

ADCUSPPYMA

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

Nº. -57-SEPTIEMBRE/OCTUBRE - 2023 = Nº. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 – 1049



SANIDAD



NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



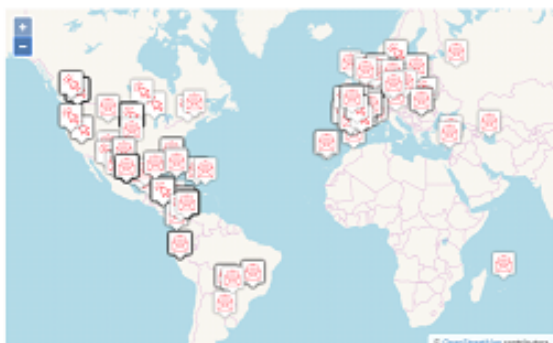
UNIÓN EUROPEA Y DERECHOS HUMANOS



PUEBLOS DE ESPAÑA

DONDE SE ENVÍA LA REVISTA:

Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



Mapa de actividad



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--- N°. DL.T 494-2014 (Es)
Consecutivo No. 901-2017 (Co)
Periodicidad: BIMENSUAL

TEF/FAX: 34+977550030

N°. DL.T 494-2014 (Es) ISSN2604 - 1049

CANAL ADSYME

<https://www.youtube.com/channel/UCi0mYUiGgJVKUJXO2DPsDA>

DIRECCIÓN Y MONTAGE DE LA REVISTA

FRANCISCO OLIVA MARTINEZ

INFORMÁTICO: FRANCISCO OLIVA DOMINGUEZ

CONTENIDO DE LA REVISTA

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
INFORMACIÓN SANITARIA
NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE
DERECHO Y SENTENCIAS JUDICIALES
LA DENUNCIA
PUEBLOS DE ESPAÑA
EUROPA INFORMA
ENFERMEDADES RARAS
INVESTIGACIÓN MÉDICA
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/

VERDURAS

Acelga



La acelga es una planta que se incluye dentro de la familia de las Quenopodiáceas, a la que también pertenecen unas 1.400 especies de plantas propias de zonas costeras o de terrenos salinos templados. Otras verduras como las espinacas y las remolachas de mesa comparten parentesco con la acelga.

Su mejor época

La acelga, aunque depende de la variedad, es una verdura cultivada durante todo el año. No obstante, la mejor época para su consumo es de octubre a abril, prolongándose a veces a los meses de mayo, junio y septiembre.

Características

Forma: las hojas de la acelga son grandes, de forma oval, ligeramente acorazonada, con marcadas nervaduras que nacen de la mitad del tallo. El peciolo o penca es ancho, largo y carnoso.

Tamaño y peso: la acelga se suele recolectar cuando pesa entre 750 gramos y 1 kilo. La longitud, de 20 a 30 cm, y anchura, de 15 a 20 cm, de las hojas también es un indicador del momento de la cosecha. Las pencas suelen ser de gran tamaño, de 3 a 4 cm de ancho y de 15 a 20 cm de largo, muy carnosas y succulentas.

Color: el color de la hoja difiere según variedades entre verde oscuro, verde claro y amarillo. Las pencas son de color blanco, crema o amarillo, aunque también las hay de color rojo.

Sabor: el sabor de las hojas de acelga es similar al de las espinacas. Las pencas resultan muy carnosas y succulentas con un sabor vegetal muy suave.

Propiedades nutritivas

La acelga es una verdura con cantidades insignificantes de hidratos de carbono, proteínas y grasas, dado que su mayor peso se lo debe a su elevado contenido en agua. Por ello resulta una verdura poco energética, aunque constituye un alimento rico en nutrientes reguladores, como ciertas vitaminas, sales minerales y fibra. Es una de las verduras más abundantes en folatos (vitamina que debe su nombre del latín folium, hoja), con cantidades sobresalientes de beta-caroteno (provitamina A) y de vitamina C. Sus hojas verdes más externas son las más vitaminadas.

Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis del material genético y en la formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales. El organismo, a medida que lo necesita, lo transforma en vitamina A. En el caso de la acelga, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento más abundante. La vitamina A es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico. Además, cuenta con propiedades antioxidantes. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales.

La vitamina C, es un importante antioxidante, sobre todo para la prevención de cataratas, algunos tipos de cáncer y otras enfermedades degenerativas.

En la acelga, el mineral más abundante con diferencia es el potasio. Sin embargo, esta verdura destaca respecto al resto por su mayor contenido en magnesio, sodio (responsable en parte de su marcado sabor), yodo, hierro y calcio, estos dos últimos de peor aprovechamiento que los que proceden de los alimentos de origen animal (lácteos, carnes y pescados).

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Interviene también en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos, forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante.

El yodo es un mineral indispensable para el buen funcionamiento de la glándula tiroides, que produce las hormonas tiroideas. Éstas intervienen en numerosas funciones metabólicas, como el mantenimiento de la temperatura y del metabolismo corporal. Asimismo, el yodo es esencial en el crecimiento del feto y en el desarrollo de su cerebro.

El hierro es un mineral imprescindible para la síntesis de hemoglobina de la sangre y por tanto, para el transporte de oxígeno a todas las células del organismo. En las hortalizas y más concretamente en las acelgas, se encuentra en forma "no hemo" (hierro férrico), que es de peor absorción que el "hierro hemo" de origen animal.

Para mejorar la absorción del hierro no hemo conviene ingerir en la misma comida, junto con el vegetal rico en hierro, un alimento que sea buena fuente de vitamina C.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	21
Agua (ml)	94,4
Hidratos carbono (g)	2,7
Fibra (g)	1
Potasio (mg)	378
Magnesio (mg)	81
Yodo (mcg)	35
Hierro (mg)	2,3
Vitamina A (mcg)	183
Folatos (mcg)	22
Vitamina C (mg)	35

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Achicoria



La achicoria es una verdura que pertenece a la familia de las Asteráceas (Compuestas) con más de un millar de géneros y más de 20.000 especies. Esta familia se caracteriza porque sus flores están compuestas por la fusión de cientos e incluso miles de flores diminutas. Es el caso, por ejemplo, del girasol. A pesar de que su porcentaje de especies cultivables no es muy alto, muchos tipos de hortalizas de diversas especies se engloban en este grupo: de hoja (achicoria, lechuga, endibia, escarola), de flor (alcachofa) o de tallo (cardo). Una característica común en gran parte de estas plantas es que sus tejidos contienen abundante látex.

Su mejor época

La achicoria está disponible casi el año entero, si bien es una verdura propia de los meses de invierno y primavera.

Características

Forma: se pueden encontrar dos variedades de achicoria muy diferentes en su aspecto. Una con hojas verdes, delgadas y bordes dentados, y otra con hojas anchas, bordes ondulados y con cogollo, de aspecto similar a una lechuga. La planta puede alcanzar los 75 cm de altura.

Color: existen variedades con hojas que van desde el color verde claro hasta el rojo oscuro (con tonos más claros en las hojas del interior) y todas ellas tienen una nervadura central blanquecina.

Sabor: las hojas tienen un ligero sabor amargo, acentuado en las externas más oscuras, si se consumen crudas. El blanqueado es una práctica común que se aplica a las achicorias para reducir su amargor, incrementar la ternura de las hojas y su tono blanquecino. Para ello, se les priva de la luz de una a tres semanas durante su cultivo.

Propiedades nutritivas

En las hojas de la achicoria el agua es el componente más abundante, seguido de los hidratos de carbono, lo que la convierte en una de las verduras con menor valor energético, apenas 19 Kcal por cada cien gramos. Los nutrientes que destacan en la achicoria son la provitamina A (se puede considerar una buena fuente) y el potasio. Vitaminas del grupo B (sobre todo B1 y folatos) y minerales como magnesio y calcio, así como la fibra, están presentes en cantidades discretas, y no destacan respecto al resto de verduras y hortalizas.

Más que a sus componentes nutritivos, la achicoria debe sus reconocidas propiedades digestivas a distintas sustancias, abundantes muchas de ellas en las hojas y en la raíz, como la intibina y la lactulopirina, una cantidad importante de inulina y también taninos, ácido clorogénico; compuesto fenólico con capacidad antioxidante.

La intibina es un principio amargo que le confiere ese sabor a la achicoria y se concentra en las hojas, en concreto en sus nervios. Tiene la propiedad de estimular la secreción de los jugos digestivos y facilitar el vaciamiento de la vesícula biliar (efecto colágeno), procesos necesarios para lograr una buena digestión. Además, esto se ve favorecido por el contenido en inulina, un hidrato de carbono presente en hojas y raíces que estimula el apetito y favorece la digestión.

El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales y que el organismo transforma en vitamina A cuando la necesita. En el caso de la achicoria, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento más abundante. La función principal de la vitamina A es su intervención en el proceso de visión de la retina y la protección de la piel, cabello, mucosa y huesos. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales. Es necesaria asimismo para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes.

La vitamina B1 interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono. Por ello, los requerimientos de esta vitamina dependen, en parte, del contenido en hidratos de carbono de la dieta diaria. Su deficiencia se puede relacionar con alteraciones neurológicas o psíquicas (cansancio, pérdida de concentración, irritabilidad o depresión).

Los folatos, intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Interviene también en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	19
Agua (ml)	95,2
Hidratos carbono (g)	2.8
Fibra (g)	0,9
Potasio (mg)	170
Magnesio (mg)	6
Calcio (mg)	21

Vitamina B1 (mgl)	0,14
Folatos (mcg)	14
Vitamina A (mg)	266,7

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Ajo y ajos frescos



El ajo pertenece a la familia de las Liliáceas, que abarca unas 3.500 especies de plantas herbáceas y árboles. El género *Allium*, al que pertenecen hortalizas tan conocidas como los ajos, las cebollas, las cebolletas, el cebollino y el puerro, es el más importante de esta familia. Muchas de sus especies forman bulbos o engrosamientos subterráneos del tallo y todas ellas son ricas en aceites esenciales sulfurados muy volátiles y picantes.

Su mejor época

Los ajos que se plantan a finales de otoño o principios de invierno se recolectan a los ocho meses, es decir, en los meses de verano. Los ajos plantados en primavera tan sólo requieren cuatro meses o cuatro meses y medio para su recolección. Esto permite la presencia de ajos en

los mercados durante todo el año, gracias también a la gran resistencia del fruto, que se conserva en perfecto estado durante días una vez secado y conservado en sitio fresco.

Características

Forma: es una raíz bulbosa redondeada, llamada comúnmente "cabeza de ajo", compuesta por entre doce o quince bulbillos o "dientes de ajo" envueltos en varias capas finas.

Tamaño y peso: los dientes de ajo son pequeños y suelen pesar menos de 10 gramos.

Color: los bulbillos son de color blanco o amarillento cuando se retira la película muy delgada, blanca o grisácea, a veces con marcas rojizas, que los envuelve.

Sabor: Aroma marcado y ordinario, perceptible a varios metros de distancia, y fuerte sabor acre, sobre todo si se consume crudo.

Propiedades nutritivas

Si se revisa el análisis bromatológico de los ajos, es sorprendente su elevado aporte energético, gracias a su riqueza en proteínas e hidratos de carbono, en comparación con el resto de verduras y hortalizas. No obstante, la cantidad que se consume de ajos en cada plato no es equivalente a la de otras verduras. Por ello, el aporte nutritivo y energético de esta hortaliza es irrelevante. Todo esto a pesar de su riqueza mineral sobre todo de potasio, yodo y fósforo y vitamínica, en la que destaca el contenido de vitaminas del grupo B, como la B1, B3, B6 y con cantidades discretas de vitamina C.

El potasio, es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. El yodo es indispensable para el buen funcionamiento de la glándula tiroidea, que regula el metabolismo. El fósforo ayuda a la correcta mineralización en huesos y dientes. Forma parte de todas las células y es constituyente del material genético. Además, es necesario para la activación de muchos enzimas y vitaminas del grupo B.

La vitamina B1 ayuda a convertir los alimentos ingeridos en energía y es importante para el crecimiento, desarrollo y funcionamiento de las células del organismo. La vitamina B3 o niacina interviene en distintas fases del metabolismo y aprovechamiento de los hidratos de carbono, ácidos grasos y aminoácidos entre otras sustancias. La vitamina B6 es esencial para que funcionen bien las enzimas (proteínas que regulan los procesos químicos del cuerpo). También influye en el desarrollo cerebral durante el embarazo y la infancia, al igual que el sistema inmunitario.

La vitamina C, interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones.

En realidad, las propiedades salutíferas del ajo se deben a unos componentes de naturaleza azufrada (compuestos sulfurados) presentes en su composición. El principal precursor del aroma del ajo es la aliina, un compuesto volátil inactivo e inodoro. Cuando se tritura o se corta el ajo, la aliina se transforma en alicina, compuesto determinante del característico olor de los ajos.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	117
Agua (ml)	70,4
Hidratos carbono (g)	24,3

Fibra (g)	1,2
Potasio (mg)	446
Proteínas (g)	3,93
Magnesio (mg)	24,1
Yodo (mcg)	4,7
Fósforo (mg)	134
Vitamina B1 (mcg de Eq. de retinol)	0,16
Vitamina B3 (mcg de Eq. de retinol)	0,27
Vitamina B6 (mg)	0,32
Vitamina C (mg)	14

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Alcachofa



La alcachofa es una verdura que pertenece a la familia de las Asteráceas (Compuestas) con más de un millar de géneros y más de 20.000 especies, de las que muy pocas se cultivan. Esta familia se caracteriza porque sus flores están compuestas por la fusión de cientos e incluso miles de flores diminutas, como es el caso del girasol. La familia incluye hortalizas de diversas especies: de hoja (achicoria, lechuga, endibia, escarola), de flor (alcachofa) o de tallo (cardo). Una característica común en muchas de estas plantas es que sus tejidos contienen abundante látex.

Su mejor época

La alcachofa es propia del invierno. La recolección suele comenzar hacia el mes de octubre. Por tanto, la mejor temporada es durante el otoño, hasta las primeras heladas de diciembre, y en primavera, que es cuando finaliza la cosecha de alcachofas en el área mediterránea. El clima cálido y seco provoca que las hojas del fruto se abran rápidamente, pierdan ternura, consistencia, y que adquieran un sabor amargo y una apariencia poco atractiva.

Características

Forma: la parte comestible es la inflorescencia, alargada o achatada, en forma de rosetón, con hojas verdes superpuestas que parecen escamas y unidas al vástago. A las brácteas blandas internas y las porciones blandas del cogollo se les llama de manera coloquial "corazón de la alcachofa".

Tamaño y peso: el tallo es erguido, grueso, acanalado longitudinalmente y ramificado. Llega al metro de altura y se divide en ramas que llevan en el extremo grandes inflorescencias de unos doce centímetros de diámetro cuando alcanzan su mejor tamaño. El peso de la flor varía según la variedad y el uso culinario, desde menos de cincuenta gramos hasta unos cien gramos o más.

Color: hojas y tallo de color verde claro brillante cuando está recién cosechada.

Sabor: la carne de la alcachofa es crujiente (si se toma asada), succulenta, jugosa, fina, con una combinación muy acertada de sabores, dotada de un ligero amargor y un toque final dulce.

Propiedades nutritivas

Del análisis de la planta se desprende la presencia mayoritaria de agua, seguida de hidratos de carbono, el nutriente más abundante, en forma de inulina y fibra; cantidades medias de proteínas en comparación con otras verduras e insignificantes de grasas.

Entre las vitaminas destaca la presencia de folatos, vitamina B1, E y B3, estas últimas en cantidades poco significativas comparadas con otros vegetales. Los folatos, intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y formación de anticuerpos del sistema inmunológico. La B1 interviene en el aprovechamiento de los hidratos de carbono, grasas y proteínas y en el equilibrio del sistema nervioso.

El mineral más abundante es el potasio, si bien se puede considerar a la alcachofa como una de las hortalizas de mayor contenido en magnesio, en menor proporción contiene fósforo, calcio y sodio. A pesar de su contenido en calcio, éste, debido a su condición vegetal, se aprovecha menos en el organismo que el calcio que contienen los lácteos u otros alimentos de origen animal.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Interviene además en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos, forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante.

La fibra, abundante en las alcachofas, favorece el tránsito intestinal. La inulina es un polisacárido que sustituye al almidón (reserva de moléculas de glucosa en los vegetales) y que también tiene función de reserva (unidades de fructosa en lugar de glucosa).

Lo más destacable de la composición de la alcachofa son una serie de sustancias que no destacan por su cantidad, pero sí por los notables efectos fisiológicos que provocan:

Cinarina y cinaropicrina: compuestos aromáticos responsables del sabor amargo de la alcachofa. La cinarina se conoce por su efecto colerético y diurético. Líneas de investigación

actuales se centran en el potencial papel preventivo de la cinaropicrina en enfermedades tumorales.

Ácido clorogénico: compuesto fenólico con capacidad antioxidante.

Esteroles: sustancias vegetales con semejanza química al colesterol animal, con capacidad para limitar la absorción del colesterol en el intestino.

Cinarósido: flavonoide de acción antiinflamatoria.

Ácidos orgánicos (málico y cítrico, entre otros): se sabe que potencian la acción de la cinarina y del cinarósido, entre otras muchas funciones.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	23
Agua (ml)	83,33
Proteínas (g)	2,9
Hidratos carbono (g)	2,26
Fibra (g)	9,4
Potasio (mg)	300
Magnesio (mg)	27
Sodio (mg)	15
Calcio	44
Fósforo (mg)	50
Vitamina E (mg)	0,2
Vitamina B1 (mg)	0,05
Vitamina B3 (mg)	0,8
Folato (mcg)	28

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Apio



El apio pertenece a la familia de las Umbelíferas, también denominada Apiáceas, que abarca alrededor de 250 géneros y más de 2.500 especies. La mayoría son plantas propias de las estaciones frías y se reconocen por su abundante contenido en sustancias aromáticas. Normalmente son las semillas las que contienen los aceites esenciales responsables de su sabor. En algunas especies, todas las partes de la planta son aromáticas. Algunas clases de esta familia contienen unos compuestos llamados furanocumarinas que pueden causar dermatitis a las personas sensibles a éstos.

Su mejor época

Existen dos épocas de siembra en función de sus dos ciclos productivos, invierno y primavera. Durante estos meses el apio está de temporada, aunque se puede encontrar en el mercado todo el año.

Características

Forma: el apio es un tallo grueso, hueco, estriado y alargado que se compone de pencas de forma cilíndrica, recorridas longitudinalmente por un surco profundo, de las que brotan numerosas hojas con apariencia semejante al perejil.

Tamaño y peso: las pencas suelen tener una longitud de entre 30 y 60 cm en las variedades cultivadas. Sin embargo, el tamaño comercial suele ser de 25 a 30 cm. Tras la cosecha, al apio se le cortan las pencas, se limpian, se lavan, se escurren y se embolsan, sin dejar al descubierto los extremos superiores de los tallos. Tras este proceso, se pierde hasta el 30% del peso inicial de las pencas, y se obtienen piezas de entre 400 y 900 gramos. El peso idóneo se encuentra entre 460 y 720 gramos.

Color: si se dejan crecer de forma natural, las pencas adquieren un color que va del verde amarillento al verde oscuro. Si proceden de cultivo, suelen blanquearse durante las etapas finales de crecimiento. Para ello se cubre la planta de modo que sólo las hojas reciben luz. En este caso, las pencas son de color verde claro.

Sabor: las hojas tienen un sabor muy intenso, acre, ligeramente amargo y agradable. El sabor del tallo es más suave y tiene cierto gusto anisado y una textura crujiente. El blanqueado, además de eliminar el color verde, también reduce notablemente el sabor amargo.

Propiedades nutritivas

A pesar de que el apio no es una fuente importante de energía, su consumo resulta saludable y refrescante por su contenido en agua, sales minerales y vitaminas diversas. Por tanto, se puede considerar al apio como un alimento regulador por excelencia.

Después del pepino, el apio es la hortaliza de menor valor energético. La variedad de vitaminas (alfatocoferol o vitamina E, beta-caroteno o provitamina A, vitamina C, folatos...) es amplia, aunque la cantidad de estos nutrientes resulta insignificante si se compara con la media de las hortalizas. Lo mismo ocurre con la fibra, de la que el apio es una fuente discreta.

La mayoría de propiedades dietéticas y terapéuticas que se atribuyen al apio se deben a su aceite esencial, que contiene, entre otros compuestos, apiol, limoneno, psoralenos o apiina. Éste último abunda más en las hojas y es responsable del olor característico del apio.

Su riqueza mineral se refleja en la abundancia de potasio en su composición, así como en cantidades notables de sodio y discretas de calcio, magnesio y zinc.

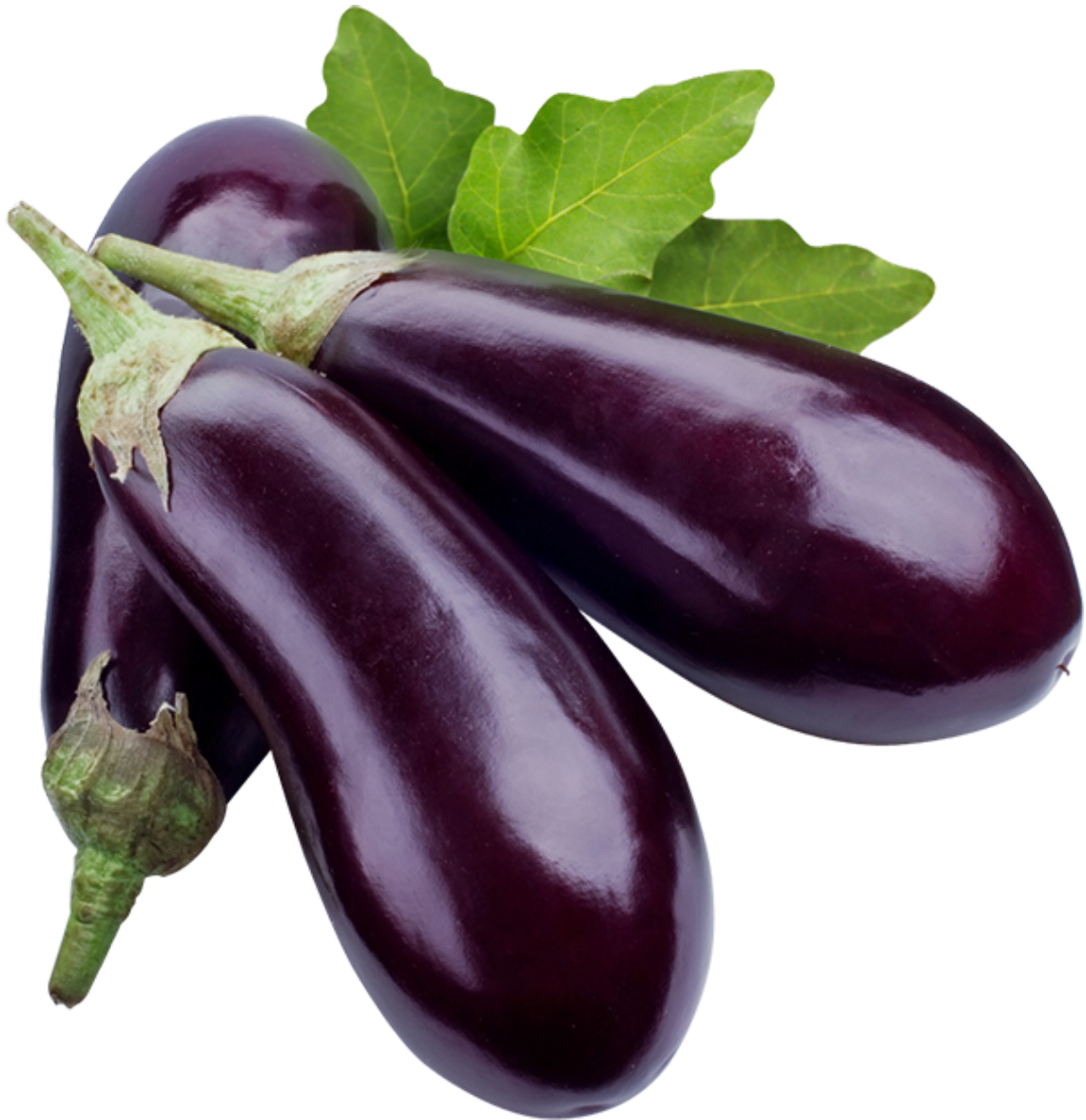
El potasio, muy presente en el apio, es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Además, interviene en el equilibrio acuoso dentro y fuera de la célula.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	11
Agua (ml)	94,4
Hidratos carbono (g)	1,5
Fibra (g)	2
Potasio (mg)	305
Sodio (mg)	110
Calcio (mg)	52
Folatos (mcg)	18
Vitamina C(mcg)	8
Vitamina E (mcg)	0,2

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Berenjena



Origen y variedades

La berenjena se considera nativa de la India por los innumerables documentos escritos que la ubican en este país y otros limítrofes. De hecho, el cultivo de esta hortaliza es antiquísimo en regiones de Oriente. Parece ser que su nombre procede del vocablo persa 'badindjan', que luego pasó al árabe.

Su introducción en Europa data de la Edad Media y, al parecer, se produjo desde España a través de los comerciantes árabes. Desde entonces, se extendió el cultivo de la berenjena con gran éxito en los países templados bañados por el Mediterráneo. Pese a ello, durante siglos, la berenjena fue estimada de forma exclusiva como adorno exótico porque existía la creencia de que su consumo provocaba enfermedades.

Su mejor época

Las berenjenas soportan mejor el calor y son sensibles al frío, por lo que su cultivo abunda en verano. No obstante, gracias a la producción en invernadero, está disponible siempre en el mercado. Las plantadas la primera quincena de agosto se recolectan de finales de septiembre a

diciembre; las plantadas del 15 de agosto al 15 de septiembre se recogen en octubre y finalizan en enero; y las de la última quincena de diciembre se cosechan de marzo a finales de junio.

Características

Forma: la berenjena es un fruto de forma variable (esférica, oblonga o alargada en la mayoría de los casos) según el tipo.

Tamaño y peso: una berenjena de tamaño medio tiene entre 5 y 8 centímetros de diámetro y de 10 a 30 centímetros de longitud. El peso de la hortaliza depende de la variedad y oscila entre los 200 gramos de los ejemplares más pequeños a los 300 gramos o más.

Color: la piel de la berenjena es lisa, consistente, brillante y de colores diversos: blanca, púrpura, negra, amarilla o roja. También hay variedades de piel jaspeada, es decir, con mezcla de varios colores, sobre todo blanca y morada o verde. Aunque la berenjena morada es la más común, la berenjena blanca se encuentra en ocasiones en el mercado. En su interior contiene una succulenta pulpa de color blanco o verde, según la variedad, y presenta semillas blandas dispersas por la carne.

Sabor: la berenjena tiene un sabor suave, muy vegetal, con un ligero toque amargo.

Propiedades nutritivas

La berenjena no destaca por su valor energético ni nutritivo, puesto que ofrece un residuo seco inferior al 8% a causa de su escaso contenido proteico, hidrocarbonado y mineral. El agua es el elemento mayoritario de su peso (93%).

Comparada con otras verduras y hortalizas, contiene una cantidad intermedia de fibra, más abundante en la piel y en las semillas. El aporte de sales se lo debe al potasio, el mineral más abundante, y en su composición se contabilizan cantidades discretas de fósforo, calcio, magnesio y hierro. En cuanto a su carga vitamínica, sobre todo folatos y vitamina C, no resulta significativa en comparación con el resto de hortalizas.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Interviene también en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

Las propiedades dietéticas saludables atribuidas a la berenjena se deben a sus componentes antioxidantes, responsables de su ligero sabor amargo. Uno de esos componentes, es la nasunina, una antocianina que se encuentra en la piel de la berenjena.

Además de ello, la berenjena contiene cierta cantidad de un alcaloide tóxico llamado solanina, que aparece mucho más en las partes verdes de la planta y en los frutos pocos maduros. Este alcaloide desaparece con el calor, por lo que una berenjena madura bien preparada y cocinada no supone el más mínimo riesgo.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	20
Agua (ml)	92,2
Proteínas(g)	0,7
Hidratos carbono (g)	3,8
Fibra (g)	2,4

Potasio (mg)	262
Calcio(mg)	10
Vitamina C (mg)	4
Folatos (mcg)	19

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Berza o repollo



Las coles con repollo pertenecen a la familia de las Crucíferas. En ella se incluyen más de 380 géneros y unas 3.000 especies propias de regiones templadas o frías del hemisferio norte. Los repollos son, con toda probabilidad, el grupo de coles más popular. La importancia de esta familia de verduras reside en que contienen unos compuestos de azufre considerados como potentes antioxidantes que ayudan a prevenir enfermedades.

Origen y variedades

Los repollos son originarios de las zonas costeras de Europa central y meridional, aunque en la actualidad se producen en todo los países. Los egipcios ya las cultivaban en el año 2500 a.C. y, algunos siglos más tarde, también los griegos y los romanos, quienes atribuían a estas hortalizas la propiedad de favorecer la digestión y de atenuar las consecuencias negativas de la ingesta de alcohol. Debido a las intensas relaciones comerciales que ya tenían lugar en la época romana, el cultivo del repollo fue extendiéndose y haciéndose popular en distintas zonas del

Mediterráneo. Su consumo se consolidó durante la Edad Media. Fue en esta época cuando empezaron a ser almacenadas y transportadas.

Su mejor época

Los repollos se encuentran en su mejor momento en los meses de invierno, aunque podemos disponer de ellos durante todo el año. La col se puede vender fresca (col nueva) o después de almacenada.

Características

Forma: esférica, compuesta por hojas muy compactas más o menos rizadas, redondas u ovaladas.

Tamaño y peso: el diámetro de los repollos suele tener de 20 a 25 centímetros y su peso oscila desde el kilo y medio de los ejemplares más pequeños a los dos kilos y medio de los de mayor tamaño.

Color: sus hojas tienen diferentes tonalidades que van del verde claro hasta el oscuro, blanquecino o morado.

Sabor: poseen un sabor fuerte característico, en ocasiones de toque dulzón.

Propiedades nutritivas

Los repollos son hortalizas compuestas en su mayoría de agua, y muy nutritivas por su riqueza de vitaminas y minerales. Este alto contenido acuoso hace que sean alimentos con un bajo aporte calórico. Tras el agua, los hidratos de carbono y la fibra son los componentes más abundantes, seguidos de una menor proporción de proteínas y grasas.

Respecto a su contenido mineral, son ricos en potasio, además de presentar cantidades apreciables de calcio y en menor proporción de magnesio, con mayor presencia en la col blanca. El calcio de las coles es de peor aprovechamiento que el que procede de los lácteos u otros alimentos que son fuente importante de este mineral.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, además de colaborar en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El calcio es un mineral importante en el desarrollo del hueso y los dientes y además participa en el correcto funcionamiento del sistema nervioso y muscular.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos. Además forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante.

En cuanto a las vitaminas, las coles se pueden considerar una buena fuente de provitamina A (sobre todo en la col rizada), folatos y vitamina C. Esta última está presente en cantidades considerables en las coles crudas, mientras que si se consumen cocidas su concentración disminuye de forma notable. De hecho, se puede perder hasta un 50%. Las vitaminas E y B3 o niacina también están presentes en estas hortalizas, pero en menor cantidad.

El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales y que el organismo transforma en vitamina A conforme la necesita. En el caso de las coles, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento de color verde. La vitamina A es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes. La lombarda, característica por su color morado, presenta esta tonalidad gracias a la presencia de antocianinas, pigmentos naturales que también poseen acción antioxidante.

Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y en la formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

La vitamina C tiene acción antioxidante, interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes y glóbulos rojos, además de favorecer la absorción del hierro de los alimentos y mejorar las defensas frente a las infecciones.

La vitamina E, al igual que la C, tiene acción antioxidante, mientras que la vitamina B3 o niacina actúa en el funcionamiento de los sistemas digestivo y nervioso, el buen estado de la piel y en la conversión de los alimentos en energía.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	26
Agua (ml)	89,3
Proteínas(g)	1,8
Hidratos carbono (g)	3,7
Fibra (g)	3,1
Potasio (mg)	270
Magnesio (mg)	6
Calcio (mg)	57
Vitamina A (mcg)	4
Folatos (mcg)	78
Vitamina C (mg)	49

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Borraja



La borraja es la planta más representativa de la familia de las Boragináceas, plantas que suelen tener el tallo y las hojas cubiertas de pelos. La familia abarca más de 150 géneros y unas 1.500 especies que crecen de forma espontánea en todas las regiones templadas y subtropicales del mundo y que abundan de manera especial en la cuenca mediterránea.

Origen y variedad

La borraja es una planta humilde y poco conocida, oriunda de la Europa mediterránea. Esta planta crece silvestre en muchos lugares de tierras fértiles y húmedas, en los bordes de las carreteras, en las laderas de las montañas... y se reconoce con facilidad por los pelillos que cubren sus tallos y sus hojas, así como por las flores de color azul, rosado o blanco que forma la planta.

El nombre de borraja, según algunos historiadores, deriva del vocablo latín borra, que significa "pelo", por la cantidad de pelillos que cubre toda la planta. Otros autores afirman, sin embargo, que el nombre de esta verdura procede del árabe abu rash, que significa "padre del sudor", en referencia a las propiedades sudoríficas de la planta, en particular de sus flores.

Los antiguos fitoterapeutas que basaban sus remedios curativos en los vegetales, recomendaban las flores de borraja como ayuda eficaz en enfermedades que producían fiebre por su reconocido efecto sudorífico y depurativo. Sus flores se empleaban por su efecto cromático, además de por sus propiedades medicinales, como ingrediente de ensaladas.

En la actualidad, en países como Francia e Italia la borraja se considera una verdura de lujo y los platos donde es protagonista se presentan como una auténtica especialidad en restaurantes de prestigio. Sin embargo, en la mayor parte de España es una verdura desconocida. En la zona

norte, la ribera del Ebro a su paso por Navarra y Aragón concentra regadíos dedicados al cultivo de borraja. En la provincia de Zaragoza la extensión del regadío dedicada a su producción supone un 75% y en Navarra representa el 25% del total nacional, por delante de Huesca y Teruel. También son muchas las familias que siembran borraja en sus huertos para consumo propio.

Su mejor época

A pesar del origen mediterráneo de la borraja, son pocas las provincias de España donde se cultiva y donde se consume como cualquier otra verdura. En la zona norte del país es una verdura muy recurrida en invierno, su mejor temporada de cultivo, aunque se puede adquirir fresca en el mercado durante todo el año.

Características

Forma: el aspecto de la borraja es característico: una sucesión de tallos sujetos al pedúnculo en forma de penca, que termina en unas hojas ovaladas. La peculiaridad de esta verdura es que tallo y hojas están totalmente cubiertas por unos pelillos largos, erizados, ásperos y molestos al tacto.

Tamaño: los tallos llegan a medir hasta 60 centímetros de altura.

Color: tanto el tallo como las hojas son de un color verde.

Sabor: cuando se consume la borraja se aprecia su sabor fino y delicado, muy vegetal.

Propiedades nutritivas

La borraja es una hortaliza compuesta en su mayoría de agua, y muy nutritivas por su riqueza de vitaminas y minerales. Este alto contenido acuoso hace que sean alimentos con un bajo aporte calórico. Tras el agua, los hidratos de carbono y la proteína son los componentes más abundantes, seguidos de una menor proporción de fibra y grasa.

Respecto a su contenido mineral, son ricos en potasio, hierro y sodio. En menor proporción contiene folatos, magnesio y calcio, este último de peor aprovechamiento que el que procede de los lácteos u otros alimentos que son fuente importante de este mineral.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, además de colaborar en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. El hierro es un mineral imprescindible para la síntesis de hemoglobina de la sangre y por tanto, para el transporte de oxígeno a todas las células del organismo. En las hortalizas y más concretamente en la borraja, se encuentra en forma "no hemo" (hierro férrico), que es de peor absorción que el "hierro hemo" de origen animal. El sodio, es importante en la hidratación del organismo. Es necesario para la transmisión nerviosa y para la contracción muscular. Los folatos, intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y formación de anticuerpos del sistema inmunológico. El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos. Además forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante. El calcio es un mineral importante en el desarrollo del hueso y los dientes y además participa en el correcto funcionamiento del sistema nervioso y muscular.

En cuanto a las vitaminas, la borraja se puede considerar una buena fuente de vitamina A, vitamina D y vitamina C. Esta última está presente en cantidades considerables en la borraja cruda, mientras que si se consumen cocidas su concentración disminuye de forma notable. De hecho, se puede perder hasta un 50%.

El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales y que el organismo transforma en vitamina A conforme la necesita. En el caso de la borraja, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento de color verde. La vitamina A es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, además de tener propiedades antioxidantes.

La vitamina C tiene acción antioxidante, interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes y glóbulos rojos, además de favorecer la absorción del hierro de los alimentos y mejorar las defensas frente a las infecciones. La vitamina D, es importante por su participación en el metabolismo del hueso. Es necesaria para la absorción de calcio en el organismo.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	26
Agua (ml)	94,4
Hidratos carbono (g)	3,06
Fibra (g)	0,9
Potasio (mg)	470
Magnesio (mg)	52
Hierro (mg)	3,3
Sodio (mg)	80
Calcio (mg)	93
Folatos (mcg)	13
Vitamina C(mcg)	35
Vitamina A (mcg)	210
Vitamina D (mcg)	13

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Brécol



El brécol, también conocido como brócoli o brócoli rizado, pertenece a la familia de las Crucíferas. En ella se incluyen más de 300 géneros y unas 3.000 especies propias de regiones templadas o frías del hemisferio norte. El término Brassica, género al que pertenece, es el nombre latino de las coles. Del mismo género es el brócoli romanesco, una variedad cuyo cogollo está repleto de inflorescencias que aparecen de una forma peculiar, unas al lado de otras en forma de cono.

Origen y variedad

Su origen parece que está ubicado en los países bañados por el Mediterráneo oriental, en concreto en Oriente Próximo (Península de Anatolia, Líbano, Siria, etc.). Los romanos cultivaban y consumían esta planta y por ello esta verdura es muy popular en Italia. Fue hace poco más de 20 años cuando su producción y consumo empezó a incrementarse de manera más general. El brócoli se cultiva en diversos países de Asia, Europa y de Estados Unidos (este último, gracias en gran medida a las plantaciones de California). En España, la producción de brécol es escasa y

se centra más en el cultivo doméstico. En el litoral mediterráneo los cultivos sí alcanzan cierta importancia y son destinados por lo general a los mercados de Barcelona y Valencia, desde donde se distribuyen. En Asia, se produce en diferentes países, entre los que destacan China e India.

En los últimos años se ha generado un desarrollo notable de sus variedades con distintos fines: huertos caseros, consumo fresco y procesado, duración del ciclo de siembra a cosecha (precoces, intermedios y tardíos), tamaño, compactabilidad y número de inflorescencias, color, sabor, resistencia o conservación.

Su mejor época

El brécol es una planta que se desarrolla fundamentalmente durante las estaciones de invierno y primavera. Por tanto, esta época es la mejor ocasión para consumirlo, aunque se dispone de brécol durante todo el año.

Características

Forma: es una planta similar a la coliflor, aunque tiene menos hojas alrededor. Sus pedúnculos florales son menos prietos y compactos y forman una cabeza de figura irregular, abierta y desproporcionada.

Tamaño y peso:Un buen ejemplar puede llegar a desarrollar un cogollo de hasta 20 centímetros de diámetro y pesar unos 2 kilogramos.

Color: el color de su pella es de un verde oscuro en el tallo y de un verde azulado en el extremo de la flor, aunque existen variedades moradas, rojizas, amarillas y blancas.

Sabor:sabor acre pronunciado, algo más suave que la coliflor.

Cómo elegirlos y conservarlos

El brécol de buena calidad ha de tener los racimos pequeños y compactos, de color verde-morado brillante y el tallo firme, bien cortado y de la longitud requerida. Se han de rechazar los ejemplares que tengan las flores abiertas, estén blandos o de color amarillento.

Una vez en casa, el brécol se puede almacenar sin lavarlo, para evitar que se enmohezca, en bolsas de plástico perforadas dentro del verdulero del frigorífico de tres a cinco días. Si no se refrigera se pone fibroso y leñoso con rapidez. Con el paso de los días, el brécol envejece y desarrolla sabores fuertes indeseables.

Si se quiere congelar, se ha de escaldar con anterioridad. Para ello, se sumerge en agua hirviendo durante unos minutos hasta que adquiera un color verde brillante.

Propiedades nutricionales

El brécol ha sido calificado como la hortaliza de mayor valor nutritivo por unidad de peso de producto comestible.

El componente mayoritario de esta verdura es el agua, por lo que su valor calórico es muy bajo. Como el resto de las crucíferas, el brécol tiene una gran importancia desde el punto de vista nutricional, por su variedad y cantidad vitamínica. Es una fuente excelente de vitamina C y ácido fólico, y una buena fuente de provitamina A (beta-caroteno), y en menor proporción de vitamina B1, B3 y E. El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales y que el organismo transforma en vitamina A según sus necesidades. En el brécol, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento más abundante.

La vitamina A o retinol contribuye al mantenimiento de los tejidos corporales, favorece la resistencia a las infecciones, es necesaria para el correcto desarrollo del sistema nervioso y

para la visión e interviene en el crecimiento. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales. Además, es reconocida por su acción antioxidante, al igual que la vitamina C. Ésta última colabora en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la resistencia a las infecciones y la absorción de ciertos nutrientes de los alimentos (hierro, ácido fólico y ciertos aminoácidos).

Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis del material genético y la formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

De su contenido mineral sobresale el potasio y cuenta con cantidades significativas de calcio, magnesio, zinc, yodo y hierro.

En los últimos años, en el brécol se han identificado una serie de elementos fitoquímicos cuyos potenciales efectos en la prevención de diversos tipos de cáncer y otras enfermedades justifica el creciente interés en su consumo y cultivo, tanto como producto fresco como congelado. Muchas de sus virtudes se atribuyen a diversos compuestos entre los que destacan los glucosinolatos, isotiocianatos, indoles o fibra, entre otros. Muchos de estos compuestos son azufrados y son responsables del fuerte olor que desprende esta verdura durante su cocción.

El potasio interviene en la transmisión y generación del impulso nervioso, en el funcionamiento de la actividad muscular normal, así como en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento de intestino, nervios y músculos, forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante.

El yodo es un mineral indispensable para el buen funcionamiento de la glándula tiroidea, que produce las hormonas tiroideas. Éstas intervienen en numerosas funciones metabólicas, como el mantenimiento de la temperatura y del metabolismo corporal. Asimismo, el yodo es esencial en el crecimiento del feto y en el desarrollo de su cerebro.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	26
Agua (ml)	90,7
Proteínas (g)	3
Hidratos carbono (g)	2,4
Fibra (g)	3
Potasio (mg)	370
Calcio (mg)	93
Zinc (mg)	0,6
Magnesio (mg)	25
Yodo (mg)	2
Vitamina C (mg)	110
Folatos (mcg)	110

Vitamina B1 (mg)	0,1
Vitamina B3 (mg)	1
Vitamina E (mg)	1,3
Vitamina A (mcg de Eq. de retinol)	69/td>

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

Calabacín



El calabacín es una hortaliza que pertenece a la familia de las Cucurbitáceas. Esta familia comprende unas 850 especies de plantas, en su mayoría herbáceas, trepadoras o rastreras, que producen frutos grandes y protegidos por una corteza firme. Frutas tales como la sandía y el melón pertenecen a esta misma familia, junto con hortalizas tan comunes como el pepino o la calabaza.

Origen y variedad

El origen del calabacín no es bien conocido. No se sabe con seguridad si procede de Asia Meridional o de América Central. Lo que sí se conoce es que es una planta cultivada en todas las regiones cálidas de la Tierra desde tiempo inmemorial. Existen pruebas de que esta hortaliza ya era consumida por los egipcios y, más tarde, por griegos y romanos. Sin embargo, fueron los árabes quienes extendieron su cultivo por las regiones mediterráneas, donde se convirtió en un alimento de consumo habitual en la Edad Media. En las zonas del norte de Europa, su consumo fue más tardío y no tuvo lugar hasta la II Guerra Mundial.

En la actualidad, su consumo está muy extendido en todos los países del Mediterráneo, así como en Holanda y Norteamérica. China, India y Rusia fueron los principales productores en el

año 2015. Les seguían Irán, Estados Unidos, Ucrania y México, quedando en noveno lugar España.

Su mejor época

Los calabacines se encuentran disponibles todo el año en el mercado. Su mejor época de consumo y recolección es de noviembre a agosto.

La planta crece muy deprisa, ya que se trata de una planta muy productiva, y requiere mucha agua para su crecimiento. Sus frutos se desarrollan a gran velocidad, pudiendo llegar a doblar su tamaño de un día para otro. Es una hortaliza que se recolecta tierna, sin haber alcanzado su tamaño definitivo.

Características

Forma: alargada, aunque también puede ser esférica.

Tamaño y peso: su tamaño ideal es de catorce a veinte centímetros, pero puede alcanzar los cuarenta. Su ronda los 200 y 300 gramos.

Color: el color de su piel es variable. Puede ser amarilla, verde clara, oscura o incluso negra. Algunas variedades presentan puntos grises. Su carne siempre es blanca.

Sabor: algo amargo, aunque con un ligero toque dulce.

Propiedades nutricionales

El calabacín pertenece a la misma especie que la calabaza. Sin embargo, presenta propiedades nutritivas propias. Su principal componente es el agua, seguido de los hidratos de carbono y pequeñas cantidades de grasa y proteínas. Todo esto, unido a su aporte moderado de fibra, convierte al calabacín en un alimento de bajo aporte calórico, idóneo para incluir en la dieta de personas con exceso de peso.

En relación con su contenido vitamínico, destaca la presencia de folatos, seguido de la vitamina C. También contiene vitaminas del grupo B como B1, B2 y B6, pero en menores cantidades. La calabaza se caracteriza por su alto contenido en beta-carotenos (provitamina A), algo que no ocurre con el calabacín.

Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis del material genético y en la formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

La vitamina C tiene una acción antioxidante, interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes y glóbulos rojos, además de favorecer la absorción del hierro de los alimentos y aumentar la resistencia frente a las infecciones.

En cuanto a su contenido en minerales, el calabacín es una buena fuente de potasio, además de presentar pequeñas cantidades de magnesio, fósforo, calcio y hierro.

El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Además, actúa en el equilibrio acuoso dentro y fuera de la célula.

El magnesio juega un papel importante en la formación de huesos y dientes, se relaciona con el funcionamiento del intestino, nervios y músculos, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante.

El calabacín presenta una pequeña cantidad de hierro, pero este mineral apenas se asimila en nuestro cuerpo en comparación con el hierro procedente de los alimentos de origen animal.

Esta hortaliza contiene además unas sustancias denominadas mucílagos que son un tipo de fibra que suaviza y desinflama las mucosas del aparato digestivo.

Composición por 100 gramos de porción comestible

Energía (Kcal)	17
Agua (ml)	94,6
Hidratos carbono (g)	2
Fibra (g)	1
Potasio (mg)	230
Magnesio (mg)	18
Vitamina C	20
Folatos (mcg)	50

mcg = microgramos (millonésima parte de un gramo)

INFORMACIÓN SANITARIA



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

POR QUÉ ME DUELE EL HOMBRO?



Si siente la necesidad de frotarse el hombro después de haber usado el brazo, podría tener un problema en el hombro. El dolor de hombro puede ser un signo de [artritis](#), [tendinitis](#), **desgarro del manguito rotador** o inestabilidad del hombro.

Cualquiera sea la causa, es posible que deba consultar a un profesional de la medicina. En la primera reunión, se confeccionará su historial médico, se le realizará un examen físico y, posiblemente, una radiografía para determinar la causa subyacente y la magnitud del problema del hombro. A veces, es posible que se necesite obtener imágenes adicionales, como imágenes por resonancia magnética (IRM).

Su médico lo guiará a través de las opciones de tratamiento y lo ayudará a decir cuál puede ser el mejor para usted. La primera línea de tratamiento puede incluir lo siguiente:

- tomar medicamentos antiinflamatorios de venta libre;
- descansar el hombro o brazo afectado;
- colocar hielo en el hombro;
- modificar sus actividades para evitar más lesiones;
- recibir inyecciones con esteroides (infiltraciones);
- hacer fisioterapia para fortalecer los músculos del hombro y el brazo.

Muchos estudios demuestran que las personas con lesiones de hombro responden bien a estos tratamientos y pueden retomar sus actividades diarias. Sin embargo, si continúa experimentando dolor y debilidad, es posible que su médico le recomiende una intervención quirúrgica.

Una de las causas de dolor y debilidad es el desgarro del manguito rotador. El manguito rotador es un grupo de músculos y tendones. Mantiene la articulación del hombro en su

lugar y ayuda en el movimiento y la fuerza del brazo. Si las imágenes por resonancia magnética (IRM) revelan un desgarro en el manguito rotador, es posible que se requiera una intervención quirúrgica, aunque la gran mayoría de las personas no la necesitan.

Por lo general, la intervención quirúrgica es ambulatoria, y puede irse a casa el mismo día. En este procedimiento, el cirujano inserta una cámara diminuta (artroscopio) e instrumentos a través de incisiones pequeñas para volver a unir el tendón desgarrado al hueso. Es posible que deba usar un cabestrillo durante cuatro a seis semanas después de la intervención quirúrgica para permitir que el hombro sane.

Después de cuatro a seis semanas, es posible que aún tenga algunas restricciones laborales y deba modificar su actividad. Su profesional ortopédico también puede recomendarle fisioterapia.

Ya sea que responda a los tratamientos no invasivos o necesite una intervención quirúrgica, el objetivo de su profesional ortopédico es aliviar su dolor de hombro para que pueda retomar sus actividades diarias sin dolor ni restricciones.

//Fuente: Mayo Clinic//

CUÁNTAS CESÁREAS PUEDEN TENER LAS MUJERES DE MANERA SEGURA?



Empezaremos diciendo que no existe ninguna investigación concluyente que determine el número de veces que se puede realizar una cesárea con seguridad, aunque sí sabemos que los riesgos se incrementan después de cada nueva intervención: depende de cada mujer, de su historial médico y de cómo hayan ido las intervenciones anteriores.

Número de cesáreas realizadas con anterioridad

No es un factor determinante pero sí muy a tener en cuenta. Tres cesáreas parece ser un número con el que muchos profesionales están de acuerdo, aunque es algo que depende mucho de cada caso. En ocasiones una mujer puede recibir cuatro cesáreas sin problema alguno y en otros, la segunda cesárea puede llevar aparejadas muchas complicaciones.

Tiempo transcurrido desde la anterior

Otro punto a importante además del número de cesáreas es el tiempo transcurrido entre los embarazos, no es recomendable quedarse nuevamente embarazada antes de que hayan transcurrido al menos seis meses desde el último parto.

Tipo de incisión en las cesáreas previas

Suelen ser más recomendables las horizontales.

Complicaciones en experiencias precedentes

Si en las anteriores cesáreas se produjeron complicaciones, es necesario extremar precauciones.

//Fuente: Redacción//



Por lo general, cada cesárea es más complicada que la anterior. Sin embargo, las investigaciones no han permitido establecer el número exacto de cesáreas que se consideran seguras.

Las mujeres que tienen varios partos por cesárea tienen un mayor riesgo de lo siguiente:

- **Problemas con la placenta.** Cuantas más cesáreas hayas tenido, mayor será el riesgo de tener problemas con la placenta, como que la placenta se implante muy profundamente en la pared uterina (placenta adherida) o que la placenta cubra parcial o completamente la abertura del cuello del útero (placenta previa). Ambas afecciones aumentan el riesgo de parto prematuro, sangrado excesivo y la necesidad de una transfusión de sangre y la extirpación quirúrgica del útero (histerectomía).
- **Complicaciones relacionadas con las adherencias.** Durante cada cesárea, se desarrollan bandas de tejido similar a una cicatriz (adherencias). Las adherencias densas pueden dificultar una cesárea y aumentar el riesgo de una lesión de vejiga o intestino y de sangrado excesivo.
- **Complicaciones relacionadas con la incisión.** El riesgo de problemas relacionados con la incisión, como una hernia, aumenta a medida que crece la

cantidad de incisiones abdominales previas. Podría ser necesaria una reparación quirúrgica.

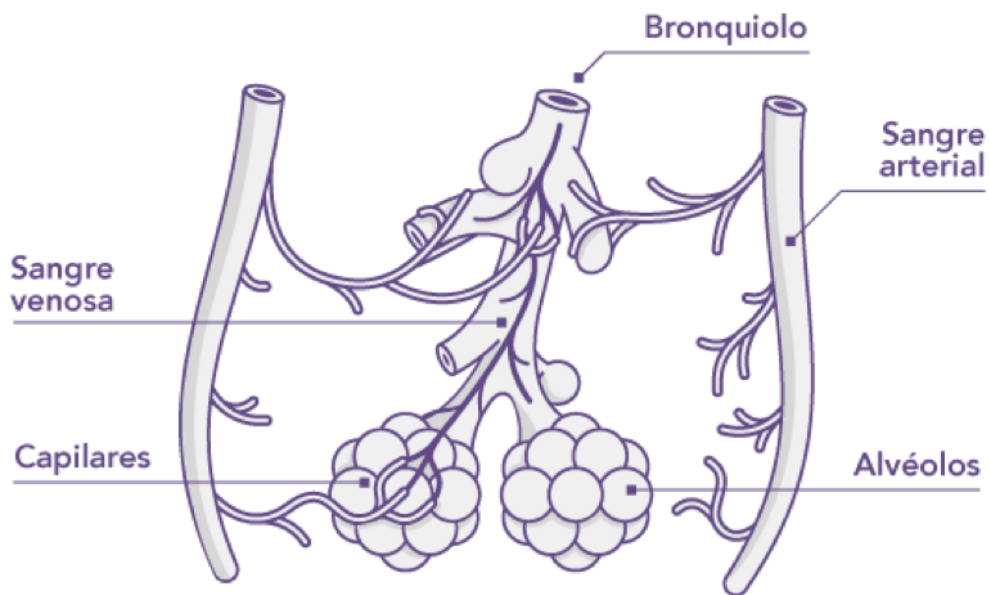
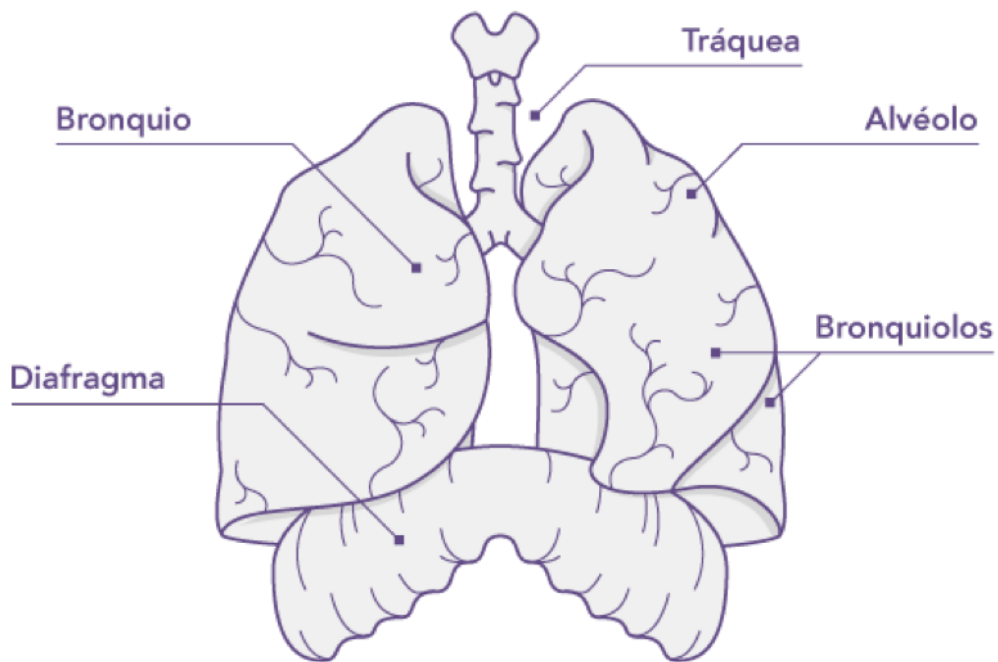
La cantidad de cesáreas que has tenido también puede afectar tus futuras opciones de parto. No se recomienda una prueba de trabajo de parto después de tres o más cesáreas previas.

Decidir cómo darás a luz a tu próximo bebé después de una cesárea anterior puede ser una decisión compleja. Habla con tu proveedor de atención médica. Puede ayudarte a evaluar los riesgos de someterte a una nueva cesárea frente a tu deseo de embarazos futuros.

//Fuente: Mayo Clinic//

CÓMO FUNCIONAN LOS PULMONES

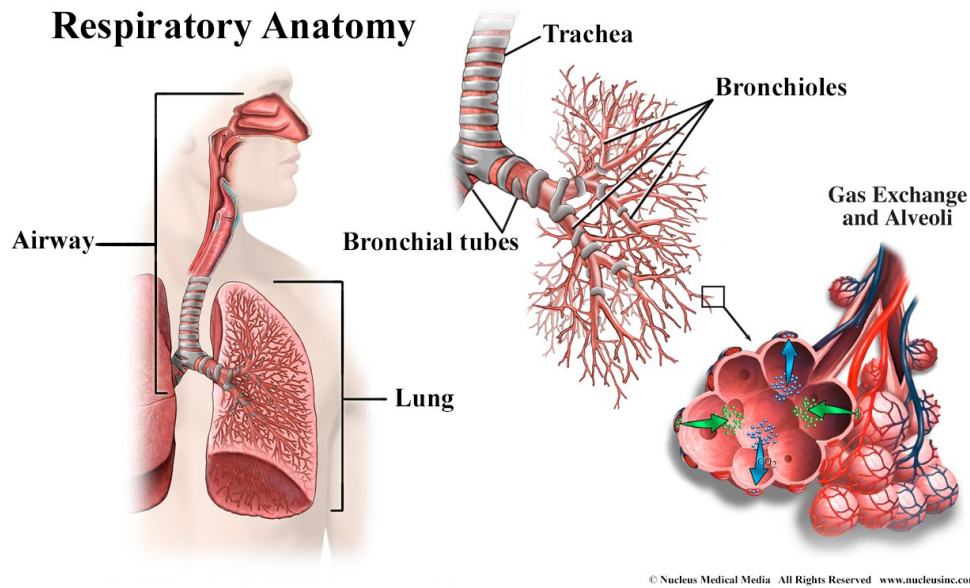
EL SISTEMA RESPIRATORIO



Los pulmones se encuentran a ambos lados del pecho, en el interior de la cavidad torácica. Son los órganos principales del sistema respiratorio. El pulmón derecho se divide en tres lóbulos (secciones) y el pulmón izquierdo se divide en dos lóbulos. El pulmón izquierdo es ligeramente más pequeño que el derecho, porque el corazón ocupa algo de espacio en el lado izquierdo. Al inhalar, el aire ingresa a las vías respiratorias y

baja por los sacos de aire, o alveolos, de los pulmones. Allí es donde ocurre el intercambio de gases.

El sistema circulatorio, que se compone del corazón y los vasos sanguíneos, apoya el sistema respiratorio llevando sangre a los pulmones y sacándola de ellos. El sistema circulatorio ayuda a transportar nutrientes y oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos y órganos de todo el cuerpo. También ayuda a eliminar el dióxido de carbono y los productos de desecho. Otros sistemas corporales que trabajan con el sistema respiratorio son el sistema nervioso, el sistema linfático y el sistema inmunitario.



Leyenda:

La imagen muestra una vista ampliada de las vías respiratorias y los pulmones, así como de la tráquea, los tubos bronquiales, o bronquios, y los bronquiolos. La imagen también muestra un primer plano del intercambio de gases en los alveolos. La flecha azul muestra el oxígeno del aire inhalado pasando al torrente sanguíneo, y la flecha verde muestra el dióxido de carbono del cuerpo saliendo del torrente sanguíneo.

Las vías respiratorias

Las vías respiratorias son tubos que transportan aire con alto contenido de oxígeno a los alveolos de los pulmones. También eliminan el dióxido de carbono de los pulmones. Las vías respiratorias abarcan estas partes del cuerpo:

- la boca,
- la nariz y los pasajes de aire conectados, llamados cavidad nasal y senos nasales,
- la laringe,
- la tráquea,
- unos tubos llamados tubos bronquiales, o bronquios, y sus ramas,
- unos tubos más pequeños llamados bronquiolos, que se ramifican hacia los tubos bronquiales.

El aire ingresa al cuerpo

El aire ingresa al cuerpo por la nariz o la boca, que humedece y calienta el aire, porque el aire frío y seco puede irritar los pulmones. Luego el aire baja por la laringe y la tráquea. Unos anillos

de tejido resistente, llamado cartílago, actúan como soporte para mantener los tubos bronquiales abiertos.

En el interior de los pulmones, los tubos bronquiales se ramifican en miles de tubos más delgados, llamados bronquiolos. Los bronquiolos terminan en grupos de diminutos sacos de aire llamados alveolos.

El aire llena los sacos de aire de los pulmones

Los pulmones tienen el rededor de 150 millones de alveolos. Normalmente, los alveolos son elásticos, con lo cual su tamaño y forma pueden cambiar con facilidad. Los alveolos pueden expandirse y contraerse fácilmente porque su interior está recubierto con una sustancia llamada surfactante. El surfactante reduce el trabajo requerido para respirar al ayudar a los pulmones a inflarse con más facilidad cuando inhalamos. También impide que los pulmones colapsen cuando exhalamos.

Cada uno de esos alveolos está formado por una red de diminutos vasos sanguíneos llamados capilares. Los capilares conectan la red de arterias y venas que transportan la sangre por el cuerpo.

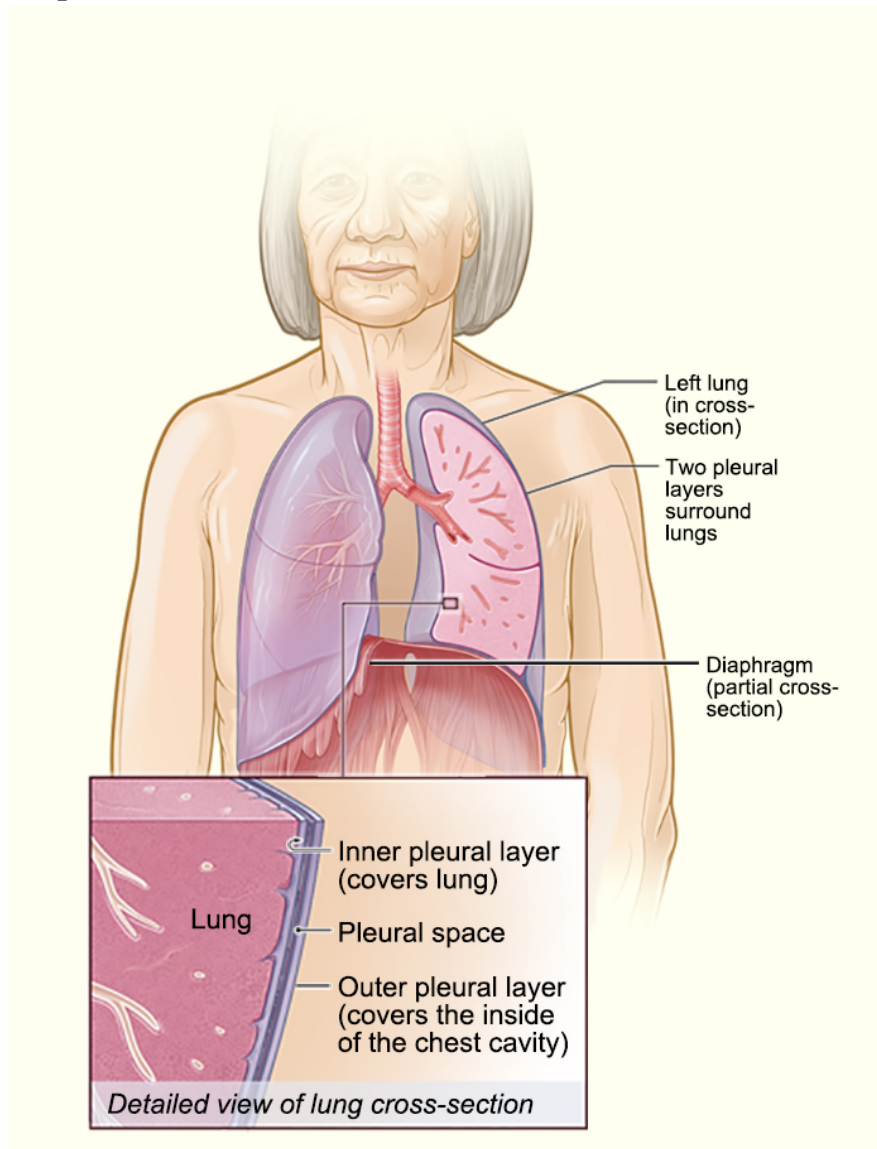
La sangre con bajo contenido de oxígeno fluye por los pulmones

La arteria pulmonar y sus ramas irrigan sangre a los capilares que rodean los alveolos. Esa sangre tiene un alto contenido de dióxido de carbono y un bajo contenido de oxígeno.

El oxígeno fluye a la sangre

El dióxido de carbono pasa de la sangre al aire que se encuentra en el interior de los alveolos. Al mismo tiempo, el oxígeno pasa del aire a la sangre en los capilares.

La pleura



Leyenda: La imagen principal muestra la ubicación de los pulmones, la pleura y el diafragma. Un recorte en la imagen muestra en detalle las dos capas de la pleura y el espacio pleural.

Los pulmones están rodeados por la pleura, una membrana que tiene dos capas. El espacio entre esas dos capas se llama cavidad pleural. Un líquido resbaloso, llamado líquido pleural, actúa como lubricante para reducir la fricción durante la respiración.

//Fuente: National Heart Lung and Blood Institute//

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

LOS PARQUES NATURALES DE ESPAÑA

Actualmente son 16 los espacios declarados Parque Nacional en España. 16 joyas en las que disfrutar de la naturaleza en su estado más puro, de hermosos paisajes de postal, de lugares que parecen de otro planeta, de una variada flora y fauna y de, en la mayoría de los casos, la calma más absoluta.

Parque Nacional del Teide (Tenerife)



El volcán Teide, además de ser **el pico más alto de España**, es un maravilloso lugar plagado de formas y colores. Sus paisajes cambian cada pocos kilómetros dando lugar a espectaculares estampas que, en algunos momentos, parecen de otro planeta.

Parque Nacional de Timanfaya (Lanzarote)



Timanfaya (Lanzarote)

En Lanzarote, la isla de los volcanes, se encuentra otro de los Parques Nacionales de España, Timanfaya. Se trata de una **zona volcánica** formada por las últimas erupciones vividas en Lanzarote hasta la fecha. En él podrás disfrutar de **increíbles paisajes** y podrás ver, a través de varias demostraciones, que la actividad volcánica aún está muy presente en este lugar.

Parque Nacional de Garajonay (La Gomera)



En la isla de La Gomera se encuentra el precioso Parque Nacional de Garajonay que, además, es uno de los 48 lugares declarados Patrimonio de la Humanidad en España. En este maravilloso espacio natural los **bosques de laurisilva** son protagonistas. Sus vegetaciones enmarañadas, mezcladas una niebla que suele envolver su parte más alta, hacen que Garajonay tenga una **magia muy especial**. Cientos de senderos lo atraviesan y convirtiéndolo en uno **de los mejores lugares para practicar el senderismo en España**. Además, te recomendamos visitar todos sus **miradores** y disfrutar de sus fantásticas vistas. Uno de sus lugares más especiales, y uno de los imprescindibles que ver en La Gomera, es el imponente **Roque de Agando**,

Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (La Palma)



El cuarto Parque Nacional de las Islas Canarias, la región con más Parques Nacionales de España, es la Caldera de Taburiente. Un espectacular espacio natural que ocupa una gran parte de la isla de La Palma. Comprende la gran caldera de Taburiente, una gran depresión situada entre 600 y 700 metros sobre el nivel del mar, y las montañas que la rodean, las cuales llegan hasta los 2.426 metros de altura. Su punto más alto es, además, uno de sus puntos más conocidos, el **Roque de los Muchachos**, que también es el pico más alto de la isla. Por supuesto, es de origen volcánico, como las propias Islas Canarias. Con un poco de suerte, durante tu visita podrás observar el **maravilloso mar de nubes** que suele formarse en la caldera.

Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera (Baleares)



Pasamos de las Islas Canarias a las islas Baleares, donde se encuentra el Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera. Un **conjunto de 19 pequeñas islas** en el que se puede disfrutar de **uno de los paisajes litorales mejor conservados del Mediterráneo**. La más grande de las islas es la de Cabrera, la cual podrás visitar a través de varias excursiones que parten de la isla de Mallorca. En ella, además de disfrutar de su belleza paisajística, podrás visitar un **museo**, situado en una antigua bodega; el **castillo de Cabrera** y su **mítico faro**.

Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Huesca)



En la provincia de Huesca, en pleno corazón del **Pirineo Aragonés**, se encuentra el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Uno de los espacios naturales más importantes y con más valor ecológico del país.

Parque Nacional de Aigüestortes y Lago de San Mauricio (Lleida)



El Parque Nacional de Aigüestortes y Lago de San Mauricio, es el único Parque Nacional español situado en la región de Cataluña. Se trata de un **fantástico espacio natural de alta montaña**. Gran parte de su territorio supera los 1000 metros sobre el nivel de mar y cuenta con picos que superan los 3000 msnm. Podrás disfrutar de preciosos paisajes formados por prados, cultivos, bosques y rocas de alta montaña que envuelven gran cantidad de ríos y varios lagos de origen glaciar, entre los que destaca el propio **lago de San Mauricio**.

Parque Nacional de los Picos de Europa (Asturias - Cantabria - León)



Entre las comunidades de Asturias, Cantabria y la provincia de León, se encuentra el que fue **el primer Parque Nacional de España**, los Picos de Europa. Un espectacular espacio natural en el que podrás hacer cientos de rutas de distintas dificultades y disfrutar de paisajes únicos. Algunos de sus puntos más destacados son: la **Ruta del Cares**, los **Lagos de Covadonga**, el pueblo de **Bulnes** o **Fuente Dé**, entre otros. Además, te recomendamos visitar alguno de los miradores desde lo que es posible observar el **Pico Urriellu**, una de sus cimas más icónicas.

Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real - Toledo)



En Castilla-La Mancha, entre las provincias de Ciudad Real y Toledo, se encuentra el Parque Nacional de Cabañeros. En él podrás disfrutar de **uno de los mejores ejemplos de bosque mediterráneo en España**. Multitud de especies vegetales y animales te acompañarán en tu visita mientras descubres las **bellas estampas** que este lugar guarda y respiras la paz y la calma que lo envuelve. El Parque Nacional de Cabañeros es, además, uno de los mejores lugares que ver cerca de Madrid, al situarse a menos de 2 horas de la capital.

Parque Nacional de las Tablas de Daimiel (Ciudad Real)



El segundo Parque Nacional de la región de Castilla-La Mancha, las Tablas de Daimiel. Situado en la provincia de Ciudad Real, es **uno de los ecosistemas acuáticos más importantes de España**. La gran variedad y calidad de especies de flora y fauna que lo habita ha llevado a estar declarado **Reserva de la Biosfera** por la UNESCO.

Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia (Pontevedra - A Coruña)



Las islas de **Ons, Cíes, Sálvora y Cortegada**, situadas en la costa de las provincias de A Coruña y Pontevedra, componen el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. De este conjunto las islas más visitadas son Ons y Cíes. En Cíes, uno de los mejores lugares que ver en Galicia, podrás visitar la que The Guardian considera **la playa más bonita del mundo, Rodas**. Tanto en Ons como en Cíes, las visitas son limitadas.

Parque Nacional de Doñana (Huelva - Sevilla - Cádiz)



En Andalucía, ocupando parte de las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz, se encuentra el Parque Nacional de Doñana. Sus **grandes zonas de marismas**, forman un extenso hábitat en el que las **aves acuáticas** son las principales protagonistas. Por él pasan, habitan y/o crían anualmente hasta **200.000 ejemplares de más de 300 especies** distintas de aves acuáticas. Además, Doñana también es uno de los refugios más importantes del **Lince Ibérico**, especie en peligro de extinción.

Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid - Segovia)



Uno de los últimos espacios naturales declarados Parque Nacional en España es el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Situado entre las provincias de Madrid y Segovia, en **uno de los Parques Nacionales más visitados de España**. En él pueden disfrutarse de **ecosistemas de alta montaña mediterránea** únicos en la Península Ibérica. La **Pedriza**, con sus rocas de caprichosas formas y la **laguna de Peñalara** son algunos de sus puntos más destacados.

Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres)



En la provincia de Cáceres, atravesado por los ríos Tajo y Tiétar, se encuentra el Parque Nacional de Mongragüe. En él predominan principalmente los hábitats de **bosque y matorral mediterráneo, las dehesas, los roquedos y las masas de agua**, creando preciosas estampas. El **Salto del Gitano** y el precioso **mirador del Castillo de Monfragüe**.

Parque Nacional de Sierra Nevada (Granada - Almería)



Además de ser una de las principales estaciones de esquí del país, Sierra Nevada es un **espacio natural de gran valor ecológico**, por lo que fue declarado Parque Nacional en el año 1999. Es un espacio perfecto para los amantes de los deportes de invierno, durante la época invernal, y para los amantes del senderismo y el montañismo, durante el resto del año. Además de sus **bellos paisajes**, en él pueden observarse un gran número de especies animales y vegetales que harán las delicias de los amantes de la naturaleza. La extensión del Parque Nacional de Sierra Nevada abarca partes las provincias de Granada y Almería. Además, Sierra Nevada forma parte de una de las vistas más bonitas que pueden contemplarse en España, al situarse tras la **Alhambra de Granada** vista desde San Nicolás u otros miradores de la capital nazarí.

Parque de la Sierra de las Nieves (Málaga)



Situada en la provincia de Málaga, la Sierra de las Nieves es el último espacio natural de nuestro país declarado Parque Nacional, concretamente se le otorgó en julio de 2021. Sus extensos bosques de pinaspos son su seña identidad, reliquia botánica de los bosques de coníferas del terciario. Además, cuenta con una gran variedad de paisajes y ecosistemas, gracias a su compleja geología y geomorfología y a las condiciones climáticas especiales que lo envuelven.

//Fuente: Parques Nacionales//



DERECHO Y SENTENCIAS

(En este apartado, podrán encontrar: Sentencias, artículos doctrinales y, comentarios sobre diversas leyes que más puedan afectar a las personas que hagan servir los servicios de la Sanidad y, el disfrute del Medio Ambiente).

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

ERRORES MÉDICOS

Ana Teresa Alvarado-Guevara,

Gretchen Flores-Sandí. Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial.

Contexto del error médico

Error médico es cualquier falla ocurrida durante la atención de salud que haya causado algún tipo de daño al paciente, que puede involucrar a otros profesionales implicados en la atención de los pacientes, en el que no existe mala fe, ni necesariamente se pone de manifiesto una impericia, imprudencia o negligencia que implique responsabilidad moral y legal.

El error médico como tal constituye un problema de creciente preocupación en los sistemas de salud, debido al incremento de las demandas por parte de los pacientes, atribuibles a este tipo de eventos. Varios estudios realizados en la Unión Europea y Estados Unidos sugieren que en torno a un 10% de los ingresos hospitalarios implican algún tipo de daño causado al paciente.

De ahí que las prioridades actuales para el mejoramiento de la prestación de servicios médicos en el campo de la seguridad, calidad y eficiencia, se enfocan a la disminución de los errores médicos, los cuales pueden tener diferentes grados de impacto en la evolución clínica del paciente.

Debido a la amplia variedad de ellos existe dificultad en su clasificación a pesar de ser fácilmente reconocibles; se incluyen las equivocaciones en transfusiones, eventos adversos de medicamentos, cirugía en un sitio equivocado, lesiones quirúrgicas, suicidios prevenibles, infecciones intrahospitalarias, quemaduras intrainstitucionales, úlceras de presión y confusión de la identidad. Como un intento por categorizar dichos errores, Lucian Leape y colaboradores, en 1993, los clasificaron en diagnósticos, terapéuticos, preventivos y de otro tipo (Cuadro 1). Esta categorización es útil para agrupar errores sobre los cuales el sistema o el médico pueden intervenir de forma conjunta.

Cuadro No. 1. Tipos de errores	
Diagnósticos	Error o retardo en el diagnóstico Falla en el uso de las pruebas indicadas Falla para actuar sobre los resultados ofrecidos por el monitoreo o la prueba Uso de pruebas terapéuticas desactualizadas
Terapéuticos	Cuidado inapropiado o no indicado Error en el método o la dosis de un medicamento Error en la administración del tratamiento Error en la realización de una cirugía, un procedimiento o una prueba Retraso evitable en el tratamiento o en la respuesta a una prueba anormal
Preventivos	Falla para proveer un tratamiento profiláctico Seguimiento del tratamiento inadecuado
Otros	Falla en el equipo Falla en la comunicación Falla en otros sistemas

Sin embargo, una de las principales causas de la escasa reducción de este tipo de errores se relaciona con la falta de información con la que se cuenta al respecto, debido a que son el resultado de cadenas de eventos muy pocas veces estudiadas, de los reportes inadecuados de errores por parte del personal médico y de variaciones o desconocimiento de la definición de error médico. Precisamente las investigaciones enfocadas en dilucidar cuáles de los errores cometidos en el ejercicio de la medicina son más frecuentes, son escasas y con resultados muchas veces diferentes dependiendo del desarrollo del estudio. La génesis de los errores médicos puede relacionarse con la organización e implementación del servicio:

- a) Por exceso de servicio (*overuse*): tratamiento innecesario o que tiene pocas probabilidades de beneficios (por ejemplo: uso de antibióticos en infecciones de probable origen viral).
- b) Por insuficiencia de servicios (*underuse*): no utilizar o demorar un servicio o tratamiento potencialmente adecuado, lo que trae como consecuencia complicaciones, muerte prematura y altos costos (por ejemplo, no dar profilaxis antiinfluenza a los diabéticos).
- c) Por diagnóstico inapropiado (*misuse*): errores en el diagnóstico, por diferentes diagnósticos que demoran o atrasan una oportuna conducta o tratamiento y causan eventos adversos. Los errores diagnósticos se asocian proporcionalmente a una mayor morbilidad que otros tipos de errores médicos.

Se señala una mala comunicación entre el médico y el paciente como factor importante que afecta el buen uso del proceso de atención médica. En este sentido es importante que se reconozcan también otros factores latentes, conocidos como contribuyentes, que pueden causar o permitir la oportunidad de que ocurra el error. Los factores latentes son elementos que interactúan e influyen el funcionamiento de una persona o sistema (fatiga, enfermedad, inexperiencia, equipo inadecuado), y pueden provocar un error o determinar un punto de vulnerabilidad (local de trabajo con pobre disponibilidad de

equipo o personal). Casi todos los eventos adversos involucran una combinación de un error activo dependiente de la persona y de factores latentes. Se ha analizado la privación del sueño y la posibilidad de errores médicos graves. Después de 24 horas de guardia, sin dormir, el desempeño psicomotor de un profesional de la salud es semejante al de un individuo tomado (nivel sanguíneo alcohólico > 0,08%).

A nivel mundial se han realizado estudios epidemiológicos de los eventos adversos en la asistencia hospitalaria, cuyos resultados muestran porcentajes diferentes de incidencia en los hospitales implicados (Cuadro 2). El reporte "errar es humano, construcción de un sistema de salud más seguro" (To err is human: Building a safer health system), realizado por Institute of Medicine de los Estados Unidos en 1999, evidencia la carga sobre la mortalidad general de los errores del sistema de salud de ese país. La mortalidad atribuible a los eventos adversos es la tercera causa de muerte en Estados Unidos, después de la enfermedad cardíaca y el cáncer, y la de los errores potencialmente prevenibles cada año puede variar entre 44.000 y 98.000 muertes anuales, lo que supera las defunciones por sida y cáncer de mama.

Cuadro 2. Estudios epidemiológicos de los eventos adversos				
Estudio	Autor y año realización	No. hospitales implicados	Pacientes	% eventos adversos
EEUU (Estudio de Nueva York) Estudio de la Práctica Médica de Harvard)	Brennan 1984	51	30195	3.8
EEUU (Estudio de Utah-Colorado) (UTCOS)	Thomas 1992	28	14565	2.9
Australia (Estudio Calidad atención Sanitaria) (QAHCS)	Wilson 1992	28	14179	16.6
Nueva Zelanda	Davis 1998	13	6579	11.3
Reino Unido	Vincent 1999	2	1014	11.7
Canadá	Baker 2002	20	3720	7.5
Dinamarca	Schioler 2002	17	1097	9
Francia	Michel 2005	71	8754	5.1

En Estados Unidos se ha calculado que el costo derivado de la atención de eventos adversos puede alcanzar el 4% del gasto total en salud, de los cuales aproximadamente un 50% pudo haberse evitado. Además, su presencia durante la hospitalización alarga la estancia en aproximadamente 5 días y aumenta el costo por paciente en 4500 dólares.

Aunque en Latinoamérica existe poca información al respecto, es probable que estos valores sean similares o aún mayores, dada la poca legislación existente al respecto, el desinterés de los entes reguladores por hacer cumplir la legislación existente y de los administradores por identificar y prevenir tales eventos. Si estas cifras se pudieran traducir al contexto local, es posible imaginar el efecto perjudicial que tiene este problema sobre el estado de salud de la sociedad y sobre el equilibrio del sistema de salud.

De un modo general, los médicos que más erran son los más nuevos, principalmente los que están en los primeros años de entrenamiento. Ninguna especialidad es inmune al error. Siempre que se introduce una nueva tecnología o en fases iniciales del entrenamiento, como por ejemplo la introducción de residentes nuevos al servicio, el número de errores aumenta considerablemente. Los más frecuentes son los errores de prescripción (56%) y los de administración de medicamentos (24%). Las drogas más relacionadas con esos errores son analgésicos, antibióticos, sedantes, quimioterápicos, drogas de acción cardiovascular y anticoagulantes.

Algunos estudios muestran que los principales factores vinculados al error médico son la edad de los pacientes (pediátricos y añosos) y procedimientos quirúrgicos complejos:

a) La probabilidad de ocurrencia de error en un paciente pediátrico es mucho menor que en adultos; una de las razones reside en el hecho de que los pacientes pediátricos reciben, durante el periodo de hospitalización, menos drogas que los adultos. Sin embargo, los pacientes pediátricos tienen un riesgo significativamente mayor de errores relacionados con drogas, particularmente en las situaciones de terapéutica con múltiples drogas, enfermedades complejas e inmadurez de los sistemas orgánicos. Esta afirmación es particularmente verdadera en áreas de cuidados intensivos neonatales y pediátricos, donde la intensidad de las intervenciones y cuidados es bastante alta, los pacientes no tienen posibilidad de comunicar los síntomas y los signos clínicos pueden ser difíciles de reconocer. El tiempo de internamiento del paciente también es un factor que predispone al error: el riesgo de evento adverso aumenta un 6% en cada día de internamiento, principalmente en unidades de Cuidados Intensivos.

b) En los ancianos hay mayores dificultades para llegar a un diagnóstico correcto. Es de esperar que en los ancianos existan dificultades en el diagnóstico, no sólo porque casi siempre tienen más de una enfermedad, sino también por el deterioro de las funciones intelectuales propias de la senectud y del nivel de conciencia vigil que provocan las infecciones graves, lo que interfiere con la comunicación directa médico-paciente.

La cirugía del lado equivocado es un ejemplo de error médico y del quirúrgico, debiendo distinguirse de la cirugía del sitio equivocado y del enfermo erróneo. La buena práctica médico quirúrgica debe basarse en la prevención del error, tanto individual como del sistema.

Concepto de error diagnóstico

El diagnóstico forma parte de las cinco áreas de interés del cuidado médico del paciente (tratamiento médico y quirúrgico, diagnóstico, comunicación de información/documentación, comunicación interpersonal y otros de tipo administrativo).

El término diagnóstico se deriva del griego *diagnostikós* y significa "distinto, que permite distinguir", derivado de *diagignóstkein* "distinguir, discernir" y este de *gignóskein* "conocer". Desde el punto de vista técnico, el diagnóstico, es uno de los momentos más importantes de la actividad médica; constituye el acto inicial de la relación del profesional con el paciente, cuya finalidad es identificar y determinar la naturaleza y las causas de la patología. De él depende la elección del tratamiento adecuado y el momento cuando se indica al paciente cuál es la enfermedad o mal que lo afecta, para después brindar la información necesaria. Se considera un proceso dinámico que se inicia desde la primera consulta y culmina con la alta médica, cuando se diagnostica la curación, o con la muerte del paciente en el caso de las patologías crónicas o incurables.

Desde que en 1912 Cabot publicó el primer estudio sobre el error médico en el diagnóstico de las enfermedades, haciendo notar que algunos de ellos eran comunes, incluso para los clínicos más experimentados de su época, se sabe que los errores se producen con relativa frecuencia, a pesar de los grandes avances de la medicina. Asimismo, la incidencia de estos varía dentro de amplios márgenes, según los diferentes autores. Los mecanismos involucrados en su génesis son múltiples y complejos, y su magnitud se comprueba a través de la realización de autopsias.

Nuevos abordajes han sido desarrollados en el intento de reducir la ocurrencia del error diagnóstico, el empleo de la informática, así como el uso de guías, algoritmos, protocolos y programas de apoyo decisivos. Sin embargo, las técnicas tradicionales de anamnesis y examen físico continúan siendo fundamentales en el control del error

diagnóstico, particularmente cuando se valora la mayor precisión de los hallazgos semiológicos. Son frecuentes los errores cometidos durante el interrogatorio médico, el cual es parte de la primera fase de la aplicación del método diagnóstico y se considera la más importante, pues garantiza la posibilidad de plantear una impresión diagnóstica correcta entre el 56% y el 75 % de los casos atendidos, y permite establecer una relación médico-paciente que propicie el buen curso del proceso de atención médica.

La realización de autopsias y sesiones anatomoclínicas posibilitan el aprendizaje continuo sobre el control del error médico. Incluso, el certificado de muerte, aunque muy utilizado, presenta limitaciones como herramienta epidemiológica, y el estudio microscópico es decisivo principalmente cuando involucra: pulmones, riñones, hígado y corazón, en los cuales la macroscopía presenta una limitación diagnóstica.

En un servicio de emergencias, por ejemplo, el error diagnóstico consiste en aquel diagnóstico que, en el caso de un paciente traumatizado, pudo haber sido realizado, pero no se logró hasta que abandonó esta dependencia, y en el caso de un paciente no traumatizado (que usualmente necesita un período de observación mayor y estudios diagnósticos) haber sido egresado sin el diagnóstico correcto. Esta definición excluye los diagnósticos probables que requieren confirmación, los falsos positivos y los de un médico en formación supervisado por otro de mayor experiencia antes de que el paciente egrese.

Trascendencia médica

Dependiendo del nivel de atención donde se produzca el error diagnóstico, este variará su grado de severidad: desde el mínimo hasta el que potencialmente pone en peligro la vida del paciente. En este sentido, se habla de la existencia del error simple, que es aquel que no acarrea problemas ni riesgo en la salud del paciente, y del error grave, que es aquel que acarrea riesgo en la salud del paciente, por demora del tratamiento, con riesgo de que deje secuelas, exponga a estudios intervencionistas innecesarios o haga peligrar la vida del paciente.

Los errores diagnósticos no presuponen la culpa del médico, pues la medicina es incierta y conjetural y al mismo tiempo lidia con vidas en riesgo, por lo que estos en muchas ocasiones resultan inevitables. No se puede tampoco dejar de considerar la cuestión relativa a la realización de exámenes complementarios a fin de orientar el diagnóstico, pues si el médico no utilizó todos los recursos a su disposición para mejorar el grado de certeza diagnóstica, podría tratarse de una conducta negligente. No obstante, establecer la responsabilidad médica en casos de error diagnóstico es difícil, porque se adentra en un campo estrictamente técnico, lo que complica en gran medida la apreciación judicial.

Los errores de diagnóstico comprometen la responsabilidad profesional cuando patentizan ignorancia inexcusable, o tienen su origen en un estudio insuficiente, por no haber aplicado las reglas básicas de la *lex artis*, en función de las circunstancias de tiempo y lugar; por ejemplo, habrá responsabilidad si se aplica un tratamiento de una enfermedad inexistente, el médico no se haya esforzado por descubrir de qué mal realmente se trataba, o si se realiza un diagnóstico superficial e inexacto, en presencia de síntomas clínicos totalmente contrarios, a pesar de la protesta del paciente.³⁶

Ámbito causal de los errores diagnósticos

Existen enfermedades distintas con síndromes similares que hacen probable que el médico se equivoque inicialmente. El error diagnóstico es común cuando hay superposición y similitud de las presentaciones clínicas y radiológicas de dos enfermedades. Es raro en hospitales universitarios, en los cuales los diagnósticos diferenciales son frecuentes y casi siempre el diagnóstico es confirmado antes del

tratamiento. Es más común en unidades básicas en las cuales la presentación clínica y radiológica no permite hacer un diagnóstico diferencial claro. En algunos casos, en ciertos pacientes, por motivos inexplicables la enfermedad evoluciona rápidamente y el médico no dispone de tiempo para llegar al diagnóstico exacto y emplear tratamiento adecuado, de ahí que la corta estadía hospitalaria es otro elemento que incrementa el error a causa del tiempo insuficiente para hacer el diagnóstico.

Al ser los errores diagnósticos típicamente el resultado de múltiples fallas en el proceso diagnóstico y varios factores contribuyentes, de acuerdo con su origen se pueden clasificar en:

1. *Errores cognitivos (Cognitive errors)*: se reflejan en las fallas diagnósticas debido a una mala recolección de datos o interpretación de estos, fallas en el razonamiento o conocimiento incompleto. Su origen se centra en las limitaciones del proceso humano de la información y los sesgos producidos al utilizar la heurística, lo que garantiza que este tipo de errores persistirán.

2. *Errores del sistema (System errors)*: estos se presentan cuando un diagnóstico es retrasado o no se realiza debido a las fallas latentes en los sistemas de salud.

3. *Errores sin culpa ("No fault" errors)*: ocurren cuando la presentación del cuadro clínico es silenciosa, atípica, o miméticas de algún cuadro más común.

La mayoría de los errores diagnósticos se deben a errores de juicio o por omisión, asociados a errores cognitivos y de sistema en conjunto. Errores diagnósticos relacionados con el sistema corresponden con la carencia de equipos en buen estado, ausencia de personal calificado, ineficiencia de procesos, falta de trabajo en equipo y comunicación, manejo de recursos, pérdida de información médica crucial, falta de orientación y entrenamiento del personal y problemas de actitud del médico al abordaje del paciente. Uno de los errores de sistema estudiados ampliamente durante los últimos años es la carencia de personal adecuado para atender extranjeros en los hospitales de países con alta incidencia de inmigración, lo cual puede derivar de una interpretación diagnóstica inadecuada, debido a un desconocimiento de base cultural, al recolectar los datos de atención del paciente.

Aquellas especialidades donde la incertidumbre diagnóstica es más manifiesta y en las que un atraso o error en el diagnóstico es más evidente son: medicina interna, medicina familiar y medicina de emergencias; sin embargo, tal y como se ha indicado, todas las especialidades son vulnerables.

En el área de emergencias médicas los errores diagnósticos son más frecuentes en los pacientes que consultan por fiebre y entre los diagnósticos omitidos en esta área, los más comunes corresponden a enfermedades infecciosas, embolia pulmonar e insuficiencia cardíaca. Se producen mayoritariamente en relación con una anamnesis sobre los síntomas actuales o exploración física insuficiente, o con una interpretación incorrecta de pruebas diagnósticas. Aunque a menudo implican retrasos en el inicio de tratamientos específicos, no incrementan la estancia hospitalaria ni la mortalidad.

En traumatología uno de los principales casos lo constituyen aquellos derivados de anomalías no detectadas mediante los estudios radiológicos o tomográficos; de estos, las fracturas son las lesiones menos detectadas, a las que se asocian también las luxaciones. Entre las fracturas no diagnosticadas más comunes se encuentran de muñeca en tallo verde no desplazadas, de escafoides, del zigomático, de cráneo y de radio. Otras lesiones son con origen en tendones, ligamentos y nervios, cuerpos extraños en heridas, hallazgos incidentales (lesiones no relacionadas con el evento agudo por el que consulta el paciente) y lesiones de tejidos blandos en el nivel de rodilla. El error en la percepción radiológica y de imágenes médicas es reconocido con una incidencia significativa y se

han ofrecido diversas explicaciones para la presencia de falsos negativos como procedimientos inadecuados, calidad de imagen, falta de estudios comparativos, ausencia de historia clínica, cuestiones ambientales (luz ambiente, distancia en relación a la película/monitor), tamaño de la lesión, forma y contraste, localización de la lesión, prevalencia de la enfermedad, experiencia del médico, aunque en ausencia de estos factores también surgen falsos negativos. Los sistemas de detección computarizada ofrecen perspectivas interesantes a futuro en la disminución del número de falsos negativos.

Otro grupo de patologías de frecuente presentación, pero que por su capacidad de mimetismo tienden a confundir al médico, son las enfermedades de tipo endocrinológico, las cuales en muchas ocasiones se confunden con cuadros de tipo psiquiátrico, como bocio tóxico difuso, hipotiroidismo primario, hipoglicemia, diabetes mellitus como debut, síndrome de Cushing, síndrome de Sheehan y tumores pontocerebelosos asociados a tumores hipofisarios. En general, las manifestaciones psiquiátricas fundamentales son ansiedad, astenia y depresión, que pueden orientar hacia un diagnóstico psiquiátrico erróneo.

En psiquiatría, también las condiciones diagnósticas y la prescripción terapéutica son extremadamente difíciles. Pacientes tratados en países diferentes han recibido tratamientos distintos, siendo en algunos casos identificado el trastorno equizofreniforme como depresión bipolar, con graves consecuencias para el paciente. El tratamiento de esos pacientes, algunos diagnosticados como esquizofrénicos, otros como portadores de trastorno bipolar, conduce a situaciones en las que la enfermedad se puede transformar en crónica, lo que no ocurre desde luego si el paciente recibe el diagnóstico preciso. Ese es un ejemplo de las enormes dificultades hasta hoy ocurridas en el tratamiento psiquiátrico, extremadamente complicado, porque el diagnóstico es a veces complejo, con estrechas fronteras entre una patología y otra, y porque las dosis medicamentosas son difíciles de acertar, dado que varían de un paciente a otro.

Estrategias preventivas

Los grandes problemáticas que enfrenta la atención médica son la naturaleza de la enfermedad, su causa, su tratamiento y, naturalmente, su diagnóstico. Se han propuesto las siguientes recomendaciones generales para propiciar una reducción de los errores y así mejorar la calidad de la atención médica:

- Actualización frecuente y cumplir las normas y procedimientos establecidos (buenas prácticas para mejorar la calidad)
- Aplicar al estudio del error médico la concepción multicausal del proceso salud-enfermedad, en el que este es resultado de múltiples factores y muy rara vez de falta de cuidado o incorrecta conducta de un individuo.
- Aplicar el trabajo en equipo, la amplia participación de los profesionales y establecer políticas dirigidas a prevenir el error médico para lograr su liderazgo.
- Crear o incorporar las nuevas metodologías para el diagnóstico.
- Dar un tratamiento diferenciado al error médico en concordancia con los principios establecidos de la ética médica, con el fin que los errores sean conocidos crítica y científicamente en reuniones de profesionales de salud, con libertad y profundidad necesarias, para derivar experiencias e impedir su repetición.
- Desmitificar el error médico, especialmente la idea de que el profesional que reporte este tipo de hechos sufredesprestigio, y crear una atmósfera profesional adecuada, fomentando un ambiente positivo para estudiarlo.
- Eliminar las barreras internas y externas que impiden la prevención del error médico.

- Mejorar la supervisión y entrenamiento de los médicos en formación para dotarlos de sensibilidad ante este tipo de problemas y con el propósito de que aprendan a reportarlos, analizarlos y discutirlos en una atmósfera profesional.

-Tener en cuenta principios de razonamiento diagnóstico: hacer un resumen objetivo del caso; ordenar la información; jerarquizar los síntomas y signos de acuerdo con su sensibilidad, especificidad, valor predictivo, importancia relativa en la fisiopatología de la enfermedad, potencial gravedad, entre otros; agrupar los síntomas y signos encontrados, distinguir entre síndromes; no hipertrofiar el diagnóstico con la creación de síndromes artificiales, ir del síntoma y signo al síndrome, la nosología y la etiología; tener una visión holística que evite el reduccionismo y siempre tomar en cuenta que existen enfermos, no enfermedades.

Se debe considerar que la tecnología es de gran ayuda en el diagnóstico, pero no sustituye a la clínica, ambas deben relacionarse armónicamente; a veces el peso específico mayor es de la clínica, y en ocasiones, de la tecnología. Su uso en el diagnóstico tiene como indicaciones comprobar o reforzar una hipótesis para excluir una enfermedad o reducir sus posibilidades, o para pesquisar o rastrear enfermedades asintomáticas, caso en el que descubren o excluyen una enfermedad específica. Un aspecto importante surge cuando se obtiene un resultado anormal o inesperado (que no corresponde con la clínica del paciente) en un examen. La conducta lógica es repetir el examen y en caso de que resulte normal, olvidarlo; si aún estuviese anormal, pensar en un fármaco que el paciente estuviera tomando; si aun así permanece sin explicación, pensar en un diagnóstico diferencial para la anormalidad, y si fuera considerado, indicar levantamiento diagnóstico después de un análisis cuidadoso de todos los factores de la situación e iniciar la investigación.

El error diagnóstico asociado a los sistemas de salud tiene mucho potencial de reducción, pues simples cambios, darían como resultado una disminución significativa. Paralelamente, se han desarrollado estudios que aportan cuadros conceptuales de estrategias que tienden a minimizar los errores, como el de cascada de eventos, que busca identificar el origen verdadero de la equivocación.

En el caso específico de la categoría de los errores diagnósticos sin culpa, estos inevitablemente declinarán conforme se produzcan los avances de la ciencia, se haga la identificación de los nuevos síndromes y enfermedades emergentes y estas puedan ser detectadas cada vez más tempranamente. Este tipo de errores nunca podrán ser erradicados del todo, desafortunadamente, debido a la aparición día con día de patologías nuevas, a la imperfectibilidad de las pruebas diagnósticas, a que los pacientes no siempre cooperan y a que muchos médicos en ocasiones inevitablemente diagnostican el cuadro más común, con base en el concepto de fiabilidad y probabilística, más que en la búsqueda del diagnóstico correcto en cada caso.

Dentro del proceso dinámico que significa establecer el diagnóstico (Figura 1), uno de los grandes desafíos en la práctica diaria es la minimización de los errores de tipo cognitivo o de capacidad interpretativa. Es claro que se requiere una mejor comprensión de los orígenes de este tipo de errores diagnósticos y como respuesta a esto surgen las estrategias del esfuerzo cognitivo, las cuales pueden ser útiles tanto a médicos en formación como a especialistas, al recordar que una buena relación médico-paciente, una anamnesis depurada y un examen físico preciso son las bases en las que se apoya cualquier razonamiento diagnóstico.

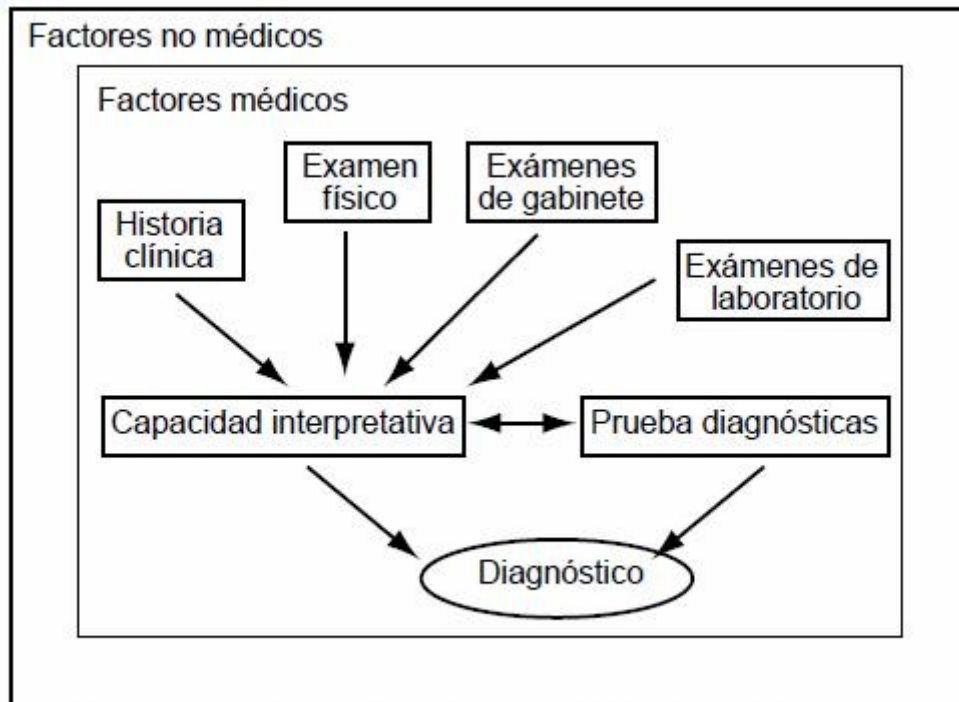


Figura. 1. Factores que intervienen en el diagnóstico médico.

Esencialmente, estas estrategias precisan que el médico esté dispuesto a reconocer sus áreas débiles y la importancia de disminuir errores en todo el diagnóstico. Entre las estrategias se citan desarrollo de insight y alerta ante este tipo de errores, considerar todas las alternativas, metacognición (acercamiento reflexivo del problema), disminuir la confianza en la memoria (tener en cuenta el uso de los logaritmos de manejo), entrenamiento específico (realización de ejercicios mentales), simulación, estrategias de forzamiento cognitivo, simplificación de labores, minimizar la presión del tiempo, justificación y realimentación.

El punto medular en el enfoque del error médico y diagnóstico es que una vez instaurado y más aún si se comprueba algún tipo de responsabilidad médica, debe ser encarado con seriedad y transparencia.

//Fuente: Acta Médica Costarricense//

LA DENUNCIA

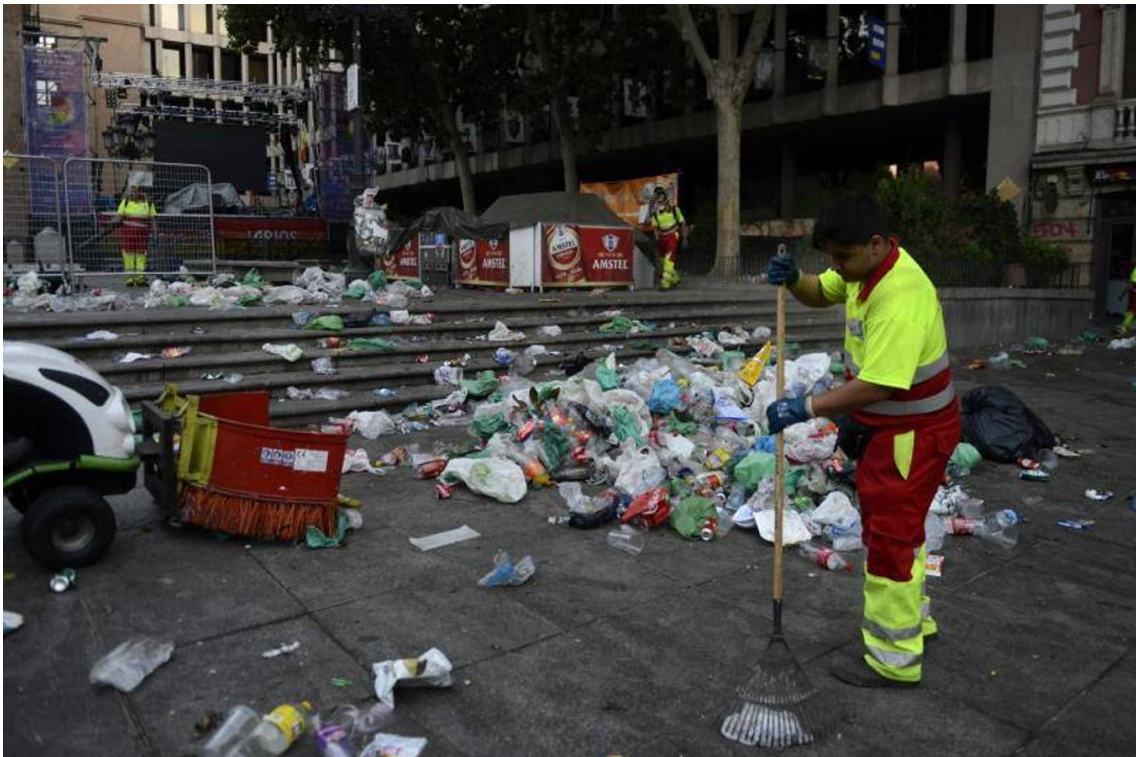


(Este apartado, lo dedicaremos a denunciar todas las irregularidades que puedan afectar a la su salud y seguridad de las personas que usan la sanidad y el medio ambiente).

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

RESIDUOS GENERADOS EN EL ORGULLO GAY





La gran fiesta del Orgullo deja toneladas de basura y cerca de 400 asistencias médicas
Toneladas de basura inundan el centro de Madrid tras la celebración del Orgullo
(ABC)

Los servicios de limpieza del Ayuntamiento recogieron durante la noche y la madrugada del Orgullo Gay 124.000 kilos de residuos, de los cuales 81.500 kilos respondían al recorrido de la manifestación y que fueron retirados por el Servicio de Limpieza Urgente (66.000 kilos) y por los servicios de limpieza viaria (15.500)...(El País)

La fiesta del Orgullo Gay dejó en Madrid 130.000 kilos de basura
EFE/NOTICIA



Desde que comenzaron las celebraciones de Orgullo Gay, los servicios de limpieza del Ayuntamiento de Madrid han recogido 396.660 kilos de basura, más de un 15% menos que el año pasado, cuando se retiraron 468.000 kilos.

Esto para esta revista, solo tiene un nombre **“salvajismos y cerdos”**

PUEBLOS DE ESPAÑA



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

ZAHARA DE LA SIERRA

Zahara de la Sierra, de unos 1.436 habitantes, es un municipio español de la provincia de Cádiz, en Andalucía. En pleno corazón del Parque Natural de la Sierra de Grazalema, en la ruta de los pueblos blancos de Cádiz y en una posición geográfica que parece un sueño imposible, se sitúa la espectacular localidad de Zahara de la Sierra. Nos encontramos no sólo ante uno de los pueblos más singulares de la provincia, sino también en uno de los enclaves más bellos de toda la geografía española. Entre los ríos Guadalete y Bocaleones, y a la orilla del embalse de Zahara-El Gaster. Forma parte de la Ruta de los Pueblos Blancos,

Tiene una inmensa cantidad de miradores, pero el de la entrada en particular es uno de los más atractivos. Una de las razones es porque también tienes una panorámica del embalse, lugar donde incluso puedes acercarte para caminar por la orilla o practicar alguna actividad como navegar en kayak.

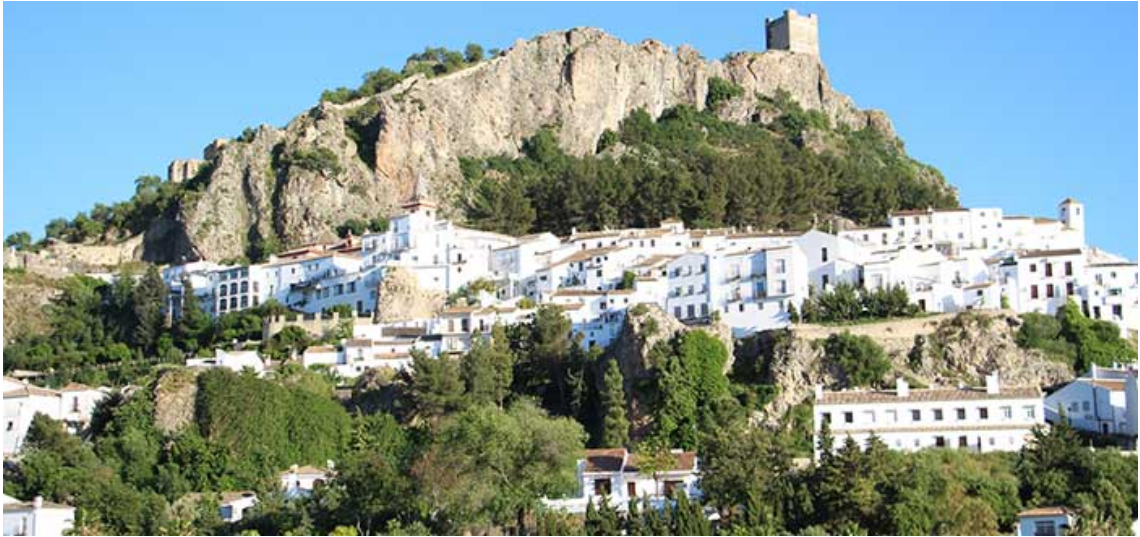
Aprovechando el paso del río, crearon una playa artificial que se encuentra rodeada de una decoración natural proveniente del Parque Nacional Sierra de Grazalema.

No les cansare con más relatos, les dejo una serie de imágenes para que puedan disfrutar de la belleza de este encantador Pueblo.



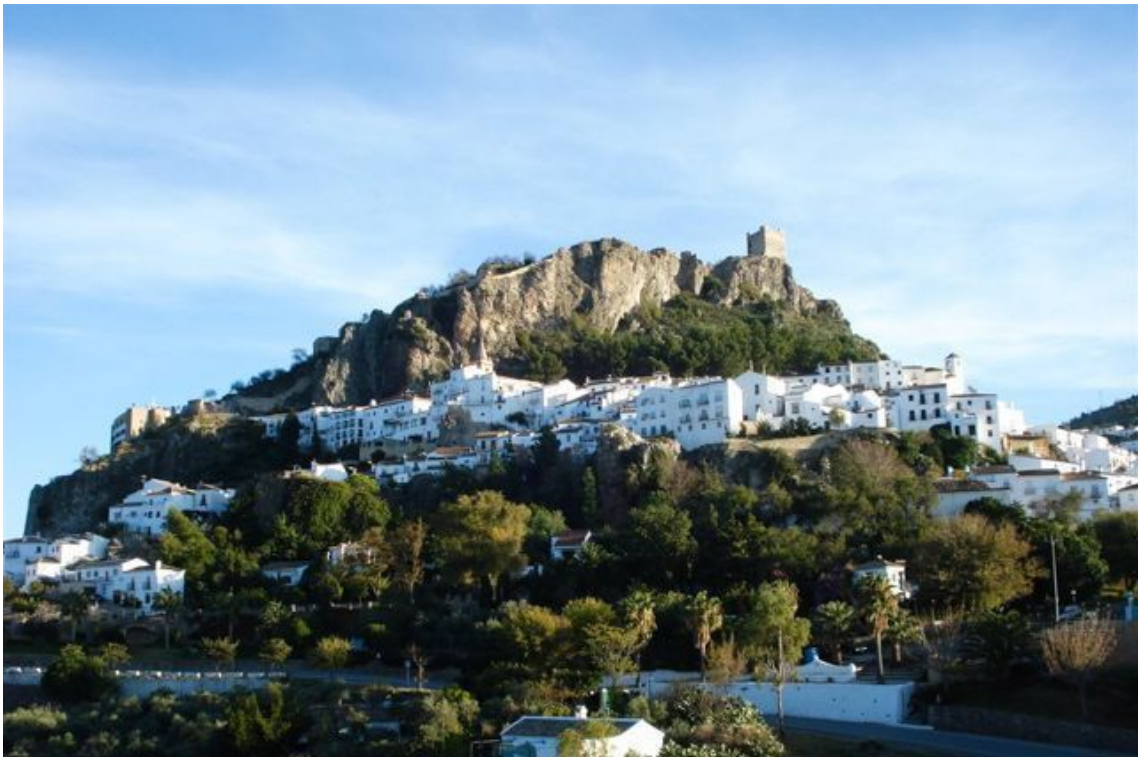
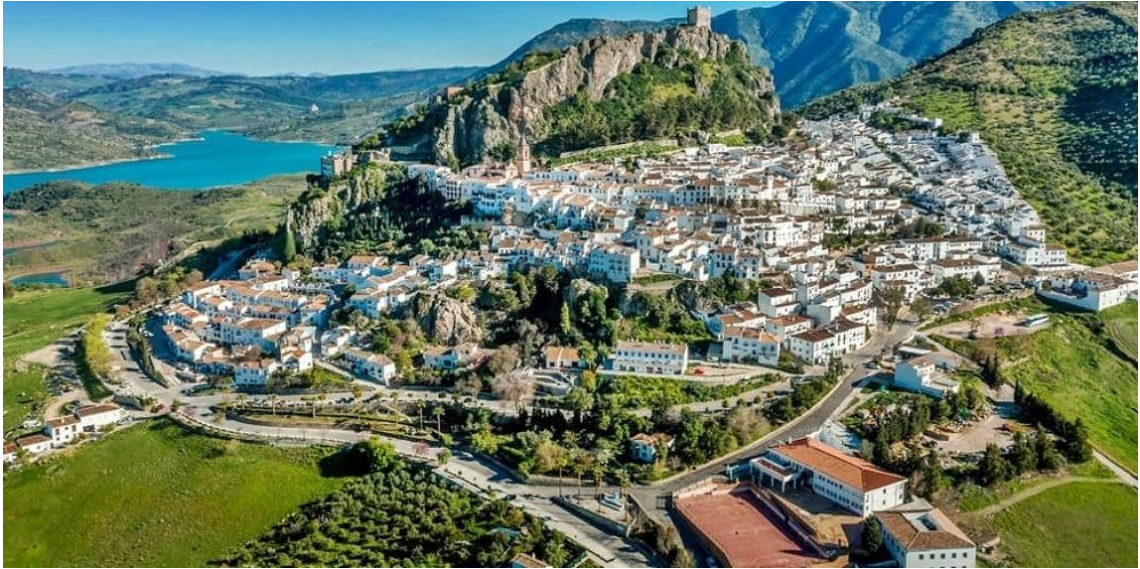






















EUROPA INFORMA



Los artículos que publique en este apartado, proceden de EDJNet - The European Data Journalism Network, de la cual somos miembros.

Y de la organización de los derechos humanos

// The articles you publish in this section come from EDJNet - The European Data Journalism Network, of which we are members. And of the human rights organization//
/Transcrito por: Fco. O. Martínez/

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA

La Unión Europea (UE) es una unión económica y política única entre veintisiete países europeos.

La UE que conocemos hoy tiene su origen en varios Tratados firmados tras la Segunda Guerra Mundial. Su primer paso consistió en impulsar la cooperación económica con la idea de que el comercio produce una interdependencia entre los países que reduce las posibilidades de conflicto. El resultado fue la Comunidad Económica Europea, creada en 1958 con el objetivo inicial de aumentar la cooperación económica entre seis países: Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos.

Desde entonces, se han adherido otros veintidós países (más el Reino Unido que salió de la UE el 31 de enero de 2020) y se ha creado un enorme mercado único (conocido también como mercado «interior») que sigue avanzando para desarrollar todo su potencial.

Lo que comenzó como una unión puramente económica se ha convertido en una organización que abarca numerosos ámbitos políticos diferentes, desde el clima, el medio ambiente y la salud hasta las relaciones exteriores y la seguridad, la justicia y la migración.

La UE ha logrado más de medio siglo de paz, estabilidad y prosperidad, ha contribuido a elevar el nivel de vida y ha puesto en marcha una moneda única europea: el euro. En la actualidad, más de 340 millones de ciudadanos de la UE en diecinueve países lo emplean como moneda y disfrutan de sus ventajas.

La supresión de los controles fronterizos entre la mayoría de los países de la UE permite a los ciudadanos circular libremente por casi todo el continente. También se ha hecho mucho más

fácil vivir y trabajar en otro país europeo. Entre los derechos que tienen todos los ciudadanos de la UE está la libertad de elegir en qué país de la UE quieren estudiar, trabajar o jubilarse. Cada país de la UE debe tratar a los ciudadanos de la UE exactamente de la misma manera que a sus propios ciudadanos cuando se trata de asuntos de empleo, seguridad social y fiscalidad.

El principal motor económico de la UE es el mercado único, que permite que la libre circulación de mercancías, servicios, personas y capital. La UE quiere hacer lo mismo en otros ámbitos, como la energía, los conocimientos y los mercados de capitales, para que los europeos también puedan aprovechar al máximo todas las ventajas de estos recursos.

La UE sigue esforzándose por aumentar la transparencia de las instituciones que la gobiernan y hacerlas más democráticas. Las decisiones se toman de la forma más abierta y próxima posible a los ciudadanos. Se han conferido más poderes al Parlamento Europeo elegido por sufragio directo, mientras que los parlamentos nacionales desempeñan un papel más importante, en colaboración con las instituciones de la Unión Europea.

La UE se rige por el principio de democracia representativa: los ciudadanos están directamente representados en el Parlamento Europeo, mientras que los Estados miembros tienen su representación en el Consejo Europeo y el Consejo de la Unión Europea.

Se anima a los ciudadanos europeos a contribuir a la vida democrática de la Unión expresando su punto de vista sobre las políticas de la UE durante su desarrollo o proponiendo mejoras a las normas y políticas existentes. La Iniciativa Ciudadana Europea permite a los ciudadanos tener una mayor influencia sobre las políticas de la UE que afectan a sus vidas. Los ciudadanos también pueden presentar denuncias y preguntas sobre la aplicación de la normativa europea.

Tal como se establece en el Tratado de la Unión Europea, «La Unión se fundamenta en los valores de respeto de la dignidad humana, libertad, democracia, igualdad, Estado de Derecho y respeto de los derechos humanos, incluidos los derechos de las personas pertenecientes a minorías. Estos valores son comunes a los Estados miembros en una sociedad caracterizada por el pluralismo, la no discriminación, la tolerancia, la justicia, la solidaridad y la igualdad entre mujeres y hombres.».

Dichos valores forman parte del modo de vida europeo. La dignidad humana constituye la base de los derechos fundamentales; debe ser respetada y protegida.

La Carta de los Derechos Fundamentales de la UE protege los derechos humanos, entre ellos, el derecho a no sufrir discriminación por razón de sexo, origen racial o étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual, el derecho a la protección de los datos personales y el derecho de acceso a la justicia.

En 2012, la UE recibió el Premio Nobel de la Paz por su contribución al avance de la paz, la reconciliación, la democracia y los derechos humanos en Europa.

Ser ciudadano de la Unión Europea significa también gozar de derechos políticos. Todos los ciudadanos adultos de la UE tienen derecho a votar y a presentarse como candidatos en las elecciones al Parlamento Europeo, tanto en su país de residencia como en su país de origen.

La Unión Europea se basa en el Estado de Derecho. Todos los ciudadanos tienen los mismos derechos ante la ley y todas las actividades de la UE se rigen por los Tratados, acordados voluntaria y democráticamente por los países miembros. El Derecho y la justicia son defendidos por un poder judicial independiente. Los países que pertenecen a la UE han conferido al Tribunal de Justicia de la Unión Europea la competencia de pronunciarse de

manera definitiva sobre asuntos de la legislación de la UE y sus sentencias han de ser respetadas por todos.

Estados miembros e instituciones de la Unión Europea

Los veintisiete Estados miembros de la UE y sus ciudadanos son la prioridad de la Unión. La característica que distingue a la UE es que, aunque todos los Estados miembros siguen siendo soberanos e independientes, han decidido poner en común parte de su soberanía en los ámbitos en los que ello tiene un valor añadido.

En la práctica, esto significa que los Estados miembros delegan algunos de sus poderes decisorios en las instituciones comunes creadas por ellos para poder tomar decisiones sobre asuntos específicos de interés común democráticamente y en la UE.

Varias instituciones participan en la toma de decisiones a escala de la UE, en particular:

- el Parlamento Europeo, que representa a los ciudadanos de la UE y es elegido directamente por ellos;
- el Consejo Europeo, compuesto por los jefes de Estado o de Gobierno de los Estados miembros de la UE;
- el Consejo de la Unión Europea (también llamado el Consejo), que representa a los Gobiernos de los Estados miembros de la UE, y
- la Comisión Europea, que representa los intereses de la UE en su conjunto.

Los Parlamentos nacionales de los Estados miembros también participan en la toma de decisiones y la formulación de leyes, al igual que dos órganos consultivos: el Comité Europeo de las Regiones, compuesto por representantes de los gobiernos regionales y locales, y el Comité Económico y Social Europeo, compuesto por representantes de las organizaciones de trabajadores y empresarios y de los grupos de partes interesadas.

Por lo general, la Comisión propone nueva legislación y el Parlamento y el Consejo la adoptan. Los órganos consultivos (el Comité Económico y Social Europeo y el Comité Europeo de las Regiones), y los Parlamentos nacionales, participan en el proceso ofreciendo sus opiniones sobre las propuestas, principalmente desde la perspectiva de los principios de subsidiariedad y proporcionalidad. La subsidiariedad significa que, excepto en los ámbitos en que tiene competencias exclusivas, la Unión actúa exclusivamente en aquellos casos en que la acción será más eficaz a escala de la UE que a escala nacional. En virtud del principio de proporcionalidad, la acción de la UE debe limitarse a lo necesario para alcanzar los objetivos de los Tratados de la UE.

Los Estados miembros y la institución o instituciones de la UE interesados aplican la legislación europea adoptada. La tercera sección de la presente publicación contiene más información sobre cómo la UE toma las decisiones y las aplica.

Los Tratados de la Unión Europea

Todas las acciones emprendidas por la UE se basan en tratados que han sido aprobados voluntaria y democráticamente por todos los países que la componen. Los Tratados establecen los objetivos de la UE, las normas aplicables al funcionamiento de sus instituciones, a la manera en que se toman las decisiones y a la relación existente entre la UE y sus Estados miembros.

En algunos casos específicos, no todos los Estados miembros participan en todas las políticas de la UE. Por ejemplo, si bien el euro es la moneda única de la UE en su conjunto, en la

actualidad la zona del euro está compuesta por solo diecinueve Estados miembros, mientras que Dinamarca tiene una cláusula de exclusión voluntaria y los restantes países todavía no cumplen los criterios para la adhesión. Veintidós Estados miembros integran el espacio Schengen, lo que significa que se puede cruzar una frontera entre dos de estos países sin tener que presentar un pasaporte. Cinco Estados miembros mantienen sus propios controles de fronteras.

Perspectivas

De acuerdo con la agenda estratégica acordada por los dirigentes de la UE, la Comisión Von der Leyen trazó un nuevo y ambicioso rumbo hacia una nueva Unión Europea más ecológica, más digital y más justa cuando entró en funciones en diciembre de 2019.

Actualmente, la UE está ofreciendo respuestas a los retos de un mundo cada vez más complejo y en rápida evolución en el contexto de dos acontecimientos mundiales históricos: la pandemia declarada en marzo de 2020 y la agresión no provocada e injustificada de Rusia contra Ucrania en febrero de 2022. Estas nuevas amenazas han obligado a los veintisiete Estados miembros a mantener una colaboración aún más estrecha y actuar con más rapidez que nunca.

Por ejemplo, el plan de recuperación NextGenerationEU ha mejorado la capacidad de la UE para hacer frente a la COVID-19 y a futuras emergencias sanitarias, al tiempo que refuerza la resiliencia de la economía y el empleo en la Unión. En la respuesta a estas crisis, la UE se ha demostrado una unión sólida, tanto en su lucha contra el virus como en su solidaridad con Ucrania. Además, no solo ha mantenido su rumbo audaz hacia un futuro ecológico y digital, sino que ha acelerado el paso.

La UE no solo depende de la solidaridad y los esfuerzos de cooperación de sus Estados miembros; también pide la colaboración de sus ciudadanos y fomenta su participación. Un ejemplo reciente de ello es la Conferencia sobre el Futuro de Europa. Esta iniciativa centrada en los ciudadanos, que inició su andadura en la primavera de 2021 y se desarrolló a lo largo de un año, facilitó que cientos de miles de personas de toda la UE se reunieran y hablaran de aquello que les parece importante en su calidad de ciudadanos europeos. A partir de ahora, las instituciones de la UE examinarán las propuestas de la conferencia y les darán respuesta.



(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 /

ACIDURIA 2-HIDROXIGLUTÁRICA

La aciduria 2-hidroxi-glutárica es una enfermedad que causa daño progresivo al cerebro.

Los principales tipos de este trastorno se denominan D-2-aciduria hidroxiglutárica (D-2-HGA), L-2- aciduria hidroxiglutárica (L-2-HGA), y el tipo combinado D, L-2- aciduria hidroxiglutárica (D, L -2-HGA). Las características de la enfermedad varían de acuerdo al subtipo pero, de forma general incluyen retraso del desarrollo, convulsiones, tono muscular débil (hipotonía) y anormalidades en cerebro, el órgano que controla muchas funciones importantes, tales como el movimiento muscular, el habla, la visión, el pensamiento, las emociones y la memoria. Los diferentes tipos y subtipos son causados por mutaciones en genes diferentes y se heredan de forma autosómica recesiva, excepto por un subtipo de D-2-aciduria hidroxiglutárica (D-2-HGA), llamado D-2-HGA tipo II, que se hereda de forma autosómica dominante. No existe cura todavía. El tratamiento depende de los síntomas que hay y puede incluir medicamentos para controlar convulsiones.

Síntomas

Hay dos tipos principales con señales y síntomas diferentes:

D-2- aciduria hidroxiglutárica (D-2-HGA) es caracterizado por retraso del desarrollo, convulsiones, tono muscular débil (hipotonía), y anormalidades en el cerebro, que resultan en problemas con el movimiento muscular, el habla, la visión, el pensamiento, las emociones y la memoria. Hay dos subtipos de D-2-HGA, tipo I y tipo II. Los dos subtipos se distinguen por su causa genética y la forma de herencia, aunque también tienen algunas diferencias en las señales y los síntomas. El tipo II tiende a comenzar antes y es más grave que el tipo I y puede estar asociado con un corazón debilitado y aumentado de tamaño (cardiomiopatía).

L-2- aciduria hidroxiglutárica (L-2-HGA) afecta en particular a una región del cerebro

llamada cerebelo, que está implicado en la coordinación de movimientos. Como resultado, las personas afectadas tienen problemas con el equilibrio y la coordinación muscular (ataxia). Otras características de L-2-HGA pueden incluir retraso en el desarrollo, convulsiones, dificultades en el habla, y una cabeza demasiado grande (macrocefalia). Las señales y los síntomas y su severidad son variados pero, por lo general, comienzan durante la infancia o la niñez temprana y empeoran con el tiempo resultando en discapacidad grave en los adultos jóvenes.

El tipo combinado D, L-2- aciduria hidroxiglutarica (D, L-2-HGA) provoca graves alteraciones cerebrales que comienzan en la infancia temprana. Los niños afectados tienen convulsiones severas, tono muscular débil (hipotonía), problemas de alimentación y problemas respiratorios muy graves.

Causa

Los diferentes tipos de aciduria 2-hidroxiglutarica son causados por mutaciones en varios genes. D-2-HGA tipo I es causado por mutaciones en el gen *D2HGDH*; el tipo II es causado por mutaciones en el gen *IDH2*. L-2-HGA resulta de mutaciones en el gen *L2HGDH*. El tipo combinado D, L-2-HGA es causado por mutaciones en el gen *SLC25A1*.

Los genes *D2HGDH* y *L2HGDH* proporcionan instrucciones para hacer enzimas que se encuentran en las mitocondrias, que son los centros de producción de energía dentro de las células. Las enzimas descomponen compuestos llamados D-2-hidroxiglutarato y L-2-hidroxiglutarato, respectivamente, como parte de una serie de reacciones que producen energía para las actividades celulares. Las mutaciones en cualquiera de estos genes resultan en una escasez de enzima funcional que lleva al acumulo de D-2-hidroxiglutarato o L-2-hidroxiglutarato dentro de las células. En niveles altos, estos compuestos pueden dañar las células y conducir a la muerte celular. Las células del cerebro parecen ser las más vulnerables a los efectos tóxicos de estos compuestos, lo que puede explicar por qué los signos y síntomas de la D-2-HGA tipo I y L-2-HGA envuelven principalmente el cerebro.

El gen *SLC25A1* proporciona instrucciones para la fabricación de una proteína que transporta ciertas moléculas, tales como citrato, dentro y fuera de las mitocondrias. Las mutaciones en el gen *SLC25A1* reducen la función de la proteína, lo que resulta en el acumulo de D-2-hidroxiglutarato y L-2-hidroxiglutarato y en el daño de las células cerebrales. Los investigadores sospechan que un desequilibrio de otras moléculas, especialmente citrato, también contribuye a los signos y síntomas del tipo combinado.

Cuando hay mutaciones en el gen *IDH2* se forma una enzima alterada que impide que realice su actividad habitual, la conversión de isocitrato en 2-cetoglutarato. En su lugar, la enzima alterada adquiere una nueva función anormal: la producción de un compuesto llamado D-2-hidroxiglutarato. Debido a que los cambios genéticos resultan en una

enzima con una nueva función, se clasifican como mutaciones de "ganancia de función". El D-2-hidroxiglutarato en exceso es tóxico y daña las células cerebrales, lo que lleva a los signos y síntomas de la D-2-HGA tipo II. No está claro por qué una acumulación de D-2-hidroxiglutarato puede estar asociada con cardiomiopatía en algunas personas con esta forma de la enfermedad.

Herencia

Los tipos D-2-HGA tipo I, L-2-HGA, y el tipo combinado D, L-2-HGA tienen una forma de herencia autosómica recesiva. El tipo D-2-HGA subtipo II se considera un trastorno autosómico dominante. Este tipo por lo general es el resultado de una nueva alteración (mutación de novo) en el gen *IDH2* y ocurre en personas sin antecedentes de la enfermedad en su familia.

Tratamiento

Todavía no existe un tratamiento establecido, pero algunos síntomas como las convulsiones pueden ser manejadas con medicación. Relatos de casos en la literatura médica han mostrado que ciertos tratamientos pueden ser efectivos en algunos casos. En algunos casos de pacientes con el tipo combinado de aciduria (D, L-2-HGA) los siguientes tratamientos pueden resultar en mejora de algunas señales y síntomas:^[3]

- Tratamiento con malato y citrato
- Suplementos con el cofactor de la enzima que falta en la enfermedad (FAD 30 mg / día) y cloruro de levocarnitina (900 mg / día) – en el tipo combinado causado por mutaciones que causan problemas leves.

Relatos de casos de pacientes con el tipo L-2HGA han mostrado que los siguientes tratamientos pueden ser de cierta efectividad en algunos casos pero no en otros:^[4]

- Suplementos con FAD (30 mg/día) y riboflavina (100 mg/día)
- Coenzima Q10 oral (400 mg / día) y riboflavina oral (200 mg / día).

En el tipo D-2-HGA tipo II, se están investigando tratamientos con oxaloacetato

//Fuente: National Center for Advancing Traslational Sciences//

L 2 HGA ACIDURIA L 2 HIDROXIGLUTÁRICA

Definición de la enfermedad

La aciduria L-2-hidroxiglutarica es fundamentalmente una forma neurológica de la aciduria 2-hidroxiglutarica (ver este término) caracterizada por retraso psicomotor, ataxia cerebelosa, macrocefalia variable o epilepsia.

Epidemiología

No se conocen con exactitud la prevalencia e incidencia de este trastorno, pero se han descrito unos 140 casos hasta la fecha. El trastorno parece ser pan-étnico con casos declarados en todo el mundo.

Descripción clínica

A menudo, es de comienzo insidioso durante el primer año de vida. Se suele manifestar con retraso motor y epilepsia. El curso de la enfermedad es progresivo llevando a un deterioro mental que se traduce en dificultades del habla y a un déficit motor, tal como la pérdida de la marcha independiente. La mayoría de pacientes descritos presentan macrocefalia. Otros síntomas incluyen hipotonía en las primeras etapas y espasticidad más adelante en el curso de la enfermedad, síntomas extrapiramidales y trastornos del comportamiento. También se ha descrito una mayor incidencia de tumores cerebrales.

Etiología

Se cree que la aciduria L-2-hidroxiglutarica está causada por mutaciones en el gen *L2HGDH* (14q22.1) que codifica para la 2-hidroxiglutarato deshidrogenasa mitocondrial. Hasta la fecha se han identificado más de 70 mutaciones diferentes. Sin embargo, en muchas familias afectadas no se han encontrado mutaciones en este gen.

Métodos diagnósticos

Los análisis de ácidos orgánicos en orina revelan un aumento masivo de 2HG, pero para establecer el diagnóstico bioquímico de aciduria L-2-hidroxiglutarica es necesario que se produzca la subsiguiente diferenciación quiral. El diagnóstico se puede demorar debido a la lentitud de progresión del curso de la enfermedad y se basa en los hallazgos de la resonancia magnética (RM) o de la tomografía computarizada (TC), pruebas bioquímicas y análisis mutacional del gen *L2HGDH*. Por lo general, los hallazgos de la TC y la RM son hiperintensidades subcorticales y periventriculares. También se ha observado diversos grados de leucoencefalopatía subcortical y atrofia cerebelosa en las imágenes de RM.

Diagnóstico diferencial

La determinación de ácidos orgánicos en orina no permite diferenciar entre ácido L-2-hidroxi-glutámico y ácido D-2-hidroxi-glutámico. Por tanto, esta diferenciación tiene que ser realizada posteriormente por un laboratorio especializado.

Diagnóstico prenatal

Se puede llevar a cabo mediante análisis mutacional y cuantificación de ácido L-2-hidroxi-glutámico en líquido amniótico.

Consejo genético

La aciduria L-2-hidroxi-glutámica sigue un patrón de herencia autosómico recesivo.

Manejo y tratamiento

Actualmente no existe un tratamiento específico para la aciduria L-2-hidroxi-glutámica. Se recomienda la adopción de medidas de apoyo y sintomáticas.

Pronóstico

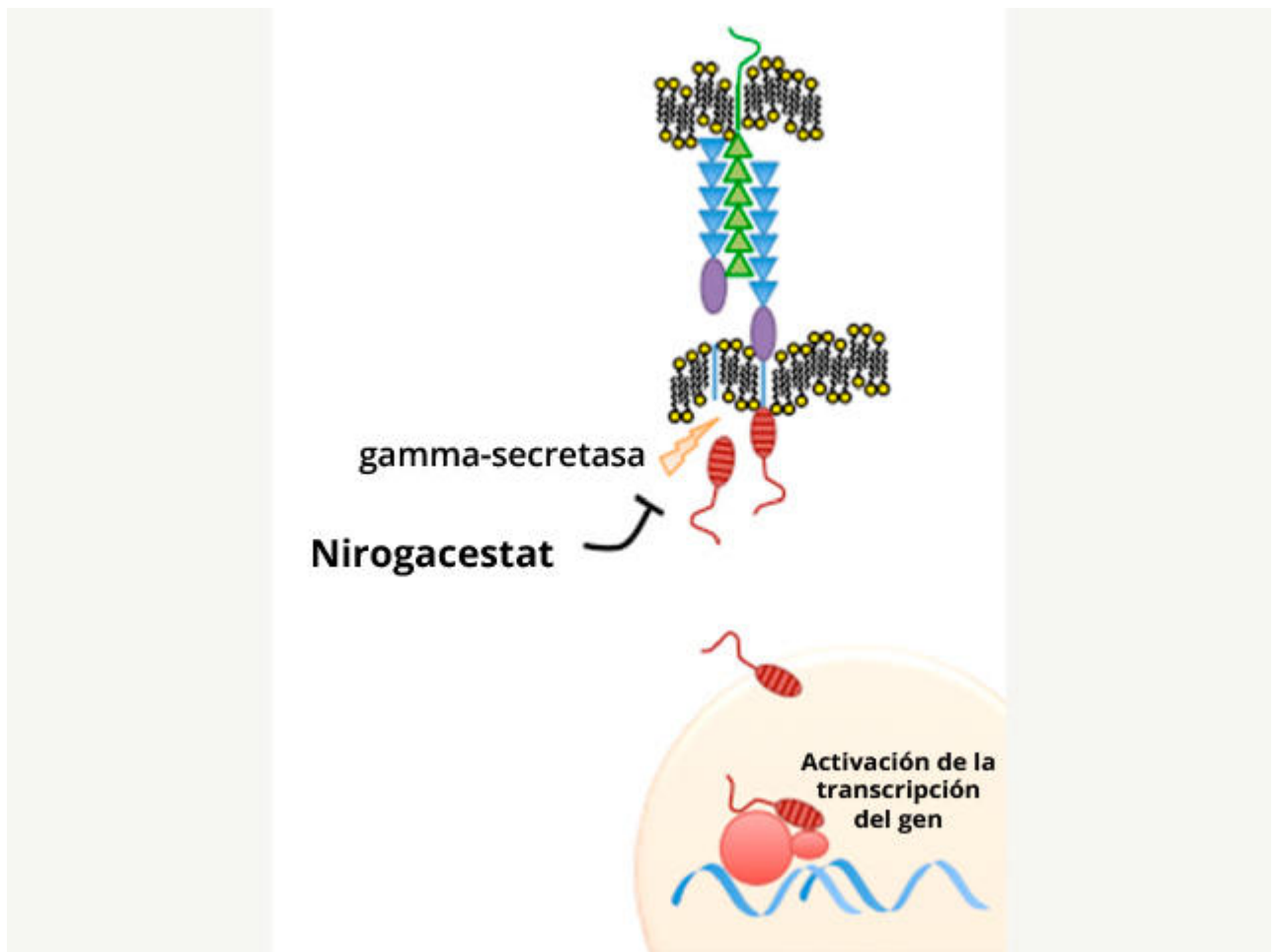
El pronóstico es malo pero la mayoría de los pacientes llegan a la edad adulta. //Fuente: Orphanet//

INVESTIGACIÓN MÉDICA



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

EL NIROGACESTAT OFRECE ESPERANZA A LAS PERSONAS CON TUMORES DESMOIDES



El nirogacestat bloquea la actividad de la enzima gamma-secretasa, que participa en la formación de los tumores desmoides.

Las personas con tumores desmoides, un tipo de tumor muy raro de tejido blando y que es potencialmente debilitante, pronto tendrán una opción de tratamiento aprobada tras los resultados de un nuevo estudio clínico. Por ahora, no hay opciones de tratamiento estándar para esta enfermedad.

Dos años después de comenzar el tratamiento con el medicamento nirogacestat en fase de investigación, tres cuartas partes de los participantes del estudio estaban vivos sin que la enfermedad empeorara, en comparación con menos de la mitad de los pacientes que recibieron un placebo.

Además, el tratamiento con nirogacestat achicó en parte o por completo los tumores en cerca del 40 % de los pacientes, en comparación con solo el 8 % de los pacientes que recibieron un placebo. Los pacientes que recibieron nirogacestat también informaron alivio del dolor y mejoras en el funcionamiento físico.

En general, los efectos secundarios del nirogacestat fueron leves e incluyeron diarrea y sarpullido.

Sin embargo, tres cuartas partes de las mujeres en edad fértil tuvieron disfunción ovárica, que en general desapareció al interrumpir el tratamiento.

Este es uno de los estudios más grandes hasta la fecha sobre tumores desmoides, dijo el doctor Mrinal M. Gounder, del Centro Oncológico Memorial Sloan Kettering, que dirigió el estudio. Los resultados "podrían conducir al primer medicamento nuevo aprobado en esta enfermedad tan rara".

La aprobación del nirogacestat sería "un adelanto enorme" para las personas con tumores desmoides, explicó Jeanne Whiting, cofundadora de la Fundación de Investigación sobre Tumores Desmoides (DTRF). "El proceso del tumor desmoide es a veces largo, difícil y muy doloroso. Si hay un tratamiento con menos efectos secundarios, realmente podría hacer que este proceso sea más fácil para el paciente".

Una enfermedad dolorosa sin un tratamiento estándar

En los Estados Unidos, se calcula que 1650 personas al año reciben un diagnóstico de tumores desmoides. Esta enfermedad rara afecta sobre todo a las personas jóvenes. Pero los tumores desmoides, que también se llaman fibromatosis agresiva, se forman en personas de cualquier edad. En particular, las personas con una enfermedad genética llamada poliposis adenomatosa familiar tienen un riesgo alto de presentar tumores desmoides.

Aunque los tumores desmoides no son cancerosos porque no son capaces de diseminarse, es posible que crezcan rápido y produzcan invasión localizada, causando dolor intenso y desfiguración. En casos extremos, los tumores desmoides provocan daños en los nervios, perforaciones intestinales, amputaciones y otras complicaciones graves. También es probable que los tumores vuelvan después del tratamiento y las personas con tumores desmoides podrían volverse adictas a los analgésicos.

No hay un tratamiento estándar para esta enfermedad. Por lo común, se usa cirugía y quimioterapia, pero en general no logran controlar la enfermedad por mucho tiempo.

"En el pasado, había muy poco para los pacientes con tumores desmoides", señaló Marlene Portnoy, cofundadora de la DTRF. "En lo básico, era como apuntar y disparar en la oscuridad. Los médicos decían: 'Probemos esto o intentemos aquello'. Había poca investigación [sobre los tumores desmoides] y ningún protocolo de tratamiento".

Sin embargo, durante la última década, se lograron algunos avances en la creación de una terapia dirigida para los tumores desmoides.

En 2018, el doctor Gounder y sus colegas publicaron los resultados de un estudio clínico grande que financió el NCI. En el estudio, se demostró que el medicamento sorafenib (Nexavar), una terapia dirigida aprobada para tratar cánceres avanzados de riñón, hígado y tiroides, detuvo el crecimiento de los tumores desmoides.

Eficacia del nirogacestat para achicar los tumores desmoides

En el estudio de fase 3, llamado DeFi (a partir del nombre de la enfermedad en inglés, *desmoid fibromatosis*), se incluyeron a 142 adultos de entre 18 y 76 años. Los participantes tenían tumores que no se trataron antes o tumores que volvieron después de al menos una línea de tratamiento, como quimioterapia, radioterapia o cirugía.

Los participantes se asignaron al azar para recibir nirogacestat o un placebo por vía oral dos veces al día. Tomaron los medicamentos de forma continua en ciclos de 28 días.

Después de una mediana de 16 meses, las personas tratadas con nirogacestat tuvieron un 71 % menos de probabilidad de morir o de que la enfermedad empeorara que quienes recibieron un placebo. Después de 2 años, no hubo pruebas de que los tumores empeoraran en el 76 % de las personas que recibieron nirogacestat, en comparación con el 44 % de las personas que recibieron un placebo.

Además, el 41 % de las personas tratadas con nirogacestat tuvieron una reducción del volumen tumoral, en comparación con el 8 % de las personas tratadas con un placebo. Entre quienes obtuvieron una reducción del volumen tumoral, los tumores se eliminaron por completo en el 7 % de las personas tratadas con nirogacestat, en comparación con ninguna en el grupo de placebo.

Las personas tratadas con nirogacestat también informaron alivio del dolor, mejor funcionamiento físico y mejor calidad de vida relacionada con la salud.

Los efectos secundarios fueron leves e incluyeron náuseas y fatiga. Alrededor del 20 % de las personas tratadas con nirogacestat dejaron de tomar el medicamento por completo. El único efecto secundario grave fue la disfunción ovárica y la menopausia prematura. Sin embargo, ambos problemas se resolvieron después de que los participantes dejaron de tomar el medicamento.

Los investigadores del estudio ahora analizan más de cerca qué pacientes tienen un mayor riesgo de disfunción ovárica, que es común con el uso de los inhibidores de la gamma-secretasa, señaló el doctor Gounder.

Fuente: Instituto Nacional del Cáncer

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//

NOTIFICACIÓN

Desde el año 2024, desaparecerán los siguientes temas: Derecho y Sentencias; Europa Informa y investigación Médica

URGE SALVAR EL PARQUE NACIONAL DE LAS TABLAS DE DAIMIEL

El parque nacional de las Tablas de Daimiel es un espacio natural protegido español que protege el humedal homónimo. Se encuentra situado en los términos municipales de Daimiel y Villarrubia de los Ojos, en la provincia de **Ciudad Real**, comunidad autónoma de **Castilla-La Mancha**

Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF aúnan esfuerzos para que el espacio que engloba las Tablas de Daimiel vuelva a ser merecedor de la consideración de parque nacional, zona húmeda de importancia internacional integrante de la Red Natura 2000 y parte fundamental de la Reserva de la Biosfera de la Mancha Húmeda



Urge salvar el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. Este año se cumple el 50 aniversario de la declaración de las Tablas de Daimiel como parque nacional. Y la preocupación de las principales organizaciones medioambientales del país por este espacio sigue en aumento, ya que esta emblemática zona húmeda se mantiene desde hace décadas en el peor de los estados de deterioro y de artificialización.

Por ello, Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF España exigen a las administraciones competentes, tanto a nivel estatal como autonómico, que apliquen de inmediato las políticas y medidas a las que les obliga la legislación y los compromisos internacionales.

Toda la atención necesaria

Las organizaciones consideran que las **Tablas de Daimiel se merecen toda la atención como Doñana y el Mar Menor**, y recuerdan que, en este espacio manchego, se pusieron de manifiesto las graves consecuencias de una gestión errónea del agua y, en concreto, de la sobreexplotación causada por el regadío.

Situación que ha llevado a incluir el parque en la Lista Montreux de [Ramsar](#) desde 1990, que registra aquellos humedales donde se han producido o pueden producirse cambios en las características ecológicas como consecuencia del desarrollo tecnológico, la contaminación u otra intervención del ser humano.

Entre las medidas que las organizaciones han propuesto está la remisión de un escrito a la Presidencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y a la Vicepresidenta

Tercera del Gobierno, en el que reclaman la puesta en marcha de un Marco de Actuaciones Prioritarias que pivote sobre el verdadero problema que acucia al **humedal**: la sobreexplotación de los acuíferos.

Marco de Actuaciones Prioritarias

Y, en consecuencia, la necesaria reducción de las extracciones de agua para regadío en el acuífero de la Mancha Occidental. Para las organizaciones, este Marco de Actuaciones Prioritarias debe ser vinculante. Y estar dotado de presupuesto suficiente para la ejecución de medidas a corto y medio plazo.

Los objetivos principales del Marco de Actuaciones deben ser la reducción de las presiones, principalmente la sobreexplotación, así como el restablecimiento de la legalidad y la reducción de superficies regadas en todo el Alto Guadiana, incentivando un diferente desarrollo socioeconómico.

Por otro lado, las organizaciones ambientales reclaman al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, como máximo responsable del parque nacional y de la gestión del agua, una **revisión a la baja de las dotaciones de agua para regadío. Y un plan coordinado y eficaz de control de las extracciones y de clausura de pozos ilegales** en el que participen todas las autoridades competentes para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental.



Asimismo, las organizaciones consideran que no se debe poner en marcha el proceso de transferencia del parque nacional a la Comunidad de Castilla-La Mancha hasta que no

esté acordado el Marco de Actuaciones Prioritarias que garantice la recuperación ambiental de las Tablas de Daimiel y la reducción decidida del regadío en su zona de influencia. Urge salvar el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel.

Acciones eficaces YA

A juicio de las organizaciones, **deben dejarse a un lado medidas excepcionales y cosméticas, como el trasvase de agua desde el Tajo**. Que en este momento podría producir una amenaza mayor como la expansión de especies invasoras, como el mejillón cebra, como se dijo en el Consejo de Participación de Daimiel y que no hacen, sino, deteriorar aún más el espacio. Así, consideran que ninguna aprobación excepcional debe aceptarse si no está precedida de una reducción del volumen de concesiones de regadío en el momento actual.

Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF España recuerdan que las Tablas de Daimiel pueden perder su condición como espacio natural protegido. Y que si en un plazo breve no se dan los pasos adecuados para su recuperación natural, deberían ser objeto de la **declaración de estado de conservación desfavorable** que plantea el artículo 22 de la Ley de Parques Nacionales.

Y que implica la intervención de la Administración General del Estado para adoptar “aquellas medidas y acciones indispensables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la presente ley y la adecuada conservación del parque nacional”.

La recuperación de las Tablas de Daimiel es más que una obligación legal, debe ser un compromiso moral de toda la sociedad, ya que en estas cinco décadas no se ha frenado su deterioro ni se le ha dado la protección que merece. **Urge salvar el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel.**

Fuente: ECOTicias

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 /

ANÁLISIS DE LAS CÉLULAS DE LA SANGRE: EL HEMOGRAMA

Los tres grupos de células presentes en la sangre son: los **glóbulos rojos**, los glóbulos blancos y las plaquetas. Los glóbulos rojos, también llamados hematíes o eritrocitos, son los corpúsculos (elementos) encargados de transportar el oxígeno desde los pulmones hasta todas las células del organismo. En su interior se halla la hemoglobina, que lleva el oxígeno y es la responsable del característico color rojo de la sangre.

Antes de un análisis de sangre, se recomienda no realizar ejercicio intenso, no fumar y evitar una cena copiosa

Las analíticas reflejan varios valores de los glóbulos rojos. En primer lugar, es frecuente que conste el **número de hematíes**, expresado en millones por milímetro cúbico, cuyos valores normales oscilan entre 4.300.000 y 5.900.000/mL. En el hemograma también se cuantifica la **hemoglobina** (entre 12,5 y 17gr/L), que a menudo es proporcional a los hematíes; es decir, cuando hay **anemia**, tanto el número de hematíes como la cifra de hemoglobina son bajos. El **hematocrito** es el tanto por ciento de hematíes en el volumen total de la sangre y también es un buen indicador para las anemias. Los resultados aceptables son distintos en hombres, de un 40,7% a un 50,3 %, que en mujeres, del 36,1% al 44,3%.

En el hemograma constan otros datos que resultan útiles: **VCM** (Volumen Corpuscular Medio, con valores entre 78 y 100 femtolitro, fL), que refleja el tamaño de los hematíes; **HCM** (Hemoglobina Corpuscular Media, que oscila entre 27 y 32 picogramos por célula, pg/cél), referido a la cantidad de hemoglobina de cada hematíe; y **CHCM** (Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media, de 32 a 36 gm/dL), que relaciona la cantidad de hemoglobina que lleva el hematíe con su volumen.

Respecto a los **glóbulos blancos o leucocitos**, el hemograma refleja su cifra total (consta con la palabra "recuento", con valores normales entre 3.500 y 11.000/mL) y las diferentes clases de leucocitos (se recoge como "fórmula leucocitaria"). Los leucocitos

son el pilar básico de defensa frente a los microorganismos. Hay varios tipos y cada uno de ellos se encarga de una función específica: neutrófilos, linfocitos, monocitos y eosinófilos.

El número de leucocitos aumenta en las infecciones y predomina un tipo u otro, según el tipo de microorganismos (en las **infecciones bacterianas** aumentan los neutrófilos y en las provocadas por virus, los linfocitos y los monocitos). Pueden disminuir en infecciones muy graves, ante enfermedades de la médula ósea o como efecto secundario de algún fármaco.

Por último, el hemograma estudia las **plaquetas** (130.000 y 450.000/mL), que intervienen en la formación de coágulos sanguíneos. Las enfermedades hematológicas y los trastornos hepáticos son las causas más frecuentes que alteran su número.

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN DEL HÍGADO Y DEL RIÑÓN: BIOQUÍMICA

Las determinaciones relacionadas con el riñón son la **urea** (valor normal: 10 y 40 mg/dl), la creatinina (entre 0.6 y 1.2 mg/dl) y el ionograma. La **creatinina** es una proteína muscular que circula por la sangre y que se elimina a través de la orina. Sus niveles son uno de los indicadores más precisos del funcionamiento del riñón. La urea mide también la función renal y el grado de hidratación. Aumenta en la insuficiencia renal, en estados de deshidratación y en individuos con mucha masa muscular.

Transaminasas con valores por encima de los normales denotan que hay un proceso que provoca una inflamación

Dado que una de las funciones primordiales del riñón es la eliminación de agua y de electrolitos, el estudio de la función renal se complementa con el ionograma, que determina los **niveles de sodio, potasio y cloro**. Estos últimos, en ocasiones, se identifican con las siglas de la tabla periódica de elementos: Na (135-146 mEq/l), K (3,5-5,0 mEq/l) y Cl (98-106 mEq/l), respectivamente.

En el apartado de la bioquímica también se estudia la función del hígado. Los valores que se muestran como **GOT/ALT** (valor normal entre 0 y 37 U/L), **GPT/AST** (entre 0 y 41 U/L) y **GGT** (entre 11 y 50 U/L) corresponden a lo que de forma genérica se conoce como transaminasas. Son enzimas que se hallan en el interior de las células hepáticas. Valores por encima de los normales denotan que hay un proceso que provoca una inflamación. Estos procesos pueden ser de índole tan variada como una hepatitis (aguda o crónica) o los efectos tóxicos del alcohol o de ciertos fármacos.

La **fosfatasa alcalina** es otra enzima que está presente en el hígado, además de estarlo en otras zonas como el hueso, y su valor oscila entre 40 y 129 U/L. Suele elevarse en problemas de obstrucción de las vías biliares y en algunas alteraciones del hueso, como en la fase de consolidación de una fractura o en infiltraciones tumorales. A menudo, los niños tienen cifras altas de fosfatasa alcalina durante la etapa de crecimiento.

Los niveles de fosfatasas alcalinas y **bilirrubina** (0,2 mg/dL y 1 mg/dL) también son indicadores de la salud del hígado. La bilirrubina se forma al destruir la hemoglobina y la capta el hígado, que la elimina por la bilis. Cuando este no es capaz de metabolizarla

correctamente (como ocurre en diversas hepatopatías) o cuando hay algún problema en la excreción de la bilis (como piedras en la vesícula), se detectan niveles elevados de bilirrubina. Si son importantes, ocurre un tinte amarillento de la piel, muy característico, que se conoce como ictericia.

ESTUDIO DEL METABOLISMO: LA GLUCOSA Y EL COLESTEROL

La **glucosa** es un azúcar (hidrato de carbono) considerado como la principal fuente de energía para las células. Sus niveles varían durante el día y son máximos en las dos horas que siguen a la ingesta y mínimos tras ayunos prolongados. Los niveles normales oscilan entre 70 miligramos por decilitro de sangre (mg/dL) y 110 mg/dL. El diagnóstico de diabetes se establece cuando hay dos determinaciones en ayunas por encima de 126 mg/dL o una por encima de 200 mg/dL, aunque sea después de una comida.

Una LDL elevada, responsable del transporte del colesterol a los tejidos, contribuye a que se deposite más colesterol en las paredes de las arterias

En el caso de que los valores de glucemia estén por encima de 100mg/dL, pero por debajo de 126mg/dL, se habla de intolerancia a la glucosa, que puede indicar un estado previo de diabetes. En estos casos, se recomienda hacer un estudio de sobrecarga de glucosa: consiste en administrar un preparado con 75 gr de glucosa y determinar la glucemia a las dos horas. Si se obtienen valores entre 140 y 199, se establece también el diagnóstico de diabetes.

Para el **estudio de las grasas o lípidos**, las analíticas determinan los valores del colesterol y los triglicéridos. Del colesterol se estudian sus niveles totales y algunas de sus fracciones, que se conocen como colesterol "bueno" (HDL) y colesterol "malo" (LDL). El colesterol es un elemento imprescindible para la vida, ya que es el precursor de algunas hormonas y de los ácidos biliares. Dado que es una sustancia grasa, no es soluble en el agua de la sangre y necesita una lipoproteína que la transporte. Las lipoproteínas más conocidas son la LDL y la HDL. La LDL es la responsable del transporte del colesterol a los tejidos, por lo que si es elevada, contribuye a que se deposite más colesterol en las paredes de las arterias. Por el contrario, la HDL retira el colesterol de los tejidos y, por ese motivo, se conoce de manera popular como colesterol "bueno".

La interpretación de los resultados que figuran en la analítica puede dar lugar a confusiones ya que, al contrario de lo que ocurre con la glucemia, no hay unos valores de "normalidad" que se acepten para todo el mundo, sino que están en función de cada persona y dependen de su riesgo cardiovascular. Esto significa que no se recomiendan los mismos niveles de colesterol a una persona que haya padecido un infarto que a otra joven, sana y no fumadora.

Como orientación, las personas que hayan padecido un problema cardiovascular (infarto, accidente vascular cerebral...) deben mantener el colesterol total por debajo de 200 mg/dl y la fracción LDL, entre 70-100 mg/dl (o 2,58 mmol/l). Por el contrario, si

el riesgo cardiovascular es bajo, es suficiente que se mantengan niveles de LDL por debajo de 130 mg/dl. Los triglicéridos corresponden a la grasa que ingerimos con la dieta. Aumentan con las dietas ricas en grasas y en personas con sobrepeso o con ingesta alcohólica importante. Se recomiendan valores por debajo de 150 mg/dL.

EXAMEN DE CA-125 EN LA SANGRE

La CA-125 es una proteína que se encuentra más en las células del cáncer ovárico que en otras células.

Este examen de sangre se emplea a menudo para vigilar a las mujeres a quienes se les ha diagnosticado cáncer ovárico. El examen es útil si el nivel de CA-125 estaba alto apenas se diagnosticó el cáncer. En estos casos, medir la CA-125 con el tiempo es una buena herramienta para determinar si el tratamiento para el cáncer de ovario está funcionando.

Después de la cirugía y la quimioterapia, los pacientes deben hacerse el examen cada 2 a 4 meses durante los primeros 2 años, seguidos de cada 6 meses durante 3 años y luego anualmente.

El examen para CA-125 también se puede hacer si una mujer tiene síntomas o resultados en una ecografía que sugieran la presencia de cáncer ovárico.

En general, este examen no se usa para evaluar a mujeres sanas en busca de cáncer ovárico cuando todavía no se ha hecho un diagnóstico.

Valores normales

Un nivel por encima de 35 U/mL se considera anormal.

Los rangos de los valores normales pueden variar ligeramente entre diferentes laboratorios. Algunos laboratorios utilizan diferentes mediciones o analizan muestras diferentes. Hable con el médico acerca del significado de los resultados específicos de su examen.

Significado de los resultados anormales

En una mujer con cáncer ovárico, una elevación en la CA-125 generalmente significa que la enfermedad ha progresado o ha reaparecido (recurrencia). Una disminución por lo general significa que la enfermedad está respondiendo al tratamiento.

En una mujer a quien no se le haya diagnosticado cáncer ovárico, una elevación de CA-125 puede significar muchas cosas. Aunque puede indicar que ella tiene cáncer de ovario, también puede ser indicio de otros tipos de cáncer, al igual que de algunas enfermedades, como por ejemplo endometriosis, que no son cáncer.

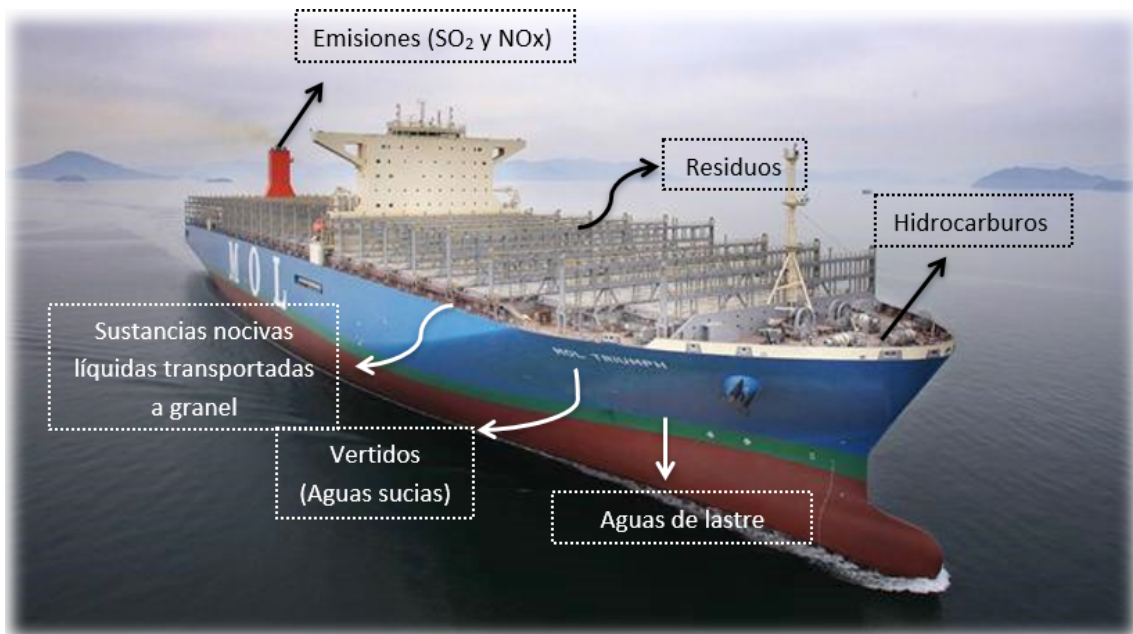
En mujeres sanas, un CA-125 elevado usualmente no significa que el cáncer ovárico esté presente. La gran mayoría de las mujeres sanas con un CA-125 elevado no tienen cáncer de ovario ni ningún otro cáncer.

Cualquier mujer con un examen CA-125 anormal necesita exámenes adicionales.
Algunas veces, se requiere cirugía para confirmar la causa.

CONTAMINACIÓN



CONTAMINACIÓN POR LA INDUSTRIA NAVAL



Más del 90% del comercio mundial se realiza por mar a través de unos 90.000 buques. Al igual que otros modos de transporte que utilizan combustibles fósiles, los barcos emiten dióxido de carbono, lo que contribuye significativamente al cambio climático y a

la acidificación del océano. Además de dióxido de carbono, los barcos también emiten una serie de contaminantes que agravan el problema.

La industria naval es responsable de una gran parte del problema del cambio climático. Más del 3% de las emisiones globales de dióxido de carbono pueden relacionarse con el transporte naval. Se trata de una cantidad comparable a la de los principales países emisores de carbono, y el sector sigue creciendo.

De hecho, si el transporte naval del mundo fuese un país, sería el sexto emisor de gases con efecto invernadero. Sólo los Estados Unidos, China, Rusia, India y Japón emiten más dióxido de carbono que la flota mundial. Sin embargo, las emisiones de dióxido de carbono procedentes de embarcaciones no están reguladas.

Oceana trabaja para reducir las emisiones de gases con efecto invernadero procedentes de la industria naval, y solicita a los gobiernos que regule dichas emisiones.

¿Qué hace Oceana?

Junto a Earthjustice, Amigos de la Tierra y el Centro para la Diversidad Biológica, Oceana presentó en octubre de 2007 una petición en EE UU para que se regulasen esas emisiones.

Al no obtener respuesta, en julio de 2008 Oceana, junto con la coalición de grupos medioambientales y los fiscales generales de varios estados norteamericanos, remitió una carta en la que advertía a EPA de un pleito inminente si no respondía a la petición.

La navegación y el dióxido de carbono

Los barcos son los principales emisores de dióxido de carbono a la atmósfera. La Organización Marítima Internacional (OMI) calcula que las embarcaciones de alta mar liberaron 1.120 millones toneladas métricas de dióxido de carbono en 2007. Esta cifra es equivalente a las emisiones anuales de gases de efecto invernadero de más de 205 millones de coches o de más coches de los matriculados en Estados Unidos en 2006 (135 millones).

La flota naval es responsable de más del 3% de las emisiones globales de dióxido de carbono antropogénico, y este porcentaje va a más. Durante las últimas tres décadas, la industria naval ha crecido una media del 5% al año. La OMI predice que si no se introducen medidas para reducir las emisiones procedentes de los barcos, las emisiones de dióxido de carbono podrían pasar a ser de 1.480 millones de toneladas métricas antes del año 2020, lo que equivaldría a poner en circulación 65 millones de coches nuevos.

Soluciones: Velocidad reducida

En general, la reducción de la velocidad es una manera rápida, fácil y eficaz de reducir las emisiones de los barcos. Dado el reciente aumento del precio del petróleo, es sensato reducir la velocidad no sólo desde el punto de vista ecológico sino también desde el económico.

Las emisiones, especialmente las de dióxido de carbono, son directamente proporcionales al consumo de combustible. A mayor velocidad, mayor consumo de

combustible. Por tanto, si reducimos la velocidad incluso un poco, podremos ahorrar una gran cantidad de combustible y reducir las emisiones.

La OMI calculó que una reducción del 10% de la velocidad en todos los barcos del mundo antes de 2010 reduciría las emisiones en un 23,3%. Hapag-Lloyd redujo la velocidad de algunos de sus barcos en tan sólo 5 nudos, un 20%, lo que le ahorró un 50% de gastos de combustible. Si se limitase la velocidad de los barcos se reducirían las emisiones de gases contaminantes.

Recientemente, debido al aumento del precio de los combustibles, las compañías navieras han reducido de forma voluntaria su velocidad, consiguiendo ahorrar dinero gracias al ahorro de combustible. Un alto cargo de la compañía francesa CMA CGM afirmó que para reducir el consumo de combustible la mayor parte de los barcos empezarán a aplicar "velocidades económicas".

En comparación con otras formas de transporte, la navegación a bajas velocidades es más eficiente y menos contaminante (unas diez veces más eficiente que los camiones y al menos cien veces más que el transporte aéreo). Si la velocidad del barco aumenta, se pierde mucha de esta eficiencia. Los barcos que viajan a altas velocidades tienen necesidades energéticas similares a las de los aviones.

La navegación y las partículas en suspensión procedentes de la combustión

Además de dióxido de carbono (CO₂), los barcos emiten varios contaminantes que propician el calentamiento global, como partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno (NO_x) y óxido nitroso (N₂O). Todos estos contaminantes contribuyen al cambio climático tanto directamente, actuando como agentes que retienen el calor en la atmósfera, como indirectamente, al fomentar la creación de más gases de efecto invernadero.

Estas finas partículas en suspensión, más conocidas como hollín, se crean por la combustión incompleta de un combustible fósil como el petróleo o el carbón. Los motores viejos y un escaso mantenimiento de éstos también contribuyen a una combustión incompleta.

Estas partículas calientan de manera importante tanto la atmósfera como la nieve o el hielo al depositarse sobre éstos, y contribuyen al calentamiento de dos maneras diferentes: a través de la absorción directa del calor en la parte superior de la atmósfera y reduciendo el albedo o reflexión de la Tierra. Al contrario que los gases invernadero, las partículas son sólidas, no un gas, y calientan al absorber la luz del sol en lugar de los rayos infrarrojos o terrestres.

Las partículas en suspensión absorben la luz y secan el aire circundante al evaporar el agua. Esta reducción del contenido de agua disminuye la reflexión de la luz solar y crear un efecto de calentamiento aún mayor en la atmósfera.

//Fuente: Oceana//

