

# ADCUSPPYMA

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

Nº. -60-MARZO/ABRIL - 2024 = N°. D.L.T 494-2014 (Es) ISSN2604 – 1049



### SANIDAD



### NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



EUROPEAN  
DATA JOURNALISM  
NETWORK  
EUROPE EXPLAINED THROUGH DATA

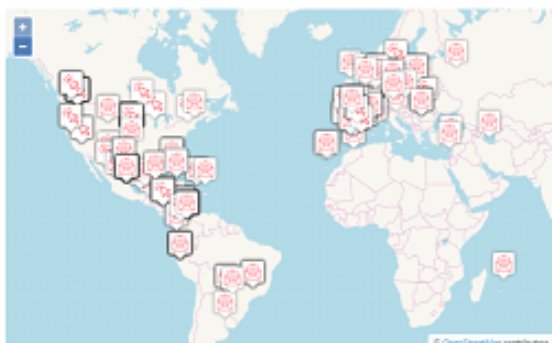
### UNIÓN EUROPEA Y DERECHOS HUMANOS



### PUEBLOS DE ESPAÑA

## DONDE SE ENVÍA LA REVISTA:

Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



**Periodicidad: BIMENSUAL**

**Fecha de fundación: Febrero 2010**

TEF/FAX: 34+977550030

**Nº. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 - 1049**

**CANAL ADSYME**

<https://www.youtube.com/channel/UCi0mY>

[UiGgJIVKIJXO2DPsDA](https://www.youtube.com/channel/UCi0mY)

**DIRECCIÓN Y MONTAGE DE LA REVISTA**

FRANCISCO OLIVA MARTINEZ

**INFORMÁTICO:** FRANCISCO OLIVA DOMINGUEZ

## **CONTENIDO DE 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](mailto:revistaadcusppyma@gmail.com)

[adcusppyma@adcusppyma.es](mailto:adcusppyma@adcusppyma.es)

[aduspyma@tinet.cat](mailto:aduspyma@tinet.cat)

MÓVIL: 616718313

**ISSN 2604 – 1049--- Nº. DL.T 494-2014 (Es)**

**Consecutivo No. 901-2017 (Co)**

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

# INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y



ALIMENTACIÓN



NUTRICIÓN

## 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/

## **PECES DE AGUA DULCE**

Durante dos revistas, dedicaremos este apartado a publicar los peces de agua dulce (ríos, lagos, pantanos, etc.) comestibles.

¡Por supuesto! No estarán todos, solo publicaré unos cuantos de ellos, recordando que en cada País existe infinidades de peces de agua dulce comestibles.

### **Trucha**

También llamada Trucha común o reo. Es un **pescado azul** de **agua dulce**. Pertenece a la familia Salmonidae. Vive en aguas frías y limpias y en ríos y lagos.



La carne, puede ser blanca o rosada, según la alimentación. De ese modo se distingue entre truchas blancas y asalmonadas.

Valor nutricional	Por 100 g
Energía (en kilojulios/kilocalorías)	377 kJ/90 Kcal
Grasas (en gramos)	3 g
Ácidos grasos saturados (en gramos)	0,43 g
Ácidos grasos monoinsaturados (en gramos)	0,74 g
Ácidos grasos poliinsaturados (en gramos)	1,83 g
Proteínas (en gramos)	15,7 g
Vitaminas	
Vitamina A (en microgramos)	14,0 µg
Vitamina B1 (en miligramos)	0,08 mg
Vitamina B2 (en miligramos)	0,10 mg
Vitamina B3 (en miligramos)	5,10 mg
Vitamina B6 (en miligramos)	0,43 mg
Vitamina B9 (en microgramos)	9,40 µg
Vitamina B12 (en microgramos)	5,20 µg
Vitamina E (en miligramos)	1,50 mg
Minerales	
Calcio (en miligramos)	26 mg
Fósforo (en miligramos)	208 mg
Hierro (en miligramos)	1 mg
Magnesio (en miligramos)	28 mg
Potasio (en miligramos)	250 mg
Selenio (en microgramos)	25 µg
Sodio (en miligramos)	58 mg
Yodo (en microgramos)	3 µg
Zinc (en miligramos)	0,8 mg

## **CARPA**



Pez voluminoso de cuerpo robusto, alargado y lateralmente comprimido, aletas bien desarrolladas y equilibradas y boca pequeña y protráctil (se puede proyectar hacia fuera a una distancia considerable) de labios gruesos con un par de barbillones, -dos cortos y dos un poco más largos-, sobre el labio superior.

Sus escamas son grandes. Las variedades denominada Carpa espejo o Carpa real tienen el cuerpo casi desnudo con unas pocas escamas muy grandes repartidas por todo el cuerpo.

El cuerpo de la variedad silvestre es entre 3 y 4 veces más alargado que alto, mientras que la selección japonesa más conocida es entre 2 y 3 veces más larga que alta.

La carpa presenta un contenido graso de casi 5 gramos de grasa por cada 100 gramos de porción comestible, por lo que se engloba dentro del grupo de los pescados semigrasos. Además, posee proteínas de alto valor biológico, es decir, proteínas que contienen todos los aminoácidos esenciales.

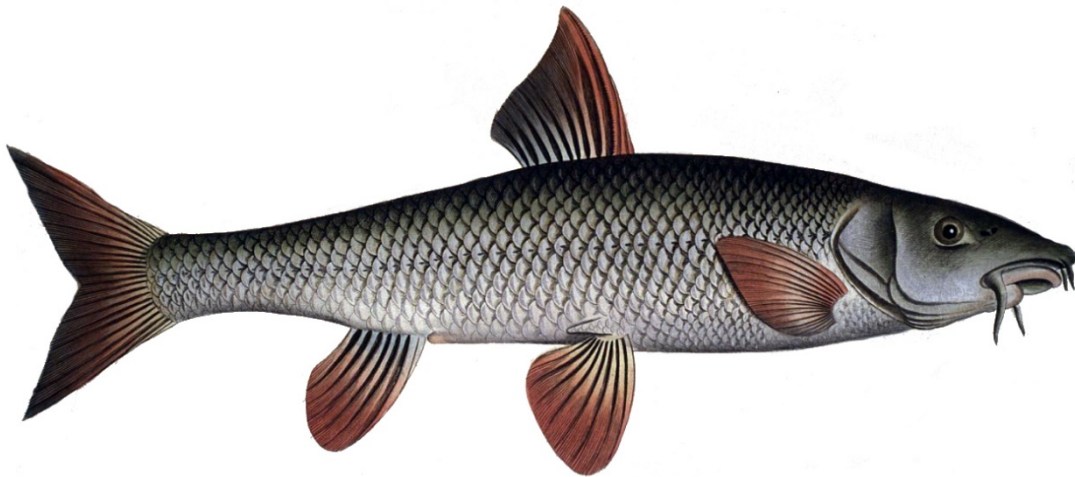
En cuanto a su contenido en vitaminas y minerales, la carpa presenta en general valores medios de estos nutrientes. En relación con las vitaminas, la carpa posee algunas del grupo B como la B2, B3, B6 o B12. Sin embargo, están presentes en cantidades poco significativas respecto al resto de pescados.

#### **Composición por 100 gramos de porción comestible**

<b>Calorías</b>	<b>116</b>
<b>Proteínas</b>	<b>17'75g</b>
<b>Grasa</b>	<b>4'95g</b>
<b>Hierro</b>	<b>1'05mg</b>
<b>Potasio</b>	<b>340mg</b>
<b>Fosforo</b>	<b>277'5mg</b>

<b>Magnesio</b>	<b>33mg</b>
<b>Selenio</b>	<b>12'6mg</b>
<b>Zinc</b>	<b>1mg</b>
<b>B2</b>	<b>0'06mg</b>
<b>B6</b>	<b>0'17mg</b>
<b>B12</b>	<b>1'75mg</b>
<b>A</b>	<b>44mcg</b>
<b>E</b>	<b>0'56mg</b>

## **BARBO**



El barbo, *Barbus* sp., es un pez de río, con numerosas especies endémicas de la Península Ibérica. Es comestible pero sin valor culinario, puede alcanzar hasta alrededor de 60 cm de longitud. *Barbus vulgaris* recibe este nombre por los 4 bigotes, barbas o barbillones carnosos que le salen del labio superior. Es un pez desconfiado que pasa la mayor parte del tiempo en las zonas profundas de las aguas en las que vive. Aunque prefieren las profundidades, no dudan en salir a la superficie si ven algún animalillo flotando. Pueblan los cursos medios de los ríos y en mayo se reúnen y comienzan el peregrinaje hasta las zonas donde depositan el material reproductor.

### **Valor nutricional**

Agua (ml)	79,00
Energía (Kcal)	95,00
Proteínas (gr)	15,20

Lípidos (gr)	4,60
Colesterol (mgr)	50,00
Sodio (mgr)	100,00
Potasio (mgr)	226,00
Calcio (mgr)	12,10
Fósforo (mgr)	311,00
Hierro (mgr)	0,80
Retinol (mg)	20,00
Cianocobalamina (B12) (microgr)	2,00

## LA TENCA



La forma y el color distintivos de la tenca hacen difícil confundirla con cualquier otro pez. Este pez robusto tiene una apariencia redondeada en general, inclusive las aletas. La aleta caudal casi no es ahorquillada, de puntas redondeadas. Al igual que la carpa, tiene un solo par de barbillas en la boca, pero su aleta dorsal es mucho más corta y las escamas son tan pequeñas (95-120 a lo largo de la línea lateral) como para darle una

apariciencia casi sin escamas. Ojos muy pequeños. Aletas pélvicas más largas en el macho que en la hembra.

### Valor nutricional

Grasa (lípidos totales)	4'3g
Ácido oleico	0'818g
Ácido alfa-linolénico	0'108g
Ácido eicosapentaenoico	0'044g
Ácido docosahexaenoico	0'087g
Ácido linoleico	0'833g
Ácido araquidónico	0'045g
Ácido láurico	0'003g
Ácido mirístico	0'057g
Ácido palmítico	0'784g
Ácido esteárico	0'263g
Glúcidos	3'3g
Proteínas:	57.7%
Grasa:	31.5%
Glúcidos:	10.8%
Vitamina A	1ug
B1	0,08mg
B2	0,18mg
B3	4mg
C	1
Calcio	31mg
Hierro	0,8mg
Potasio	245mg
Magnesio	18mg
Fósforo	156mg

### LUCIO





El lucio es un pez de hábitat firme al que le gusta estar cerca de la orilla en aguas corrientes, lagos y grandes estanques. Prefiere las orillas con chamiza y otras posibilidades de esconderse, como troncos, raíces, rocas, puentes, vegetación. Necesita una calidad de agua buena para prosperar, así como agua fresca, nivel estable de las aguas, abundancia de peces pasto y abundancia de vegetación. Tiene entre 110 y 130 escamas en la línea lateral y es de color verdoso, con manchas amarillentas que rompen la uniformidad de los flancos. La boca de gran tamaño, ancha, aplanada y recubierto por fuertes dientes constituye una de sus características más llamativas. La aleta dorsal se sitúa en la parte posterior del cuerpo, cerca de la caudal y opuesta a la anal.

#### **Valores nutricionales X 100gr**

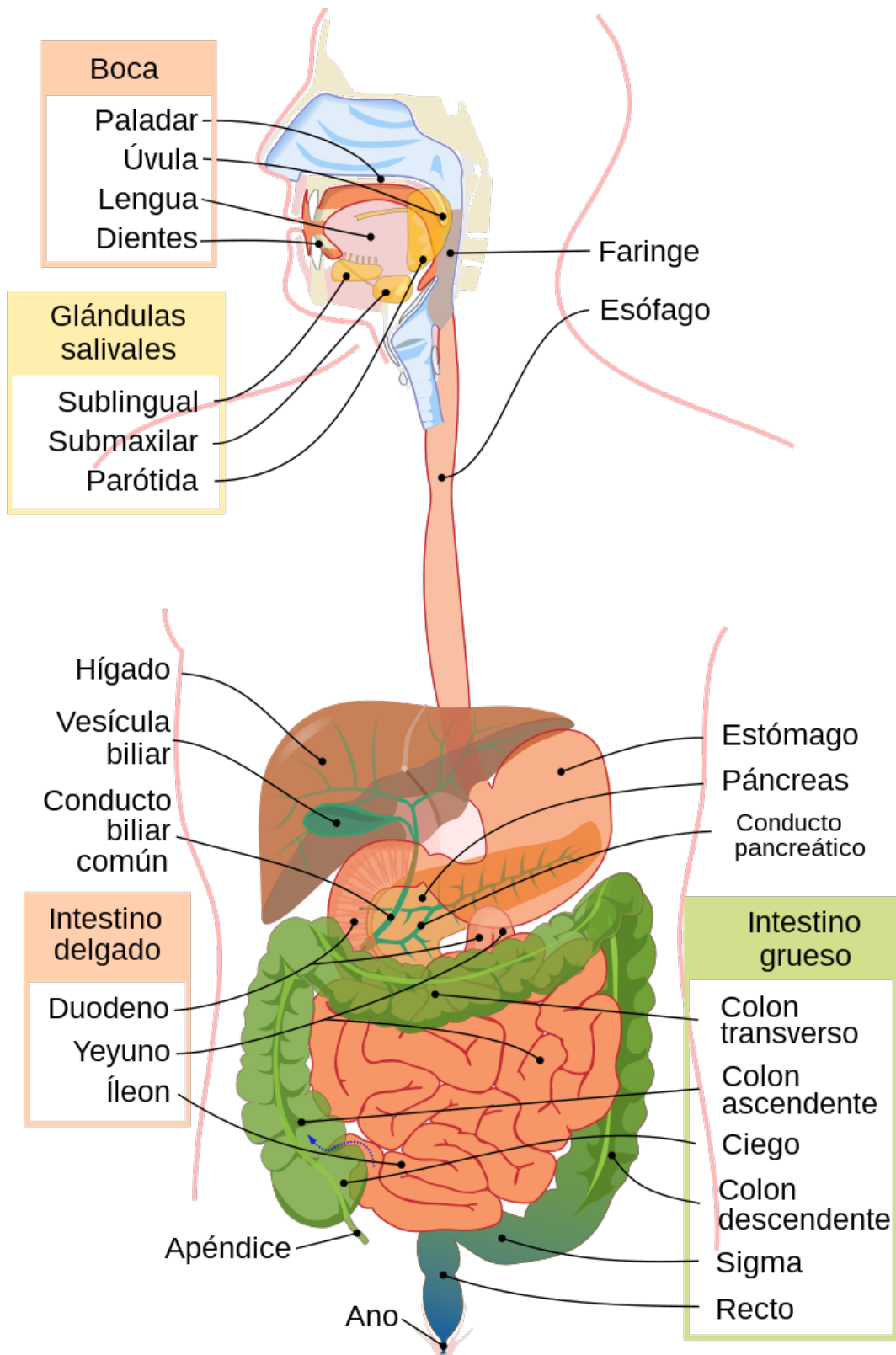
Energía	88kcal
Colesterol	39mg
Sodio	39mg
Agua	78'92mg
Proteínas	19'26mg
Vitamina A	70'00IU
Vitamina B-12	2'00mg
Vitamina -C	3'8mg
Vitamina-D	2'50mg
Vitamina-B-3	3'3mg
Vitamina-B-9	15'00mg
Calcio	57'00mg
Potasio	259'00mg
Fosforo	220'00mg
Sodio	39'00mg
Selenio	12'6mg

# **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/

## **ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO**



### Aparato digestivo.

Las enfermedades del aparato digestivo afectan a casi veinte millones de estadounidenses, y son la causa principal de hospitalización en Estados Unidos; ocupando el segundo lugar después de las enfermedades cardiovasculares. Se clasifican dependiendo del órgano afectado.

## **Enfermedades de los labios, boca, lengua y glándulas salivares**

**Labio leporino y paladar hendido:** son defectos del desarrollo en los cuales se produce una separación o fisura en el labio superior y el paladar.

**Herpes labial:** El herpes labial, también llamado herpes febril, es una infección viral frecuente. Se trata de pequeñas ampollas llenas de líquido sobre los labios o alrededor de ellos.

**Aftas:** son pequeñas ulceraciones que aparecen en la boca. Son una de las lesiones más frecuentes de la cavidad bucal sobre todo en niños y adolescentes.

**Glositis:** Es una afección en la cual la lengua se hincha e inflama. A menudo hace que su superficie tenga una apariencia lisa.

**Lengua geográfica:** La lengua geográfica es un trastorno inflamatorio, pero inofensivo, que afecta la superficie de la lengua. Normalmente, la lengua está recubierta de pequeños bultos de color blanco rosáceo (papilas), que son, en realidad, proyecciones cortas y finas similares a un cabello. En la lengua geográfica, hay zonas sobre la superficie que no tienen papilas y que presentan la apariencia de «islas» rojas y lisas, a menudo con los bordes levemente elevados.

**Candidiasis oral:** está provocada por un hongo denominado *Candida albicans*, habitante común de la boca. Generalmente se presenta después de una enfermedad delicada o terapia con antibióticos.

**Parotiditis o paperas:** Las paperas son una enfermedad causada por un virus. Por lo general, afecta las glándulas que se encuentran a cada lado de la cara. Estas glándulas, llamadas glándulas parótidas, producen la saliva. Las glándulas inflamadas pueden estar sensibles o ser dolorosas.

**Leucoplasia:** Es una afección inflamatoria crónica de las mucosas, especialmente de la boca, caracterizada por la producción de placas blancas adherentes indoloras, que a veces se fisuran.

**Tialismo:** es la secreción excesiva de saliva producida por la presencia de alimento o por pensar en la comida; por el dolor o pensar en el dolor en la boca (silla del dentista) y por ciertos problemas para tragar. Cabe mencionar que no es una enfermedad.

**Cáncer de boca:** Se denomina cáncer de boca al cáncer que se desarrolla en cualquiera de las partes que componen la boca (cavidad bucal). El cáncer de boca puede afectar las siguientes partes:

- Labios
- Encías
- Lengua
- Revestimiento interno de las mejillas
- Paladar
- Base de la boca (debajo de la lengua)

El cáncer que afecta el interior de la boca, a veces, se denomina cáncer oral o cáncer de la cavidad oral.

El cáncer de boca es uno de los tantos tipos de cáncer que corresponden a la categoría llamada «cánceres de cabeza y cuello». El cáncer de boca y los otros tipos de cáncer de cabeza y cuello se suelen tratar de manera similar.

**Mucocele:** El mucocele, conocido también como fenómeno de retención mucosa, es una tumoración de forma nodular, cuya causa suele ser algún traumatismo a la mucosa o a las glándulas salivares menores. La cavidad bucal tiene abundantes agrupaciones de glándulas mucosas, cuyos conductos en condiciones normales excretan moco en la superficie y conservan una atmósfera húmeda para la mucosa.

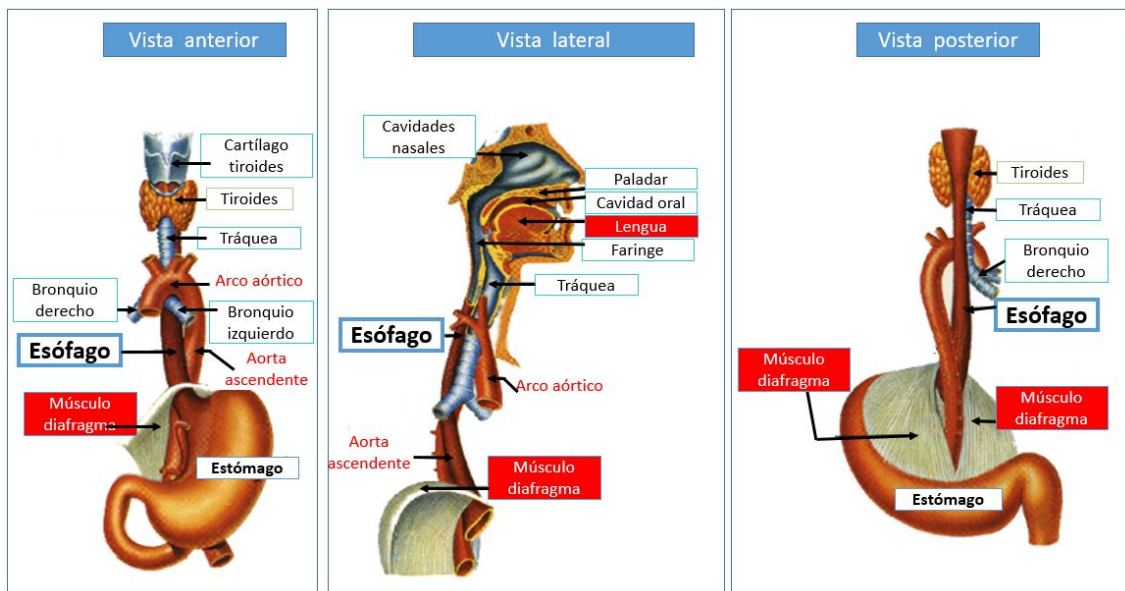
**Sialadenitis:** La sialadenitis es un término médico que se refiere a la inflamación de una o más de las glándulas salivales. Este trastorno se puede presentar en cualquiera de las tres principales glándulas salivales: las glándulas parótidas, las glándulas submandibulares y las glándulas sublinguales. La inflamación puede ser resultado de diversas causas, siendo las infecciones bacterianas la causa más frecuente, seguida de obstrucciones por cálculos salivales o sialolitos, autoinmunidad y, en menor medida, infecciones virales.

**Tumor de Warthin:** El tumor de Warthin, también conocido como **cistadenoma papilar linfomatoso benigno**, es un tipo de tumor benigno de las glándulas salivales. La causa de aparición es aún desconocida, aunque se ha demostrado una fuerte asociación con el fumar cigarrillos, pues una persona fumadora tiene 8 veces más riesgo de desarrollar un tumor de Warthin que el resto de la población general.

**Cálculo de la glándula salival:** Consiste en la formación de una concreción (cálculo), principalmente de sales minerales de calcio que se forma en los conductos de las glándulas salivales y puede provocar obstrucción e inflamación de las mismas.

**Gingivitis:** La gingivitis es el inicio de la enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal es la inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes. Esto puede incluir las encías, los ligamentos periodontales y el hueso.

## Enfermedades del esófago



**Esofagitis por reflujo:** La esofagitis es la inflamación del esófago. El esófago es el conducto muscular que transporta los alimentos de la boca al estómago.

La esofagitis puede hacer que tragar sea difícil y doloroso, además de provocar dolor de pecho. La esofagitis puede deberse a diferentes motivos. Algunas causas frecuentes son

el regreso del ácido del estómago al esófago, una infección, la administración de medicamentos por vía oral y las alergias.

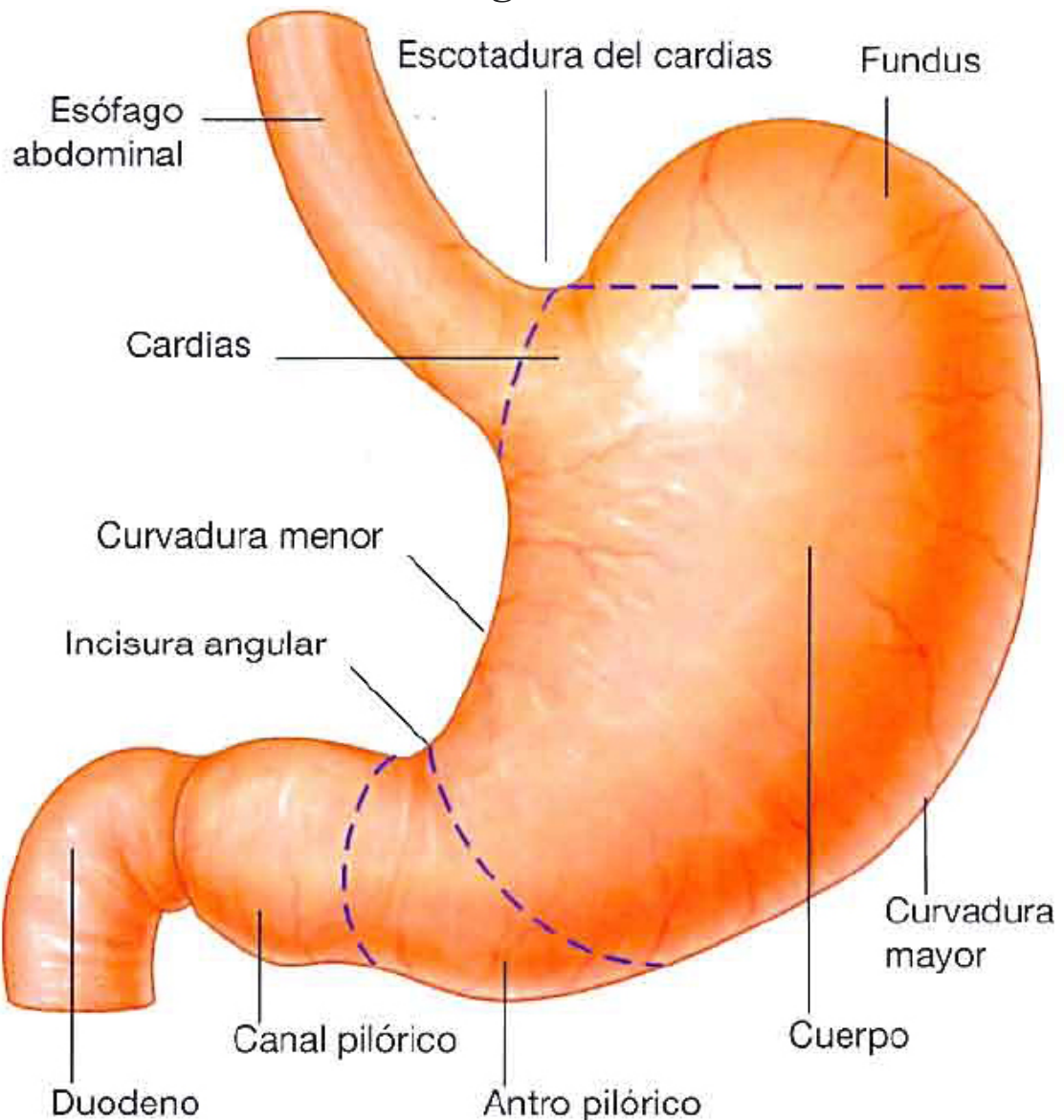
**Hernia de hiato esofágico:** El diafragma es el músculo que separa el tórax del abdomen. El hiato diafragmático es parte de la barrera anatómica que separa el esófago del estómago.

Si se desplaza el estómago hacia el tórax, esta barrera no es efectiva y el contenido gástrico puede pasar con facilidad al esófago. Por lo tanto, la existencia de una **hernia de hiato** favorece el reflujo gastro-esofágico, pero no es su única causa.

**Síndrome de Mallory-Weiss:** Se refiere a laceraciones en la membrana mucosa del esófago, normalmente causados por hacer fuertes y prolongados esfuerzos para vomitar o toser.

**Síndrome de Boerhaave:** El **síndrome de Boerhaave o perforación esofágica**, es una ruptura de la pared del esófago, generalmente causado por vómitos excesivos. Puede causar neumomediastino, mediastinitis por inflamación del mediastino, sepsis y shock.

## Enfermedades del estómago



**Dispepsia:** Dispepsia es una sensación de dolor o malestar en el hemiabdomen superior; a menudo es recurrente. Puede ser descrita como indigestión, gases, saciedad precoz, plenitud posprandial, dolor urente o ardor.

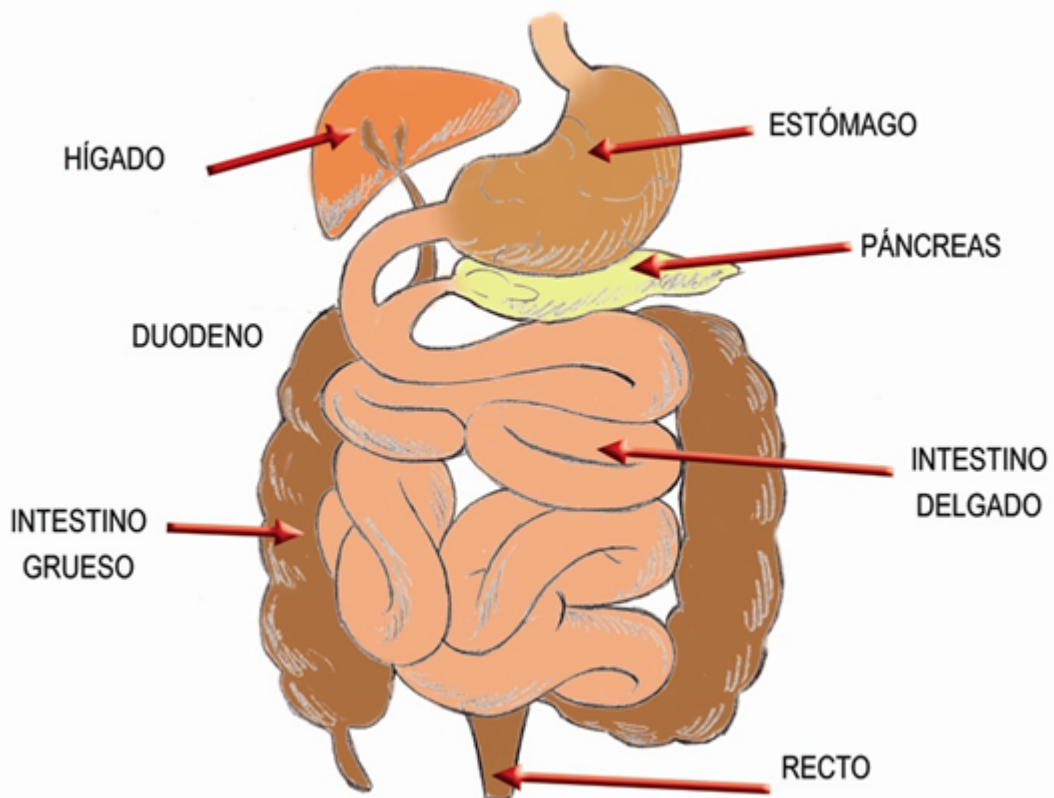
**Gastritis:** La gastritis es la inflamación de la mucosa interna del estómago (mucosa gástrica)

**Úlcera péptica (UP):** Una úlcera péptica es una llaga en la mucosa que recubre el estómago o el duodeno, que es la primera parte del intestino delgado. El síntoma más común es un ardor en el estómago.

**Cáncer de estómago:** El cáncer de estómago consiste en un crecimiento de células que comienza en el estómago. El estómago está en la parte media superior del abdomen, justo por debajo de las costillas. El estómago ayuda a descomponer y digerir los alimentos.

El cáncer de estómago puede desarrollarse en cualquier parte del estómago. En casi todo el mundo, los tipos de cáncer de estómago se manifiestan en la parte principal del estómago. (cuerpo del estómago).

## **Enfermedades del intestino**



**Síndromes de malabsorción:** La malabsorción es la asimilación inadecuada de sustancias alimenticias debido a defectos de la digestión, la absorción o el transporte.

**Enfermedades inflamatorias intestinales (EII):** Enfermedad intestinal inflamatoria" es un término que describe diversos trastornos que implican inflamación de los tejidos del tracto digestivo por tiempo prolongado (crónica). Actualmente, se engloban en este concepto las siguientes enfermedades:

**\*Colitis ulcerosa (CU):** La colitis ulcerosa es una enfermedad inflamatoria intestinal que provoca inflamación y úlceras (llagas) en el tracto digestivo. Afecta el recubrimiento más profundo del intestino grueso, también denominado colon, y el recto. En la mayoría de las personas, los síntomas suelen aparecer con el paso del tiempo y no de repente.

**\*Enfermedad de Crohn:** La enfermedad de Crohn es un tipo de enfermedad intestinal inflamatoria. Provoca la hinchazón de los tejidos (inflamación) del tracto digestivo, que a su vez puede producir dolor abdominal, diarrea grave, cansancio, pérdida de peso y malnutrición.

**\*Colitis inclassificada (CI):** es un trastorno inflamatorio del colon que no puede clasificarse claramente como CU o EC. Representa aproximadamente un 10% de los casos de afección inflamatoria crónica de origen desconocido.

**\*Colitis microscópica (CM):** La colitis microscópica es una inflamación del intestino grueso (colon) que provoca diarrea líquida y persistente. El trastorno obtiene su nombre del hecho de que es necesario examinar el tejido del colon bajo el microscopio para identificarlo, ya que el tejido puede parecer normal cuando se hace una colonoscopia o sigmoidoscopia.

**Enfermedad celíaca (EC):** La enfermedad celíaca, a veces llamada celiacía o enteropatía sensible al gluten, es una reacción del sistema inmunitario al consumo de gluten, una proteína que se encuentra en el trigo, la cebada y el centeno.

**Síndrome del intestino irritable (SII):** El síndrome de colon irritable es un trastorno frecuente que afecta el estómago y los intestinos, que en conjunto forman el tracto gastrointestinal. Algunos de los síntomas son cólicos, dolor abdominal, hinchazón abdominal, gases y diarrea o estreñimiento (o ambos). El síndrome de colon irritable es una afección crónica que debe controlarse a largo plazo.

**Intolerancia a la lactosa:** es el conjunto de síntomas que aparecen después de la ingestión de lactosa (el azúcar de la leche), tales como dolor abdominal, distensión, borborismos, diarrea e incluso estreñimiento. Es consecuencia de una deficiencia de lactasa (la enzima que digiere la lactosa). En los seres humanos, varias mutaciones genéticas han permitido seguir tolerando la lactosa durante la edad adulta, con mayor o menor prevalencia según la zona geográfica. Las poblaciones que no poseen esta mutación (que son principalmente las asiáticas y africanas) presentan una deficiencia primaria o permanente de lactasa. En el resto de los casos, la malabsorción de la lactosa aparece como consecuencia de una enfermedad subyacente (deficiencia de lactasa secundaria o adquirida).

**Infarto intestinal:** La isquemia e infarto intestinal sucede cuando hay un estrechamiento o bloqueo de una o más de las arterias que suministran al intestino delgado.

La isquemia intestinal describe una serie de afecciones que ocurren cuando el flujo sanguíneo que llega a los intestinos disminuye. La isquemia puede deberse a una obstrucción total o parcial de un vaso sanguíneo, generalmente en una arteria, o a una presión arterial baja que provoca una reducción general del flujo sanguíneo. La isquemia intestinal puede afectar el intestino delgado, el intestino grueso (colon) o ambos.

**Esprue:** es una lesión del intestino delgado que produce cierto aplanamiento de las vellosidades de la mucosa intestinal.

**Apendicitis:** El apéndice es un órgano pequeño, en forma de tubo, unido a la primera parte del intestino grueso. Está ubicada en la parte inferior derecha del abdomen y no tiene ninguna función conocida.



**Pólipos del colon:** Un pólipo es una parte de tejido adicional que crece dentro de su cuerpo. Los pólipos de colon crecen en el intestino grueso o colon. La mayoría de los pólipos no son peligrosos. Sin embargo, ciertos pólipos pueden convertirse en cancerosos o ya ser cáncer. Como medida de seguridad, los médicos extirpan los pólipos y los examinan.

**Cáncer colorrectal (cáncer del colon y el recto):** El cáncer de colon es una proliferación de células que comienza en una parte del intestino grueso, llamada colon. El colon es la primera parte, y la más larga, del intestino grueso. El intestino grueso es la última parte del sistema digestivo. Este sistema descompone los alimentos para que el cuerpo los use.

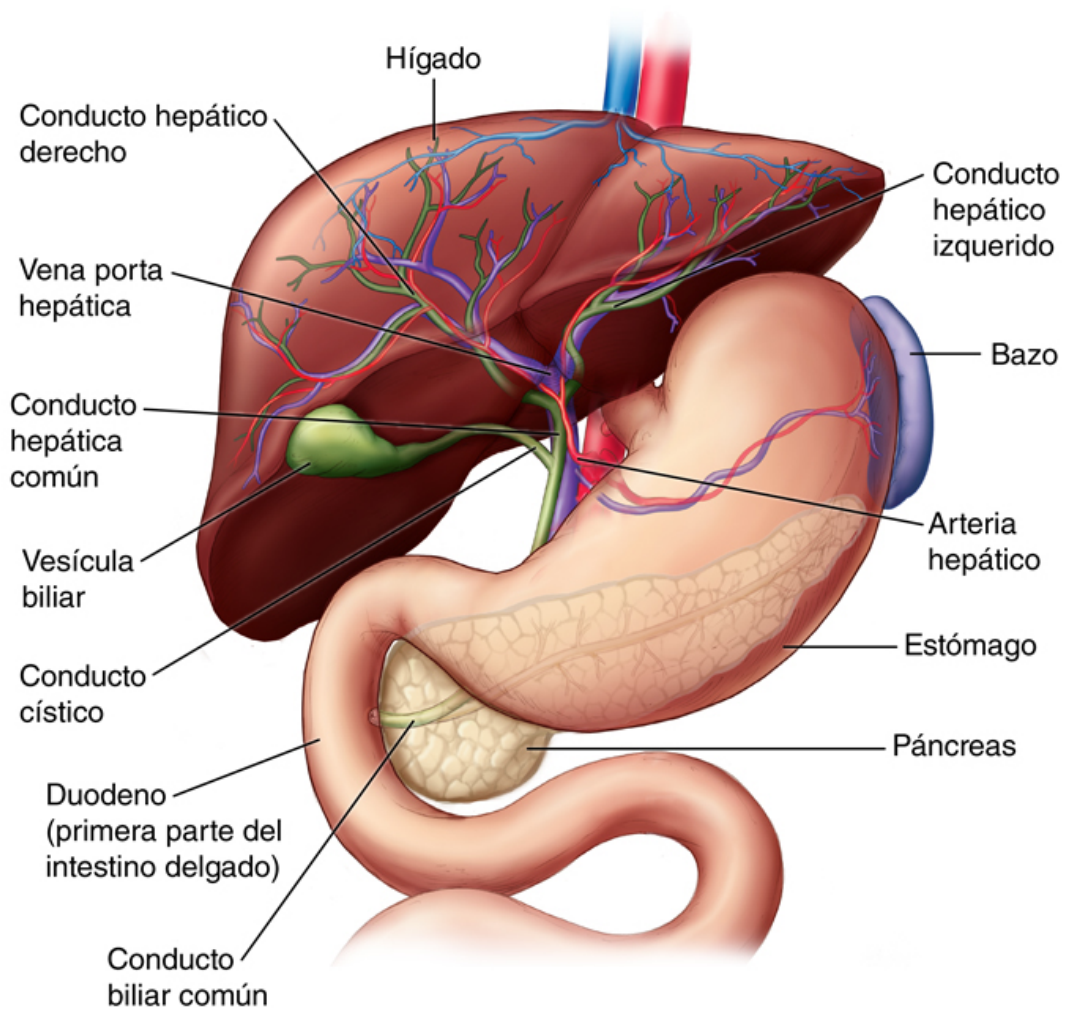
## **Afectaciones en el recto y el ano**

**Hemorroides:** son venas varicosas de la membrana de revestimiento de la región anal, que aumentan de tamaño debido a la presión interna.

**Fisura anal:** Una fisura anal es un pequeño desgarro en el tejido delgado y húmedo que recubre el ano. El ano es la abertura muscular ubicada al final del tracto digestivo, por donde las heces salen del organismo. Las causas comunes de la fisura anal incluyen estreñimiento y hacer esfuerzo o defecar heces grandes o duras. Las fisuras anales suelen provocar dolor y sangrado durante la defecación. También podrías sentir espasmos en el anillo de músculo que está en el extremo del ano, llamado esfínter anal.

**Fístula anal:** Una fístula anal, también llamada “fístula en el ano”, es un túnel que se forma entre la región interna del ano y la piel exterior que lo rodea. El ano es la abertura muscular ubicada al final del tracto digestivo, por donde las heces salen del organismo.

## **Enfermedades del hígado**



**Hepatitis:** Las hepatitis son un grupo de enfermedades caracterizadas por producir inflamación del hígado.

Cuando esta inflamación ha aparecido recientemente hablamos de hepatitis aguda y a los procesos que duran más de seis meses les llamamos hepatitis crónicas.

Las hepatitis virales son enfermedades transmisibles, y, por tanto, potencialmente se pueden prevenir.

**\*Hepatitis A:** La hepatitis A es una inflamación del hígado debida al virus de la hepatitis A (VHA), que se propaga principalmente cuando una persona no infectada (y no vacunada) ingiere agua o alimentos contaminados por heces de una persona infectada. La enfermedad está muy asociada al consumo de agua y alimentos insalubres, el saneamiento deficiente, la mala higiene personal y el sexo bucoanal.

**\*Hepatitis B:** La hepatitis B es una infección hepática grave causada por el virus de la hepatitis B (VHB). En la mayoría de los casos, la hepatitis B es de corta duración, también se denomina aguda, y dura menos de seis meses. Sin embargo, en otros, la infección de la hepatitis B se vuelve crónica, lo que significa que dura más de seis meses. Tener hepatitis B crónica aumenta el riesgo de desarrollar insuficiencia hepática, cáncer de hígado o cirrosis, que consiste en una afección que deja cicatrices permanentes en el hígado.

**\*Hepatitis C:** La hepatitis C es una inflamación del hígado causada por el virus de la hepatitis C.

Este virus puede causar hepatitis aguda o crónica, cuyas manifestaciones pueden ser leves pero también pueden revestir gravedad, cronificarse y provocar cirrosis y cáncer hepático.

El virus de la hepatitis C se transmite a través de la sangre. La mayoría de las infecciones se producen por exposición a sangre infectada cuando como consecuencia de las prácticas de inyección o de atención de salud poco seguras, las transfusiones de sangre sin analizar, el consumo de drogas inyectables y las prácticas sexuales que conllevan contacto con sangre.

**\*Hepatitis D.** La hepatitis D es una inflamación del hígado causada por el VHD. Este requiere la presencia del VHB para replicarse: no puede haber hepatitis D en ausencia del VHB. La coinfección por ambos virus se considera la forma más grave de hepatitis vírica crónica, dada su progresión más rápida hacia el carcinoma hepatocelular y el fallecimiento por causas hepáticas.

**\*Hepatitis E:** La hepatitis E es una inflamación del hígado debida al virus de la hepatitis E (VHE). Existen al menos cuatro tipos diferentes de este virus: genotipos 1, 2, 3 y 4. Los genotipos 1 y 2 solo se han encontrado en el ser humano. Los genotipos 3 y 4 circulan en varios animales (entre ellos los cerdos, los jabalíes y los ciervos) sin causarles enfermedad, e infectan ocasionalmente al ser humano.

**\*Hepatitis alcohólica:** La hepatopatía alcohólica o etílica es la enfermedad hepática producida por el consumo excesivo de alcohol.

No se trata de un único cuadro clínico, sino que pueden presentarse varias modalidades dependiendo de la cantidad de alcohol consumida, el tiempo durante el que se consuma y la susceptibilidad individual.

Hay tres grandes cuadros de enfermedad hepática producida por alcohol que, de menor a mayor, gravedad son: la esteatosis hepática alcohólica, la hepatitis alcohólica y la cirrosis etílica.

**\*Hepatitis autoinmune:** La hepatitis autoinmunitaria es la inflamación del hígado que se produce cuando el sistema inmunitario del cuerpo ataca las células hepáticas. No se sabe con claridad cuál es la causa exacta de la hepatitis autoinmunitaria pero, al parecer, los factores genéticos y ambientales con el tiempo interactúan y ocasionan la enfermedad.

Si la hepatitis autoinmunitaria no se trata puede formar cicatrices en el hígado (cirrosis) y, con el tiempo, insuficiencia hepática. Sin embargo, cuando se diagnostica y se trata a tiempo, es posible controlarla con medicamentos que inhiben el sistema inmunitario.

**\*Hepatitis activa crónica:** es una enfermedad grave que persiste a lo largo de varios años, y tiende a ocurrir en personas que han tenido hepatitis de tipo B o C. En algunos casos provoca cirrosis hepática que puede originar ictericia, ascitis (fluido en el abdomen) y agrandamiento del hígado. Otros enfermos tienen pocos síntomas o ninguno.

**Hepatopatía alcohólica:** La enfermedad hepática alcohólica ocurre casi siempre después de años de consumo excesivo de alcohol. Con el tiempo, se puede presentar cicatrización y cirrosis. La cirrosis es la fase final de la enfermedad hepática alcohólica.

**Cirrosis hepática:** La cirrosis hepática es la consecuencia final de muchas enfermedades hepáticas crónicas que lleva a la pérdida de la arquitectura normal del hígado y una disminución progresiva de sus funciones.

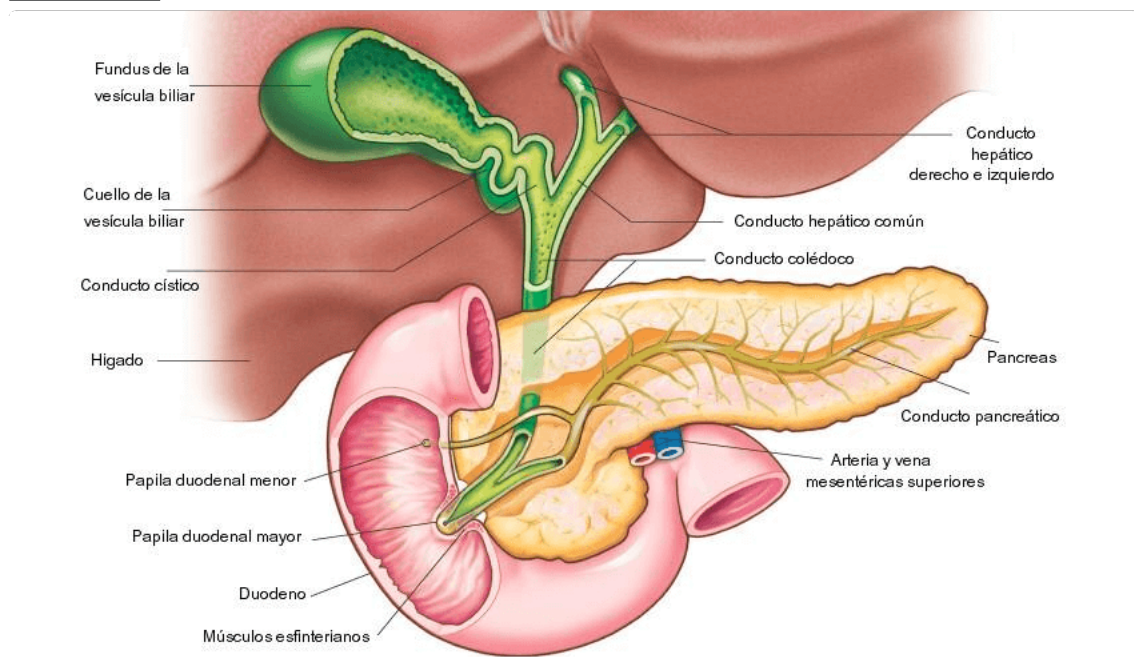
Cualquier enfermedad que produzca una inflamación crónica del hígado puede, en el curso de los años, llegar a producir cirrosis.

**Cirrosis biliar:** La colangitis biliar primaria, antes llamada cirrosis biliar primaria, es una enfermedad crónica en la que los conductos biliares del hígado se destruyen lentamente.

**Abscesos del hígado:** El Absceso Hepático (AH) es una colección de pus rodeado de cápsula fibrosa que, según su etiología, se pueden dividir en dos grupos: piógenos y amebianos. La enfermedad es relativamente infrecuente en países desarrollados, reportándose entre 5 y 22 casos por 100.000 ingresos hospitalarios<sup>1</sup>.

**Cáncer de hígado:** El cáncer de hígado es un cáncer que comienza en las células hepáticas. El hígado es un órgano del tamaño de un balón de fútbol que se encuentra en la parte superior derecha del abdomen, debajo del diafragma y por encima del estómago.

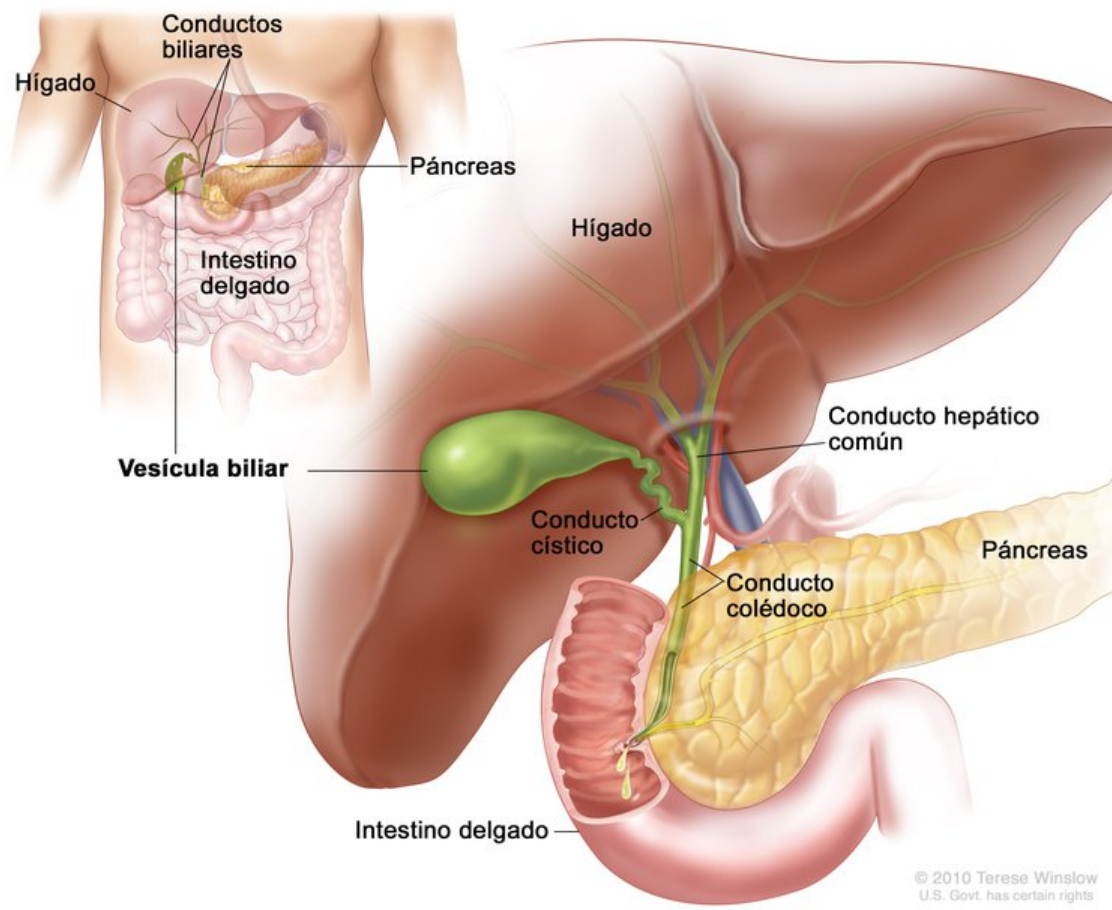
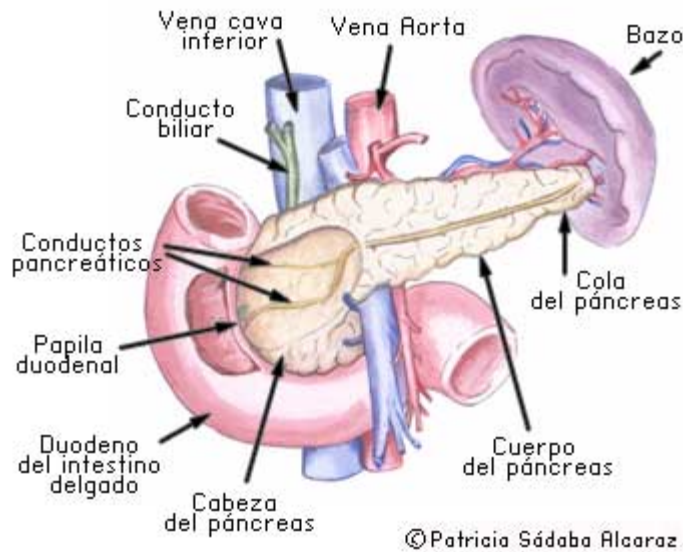
## Enfermedades de la vesícula biliar y de los conductos biliares



**Litiasis biliar:** Los cálculos biliares son depósitos endurecidos de fluido digestivo que se pueden formar en la vesícula biliar. La vesícula es un órgano pequeño, con forma de pera, ubicado en la zona derecha del abdomen, justo debajo del hígado. La vesícula biliar contiene fluido digestivo llamado bilis, que se libera al intestino delgado.

**Colecistitis:** La colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un órgano pequeño con forma de pera que se encuentra en el lado derecho del vientre (abdomen), debajo del hígado. La vesícula biliar contiene un líquido digestivo (bilis), que se libera al intestino delgado.

## Enfermedades del páncreas



**Pancreatitis:** es la inflamación del páncreas.

**Pancreatitis aguda:** Es una *inflamación brusca del páncreas* provocada por la activación dentro de él de las enzimas que produce para la digestión. En casos graves, parte del páncreas se destruye en un proceso que se llama necrosis, que produce una reacción inflamatoria generalizada que puede afectar a otros órganos vitales.

**Pancreatitis crónica:** La pancreatitis es la inflamación del páncreas. La pancreatitis crónica se presenta cuando el problema no sana o reaparece y no mejora, empeora con el tiempo y lleva a que se presente daño permanente.

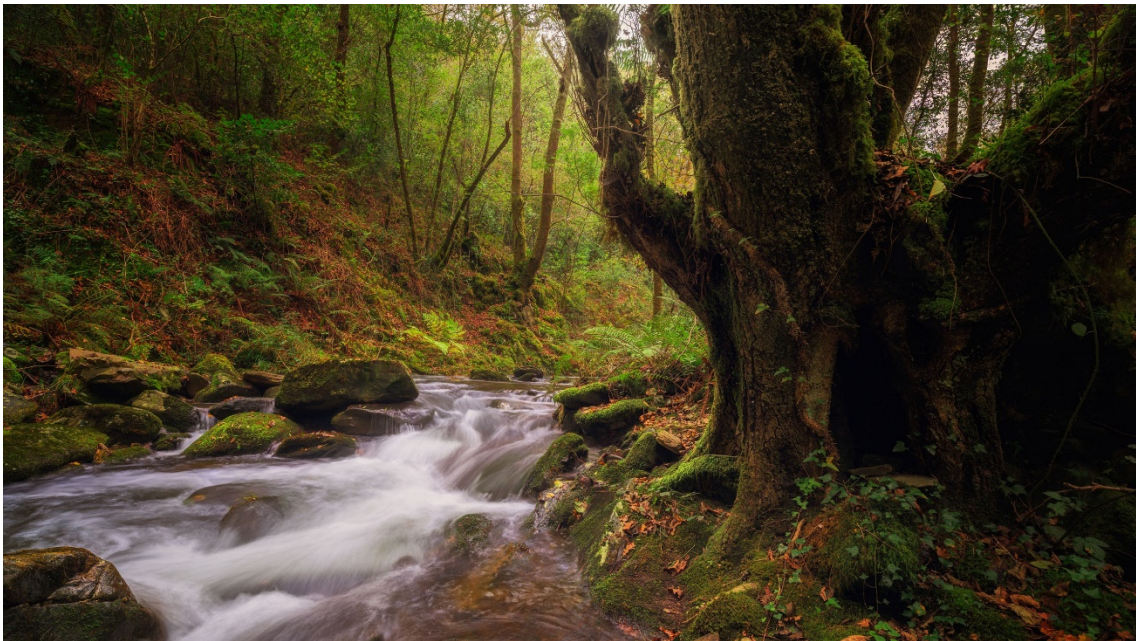
**Cáncer de páncreas:** El cáncer de páncreas comienza en los tejidos del páncreas, un órgano en el abdomen que se encuentra detrás de la parte inferior del estómago. El páncreas libera enzimas que ayudan a la digestión y produce hormonas que ayudan a controlar la glucosa sanguínea.

## **NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE**



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/



Parque Natural Fragas do Eume – A Coruña –



Parque Natural Fragas do Eume – A Coruña –



Parque Natural Fragas do Eume – A Coruña –



Parque Natural Fragas do Eume – A Coruña –



Parque Natural Fragas do Eume – A Coruña –



Robledal de Muniellos – Asturias –





Robledal de Muniellos – Asturias –



Robledal de Muniellos – Asturias –



Robledal de Muniellos – Asturias –



Robledal de Muniellos – Asturias –



Parque Natural de Somiedo – Asturias –



Parque Natural de Somiedo – Asturias –



Parque Natural de Somiedo – Asturias –



Parque Natural de Somiedo – Asturias –



Parque Natural de gorbeia - Vizcaya – Álava



Parque Natural de gorbeia - Vizcaya – Álava



Parque Natural de gorbeia - Vizcaya – Álava-

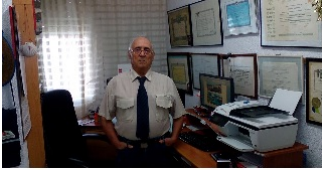


Parque Natural de gorbeia - Vizcaya – Álava-



Parque Natural de gorbeia - Vizcaya – Álava-

## **LA DENUNCIA**



*(Este apartado, lo dedicaremos a denunciar todas las irregularidades que puedan afectar a la su salud y seguridad de las personas que usan la sanidad y el medio ambiente).*

/Transcrito por: Fco. O. Martínez: Diplomado en Derecho Mercantil/

## **EL INVENTO DEL GOBIERNO SOCIALISTA**



Durante los 14 años de vida de esta revista, cumplimos con nuestra norma, “no publicar noticias política”, pero el caso que nos ocupa y que realizare un breve comentario, hace hablar a los “muertos”.

Con que descaro, con qué poca dignidad, con que desvergüenza, nos trata el gobierno socialista a los españoles, como si fuésemos borregos, tontos y analfabetos, sin ningún tipo de escrúpulos.

Con que descaro nos están intentando vender que existe el “terrorismo bueno y el terrorismo malo”, ¡se podrá escuchar mayor disparate en esta vida!.

No me extenderé más en este comentario, pero si recomiendo a los españoles que no den un solo voto a los **socialistas** en las próximas elecciones, que les voten el terrorismo bueno y el terrorismo malo.



**CATALUÑA TIENE LA PLAYA MÁS CONTAMINADA  
POR PELLETS DE ESPAÑA.**





Playa llena de pellets en La Pineda-Vilaseca- Tarragona (foto de archivo)

La primera vez que se vio los trocitos de plástico inundando la playa de La Pineda, en Vilaseca (Tarragona), fue en el 2018. «Fue después de un fuerte temporal. La playa parecía nevada, como lo que se ve ahora en Galicia». ¿Dónde estuvieron los ecologistas?

## **PUEBLOS DE ESPAÑA**



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

## **SANTILLANA DEL MAR**

Es un municipio y una villa de la comunidad autónoma de Cantabria (España). Se encuentra en la costa occidental de Cantabria comarca de la que es su extremo este. Se la conoce popularmente con el sobrenombre de *villa de las tres mentiras*, puesto que ni es santa, ni llana, ni tiene mar.

La villa fue declarada *conjunto histórico-artístico* en 1889. En sus inmediaciones se encuentra la cueva de Altamira, protegida como Patrimonio de la Humanidad



Colegiata de Santa Juliana



Claustro románico de la Colegiata de Santa Juliana



Plaza de Ramón y Pelayo



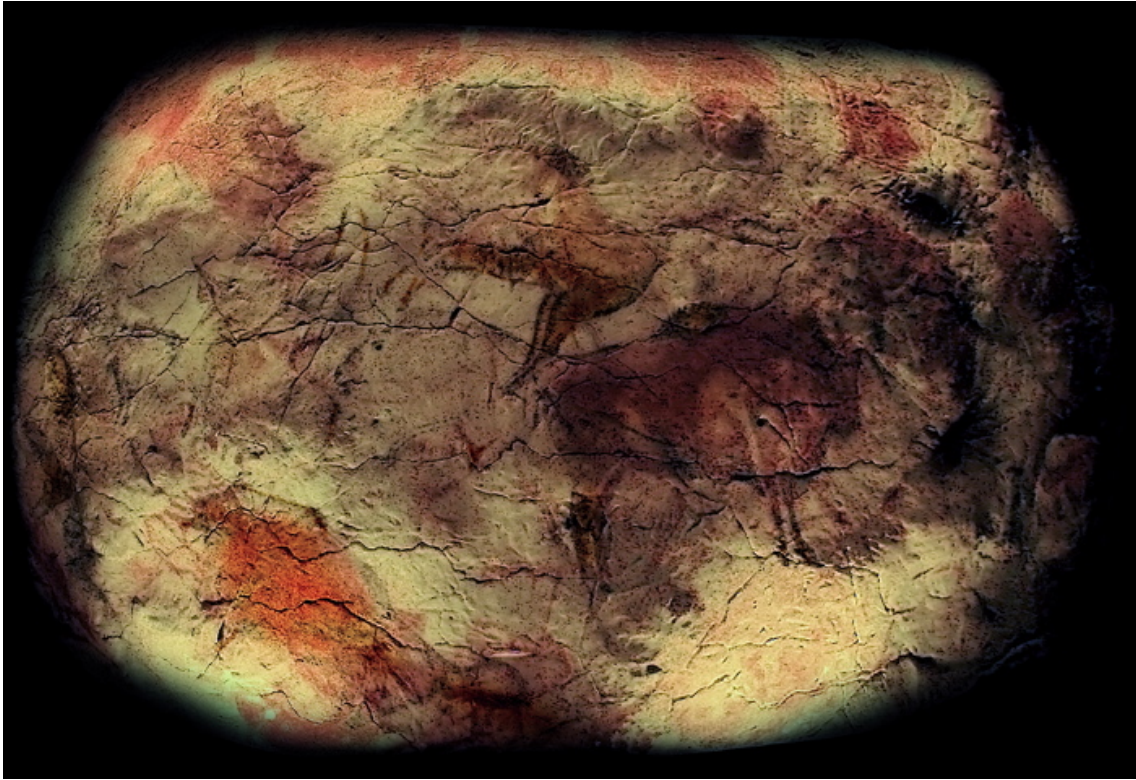
Arquitectura tradicional



Casa de los Cossío



Cueva de Altamira



Réplica del techo de la cueva de Altamira, expuesta en los jardines del Museo Arqueológico Nacional de España



Una de las calles de la localidad de Santillana del Mar.



Torre de don Borja.



Excavaciones arqueológicas en la muralla del castro El Cincho.



Vista del litoral del municipio de Santillana del Mar.





Vista del centro de la villa desde el oeste.



Colegiata de Santillana del Mar.



Palacio de Velarde, en la Plaza de las Arenas, **Santillana del Mar**.



Detalle de arquitectura típica.



Plaza monumental.



Claustro de la Colegiata de Santillana del Mar.



Vista interior del Claustro de la Colegiata de Santillana del Mar















**Naciones  
Unidas**

**NOTICIAS**

/Transcrito por: Fco. O. Martínez: Diplomado en Derecho Mercantil/

## **EN 2050, LOS CASOS DE CÁNCER AUMENTARÁN UN 77% HASTA ALCANZAR LOS 35 MILLONES**



**OPS/David Spitz** Un joven enfermo de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de Colombia.

El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), organismo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha publicado las últimas estimaciones sobre la carga mundial de esta enfermedad.

A tan solo unos días antes del día Mundial contra el Cáncer, la agencia de la ONU también a publicado los resultados de una encuesta realizada en 115 países, que muestran que la mayoría no financian adecuadamente los servicios prioritarios de atención oncológica y paliativa, como parte de la cobertura sanitaria universal.

Las estimaciones del Centro, basadas en las mejores fuentes de datos disponibles en los países en 2022, ponen de relieve la creciente carga del cáncer, el impacto desproporcionado en las poblaciones desatendidas y la urgente necesidad de abordar las desigualdades de la enfermedad en todo el mundo.

Se calcula que en 2022 habrá 20 millones de nuevos casos de cáncer y 9,7 millones de muertes. El número estimado de personas que estaban vivas en los cinco años siguientes a un diagnóstico de cáncer era de 53,5 millones. Alrededor de una de cada cinco personas desarrolla cáncer a lo largo de su vida, y aproximadamente uno de cada nueve hombres y una de cada 12 mujeres mueren a causa de la enfermedad.

La encuesta mundial de la agencia sobre cobertura sanitaria universal y cáncer muestra que sólo el 39% de los países participantes cubrían los aspectos básicos del tratamiento del cáncer como parte de sus servicios sanitarios básicos financiados para todos los ciudadanos, los "paquetes de prestaciones sanitarias".

Sólo el 28% de los países participantes cubría además la atención a las personas que necesitan cuidados paliativos, incluido el alivio del dolor en general, y no sólo en relación con el cáncer.

### **Tres grandes tipos de cáncer en 2022: pulmón, de mama y colorrectal**

Las nuevas estimaciones disponibles en el Observatorio Mundial del Cáncer del Centro de Investigaciones muestran que 10 tipos de cáncer representaron en conjunto alrededor de dos tercios de los nuevos casos y muertes en todo el mundo en 2022. Los datos abarcan 185 países y 36 tipos de cáncer.

El cáncer de pulmón fue el más frecuente en todo el mundo, con 2,5 millones de nuevos casos, lo que representa el 12,4% del total de nuevos casos. El cáncer de mama femenino ocupó el segundo lugar (2,3 millones de casos, 11,6%), seguido del cáncer colorrectal (1,9 millones de casos, 9,6%), el cáncer de próstata (1,5 millones de casos, 7,3%) y el cáncer de estómago (970 000 casos, 4,9%).

El cáncer de pulmón fue la principal causa de muerte por esta enfermedad (1,8 millones de muertes, el 18,7% del total de muertes), seguido del colorrectal (900.000 muertes, el 9,3%), el de hígado (760.000 muertes, el 7,8%), el de mama (670.000 muertes, el 6,9%) y el de estómago (660.000 muertes, el 6,8%). La reaparición del cáncer de pulmón como el más frecuente está probablemente relacionada con el persistente consumo de tabaco en Asia.

Hubo algunas diferencias por sexo en la incidencia y la mortalidad con respecto al total mundial para ambos sexos. En las mujeres, el más diagnosticado y la principal causa de muerte por cáncer fue el de mama, mientras que en los hombres fue el de pulmón. El cáncer de mama fue el más frecuente en las mujeres de la gran mayoría de los países (157 de 185).

En los hombres, los cánceres de próstata y colorrectal fueron el segundo y tercero más frecuente, mientras que los de hígado y colorrectal fueron la segunda y tercera causas más frecuentes de muerte. En las mujeres, el cáncer de pulmón y el colorrectal ocuparon el segundo y tercer lugar tanto en número de nuevos casos como de muertes.

El cáncer de cuello uterino fue el octavo cáncer más frecuente en todo el mundo y la novena causa de muerte por cáncer, con 661.044 nuevos casos y 348.186 muertes. Es el más frecuente entre las mujeres de 25 países, muchos de los cuales se encuentran en el África subsahariana.

Aun reconociendo los distintos niveles de incidencia, el cáncer cervicouterino puede eliminarse como problema de salud pública, mediante la ampliación de la Iniciativa de la OMS para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino.

### **Desigualdades según el Índice de Desarrollo Humano**

Las estimaciones mundiales revelan desigualdades sorprendentes en la carga de cáncer según el desarrollo humano. Esto es especialmente cierto en el caso del cáncer de mama.

En los países con un índice muy alto, una de cada 12 mujeres será diagnosticada de cáncer de mama a lo largo de su vida y una de cada 71 morirá de esta enfermedad. En cambio, en los países con un índice bajo, mientras que sólo a una de cada 27 mujeres se le diagnostica un cáncer de mama a lo largo de su vida, una de cada 48 morirá por esta causa.

"Las mujeres de los países de Índice de Desarrollo Humano más bajo tienen un 50% menos de probabilidades de ser diagnosticadas de cáncer de mama que las de los países de índice alto, y sin embargo corren un riesgo mucho mayor de morir de la enfermedad debido al diagnóstico tardío y al acceso inadecuado a un tratamiento de calidad", explica la jefa adjunta de la Subdivisión de Vigilancia del Cáncer del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Isabelle Soerjomataram.

### **Desigualdades de los servicios oncológicos**

La encuesta mundial de la OMS sobre los paquetes de prestaciones sanitarias también reveló importantes desigualdades mundiales en los servicios oncológicos. Según los informes, los servicios relacionados con el cáncer de pulmón tenían entre cuatro y siete veces más probabilidades de estar incluidos en un paquete en un país de ingresos altos que en uno de ingresos bajos.

Por término medio, la probabilidad de que los servicios de radioterapia estuvieran incluidos en un plan de salud de un país de renta alta era cuatro veces mayor que la de un país de renta baja. La mayor disparidad entre los servicios fue el trasplante de células madre, que tenía 12 veces más probabilidades de estar incluido en un plan de salud de un país de ingresos altos que de un país de ingresos bajos.

"La nueva encuesta mundial de la OMS arroja luz sobre las grandes desigualdades y la falta de protección financiera contra el cáncer en todo el mundo, con poblaciones, especialmente en los países de ingresos más bajos, que no pueden acceder a los servicios básicos de atención oncológica", dijo la directora del Departamento de Enfermedades No Transmisibles de la OMS, Bente Mikkelsen.

"La OMS, incluso a través de sus iniciativas contra el cáncer, está trabajando intensamente con más de 75 gobiernos para desarrollar, financiar y aplicar políticas que promuevan la atención oncológica para todos. Para ampliar esta labor, se necesitan urgentemente grandes inversiones para hacer frente a las desigualdades mundiales en los resultados del cáncer".

### **Aumento previsto de la carga de cáncer en 2050**

Se prevén más de 35 millones de nuevos casos de cáncer en 2050, lo que supone un aumento del 77% respecto a los 20 millones de casos estimados en 2022. El rápido crecimiento de la carga mundial se refleja tanto el envejecimiento como el crecimiento de la población, así como los cambios en la exposición de las personas a los factores de riesgo, varios de los cuales están asociados al desarrollo socioeconómico.

El tabaco, el alcohol y la obesidad son factores clave del aumento de la incidencia, mientras que la contaminación atmosférica sigue siendo uno de los principales factores de riesgo medioambientales.

En términos de carga absoluta, se espera que los países con un Índice de Desarrollo Humano alto experimenten el mayor aumento absoluto de la incidencia, con una previsión de 4,8 millones de nuevos casos adicionales en 2050 en comparación con las estimaciones de 2022.

Sin embargo, el aumento proporcional de la incidencia es más llamativo en los países de índice bajo (aumento del 142%) y en los de índice medio (99%). Asimismo, se prevé que la mortalidad por cáncer en estos países casi se duplique en 2050.

"El impacto de este aumento no se sentirá de manera uniforme en los países de diferentes niveles de IDH. Los que dispongan de menos recursos para hacer frente a su carga de cáncer serán los más afectados", afirma el jefe de la Subdivisión de Vigilancia del Cáncer del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Freddie Bray.

"A pesar de los avances logrados en la detección precoz del cáncer y en el tratamiento y la atención a los pacientes, existen disparidades significativas en los resultados del tratamiento del cáncer no sólo entre las regiones de renta alta y baja del mundo, sino también dentro de un mismo país", afirmó el director de la Unión Internacional para el Control del Cáncer.

Cary Adams concluyó que "el lugar en el que vive una persona no debería ser determinante. Existen herramientas que permiten a los gobiernos dar prioridad a la atención oncológica y garantizar que todo el mundo tenga acceso a servicios asequibles y de calidad. No se trata sólo de una cuestión de recursos, sino de voluntad política".



*(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/

## **LAPAROSQUISIS GASTROSQUISIS**

**Definición de la enfermedad**

Es una malformación de la pared abdominal poco frecuente caracterizada por la protrusión intestinal del abdomen fetal, en la base lateral derecha del cordón umbilical y sin un saco de cobertura.

### **Descripción clínica**

El trastorno ocurre alrededor de la décima semana de gestación, resultando en la protrusión intestinal sin un saco de cobertura. Si el defecto es suficientemente grande, en algunos casos pueden sobresalir otras vísceras (el estómago, la vejiga y las gónadas) al final de la gestación. El hígado siempre permanece intraabdominal. El defecto primario puede resultar en daño intestinal, atresia intestinal e incluso perforación intestinal. Cuando el anillo de la hernia está tenso o disminuye de tamaño, puede observarse necrosis o isquemia progresiva en el intestino que protruye, que conlleva algunos casos con peor pronóstico. Las lesiones intestinales están más relacionadas con la calidad de la vascularización mesentérica que con el contacto entre las asas intestinales y el líquido amniótico. En algunas ocasiones se asocian otras malformaciones adicionales

### **Etiología**

Se cree que la gastrosquisis es un defecto del cordón y el anillo umbilical, aunque la etiología exacta sigue siendo desconocida. La edad materna (inferior a los 20 años de edad) y la exposición materna al humo del tabaco podrían ser factores de riesgo. Mutaciones genéticas y las infecciones del tracto genitourinario materno se han asociado a un mayor riesgo, aunque los mecanismos patológicos exactos aún no han sido completamente dilucidados. Se han descrito algunos casos familiares.

### **Métodos diagnósticos**

Por lo general, el diagnóstico se realiza antes del nacimiento en la ecografía del primer trimestre, permitiendo organizar el parto en una unidad especializada donde se pueda realizar inmediatamente la cirugía y que disponga de unidad de cuidados intensivos neonatales.

### **Diagnóstico diferencial**

El principal diagnóstico diferencial es el onfalocele, una afección más frecuente, que se presenta en un estadio más temprano del desarrollo embrionario y que, en la mitad de los casos, está asociado a otras malformaciones adicionales.

### **Diagnóstico prenatal**

En la actualidad, el diagnóstico prenatal se realiza en el primer trimestre del embarazo, basándose en la imagen de las asas intestinales suspendidas fuera de la cavidad abdominal, a la derecha del cordón. El cariotipo fetal no es necesario. En etapas más tardías de la gestación, la ecografía se centra en monitorizar el crecimiento fetal, la cantidad de líquido amniótico, el grosor y el diámetro de las asas intra y extraabdominales.

### **Manejo y tratamiento**

La gastrosquisis es una emergencia quirúrgica. El cierre abdominal primario no siempre es posible, aunque se puede recurrir a diferentes técnicas de cierre diferido. El soporte nutricional neonatal es de vital importancia. Cuando se sospecha de una complicación intestinal se propone, a menudo, el parto prematuro.

### **Pronóstico**

El pronóstico está asociado a la calidad funcional de las asas intestinales, aunque es excelente en más del 90% de los casos.

//Fuente: Orphanet//

## **SUBTIPOS Y FACTORES PRONÓSTICOS DE LA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA**

Para la mayoría de los tipos de cáncer, la determinación de la etapa (extensión) del cáncer es muy importante. La etapa o estadio se basa en el tamaño del tumor principal y cuán lejos se ha propagado el cáncer. Esto puede ser útil para predecir el pronóstico de una persona y decidir el tratamiento.

Sin embargo, la leucemia mieloide aguda (AML) generalmente no forma tumores, sino que se extiende por toda la médula ósea, y en algunos casos, se ha propagado a otros órganos, como el hígado y el bazo. Por lo tanto, la AML no se clasifica por etapas como la mayoría de los otros tipos de cáncer. El pronóstico de una persona con AML dependerá más bien de otra información, como el subtipo de AML (determinado por pruebas de laboratorio), la edad del paciente y otros resultados de pruebas de laboratorio.

Conocer el subtipo de AML puede ser muy importante, ya que a veces afecta tanto el pronóstico de un paciente como el mejor tratamiento. Por ejemplo, el subtipo de leucemia promielocítica aguda (APL) se trata a menudo con medicamentos que son diferentes a los utilizados para otros subtipos de AML.

Dos de los principales sistemas que se han estado usando para clasificar la AML en subtipos son la clasificación francesa-americana-británica (FAB) y la clasificación más reciente de la Organización Mundial de la Salud.

### **Clasificación Francesa-Americana-Británica (FAB) de la leucemia mieloide aguda (AML)**

En los años '70 un grupo de expertos franceses, estadounidenses y británicos decidió dividir las leucemias mieloides agudas en subtipos, del M0 al M7, según el tipo de célula del cual la leucemia se desarrolla y cuán maduras están las células. Esto se basó principalmente en la apariencia de las células leucémicas en el microscopio después de una tinción de rutina.

Subtipo de FAB	Nombre
M0	Leucemia mieloblástica aguda indiferenciada
M1	Leucemia mieloblástica aguda con maduración mínima

M2	Leucemia mieloblástica aguda con maduración
M3	Leucemia promielocítica aguda (APL)
M4	Leucemia mielomonocítica aguda
M4 eos	Leucemia mielomonocítica aguda con eosinofilia
M5	Leucemia monocítica aguda
M6	Leucemia eritroide aguda
M7	Leucemia megacarioblástica aguda

Los subtipos M0 al M5 comienzan todos en formas inmaduras de glóbulos blancos. La AML M6 comienza en formas muy inmaduras de glóbulos rojos, mientras que la AML M7 se inicia en formas inmaduras de células que producen plaquetas.

### Clasificación de la AML de la Organización Mundial de la Salud (WHO)

El sistema de clasificación FAB puede ser útil, pero no toma en consideración muchos de los factores que hoy día se sabe afectan el pronóstico. El sistema de la Organización Mundial de la Salud (WHO), actualizado recientemente, incluye algunos de estos factores para tratar de clasificar mejor la AML.

#### El sistema de WHO divide la AML en varios grupos:

AML con ciertas anomalías genéticas (cambios genéticos o cromosómicos)

- AML con una translocación entre los cromosomas 8 y 21 [t(8;21)]
- AML con una translocación o inversión en el cromosoma 16 [t(16;16) o inv(16)]
- APL con el gen de fusión *PML-RARA*
- AML con una translocación entre los cromosomas 9 y 11 [t(9;11)]
- AML con una translocación entre los cromosomas 6 y 9 [t(6;9)]
- AML con una translocación o inversión en el cromosoma 3 [t(3;3) o inv(3)]
- AML (megacarioblástica) con una translocación entre los cromosomas 1 y 22 [t(1;22)]
- AML con el gen de fusión *BCR-ABL1 (BCR-ABL)\**
- AML con gen mutado *NPM1*
- AML con mutaciones bialélicas del gen *CEBPA* (es decir, mutaciones en ambas copias del gen)
- AML con gen mutado *RUNX1\**

\* Sigue siendo una "entidad provisional", lo que significa que aún no está claro si existe suficiente evidencia que es un grupo único.

AML con cambios relacionados con mielodisplasia

AML relacionada con administración previa de quimioterapia o radiación

AML no especificada de otra manera (esto incluye casos de AML que no corresponde a uno de los grupos anteriores, y es similar a la clasificación FAB.)

- AML con diferenciación mínima (FAB M0)
- AML sin maduración (FAB M1)
- AML con maduración (FAB M2)



- Leucemia mielomonocítica aguda (FAB M4)
- Leucemia monoblástica/monocítica aguda (FAB M5)
- Leucemia eritroide pura (FAB M6)
- Leucemia megacarioblástica aguda (FAB M7)
- Leucemia basófila aguda
- Panmielosis aguda con fibrosis

Sarcoma mieloides (también conocido como cloroma o sarcoma granulocítico)

Proliferaciones mieloides relacionadas con el síndrome de Down

Las leucemias agudas indiferenciadas y bifenotípicas no son estrictamente AML, sino leucemias que tienen características linfocíticas y mieloides. A veces se les llama leucemias agudas bifenotípicas mixtas (MPAL).

### **Factores pronósticos de la AML**

El subtipo de AML puede ser importante para ayudar a determinar el pronóstico de una persona. Sin embargo, otros factores pueden influir también en por qué algunos pacientes con AML tienen un mejor pronóstico que otros. A estos se les llama *factores pronósticos*. Los factores pronósticos ayudan a los médicos a determinar el riesgo de que la leucemia de una persona regrese después del tratamiento, y por lo tanto si debe recibir un tratamiento más o menos intensivo. Algunos de éstos son:

#### **Anomalías cromosómicas (citogenéticas)**

Las células de AML pueden tener muchos tipos de cambios cromosómicos, algunos de los cuales pueden afectar el pronóstico de una persona. Las que se presentan a continuación son algunas de las más frecuentes, pero hay muchas otras. No todas las leucemias tienen estas anomalías. Los pacientes cuyas AML no tienen ninguna de estas anomalías generalmente presentan un pronóstico de entre favorable y desfavorable.

Anomalías favorables:

- Translocación entre los cromosomas 8 y 21 (visto con más frecuencia en pacientes con M2)
- Translocación o inversión del cromosoma 16
- Translocación entre los cromosomas 15 y 17 (visto con más frecuencia en pacientes con M3)

Anomalías desfavorables:

- Deleción (pérdida) de parte del cromosoma 5 o 7
- Translocación o inversión del cromosoma 3
- Translocación entre los cromosomas 6 y 9
- Translocación entre los cromosomas 9 y 22
- Anomalías del cromosoma 11 (en el lugar q23)
- Pérdida de un cromosoma, por lo que la célula tiene solo una copia en lugar de las dos normales (conocido como monosomía)
- Cambios complejos (esos que implicaban tres o más cromosomas)

### **Mutaciones genéticas**

Las personas cuyas células leucémicas presentan ciertas mutaciones genéticas podrían tener un mejor o peor pronóstico.

Por ejemplo, las personas con AML que tienen una mutación en el gen *FLT3* suelen tener un pronóstico menos favorable, aunque los nuevos medicamentos que atacan a las células con este gen anormal podrían conducir a mejores resultados. Las mutaciones en los genes *TP53*, *RUNX1* y *ASXL1* también están relacionadas con un peor pronóstico.

Por otro lado, las personas cuyas células leucémicas tienen cambios en el gen *NPM1* (y no otras anomalías) parecen tener un mejor pronóstico que las personas sin este cambio. Los cambios en ambas copias del gen *CEBPA* también están asociados con un mejor pronóstico.

### **Marcadores en las células leucémicas**

Si las células leucémicas tienen la proteína CD34 y/o glicoproteína P (producto del gen *MDR1*) en la superficie, se asocia con un peor pronóstico.

### **Edad**

Por lo general, a las personas mayores de 60 años no les va tan bien como a las personas más jóvenes. Esto puede deberse en parte a que son más propensos a tener anomalías cromosómicas desfavorables. En ocasiones, también presentan otras afecciones de salud que pueden hacer más difícil para estas personas tolerar regímenes de quimioterapia más intensos.

### **Recuento de glóbulos blancos**

Un recuento alto de glóbulos blancos al momento del diagnóstico está asociado a un peor pronóstico.

### **Trastorno sanguíneo previo que conduce a la AML**

Tener un trastorno sanguíneo previo, como síndrome mielodisplásico, está relacionado con un peor pronóstico.

### **AML relacionada con el tratamiento**

La AML que se desarrolla después que una persona recibió tratamiento para otro cáncer está relacionada con un peor pronóstico.

### **Infección**

Una infección sistémica (sangre) al momento del diagnóstico está relacionada con un peor pronóstico.

### **Células leucémicas en el sistema nervioso central**

La leucemia que se ha propagado al área que circunda el cerebro y la médula espinal puede ser difícil de tratar, ya que la mayoría de los medicamentos de quimioterapia no pueden alcanzar esa área.

### **Estado de la leucemia mieloide aguda después del tratamiento**

Lo bien que responda (y con qué rapidez) la leucemia al tratamiento también afecta al pronóstico a largo plazo. Las mejores respuestas iniciales se han relacionado con mejores resultados a largo plazo.

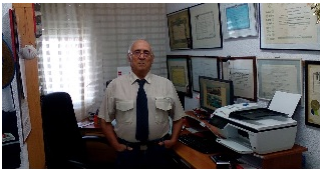
Una remisión (remisión completa) generalmente se define como ausencia de evidencia de la enfermedad después del tratamiento. Esto significa que la médula ósea tiene menos de un 5% de células blásticas, los recuentos de células sanguíneas están dentro del rango normal, y no hay otros signos o síntomas de leucemia. Por otro lado, *remisión molecular completa* significa que no hay evidencia de células leucémicas en la médula ósea aun cuando se usan pruebas muy sensibles, como la prueba de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

La enfermedad residual mínima (MRD) es un término que se usa después del tratamiento cuando no se pueden encontrar células leucémicas en la médula ósea con pruebas convencionales (como la observación de las células con un microscopio), pero pruebas más sensibles (como citometría de flujo o reacción en cadena de la polimerasa) detectan evidencia de que aún hay células leucémicas en la médula ósea.

La enfermedad activa significa que hay evidencia de que la leucemia aún está presente durante el tratamiento, o que la enfermedad ha regresado (recaída) después del tratamiento. Se considera que un paciente tiene recurrencia de la enfermedad si existen más de 5% de células blásticas en la médula ósea.

//Referencia: American Cancer Society//

## **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)** //Transcrito por Fco. O. Martínez: Diplomado en Derecho Mercantil//

## **CADA MES EMIGRAN 35000 PERSONAS DE ESPAÑA DESDE QUE ESTÁ SÁNCHEZ PORQUE NO TIENEN AYUDAS**

En un nuevo programa de Levántate OK, Javier Cárdenas explica algo que es preocupante. Cada mes se van de España 35.000 personas, eso son 1.200 cada día. Empezó la oleada en 2018, cuando llegó el Gobierno de Pedro Sánchez. En ese año se fueron 310.000 personas, pero es

que hace dos años, en 2022, se fueron casi medio millón de personas, la mayoría jóvenes con estudios. Se va lo mejor que tenemos que es gente menor de 35 años y estudiada.



La pregunta es: ¿quién viene para sustituirlos? ¿Los menas (menores extranjeros no acompañados, para los que creen que es ofensivo)? Por desgracia, muchos mena y no mena que viene no es para integrarse como uno más. Por ejemplo, la Guardia Urbana señaló que la «inmensa mayoría de los delitos en Barcelona son cometidos por extranjeros, el 80 %, y de ellos la mayoría son de menas (menores extranjeros no acompañados) magrebíes».

En el caso de los menores extranjeros, el problema se acrecienta al sumarse el hecho de ser jóvenes con el de ser inmigrantes. Muchos de ellos emigran siguiendo a sus mayores: padres, tutores, representantes legales. Tres de cada cuatro menores detenidos en Madrid son extranjeros no acompañados, según ha informado este viernes el Sindicato Unificado de Policía (SUP), que ha asegurado que el incremento de la delincuencia en la capital está protagonizada por los denominados como menas.

En los últimos años, los extranjeros condenados por delitos sexuales han aumentado más de un 65% y la seguridad en los barrios más humildes ha desaparecido, una información que ocultan los medios de comunicación, lanzados a alentar el «efecto llamada» migratorio. Mientras tanto y sin ningún tipo de ayuda, como sí reciben al llegar a España los menores y no menores, se nos van los jóvenes preparados para trabajar en otros países.

//Fuente: <https://okdiario.com/podcast/levantate-ok-cada-mes-emigran-35-000-personas-espana-desde-que-esta-sanchez-porque-no-tienen-ayudas-12265418//>

## **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/

## **ANTÍGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA)**

### **Aspectos generales**

#### **Por qué hacer el análisis**

Principalmente, para el seguimiento del cáncer, tanto desde el punto de vista de la respuesta al tratamiento como de las posibles recidivas; como un indicador de la masa tumoral (cantidad de tumor) y para establecer el pronóstico y realizar el estadiaje del cáncer; ocasionalmente después de que una prueba de cribado de cáncer haya sido positiva. Realizar las determinaciones antes y después del tratamiento permite ver si la concentración ha vuelto a la normalidad y por lo tanto no queda masa tumoral después del tratamiento.

#### **Cuándo hacer el análisis**

Cuando el paciente ha sido diagnosticado de cáncer de colon, páncreas, ovario, mama, tiroides, pulmón u otros tipos de cáncer. Si antes del inicio del tratamiento el CEA está elevado, se realiza también su determinación de manera regular durante y después del tratamiento; ocasionalmente, puede ser de ayuda cuando se sospecha la existencia de cáncer.

#### **Qué muestra se requiere**

La determinación se realiza a partir de una muestra de sangre venosa del brazo. Ocasionalmente se puede obtener la muestra de algún líquido biológico, como el líquido cefalorraquídeo, el líquido peritoneal o el líquido pleural.

#### **Qué es lo que se analiza**

El antígeno carcinoembrionario (CEA) es una proteína que se encuentra en algunos tejidos del feto cuando se está desarrollando. En el momento del nacimiento, la concentración de CEA en sangre es muy baja. En los adultos, el CEA se encuentra normalmente en pequeñas cantidades

en la sangre, pero puede aumentar en algunos tipos de cáncer. Esta prueba mide la cantidad de CEA en sangre y es de utilidad en la evaluación de las personas con cáncer.

El CEA es un marcador tumoral. Originalmente se pensó que el CEA era específico del colon. Sin embargo, se ha demostrado posteriormente que pueden observarse aumentos de CEA en otros tipos de cáncer. Además, el CEA puede aumentar aunque no exista cáncer en los casos de inflamación, cirrosis, úlcera péptica, colitis ulcerosa, pólipos rectales, enfisema, trastornos mamarios benignos, así como en los fumadores. Por este motivo, el CEA no constituye una prueba de cribado de cáncer aplicable a la población general. No obstante, es un marcador tumoral que juega un papel muy importante en la evaluación de la respuesta al tratamiento del cáncer y en la vigilancia del mismo. Cuando se diagnostica un cáncer, se suele realizar una determinación basal (en el momento del diagnóstico) de CEA. Si el CEA está elevado, se realizan determinaciones seriadas para monitorizar la evolución de la enfermedad durante el tratamiento y también posteriormente.

### **El antígeno carcinoembrionario (CEA) puede utilizarse:**

Para el seguimiento del tratamiento de personas con cáncer de colon. También puede utilizarse como marcador tumoral en los siguientes casos de cáncer: páncreas, ovario, mama, medular de tiroides, pulmón, hígado, estómago, recto u otros tipos de cáncer. Se solicita una determinación basal (inicial) de CEA antes de comenzar el tratamiento (quimioterapia, radioterapia o similar) para tener un valor basal. Si está elevado, el CEA será muy útil para el seguimiento de la respuesta al tratamiento y para determinar si el cáncer progresa o recidiva.

Para determinar el estadio del cáncer. El estadiaje tiene en cuenta tanto el tamaño del tumor como su diseminación.

Cuando se realiza la determinación en un líquido biológico, nos permite saber si el cáncer se ha diseminado hacia alguna cavidad del organismo como el tórax (líquido pleural) o el abdomen (líquido peritoneal).

En la evaluación de un cáncer, la determinación de CEA puede combinarse con la de otros marcadores tumorales.

No todos los cánceres producen CEA, ni todos los resultados positivos de CEA se asocian a cáncer. Por esta razón, no se recomienda emplear el CEA como prueba de cribado en la población general.

### **Cuándo se solicita**

La determinación del CEA puede solicitarse cuando ya se ha diagnosticado un cáncer de colon u otros tipos específicos de cáncer. Se mide antes de iniciar el tratamiento y posteriormente de manera regular, para evaluar la respuesta al tratamiento y detectar posibles recidivas.

Algunas veces se solicita el CEA cuando existe una elevada sospecha de cáncer, antes de que se haya establecido el diagnóstico. No es un uso frecuente de la prueba, ya que este marcador puede estar aumentado en diversas situaciones; no obstante, puede proporcionar información valiosa al médico.

Ocasionalmente, si el médico sospecha que el cáncer se ha diseminado a distancia (metástasis), se puede solicitar la determinación de CEA en los líquidos biológicos distintos de la sangre (por ejemplo: el líquido cefalorraquídeo, el líquido peritoneal o el líquido pleural).

### **Resultados normales**

El rango normal es de 0 a 2.5 ng/mL (de 0 a 2.5 µg/L).

En los fumadores, los valores ligeramente más altos se pueden considerar normales (de 0 a 5 ng/mL, o de 0 a 5 µg/L).

### **Qué significa el resultado**

#### *Seguimiento de la respuesta al tratamiento y vigilancia de recidivas*

Cuando la concentración de CEA está elevada antes del tratamiento y posteriormente disminuye, significa que el cáncer se ha tratado con éxito y que se ha conseguido una buena respuesta al tratamiento. Un incremento sostenido en las concentraciones de CEA suele ser una de las primeras señales de recidiva o reaparición del tumor.

#### *Estadía*

En los cánceres pequeños y en fases muy poco avanzadas, es probable que el CEA en la primera determinación sea normal o esté muy poco aumentado. Cuando el tumor es más grande, si está en una fase más avanzada o si se ha propagado a otras zonas del organismo, es más probable que la concentración de CEA esté bastante más elevada.

#### *Detección de metástasis*

En el caso de que se detecte CEA en algún otro líquido biológico distinto de la sangre, es muy probable que el cáncer se haya diseminado hacia las áreas del organismo de donde se ha obtenido el líquido. Por ejemplo, en el caso de detectarse CEA en líquido cefalorraquídeo (LCR), es posible que existan metástasis en el sistema nervioso central.

Como no todos los tipos de cáncer producen CEA, es posible tener un cáncer y tener unos valores de CEA normales. Si el cáncer no produce CEA, este marcador tumoral no es útil como herramienta de seguimiento de la enfermedad.

### **En el caso de ser fumador, un CEA elevado equivale a cáncer?**

No necesariamente. Los fumadores pueden presentar valores de CEA el doble de altos de los que se consideran normales en no fumadores, sin tener cáncer.

### **Se determina el CEA a todas las personas con cáncer**

No. El CEA desempeña un papel importante en ciertos tumores, particularmente en el cáncer de colon. Sin embargo, para el seguimiento de cánceres específicos de otros órganos existen otros marcadores tumorales. Por ejemplo, en el seguimiento del cáncer de mama se emplea el CA 15-3 o el CA 27.29. En algunos tipos de cáncer, no se conoce ningún marcador tumoral que pueda ser útil para el diagnóstico o el seguimiento.

## **Antígeno carcinoembrionario CEA en la sangre alto**

El antígeno carcinoembrionario (ACE) o CEA (Carcinoembryonic Antigen) se eleva en la sangre principalmente por:

\*Cáncer: Se eleva en multitud de tumores malignos. Se encuentra elevada en más del 90% de los casos de cáncer de colon y páncreas, el 70% de los casos de cáncer de pulmón de células no pequeñas y en el 50% de los casos de cáncer de mama.

\*Procesos inflamatorios como enfermedad inflamatoria intestinal (colitis

\*Afecciones del hígado (cirrosis, hepatitis, etc.)

El antígeno carcinoembrionario (CEA) en la sangre es poco específico y no debe usarse como parámetro de diagnóstico para el cáncer.

- ***Niveles ligeramente elevados (5 - 10 ng/ml en adultos):***

Los niveles del antígeno carcinoembrionario (CEA) son ligeramente elevados. Sería conveniente conocer si el paciente es fumador ya que el tabaco puede hacer aumentar los valores de CEA en sangre. En función del grado de tabaquismo se pueden llegar a considerar normales en fumadores valores hasta 10 ng/ml.

Además, algunos estudios hechos en la población en general sugieren que un 5% de las personas sanas tiene los valores de CEA ligeramente elevados.

Si no le ha sido detectada ninguna enfermedad, el resto de los parámetros de la sangre están dentro de la normalidad y no tiene ningún otro síntoma no parece preocupante. No obstante.

- ***Niveles moderadamente elevados (10 - 20 ng/ml en adultos):***

Un gran número de tumores malignos pueden elevar los valores del antígeno carcinoembrionario (CEA) y por lo tanto requiere la mayor atención.

También existen algunos procesos inflamatorios que pueden hacer aumentar los valores del CEA como enfermedades inflamatorias intestinales (colitis ulcerosa, diverticulitis, etc...) o enfermedades del hígado (cirrosis, hepatitis, etc.).

- ***Niveles excesivamente elevados (> 20 ng/ml en adultos):***

Los niveles del antígeno carcinoembrionario (CEA) son muy elevados. Probablemente se deba a padecer algún tipo de cáncer (cáncer colorrectal o cáncer de páncreas).

Entre las principales causas, que sin ser una enfermedad en sí misma pueden aumentar los niveles del antígeno carcinoembrionario o CEA están:

**Embarazo; Quimioterapia; Rayos X; Tabaco; Traumatismo; Medicamentos; Heparina; Anticoagulantes; Antineoplásicos; 5-Fluorouracilo; Butirato de sodio; Estaurosporina.**

Los niveles aumentados del antígeno carcinoembrionario (CEA) en sangre pueden indicar principalmente:

**Cáncer de colon: Cáncer de páncreas: Cáncer de mama: Cáncer de pulmón de células grandes: Cáncer gástrico: Cáncer de esófago: Cáncer de ovarios: Cáncer de próstata Cáncer tiroides: Neuroblastoma: Cirrosis hepática.**

**Hepatitis: Pancreatitis: Colitis ulcerosa: Enfermedad de Crohn: Diverticulitis: Úlcera gastroduodenal: Hipotiroidismo: Enfisema pulmonar: Insuficiencia renal: Leucemia Pólipos colorrectales.**

Se consideran valores altos del antígeno carcinoembrionario o CEA según el sexo y la gravedad los que aparecen en la siguiente tabla:

IMPORTANTE: Estos valores medidos en ng/ml son un ejemplo orientativo basado en el prototipo de un adulto de mediana edad (40 años) que no presenta enfermedad conocida y que no está tomando ninguna medicación. Estos rangos pueden variar dependiendo de las circunstancias personales de cada paciente y de las prácticas de análisis de cada laboratorio.



## Antígeno Carcinoembrionario CEA

### Ligeramente elevado

5.1 ng/ml	5.2 ng/ml	5.3 ng/ml	5.4 ng/ml	5.5 ng/ml	5.6 ng/ml	5.7 ng/ml	5.8 ng/ml
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### Moderadamente elevado

10.1 ng/ml	10.2 ng/ml	10.3 ng/ml	10.4 ng/ml	10.5 ng/ml	10.6 ng/ml	10.7 ng/ml	10.8 ng/ml
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

### Muy superiores al valor normal

20.1 ng/ml	20.2 ng/ml	20.3 ng/ml	20.4 ng/ml	20.5 ng/ml	20.6 ng/ml	20.7 ng/ml	20.8 ng/ml
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

# CONTAMINACIÓN



## QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?



Por tierra, aire y agua, los agentes contaminantes producidos por el ser humano perjudican a los diferentes entornos naturales. Conocer las causas de la contaminación ambiental es el primer paso para poder evitar el deterioro del planeta y tomar así las acciones oportunas para construir un futuro más sostenible.

Qué es la contaminación ambiental?

El planeta nos recuerda continuamente, y cada vez de forma más recurrente, que si alteramos su equilibrio, las consecuencias son devastadoras a través de sequías, mega incendios, inundaciones, pérdida de la biodiversidad y desastres naturales cada vez más feroces. El cambio climático ya es una realidad y miles de personas, animales y plantas sufren sus efectos.

La contaminación no es más que un aliciente que hace que la crisis climática avance sin control. Nos referimos a contaminación ambiental al ingreso de sustancias químicas nocivas en un entorno determinado. Este fenómeno repercute en el equilibrio de dicho entorno y lo convierte en un ambiente inseguro.

El medio ambiente y sus ecosistemas sufren de manera directa los perjudiciales efectos. Y es que la contaminación ambiental es una alternación negativa del estado natural de los seres vivos que habitan el planeta. Las causas de este tipo de contaminación dependen de varios agentes que varían según el ecosistema al que afecten.

A lo largo de la historia, la actividad humana ha sido la principal fuente de contaminación del planeta. Esto ha provocado la contaminación de nuestros entornos y la alteración del equilibrio ecológico del planeta. La contaminación ambiental supone un riesgo para la salud de todos los seres vivos del planeta.

La Organización Mundial de la Salud ya afirma que la mayor parte de los ciudadanos residen en áreas donde la contaminación ambiental está presente superando los límites establecidos

como saludables. Y es que muchas son las sustancias que repercuten negativamente no solo en la salud humana también en la de miles de especies de animales y plantas que ven alterados sus hábitats por los efectos de la contaminación.

### Tipos de contaminación ambiental

Existen diferentes tipos de agentes contaminantes que pueden ser sustancias químicas, como los plaguicidas, cianuro, herbicidas..., los residuos urbanos, el petróleo o las radiaciones ionizantes. Sin embargo, algo que tiene en común es que producen enfermedades y dañan el medio ambiente de forma alarmante. El rápido avance del cambio climático no es más que un acelerador que alimenta esta problemática mundial.

Sin embargo, para conocer las causas de la contaminación ambiental debemos primero aprender a diferenciar los diferentes tipos de contaminación en función de su origen. Estos pueden ser:

- Natural: causada por fenómenos como los incendios forestales, las erupciones volcánicas, los tsunamis o los terremotos.
- Artificial: provocada por la actividad del ser humano (efectos contaminantes: actividad industrial, productos químicos, etc.). Como por la interrupción de los ciclos naturales del ecosistema, el mal uso de los recursos naturales o la mala gestión de los residuos.

### ¿Cuáles son las causas de la contaminación ambiental?

La contaminación ambiental se produce como consecuencia de dos factores importantes: el aumento de la población humana y el incontrolable avance del desarrollo industrial. Ambos provocan un desequilibrio en el medio ambiente ante los diferentes contaminantes físicos, químicos o biológicos:

- Contaminantes químicos: proceden de la industria química, donde se generan productos tóxicos como ácidos, disolventes orgánicos, plásticos, derivados de petróleo, abonos sintéticos y pesticidas.
- Agentes físicos: provienen de acciones causadas por la actividad del ser humano como el ruido, la radioactividad, el calor y la energía electromagnética.
- Contaminantes biológicos: provocados por la descomposición y la fermentación de los desechos orgánicos como excrementos, serrín de la industria forestal, papel, desperdicios de las fábricas o los desagües.

Como hemos explicado, cada uno de estos contaminantes tiene un efecto negativo en el medio natural, pero sus causas y efectos varían dependiendo de si afectan al agua al aire o al suelo.

### **Causas de la contaminación del agua**

La contaminación del agua se da cuando la composición de ésta se ve alterada por la presencia de alguna sustancia o agente contaminante. Es entonces cuando hablamos de agua contaminada. Que es aquella que no solo no reúne las condiciones necesarias para ser utilizada para el consumo sino también, resulta nociva para los ecosistemas.

Cada vez es más común que lugares de agua limpia y cristalina como las aguas del río Ganges se conviertan en un símbolo de la contaminación hídrica en el planeta. Y es que la

contaminación del agua afecta ya a uno de cada tres habitantes, según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Dentro de las causas de la contaminación ambiental, la alteración del agua por agentes contaminantes es una de las más graves dado la importancia de este recurso para la vida en el planeta.

**Los principales factores contaminantes del agua son:**

- Vertidos de aguas negras: fluidos cloacales, urbanos e industriales que no son tratados de forma adecuada.
- Derrames de petróleo: provienen de perforaciones petroleras que tienen un accidente o una práctica inadecuada.
- Productos fitosanitarios: se usan para rociar los campos. Luego son absorbidos por la tierra y alcanzan las aguas subterráneas.
- Deforestación: la tala indiscriminada de árboles provoca la aparición de bacterias en el suelo. Éstas se filtran en la tierra y contaminan el agua subterránea.
- Aumento de temperatura: la contaminación térmica provoca una disminución del oxígeno del agua y altera toda su composición.



La OMS advierte que el consumo de agua contaminada se cobra, cada año, más de 50.000 muertes globales y transmite enfermedades como el cólera, la disentería o la fiebre tifoidea. El agua es vital para la vida. Sin embargo, su escasez es un problema mundial que debemos solucionar cuanto antes.

Los plásticos, los fosfatos y una mala depuración de desechos en algunas regiones del mundo son los principales contaminantes que convierte el agua en un recurso peligro para los seres vivos.

La emergencia climática está agravando este problema de forma considerable. Y es que el aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera provoca un aumento de la temperatura global que repercute en la temperatura de los océanos. Esto provoca que el agua se caliente y los niveles de oxígeno disminuyan convirtiendo mares y ríos en lugares inhabitables para las especies marinas.

El vertido de residuos al mar es otra de las fuentes contaminantes que provocan la contaminación del agua. La ONU asegura que más del 80% de las aguas residuales llegan a los mares y océanos sin depurar. Por ello, desde Fundación Aquae compartimos una serie de consejos para evitar la contaminación del mar.

### **Causas de la contaminación del aire**



La contaminación del aire es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire que respiramos. Las principales causas de este tipo de contaminación se relacionan con la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas cuyo origen principal se encuentra en el sector industrial, la extracción de pozos petrolíferos y el transporte por carretera.

#### **Las principales fuentes que producen gases contaminantes:**

- La extracción de hidrocarburos de los campos de petróleo, de carbón y de gas.
- La combustión de combustibles por el transporte.
- El proceso digestivo de los bovinos por la masiva industria agrícola-ganadera.
- La actividad microbiana en aguas servidas.
- La combustión de bosques tropicales.

El aumento de la emisión de gases de efecto invernadero es una de las principales causas de la contaminación ambiental. Y es que el aire de la atmósfera contiene gases naturales que cumplen funciones vitales para que la vida en nuestro planeta sea posible. Un ejemplo de ello es que estos gases son capaces de retener los rayos del sol que atraviesan las diferentes capas

de la Tierra ayudando así a regular la temperatura y protegiendo al ser humano de la radiación ultravioleta.

Sin embargo, cuando estos gases aumentan de forma considerable se rompe el equilibrio natural. Esto provoca efectos devastadores como el calentamiento global, el deshielo de los polos, la disminución de los recursos hídricos, el riesgo de supervivencia de miles de especies y alteraciones en el clima que repercuten en la vida de todos los seres vivos.

El cambio climático está acelerando todos estos fenómenos. Las energías renovables, el reciclaje y una mayor concienciación ambiental por parte de la ciudadanía son clave para poner fin a la contaminación ambiental y sus efectos.

### **Causas de la contaminación del suelo**



El aumento del uso de compuestos químicos en diferentes productos y la mala gestión de los residuos son algunas de las causas más evidentes de la contaminación del suelo. Todas ellas tienen al ser humano como el principal causante provocando una alteración de la superficie terrestre. Algunos ejemplos de este tipo de contaminación ambiental se puede ver en:

- Almacенamientos subterráneos: contienen líquidos y gases derivados del petróleo que entran en contacto con la tierra a través de las filtraciones de los conductos.
- Pesticidas: es la principal causa de la contaminación del suelo por la gran cantidad de químicos que contiene y que la tierra absorbe hasta llegar al agua subterránea.

- Residuos urbanos: basura doméstica y comercial que no es tratada de manera adecuada para evitar su negativo impacto ambiental. Aquellos desechos que no se descomponen permanecen cientos de años en la tierra y en el agua.
- Residuos industriales: pesticidas, líquidos químicos y restos de combustibles y metales que provienen de la producción textil, papelera, alimentaria y petrolera.
- La minería: el trabajo de una mina genera un enorme impacto ambiental en el ecosistema. Ejemplo de ello son ciertos cambios en la morfología del terreno o la contaminación del aire y del suelo.

Los metales pesados, los hidrocarburos, los plaguicidas y sustancias ácidas son los principales contaminantes de la tierra. El problema de la presencia de estas sustancias es que son absorbidas por el suelo repercutiendo en la calidad de los cultivos. Las partículas contaminantes son absorbidas por la vegetación, que al ser consumidas por animales y seres humanos entran a formar parte de la cadena trófica.

#### Consecuencias de la contaminación ambiental

Son muchas las consecuencias que tiene la contaminación ambiental en nuestro planeta y todas ellas generan una gran preocupación por sus efectos en la salud tanto de nuestro medio natural como la de sus ciudadanos.

#### **Calentamiento global**

La principal consecuencia de la contaminación ambiental es el calentamiento global. Este fenómeno supone un aumento considerable de la temperatura del planeta de forma progresiva tanto a nivel atmosférico como en los mares y océanos.

El carbono negro, el ozono troposférico y el metano son los responsables de entre el 30% y 40% del calentamiento global, según Coalición Clima y Aire Limpio. Todo esto provoca que los veranos cada vez sean mucho más calurosos y que las temperaturas medias duren cada vez menos tiempo.

#### **Desarrollo de enfermedades**

La contaminación ambiental supone un riesgo para la salud humana así como para los seres vivos que habitan en los ecosistemas.

Según afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS), la *contaminación atmosférica*, derivada de la presencia de agentes contaminantes como el monóxido de carbono, aumenta las posibilidades de padecer enfermedades o incluso provocar la muerte. Entre ellas, encontramos enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas como el cáncer de pulmón y las enfermedades cardiovasculares.

#### **Pérdida de la biodiversidad**

La tala indiscriminada, la explotación excesiva de los recursos naturales y la emisión de gases contaminantes a la atmósfera amenazan la vida de miles de especies de animales y plantas. Esto se debe principalmente porque ven reducido su hábitat y provoca que algunas lleguen incluso a la extinción.

En definitiva, la contaminación ambiental no hace más que alterar nuestro equilibrio natural. En nuestro lado está reducir sus efectos. Y es que entre todos debemos unir esfuerzos para

caminar hacia la construcción de una sociedad mucho más responsable que logre comprometer a las diferentes generaciones con el cuidado y respeto de la naturaleza.

### **¿Cómo afecta la contaminación a las ballenas?**

En el mundo existen cerca de 90 especies de cetáceos como ballenas, delfines y marsopas. Tras largos siglos de caza y captura, sus poblaciones han descendido a niveles mínimos y empiezan a recuperarse tras su protección internacional hace 40 años. Pero ahora una nueva amenaza se cierne sobre ellas: la contaminación marina, un enemigo difuso que está causando una extinción silenciosa.

El animal más pesado que ha existido en la historia de la Tierra todavía habita en nuestro planeta. Se trata de la ballena azul (*Balaenoptera musculus*). Llega a pesar hasta 170 toneladas, el equivalente a unos 33 elefantes. Si la comparamos con los dinosaurios, estos se quedan diminutos. El conocido *Tyrannosaurus rex* alcanzaba unas 15 toneladas de peso, una décima parte de la masa de la ballena azul. El fósil de dinosaurio al que se estima más peso, el *Patagotitan mayorum*, un herbívoro similar a un diplodocus, tendría unas 70 toneladas, menos de la mitad que una ballena azul.

¿Cómo no asombrarse de que en nuestros días habite la Tierra el animal más grande conocido cuando los dinosaurios se extinguieron hace 65 millones de años? El corazón de la ballena azul es del tamaño de un automóvil pequeño y durante la temporada principal de alimentación puede consumir alrededor de 3.600 kilos de krill por día, usando para capturarlo su boca filtradora, pues carece de dientes.

Las ballenas llevan viviendo en el planeta unos 50 millones de años, pero se encuentran en peligro máximo de extinción en el siglo XXI debido al creciente deterioro de los océanos. Tras sufrir durante siglos la persecución humana, que acabó con cientos de miles de ejemplares usados por su carne y su grasa y que dejó sus poblaciones en números minúsculos, los cetáceos, un grupo de 90 especies que engloba ballenas, delfines y marsopas, encontraron por fin la protección internacional en 1986, cuando la Comisión Ballenera Internacional decretó el cese de su captura y comercio. Desde entonces solo Islandia, Noruega y Japón siguen cazando ballenas, aduciendo motivos científicos -para estudiarlas una vez muertas- o de mantenimiento de actividades pesqueras tradicionales.





Ejemplar de ballena azul, el animal más grande del planeta. | FOTO: NOAA Library

Pero no es la caza por parte de estos tres países la que ahora mismo constituye la principal amenaza para los cetáceos del mundo, sino una amenaza extendida y difusa como la contaminación.

### Polución marina

La contaminación de los mares y océanos afecta a las ballenas por múltiples vías. Uno de los mayores desafíos es la presencia de plásticos, en particular los microplásticos, que inundan los océanos y se infiltran en la cadena alimenticia marina.

Las ballenas, al ser filtradoras, absorben grandes volúmenes de agua para alimentarse de plancton y peces pequeños, y lamentablemente, ingieren microplásticos. Los efectos de la ingestión de plásticos en las ballenas son alarmantes. Los materiales plásticos liberan toxinas y productos químicos que pueden afectar su salud reproductiva, sistema inmunológico y digestivo. Además, las ballenas no solo consumen microplásticos, es decir fragmentos diminutos de ese material apenas visibles a la vista, sino también grandes piezas. Son muchos los casos en los que ballenas encontradas muertas en las playas muestran, tras serles realizada una necropsia, grandes cantidades de plástico de gran tamaño en sus estómagos. En 2019, por ejemplo, un zifio o ballenato de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) estudiado en Filipinas tenía 40 kilos de bolsas plásticas que incluían 20 sacos de arroz y bananas y múltiples bolsas de plástico para la compra.

## Contaminación acústica



Otro problema que afecta a los cetáceos es la contaminación acústica. El ruido submarino generado por actividades humanas, como la exploración sísmica, la construcción naval y el tráfico de barcos de motor, interfiere en la comunicación y orientación de las ballenas, que dependen del sonido para comunicarse, encontrar pareja, alimentarse y migrar. Esta polución sonora puede llevar a desorientación, separación de grupos sociales y a varamientos masivos de grupos de ballenas en las playas.

## Colisiones con barcos

Las colisiones con embarcaciones son una grave amenaza para las ballenas. Según la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de EEUU (NOAA), las colisiones con barcos son una de las principales causas de muerte para varias especies de ballenas, como la ballena franca del Atlántico Norte (*Eubalaena glacialis*). Se estima que al menos el 80% de estas ballenas muestran signos de haber sido impactadas por barcos en algún momento de sus vidas.



Una ballena jorobada salta fuera del agua. | FOTO: Wwelles14

### Regiones importantes

Sudamérica es un área de gran importancia para la conservación de estos mamíferos marinos. La región sudamericana alberga una gran diversidad de especies de ballenas y es un destino clave para la reproducción, alimentación y migración de cetáceos.

En las aguas sudamericanas se pueden encontrar diversas especies de ballenas, incluyendo la ballena azul, la ballena jorobada, la ballena franca austral y la ballena de Bryde, entre otras.

Para conservar y proteger a las ballenas en Sudamérica, se están llevando a cabo una serie de esfuerzos de conservación y programas de investigación. Varios países de la región han implementado áreas marinas protegidas y han establecido regulaciones para la protección de estos mamíferos marinos. Además, se están llevando a cabo programas de monitoreo y estudios científicos para comprender mejor sus patrones de migración, comportamiento y necesidades de conservación.

Organizaciones no gubernamentales y la comunidad científica colaboran con gobiernos locales para poner en marcha medidas de conservación, concienciar sobre la importancia de su protección y promover prácticas pesqueras más seguras para reducir la captura accidental de cetáceos.

El esfuerzo conjunto de países, comunidad científica, organizaciones ambientales y la sociedad en general es fundamental para garantizar la protección y conservación de las ballenas en Sudamérica y en resto del mundo, preservando así la biodiversidad marina y los ecosistemas oceánicos y los animales más grandes que han habitado en el planeta en toda su historia.

//Fuente: <https://fundacionaquae.org/>

