muestra que los países están informando hoy en día de interrupciones en los servicios de salud «no vistas desde el pico de la COVID-19».

Para hacer frente a esta crisis, la OMS insta a los países a reducir su dependencia de la ayuda, aumentar los ingresos mediante la mejora de la fiscalidad —incluidos los impuestos sanitarios sobre productos como el tabaco y el alcohol— y colaborar con los bancos multilaterales para obtener préstamos a bajo interés para inversiones sanitarias rentables.

La OMS también tiene previsto asistir a la próxima Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo que se celebrará en Sevilla, donde se espera que los líderes mundiales aborden la crisis de la financiación sanitaria y, con suerte, asuman nuevos compromisos.

DESNUTRIDOS POR LA FALTA DE COMIDA, AHORA LOS NIÑOS DE GAZA AFRONTAN MORIR POR LA FALTA DE AGUA



© UNICEF/Eyad El Baba

20 Junio 2025

Actualmente, sólo el 40% de las instalaciones de producción de agua potable siguen funcionando en Gaza. Sin combustible, todas ellas dejarán de funcionar en cuestión de semanas. La muerte y el sufrimiento son omnipresentes y la población del enclave no tiene más remedio que arriesgar su vida para recoger suministros de ayuda.

"En una guerra ya definida por su brutalidad, Gaza se tambalea ante una **situación potencialmente letal**", declaró el portavoz del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), este viernes en Ginebra. Actualmente, sólo el 40% de las instalaciones de producción de agua potable siguen funcionando en Gaza, 87 de 217. Sin combustible, todas ellas dejarán de funcionar en cuestión de semanas.

"Si no llega combustible, los niños y niñas empezarán a morir de sed pronto", condenó James Elder.

Desde que se cortó toda la electricidad a Gaza tras los horribles ataques del 7 de octubre de 2023, el **combustible se hizo esencial para producir, tratar y distribuir agua** a más de dos millones de palestinos.

"Negar el combustible no sólo corta el suministro: corta la supervivencia".

"Gaza se enfrenta a una sequía provocada. Los sistemas de agua están colapsando. Como es provocada, se puede parar. No hay problemas logísticos o técnicos. Es un problema político y si hay voluntad se soluciona de la noche a la mañana", dijo Elder.

"Hemos aprendido a vivir sin muchas cosas, no podemos sobrevivir días sin agua"

Elder subrayó que estamos en el momento más crítico desde que "esta guerra contra los niños comenzó".

"Al igual que la crisis de agua es provocada, también lo es la malnutrición. Son dos crisis que se retroalimentan creando un ciclo letal. Desde comienzo de año, más de 110 niños han sido admitidos diariamente para tratarlos de malnutrición", dijo Elder subrayando que estos son los menores que tienen suerte, ya que otros mueren sin poder alcanzar un hospital.

La crisis del agua también está alimentando brotes de enfermedades infecciosas como hepatitis A y B, en un momento en que los hospitales enfrentan un colapso por la falta de combustible.

La ayuda humanitaria se está dejando de lado; la matanza diaria de niñas y niños en Gaza no se registra; y ahora una crisis deliberada de combustible está cortando a los palestinos el elemento más esencial para la supervivencia: el agua, explicó Elder.

"A principios de este mes, un amigo de Gaza me dijo: 'Hemos aprendido a vivir sin muchas cosas. Sin nuestras casas, sin seguridad, sin seres queridos... pero no podemos vivir sin comida'", narró Elder.

"Esta semana añadió: 'Hemos aprendido a vivir sin muchas cosas. Sin nuestros hogares; sin seguridad; sin seres queridos... **incluso hemos aprendido que podemos vivir sin comida durante una semana, o más... pero no podemos sobrevivir días sin agua**'".

Falta total de equidad en la distribución de ayuda

En declaraciones a los periodistas, explicó que los **hospitales parcialmente destruidos**, como el Complejo Médico Nasser de Jan Yunis, **siguen tratando a los niños heridos**, a pesar de la escasez de medicamentos y suministros médicos.

"Conocí a un niño herido por un proyectil de tanque en uno de estos campamentos el último día de mi salida de Gaza; me enteré de que ese niño había muerto desde entonces a causa de esas heridas", declaró Elder.

La grave escasez de la ayuda más básica para la vida, unida a las **restricciones israelíes, sigue creando desesperación y hambruna** en toda Gaza.

Al menos **44 palestinos murieron este viernes en ataques israelíes**, muchos mientras intentaban obtener alimentos. Según el Ministerio de Sanidad de Gaza, 25 personas fallecieron por fuego israelí mientras esperaban camiones de ayuda al sur de Netzarim.

UNICEF denunció que la fundación controlada por Estados Unidos e Israel está **"empeorando una situación desesperada"**.

Los más expuestos a la falta de agua potable, alimentos y combustible son los gazatíes más débiles: los jóvenes, las mujeres embarazadas, los ancianos y los amputados, explicó Elder.

"Hablé con una abuela que lloraba diciendo: ¿cómo voy a llegar a estos sitios?", dijo. "He conocido a jóvenes que han ido siete veces y nunca han vuelto con nada. Así que hay una falta total de equidad. Hay una falta total de sitios. No se puede distribuir ayuda en una zona militarizada, en una zona de combate, por una de las partes del conflicto".

ENFERMEDADES RARAS PACIENTES ÚNICOS

(En este apartado, intentare publicar una serie de artículos, todos relacionas con las enfermedades raras, los primeros artículos, estarán dirigidos sobre la Biología y la genética, después, pasare a hacer mención de las diferentes enfermedades raras, ¡cuidado!, por muy acreditado que sea el medio del cual publicamos un artículo, es solo información)

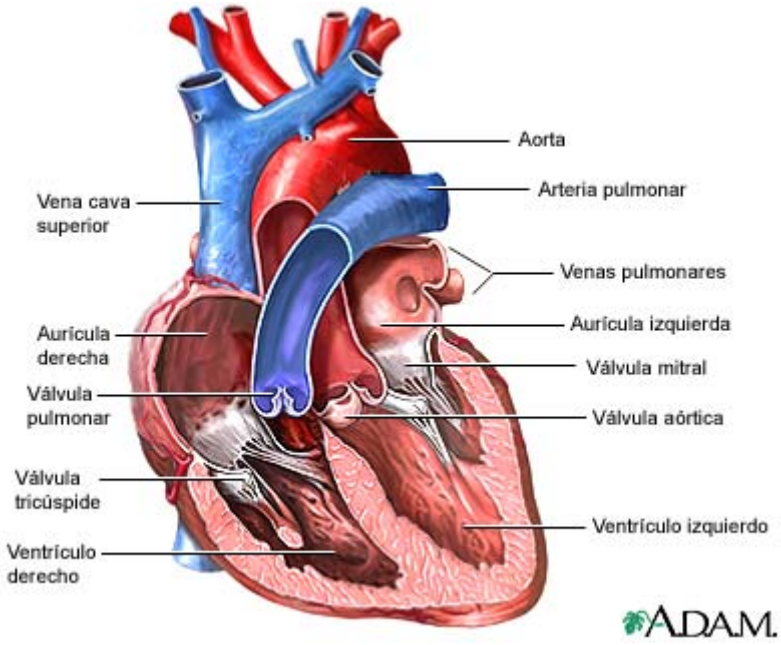
/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

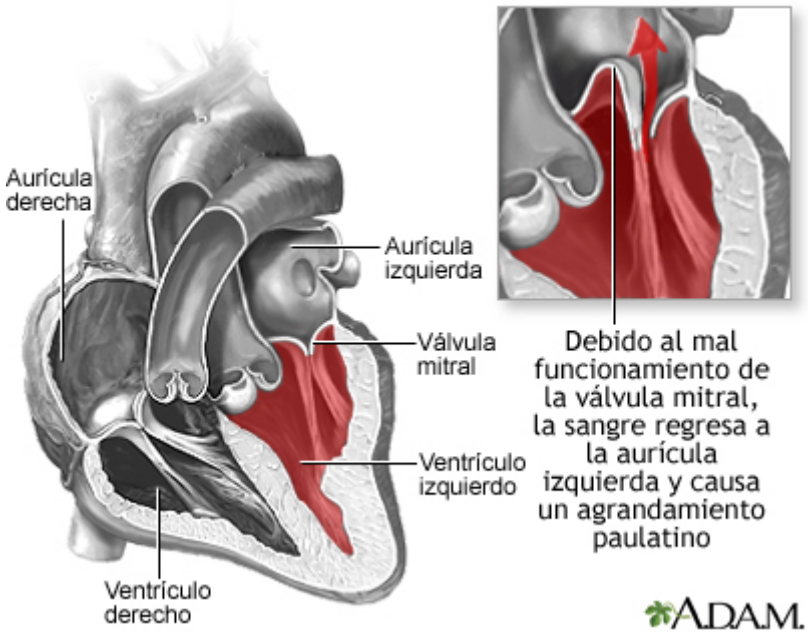
CABALGAMIENTO DE LA VÁLVULA MITRAL

Definición de la enfermedad

El cabalgamiento de la válvula mitral está caracterizado por un anillo mitral comprometido con ambas cámaras ventriculares con una única válvula mitral compartida entre los dos ventrículos. Ambos tipos de malformaciones en la válvula mitral pueden ocurrir simultáneamente o de forma aislada.

Es una malformación cardíaca congénita, no sindrómica y poco frecuente, caracterizada por una fijación anómala de las cuerdas mitrales a ambos ventrículos. Por lo general, el ''straddling'' mitral se asocia con anomalías conotruncales, incluyendo más frecuentemente la doble salida del ventrículo derecho o la transposición de las grandes arterias. El cabalgamiento de la válvula mitral está caracterizado por un anillo mitral comprometido con ambas cámaras ventriculares con una única válvula mitral compartida entre los dos ventrículos. Ambos tipos de malformaciones en la válvula mitral pueden ocurrir simultáneamente o de forma aislada.





Prolapso de la válvula mitral

C ALCL PRIMARIO LINFOMA CUTÁNEO PRIMARIO ANAPLÁSICO DE CÉLULAS GRANDES

Definición de la enfermedad

El linfoma cutáneo primario anaplásico de células grandes (C-ALCL) es un linfoma no-Hodgkin de células T, poco frecuente, que afecta a la piel, y que generalmente se inicia con afectación extracutánea. Pertenece al espectro de los trastornos linfoproliferativos cutáneos CD30+ junto con la papulosis linfomatoide (consulte este término) con la cual comparte manifestaciones clínicas y rasgos histopatológicos.

Epidemiología

La prevalencia del C-ALCL primario se desconoce, pero representa el 9%, aproximadamente, de los linfomas cutáneos. La proporción hombre/mujer es de 3:2.

Descripción clínica

El C-ALCL primario es más fecuente en adultos que en niños y adolescentes. Se caracteriza por el desarrollo de placas, nódulos o tumores cutáneos eritematosos grandes, aislados o múltiples, de crecimiento lento y distribución localizada o multifocal. Estas lesiones pueden ulcerarse y/o causar prurito. En el 10% de los casos, el C-ALCL primario se extiende más allá de la piel a los ganglios linfáticos y se manifiesta como una inflamación indolora, especialmente en cuello, axila o ingle. También puede mostrar extensión extraganglionar. Los síntomas generales, normalmente presentes en casos con afectación extracutánea, incluyen pérdida de apetito, pérdida de peso, fatiga y sudoración nocturna (síntomas B).

Etiología

Su etiología es desconocida.

Métodos diagnósticos

El diagnóstico está basado en la historia clínica y el examen físico del paciente y su confirmación diagnóstica requiere un análisis histopatológico e inmunohistoquímico de la biopsia cutánea que muestra en el interior de la dermis o del tejido subcutáneo, infiltrados de células anaplásicas (células atípicas de gran tamaño, citoplasma abundante, nucléolos de contorno reniforme y cromatina laxa con nucléolos prominentes) La mayoría de estas células (> 75%) son positivas para el antígeno de membrana de células T CD30 y pero muestran una pérdida variable de antígenos pan-T (CD2, CD3, CD5), y una falta de expresión del antígeno epitelial de membrana (EMA) y del CD15. Pruebas adicionales incluyen el examen de la sangre y el análisis por la imágen (tomografía por emisión de positrones, tomografía computarizada,

imagen por resonancia magnética) de gran utilidad para diferenciar las formas cutáneas de las sistémicas.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye la papulosis linfomatoide, el melanoma metastásico, el carcinoma de células escamosas, el linfoma difuso de células B grandes y el linfoma de Hodgkin (consulte estos términos).

Manejo y tratamiento

Si las lesiones están aisladas o localizadas en una sola área se realiza una terapia de escisión y/o irradiación. Si las lesiones se hallan diseminadas por diferentes partes del cuerpo, la quimioterapia con regímenes tipo CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina y prednisona) o similares, constituyen el tratamiento de primera línea. La quimioterapia puede combinarse con el trasplante autólogo de células madre. Como una opción terapéutica alternativa prometedora, recientemente, se ha ensayado el empleo de anticuerpos monoclonales anti-CD30 (p.e. brentuximab vedotina).

Pronóstico

El pronóstico es generalmente bueno, con una tasa de supervivencia del 90% a los cinco años. En el 25% de los casos, se ha observado una regresión espontánea de la enfermedad. Las recidivas se observan en, aproximadamente, un 30% de los casos y en general se hallan limitadas al tejido cutáneo.
//Fuente: Orphanet//

GANGLIOSIDOSIS GENERALIZADA TIPO 1

Dr. Iván Hernández García, Dra. Frances Seiglie Díaz, Lic. Derbis Campos Hernández, Lic. Lourdes Marrón Portarles, Dr. Jorge Luís Díaz González, Dr. Orlando Carmona Padrón

[I]Hospital Pediátrico Docente "William Soler". La Habana, Cuba.
[II]Centro Nacional de Genética Médica. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La gangliosidosis generalizada tipo 1 es una enfermedad de acúmulo lisosomal producida por mutaciones en el gen de la enzima b-galactosidasa, caracterizada fundamentalmente por toma del sistema nervioso central, la visceromegalia, disostosis ósea y dimorfismo facial. Se presenta el caso de un lactante varón, hijo de padres no consanguíneos, de 5 meses de edad, Apgar 6/8 debido a hipoxia

neonatal, con historia de múltiples ingresos por enfermedad diarreica e infecciones respiratorias. Es remitido a la Consulta de Genética Clínica por retardo del desarrollo psicomotor, macrocráneo y hepatomegalia, además de máculas hipercrómicas en piel. En el examen físico se encontraron evidencias de una posible afectación por enfermedad metabólica lisosomal. Entre las enfermedades a descartar estaban la galactosialidosis, de características clínicas similares, y la enfermedad de Morquio, con diferente presentación clínica pero idéntico defecto enzimático.

INTRODUCCIÓN

La gangliosidosis generalizada tipo 1 (GM 1) es una enfermedad lisosomal, autosómica recesiva, producida por la deficiencia de la enzima b-galactosidasa ácida y la acumulación del ganglióside tipo 1 (GM 1), de oligosacáridos y de keratán sulfato (KS). Su incidencia varía entre diferentes regiones geográficas, desde 1:100 000 o 1:200 000 en EE. UU., hasta 1:3 700 en la isla mediterránea de Malta. La deficiencia de la hidrolasa lisosomal b-galactosidasa ácida, causa 2 enfermedades clínicamente distintivas: la GM 1 y la enfermedad de Morquio tipo B (mucopolisacáridos tipo IV-B) (MQB). Se ha reportado solapamiento entre las mutaciones que causan una u otra enfermedad. A su vez, la GM 1 tiene 3 formas clínicas bien definidas. De ellas, el tipo 1 o infantil, con inicio de manifestaciones clínicas en el período de la lactancia, combina hallazgos de neurolipidosis (neurodegeneración, mancha rojo cereza en el fondo de ojo), con las características de las mucopolisacaridosis (visceromegalia, disostosis múltiple y fascie tosca).

La b-galactosidasa ácida cataliza la hidrólisis de la galactosa, en posición b terminal, de los glicoconjugados GM 1, y genera un ganglióside tipo 2 (GM 2). También degrada otros glicoconjugados que tienen una galactosa en posición b, como el KS. La deficiencia enzimática produce acúmulo de glicoconjugados en los tejidos corporales y en la orina. Dentro de las células de los individuos enfermos se han detectado concentraciones elevadas de GM 1, de su derivado el asialo ganglióside GM 1 (GA 1), de oligosacáridos ricos en galactosa derivados de glicoproteínas y de KS. Las membranas, particularmente las de las neuronas, son ricas en gangliósidos. Su acumulación y la de sus derivados (GA 1), se cree que causan las manifestaciones neurológicas de la GM 1.

DISCUSIÓN

El déficit de b-galactosidasa produce 2 enfermedades bien distintivas: la MQB y la GM 1, a su vez con 3 formas clínicas bien caracterizadas. La enfermedad de MQB es una entidad también lisosomal, con manifestaciones prácticamente privativas del sistema osteomioarticular. Las primeras manifestaciones de esta enfermedad aparecen entre el primer y tercer año de vida, y entre sus características distintivas se encuentran: la ausencia de síntomas y signos neuropatológicos, un neurodesarrollo normal y la presencia de KS en la orina. Aunque el paciente presenta disostosis ósea, dada por la discrepancia de los miembros inferiores, el inicio de su enfermedad fue más temprano, y predominaban las manifestaciones extraarticulares, características de la GM 1.

La galactosialidosis es una enfermedad de almacenamiento que comparte hallazgos clínicos tanto de las gangliosidosis como de las sialidosis. Se produce por un déficit combinado de la b-galactosidasa ácida y la neuraminidasa, secundario a un defecto de la L-carboxipeptidasa, proteína protectora que forma un complejo de alto peso molecular con las anteriores dentro del lisosoma. La actividad de ambas enzimas está reducida.

La galactosialidosis tiene 3 subtipos clínicos bien definidos: la forma infantil temprana, que se presenta en etapa prenatal, generalmente con hidropis fetal, o en promedio a los 14 días de nacido, con edema, ascitis y visceromegalia, a lo que se suma la displasia esquelética y la muerte temprana, cuadro sintomatológico diferente al de este paciente. La forma infantil tardía (16 meses), que se caracteriza por hepatoesplenomegalia, retardo del crecimiento, toma cardiaca, y por carecer de signos neurológicos relevantes, por lo que también se consideró conveniente descartarla. La mayoría de los casos reportados pertenecen al tipo juvenil o adulto (tercer subtipo), y son mayormente de origen japonés. El mioclono, la ataxia, el angioqueratoma, la discapacidad intelectual, la ausencia de visceromegalia y la supervivencia prolongada, son sus características distintivas.

El cuadro clínico y la determinación enzimática permitieron finalmente llegar al diagnóstico definitivo, y ofrecer un pronóstico a la familia del paciente. Además, permitirá el diagnóstico prenatal futuro, y brindar opciones reproductivas a la pareja, si esta decidiera tener nueva descendencia.

REDACCIÓN



(Estará dedicado a los comentarios del presidente y a los derechos humanos*). (It will be dedicated to the president's comments and to human rights)* ***//Escrito por Fco. O. Martínez,-Diplomado en Derecho Mercantil//***

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS

Artículo 26: Derecho a la educación

En 2002, cuando el gobierno keniata anunció que la educación primaria sería gratuita para todas las personas, Kimani Ng'ang'a Maruge decidió inscribirse en primer grado. ¿Qué hay de inusual en eso? Que era un bisabuelo de 84 años. Una fotografía en la portada de un periódico de Kenia lo mostró sentado en un diminuto escritorio junto a niños de 6 años, usando un uniforme que se había hecho él mismo, incluidos los pantalones cortos que indicaba el reglamento.

Maruge dijo que quería aprender a leer la Biblia para saber si los curas la habían estado citando adecuadamente durante toda su vida. Vivió cinco años más, fue certificado en el Libro Guinness de récords mundiales como la persona más vieja en inscribirse a la escuela primaria y fue a Nueva York para dirigirse a la Cumbre de la ONU sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio sobre la importancia de la educación primaria gratuita.

"La educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo." **–Nelson Mandela**

El artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) hace obligatoria la educación primaria gratuita y universal, y existe una tendencia de pensar que es un derecho para los niños. Pero como Maruge mostró, personas de cualquier edad pueden buscar y beneficiarse de la educación y el alfabetismo. No sólo se hizo una película sobre su vida, sino que su historia inspiró a muchas personas que habían abandonado la escuela a regresar y acabar sus estudios.

Este derecho está también consagrado en varias convenciones internacionales, en particular en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y en la Convención sobre los derechos del niño (que ha sido ratificada por todos los países con excepción de Estados Unidos). En el artículo 26 de la DUDH, encontramos el derecho al "pleno desarrollo de la personalidad humana", que también aparece en los artículos 22 y 29. Queda claro que los redactores vieron este término como una manera de resumir muchos de los derechos sociales, económicos y culturales en la Declaración y se ha incrementado cada vez más la atención que organismos internacionales prestan al papel de la educación en el empoderamiento de individuos – tanto niños como adultos.

Se ha logrado ampliamente el derecho a la educación en algunos aspectos, lo que resulta inusual para muchos de los derechos enumerados en la DUDH. Hoy más que nunca, cada vez más niños alrededor del mundo tienen acceso a la educación, e incluso la tasa de asistencia a la escuela primaria por parte de las niñas crece a la par que la de los niños en algunas regiones. El número total de niños no escolarizados alrededor del mundo bajó de 100 millones en 2000 a aproximadamente unos 57 millones en 2015.

El Banco Mundial y la OCDE estiman que en 1960 sólo el 42% de las personas en el mundo sabían leer y escribir. En el 2015 este número había subido a 86%. Algunos países – Andorra, Azerbaiyán, Cuba, Georgia, Liechtenstein, Luxemburgo, Noruega, Polonia, Rusia, Eslovenia y Tayikistán – tienen tasas de alfabetización del 100%.

Sin embargo, la alfabetización es un blanco móvil. Muchos países aspiran – de acuerdo a los objetivos planteados en el artículo 26 – a que la educación secundaria sea gratuita y universal, y algunos tienen como objetivo una educación terciaria más generalizada. El término "alfabetismo" tiene cada vez un significado más amplio en muchos lugares

para incluir la habilidad de usar números, imágenes y computadoras, así como lenguaje, y para abarcar otras formas de comunicar y adquirir conocimientos útiles.

Pero estas cifras positivas ocultan el hecho de que el progreso también ha sido muy desigual, en gran medida por las desigualdades y la discriminación, pues el derecho a la educación sigue siendo negado a niños de grupos marginalizados y a aquellos que viven en las peores formas de pobreza y privación. Los niños más desaventajados siguen siendo olvidados, como en el caso de los niños con discapacidades, los niños indígenas y apátridas – y especialmente las niñas que pertenecen a estos grupos.

A pesar del incremento constante de las tasas de alfabetización durante los últimos 50 años, aún hay 750 millones de adultos analfabetos alrededor del mundo, en su mayoría mujeres. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ofrecen una oportunidad clave para garantizar que toda la juventud y la mayoría de los adultos sean alfabetizados y aprendan de aritmética para 2030, siendo el ODS 4 en particular el que se centra tanto en el acceso como en la calidad de la educación.

En muchos lugares, dadas ciertas prácticas culturales, no se permite que las niñas obtengan una educación. En 43 países, principalmente ubicados en el norte de África y África subsahariana, y en el oeste y sur de Asia, las mujeres jóvenes de entre 15 y 24 años son aún menos proclives que los hombres jóvenes a contar con habilidades de lectura y escritura.

"Un libro, un lápiz, un niño y un profesor pueden cambiar el mundo." **– Malala Yousafzai**

Se ha demostrado que la falta de educación, especialmente en las niñas, tiene un enorme impacto en la sociedad en su conjunto, en la salud y en el desarrollo económico de los países, no sólo porque la privación del derecho a la educación a menudo abarca generaciones, sino también porque perpetua arraigados círculos viciosos de pobreza. La educación es tal vez la herramienta más poderosa para sacar a los niños y adultos marginalizados de la pobreza y la exclusión, haciendo posible que jueguen un papel activo en los procesos y las decisiones que les afectan.

La educación como derecho humano fundamental es esencial para el ejercicio de todos los demás derechos humanos. Promueve la libertad individual y contribuye en definitiva a un empoderamiento más amplio de los niños, a su bienestar y desarrollo, no sólo asegurando que estén equipados para entender y exigir sus derechos durante sus vidas.

Tal vez la defensora de la educación de las niñas más destacada es Malala Yousafzai, una activista pakistaní y la ganadora más joven del Premio Nobel. Cuando insistió en ir a la escuela en su valle nativo del Swat después de que los talibanes locales prohibieran a las niñas ir a la escuela, un talibán armado disparó a Malala y a otras dos niñas en un intento de asesinato.

Imperturbable, Malala ha continuado con sus actividades tras su recuperación. "Con pistolas se puede matar terroristas, con la educación se puede matar al terrorismo," afirma.

PRUEBA MÉDICAS Y ANÁLISIS





Recuerden, esto es solo información, los valores que publicamos, son unos valores estándar (orientativos)

// Remember, this is just information, the values we publish are standard values (guidelines)//

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-Diplomado en Medicina Homeopática /

ALAMINA AMINOTRANSFERASA

La **alanina aminotransferasa** (ALT) (EC 2.6.1.2), anteriormente conocida como *transaminasa glutámico-pirúvica* (GPT), también llamada **alanina transaminasa** (ALT), es una enzima aminotransferasa con gran concentración en el hígado y en menor medida en los riñones, corazón y músculos.

Cuando hay una lesión de estos órganos la ALT es liberada a la sangre y aparece elevada en los análisis.

Como es una aminotransferasa más específicamente hepática que la aspartato aminotransferasa (AST), aparece más elevada en las enfermedades hepáticas que en otras, por eso el cociente ALT/AST (o GPT/GOT) será mayor de 1 en ciertas enfermedades hepáticas como la hepatitis vírica. Al contrario aparece menor de 1 en enfermedades crónicas como la cirrosis hepática, enfermedad hepática alcohólica, congestión hepática o tumores hepáticos.

Los valores normales de ALT es 7 a 33 U/L en mujeres y entre 8 y 50 U/L en hombres, aunque también depende del criterio del laboratorio.

AMPLITUD DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA

¿Qué es la prueba de amplitud de distribución eritrocitaria?

La prueba de amplitud de distribución eritrocitaria (RDW, por sus siglas en inglés) es un análisis que mide la variación en el volumen y el tamaño de los glóbulos rojos (eritrocitos). Los glóbulos rojos llevan oxígeno de los pulmones a todas las células del cuerpo. Las células necesitan oxígeno para crecer, reproducirse y mantenerse saludables. Un tamaño anormalmente grande de los glóbulos rojos podría indicar un problema médico.

Otros nombres: Prueba RDW-SD (desviación estándar), ancho de distribución de los eritrocitos, distribución de eritrocitos

¿Para qué se usa?

La prueba de distribución eritrocitaria suele ser parte de un conteo sanguíneo completo (también llamado hemograma completo). Es un análisis que mide muchos componentes de la sangre, entre ellos, los glóbulos rojos. Se usa comúnmente para diagnosticar la anemia, una enfermedad en la que los glóbulos rojos no pueden llevar suficiente oxígeno al resto del cuerpo. Esta prueba también se puede usar para diagnosticar:

Otros trastornos de la sangre como talasemia, una enfermedad hereditaria que causa anemia grave

Problemas médicos como enfermedades del corazón, cáncer, diabetes y enfermedades del hígado

¿Por qué necesito una prueba de distribución eritrocitaria?

Su médico o profesional de la salud podría pedir un conteo sanguíneo completo, que incluye la prueba de distribución de eritrocitos, como parte de un examen de rutina o si usted tiene:

Síntomas de anemia como debilidad, mareos, palidez o manos y pies fríos

Antecedentes familiares de talasemia, anemia falciforme u otros trastornos hereditarios de la sangre

Una enfermedad crónica como la enfermedad de Crohn, diabetes o VIH/SIDA

Una dieta baja en hierro y minerales

Una infección a largo plazo

Una pérdida excesiva de sangre por una herida o un procedimiento quirúrgico

¿Qué ocurre durante una prueba de distribución eritrocitaria?

Un médico o profesional de la salud extrae una muestra de sangre con una aguja pequeña de una vena de un brazo. La aguja se conecta a un tubo de ensayo que recoge la muestra de sangre. Cuando el tubo se llena, la aguja se retira del brazo. Tal vez sienta una molestia leve cuando la aguja se introduce o se saca. Este proceso generalmente dura menos de cinco minutos.

Después de retirar la aguja, le darán una curita o una gasa pequeña para que aplique presión en el lugar de la punción por un minuto o dos para ayudar a que pare el sangrado. Se recomienda que deje la curita puesta por un par de horas.

¿Tendré que hacer algo para prepararme para la prueba?

No se necesita ninguna preparación especial.

¿Tiene algún riesgo esta prueba?

Los riesgos de un análisis de sangre son mínimos. Tal vez sienta un dolor leve o se le forme un moretón en el lugar donde se inserta la aguja, pero la mayoría de los síntomas desaparecen rápidamente.

¿Qué significan los resultados?

Los resultados de la prueba de distribución eritrocitaria le informan a su médico o profesional de la salud la variación en el tamaño y el volumen de sus glóbulos rojos. Aunque los resultados sean normales, usted podría tener un problema médico que necesite tratamiento. Por eso, los resultados de la prueba se usan en combinación con otras mediciones de la sangre. Estos resultados combinados ofrecen un cuadro más completo de la salud de sus glóbulos rojos y permiten diagnosticar muchos problemas de salud, por ejemplo:

Deficiencia de hierro

Diferentes tipos de anemia

Talasemia

Anemia falciforme

Enfermedad crónica del hígado

Enfermedad de los riñones

Es probable que su médico necesite otras pruebas para confirmar el diagnóstico.

¿Hay algo más que deba saber sobre la prueba de amplitud de distribución eritrocitaria?

Si los resultados de su prueba indican que usted tiene un problema crónico de la sangre, como anemia, se podría empezar un tratamiento para aumentar la capacidad de los glóbulos rojos de transportar oxígeno. Dependiendo del problema específico, su médico podría recomendarle suplementos de hierro, medicamentos o cambios en la dieta.

Consulte con su médico antes de tomar cualquier suplemento o de hacer cambios en su alimentación.

//Fuente: U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health//

CONTAMINACIÓN



QUE ES LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El ruido



La **contaminación acústica** es la presencia en el ambiente de **ruidos** o **vibraciones**, cualquiera que sea la fuente o emisor acústico que los origine, que implique **molestia**, **riesgo** o **daño** para las **personas**, para el desarrollo de sus **actividades** o para los bienes de cualquier naturaleza, o que cause efectos significativos sobre el **medio ambiente**. El ruido es un caso particular de **sonido**, en este caso **no deseado, molesto o dañino**.

El sonido, y el ruido, es una **onda** que propaga por el aire, llega a nuestros óidos y produce una **sensación**: la **oímos**. Se caracteriza por su **frecuencia**, su nivel de **presión sonora** (de forma coloquial su **energía, intensidad o volumen**) y su **duración**. La unidad que se utiliza para medirlo es el **decibelio (dB)**. Como no es lo mismo estar expuesto más o menos tiempo, se utiliza el **Nivel de Ruido Equivalente (Lq, Leq)**, un índice o valor **medio** de decibelios que pondera la **presión sonora y el tiempo** durante el que estamos expuestos a él. Así encontramos, por ejemplo, **Ld** (ruido equivalente diurno, 12 horas), **Le** (ruido equivalente vespertino o de tarde, 4 horas), **Ln** (ruido nocturno, 8 horas) o **Lden** (ruido día, tarde, noche, que integra 24 horas de exposición).

Ruido y salud

El ruido ambiental tienen un importante impacto en la salud humana. La **contaminación acústica** es un serio problema de **salud pública** que va mucho **más allá de las molestias** generadas por el ruido y del que con frecuencia no somos conscientes. La OMS señala que la contaminación acústica es el **segundo factor ambiental** más perjudicial para la salud en Europa, tras la mala calidad del aire, pero estudios recientes indican que el ruido tiene un impacto en salud **similar** al de la contaminación atmosférica química.

El ruido puede provocar **efectos auditivos** (sordera, acúfenos...) cuando es de gran intensidad y daña nuestro oído. Pero la exposición a niveles más bajos durante tiempos prolongados, puede provocar numerosos **efectos no auditivos** como estrés, ansiedad, alternaciones del sueño, reducción del rendimiento académico, efectos cardiovasculares, respiratorios, metabólicos (diabetes, obesidad), bajo peso al nacer, prematuridad y mortalidad infantil y reagudizaciones de enfermedades neurológicas degenerativas. 1 de cada 5 personas en Europa están expuestas a ruido de tráfico superior a lo que marca la Organización Mundial de la Salud. El ruido ambiental causa 72.000 hospitalizaciones anuales y 16.600 muertes prematuras en Europa al año.

//Fuente: Medio Ambiente y Sostenibilidad-Zaragoza//

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

La contaminación acústica, ¿cómo reducir el impacto de una amenaza invisible?

La contaminación atmosférica no es la única que tiene efectos perjudiciales para los seres vivos del planeta. La contaminación acústica, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es uno de los factores ambientales que provoca más problemas de salud. Solo en Europa, según la Agencia Europa del Medio Ambiente (AEMA), causa al año 12.000 muertes prematuras y 48.000 nuevos casos de cardiopatía isquémica.



Según la OMS el ruido se vuelve dañino si supera los 75 decibelios (dB) y doloroso a partir de los 120 db.

Un conductor apretando el claxon de su coche, un grupo de obreros taladrando el suelo, un avión sobrevolando el cielo... Ruido, ruido y más ruido. **Las ciudades se han convertido en el epicentro de un tipo de contaminación, la acústica,** que, pese a su invisibilidad y a que la crisis del coronavirus la ha reducido hasta el punto de casi

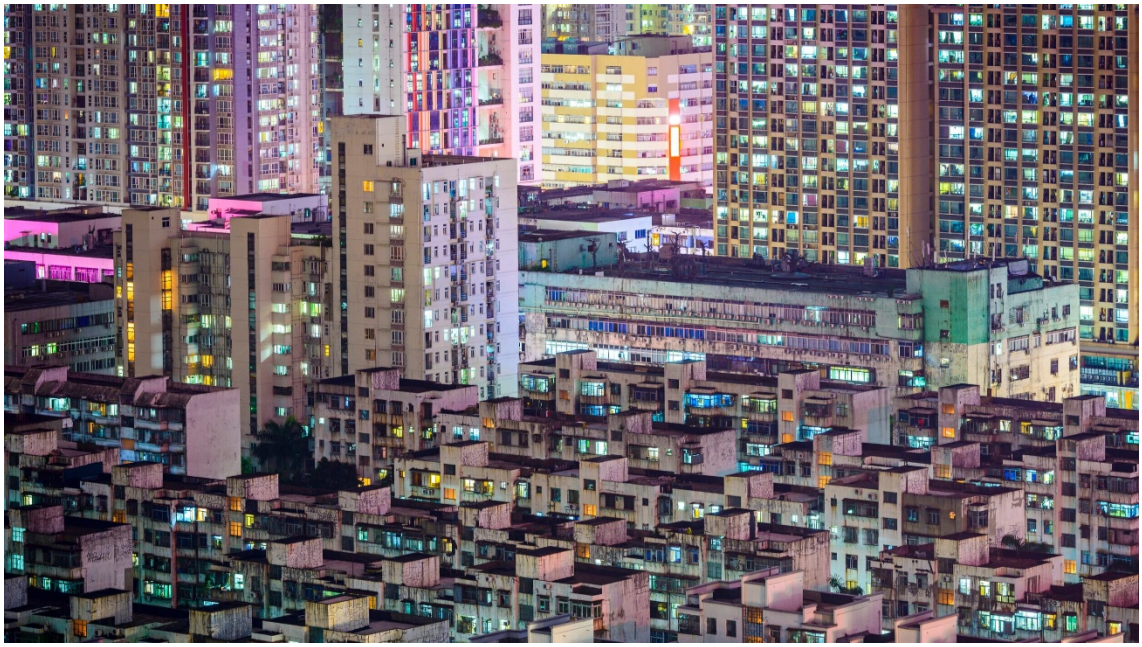
añorarla, es terriblemente perjudicial para los humanos. En ese sentido, un dato que da buena muestra de ello: solo en Europa, según datos de la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), el ruido causa 12.000 muertes prematuras y 48.000 nuevos casos de cardiopatía isquémica.

Si es perjudicial para los humanos, también lo es para los animales. Según el servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos (NPS), **la contaminación acústica tiene un gran impacto ambiental y notables efectos adversos en la vida salvaje.** De hecho, según los expertos, el ruido puede perturbar los patrones de reproducción, de amamantamiento e, incluso, contribuir a la extinción de algunas especies.

QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

No todo sonido es considerado contaminación sonora. **La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como ruido cualquier sonido superior a 65 decibelios (dB).** En concreto, dicho ruido se vuelve dañino si supera los 75 dB y doloroso a partir de los 120 db. En consecuencia, este estamento recomienda no superar los 65 dB durante el día e indica que para que el sueño sea reparador el ruido ambiente nocturno no debe exceder los 30 dB.

Megaciudades



Causas de la contaminación acústica

La contaminación acústica puede proceder de múltiples fuentes, pero a continuación repasamos las principales:

Tráfico automovilístico



El principal foco de ruido en las ciudades es el generado por los automóviles. Por ejemplo, el claxon de un coche produce 90 db y el de un autobús 100 dB.

Tráfico aéreo



El número de aviones que sobrevuelan una ciudad es inferior al de coches, pero su impacto es mayor: uno de estos aparatos produce 130 db.

Obras de construcción



La construcción de un nuevo edificio, un nuevo *parking* o el reasfaltado de una acera provoca ruido. Por ejemplo, un martillo neumático suena a 110 dB.

Restauración y ocio nocturno



Los bares, los restaurantes y las terrazas que se montan en el exterior cuando llega el buen tiempo pueden llegar a superar los 110 dB. En este apartado también entraría el ruido de *pubs* y discotecas.

Animales



El ruido que generan los animales puede pasar desapercibido, pero los ladridos y aullidos de un perro, por ejemplo, pueden rondar los 60-80 db.

//Fuente: Iberdrola//

CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Las consecuencias de la contaminación acústica son muy diversas pero todas ellas están vinculadas a nuestra calidad de vida y bienestar. La contaminación atmosférica vinculada al ruido al que estamos expuestos nos puede hacer padecer constantes dolores de cabeza, daños a nuestro sistema auditivo, aumento de la presión arterial, pérdida de audición, así como diversos efectos psicológicos negativos para nuestra salud.

Las principales causas son las fuentes de ruido ambiental a las cuales estamos expuestos millones de personas a lo largo de nuestro día. Los últimos informes de la OMS alertan de que existen más de 50.000 enfermos de infarto debido al exceso de ruido, y más de 250.000 enfermos cardiovasculares que han potenciado su enfermedad por estrés debido a los altos niveles de ruido a los que están expuestos.

En nuestros entornos tenemos diversas fuentes generadoras de ruido como el tráfico, las personas, equipos e instalaciones de los edificios, etc. Para un correcto confort acústico debemos tomar medidas que ayuden a mejorar el aislamiento de los espacios así como su acondicionamiento acústico, dos términos que suelen confundirse habitualmente. Te recomendamos leer el siguiente post donde hablamos de las diferencias entre acondicionamiento acústico y aislamiento acústico.

A continuación explicamos los problemas y las medidas que podemos tomar en función del tipo de espacio.

Contaminación acústica en las aulas



En muchos colegios y centros de educación se sufre una fuente de ruido constante, el cual dificulta el aprendizaje y la concentración de los alumnos. Este exceso de ruido genera un mayor nerviosismo y estrés tanto en el alumnado como en los profesores.

Otro de los principales problemas que causa la contaminación acústica en las aulas es el retraso en el aprendizaje de la lectura así como la comunicación verbal. Ad día de hoy existen diversas soluciones para disminuir la presión sonora en las aulas. Una estrategia para disminuir el ruido en comedores y aulas es incorporar materiales absorbentes, los cuales captan las ondas del sonido evitando que se propaguen por el espacio.

Contaminación acústica en un restaurante



Muchos locales de ocio son una fuente de ruido que no nos damos cuenta y que en ocasiones no es tomada en serio. El problema del ruido es una de las principales quejas de reclamaciones de los clientes en los locales de hostelería. Todos conocemos restaurantes donde es imposible oír la conversación de nuestro acompañante o donde existe un excesivo «bullicio» en el ambiente generándonos diversos problemas de inteligibilidad en el habla. Una de las soluciones para evitar el exceso de ruido en el ambiente, es la incorporación de soluciones de acondicionamiento acústico para restaurantes y locales de hostelería con el objetivo de optimizar las condiciones acústicas de las salas.

Contaminación acústica en una oficina

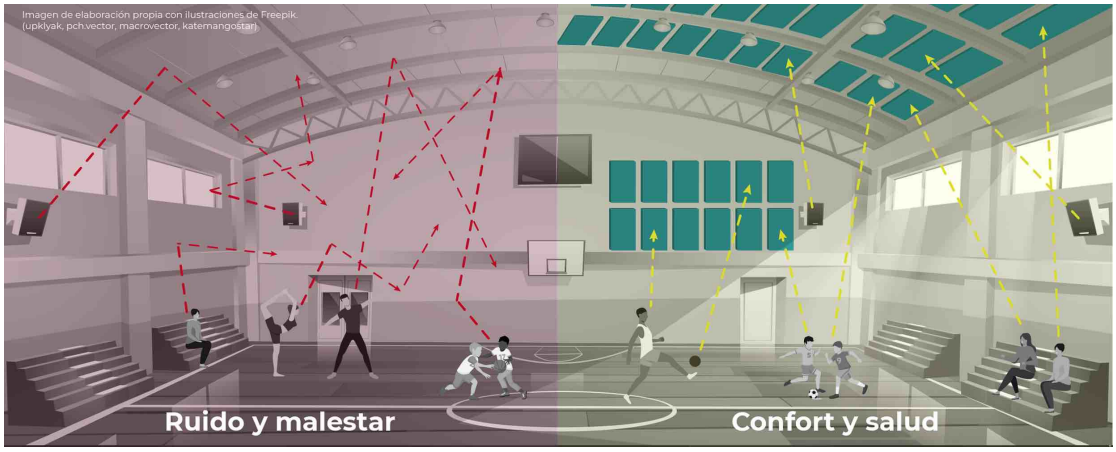


La exposición a altos niveles de ruido cada vez es más frecuente en los espacios de trabajo. Estar expuesto a un índice de ruido durante toda una jornada laboral de forma reiterativa puede llegar a causar estrés crónico derivando en problemas de salud más graves como problemas cardiovasculares, trastorno del sueño y pudiendo afectar a la memoria y el

aprendizaje. Para mejorar estas condiciones acústicas en los espacios de trabajo es primordial incluir soluciones de acondicionamiento acústico para oficinas y así reducir las distracciones y aumentar el rendimiento y concentración de los trabajadores.

Contaminación acústica en polideportivos

Los espacios deportivos son espacios en los que generalmente existe una alta reverberación debida a las grandes dimensiones de los espacios y a los materiales y revestimientos poco absorbentes de los cuales están compuestos. Esta falta de capacidad de absorción genera alto niveles de contaminación acústica y de presión sonora debido al rebote del sonido en el espacio. Existen alternativas para mejorar el acondicionamiento acústico de los los espacios deportivos. Este tipo de soluciones consisten en optimizar las prestaciones acústicas del espacio a través de la inclusión de materiales de alta capacidad de absorción para asegurar una menor reflexión de los sonidos del espacio.



Contaminación acústica en espacios de grabación

Este tipo de espacios necesitan un correcto acondicionamiento acústico de la sala de grabación para un correcto desarrollo de su actividad. En el mercado existen diversas soluciones fonoabsorbentes, las cuales proporcionan una gran capacidad de absorción para evitar que los sonidos se reflejen en las superficies del espacio. Con este tipo de soluciones se disminuye la contaminación acústica de la sala y se optimiza los niveles sonoros para asegurar un óptimo desempeño acústico de la misma.

Consecuencias de la contaminación acústica

Existen diversas consecuencias nocivas para nuestra salud vinculadas a la contaminación acústica. A continuación se muestran algunos de los principales efectos para nuestro organismo.

Efectos de la contaminación acústica en la salud

Los efectos que genera la contaminación acústica a la salud son cada vez un problema más importante. A continuación destacamos algunos de los mas importantes: