

# ADCUSPPYMA

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

Nº. -42-MARZO/ABRIL - 2021 - Nº. D.L.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



TEF/FAX: 34+977550030

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

NIF: G-43/401579 NIF: G-55552731

**CANAL ADSYME**

[https://www.youtube.com/channel/UCi0m](https://www.youtube.com/channel/UCi0mYUIGgJIVKIJXO2DPsDA)

[YUIGgJIVKIJXO2DPsDA](https://www.youtube.com/channel/UCi0mYUIGgJIVKIJXO2DPsDA)

**DIRECCIÓN Y MONTAGE DE LA REVISTA**

FRANCISCO OLIVA MARTINEZ

**INFORMATICO:** FRANCISCO OLIVA DOMINGUEZ

## **CONTENIDO DE LA REVISTA**

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

INFORMACIÓN SANITARIA

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE

DERECHO Y SENTENCIAS JUDICIALES

LA DENUNCIA

PUEBLOS DE ESPAÑA

EUROPA INFORMA

ENFERMEDADES RARAS

INVESTIGACIÓN MÉDICA

REDACCIÓN

MEDICINA HOMEOPÁTICA

CONTAMINACIÓN

EDITA: FRANCISCO OLIVA MARTINEZ

C/.RIO LLOBREGAT-BLQ. 2 ESCA. 9-5º-2ª

43006-TARRAGONA /ESPAÑA/

<http://usuaris.tinet.org/aduspyma/>

[revistaadcusppyma@gmail.com](mailto:revistaadcusppyma@gmail.com)

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

[defensordh@tinetc.cat](mailto:defensordh@tinetc.cat)

MÓVIL: 616718313

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

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

**Periodicidad: BIMENSUAL**

# INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN Y

## NUTRICIÓN



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez. D.H.M/

## ALIMENTOS FUNCIONALES



Los alimentos funcionales tienen su origen en Japón en la década de los años 30, donde el Dr. Minoru Shirota realizó una investigación sobre leche fermentada con fines preventivos en las enfermedades gastrointestinales.

Después, en la década de los años 50 la Organización Mundial de la Salud (OMS), estableció programas de enriquecimiento de alimentos para luchar contra la desnutrición en las zonas más desfavorecidas. Y a partir de la década de los 80, dado el aumento en la esperanza de vida y el aumento de los costes sanitarios el gobierno Japonés, pensó en mejorar los alimentos como una vía para mejorar la salud de los ciudadanos.

Así, el concepto de alimentos funcionales fue inventado en Japón en 1984, por científicos que estudiaban la relación entre nutrición, satisfacción sensorial y “fortificación”, como elementos para favorecer aspectos específicos para la salud.

En Europa los alimentos funcionales se introdujeron más tarde, hacia la década de los 90 como consecuencia de un nuevo estilo de vida asociado a la vida laboral, un aumento del poder adquisitivo y la innovación en la industria alimentaria.

### **Alimentos funcionales en Europa**

Como ya hemos comentado, los alimentos funcionales surgen ante los cambios en el estilo de vida de la población. Se recomienda seguir una alimentación variada, equilibrada y moderada para prevenir ciertas enfermedades y mantener un buen estado de salud. Sin embargo, estos cambios en los estilos de vida como la falta de tiempo para cocinar, el ritmo de vida actual, la falta de actividad física y la gran disponibilidad de alimentos ofertados han puesto de manifiesto desequilibrios alimentarios produciendo un aumento de ciertas enfermedades, entre las que destacan las cardiovasculares como primera causa de muerte y de hospitalización en España.



Hay que destacar que las enfermedades cardiovasculares consumen el principal porcentaje del gasto sanitario en los países desarrollados y suelen estar relacionadas con factores de riesgo modificables como el colesterol, la hipertensión, etc. La Organización Mundial de la Salud estima que un 50% de las personas no cumple con las recomendaciones de los expertos respecto a hábitos de vida y alimentación.

En respuesta a este problema, la ciencia de la nutrición se encuentra ante un nuevo y revolucionario reto: la búsqueda de nuevos alimentos y/o componentes alimentarios que aseguren el estado de salud y reduzcan el riesgo de padecer ciertas enfermedades.

Además, podría reducir los futuros costes derivados del tratamiento de estas enfermedades. En este punto interviene de una manera significativa la industria, ya que es la principal encargada de la elaboración y producción de los alimentos.

Por tanto, en los alimentos funcionales se integran dos puntos muy importantes y muy distintos. Por un lado tenemos la ciencia de la nutrición, encargada de investigar y probar los nuevos compuestos y/o alimentos que se van desarrollando y por otro lado la industria, productores y distribuidores del alimento que va a llegar finalmente hasta nuestras manos, los consumidores.

Hoy en día, todos nosotros, los consumidores, no solo deseamos alimentarnos bien, sino que además demandamos y deseamos que el alimento tenga un beneficio específico sobre su salud, ya que cada vez, tenemos más interiorizado que la alimentación es uno de los pilares para envejecer con calidad de vida.

Es importante resaltar que la alimentación constituye un pilar fundamental, tanto en la prevención como en el tratamiento de muchas enfermedades y que algunos alimentos tienen la capacidad de actuar como tratamiento de algunas patologías.

Actualmente en España se comercializan algo más de 200 tipos diferentes de alimentos funcionales. La industria de alimentos funcionales tiene un ritmo de crecimiento del 14%, según datos de Nielsen.

Con todo ello, hemos realizado este tema de alimentos funcionales para aclarar las dudas que nos puedan surgir sobre este tema como qué son, qué beneficios tiene y a quién van dirigidos.



### **Alimentación en la tercera edad** (Imagen de redacción)

El envejecimiento es un proceso progresivo natural del ser humano, que cada persona experimenta con diferente intensidad. Es difícil establecer el comienzo de esta etapa de la vida en función exclusiva de la edad, debido a la creciente longevidad que se observa en las sociedades occidentales. En la actualidad, se considera que se podría hablar de vejez cuando se han producido el 60% de las modificaciones fisiológicas atribuibles a la edad.

Existen muchas teorías sobre el envejecimiento, dado que hoy en día se desconocen los mecanismos por los cuales se produce. Estas teorías se agrupan en: teorías evolutivas, teorías moleculares, teorías celulares y teorías sistémicas. La teoría más comentada en la actualidad es la *Teoría sobre el estrés oxidativo*, la cual se fundamenta en la oxidación de los biosistemas del organismo que expuestos a las inclemencias del oxígeno provocan la acumulación de compuestos tóxicos. Otras teorías se basan en la acumulación de mutaciones o del acortamiento de los telómeros (una parte del ADN de nuestras células). No obstante, se considera que una persona es anciana a partir de los 65 años, reservando el término de muy anciano para las que superan los 80. En 2010, en España el 17,2% de la población estaba constituida por personas mayores de 65 años y se prevé llegar en el año 2060 a un 29,9%. Este aumento de la longevidad y, consecuentemente, la expectativa de vida se atribuyen a la mejora de los estándares de nivel de vida, a la disminución de la mortalidad infantil y a una mejora de los cuidados médicos. En este último grupo de causas, la nutrición juega un papel muy importante. A su vez, este aumento en la longevidad viene condicionado por la aparición de enfermedades como hipertensión, diabetes, etc. Se estima que el 65% de la población entre 65 y 84 años sufren enfermedades crónicas.

El envejecimiento produce unas modificaciones en el organismo que se caracterizan principalmente por cambios físicos y psicosociales.

En concreto, los cambios físicos se producen por el propio deterioro del organismo con el paso de los años y se caracterizan por una pérdida en la sensibilidad de los sentidos, pérdidas dentales que dificultan la masticación, problemas al tragar los alimentos, dificultad al moverse, etc. Como consecuencia de estos cambios físicos, la alimentación

puede verse disminuida y puede desencadenar en un mal estado nutricional y de salud. En casos en los que esta situación se prolongue, puede dar lugar a la aparición de desnutrición y su calidad de vida puede verse comprometida.

Por todo ello, mantener una buena alimentación adaptada a cada individuo durante la vejez es de vital importancia.

Además de los cambios físicos, también se enfrentan a cambios psicosociales, en los cuales se enfrentan a cambios en su vida personal y del medio que les rodea. Así las pérdidas familiares, la jubilación y el aislamiento tanto social como en ocasiones familiar son los principales cambios a los que se enfrentan.

El constante aumento en la población de personas mayores de 65 años y los cambios a los que se enfrentan, ha desencadenado una creciente preocupación por un envejecimiento en las mejores condiciones de salud. Así en España se han realizado algunas estrategias como por ejemplo, en Madrid el *Programa de Envejecimiento Activo y Saludable*, y otras estrategias promovidas por la Unión Europea.

En cualquier caso, para poder actuar mejor desde un punto de vista nutricional es importante conocer:

¿Cuáles son los cambios que aparecen con la edad y que afectan a la alimentación?

¿Cuáles son los requerimientos nutricionales?

¿Qué ocurre con la salud nutricional de los mayores en la sociedad actual?

¿Cómo se debe actuar a la hora de establecer una dieta?

## La composición de los alimentos: Hidratos de carbono

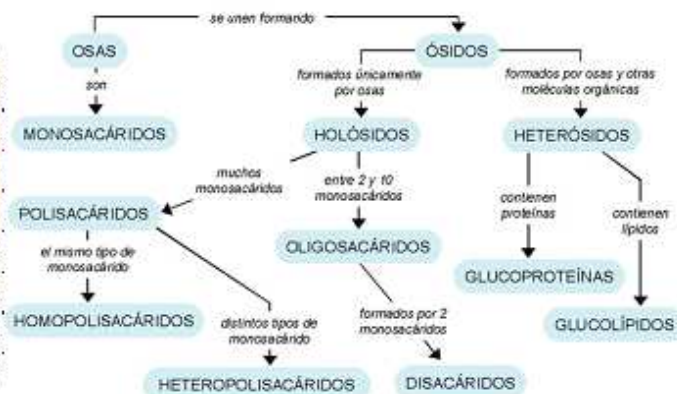


Estos compuestos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. Estos dos últimos elementos se encuentran en los glúcidos en la misma proporción que en el agua, de ahí su nombre clásico de hidratos de carbono, aunque su composición y propiedades no se corresponde en absoluto con esta definición.

La principal función de los glúcidos es aportar energía al organismo. De todos los nutrientes que se puedan emplear para obtener energía, los glúcidos son los que producen una combustión más limpia en nuestras células y dejan menos residuos en el organismo. De hecho, el cerebro y el sistema nervioso solamente utilizan glucosa para obtener energía. De esta manera se evita la presencia de residuos tóxicos (como el amoníaco, que resulta de quemar proteínas) en contacto con las delicadas células del tejido nervioso.

Una parte muy pequeña de los glúcidos que ingerimos se emplea en construir moléculas más complejas, junto con grasas y proteínas, que luego se incorporarán a nuestros órganos. También utilizamos una porción de estos carbohidratos para conseguir quemar de una forma más limpia las proteínas y grasas que se usan como fuente de energía.

## Clasificación de los glúcidos



Desde un punto de vista estrictamente nutricional, y considerando sólo los elementos con mayor representación cuantitativa en nuestra dieta, podemos considerar que hay tres tipos de glúcidos:

**Almidones (o féculas):** son los componentes fundamentales de la dieta del hombre.

Están presentes en los cereales, las legumbres, las patatas, etc. Son los materiales de reserva energética de los vegetales, que almacenan en sus tejidos o semillas con objeto de disponer de energía en los momentos críticos, como el de la germinación.

Químicamente pertenecen al grupo de los **polisacáridos**, que son moléculas formadas por cadenas lineales o ramificadas de otras moléculas más pequeñas y que a veces alcanzan un gran tamaño. Para asimilarlos es necesario partir los enlaces entre sus componentes fundamentales: los monosacáridos. Esto es lo que se lleva a cabo en el **proceso de la digestión** mediante la acción de enzimas específicas. Los almidones están formados por el encadenamiento de moléculas de glucosa, y las enzimas que lo descomponen son llamadas **amilasas**, presentes en la saliva y en los fluidos intestinales.

Para poder digerir los almidones es preciso someterlos a un tratamiento con calor previo a su ingestión (cocción, tostado, etc.). El almidón crudo no se digiere y produce diarrea. El grado de digestibilidad de un almidón depende del tamaño y de la complejidad de las ramificaciones de las cadenas de glucosa que lo forman.

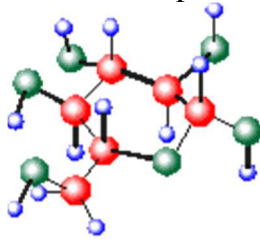
**Azúcares:** se caracterizan por su sabor dulce. Pueden ser azúcares sencillos (monosacáridos) o complejos (disacáridos). Están presentes en las frutas (fructosa), leche (lactosa), azúcar blanco (sacarosa), miel (glucosa + fructosa), etc.



Los **azúcares simples** o **monosacáridos: glucosa, fructosa y galactosa** se absorben en el intestino sin necesidad de digestión previa, por lo que son una fuente muy rápida de energía. Los azúcares complejos deben ser transformados en azúcares sencillos para ser asimilados.

El más común y abundante de los monosacáridos es la glucosa. Es el principal nutriente de las células del cuerpo humano, a las que llega a través de la sangre. No suele

encontrarse en los alimentos en estado libre, salvo en la miel y algunas frutas, sino que suele formar parte de cadenas de almidón o disacáridos.



**Molécula de glucosa**  
(representación tridimensional)

Entre los **azúcares complejos** o **disacáridos** destaca la **sacarosa** (componente principal del azúcar de caña o de la remolacha azucarera), formada por una molécula de glucosa y otra de fructosa. Esta unión se rompe mediante la acción de una enzima llamada sacarasa, liberándose la glucosa y la fructosa para su asimilación directa. Otros disacáridos son la **maltosa**, formada por dos unidades de glucosa, y la **lactosa** o azúcar de la leche, formada por una molécula de glucosa y otra de galactosa. Para separar la lactosa de la leche y poder digerirla en el intestino, es necesaria una enzima llamada **lactasa**. Normalmente esta enzima está presente sólo durante la lactancia, por lo que muchas personas tienen problemas para digerir la leche.

**Fibra:** está presente en las verduras, frutas, frutos secos, cereales integrales y legumbres enteras. Son moléculas tan complejas y resistentes que no somos capaces de digerirlas y llegan al intestino grueso sin asimilarse.



El componente principal de la fibra que ingerimos con la dieta es la **celulosa**. Es un polisacárido formado por largas hileras de glucosa fuertemente unidas entre sí. Es el principal material de sostén de las plantas, con el que forman su esqueleto. Se utiliza para hacer papel. Otros componentes habituales de la fibra dietética son la hemicelulosa, la lignina y las sustancias pécticas.

Algunos tipos de fibra retienen varias veces su peso de agua, por lo que son la base de una buena movilidad intestinal al aumentar el volumen y ablandar los residuos intestinales. Debido al efecto que provoca al retrasar la absorción de los nutrientes, es indispensable en el tratamiento de la **diabetes** para evitar rápidas subidas de glucosa en sangre. También aporta algo de energía al absorberse los ácidos grasos que se liberan de su fermentación bajo la acción de la flora intestinal. Por último, sirve de lastre y material de limpieza del intestino grueso y delgado.

Al cocer, la fibra vegetal cambia su consistencia y pierde parte de estas propiedades, por lo que es conveniente ingerir una parte de los vegetales de la dieta crudos.

**Las reservas de glúcidos: el glucógeno**



## GLUCÓGENO: ¿DÓNDE SE ENCUENTRA EN EL CUERPO HUMANO?

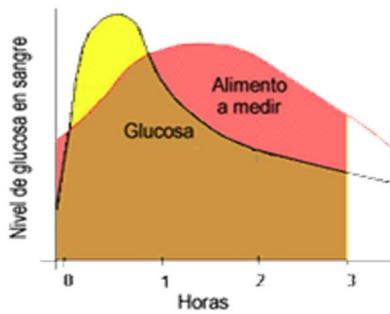


### (Imagen de redacción)

Prácticamente la totalidad de los glúcidos que consumimos son transformados en glucosa y absorbidos por el intestino. Posteriormente pasan al hígado, donde son transformados a **glucógeno**, que es una sustancia de reserva de energía para ser usada en los períodos en que no hay glucosa disponible (entre comidas). Según se va necesitando, el glucógeno se convierte en glucosa, que pasa a la sangre para ser utilizada en los diferentes tejidos. También se almacena glucógeno en los músculos, pero esta reserva de energía sólo se utiliza para producir energía en el propio músculo ante situaciones que requieran una rápida e intensa actividad muscular (situaciones de huida o defensa). El glucógeno se almacena hasta una cantidad máxima de unos 100 gr. En el hígado y unos 200 gr. en los músculos. Si se alcanza este límite, el exceso de glucosa en la sangre se transforma en grasa y se acumula en el tejido adiposo como reserva energética a largo plazo. A diferencia de las grasas, el glucógeno retiene mucha agua y se mantiene hinchado en el cuerpo. Al consumir el glucógeno, tras un periodo de ayuno o ejercicio físico intenso, también se pierde el agua que retiene – aproximadamente un kilo–, por lo que puede parecer que se ha disminuido de peso.

Esta agua se recupera en cuanto se vuelve a comer.

Todos los procesos metabólicos en los que intervienen los glúcidos están controlados por el sistema nervioso central, que a través de la **insulina** retira la glucosa de la sangre cuando su concentración es muy alta. Existen otras hormonas, como el glucagón o la adrenalina, que tienen el efecto contrario. Los diabéticos son personas que, o bien han perdido la capacidad de segregar insulina, o las células de sus tejidos no son capaces de reconocerla. Los diabéticos no pueden utilizar ni retirar la glucosa de la sangre, por lo que caen fácilmente en estados de desnutrición celular y están expuestos a múltiples afecciones.



### El índice glucémico

Cuando tomamos cualquier alimento rico en glúcidos, los niveles de glucosa en sangre se incrementan progresivamente según se van digiriendo y asimilando los almidones y azúcares que contienen. La velocidad a la que se digieren y asimilan los diferentes alimentos depende del tipo de nutrientes que los componen, de la cantidad de fibra presente y de la composición del resto de alimentos presentes en el estómago e intestino durante la digestión.

Para valorar estos aspectos de la digestión se ha definido el índice glucémico de un alimento como la relación entre el área de la curva de la absorción de 50 gr. de glucosa pura a lo largo del tiempo, con la obtenida al ingerir la misma cantidad de dicho alimento. Este índice es de gran importancia para los diabéticos, ya que deben evitar las subidas rápidas de glucosa en sangre.

En el apartado dedicado al **tratamiento y control de la diabetes a través de la alimentación**, puedes encontrar la **tabla de índices glucémicos** de diferentes alimentos.

### Necesidades diarias de glúcidos

Los glúcidos deben aportar el 50% o 55% de las calorías de la dieta. Sería posible vivir durante meses sin tomar carbohidratos, pero se recomienda una cantidad mínima de unos 100 gr. diarios, para evitar una combustión inadecuada de las proteínas y las grasas (que produce amoniaco y cuerpos cetónicos en la sangre) y pérdida de proteínas estructurales del propio cuerpo. La cantidad máxima de glúcidos que podemos ingerir sólo está limitada por su valor calórico y nuestras necesidades energéticas, es decir, por la obesidad que podamos tolerar.

*//Fuente: UNED. Facultad de Ciencias. Nutrición y Dietética//.*

## INFORMACIÓN SANITARIA



*(Se informará de los diversos temas que afectan a la salud de las personas).*

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-D.H.M./

## **ENFERMEDADES VÍRICAS MÁS COMUNES: CAUSAS, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTOS.**



(Imagen de redacción)

De humanos en el planeta hay 7 mil millones. Un 7 seguido de 9 ceros. Pues bien, **el número de virus en el mundo es de un 1 seguido de 31 ceros.**

**Estamos en clara desventaja numérica.**

Los virus, pese a que el debate por si hay que considerarlos seres vivos o no continúa, son las estructuras más abundantes y diversas del planeta. Son parásitos, es decir, que para multiplicarse deben infectar células de otros seres vivos.

Cada tipo de virus está especializado en parasitar un organismo concreto, desde plantas hasta cualquier especie animal, pasando por bacterias y hongos.

Por lo tanto, no todos los virus del planeta pueden infectar a las personas. Si pudieran, la raza humana llevaría extinta mucho tiempo.

Sin embargo, los virus han formado parte de nuestra historia, pues los mayores desastres biológicos que han ocurrido han estado debidos a expansiones incontroladas de virus mortales y, a día de hoy, las enfermedades que provocan siguen causando estragos.

## ¿Qué es una enfermedad viral?

**Una enfermedad viral o vírica es todo aquel trastorno que se produce en nuestro cuerpo como consecuencia de la infección de un virus,** el cual penetra células del organismo y empieza a generar afecciones en él.

Su mecanismo de acción los convierte en unos patógenos muy peligrosos, ya que se “esconden” dentro de las células, cosa que dificulta tanto la respuesta del sistema inmune como la acción de los medicamentos.

La gravedad de la mayoría de enfermedades que provocan, unido con el hecho de que la transmisión entre personas suele ser muy fácil, hace que los virus sean unos gérmenes muy temidos responsables de la mayoría de enfermedades infecciosas del mundo.

## Las enfermedades víricas más comunes



(Imagen de redacción)

Los virus son una de las estructuras más pequeñas de la naturaleza, midiendo generalmente unos 100 nanómetros. Dicho de otra manera: en un milímetro cabrían 10.000 virus puestos en fila. Su pequeño tamaño, lejos de ser un

impedimento, les permite penetrar células, cosa que ni las bacterias ni los hongos pueden hacer.

Cada tipo de virus infecta células de un órgano concreto, haciendo que cualquier parte de nuestro cuerpo sea susceptible de ser atacada por estos patógenos microscópicos. En función de la patogenicidad del virus y del área del organismo a la que afecte, desarrollaremos una enfermedad u otra.

En este artículo **presentamos las enfermedades víricas más comunes, detallando cómo se transmiten los virus que las causan, cuáles son los síntomas que producen y qué tratamientos existen.**

### Resfriado común

**El resfriado común es una enfermedad provocada por muchos tipos distintos de virus que infectan las células de la nariz y de la garganta.** Es muy común, pues personas perfectamente sanas pueden padecer esta enfermedad más de dos veces al año.

El virus se transmite por el aire o por contacto directo con fluidos de personas infectadas u objetos inanimados con partículas virales en su superficie. Los síntomas aparecen unos tres días después de la exposición y son los siguientes: congestión o goteo nasal, dolor de garganta, fiebre baja, dolor de cabeza leve, malestar general, tos, estornudos, etc.

No suele ser grave y la mayoría de personas se recuperan por sí solas a los, aproximadamente, 10 días sin necesidad de tratamiento. Para aliviar los síntomas se pueden tomar analgésicos y jarabes, pero no hay una cura que haga desaparecer la enfermedad ni tampoco una vacuna que prevenga su desarrollo.

### Gripe



Imagen de redacción)

**La gripe es una enfermedad viral provocada por el virus “Influenza”,** el cual ataca a las células de la nariz, la garganta y los pulmones.

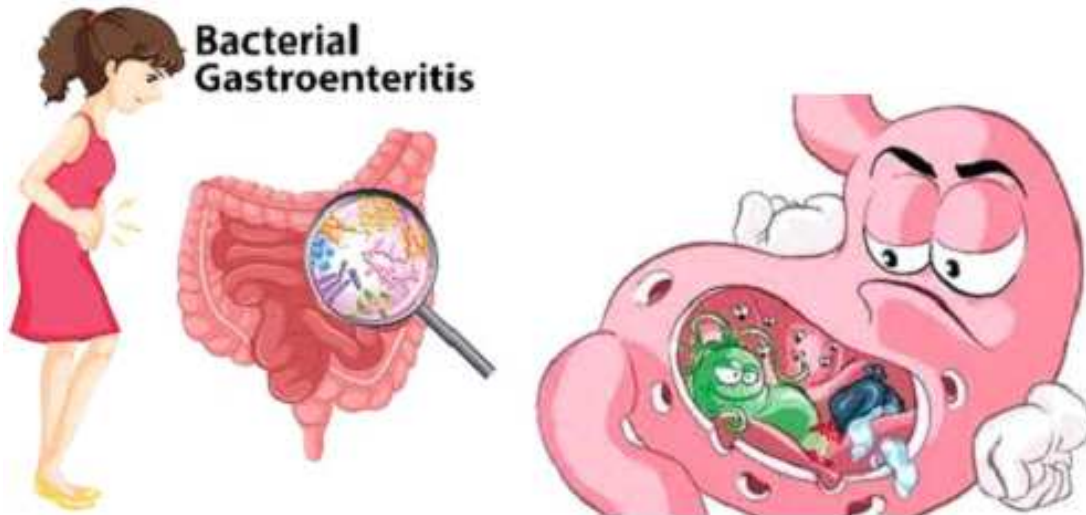
Es más grave que el resfriado común y sus complicaciones pueden resultar mortales si afecta a la población de mayor riesgo (menores de 5 años o mayores de 65, personas con el sistema inmune debilitado o con obesidad mórbida, mujeres embarazadas, etc.), aunque generalmente desaparece por sí sola.

Sigue una distribución estacional, apareciendo cada año y siempre dando lugar a muchos casos. Los síntomas son los siguientes: fiebre alta, dolor muscular,

dolor de cabeza, tos seca, congestión nasal, fatiga y debilidad, escalofríos, sudoración excesiva, etc.

No hay ningún tratamiento, hay que dejar que el propio cuerpo supere la enfermedad, por lo que es importante mantenerse bien hidratado. Las vacunas anuales no son efectivas al 100% pero es recomendable usarlas.

### Gastroenteritis vírica



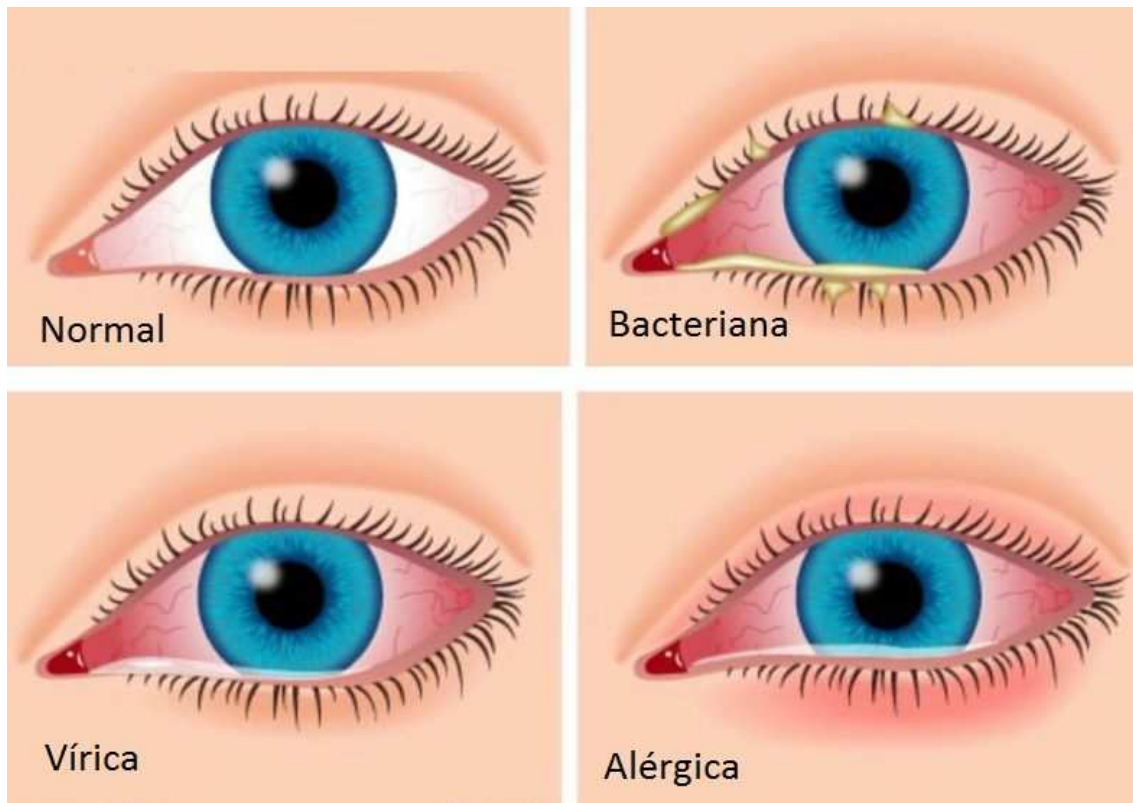
(Imagen de redacción)

**La gastroenteritis vírica ocurre por consumir agua o alimentos contaminados con virus como el “Norovirus” o el “Rotavirus”, los cuales infectan las células de los intestinos.**

Es un trastorno muy común con la siguiente sintomatología: diarrea acuosa, dolores abdominales, calambres en el abdomen, náuseas, vómitos, fiebre baja, etc.

La mayoría de gente se recupera sin problemas, aunque para los mayores de 65 años y las personas con sistemas inmunes debilitados puede resultar mortal. No existe ningún tratamiento, por lo que la prevención (evitando alimentos que puedan estar contaminados y cuidando la higiene personal) es la mejor aliada.

### Conjuntivitis vírica



(Imagen de redacción)

**La conjuntivitis vírica es la infección por parte de un virus de la conjuntiva, la membrana transparente que recubre el párpado y la córnea.** El enrojecimiento ocular característico de esta enfermedad es debido a que, por la respuesta del sistema inmune a la infección, los vasos sanguíneos de la conjuntiva se inflaman y se hacen más visibles.

Se trata de una enfermedad altamente contagiosa. Pese a que los síntomas de dolor, hinchazón y lagrimeo pueden ser muy molestos, la conjuntivitis raramente afecta a la visión. Sin embargo, puede venir acompañada de fiebre, dolor de garganta y malestar general.

No hay tratamiento que la cure, por lo que solo se pueden aliviar los síntomas mediante lágrimas artificiales o compresas frías.

### **Varicela**



(Imagen de redacción)

**La varicela es una enfermedad provocada por la infección de las células de la piel por parte de un virus.** Es extremadamente contagiosa y suele afectar a los niños, ya que después del primer contacto, el cuerpo desarrolla inmunidad contra este virus.

La sintomatología más característica es la aparición de erupciones en la piel y ampollas llenas de líquido que causan picazón. Estas pueden estar acompañadas de fiebre, dolor de cabeza, pérdida de apetito, fatiga, debilidad y malestar general.

No existe cura, aunque se pueden recetar antihistamínicos para reducir la sensación de picazón. Existe una vacuna muy efectiva que se recomienda administrar a los niños.

**El zóster es una enfermedad cutánea caracterizada por la aparición de erupciones y ampollas dolorosas** en lado izquierdo o derecho del torso.

Esta enfermedad surge cuando, después de haber sufrido varicela, el virus se “esconde” y se mantiene inactivo en el tejido nervioso. Años más tarde, ya en la edad adulta, este virus puede reactivarse y dar lugar al zóster.

A diferencia de la varicela, el zóster suele estar localizado en una zona concreta del cuerpo. Tiene la siguiente sintomatología: ampollas llenas de líquido que pasan a formar costras, picazón intensa, dolor, ardor, hormigueo, entumecimiento y, en algunas ocasiones, fiebre y sensibilidad a la luz.

No existe cura para el zóster, pero los medicamentos antivirales pueden acelerar la curación y reducir el riesgo de sufrir complicaciones.

### **Herpes labial**



(Imagen de redacción)

**El herpes labial es una infección viral muy común caracterizada por la aparición de ampollas llenas de líquido** que se agrupan formando manchas. Se contagia de persona a persona por contacto directo, generalmente al besarse. La enfermedad va apareciendo y desapareciendo periódicamente.

Durante los primeros brotes, además de las ampollas, el afectado puede tener otros síntomas: fiebre, enrojecimiento de las encías, dolor de garganta y de cabeza, molestias musculares, etc.

No existe cura, pero los medicamentos antivirales pueden hacer que reaparezca con menos frecuencia. De todos modos, suele curarse por sí solo después de unas semanas sin dejar cicatrices.

### Parotiditis



(Imagen de redacción)

**La parotiditis, conocida popularmente como “paperas”, es una enfermedad vírica que afecta a las glándulas salivales cercanas a los oídos, lo que provoca una inflamación del rostro en esas regiones. Se transmite por contacto directo con la saliva de una persona infectada.**

Los síntomas son los siguientes: inflamación de las glándulas salivales, dolor al masticar y al tragar, fiebre, dolor de cabeza, malestar general, fatiga y debilidad, pérdida de apetito, etc. La pérdida de audición es una complicación grave pero poco frecuente.

No hay tratamiento específico para las paperas, aunque sí que existe una vacuna que ha reducido enormemente el número de casos en todo el mundo.

### Mononucleosis





(Imagen de redacción)

**La mononucleosis es una enfermedad vírica que puede tener complicaciones graves para el cuerpo y que se transmite entre personas** por contacto directo con la saliva o per objetos inanimados contaminados por el virus.

La sintomatología es la siguiente: fiebre, dolor de garganta, fatiga, inflamación de los ganglios linfáticos del cuello y las axilas, dolor de cabeza, sarpullido, agrandamiento del bazo, etc. Puede derivar en problemas cardíacos, hepáticos o neurológicos.

No existe cura, por lo que el único tratamiento consiste en descansar, hidratarse y tomar analgésicos. Hay que vigilar indicios de complicaciones para recibir atención médica rápidamente.

### **Neumonía vírica**

**La neumonía vírica consiste en la infección por parte de un virus de los sacos aéreos pulmonares**, que se llenan de pus y da lugar a afecciones potencialmente mortales.

Los síntomas son los siguientes: dolor en el pecho, tos con mocos, fatiga, fiebre alta, escalofríos, dificultad para respirar, desorientación, etc. Si la infección no se detiene, puede acabar provocando disfunción respiratoria, la cual es mortal.

No existe una cura, pero es imprescindible tratar esta enfermedad para evitar complicaciones. Esto puede implicar la hospitalización del paciente para que esté en constante observación.

### **Molusco contagioso**



**El molusco contagioso es una infección de la piel de origen vírico caracterizada por la aparición de protuberancias redondas en ella.** Es más común en niños, aunque la infección se puede dar en cualquier persona.

En adultos, suele aparecer solo si tienen el sistema inmune debilitado.

Puede afectar a diversas zonas de la piel dependiendo de donde se haya producido el contacto. La que se desarrolla en los genitales se considera una enfermedad de transmisión sexual.

Las erupciones que causa no suelen provocar dolor, pero pueden venir acompañadas de picazón y problemas de carácter estético. Estas protuberancias suelen desaparecer por sí solas al cabo de un año, aunque un médico puede extirparlas si lo considera oportuno.

### Sarampión



(Imagen de redacción)

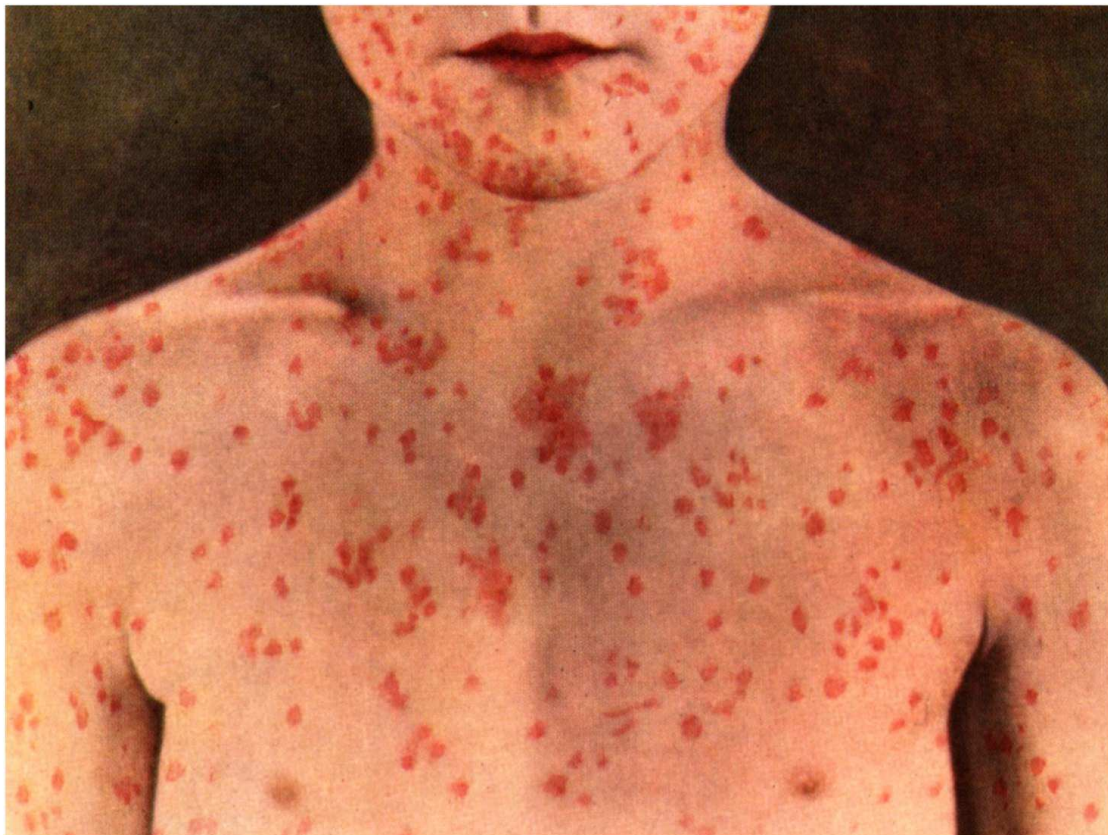
**El sarampión es una enfermedad infantil potencialmente mortal.** De hecho, a pesar de que su incidencia se ha reducido enormemente gracias al desarrollo de una vacuna, la enfermedad sigue causando la muerte de más de

100.000 niños cada año.

La sintomatología más evidente es la aparición de sarpullidos rojos y manchas blancas, cosa que viene acompañada de: fiebre, tos seca, dolor de garganta, conjuntivitis, sensación de estar resfriado, etc. El problema es que puede derivar en complicaciones graves como la neumonía, la encefalitis, bronquitis... Situación que resulta de alto riesgo para los niños, especialmente los menores de 5 años.

No existe tratamiento. La única protección contra esta enfermedad es la vacunación, por eso es tan importante concienciar a la población de que si no vacunamos a los niños, todas estas enfermedades volverán a aumentar su incidencia.

### Rubéola



(Imagen de redacción)

**La rubéola es una infección viral similar al sarampión pero no es ni tan contagiosa ni tan grave como esta última.** De hecho, muchas veces la enfermedad es tan leve que los niños no suelen presentar ninguna manifestación.

Cuando aparece, la sintomatología es la siguiente: sarpullido fino y rosado (diferente al del sarampión), fiebre baja, dolor de cabeza, enrojecimiento de los ojos, dolor en las articulaciones, etc. Es una enfermedad leve precisamente porque de ella no derivan complicaciones peligrosas.

Tampoco existe cura, pero la vacuna es muy efectiva para evitar que el niño se contagie.

### **Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)**

**El VIH es un virus que se transmite por contacto sexual y que puede provocar que se desarrolle la enfermedad del SIDA**, la cual resulta mortal si no se aplican tratamientos.

Pueden pasar años hasta que el virus provoque el SIDA, pero cuando lo hace, empieza a provocar una debilitación grave del sistema inmune. Esto hace que los afectados no puedan combatir otras infecciones, dando lugar a los siguientes síntomas: fiebre recurrente, adelgazamiento, diarrea crónica, fatiga persistente, etc.

Pese a no existir cura, disponemos de medicamentos que ralentizan el desarrollo del SIDA. Estas terapias han reducido notablemente el número de muertes por la enfermedad, al menos en los países desarrollados.

### **Virus del Papiloma Humano (VPH)**

**El VPH es un virus de transmisión sexual muy común.** Existen más de 100 tipos diferentes, siendo la mayoría responsables de provocar verrugas o cáncer. Cuando aparecen las verrugas, las características de estas dependen del tipo de virus VPH que nos haya infectado, pues pueden ser verrugas comunes (en manos), genitales, planas (en cara o piernas) o plantares (en los talones).

El VPH también puede inducir al desarrollo de cáncer, generalmente el cáncer de cuello uterino, que es la parte del útero que conecta con la vagina. Los de ano, vagina, pene y garganta son otros tipos de cáncer provocados por este virus.

No hay cura, pero en este caso sí que disponemos de vacunas para evitar infecciones por parte de los tipos más comunes de VPH.

*(Referencias bibliográficas)*

- Ahmed, J.U., Rahim, M.A., Uddin, K.N. (2017) "Emerging Viral Diseases".-ResearchGate.
- Wang, L.F., Cramer, G. (2014) "Emerging zoonotic viral diseases". Rev. sci.-tech. Off. int. Epiz.
- Gelderblom, H.R. (1996) "Structure and Classification of Viruses". Medical Microbiology.)

## **DIFERENCIA ENTRE TUMOR MALIGNO Y BENIGNO**

El cuerpo humano está constituido por diferentes tejidos, y éstos por un entramado de células que construyen los diferentes órganos, huesos, músculos, intestinos, cerebro etc.

### **¿Qué son los tumores?**

Un tumor es una masa de tejido que crece abultadamente y a veces es palpable. Se desarrolla en un órgano determinado y no siempre imitan el mismo tejido del órgano.

Cuando por motivos fisiológicos complejos, aún en estudio, nuestro organismo pierde el control del reemplazo de células, o sea la duplicación celular que normalmente existe,

generan una reproducción descontrolada de las células que se acumulan y configuran un tumor cancerígeno.

### **Diferencia entre tumor benigno y maligno**

**Un tumor benigno** es cuando este sigue generando e imitando células normales que no invaden al organismo.

**Un tumor maligno** cuando la reproducción celular es descontrolada y desordenada. Entonces estamos ante un cáncer que crece e invade otras zonas del cuerpo.

Para ver la diferencia entre tumor maligno y benigno veamos la imagen que aportamos para ser mejor entendida. Observamos que las tejidos de células normales tienen un núcleo generalmente pequeño y la zona que la rodea se llama citoplasma es más grande.



### **Diferencias entre tumores malignos y benignos**

En cambio las células cancerosas tienen un núcleo desproporcionadamente grande y con un citoplasma pequeño.

Todo tumor maligno es definido como carcinoma y tiene origen en el tejido epitelial, lo cual es la esencia primordial del cáncer. Puede originarse en cualquier parte del cuerpo humano y expandirse a otras zonas.

### **¿La mama puede tener un tumor maligno?**

Sí. Se originan en los conductos galactofóricos (lactíferos). Estos están cubiertos por una capa de células llamadas epiteliales. Casi más del 80% de los cánceres mamarios son carcinomas ductales y aproximadamente un 10% son lobulillares. Raramente pueden tener origen en otros tejidos de la mama, como es el linfático o mesenquimático, llamado también tejido conectivo.

### **¿Cómo evitar tener un carcinoma de mama?**

Se puede minimizar la mortalidad por medio de acciones establecidas por la Medicina Preventiva Secundaria.

La estrategia se basa en su pronta detección, en sus estadios precoces aún no papables, cuando es fácilmente curable y no se le permite avanzar mediante la siguiente planificación estratégica del autoexamen de mama mensual, y la mamografía anual y secuencial.

## **TOMAR ASPIRINA CON REGULARIDAD TAL VEZ AUMENTE EL RIESGO DE MUERTE POR CÁNCER EN LAS PERSONAS MAYORES**



En un estudio clínico grande, se descubrió que las personas en buen estado general de salud de 70 años o más que toman a diario una dosis baja de aspirina corren más riesgo de recibir un diagnóstico de cáncer avanzado y morir por la enfermedad.

Crédito: iStock

En muchos estudios, se indicó que las personas que toman con regularidad dosis bajas de aspirina tal vez reduzcan los riesgos de recibir un diagnóstico de cáncer o de morir por la enfermedad. Sin embargo, los nuevos hallazgos del estudio clínico aleatorizado ASPREE no confirman que ocurra lo mismo en los adultos mayores.

En el estudio participaron alrededor de 19 000 personas de 70 años o más, en buen estado general de salud. No hubo diferencias en la probabilidad de recibir un diagnóstico de cáncer entre los participantes que tomaron una dosis diaria de 100 mg de aspirina y los que tomaron un placebo. Pero fue más probable que recibieran un diagnóstico de cáncer avanzado o que murieran por cáncer. Notificación de salida, según informó el equipo de investigación del estudio ASPREE el 11 de agosto en la *Journal of the National Cancer Institute (JNCI)*.

Este aumento del riesgo de muerte por cáncer se comprobó incluso en el cáncer colorrectal. Esto tal vez sea una sorpresa para muchos investigadores de la prevención del cáncer porque en la mayoría de los estudios se había vinculado el consumo de aspirina

con una disminución del riesgo de recibir un diagnóstico de cáncer colorrectal o de morir por esta enfermedad.

Los datos de esos estudios se consideraron tan convincentes que, en 2016, la Comisión de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (*USPSTF*), un panel médico influyente de expertos en prevención, recomendó el uso diario de una dosis baja de aspirina para determinadas personas con propósito de disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y de cáncer colorrectal Notificación de salida.

"Estos resultados fueron inesperados por completo", puntualizó el doctor Andrew Chan, máster en Salud Pública y profesor de medicina en el Hospital General de Massachusetts, quien es un investigador principal del estudio. El Instituto Nacional sobre el Envejecimiento (NIA) otorgó la financiación primaria para el estudio, con el apoyo del NCI y de otras entidades.

La mediana de seguimiento de los participantes del estudio ASPREE fue de casi 5 años. El doctor Chan señaló que se deben seguir por más tiempo para entender mejor los posibles efectos de la aspirina en los diagnósticos de cáncer y las muertes por la enfermedad.

"Este grupo de personas comenzó a tomar aspirina cuando ya eran mayores. No está claro si los hallazgos se aplican a personas que comenzaron a tomar aspirina con regularidad cuando eran más jóvenes", comentó el doctor. Además, el doctor Chan advirtió que las personas que toman aspirina por indicación del médico para problemas de salud específicos (por ejemplo, para disminuir el riesgo de ataques cardíacos), no deberían dejar de tomar aspirina.

Agregó que "no deberían dejar de tomar [aspirina] por estos resultados". "Pero si están preocupados, deben consultar con el médico".

No obstante, desde una perspectiva más amplia, los resultados del estudio ASPREE, en combinación con otra investigación reciente sobre la aspirina, deberían hacer que los médicos reconsideren "el uso clínico de la aspirina en las personas mayores", opinan el doctor Ernest Hawk y Karen Colbert Maresso, máster en Salud Pública, ambos de la División de Prevención del Cáncer y Ciencias Demográficas del Centro Oncológico MD Anderson, en un editorial publicado en la *JNCI* que acompañó los resultados del estudio Notificación de salida.

En general, no está claro el efecto de los tratamientos específicos en las personas mayores porque son muy pocos los estudios que se enfocan en ese grupo, comentó la doctora Leslie Ford, directora adjunta de investigación clínica de la División de Prevención del

Cáncer (DCP) del NCI, quien formó parte del equipo del estudio ASPREE. La doctora Ford agregó que en parte esa es la razón por la que este estudio es tan importante.

"Debemos prestar atención particular a los estudios que se hacen en forma específica para este grupo de edad", dijo la doctora.

### **Entender las investigaciones anteriores**

La posibilidad de que un medicamento de bajo costo y seguridad relativa disminuya el riesgo del cáncer atrajo a los investigadores durante décadas. Las dosis bajas de aspirina ya se usan en forma generalizada para disminuir la probabilidad de episodios cardiovasculares (como los ataques cardíacos) en personas con enfermedades del corazón o con riesgo alto de sufrir complicaciones cardíacas.

Este uso generalizado condujo a numerosos estudios de observación en los que se concluyó que el consumo de la aspirina se relaciona con menos probabilidades de recibir un diagnóstico de cáncer y morir por la enfermedad. Esos estudios llevaron a que se hicieran estudios clínicos para confirmar el potencial preventivo de la aspirina, incluso para el cáncer.

Entre esos estudios hubo algunos con personas con el síndrome de Lynch, una enfermedad que aumenta muchísimo la probabilidad de tener ciertos tipos de cáncer, en particular el cáncer colorrectal. En uno de esos estudios los resultados indicaron que se disminuyó el riesgo de cáncer colorrectal en más de un tercio. Notificación de salida en las personas con el síndrome de Lynch que tomaban una dosis alta de aspirina (600 mg) todos los días por lo menos durante 2 años. En varios estudios también se indicó que la aspirina disminuye el riesgo de que se formen pólipos precancerosos en el colon.

En otros estudios clínicos también se halló que tomar aspirina tal vez disminuía el riesgo de cáncer y las disminuciones más marcadas y constantes se observaron en el cáncer colorrectal. Pero la mayoría de estos otros estudios no se habían diseñado para medir el efecto de la aspirina en el cáncer en particular, por lo que los investigadores tienen ciertas dudas sobre estos resultados.

El estudio ASPREE, que en su mayoría se realizó en Australia pero también tuvo participantes estadounidenses, es un tipo de investigación que se denomina estudio de prevención primaria. Se inició para entender más el efecto de las dosis bajas de aspirina en el riesgo de presentar demencia o discapacidades físicas permanentes en personas mayores en buen estado general de salud. Aunque se planificó estudiar si la aspirina afectaba el riesgo de cáncer y las muertes por cáncer, fueron objetivos secundarios del estudio.



Los resultados iniciales del estudio ASPREE, publicados hace 2 años, indican que los participantes asignados al azar a tomar una dosis baja de aspirina todos los días presentaron un pequeño aumento del riesgo de morir por cualquier causa, en comparación con quienes tomaron el placebo. El aumento del riesgo se debió sobre todo a más muertes por cáncer entre quienes tomaron aspirina.

### **Mayor riesgo de muerte por cáncer avanzado**

La inscripción de participantes en el estudio ASPREE comenzó en 2010 y siguió recibiendo participantes hasta 2014. A los participantes se los asignó al azar a tomar aspirina o un placebo hasta finalizar el estudio, y la mayoría no había tomado aspirina con regularidad antes de participar en el estudio. El estudio terminó antes de tiempo, al principio de junio de 2017, cuando se determinó que no habría una mejora en el criterio principal de valoración en el grupo que tomaba aspirina.

Casi 1900 participantes del estudio ASPREE recibieron el diagnóstico de cáncer durante la investigación. En general, casi dos tercios de esos diagnósticos fueron de cánceres localizados (sin que los tumores se diseminaran o hicieran metástasis del sitio original).

Casi un cuarto de quienes recibieron el diagnóstico de cáncer durante el estudio murieron eventualmente por la enfermedad.

El consumo de aspirina no se asoció al diagnóstico de ningún tipo de cáncer específico. Pero los participantes en el grupo que tomó aspirina presentaron un riesgo casi 20 % más alto de recibir el diagnóstico de cáncer avanzado y un riesgo casi 30 % más alto de morir por cáncer avanzado.

Según el doctor Hawk y Maresso, el aumento del riesgo de recibir el diagnóstico de cáncer avanzado o de morir por la enfermedad despertó grandes interrogantes.

Escribieron que "los resultados inesperados y sin explicación del estudio ASPREE indican que tal vez nos falte una pieza fundamental para entender los efectos biológicos de la aspirina en la formación y evolución del cáncer en personas de edades diferentes".

El doctor Chyke Doubeni, director del Centro de Investigación de Equidad de la Salud y Participación Comunitaria en la Mayo Clinic, estuvo de acuerdo con que los resultados fueron inesperados, en particular por los resultados de los estudios anteriores.

Cabe destacar que el riesgo de morir por cáncer colorrectal de los participantes que recibieron aspirina fue 77 % más alto que el de los participantes que recibieron el placebo, añadió el doctor Doubeni, que es miembro de la USPSTF y no participó en el estudio

ASPREE. Agregó que "esto nos indica que hacen falta más estudios" sobre el efecto de la aspirina en el cáncer colorrectal.

### **¿Es la edad un factor fundamental?**

La doctora Ford dijo que los resultados plantean una pregunta fundamental: ¿por qué el consumo de aspirina aumenta en lo más mínimo el riesgo de cáncer avanzado en las personas mayores? Los estudios que relacionan el consumo de aspirina a la disminución del riesgo de cáncer y de morir por cáncer se realizaron en su mayoría con participantes más jóvenes, señaló la doctora.

El equipo de investigación piensa que quizás las características biológicas de las personas mayores son diferentes que las de las personas más jóvenes. Por ejemplo, las personas mayores suelen tener sistemas inmunitarios más débiles. Los autores expresaron que tal vez la aspirina interrumpa la respuesta del sistema inmunitario que es "esencial para controlar la formación y diseminación tumoral en estadios avanzados".

La doctora Ford estuvo de acuerdo. Señaló que "quizá la aspirina tenga efectos diferentes a medida que las personas envejecen". "Además, como se observa con la COVID-19, ¿sería posible que el efecto en el sistema inmunitario sea diferente en grupos de personas mayores que en los jóvenes con mejor estado de salud y sistemas inmunitarios más fuertes? En definitiva, es una explicación posible".

El doctor Chan señaló que, en parte gracias a las muestras de sangre y de tumores que se obtuvieron de los participantes como parte del estudio ASPREE, los investigadores planifican estudios para analizar en detalle los factores inmunitarios u otros posibles factores moleculares en los que puede influir la aspirina. Continuarán también con el seguimiento de participantes para observar si con el tiempo cambia el riesgo del cáncer y de la muerte por el cáncer.

### **Visión futura: ¿cambios clínicos?**

El doctor Doubeni comentó que la USPSTF tendrá en cuenta los resultados del estudio ASPREE durante la actualización de las recomendaciones de 2016, que están en curso.

El doctor Hawk y Maresso explicaron que los resultados de otros estudios recientes también generan inquietudes sobre los posibles daños de la aspirina. Señalaron, por ejemplo, que en el estudio ASCEND, en el que se examinó el uso de dosis bajas de aspirina en personas con diabetes que tenían un riesgo mayor de problemas cardíacos, los participantes que tomaron aspirina tuvieron un riesgo mucho más alto de sangrado gastrointestinal que quienes tomaron el placebo.

Comentaron que, "en conjunto, estos resultados cambian el cálculo de los riesgos y beneficios de la aspirina de tal forma que es menos probable que se use en la población general como medicamento para prevenir el cáncer".

La doctora Ford recalcó que los hallazgos del estudio ASPREE son importantes para las personas mayores que usan la aspirina como prevención primaria del cáncer. La doctora puntualizó que no deberían afectar a quienes tienen enfermedades asociadas a un riesgo alto de cáncer, como el síndrome de Lynch, para quienes se comprobó que las dosis altas de aspirina ofrecen beneficios importantes.

En muchos otros estudios, explicó el doctor Doubeni, los efectos beneficiosos para el cáncer por el consumo de la aspirina no fueron evidentes hasta mucho después de que las personas comenzaron a usar el medicamento, en algunos casos incluso más de una década después. El doctor agregó que, por ello será esencial hacer un seguimiento a largo plazo de los participantes del estudio.

El doctor Chan dijo que los resultados respaldan también la idea de que la prevención del cáncer debe ser personalizada.

Puntualizó que, "el concepto antiguo es que la misma forma de prevención sirve para todo el mundo". "Esto deja en claro que debemos cambiar esa manera de pensar. Es evidente que hay algo diferente en la biología de la formación de los cánceres en adultos mayores o en la forma en que ellos responden a los medicamentos de prevención".

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

## NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-D.H.M./

## **COLOMBIA: HISTORIA, CULTURA Y NATURALEZA**



El país sudamericano que cuenta con enormes paisajes imponentes y una rica cultura ancestral muy marcada por una historia de conquistadores. Colombia también es el nexo de unión entre la selva Amazónica, donde conviven una gran variedad de especies de fauna y flora, y la cordillera de los Andes que atraviesa el país de norte a sur.

### Historia colombiana

Se cree que el Paleoamericano (comprende todos los sucesos ocurridos aproximadamente antes del año 8000 a. C.), es la época más antigua dentro de la arqueología en Colombia, donde varios grupos de cazadores-recolectores poblaron el territorio desde hace aproximadamente 12.500 años. Desde entonces, hubo varios cambios climáticos y poblacionales que fueron afectados a la vida humana. Se encontraron varios asentamientos en las zonas del caribe que atestiguan del crecimiento poblacional. Durante siglos prosperaron diversos pueblos que se fueron dedicando a la agricultura y formando ciudades y grandes sociedades, así dejaron una gran diversidad lingüística y se desarrolló una extensa red de caminos para el intercambio comercial y la navegación.

## Colombia, un país privilegiado



Colombia tiene una ubicación geográfica privilegiada, además de estar atravesado por el ecuador, formado así parte de los dos hemisferios, es el único país de Sudamérica que tiene salida a dos océanos: el atlántico y el pacífico. De norte a sur, lo cruza la cordillera montañosa más importante del continente, la Cordillera de los Andes, que se encuentra con la selva Amazónica en su ladera oriental. Es un país con una biodiversidad excepcional debido a su diferencia de climas, que van desde temperaturas bajo cero, temperaturas medias de 12°C y 17°C hasta las más calurosas de 25°C a 30°C, dependiendo de la zona.

## Las montañas de Colombia



En la Cordillera de los Andes, en el país colombiano, sobresalen varios picos. En la parte de la cordillera occidental sobresalen las cumbres del Nevado del Ruiz y del Nevado del Tolima, que superan los 5.200 metros. Y en la parte oriental, se encuentran los puntos más altos del país: el pico Cristóbal Colón y el pico Bolívar, con más de 5.700 metros de altitud. Estos últimos se encuentran en la Sierra de Santa Marta que fue declarado por la UNESCO Reserva de la biosfera para proteger su riqueza natural y se constituyó Parque Nacional en 1977.

Como se puede ver, Colombia es un país que ofrece una enorme riqueza de paisajes y una historia y cultura que han marcado a sus habitantes.



**Colombia es uno de los países más biodiversos del mundo.** Por lo tanto, es un paraíso para los amantes de la naturaleza.

## Hato La Aurora



Es una reserva natural en donde se aprecia fácilmente la vida silvestre de los llanos, está ubicado en las llanuras orientales del departamento colombiano de Casanare, es un destino ideal para los amantes de la naturaleza. La vasta propiedad ha promovido la “cacería cero” durante casi 50 años. **Protege grandes poblaciones de capibaras** (alrededor de 50.000), ciervos, caimanes y aves (como el búho real). También hay jaguares, anacondas y osos hormigueros gigantes. Los visitantes pueden salir en jeeps o caballos con techo descubierto en un «safari colombiano» para tener un avistamiento de la increíble vida silvestre.

## Laguna Damas Del Nare



Es una pequeña laguna ubicada en la región selvática de Guaviare. Es quizás el mejor lugar de Colombia **para ver delfines rosados**.

## El Cantil Ecolodge



La región de la costa del Pacífico colombiano es una de las más biodiversas del país y tiene algunos destinos ecoturísticos increíbles. Lo mejor es El Cantil Ecolodge, ubicado en la hermosa playa de Guachalito, 40 minutos al sur de Nuquí.

## Sierra Nevada de Santa Marta





La cordillera de Sierra Nevada de Santa Marta fue nombrada **una de las áreas protegidas más importantes del mundo** por National Geographic en 2013. Es la cordillera costera más alta del mundo. La región está poblada por aves endémicas así que los observadores de aves se verán atraídos por la variedad aviar que hay en la aldea de Minca o en la Reserva ProAves El Dorado.

## Parque Nacional Tayrona



Tayrona es probablemente el parque nacional más famoso y popular de Colombia. Es un lugar increíble para observar la vida silvestre, tiene monos aulladores, capuchinos, tití cabeciblanca, ranas venenosas, caimanes, tucanes e incluso jaguares.

## Reserva Natural Río Nambi





La Reserva Natural Río Nambi, es un hermoso lugar en el bosque nuboso del Pacífico que **alberga más especies de colibríes que cualquier otra reserva en Colombia.** Ta

## Puerto Nariño



Puerto Nariño es un pequeño pueblo que está en la región amazónica del sur colombiano. Es un excelente punto de partida para explorar la **vida silvestre amazónica**. Está cerca del Parque Nacional Amacayacu, río abajo del hermoso lago Tarapoto, donde hay **delfines rosados** y se pueden pescar **pirañas**. Además, Es muy común ver **perezas, monos** y muchas aves hermosas como **tucanes** y **loros**.

## **CALIDAD DEL AIRE Y SALUD**

### Datos y cifras

- La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma.
- Cuanto más bajos sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo.
- Las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire ofrecen una evaluación de los efectos sanitarios derivados de la contaminación del aire, así como de los niveles de contaminación perjudiciales para la salud.
- En 2016, el 91% de la población vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la OMS sobre la calidad del aire.
- Según estimaciones de 2016, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 4,2 millones de defunciones prematuras.
- Un 91% de esas defunciones prematuras se producen en países de bajos y medianos ingresos, y las mayores tasas de morbilidad se registran en las regiones de Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental de la OMS.
- Las políticas y las inversiones de apoyo a medios de transporte menos contaminantes, viviendas energéticamente eficientes, generación de electricidad y mejor gestión de residuos industriales y municipales permitirían reducir importantes fuentes de contaminación del aire en las ciudades.
- Además de la contaminación del aire exterior, el humo en interiores representa un grave riesgo sanitario para unos 3000 millones de personas que cocinan y calientan sus hogares con combustibles de biomasa y carbón.

La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud, bien sea en los países desarrollados o en los países en desarrollo. Se estima que la contaminación ambiental del aire, tanto en las ciudades como en las zonas rurales, fue causa de 4,2 millones de muertes prematuras en todo el mundo por año; esta mortalidad se debe a la exposición a partículas pequeñas de 2,5 micrones o menos de diámetro (PM2.5), que causan enfermedades cardiovasculares y respiratorias, y cáncer.

Las personas que viven en países de ingresos bajos y medianos soportan desproporcionadamente la carga de la contaminación del aire de exteriores: el 91% de los 4,2 millones de muertes prematuras por esta causa se producen en países de ingresos bajos y medianos, principalmente de las Regiones de Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental de la OMS. Las últimas estimaciones de la carga de morbilidad reflejan el importantísimo papel que desempeña la contaminación del aire en las enfermedades cardiovasculares y las muertes. Cada vez hay más pruebas que demuestran los vínculos entre la contaminación del aire ambiente y el riesgo de enfermedad cardiovascular, incluidos estudios realizados en zonas muy contaminadas. La OMS estima que en 2016, aproximadamente el 58% de las muertes prematuras relacionadas con la contaminación atmosférica se debieron a cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares, mientras que el 18% de las muertes se debieron a enfermedad pulmonar obstructiva crónica e infecciones respiratorias agudas, y el 6% de las muertes se debieron al cáncer de pulmón.

Algunas muertes pueden atribuirse a más de un factor de riesgo al mismo tiempo. Por ejemplo, tanto el consumo de tabaco como la contaminación del aire ambiente pueden provocar cáncer de pulmón. Algunas de las muertes por cáncer de pulmón podrían haberse evitado con la mejora de la calidad del aire ambiente o con la reducción del consumo de tabaco.

Una evaluación de 2013 realizada por la Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer de la OMS determinó que la contaminación del aire exterior es carcinógena para el ser humano, y que las partículas del aire contaminado están estrechamente relacionadas con la creciente incidencia del cáncer, especialmente el cáncer de pulmón. También se ha observado una relación entre la contaminación del aire exterior y el aumento del cáncer de vías urinarias y vejiga.

Abordar todos los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles —incluida la contaminación del aire— es fundamental para proteger la salud pública. La mayoría de las fuentes de contaminación del aire exterior están más allá del control de las personas, y requieren medidas por parte de las ciudades, así como de las instancias normativas nacionales e internacionales en sectores tales como transporte, gestión de residuos energéticos, construcción y agricultura.

Existen numerosos ejemplos de políticas fructíferas relativas a los sectores de transporte, planificación urbana, generación de electricidad e industria, que permiten reducir la contaminación del aire:

- industria: utilización de tecnologías limpias que reduzcan las emisiones de chimeneas industriales; gestión mejorada de desechos urbanos y agrícolas, incluida la recuperación del gas metano de los vertederos como una alternativa a la incineración (para utilizarlo como biogás);
- energía: garantizar el acceso a soluciones asequibles de energía doméstica limpia para cocinar, calentar y alumbrar;
- transporte: adopción de métodos limpios de generación de electricidad; priorización del transporte urbano rápido, las sendas peatonales y de bicicletas en las ciudades, y el transporte interurbano de cargas y pasajeros por ferrocarril; utilización de vehículos pesados de motor diésel más limpios y vehículos y combustibles de bajas emisiones, especialmente combustibles con bajo contenido de azufre;
- planificación urbana: mejoramiento de la eficiencia energética de los edificios y concentración de las ciudades para lograr una mayor eficiencia;
- generación de electricidad: aumento del uso de combustibles de bajas emisiones y fuentes de energía renovable sin combustión (solar, eólica o hidroeléctrica); generación conjunta de calor y electricidad; y generación distribuida de energía (por ejemplo, generación de electricidad mediante redes pequeñas y paneles solares).
- gestión de desechos municipales y agrícolas: estrategias de reducción, separación, reciclado y reutilización o reelaboración de desechos, así como métodos mejorados de gestión biológica de desechos tales como la digestión anaeróbica para producir biogás, mediante métodos viables y alternativas económicas en sustitución de la incineración de desechos sólidos. En casos en que la incineración sea inevitable, será crucial la utilización de tecnologías de combustión con rigurosos controles de emisión.

Además de la contaminación del aire exterior, el humo en interiores representa un grave riesgo para la salud de unos 3000 millones de personas que cocinan y calientan sus hogares con combustibles de biomasa y carbón. Unos 4,3 millones de defunciones prematuras ocurridas en 2012 eran atribuibles a la contaminación del aire en los hogares. Casi todas se produjeron en países de ingresos bajos y medianos.

*Las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire* publicadas en 2005 ofrecen orientación general relativa a umbrales y límites para contaminantes atmosféricos clave que entrañan riesgos sanitarios. Las Directrices señalan que mediante la reducción de la contaminación con partículas (PM<sub>10</sub>) de 70 a 20 microgramos por metro cúbico (µg/m<sup>3</sup>) es posible reducir en un 15% el número de defunciones relacionadas con la contaminación del aire.

Las Directrices se aplican en todo el mundo y se basan en la evaluación, realizada por expertos, de las pruebas científicas actuales concernientes a:

- partículas (PM)
- ozono (O<sub>3</sub>)
- dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y
- dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), en todas las regiones de la OMS.

Las Directrices de la OMS sobre calidad del aire se encuentran actualmente en proceso de revisión y su publicación está prevista para 2020.

### Partículas (PM)

#### Definición y fuentes principales

Las PM son un indicador representativo común de la contaminación del aire. Afectan a más personas que cualquier otro contaminante. Los principales componentes de las PM son los sulfatos, los nitratos, el amoníaco, el cloruro de sodio, el hollín, los polvos minerales y el agua. Consisten en una compleja mezcla de partículas sólidas y líquidas de sustancias orgánicas e inorgánicas suspendidas en el aire. Si bien las partículas con un diámetro de 10 micrones o menos ( $\leq$  PM<sub>10</sub>) pueden penetrar y alojarse profundamente dentro de los pulmones, existen otras partículas aún más dañinas para la salud, que son aquellas con un diámetro de 2,5 micrones o menos ( $\leq$  PM<sub>2.5</sub>). Las PM<sub>2.5</sub> pueden atravesar la barrera pulmonar y entrar en el sistema sanguíneo. La exposición crónica a partículas contribuye al riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como cáncer de pulmón.

Generalmente, las mediciones de la calidad del aire se notifican como concentraciones medias diarias o anuales de partículas PM<sub>10</sub> por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de aire. Las mediciones sistemáticas de la calidad del aire describen esas concentraciones de PM expresadas en microgramos ( $\mu$ )/m<sup>3</sup>. Cuando se dispone de instrumentos de medición suficientemente sensibles, se notifican también las concentraciones de partículas finas (PM<sub>2.5</sub> o más pequeñas).

#### Efectos sobre la salud

Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. A la inversa, cuando las concentraciones de partículas pequeñas y finas son reducidas, la mortalidad conexas también desciende, en el supuesto de que otros factores

se mantengan sin cambios. Esto permite a las instancias normativas efectuar proyecciones relativas al mejoramiento de la salud de la población que se podría esperar si se redujera la contaminación del aire con partículas.

La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. Por consiguiente, los límites de la directriz de 2005 de la OMS se orientan a lograr las concentraciones de partículas más bajas posibles.

### **Valores fijados en las Directrices**

#### Partículas finas (PM<sub>2.5</sub>)

10 µg/m<sup>3</sup> de media anual  
25 µg/m<sup>3</sup> de media en 24h

#### Partículas gruesas (PM<sub>10</sub>)

20 µg/m<sup>3</sup> de media anual  
50 µg/m<sup>3</sup> de media en 24h

Además de los valores, las Directrices sobre la Calidad del Aire establecen metas intermedias para concentraciones de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> destinadas a promover una reducción gradual, de concentraciones altas a otras más bajas.

Si se alcanzaran esas metas intermedias se podrían esperar reducciones importantes de los riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. No obstante, los valores establecidos en las Directrices deberían ser el objetivo final.

Los efectos sanitarios de las partículas provienen de la exposición que actualmente experimentan muchas personas, tanto en las zonas urbanas como rurales, bien sea en los países desarrollados o en los países en desarrollo, aun cuando la exposición en muchas ciudades en rápido desarrollo suele ser actualmente muchísimo más alta que en ciudades desarrolladas de tamaño comparable.

En las *Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire se estima* que una reducción media anual de las concentraciones de partículas (PM<sub>10</sub>) de 35 microgramos/m<sup>3</sup>, común en muchas ciudades en desarrollo, a 10 microgramos/m<sup>3</sup>, permitiría reducir el número de defunciones relacionadas con la contaminación en aproximadamente un 15%. Sin embargo, incluso en la Unión Europea, donde las concentraciones de PM de muchas ciudades cumplen los niveles fijados en las Directrices, se estima que la exposición a partículas de origen antropogénico reduce la esperanza media de vida en 8,6 meses.

En los países de bajos y medianos ingresos, la exposición a contaminantes en el interior y alrededor de las viviendas como consecuencia del uso de combustibles en estufas abiertas o cocinas tradicionales incrementa el riesgo de infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores, así como el riesgo de cardiopatías, neumopatía obstructiva crónica y cáncer de pulmón en los adultos.

Existen graves riesgos sanitarios no solo por exposición a las partículas, sino también al ozono (O<sub>3</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Como en el caso de las partículas, las concentraciones más elevadas suelen encontrarse en las zonas urbanas de los países de ingresos bajos y medianos. El ozono es un importante factor de mortalidad y morbilidad por asma, mientras que el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria.

### **Ozono (O<sub>3</sub>)**

#### Valores fijados en las Directrices

O<sub>3</sub>

100 µg/m<sup>3</sup> de media en 8h

El límite recomendado en las *Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire*, de 2005, se redujo del nivel de 120 µg/m<sup>3</sup> establecido en ediciones precedentes de esas Directrices<sup>1</sup> y <sup>2</sup>, a raíz de pruebas concluyentes sobre la relación entre la mortalidad diaria y concentraciones de ozono inferiores.

#### Definición y fuentes principales

El ozono a nivel del suelo —que no debe confundirse con la capa de ozono en la atmósfera superior— es uno de los principales componentes de la niebla tóxica. Éste se forma por la reacción con la luz solar (fotoquímica) de contaminantes como los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) procedentes de las emisiones de vehículos o la industria y los compuestos orgánicos volátiles (COV) emitidos por los vehículos, los disolventes y la industria. Los niveles de ozono más elevados se registran durante los períodos de tiempo soleado.

#### Efectos sobre la salud

El exceso de ozono en el aire puede producir efectos adversos de consideración en la salud humana. Puede causar problemas respiratorios, provocar asma, reducir la función pulmonar y originar enfermedades pulmonares.



## **Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**

### Valores fijados en las Directrices

NO<sub>2</sub>

40 µg/m<sup>3</sup> de media anual

200 µg/m<sup>3</sup> de media en 1h

El valor actual de 40 µg/m<sup>3</sup> (de media anual) fijado en las Directrices de la OMS para proteger a la población de los efectos nocivos para la salud del NO<sub>2</sub> gaseoso no ha cambiado respecto al recomendado en las directrices anteriores.

### Definición y fuentes principales

Como contaminante atmosférico, el NO<sub>2</sub> puede correlacionarse con varias actividades:

- En concentraciones de corta duración superiores a 200 mg/m<sup>3</sup>, es un gas tóxico que causa una importante inflamación de las vías respiratorias
- Es la fuente principal de los aerosoles de nitrato, que constituyen una parte importante de las PM<sub>2.5</sub> y, en presencia de luz ultravioleta, del ozono.

Las principales fuentes de emisiones antropogénicas de NO<sub>2</sub> son los procesos de combustión (calefacción, generación de electricidad y motores de vehículos y barcos).

### Efectos sobre la salud

Estudios epidemiológicos han revelado que los síntomas de bronquitis en niños asmáticos aumentan en relación con la exposición prolongada al NO<sub>2</sub>. La disminución del desarrollo de la función pulmonar también se asocia con las concentraciones de NO<sub>2</sub> registradas (u observadas) actualmente en ciudades europeas y norteamericanas.

## **Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**

### Valores fijados en las Directrices

SO<sub>2</sub>

20 µg/m<sup>3</sup> media en 24h

500 µg/m<sup>3</sup> de media en 10 min

La concentración de SO<sub>2</sub> en períodos promedio de 10 minutos no debería superar los 500 µg/m<sup>3</sup>. Los estudios indican que un porcentaje de las personas con asma experimenta

cambios en la función pulmonar y síntomas respiratorios tras períodos de exposición al SO<sub>2</sub> de tan solo 10 minutos.

La revisión de la directriz referente a la concentración de SO<sub>2</sub> en 24 horas, que ha descendido de 125 a 20 µg/m<sup>3</sup>, se basa en las siguientes consideraciones:

- Los efectos nocivos sobre la salud están asociados a niveles de SO<sub>2</sub> muy inferiores a los aceptados hasta ahora.
- Se requiere mayor grado de protección.
- Pese a las dudas que plantea todavía la causalidad de los efectos de bajas concentraciones de SO<sub>2</sub>, es probable que la reducción de las concentraciones disminuya la exposición a otros contaminantes.

### Definición y fuentes principales

El SO<sub>2</sub> es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor.

### Efectos sobre la salud

SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular. La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

La OMS ayudará a los Estados Miembros en el intercambio de información sobre enfoques eficaces, métodos de análisis sobre exposición y vigilancia de las repercusiones de la contaminación en la salud.

### Respuesta de la OMS

La OMS desarrolla y elabora directrices sobre la calidad del aire en las que recomienda límites máximos de exposición a los principales contaminantes del aire.

La OMS es el organismo encargado de custodiar tres indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la contaminación del aire:

- 3.9.1 Mortalidad por contaminación del aire

- 7.1.2 Acceso a combustibles y tecnologías limpias
- 11.6.2 Calidad del aire en las ciudades.

La OMS realiza evaluaciones sanitarias minuciosas de diferentes tipos de contaminantes atmosféricos, incluidas las partículas, el carbono negro, el ozono, etc.

La OMS obtiene pruebas científicas relativas a la relación entre la contaminación del aire y determinadas enfermedades, incluidas cardiopatías, neumopatías y cánceres, y realiza estimaciones de la carga de morbilidad mundial y regional derivada de la exposición actual a la contaminación del aire. La OMS desarrolla herramientas como AirQ+ para evaluar las repercusiones sanitarias de varios contaminantes, pero también la Herramienta de Evaluación Económica de la Salud (HEAT, por sus siglas en inglés) para evaluar las intervenciones a favor de los peatones y los ciclistas, la herramienta Green+ para aumentar la importancia de los espacios verdes y la salud, la Herramienta de Evaluación de la Salud y el Transporte Sostenible (STHAT, por sus siglas en inglés), y la Herramienta Integrada de Modelización del Transporte y su Impacto sobre la Salud (ITHIM, por sus siglas en inglés).

WHO is developing a Clean Household Energy Solutions Toolkit (CHEST) to provide countries and programmes with the tools needed to create or evaluate policies that expand clean household energy access and use, which is particularly important as pollutants released in and around the household (household air pollution) contribute significantly to ambient pollution. CHEST tools include modules on needs assessment, guidance on standards and testing for household energy devices, monitoring and evaluation, and materials to empower the health sector to tackle household air pollution.

La OMS presta asistencia a los Estados Miembros en relación con el intercambio de información sobre enfoques fructíferos concernientes a métodos de evaluación de la exposición y seguimiento de las consecuencias sanitarias de la contaminación. La OMS dirige el Grupo de Trabajo Conjunto sobre los Aspectos Sanitarios de la Contaminación del Aire en el marco de la Convención sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia, cuyo objetivo es evaluar los efectos de esa contaminación para la salud y proporcionar documentación de apoyo.

El *Programa Paneuropeo de Transporte, Salud y Medio Ambiente* copatrocinado por la OMS ha desarrollado un modelo de cooperación regional y multisectorial entre los Estados Miembros, con el fin de mitigar la contaminación del aire y las consecuencias sanitarias relacionadas con el sector del transporte, y ha elaborado instrumentos de evaluación de los beneficios sanitarios derivados de esas medidas de mitigación.



## **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.-D.H.M./

### **RETORNO COMUNITARIO A LA MULTA COMO REGLA GENERAL FRENTE A LA EXPULSIÓN DEL EXTRANJERO //POR JR CHAVES//**



La reciente sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 8 de octubre de 2020, Mo / Subdelegación del Gobierno en Toledo, C-568/19, contesta una cuestión prejudicial planteada por la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha sobre la interpretación de la Directiva 2008/115/CE relativa al retorno de los nacionales de terceros países en situación irregular.

La respuesta da un giro copernicano a lo que se derivaba de la Sentencia Zaizoune (C:2015:260) ya que esta afirmaba que la aplicación de la sanción de multa en vez de la expulsión menoscababa el efecto útil de la Directiva (en su día, lo calificué de Gran embrollo). De ahí que a partir de 2015, era obligada para la Administración la expulsión del extranjero con permanencia ilegal (sin autorización, o caducada o sin renovar o estancia prolongada sin cobertura)

salvo los supuestos excepcionales de la Directiva (vínculos familiares intensos o razones humanitarias probadas).

Sin embargo esta importantísima sentencia dictada por el Tribunal de Justicia recuerda que **las Directivas no pueden utilizarse por los Estados para perjudicar a las personas** (en términos jurídicos, el efecto directo de las Directivas no es para soslayar la normativa nacional más favorable cuando el Estado no la ha traspuesto debidamente). De ahí, quasi en España existe una normativa de extranjería que conduce a fijar la multa como regla general bajo criterios de proporcionalidad, y reserva la expulsión para la presencia de hechos negativos o *motivos agravantes* (antecedentes penales o policiales cualificados, sanciones administrativas previas, conductas contra el orden público, etcétera) y añadimos – *dado que tal normativa e interpretación fue avalada por el Tribunal Supremo y Tribunal Constitucional*– es por lo que no puede España basarse directamente en la Directiva para expulsar o retornar al extranjero con preferencia a la opción de multa, como ha hecho en estos últimos cinco años y con las bendiciones de la jurisdicción contencioso-administrativa.

Por tanto, el Tribunal de Justicia Europeo fija la siguiente doctrina en su contestación:



La Directiva 2008/115/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a normas y procedimientos comunes en los Estados miembros para el retorno de los nacionales de terceros países en situación irregular, debe interpretarse en el sentido de que cuando la normativa nacional, en caso de situación irregular de nacionales de terceros países en el territorio de un Estado miembro, imponga, o bien una sanción de multa, o bien la expulsión, *teniendo en cuenta que la segunda medida solo puede adoptarse si existen circunstancias agravantes en la persona de dichos nacionales, adicionales a su situación irregular*, la autoridad nacional competente no podrá basarse directamente en lo dispuesto en la Directiva para adoptar una decisión de retorno y hacer cumplir dicha decisión aun cuando no existan circunstancias agravantes».

Nos encontramos por tanto con un escenario jurídico complejo. Veamos Habrá que «aparcarse» lo dispuesto por la Directiva en tanto esté vigente la normativa de extranjería «más favorable» al extranjero y que dispone según recuerda el propio Tribunal Europeo:



«El artículo 53, apartado 1, letra a), de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, en la redacción que le da la Ley Orgánica 2/2009, de 11 de diciembre (BOE n.º 299 de 12 de diciembre de 2009), incluye entre las infracciones «graves» el hecho de «encontrarse irregularmente en territorio español, por no haber obtenido la prórroga de estancia, carecer de autorización de residencia o tener caducada más de tres meses la mencionada autorización, y siempre que el interesado no hubiere solicitado la renovación de la misma en el plazo previsto reglamentariamente». Con arreglo al artículo 55, apartado 1, letra b), de la Ley de extranjería, la sanción aplicable en caso de infracción grave es una multa de 501 hasta 10 000 euros. De conformidad con el artículo 57 de la mencionada Ley: «1. Cuando los infractores sean extranjeros y realicen conductas de las tipificadas como muy graves, o conductas graves de las previstas en los apartados a), b), c), d) y f) del artículo 53.1 de esta Ley Orgánica, podrá aplicarse, en atención al principio de proporcionalidad, en lugar de la sanción de multa, la expulsión del territorio español, previa la tramitación del correspondiente expediente administrativo y mediante la resolución motivada que valore los hechos que configuran la infracción.»

Las reacciones son de distinto signo según la posición e interés del afectado:

Primero, **gran alborozo de los extranjeros** en situación irregular ya que se vuelve a la regla general de la multa, lo que supone el alivio de la pesada carga de hacer las maletas con la sola estancia ilegal de extranjeros sin hechos negativos en sus espaldas.

Segundo, **gran alboroto en las oficinas de extranjería de las Delegaciones del Gobierno**, ya que la sentencia comunitaria fija interpretación vinculante para todas las autoridades españolas y por tanto, los expedientes de expulsión en trámite o que están en vía de recurso de reposición, deberán tener en cuenta esta circunstancia, y si no hay hechos negativos, disponer la retroacción de actuaciones para ponderar las circunstancias y la existencia o no de tales hechos negativos ( de no haberlos, procederá la multa).

Tercero, **gran distorsión en la jurisdicción contencioso-administrativa**, ya que los Juzgados de lo contencioso-administrativo (al revisar resoluciones de expulsión dictadas por la Administración bajo la vieja doctrina) y los Tribunales Superiores de Justicia (en apelación, al revisar sentencias confirmatorias de la expulsión, bajo la vieja doctrina) tendrán que tener en cuenta este nuevo planteamiento de poner en conexión la ausencia de datos negativos ( o buena conducta) del extranjero como factor que considera proporcional la multa y no la expulsión (reservada para quienes demuestren en su estancia ilegal una trayectoria reprochable). Quizá ello generará una casuística judicial que

motivadamente en aras a la finalidad de la Directiva adopte otras soluciones y posiblemente provoquen recursos de casación ante la Sala Tercera del Supremo o más cuestiones prejudiciales ante el Tribunal Europeo.



Cuarto, **zafarrancho**

**ministerial posiblemente**, ya que caben seis alternativas sobre la mesa: a) Acatar la doctrina estable de que la multa es la regla general bajo criterios de proporcionalidad, y no cambiar nada; b) Que la Administración reinterprete forzosamente la normativa de extranjería vigente orientándola al efecto útil de la Directiva, lo que sería jurídicamente arriesgado a la vista de la sentencia comentada; c) Que Juzgados y Salas reinterpreten la normativa interna de extranjería a la luz de la finalidad de la Directiva, lo que resultará difícil dada su funcionalidad protectora y de garantía y a la vista del marco interpretativo fijado por esta Sentencia Mo (2020); d) Que el Supremo fije doctrina casacional a la luz del bloque de doctrina comunitaria, cambiando su anterior jurisprudencia y reinterprete el derecho interno en línea con la directiva ( u opte por una tercera vía, que todo cabe); e) Esperar que el propio Tribunal Europeo dicte otra sentencia sobre cuestión prejudicial que matice o module cuando procede la expulsión; f) Modificar la ley de extranjería en este particular, de manera que desaparezca la alternativa de sanción de multa o expulsión, acogiendo al pie de la letra el modelo comunitario: regla la expulsión salvo excepciones tasadas.

Lo lamentable es el flaco servicio a la seguridad jurídica de este movimiento pendular de la política de extranjería, que entre el Tribunal Supremo y el Tribunal europeo tiene en jaque a todos. Cuando las normas afectan a muchos y a intereses vitales, la seguridad jurídica se encarece. No me explico la razón de que en la Sentencia Zaizoune de 2015, o las ulteriores, no hubiese el propio Tribunal de Justicia haber aprovechado a introducir este importante matiz o reserva. Ha de felicitarse a la Sala de lo contencioso-administrativo de Castilla-La Mancha por su finura jurídica y sensibilidad al plantear esta cuestión.

También hay que dar la razón a Von Kirschmann cuando decía aquello de que un capricho del legislador o un cambio de jurisprudencia *“envían a la papelera bibliotecas enteras de literatura jurídica”*. He aquí un bonito ejemplo, aunque quizá alguien tendrá que rebuscar en la basura para resucitar la vieja jurisprudencia sobre la expulsión de extranjeros.

# 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.-D.H.M./



Este es el estado en que se encuentra la Calle ctra. Vella de Valencia-Tarragona, las flechas indican donde se encuentra la basura de hace más de un año







## **LAS ASOCIACIONES DE PACIENTES RECIBIERON CASI SEIS MILLONES DE EUROS DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN 2016**

Este artículo que en su día se publicó, deja mucho que desear de la claridad de las asociaciones y profesionales de enfermedades y profesionales de la medicina, NI puse NI quite ni un punto ni una coma, fue copiar y pegar.

"Da la impresión de que la industria utiliza a las asociaciones para generar presión a favor de sus productos", opina Fernando Lamata, exconsejero de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha.

MARÍA ÁLVAREZ DEL VAYO

19 abril 2018

<<Este artículo forma parte de una investigación en marcha de Civio sobre la relación entre farmacéuticas, médicos, asociaciones y entidades públicas>>.

Durante 2016, las empresas farmacéuticas destinaron **5,9 millones de euros en concepto de patrocinios, donaciones o servicios** a diferentes asociaciones de pacientes del territorio español, según ha podido analizar Civio con datos publicados por cada una de las compañías. Esta cantidad se suma a los pagos destinados a profesionales y sociedades médicas.

En total, más de 390 asociaciones de pacientes recibieron algún pago de este sector (otras no recibieron nada), aunque no todas lo hicieron en cantidades equiparables. Solo el **Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC) recibió 365.000 euros** en 2016. La **Coordinadora Estatal de VIH y Sida (CESIDA), por su parte, recaudó 164.000 euros** de las empresas farmacéuticas. La Asociación Apoyo Positivo y la Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER) recibieron cada una más de 150.000 euros. ¿A cambio de qué? En teoría, para apoyo en actividades con objetivos comunes, aunque, como explica Toni Poveda, gerente de CESIDA, a veces la industria ha intentado influenciar a través de las asociaciones: "Sí, ha habido presiones de alguna empresa farmacéutica, pero hemos considerado que el tipo de colaboración que nos solicitaba no iba de acuerdo con nuestra línea estratégica y nos hemos negado".

## Transferencias de la industria a asociaciones de pacientes durante 2016

Asociación	Importe (€)
Fundación Esclerosis Múltiple Eugenia Epalza	29.000
Federación Española de Fibrosis Quística	28.651
FUNDACIÓ ICTUS	27.920
Comité Ciudadano Anti-Sida de la Comunidad Valenciana	27.122
ASOCIACIÓN GENERAL DE PACIENTES (AGP)	27.050
Asociación Española contra el Cáncer (AECC)	27.015
Asociación Galega de Hemofilia (AGADHEMO)	26.236
Comunidad Española de Pacientes con Mieloma Múltiple	25.850
Asociación Española de ayuda a niños con trasplante multivisceral y afectados de fallo intestinal y nutrición parenteral (NUPA)	25.500
Asociación Guipuzcoana de pacientes anticoagulados (AGIAC)	25.500
Coordinadora de Asociaciones de VIH y sida de la Comunidad Valenciana (CALCSICOVA)	25.386
Sarcoma Patient EuRonet - SPAEN	25.000
Asociación	Importe (€)
Fundación Vasca Esclerosis Múltiple Eugenia Epalza (ADEMBI)	41.782
Federación Esclerosis Múltiple de Barcelona	40.000
Fundacio Catalana Síndrome de Down	40.000
Federación Nacional de Enfermos y Transplantados de Hígado (FNETH)	37.840
Asociación de Afectados de Urticaria Crónica (AAUC)	37.566
Asociación Aragonesa Pro Salud Mental (ASAPME)	37.328
Asociación Balear de Enfermedad de Andrade (ABEA)	36.676
Fundación Institut de Recerca contra la leucèmia Josep Carreras	36.000
Fundació Esclerosi Múltiple (FEM)	35.163
Asociación de afectados por el Cáncer de Ovario (ASACO)	33.969
Asociación para la Ayuda a personas afectadas por VIH/SIDA (OMSIDA)	33.459
Asociación Sevillana de Esclerosis Múltiple	29.768

<b>Asociación</b>	<b>Importe (€)</b>
Asociacion Enfermos de Hidrosadenitis	67.585
Asociación Madrileña de Amigos y Familiares de Personas con Esquizofrenia (AMAFE)	63.375
Confederación Española de Agrupaciones de Familiares y Personas con Enfermedad Mental (FEAFES)	62.000
Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia	56.650
Confederación Española de Asociaciones de Familiares de Alzheimer y otras demencias (CEAFA)	51.772
Alianza General de Pacientes (AGP)	50.500
Projecte dels NOMS-Hispanosida	47.464
Alianza AIRE	47.160
EUROPACOLON ESPANA	46.488
Federación de Asociaciones de Diabéticos de Andalucía	46.485
Asociación de la Mucopolisacaridosis y síndromes relacionados (MPS)	45.497
Asociación Vizcaína de Familiares y Personas con Enfermedad Mental (AVIFES)	43.176
<b>Asociación</b>	<b>Importe (€)</b>
Fundación Privada Madrid contra la Esclerosis Múltiple (FEMM)	106.743
Fundación Más que Ideas	85.702
Federación de Diabéticos Españoles (FEDE)	85.404
Coordinadora Española de Espondilitis (CEADE)	85.161
Asociación de Personas que Convivimos con el VIH (ADHARA)	84.958
Federacion Española de Parkinson (FEP)	80.343
Plataforma de Organizaciones de Pacientes	79.689
Grupo de Trabajo sobre Tratamientos (gTt)	77.363
Federación Española de Hemofilia (FEDHEMO)	73.486
Federación Española de Asociaciones de Pacientes Anticoagulados (FEASAN)	69.020
Asociación De Familiares Y Enfermos De Fibrosis Pulmonar Idiopática (AFEFPI)	68.998
Cardioalianza	67.952

Asociación	Importe (€)
<a href="#">Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC)</a>	365.013
<a href="#">Coordinadora estatal VIH-SIDA (CESIDA)</a>	164.423
<a href="#">Asociación Apoyo Positivo</a>	158.310
<a href="#">Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER)</a>	155.016
<a href="#">Asociación de Pacientes de Psoriasis y Familiares (Acción Psoriasis)</a>	153.874
<a href="#">Federación Nacional de Asociaciones del Riñón (ALCER)</a>	153.005
<a href="#">Asociación Afectados de Psoriasis</a>	148.240
<a href="#">Esclerosis Múltiple España (EME)</a>	141.104
<a href="#">Coordinadora Nacional de Artritis (ConArtritis)</a>	137.710
<a href="#">Federación Española de Cáncer de Mama (FECMA)</a>	116.244
<a href="#">Confederación de asociaciones de Enfermos de Crohn y colitis ulcerosa de España (ACCU España)</a>	113.378
<a href="#">Asociación Española de Pacientes de Psoriasis y Artritis Psoriásica "Psoriasis en Red"</a>	112.227

Los intereses de la industria farmacéutica y las asociaciones de pacientes convergen cuando ambos solicitan la disponibilidad del mayor número de medicamentos posible. Sin embargo, los límites de la colaboración no siempre están claros: “**Existe una relación que no es buena.** Da la impresión de que la industria utiliza a las asociaciones para generar presión a favor de sus productos”, opina Fernando Lamata, exconsejero de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha.

De los datos que publican las empresas farmacéuticas en sus páginas web -las asociaciones de pacientes no hacen pública esta información-, sabemos que, por ejemplo, la GEPAC recibió **30.000 euros por el patrocinio de un evento en el Día Mundial de Cáncer de Próstata** o que la Confederación Española de Asociaciones de Familiares de Alzheimer y otras demencias (CEAFA) recaudó **50.100 euros de la empresa Lilly** para crear un *Censo de las personas con Alzheimer y otras demencias en España*.

Las farmacéuticas estadounidenses invierten más en asociaciones que en lobby.

Una investigación de Kaiser Health News desveló que 14 compañías farmacéuticas de EEUU invirtieron en asociaciones de pacientes un total de 116 millones de dólares durante 2015.

El Código de Buenas Prácticas de Farmaindustria establece los **parámetros de transparencia de la farmacéuticas en sus relaciones tanto con los profesionales médicos y sociedades médicas como con las asociaciones de pacientes**. En él se explica que este tipo de colaboraciones con asociaciones de pacientes “se documentará por escrito, debiendo describir al menos: las actividades a llevar a cabo, nivel y fuentes de financiación, el propósito de dicha financiación, apoyos indirectos relevantes y cualquier otro tipo de colaboración no financiera que resulte relevante”.

### **En el limbo ético**

De las asociaciones que más dinero reciben, **solo FEDER ha publicado un código ético propio que delimita sus colaboraciones con la industria**; “FEDER rehusará cualquier donación que se realice desde la Industria y que tenga como objetivo que se agilice o favorezca desde la organización el acceso o implementación de un tratamiento concreto”. Ni CESIDA ni la GEPAC, por ejemplo, han publicado un documento similar que establezca las líneas rojas. “Cuando nos sentamos con un laboratorio, ellos ya saben que nuestro ideario es el de defender nuestros intereses y somos nosotros los que tenemos la sartén por el mango. No podemos recibir dinero si está condicionado por políticas de empresas”, explica Poveda.

Estos pagos están dirigidos a asociaciones de pacientes que, de forma potencial, podrían ser consumidores de los medicamentos que la industria comercializa. La farmacéutica Gilead, por ejemplo, realizó **pagos a 30 asociaciones de pacientes, 19 de ellas relacionadas con el apoyo a grupos con VIH y SIDA**. Esta empresa tiene 11 fármacos a nivel internacional relacionados con la enfermedad, algunos de ellos son medicamentos que a un no están comercializados en España. Truvada, por ejemplo, no está autorizado como tratamiento preventivo para evitar el contagio, cosa que sí pasa en otros países.

CESIDA, que también recibe dinero de la farmacéutica Gilead, ha solicitado de forma pública al Gobierno que este tipo de medicamento se recete lo antes posible como preventivo. El gerente de la asociación explica que no existe relación y que no solo promocionaron Truvada, “también pensamos que era nuestra responsabilidad solicitar que se abaratase el precio”. El exconsejero de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha cree que la posición de CESIDA no es la común: “Las empresas farmacéuticas buscan influir en las administraciones, generando la demanda para sus productos y presionando para que se autoricen precios altos y se conceda financiación pública. **Muy pocas veces las asociaciones critican los precios injustificados de los medicamentos**”.

En noviembre de 2017, el Ministerio de Sanidad y la Plataforma de Organizaciones de Pacientes firmaron un **convenio de colaboración con el que las asociaciones obtienen un rol más activo en la toma de decisiones del Sistema Nacional de Salud (SNS)**. La directora de la Plataforma, María Gálvez, explica la importancia del acuerdo: “Para nosotros supone un punto de inflexión porque reconoce la necesidad de incorporar a los pacientes en todo lo que tiene que ver con la sanidad”. Con el incremento de participación, hay voces que creen que los intereses de la industria pueden filtrarse en el sistema sanitario. Lamata opina que “la independencia económica de las asociaciones sería fundamental para garantizar que sus opiniones no estén mediadas por la presión de sus financiadores. Si no, correrían el riesgo de ser utilizadas como agentes

comerciales de la industria dentro de los órganos de toma de decisión de la administración, que deben representar los intereses de toda la sociedad.”

### **Janssen destina casi un millón de euros a asociaciones de pacientes**

La farmacéutica Janssen-Cilag se encuentra la primera en el ranking de inversión con **960.000 euros repartidos entre asociaciones relacionadas con sus líneas de actuación**. Destinó durante 2016 más de 200.000 euros a asociaciones de pacientes relacionadas con el VIH y SIDA (entre ellas CESIDA). Otra partida importante fue para asociaciones de pacientes con cáncer; solo la GEPAC y a la Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia se llevaron más de 130.000 euros. En asociaciones relacionadas con enfermedades mentales como la Confederación Española de Agrupaciones de Familiares y Personas con Enfermedad Mental (FEAFES), Janssen invirtió 60.000 euros.

Muchas de estas asociaciones tienen cierta dependencia de la industria farmacéutica para llevar a cabo sus proyectos. Un **28% de los ingresos por actividad de CESIDA llegaron de la industria**; en 2017, Poveda asegura que la financiación de entidades privadas -en su mayoría farmacéuticas- supuso un 26% aproximadamente. De la misma forma, un **20% de los ingresos de Esclerosis Múltiple España (EME) proviene de la industria**, según el análisis de Civio. Aunque esta situación no solo se da en España: un estudio publicado en 2016 en la revista *The New England Journal of Medicine* demostró que el **19% de 104 asociaciones de pacientes estadounidenses declaró recibir donaciones de la industria por un valor mayor al 10% de su ingreso anual**.

Gálvez, de la Plataforma de Organizaciones de Pacientes, habla de la importancia de la transparencia en las cuentas y reconoce que, en la Plataforma, un 85% de los ingresos actuales procede de la industria: “Creo que cuanto más claros seamos, muchísimo mejor. Lo importante es que haya transparencia, que se entienda qué tipo de relación existe, y que se sepa que esta va destinada a mejorar la vida de los pacientes”.

No hemos podido conocer la dependencia del resto de las asociaciones de pacientes que más ingresan de las farmacéuticas. Ninguna, excepto CESIDA y EME, publica en sus páginas web sus informes de cuentas o auditorías. Además, ni GEPAC ni FEDER han accedido a hablar para el reportaje. “Como es natural, es más difícil que surjan opiniones críticas hacia la industria desde las asociaciones si la viabilidad económica de una asociación depende de aquella”, sentencia Lamata.

#### ***//Metodología***

*Los documentos analizados para este reportaje corresponden a los publicados por 50 empresas farmacéuticas desde la página web de Farmaindustria sobre los pagos a asociaciones de pacientes, extraídos por Civio en septiembre de 2017. Estos datos han sido tratados con conversores o, en algunos casos, extraídos a mano por la mala calidad de los mismos.*

*Hemos intentado limpiar y homogeneizar los nombres de las asociaciones de pacientes lo máximo posible, ya que no todas las empresas farmacéuticas utilizan el nombre completo de las asociaciones y, en casos concretos, utilizan nombres genéricos para referirse a las mismas. Además, no todos los pagos*

estaban en euros: hemos utilizado la media de conversión de 2016 de euros a dólares proporcionada por el Tesoro de EEUU para tener todos los datos en la misma divisa.

En ciertos pagos, las farmacéuticas utilizaban un total asignado no a una asociación individual, sino a muchas asociaciones diferentes. Para tratar estos ingresos se ha dividido equitativamente el total por el número de empresas al que estaba asignado.

La dependencia a la industria tanto de CESIDA como de EME sale de calcular el porcentaje de los datos extraídos por Civio sobre el total de ingresos de las asociaciones, publicados en sus páginas web.

Si encuentras cualquier error en los datos, avísanos. Puedes descargar la base de datos utilizada para este artículo [aquí](#)//.

## **PUEBLOS DE ESPAÑA**



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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-D.H.M./

## **EL BURGO DE OSMA**



Plaza Mayor. Ayuntamiento de El Burgo de Osma.

**El Burgo de Osma** (oficialmente **El Burgo de Osma-Ciudad de Osma**) es un municipio y localidad de la provincia de Soria, cabecera del partido judicial de El Burgo de Osma, - Castilla y León -.

La Ciudad de Osma es el núcleo histórico altomedieval, mientras que El Burgo de Osma es la villa aledaña, declarada Villa de Interés Turístico en 1962 y Conjunto Histórico-Artístico en 1993. Es centro comarcal de servicios de la comarca de Tierras del Burgo.







## HISTORIA

Co es norma en esta editorial, daremos un breve resumen de su historia.

La primitiva ciudad arévaca de Uxama Argaela tuvo su asentamiento en el Cerro Castro, a muy poca distancia de la actual población de El Burgo de Osma, y allí permaneció durante la dominación romana. De ambos períodos quedan apreciables restos arqueológicos que lo atestiguan; tanto en el cerro de Uxama como en el llano, en el actual núcleo de Osma.

La ciudad celtíbera, de sustrato étnico arévaco, fue anexionada por Roma en el 99 a. C., siendo colonizada y repoblada por los conquistadores hasta las invasiones bárbaras de Hispania en el 409 d. C. En época visigoda mutó su nombre por el de *Oxoma* u *Osoma*, a la par que le era reconocida su importancia al ser encumbrada al rango de sede episcopal en el año 597. La invasión musulmana también caracterizó esta próspera ciudad a la que sus conquistadores llamaron *Waxsima*; de su permanencia en ella da fe la atalaya árabe que aún perdura en el cerro de *Uxama*.

Intentaré de serme posible, publicar una serie de imágenes que de buena fe de las bellezas que atesora esta encantadora Ciudad.



Catedral de Santa María de la Asunción



Hospital de San Agustín



Calles de Calatañazor



Plaza mayor



Castillo de Osma



Vista parcial de la muralla.







Universidad de Santa Catalina

Castillo





Calle Real y sus casas con soportales



La Fuentona y Calatañazor

## **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.-D.H.M./

## **DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS: ARTÍCULO.-1**

**Artículo 1: Todos nacemos libres e iguales.**

*Artículo 1: Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.*



La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) firmada en 1948 es, obviamente, un documento sobre los derechos humanos. Entonces, ¿por qué se enumera la dignidad antes que los derechos en el Artículo 1?

La dignidad es la base de todos los derechos humanos. Los seres humanos tienen derechos que deben ser tratados con sumo cuidado, precisamente porque cada uno posee un valor intrínseco. El ex Alto Comisionado de Derechos Humanos de la ONU, Zeid Ra'ad Al Hussein, llamó a estas palabras de apertura "tal vez las más bellas y resonantes de cualquier acuerdo internacional". Según Zeid, estas palabras subrayan que "los derechos humanos no son una recompensa por el buen comportamiento", sino el derecho de todas las personas en todo momento y en todos los lugares.

En 1948, y en respuesta al horror de las dos guerras mundiales, la comunidad internacional pensó que era importante enfatizar el concepto de la dignidad humana en las primeras palabras de este innovador documento, subrayando un término que ya estaba destacado en la línea de apertura del Preámbulo de la DUDH, así como en la Carta que fundó las Naciones Unidas hacia tres años antes.

Mary Robinson, ex Alta Comisionada de Derechos Humanos, considera la dignidad como "un sentido interno de autoestima", un concepto que "evoca una empatía con el otro y nos conecta unos con otros" y que también da cabida a nuevas interpretaciones de los derechos humanos. Como bien dice Robinson, "en nuestro mundo interconectado, la empatía debe expandirse para abordar las grandes desigualdades que generan problemas de justicia".

El artículo 1 establece la igualdad como el tema general de la Declaración, uno de los cuales ha sido la base para la elaboración de derechos para muchas personas, incluidas las minorías, los pueblos indígenas y las personas con discapacidad. Cuando el artículo 1 expresa la igualdad como algo positivo, el artículo 2, estrechamente vinculado, establece una prohibición que prohíbe una larga lista de tipos de discriminación.

La dignidad (una palabra que aparece cinco veces en la Declaración) es, por un lado, un argumento irrefutable y, por el otro, un concepto ambiguo, que no siempre se traduce fácilmente en legislación. Aun así, al menos quince países europeos, Canadá, Israel y Sudáfrica (entre otros), invocan explícitamente este principio en sus constituciones.

A menudo corresponde a los jueces asegurarse de que se respete la dignidad humana. Jueces como Albie Sachs, que dedicaron su vida a garantizar y, luego, proteger la dignidad humana. Como activista sudafricano contra el apartheid, pasó meses en régimen de aislamiento y perdió un brazo y la vista en uno de sus ojos cuando su auto explotó por agentes de seguridad.

Más tarde, se sentó durante 15 años como juez en el tribunal supremo de Sudáfrica. Ha escrito que lloró después de dictaminar que South African Airways no podía discriminar a un administrador aéreo con VIH. "Las lágrimas habían llegado debido a un abrumador sentimiento de orgullo por ser miembro de un tribunal que protegía los derechos fundamentales y aseguraba la dignidad para todos", dijo.

Asegurar la dignidad para todos está en el corazón de una campaña de las Naciones Unidas que se basa en las primeras palabras del Artículo 1. "Libres e iguales" es el lema de la campaña de la ONU contra la homofobia y la transfobia que comenzó en 2013 y

tiene como objetivo "construir un mundo donde nadie tiene que temer por su orientación sexual o identidad de género ", en palabras del Secretario General de la ONU, António Guterres.

El género es un concepto que se aborda, posiblemente de manera sutil, en el Artículo 1 y, de hecho, en casi todas las cláusulas de la DUDH. Para su época, el documento carece notablemente de lenguaje sexista. Aparte de la frase única "él mismo y su familia", que aparece en los artículos 23 y 25, el documento hace referencia a todas las personas o ninguna persona.

Este uso pionero refleja el hecho de que las mujeres desempeñaron un papel prominente en la redacción de la DUDH, por primera vez en la historia de la legislación internacional. El proceso fue dirigido por Eleanor Roosevelt, la ex primera dama de los Estados Unidos y defensora abierta de los derechos humanos. Mujeres de Dinamarca, Pakistán, el bloque comunista y otras naciones no occidentales también hicieron contribuciones cruciales.

Las primeras palabras del artículo 1 se refieren a la Declaración de los derechos del hombre y de los ciudadanos adoptada poco después de la Revolución Francesa en 1789. Gracias a la tenaz redactora india, Hansa Mehta, la frase francesa "todos los hombres nacen libres e iguales" se convirtió en "todos los seres humanos nacen libres e iguales".

Se opuso a la afirmación de Roosevelt de que se entendía que "hombres" incluía a las mujeres, un concepto ampliamente aceptado en ese momento. Mehta argumentó que los países podrían usar esta redacción para restringir los derechos de las mujeres, en lugar de ampliarlos.

Las mujeres redactoras de la DUDH brindaron un legado perdurable, incluso en un mundo donde queda mucho trabajo por hacer. En casi todos los países, las mujeres siguen ganando menos que los hombres. Las prácticas discriminatorias hacia las mujeres a menudo se justifican al referirse a actitudes tradicionales, históricas, religiosas y culturales. Las niñas tienen menos probabilidades que los niños de ir a la escuela o permanecer en la escuela. Las mujeres a menudo encuentran que su movilidad está limitada debido a las expectativas de que serán cuidadoras. A menudo tienen opciones limitadas para casarse, o si se deben hacerlo, y tienen poco control sobre sus opciones reproductivas.

A pesar de todo lo que queda por lograr, las mujeres pioneras que formaron parte del proceso de redacción de 1946 a 1948 consagraron la igualdad como una meta universal y proporcionaron una base en el derecho internacional para quienes aún luchan por hacer realidad la igualdad. No solo mujeres, por supuesto, sino también personas con discapacidades, trabajadores de edad avanzada, miembros de minorías étnicas y religiosas, grupos indígenas, migrantes, niños y cualquier persona en cualquier lugar que sufra discriminación.

*//Este es uno de una serie de artículos publicados por la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OACNUDH) para conmemorar el 70 aniversario de la adopción de la Declaración Universal de Derechos Humanos el 10 de diciembre de 1948. Todos los derechos consagrados en la DUDH están relacionados con entre sí, y todos son igualmente importantes//.*

ENFERMEDADES  
**RARAS**



PACIENTES  
**ÚNICOS**

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

/Transcrito por: Fco. O. Martínez.-D.H.M./

## **ABPA**

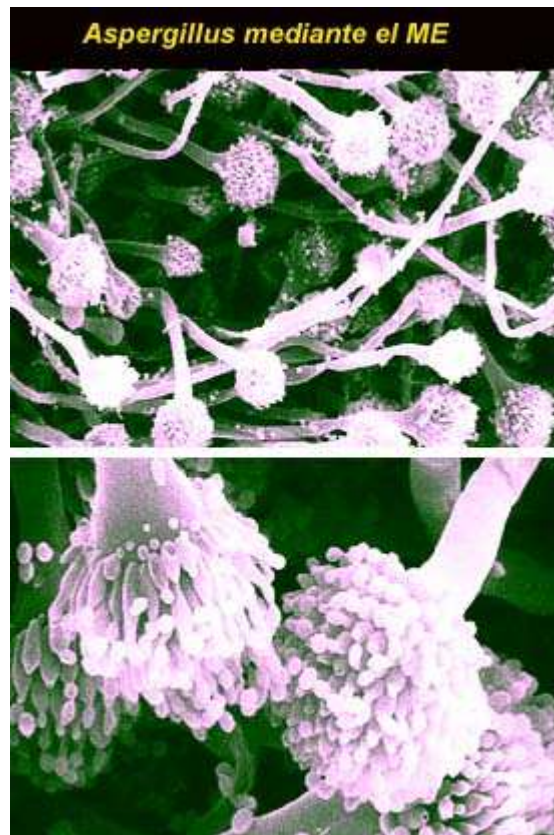
Introducción a la aspergilosis broncopulmonar alérgica

La aspergilosis broncopulmonar alérgica (**ABPA**) es una enfermedad caracterizada por obstrucción reversible de las vías respiratorias (es decir, asma), infiltrados pulmonares transitorios, eosinofilia y fiebre, causados por la respuesta de hipersensibilidad contra los antígenos de *Aspergillus fumigatus* (**Af**), que se encuentran presentes en el árbol bronquial. En el huésped atópico, la colonización por **Af** (no la invasión hística real) de las vías respiratorias, constituye una poderosa fuente de antígenos híficos que inducen una hipersensibilidad mediada por IgE.

Al ponerse en contacto los antígenos de los **Af** con la IgE específica presente en los mastocitos pulmonares, se produce una liberación de mediadores que dan lugar a los síntomas broncospásticos de la enfermedad. Además, éstos también facilitan la absorción de los antígenos aspergilaes. Una vez absorbidos, éstos reaccionan con anticuerpos precipitantes IgG, que también deben estar presentes para que se produzca la enfermedad.

La reacción antígeno-IgG da lugar a una reacción inflamatoria peribronquial, responsable de las lesiones destructivas observadas en estos pacientes (bronquiectasias, fibrosis y

retracción pulmonar). En Inglaterra se estima que afecta al 20% de la población asmática ingresada en los hospitales por afección torácica crónica. En España son pocos los casos publicados, apareciendo como una entidad infrecuente (o poco reconocida).



#### Manifestaciones Clínicas de la aspergilosis broncopulmonar alérgica

La **ABPA** es un trastorno episódico recurrente que posee una amplia gama de presentaciones clínicas que dependen de la gravedad de la afección. Entre las manifestaciones más típicas se incluyen el asma (tos, opresión torácica, disnea y sibilancias), niveles elevados de IgE, eosinofilia, infiltrados pulmonares transitorios que cursan con fiebre moderada y la expectoración con la tos de tapones de esputo marrones. Los casos leves pueden confundirse con asma extrínseco mientras que los crónicos pueden presentar síntomas más compatibles con bronquiectasias y afectación pulmonar irreversible. En general se suele diagnosticar en jóvenes adultos (< 35 años), no infrecuentemente con antecedentes de atopia (rinitis, eccema, sensibilización a alimentos, inhalantes).

**Los pacientes pueden presentar 5 estadios:**

- **Estadio I (agudo)** en el que presenta asma, respuesta cutánea inmediata al **Af**, precipitinas contra el **Af**, aumento de la IgE sérica total, eosinofilia periférica, infiltrados radiológicos y bronquiectasias proximales.
- **Estadio II (remisión)** bajo tratamiento con prednisona se consigue aclaramiento de la radiología y descenso de la IgE durante al menos 6 meses. Ocasionalmente las remisiones pueden durar varios años.
- **Estadio III (exacerbación)** el paciente desarrolla de nuevo infiltrados radiológicos, elevación de la IgE y asma sintomático.

- **Estadio IV (corticodependencia).** En este estadio el paciente ya no puede prescindir de la prednisona pues si se elimina la medicación recidiva el asma severo y los infiltrados. Además, a pesar de los corticoides la IgE total permanece elevada, así como las precipitinas e IgE específica contra Af.
- **Estadio V (fibrótico).** El paciente ya presenta cambios fibróticos extensos y un grado de obstrucción irreversible al flujo aéreo en las pruebas de función pulmonar. La muerte sobreviene por fallo respiratorio y cor pulmonale.

No todos los pacientes evolucionan a estos últimos estadios si son diagnosticados y tratados antes de que se hayan producido cambios fibróticos. El diagnóstico diferencial debe hacerse con el asma extrínseco, neumonías, tuberculosis pulmonar, carcinoma y neumonitis por hipersensibilidad.

### Diagnóstico de la aspergilosis broncopulmonar alérgica

Para realizar el diagnóstico de **ABPA** es necesario que el paciente presente al menos los primeros 6 signos primarios descritos a continuación:

#### **Primarios:**

- Obstrucción bronquial episódica (asma)
- Eosinofilia en sangre periférica
- Reactividad cutánea inmediata frente a los antígenos de **Af**
- Precipitinas contra los antígenos de **Af**
- Aumento de la IgE sérica total
- Antecedentes de infiltrados (que suelen ser bilaterales y en LS)
- Bronquiectasias proximales (centrales) \*\*

#### **Secundarios:**

- **Af** en esputo
- Antecedentes de expectoración de tapones mucosos
- Reactividad cutánea tardía frente a los antígenos de **Af**

\*\* Son consideradas por algunos autores como patognomónicas de **ABPA**; en niños y adultos sospechosos, debe hacerse de forma inicial una Rx de tórax y una tomografía; si es negativa éstas se deben repetir al año. Como procedimientos especiales puede utilizarse la broncoscopia, y por último, la broncografía para determinar con más eficacia la presencia de bronquiectasias. El diagnóstico molecular permite detectar ABPA, incluso en sus primeros estadios (ver Alex)

### Tratamiento de la aspergilosis broncopulmonar alérgica

La clave del tratamiento son los corticoides (prednisona vía oral). Se comienza con 0,5 mg/kg de peso, hasta que se aclaren los infiltrados radiográficos (en general unas 2 semanas), entonces se sigue con la misma dosis pero en días alternos y durante un mínimo de 3 meses hasta que la IgE (que se debe controlar mensualmente durante el primer año) ha alcanzado el nivel basal. Entonces se realiza una pauta descendente no más rápida de 5 mg de prednisona cada mes. Los broncodilatadores, cromoglicato y corticoides inhalados (beclometasona o budesonida) pueden ser útiles para tratar los síntomas de asma pero en ningún caso deben sustituir a la prednisona ya que éstos no evitarán la progresión y la aparición de las secuelas crónicas (fibrosis) de la ABPA . La

inmunoterapia y los antimicóticos se han mostrado ineficaces en esta enfermedad. aunque el itraconazol (canadiol) 200 mg 2 veces al día durante 6 meses mejoró en grupo de 13 pacientes los síntomas de obstrucción de la vía aérea, función pulmonar, opacidades pulmonares y número de agudizaciones.

Seguimiento de la aspergilosis broncopulmonar alérgica

Con frecuencia, las exacerbaciones agudas van precedidas por una elevación de la IgE y deben tratarse rápidamente con aumento de la prednisona. Para que no pasen desapercibidos infiltrados asintomáticos, se hacen Rx de tórax cada 3-6 meses durante el primer año de seguimiento. La función pulmonar se hace al menos cada año.

//Fuente: Clínica Subiza//

## **E BETA TALASEMIA**

### **Panorama general**

La talasemia es un trastorno sanguíneo hereditario que hace que tu cuerpo tenga menos hemoglobina de lo normal. La hemoglobina permite que los glóbulos rojos transporten oxígeno. La talasemia puede causar anemia, lo que te hace sentir con fatiga.

Si tienes talasemia leve, es posible que no necesites tratamiento. Pero las formas más graves podrían requerir transfusiones de sangre regulares. Puedes tomar medidas para lidiar con la fatiga, como elegir una dieta saludable y hacer ejercicio regularmente.

### **Síntomas**

Existen varios tipos de talasemia. Los signos y síntomas que tienes dependen del tipo y la severidad de la afección.

Los signos y síntomas de la talasemia pueden incluir lo siguiente:

- Fatiga
- Debilidad
- Piel pálida o amarillenta
- Deformidades óseas faciales
- Crecimiento lento

- Hinchazón abdominal
- Orina oscura

Algunos bebés muestran signos y síntomas de talasemia al nacer; otros los desarrollan durante los dos primeros años de vida. Algunas personas que solo tienen un gen de la hemoglobina afectado no tienen síntomas de talasemia.

### **Cuándo debes consultar al médico**

Solicita una cita con el médico de tu hijo para una evaluación si tienes alguno de los signos o síntomas de talasemia.

### **Causas**

La talasemia es causada por mutaciones en el ADN de las células que producen hemoglobina, la sustancia en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno por todo el cuerpo. Las mutaciones asociadas con la talasemia se transmiten de padres a hijos.

Las moléculas de hemoglobina están formadas por cadenas llamadas cadenas alfa y beta, que pueden verse afectadas por mutaciones. En la talasemia, la producción de las cadenas alfa o beta se reduce, lo que genera alfatalasemia o betatalasemia.

En la alfatalasemia, la gravedad de la talasemia que tienes depende del número de mutaciones genéticas que heredas de tus padres. Cuanto más mutados estén los genes, más grave será la talasemia.

En la betatalasemia, la gravedad de la talasemia que tengas depende de la parte de la molécula de hemoglobina que está afectada.

### **Alfa-talasemia**

Cuatro genes están implicados en la formación de la cadena de hemoglobina alfa. Tienes dos de cada uno de tus padres. Si heredas:

- **Un gen mutado**, no tendrás signos o síntomas de talasemia. Pero es portador de la enfermedad y puedes transmitirla a tus hijos.
- **Dos genes mutados**, tus signos y síntomas de talasemia serán leves. Esta afección podría llamarse característica de alfa-talasemia.

- **Tres genes mutados**, tus signos y síntomas serán de moderados a severos.

La herencia de cuatro genes mutados es poco frecuente y suele dar lugar a la muerte fetal o intrauterina. Los bebés que nacen con esta afección a menudo mueren poco después del nacimiento o requieren terapia transfusional de por vida. En casos poco comunes, un niño nacido con esta afección puede ser tratado con transfusiones y un trasplante de células progenitoras.

## **Betatalasemia**

Dos genes están implicados en la formación de la cadena de hemoglobina beta. Recibes uno de cada uno de tus padres. Si heredas:

- **Un gen mutado**, tendrás signos y síntomas leves. Esta afección se denomina talasemia menor o beta talasemia.
- **Dos genes mutados**, tus signos y síntomas serán de moderados a graves. Esta afección se denomina talasemia mayor o anemia de Cooley.

Los bebés que nacen con dos genes defectuosos de betahemoglobina generalmente son saludables al nacer, pero desarrollan signos y síntomas dentro de los primeros dos años de vida. Una forma más leve, llamada talasemia intermedia, también puede resultar de dos genes mutados.

## **Factores de riesgo**

Los factores que aumentan el riesgo de talasemia son, entre otros:

- **Antecedentes familiares de talasemia.** La talasemia se transmite de padres a hijos a través de genes de hemoglobina mutada.
- **Cierta ascendencia.** La talasemia ocurre con mayor frecuencia en afroamericanos y en personas de ascendencia mediterránea y del sudeste asiático.

## **Complicaciones**

Las posibles complicaciones de la talasemia de moderada a grave incluyen las siguientes:

- **Sobrecarga de hierro.** Las personas con talasemia pueden recibir demasiado hierro en el cuerpo, ya sea por la enfermedad o por transfusiones sanguíneas frecuentes. Demasiado hierro puede resultar en daño al corazón, hígado y sistema endocrino, lo cual incluye las glándulas productoras de hormonas que regulan los procesos en todo el cuerpo.



- **Infección.** Las personas con talasemia tienen un mayor riesgo de infección. Esto es especialmente cierto si te han extirpado el bazo.

En casos de talasemia grave, pueden ocurrir las siguientes complicaciones:

- **Deformidades óseas.** La talasemia puede hacer que la médula ósea se expanda, lo cual hace que los huesos se ensanchen. Esto puede resultar en una estructura ósea anómala, especialmente en la cara y el cráneo. La expansión de la médula ósea también hace que los huesos se vuelvan delgados y quebradizos, y aumenta la posibilidad de fracturas.
- **Bazo agrandado.** El bazo ayuda al cuerpo a combatir infecciones y a filtrar material no deseado, como células sanguíneas viejas o dañadas. La talasemia suele ir acompañada de la destrucción de un gran número de glóbulos rojos. Esto hace que el bazo se agrande y trabaje más de lo normal.

Un bazo agrandado puede empeorar la anemia y puede reducir la vida de los glóbulos rojos transfundidos. Si tu bazo crece demasiado, tu médico podría sugerirte una cirugía para extirparlo.

- **Disminución de las tasas de crecimiento.** La anemia puede retrasar el crecimiento del niño y la pubertad.
- **Problemas cardíacos.** La insuficiencia cardíaca congestiva y los ritmos cardíacos anómalos pueden estar asociados con talasemia grave.

## Prevención

En la mayoría de los casos, no se puede prevenir la talasemia. Si tienes talasemia o si eres portador de un gen de la talasemia, considera la posibilidad de hablar con un consejero genético para recibir orientación si deseas tener hijos.

Existe una forma de diagnóstico de tecnología de reproducción asistida, que examina un embrión en sus primeras etapas para detectar mutaciones genéticas combinadas con la fertilización in vitro. Esto podría ayudar a los padres que tienen talasemia o que son portadores de un gen defectuoso de la hemoglobina a tener bebés sanos.

El procedimiento consiste en extraer óvulos maduros y fertilizarlos con esperma en un laboratorio. Se examinan los embriones para detectar si hay genes defectuosos, y se implantan en el útero solo los que no tienen defectos genéticos.

//Fuente:Mayo Clinic//

# **FA ATAXIA DE FRIEDREICH**

## **Definición de la enfermedad**

La ataxia de Friedrich (FRDA) es un trastorno neurodegenerativo hereditario que se caracteriza clásicamente por una ataxia progresiva de la marcha, disartria, disfagia, disfunción oculomotora, pérdida de los reflejos tendinosos profundos, signos de afectación del tracto piramidal, escoliosis, y en algunos casos, miocardiopatía, diabetes mellitus, pérdida visual y audición defectuosa.

## **Epidemiología**

Se estima que la prevalencia de la FRDA en la población caucásica es de 1/20.000 a 1/50.000.

## **Descripción clínica**

La presentación clásica de la FRDA se inicia en la niñez o adolescencia. La torpeza general y la ataxia de la marcha suelen ser los primeros síntomas en aparecer, a menudo seguidos de signos piramidales, ataxia de las extremidades superiores y disartria. Las manifestaciones oculomotoras se presentan pronto e incluyen fijación ocular inestable (tirones de onda cuadrada) y nistagmo. La pérdida visual puede producirse más tarde. La neuropatía auditiva (8-39% de los casos), conduce a dificultades de audición. La inteligencia no parece estar afectada. La arreflexia y la pérdida sensorial distal están presentes en la mayoría de los casos. La disfagia es leve al principio pero cuando la enfermedad avanza puede conducir a la asfixia con comida y líquidos. La escoliosis y las deformidades de los pies (pie cavo y pie equinovaro) pueden ser leves o debilitantes. La espasticidad, visto posteriormente en el curso de la enfermedad, puede llevar a sentir malestar, dolor, problemas de posición y contracturas en algunos casos. La afectación cardíaca (normalmente miocardiopatía hipertrófica) suele desarrollarse más tarde en el curso de la enfermedad, pero en raras ocasiones puede preceder a los síntomas neurológicos. La diabetes mellitus, vista en más del 30% de los casos, es con frecuencia de aparición tardía. Algunos presentan vejiga hiperactiva. El tiempo medio entre la aparición de los síntomas y la dependencia de una silla de ruedas es de 15,5 años (varía entre 3 a 44). Se han descrito varios fenotipos atípicos pero el solapamiento es significativo.

## **Etiología**

La FRDA está causada por una expansión GAA inestable situada en el intrón 1 del gen *FXN* (9q21.11) que codifica la frataxina. Actualmente se desconoce la función de esta proteína, pero la teoría más aceptada es que juega un papel en la biogénesis de los núcleos hierro-azufre. Una deficiencia en esta proteína conduce al daño progresivo en el sistema nervioso central y periférico visto en la FRDA. La longitud de los alelos más

cortos se correlaciona inversamente con la edad de inicio y el tiempo entre su aparición y el confinamiento a una silla de ruedas, y positivamente con la prevalencia de una miocardiopatía.

## Métodos diagnósticos

Los estudios de la conducción del nervio motor revelan una velocidad mayor de 40 m/s con ausencia o reducción del potencial de acción del nervio sensorial. El electrocardiograma (ECG) muestra inversión generalizada o inferolateral de la onda T. La imagen por resonancia magnética puede mostrar atrofia espinal y cerebelosa. Los test genéticos moleculares identifican las mutaciones en el gen *FXN*, confirmando el diagnóstico.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye Charcot-Marie-Tooth tipos 1 y 2, ataxia con deficiencia de vitamina E, ataxia-apraxia oculomotora tipos 1 y 2 (consulte estos términos) y otras ataxias de aparición temprana.

## Diagnóstico prenatal

El diagnóstico prenatal es posible en familias con una mutación conocida.

## Consejo genético

La FRDA se hereda de forma autosómica recesiva. Es posible el consejo genético.

## Manejo y tratamiento

No existe cura para la FRDA y su manejo es multidisciplinar. La terapia física y el uso de ayudas para caminar, prótesis y sillas de ruedas ayudan a mantener un estilo de vida activo. Puede ser necesario un logopeda. Los programas de estiramiento y el uso de férulas y agentes farmacológicos (baclofeno y toxina botulínica) mejoran la espasticidad muscular. El tratamiento de la afección cardíaca incluye anticoagulantes, agentes antiarrítmicos y marcapasos. Los pacientes con diabetes mellitus suelen requerir insulina. En etapas posteriores, se puede necesitar una sonda de gastrostomía endoscópica percutánea. Puede ofrecerse apoyo psicológico. El seguimiento anual debe incluir ECG, ecocardiografía y análisis de glucosa y hemoglobina glucosilada (HbA1c) en sangre.

## Pronóstico

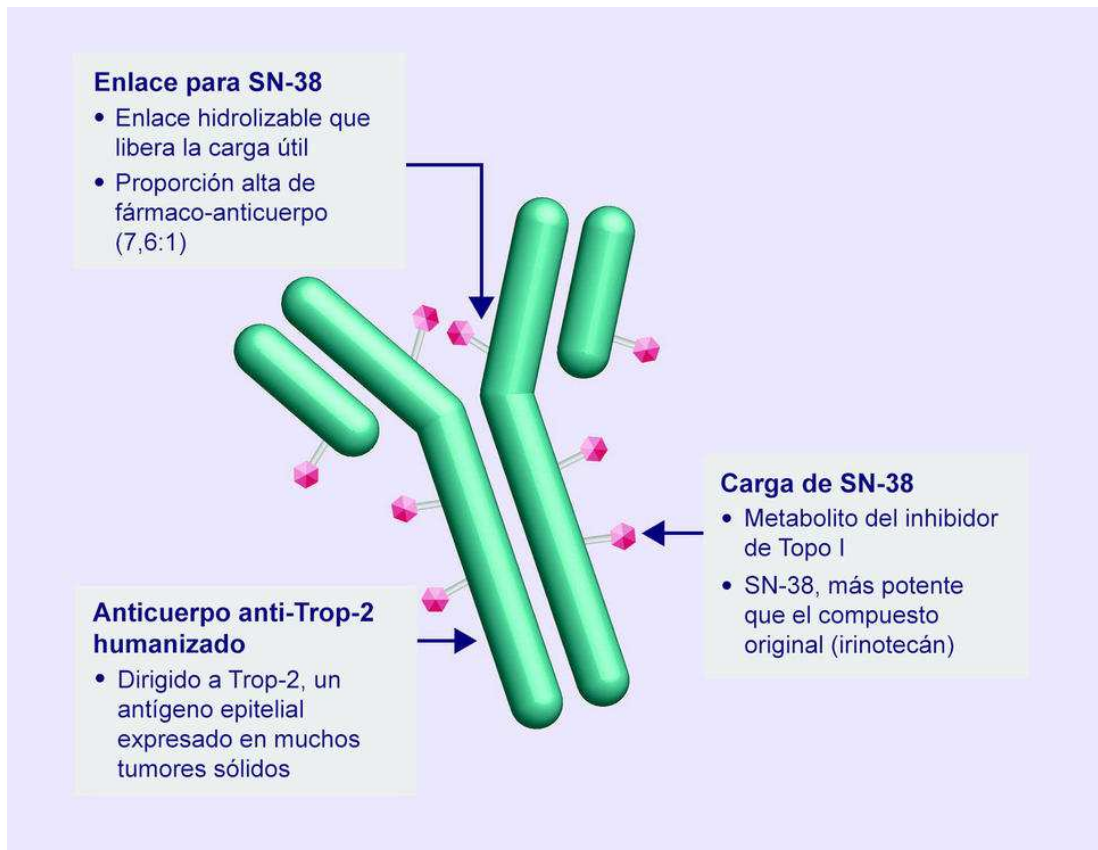
Su pronóstico ha mejorado, pero la calidad de vida aún está significativamente afectada. La esperanza de vida es de unos 40 años de media, dependiendo de la edad de aparición y la presencia de diabetes y miocardiopatía. La muerte se produce principalmente por una enfermedad cardíaca (insuficiencia cardíaca o arritmia) y bronconeumonía.

## **INVESTIGACIÓN MÉDICA**



*//Transcrito por: Fco. O. Martínez.-D.H.M.//*

**SE APROBÓ EL SACITUZUMAB GOVITECÁN PARA  
TRATAR EL CÁNCER DE SENO (MAMA)  
METASTÁSICO TRIPLE NEGATIVO**



El sacituzumab govitecán es un conjugado anticuerpo-fármaco que combina un anticuerpo anti-Trop-2 con un medicamento quimioterapéutico llamado SN-38.

El 22 de abril, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) aprobó el sacituzumab govitecán (Trodely) para tratar a pacientes con un tipo muy maligno de cáncer de seno (mama) llamado cáncer de seno triple negativo.

La aprobación autoriza el uso del sacituzumab govitecán en adultos con cáncer de seno triple negativo que se metastatizó (diseminó) a otras partes del cuerpo. El medicamento se aprobó para el uso en pacientes que ya recibieron al menos dos regímenes de tratamiento anteriores.

La nueva aprobación se basó en los resultados de un estudio clínico de fase 2 que patrocinó Immunomedics, el fabricante del medicamento. En el estudio se inscribieron 108 pacientes con cáncer de seno metastásico triple negativo, y se administró sacituzumab govitecán a todos los participantes.

En un tercio de los pacientes que recibieron el sacituzumab govitecán, se observó una respuesta tumoral, que significa que los tumores se achicaron al menos un 30 %, según los resultados del estudio publicados en febrero del año pasado en la *New England Journal of Medicine*. La respuesta duró un promedio de 7,7 meses, lo cual es muy prometedor para este grupo específico de pacientes, comentó el doctor y licenciado en

Medicina Stan Lipkowitz, director de la División de Neoplasias Malignas en Mujeres, del Centro de Investigación Oncológica (CCR) del NCI, quien no participó en el estudio.

“Es un grupo de pacientes que necesita una mejor terapia y no la tiene”, dijo el doctor Lipkowitz.

### **Administración de medicamentos para terapias dirigidas**

El cáncer de seno se divide en subtipos según la cantidad de receptores de estrógeno y de receptores de progesterona (conocidos como receptores hormonales) o receptores 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2) presente en la superficie de las células cancerosas. Los tres tipos de receptores estimulan la multiplicación del cáncer de seno. Los medicamentos que inhiben la actividad de estos receptores son la base del tratamiento de esta enfermedad.

El subtipo de cáncer de seno triple negativo tiene concentraciones bajas de los tres receptores y es más frecuente en las mujeres que son más jóvenes y afroamericanas. Crear terapias eficaces para las pacientes con cáncer de seno triple negativo es complicado en gran parte porque no hay buenas moléculas adonde dirigir los nuevos medicamentos.

Sin embargo, tal vez se puedan apuntar a la proteína Trop-2, que está presente en grandes concentraciones en el cáncer de seno triple negativo y en otros cánceres. Se han formulado varios medicamentos dirigidos a Trop-2. Pero el sacituzumab govitecán, un conjugado anticuerpo-fármaco, es la primera terapia relacionada con Trop-2 que aprueba la FDA.

Los conjugados anticuerpo-fármaco se diseñan para administrar medicamentos tóxicos de forma directa en las células cancerosas. El anticuerpo se une a una proteína específica en la superficie de las células cancerosas. En el caso del sacituzumab govitecán, esta proteína es la Trop-2. Cuando el anticuerpo y la Trop-2 interactúan, el conjugado anticuerpo-fármaco entra por completo en la célula cancerosa. Una vez dentro de la célula, se libera el SN-38, un medicamento quimioterapéutico unido al anticuerpo, que destruye la célula cancerosa.

“Es lo que llamamos una ‘bomba inteligente’ que apunta la toxina de forma directa a la célula cancerosa”, explicó la doctora Hope S. Rugo, directora de Educación sobre Oncología Mamaria y Estudios Clínicos, en la Universidad de California en San Francisco, quien fue una de las investigadoras principales del estudio.

Pero muchos de los medicamentos que sirven para eliminar células cancerosas también destruyen células normales. Es peligroso administrar estos medicamentos a los pacientes.

Los investigadores idearon una solución: unir estos medicamentos a un anticuerpo. El medicamento queda inactivo hasta que el anticuerpo entra en la célula cancerosa a la que se dirige, y se libera una vez que está dentro de la célula.

Un motivo por el que el SN-38, la forma activa del medicamento quimioterapéutico irinotecán (Camptosar) de uso frecuente, se eligió para este conjugado anticuerpo-fármaco es porque no es muy tóxico, explicó la doctora Rugo. La unión de un medicamento menos tóxico al anticuerpo específico que se dirige al tumor permite administrar dosis más altas del medicamento, además de limitar los efectos secundarios graves que tal vez hacen que los pacientes abandonen el tratamiento temprano.

Usar el SN-38 en el conjugado anticuerpo-fármaco podría ser una opción especialmente buena para pacientes con cáncer de seno triple negativo, agregó el doctor Lipkowitz. Era probable que las pacientes en el estudio ya hubieran recibido uno de varios tipos de quimioterapias que en ocasiones producen adormecimiento y dolor en las manos y los pies, algo que se conoce como neuropatía periférica. A veces la neuropatía periférica es tan grave que impide que los pacientes continúen recibiendo el tratamiento. El SN-38 no causa estos problemas, así que es posible administrarlo sin empeorar estos efectos secundarios graves. De hecho, menos del 3 % de los pacientes en el estudio interrumpieron el tratamiento debido a efectos secundarios.

Algunos de los efectos secundarios graves más frecuentes por el sacituzumab govitecán fueron neutrocitopenia (concentraciones bajas de un tipo de glóbulo blanco llamado neutrófilo), anemia y diarrea.

“Para los recuentos sanguíneos bajos, el tratamiento es bastante fácil: se modifica la dosis o se administran factores de crecimiento para reforzar el recuento de glóbulos blancos”, señaló la doctora Rugo. “En general, el sacituzumab govitecán se toleró bastante bien en comparación con la quimioterapia”.

### **Estudios de seguimiento del sacituzumab govitecán**

La FDA otorgó aprobación acelerada para el uso del sacituzumab govitecán a partir del índice de respuesta general y la duración de estas respuestas en los pacientes del estudio. En vez de esperar a que los datos confirmen si el medicamento prolonga la supervivencia (a veces se tardan meses o años), es posible otorgar la aprobación acelerada de un medicamento en base a criterios indirectos de valoración. La compañía farmacéutica necesitará realizar estudios adicionales para confirmar que el sacituzumab govitecán tiene beneficios clínicos para estos pacientes.

En este caso, la aprobación se basó en datos probatorios de que el sacituzumab govitecán achica los tumores. En los pacientes con cáncer de seno triple negativo, la FDA considera que el achicamiento del tumor tiene probabilidades razonables de pronosticar beneficios clínicos concretos, como más tiempo antes de que el tumor comience a crecer o la posibilidad de una supervivencia mayor, explicó el doctor Lipkowitz.

El mes pasado, Immunomedics anunció que hace poco se suspendió un estudio clínico más grande en el que se evaluaba el sacituzumab govitecán en pacientes con cáncer de seno metastásico triple negativo porque se observaron resultados prometedores. En el estudio, conocido como ASCENT, se asignó al azar a los participantes a recibir sacituzumab govitecán o quimioterapia estándar.

El medicamento también se está evaluando en pacientes con otros tipos de cáncer de seno. Por ejemplo, en otro estudio en curso se evalúa el sacituzumab govitecán en pacientes con cáncer de seno metastásico que presenta receptores de estrógeno o de progesterona (llamado cáncer de seno positivo para receptor hormonal) y concentraciones bajas de HER2, en las que también se observan concentraciones altas de Trop-2.

Al principio, en el estudio original se inscribieron pacientes con distintos tipos de cáncer, dijo la doctora Rugo. Los investigadores decidieron ampliar la inscripción para incluir a pacientes con cáncer de seno triple negativo debido a los resultados preliminares prometedores y a la falta de medicamentos eficaces para estas pacientes. Hay estudios adicionales en los que se está evaluando el uso de sacituzumab govitecán en otros tipos de tumores.

“Pienso que es muy emocionante contar con nuevos fármacos”, recalcó la doctora Rugo. “Ofrece nueva esperanza a nuestros pacientes con un cáncer muy resistente al tratamiento”.

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

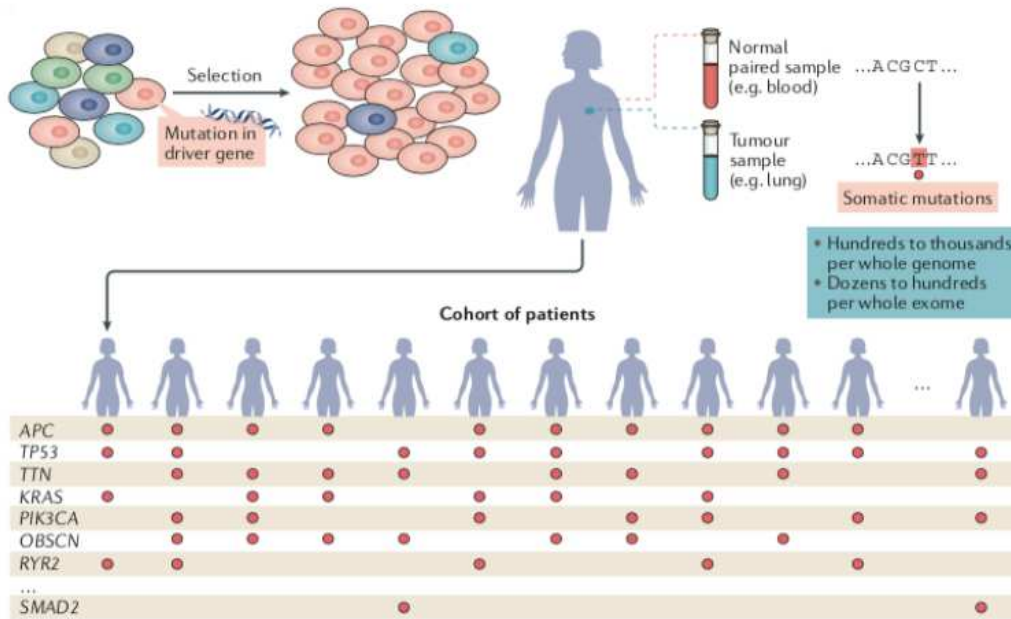
## **UN REGISTRO CON 568 GENES INDUCTORES DEL CÁNCER**

*//FUENTE: Amparo Tolosa, Genotipia//*

Investigadores del laboratorio de Genómica Biomédica del IRB Barcelona, liderado por la investigadora ICREA Núria López-Bigas, resumen en un artículo de revisión de *Nature Reviews Cancer* cómo ha evolucionado el conocimiento sobre los genes que dirigen el cáncer. El equipo también resalta que ya hay herramientas lo suficientemente maduras



para identificar los genes inductores del cáncer en todos los tipos tumorales y presenta un compendio de estos genes identificado en 28 000 tumores de 66 tipos diferentes de cáncer.



Análisis de los genomas de 28 000 tumores. Imagen: IRB Barcelona.

### Importantes avances en la caracterización genética del cáncer

En las últimas décadas, la investigación genética del conjunto de enfermedades englobadas bajo la etiqueta de “cáncer” ha pasado de estudiar el papel de genes individuales a analizar al completo el conjunto de genes del genoma. Al tiempo que mejoraba la capacidad tecnológica para leer el genoma, se han desarrollado aproximaciones bioinformáticas capaces de interpretar el ADN de las células tumorales y sanas, proporcionando una cantidad ingente de datos a los investigadores.

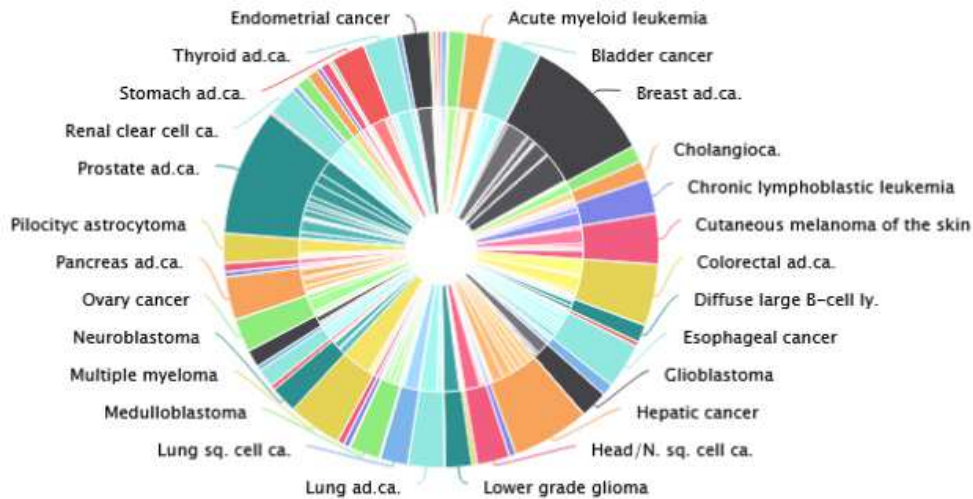
El equipo de Lopez-Bigas señala que, armados con estas herramientas, los investigadores están cerca de poder elaborar un catálogo de los genes implicados en cada tipo de cáncer y conocer en detalle los mecanismos moleculares que intervienen en su desarrollo. Ambos logros serán piezas fundamentales para la medicina de precisión en oncología.

«El registro de genes directores proporciona a los investigadores del cáncer, tanto en el ámbito de la investigación clínica como en el de la investigación básica, conocimientos cruciales y tiene un impacto importante en la toma de decisiones clínicas», dice López-Bigas. «Por ejemplo, si sabemos que la capacidad tumorigénica de un tumor depende de una proteína concreta, los oncólogos pueden emplear una terapia específica— utilizando anticuerpos u otros inhibidores que la bloqueen— para tratar al paciente», añade.

## IntOGen Samples



Cancer types and cohorts chart



Captura de pantalla de IntOGen con el diagrama de los 66 tipos de cáncer analizados. Imagen: IntOGen.

### **Catalogando los genes relevantes del cáncer para acelerar la investigación básica y aplicada**

Como prueba de concepto, el equipo presenta la plataforma IntOGen (de *Integrative OncoGenomics*) y su catálogo de genes cuyas mutaciones pueden dirigir la aparición del cáncer. En IntOGen, los investigadores muestran los resultados del análisis exhaustivo de 28 000 tumores de 66 tipos diferentes de cáncer, procedentes de diversas bases de datos. Este análisis, cuya pauta de trabajo se detalla en el artículo y en la propia página web, ha permitido identificar 568 genes conductores del cáncer.

Los genes inductores o “driver” se caracterizan porque mutaciones en ellos confieren a las células ventajas como la proliferación indefinida o la capacidad de propagarse a otros tejidos o evadir el sistema inmunitario, relevantes para el desarrollo o avance del cáncer. Para identificarlos, los investigadores utilizan señales de selección positiva (desviación de los patrones esperados, dominios proteicos especialmente afectados, exceso de mutaciones...) relacionadas con el proceso tumoral en estos genes para identificarlos como genes directores.

A partir de los resultados obtenidos en IntOGen los investigadores señalan que la mayoría de los genes conductores del cáncer son específicos para unos tipos de cáncer, aunque una pequeña proporción de menos del 2% puede inducir más de 20 tipos diferentes de cáncer. También describen qué tipo de mutaciones tiene cada gen identificado así como dónde se localizan, lo que es relevante para entender qué alteraciones pueden inducir tumorigénesis.

## Objetivos para el futuro

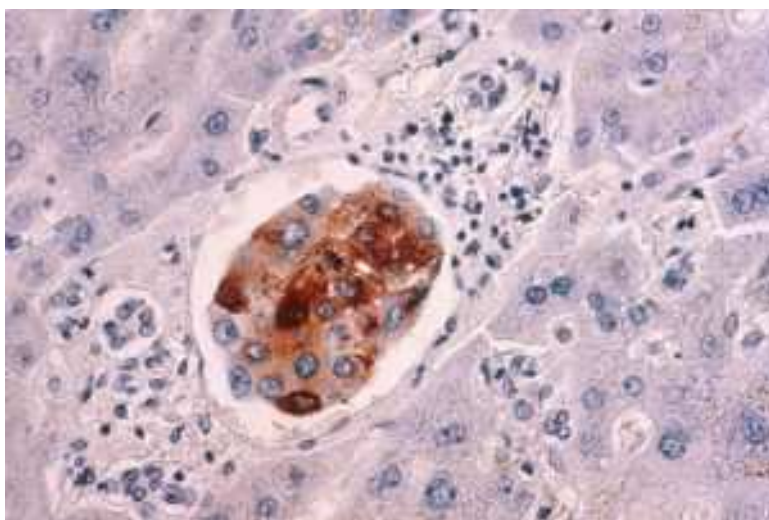
Entre los mayores desafíos de la genómica del cáncer, señalan los investigadores, estará precisamente entender el modo preciso en el que se altera cada gen director y la función biológica específica que se ve afectada en la formación del tumor. Otros retos serán identificar los mecanismos que alteran la función de los genes directores y los hacen capaces de dirigir la tumorigénesis, así como entender la acción secuencial de las mutaciones implicadas y el papel de otros factores más allá de las mutaciones somáticas.

**//Fuentes: Artículo original:** Martínez-Jímenez F, et al. A compendium of mutational cancer driver genes. Nat Rev Can. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41568-020-0290-x>

**Fuente:** Identificados 568 genes con potencial para producir cáncer. [https://www.irbbarcelona.org/es/news/identificados-568-genes-con-potencial-para-producir-cancer//](https://www.irbbarcelona.org/es/news/identificados-568-genes-con-potencial-para-producir-cancer/)

## UNA VULNERABILIDAD EN ALGUNOS TIPOS DE CÉLULAS DE CÁNCER DE MAMA ABRE UNA VÍA PARA NUEVOS TRATAMIENTOS

Investigadores de la Universidad de Oxford y la Universidad Johns Hopkins han identificado una vulnerabilidad presente en un 9% de los cánceres de mama que podría ser explotada para eliminar de forma específica a las células tumorales.



Células de cáncer de mama que han metastatizado al hígado. Imagen: National Cancer Institute, NIH, EEUU.

El equipo ha descubierto que la amplificación de la región del genoma correspondiente a 17q23 en aproximadamente un 9% de los tumores primarios de mama aumenta la expresión del gen *TRIM37* e influye en la función de los centrosomas en la división celular. Los investigadores han encontrado que la sobreexpresión de *TRIM37* retrasa la separación de los centrosomas en la última fase de la división, lo que induce inestabilidad genómica y errores en la mitosis. Es decir, aumenta la probabilidad de las células para adquirir características tumorales.

“Hemos encontrado una vulnerabilidad genética previamente desconocida en el cáncer de mama y descubierto una forma de explotar la vulnerabilidad y matar de forma selectiva las células del cáncer”, destaca Ross Chapman, investigador de la Universidad de Oxford y director del trabajo. “Ahora esperamos que otros investigadores y empresas farmacéuticas puedan generar nuevos fármacos dirigidos a este proceso para producir tratamientos frente al cáncer más efectivos y seguros”.

Las células tumorales que presentan la región 17q23 amplificada y carecen de centrosomas muestran vulnerabilidad a inhibidores de PLK4, que inducen la pérdida de centrosomas. El estudio, publicado en *Nature*, muestra que el aumento de TRIM37 en estas células afecta precisamente a su capacidad para poder dividirse en ausencia de centrosomas.

Los resultados del trabajo proporcionan evidencias suficientes para considerar los centrosomas como posible diana terapéutica para el tratamiento de ciertos tipos de cáncer. Interesantemente, el cáncer de mama no es el único en el que ocurre una amplificación de 17q23, por lo que los investigadores plantean que la misma estrategia terapéutica podría ser utilizada en un mayor número de pacientes.

“Virtualmente cualquier tumor, independientemente del origen podría ser tratado si contiene la amplificación 17q23”, indica Peter Yeow, investigador del equipo. “Esto aumenta enormemente el número de pacientes que podrían beneficiarse de terapias que puedan surgir de nuestro estudio”.

**Artículo original:** Yeow ZY, et al. Targeting TRIM37-driven centrosome dysfunction in 17q23-amplified breast cancer. *Nature*. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2690-1>

**Fuente:** Oxford University researchers target previously unknown ‘genetic vulnerability’ in breast cancer cells.

## **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.-D.H.M.//**

En el inicio de la revista allá por el año 2010, cuando vio por primera vez la luz esta revista, unos de sus apartados, estaba dedicado a la Medicina Homeopática, se suprimió al no encontrar suficiente colaboración en el mundo de la homeopatía.

Después de ONCE largos años, volveré a publicar por un tiempo, artículos sobre la medicina homeopática, los artículos saldrán de los libros que está publicados desde el año 1806.

No quisiera que persona alguna, pensara que los medicamentos que publique, será los que ellos necesitan, piensen que es solo información, que por muy veraz que sea, es eso, información.

Seguro que tendré críticas, seguro que tendré aplausos, a los unos y a los otros, les pido prudencia.

F.O. Martínez D.M.H.

*// At the beginning of the magazine back in 2010, when this magazine first saw the light, one of its sections was dedicated to Homeopathic Medicine, it was deleted when not finding enough collaboration in the world of homeopathy.*

*After eleven long years, I will publish for a while, articles on homeopathic medicine, the articles will come out of the books that have been published since 1806.*

*I do not want any person to think that the medications that they publish will be the ones they need, they think that it is only information, that no matter how true it is, it is that, information.*

*I am sure I will have criticism, I am sure that I will have applause, one and the other, I ask you for caution.*

F.O. Martinez D.M.H.//

## **EL MUNDO NO PUEDE IGNORAR A LAS MUJERES SI QUIERE ACABAR CON LA COVID-19 Y CONSTRUIR UN FUTURO PACÍFICO**



## **ONU/Fardin Waezi**

La Secretaria General Adjunta Amina Mohammed (izquierda) saluda a las mujeres desminadoras en un sitio de desminado de la ONU en la provincia de Bamyán, Afganistán.

**29 Octubre 2020**

### **Mujer**

**El liderazgo y la toma de decisiones por parte de las mujeres no significa hacerles un favor; es una medida esencial para la paz y el progreso de todo el mundo, afirmó este miércoles el titular de la ONU ante el Consejo de Seguridad al recordar que las instituciones, organizaciones, empresas y, los gobiernos funcionan mejor cuando incluyen a toda la sociedad, en lugar de ignorar a la otra mitad.**

Durante una sesión del órgano de seguridad dedicada a las mujeres en el contexto de la paz y la seguridad, y en base a la **resolución** que el Consejo aprobó en apoyo del **alto el fuego mundial** solicitado por António Guterres, el Secretario General de la ONU destacó que el liderazgo de las mujeres en todas las áreas es fundamental tanto **para encontrar la ruta más rápida y segura para atravesar esta pandemia, como para construir un futuro más pacífico y estable.**

La sesión del Consejo coincidió con el vigésimo aniversario de la resolución 1325 que insta a los Estados miembros a aumentar la representación de la mujer en todos los niveles de adopción de decisiones de las instituciones y mecanismos nacionales, regionales e internacionales para la prevención, la gestión y la solución de conflictos.

### **La resolución 1325 marca un antes y un después para las mujeres**

Guterres explicó que veinte años después de adoptarse la resolución 1325, se han producido importantes cambios en el modo en que Naciones Unidas trabaja en el ámbito de la paz y la seguridad internacionales, en los recursos que invierte en ambos procesos y en los conocimientos especializados que despliega.

“Los movimientos femeninos y sus aliados en los gobiernos y las instituciones internacionales han cambiado las leyes discriminatorias, han alcanzado hitos en la representación política y la jurisprudencia internacional, y han marcado la diferencia en los procesos de paz”, destacó.

Sin embargo, recordó que la igualdad de género es “ante todo una cuestión de poder”, y que las estructuras ligadas a esta condición están dominadas por los hombres.

**“Las mujeres sólo lideran el 7% de los países.** Tres cuartas partes de los miembros de los grupos de trabajo y comités de la COVID-19 son hombres. Las decisiones sobre la paz y la seguridad internacional todavía son tomadas abrumadoramente por hombres”, destacó a modo de ejemplo.

Un patrón que, según Guterres, también se produce en la exclusión de las mujeres en los procesos de paz.

“¿Están las mujeres justamente representadas en las salas donde se discute el futuro de Afganistán entre los talibanes y el gobierno? (...) ¿Está Sudán en vías de cumplir la cuota del 40% de representación de las mujeres en el Parlamento, establecida en la nueva Declaración Constitucional? Si la respuesta a estas preguntas es negativa, entonces es

**evidente que nos enfrentamos a graves obstáculos en la tarea que tenemos por delante”, reflexionó.**

Por ello, el Secretario General destacó la necesidad de establecer asociaciones más sólidas entre las Naciones Unidas, las organizaciones regionales, los Estados Miembros y la sociedad civil, para garantizar que las mujeres desempeñen plenamente su papel en los procesos de paz.

“Debemos utilizar toda la gama de instrumentos de que disponemos y encontrar soluciones innovadoras que tengan un efecto rápido y decisivo en la representación de la mujer”, propuso.

Explicó que algunas medidas especiales de carácter temporal, como las cuotas, pueden marcar una gran diferencia. Una situación que presencié en su país de origen, Portugal.



#### **ONU/Herve Sereffo**

Mujeres zambianas de mantenimiento de la paz patrullan en el noreste de la República Centrafricana como parte de la misión de las Naciones Unidas en el país, MINUSCA.

#### **Paridad a múltiples niveles menos el militar**

Tras recordar que a principios de año se logró alcanzar la paridad de género en las posiciones directivas de la ONU, indicó que el número de mujeres desplegadas sigue siendo demasiado bajo, pese al aumento registrado en los últimos cinco años.

“Esto es importante, no sólo porque las Naciones Unidas deben ser un reflejo de las personas a las que servimos, sino también porque **las mujeres aportan sus propias perspectivas y conocimientos especializados a todas las cuestiones, incluidas la paz y la seguridad**”, señaló.

Al mismo tiempo, destacó que uno de los principios fundamentales del programa de la mujer, la paz y la seguridad **es que las armas no nos hacen más seguros, como ha demostrado la pandemia de la COVID-19.**

“En 2019, el gasto militar mundial alcanzó los 1,9 billones de dólares, tras el mayor incremento anual en una década. Mientras tanto, las mujeres en algunos países corren el mayor riesgo físico donde deberían estar más seguras: en sus propios hogares. Sus

posibilidades de sufrir violencia pueden ser equivalentes o superiores a las de una zona de guerra. La pandemia de COVID-19 no ha hecho más que aumentar esta amenaza”, recordó.

Finalmente dijo que a medida que nos recuperamos de la pandemia, enfrentamos una disyuntiva que nos obliga a tomar una decisión.

“Continuar por el camino de la creciente militarización, los conflictos y las pérdidas intergeneracionales. O trabajar para lograr una mayor inclusión, igualdad y prevención de conflictos y crisis de todo tipo”, recalcó.

### **La resolución nace de los horrores cometidos contra las mujeres**

El evento contó también con la participación de la directora ejecutiva de ONU Mujeres, Phumzile Mlambo-Ngcuka, quien recordó que la resolución nació de los horrores cometidos contra los cuerpos de las mujeres y las niñas en Bosnia y Rwanda, y del ejemplo dado por las mujeres que lucharon por su representación en Irlanda del Norte, en África meridional y en América Central.

“Eso fue imposible de ignorar”, enfatizó.

Por su parte, la actriz Danai Guriria, famosa por sus apariciones en la película Black Panther y la serie de televisión The Walking Dead, se refirió al testimonio ante el Consejo de las verdaderas heroínas de la vida real, como Clemencia Carabalí, una lideresa social de las comunidades afrocolombianas víctimas del conflicto en el departamento del Cauca, entre otras muchas.

“Una de las cosas que todas ellas tienen en común es la convicción de que la inclusión es nuestro único camino en estos tiempos oscuros. **Y que la igualdad entre hombres y mujeres en la toma de decisiones es la única manera de construir la paz**”, sentenció.

## **MEDICINA HOMEOPÁTICA**



Todos los artículo que se publique, son y serán información, NONCA deberán ser considerados como una solución a sus dolencias.



// All the articles that are published, are and will be information, they should NEVER be considered as a solution to your ailments//

/ Por: Fco. O. Martínez D.M.H./

Quiero empezar este nuevo ciclo dedicada a la medicina homeopática, con la siguiente introducción:

Los pacientes con ciertos síntomas pueden ser curados por remedios que producen los mismos síntomas en individuos sanos (lo igual cura lo igual).

Sigo con la siguiente lectura:

Hipócrates, médico de la antigua Grecia, usó hojas de sauce para tratar dolores musculares y de cabeza. En 1800, este remedio tradicional se comprobó efectivo y se logró aislar el componente activo de esta medicina. Actualmente, lo conocemos como aspirina (ácido acetilsalicílico).

Por otro lado, en el 1600, los médicos españoles descubrieron que el árbol de la quina, que había sido usado como una medicina tradicional por los pueblos prehispánicos, podía tratar la malaria. Mucho tiempo después, se descubrió que la corteza de este árbol contenía quinina, una sustancia que podía acortar el ciclo de vida del parásito que causa la malaria e impedir que infecte los glóbulos rojos.

La siguiente lectura nos dice:

En una notable entrevista publicada en la revista *Science* el 24 de diciembre de 2010, el profesor Luc Montagnier, virólogo francés y codescubridor del virus del sida, motivo por el que obtuvo el Premio Nobel en 2008, describe su nuevo trabajo que tiene importantes y significativas implicaciones para la homeopatía.

Montagnier, que es también fundador y presidente de la World Foundation for AIDS Research and Prevention, hace la siguiente aseveración para la homeopatía y las dosis homeopáticas: *"No puedo decir que la homeopatía sea correcta en todos los sentidos. Lo que puedo decir ahora es que las altas diluciones son correctas.*

Quiero finalizar esta introducción con la siguiente comparación:

Una vacuna contiene un agente que se asemeja a un microorganismo causante de la enfermedad y a menudo se hace a partir de formas debilitadas o muertas del microbio, sus toxinas o una de sus proteínas de superficie.

Para aclarar, las vacunas se hacen desde los microbios que producen una enfermedad, con lo cual, podemos afirmar sin miedo a confundirnos ni a confundir, la teoría de la homeopatía "lo igual cura lo igual".

Para concluir este artículo, quiero hacer la siguiente aclaración:

Uno de los fundamentos de la homeopatía es que la potencia de una sustancia se incrementa con una mayor dilución. Montagnier descubrió que las soluciones que contienen ADN de un virus o de bacterias *"emiten ondas de radio de baja frecuencia"*, y que tales ondas influyen en las moléculas de agua que se encuentran en su entorno,

presentando entonces estructuras organizadas. Estas moléculas organizadas emiten ondas a su vez, y Montagnier ha encontrado que estas ondas se siguen emitiendo incluso después de haberse diluido muchas veces. Quizás para los no entendidos, esto no signifique nada, pero para un científico puede sugerir que sea la base científica de la homeopatía.

Brian Josephson: (País de Gales 1940- físico británico galardonado con el Premio Nobel de Física del año 1973) “Las críticas en torno a la cantidad extremadamente pequeña de las moléculas de soluto presentes en una solución después de que han sido diluidas repetidamente no vienen al caso, ya que los defensores de los remedios homeopáticos atribuyen sus efectos no a las moléculas presentes en el agua, sino a las modificaciones de la estructura del agua”.

Luc Montagnier: “ Lo que hemos encontrado es que el ADN produce cambios estructurales en el agua, que persisten en las ultra diluciones, y que conducen a la producción de señales electromagnéticas en resonancia. Las señales de alta intensidad provienen del ADN bacteriano y viral”.

Para los no profesionales de la medicina, es decir, para los pacientes, quiero hacer una breve referencia a la historia de la medicina, donde todos y cada uno de los actores que practicaron la medicina en su época, utilizaron de alguna manera la medicina homeopática, en base a la más que famosa frase “lo igual cura lo igual”.

Los datos de la Edad Antigua encontrados muestran la medicina en diferentes culturas, como la medicina Āyurveda de la India, el antiguo Egipto, la antigua China y Grecia. Uno de los primeros reconocidos personajes históricos es Hipócrates, conocido como el padre de la medicina: los Asclepiades de Bitinia ((124 o 129 a. C. – 40 a. C.) fue un médico griego) y Galeno ((Pérgamo, 129-Roma, a.c. 201/216), médico, cirujano y filósofo griego). En el siglo V a. C. Alcmeón de Crotona (año 500-450 a. C.) siglo VI a. C.) Fue un filósofo pitagórico dedicado a la medicina), dio inicio a una etapa basada en la técnica, definida por la convicción de que las enfermedades se originaban por una serie de fenómenos naturales susceptibles de ser modificados o revertidos, siendo esa teoría, el germen de la medicina moderna, aunque a lo largo de los siguientes dos milenios surgirán otras muchas corrientes.

En la segunda mitad del siglo VIII, algunas figuras islámicas importantes fueron Avicena, (980-Hamadán, 1037), médico, filósofo, científico) que junto con Hipócrates se le ha sido mencionado también como el padre de la medicina, Abulcasis (médico y científico andalusí, nació en Madinat al-Zahra, Córdoba, Al-Ándalus, 936 y murió en Córdoba, Al-Ándalus, 1013), el padre de la cirugía, Avenzoar ((Peñaflor, 1073-Sevilla, 1162) Médico hispanoárabe), padre de la cirugía experimental, Ibn al-Nafis ((Damasco, 1205 - El Cairo, 1288) Médico árabe) padre de la fisiología circulatoria, Aberres y Rhazes, padre de la pediatría.

Quiero concluir este artículo con una breve introducción del lenguaje verbal en la homeopatía:

La identificación del remedio en homeopatía, utiliza el lenguaje verbal del paciente. El objetivo del estudio es analizar si hay palabras comunes en los pacientes que requieren un remedio del mismo reino natural, y así facilitar el diagnóstico al conocer estas palabras. Algunos autores modernos han aportado sus observaciones en este sentido, definiendo un listado de palabras, verbos y expresiones que atribuyen al grupo del reino natural. Método: Análisis de las palabras de los pacientes curados con más de 1 año de evolución.

Se analizan las frases, cuando el paciente expresa sensaciones profundas, del tipo de imágenes, metáforas y expresiones instintivas, sin aparente sentido, que son peculiares y repetidas. Los reinos en los cuales nos concentramos principalmente son: mineral, vegetal, hongos y animal, con el subreino humano. Resultados: Se observa una coincidencia en el tipo de palabras para cada reino, y se agrupan en un listado. Cada grupo se puede reducir a una expresión más simple que engloba a las demás, lo cual nos da la característica del grupo que define a cada reino. Conclusiones: El lenguaje verbal es una herramienta útil en el diagnóstico del reino del remedio que necesitará el paciente. Este método es complementario del método clásico de análisis de síntomas característicos a través del repertorio homeopático, y puede aumentar la precisión diagnóstica.

La identificación del remedio homeopático del paciente es una tarea compleja, que se basa en el conocimiento amplio de la Materia Médica, la experiencia del médico, y el uso de herramientas de información como es el repertorio homeopático y sistemas informáticos de búsqueda en la Materia Médica.

Un método de diagnóstico (identificación del remedio) es aquel que parte de lo general, estableciendo macrocategorías: reinos, organizados a su vez en familias, de las que derivan los elementos individuales o remedios concretos.

No ha sido hasta finales del siglo xx cuando varios autores han intentado definir las características comunes de los remedios homeopáticos según su reino (Sankaran, Rosenthal) y familias (Scholten: minerales; Sankaran y su escuela de Bombay: vegetales y animales). Farrington y otros autores agruparon en sus materias médicas remedios de las mismas familias, pero sin precisar las características de grupo.

La dimensión lingüística, intenta identificar si hay elementos del lenguaje verbal que son comunes en los casos clínicos, para comprobar las informaciones recientes que diferentes autores están aportando acerca de los reinos. Nos podríamos preguntar si se trata de elevar el lenguaje a la categoría de síntoma, para facilitar el diagnóstico y la identificación del fármaco.

El objetivo es valorar si el lenguaje verbal del paciente contiene elementos (palabras) o formas de lenguaje que ayuden a identificar el reino al cual pertenece el remedio del paciente y así disminuir la incertidumbre en el diagnóstico, al mejorar la seguridad en la identificación del reino.

# CONTAMINACIÓN



/Transcrito por: Fco. O. Martínez D.M.H./

## **En América Latina y el Caribe, el cierre de vertederos envejecidos está ayudando a despejar el aire**

Durante más de 50 años, si alguien tiraba algo en Brasilia, la capital de Brasil, probablemente terminaba en el basurero Estructural.

Una vez que fue el vertedero abierto más grande de América Latina y el Caribe, más de 2.700 toneladas métricas de desechos municipales terminaron aquí diariamente en 2018. La basura no se separó, cubrió ni compactaron, pero a menudo se quemó. El botadero no contaba con sistemas de gestión de lixiviados ni de recolección de gas de relleno sanitario.

Como resultado, los gases tóxicos contaminaron el aire, el suelo y el agua alrededor del vertedero, enfermando a los lugareños, particularmente a los 2.500 recicladores que peinaron el vertedero en busca de materiales reciclables.

El vertedero se cerró en 2018 y se reemplazó por plantas de reciclaje y un relleno sanitario más alejado de la ciudad. Se estima que esta medida evitará al menos el 70% de los 1,4 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono (CO<sub>2e</sub>) equivalente que habría generado el relleno sanitario para 2050.

El destino de Estructural refleja el de muchos otros vertederos envejecidos en América Latina y el Caribe. En los últimos 10 años, los gobiernos han cerrado algunos de los vertederos más contaminados de la región, incluidas las instalaciones en expansión en Brasil, México y Nicaragua. La campaña es parte de un esfuerzo de los países para reducir la contaminación y detener la inundación de gases de efecto invernadero; viene después de años de cabildeo por parte de los ambientalistas.

Cerrar vertederos abiertos y avanzar hacia sistemas sostenibles de gestión de residuos es clave para lograr “Aire limpio para todos”, el tema del primer Día Internacional de Aire

Limpio para cielos azules , que se celebra el 7 de septiembre, según lo establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Actualmente, los vertederos reciben el 40% de los desechos del mundo, especialmente en los países en desarrollo. En América Latina y el Caribe, alrededor de 145.000 toneladas de basura terminan cada día en vertederos, donde la descomposición y quema de desechos generan gases potentes que contaminan la atmósfera, enferman a las personas y contribuyen al cambio climático.



*Botadero estructural. Foto: Reuters*

La quema de basura al aire libre es especialmente perniciosa. Es una de las principales fuentes de carbón negro de la región, un componente clave de las partículas finas PM2.5 , que pueden penetrar la barrera pulmonar e ingresar al sistema sanguíneo, elevando el riesgo de enfermedades cardíacas y respiratorias y cáncer.

Se estima que 330.000 muertes prematuras en las Américas se atribuyen cada año a la mala calidad del aire.

Los gases tóxicos que emanan de la quema al aire libre afectan de manera desproporcionada a los recicladores, que a menudo viven donde trabajan. Unas 250 familias pobres vivían dentro del enorme vertedero La Chureca, en Managua, la capital de Nicaragua, que fue cerrado en 2016. Las autoridades municipales documentaron

enfermedades respiratorias graves dentro de esta población, que tenía una esperanza de vida promedio de 50 años .

La Chureca fue el vertedero a cielo abierto más grande de Centroamérica y recibió más de 4 millones de metros cúbicos de desechos durante su vida útil. Fue reemplazado por un vertedero moderno y una planta de reciclaje. Las autoridades locales también lanzaron un programa de inclusión social, que incluyó la construcción de viviendas para 258 familias, nuevas oportunidades laborales y acceso a servicios de salud.



*Vertedero Bordo Poniente. Foto: Reuters*

Las personas que trabajan en vertederos abiertos también están expuestas a las emisiones de metano y dióxido de carbono, que se generan al descomponer los desechos. Ambos son gases de efecto invernadero y provocan el cambio climático. El metano es hasta 28 veces más poderoso que el dióxido de carbono para calentar la Tierra, y la basura sigue emitiendo gases incluso años después de que se cierra un vertedero.

Se estima que alrededor de 70 millones de toneladas de residuos permanecen enterrados en Bordo Poniente, una vez el vertedero a cielo abierto más grande de la Ciudad de México, ahora cerrado desde 2011. Las autoridades locales pensaron, justo después de su cierre, instalar una planta de biogás para capturar el metano en el vertedero, que podría haber generado 250 GWh, es decir, energía suficiente para iluminar 35.000 hogares en la

megalópolis. Pero la planta no se construyó. Hoy en día hay una instalación en el sitio que produce alrededor de 90.000 toneladas de compost por año.

“En un escenario de negocios como de costumbre, los vertederos representarán del 8 al 10 por ciento de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero para el 2025”, dijo Atilio Savino, editor principal de Waste Management Outlook para América Latina y el Caribe y ex presidente de la Asociación Internacional de Residuos Sólidos, ISWA.

“Cerrar los vertederos es clave para abordar dos de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad en la actualidad: la crisis climática y la pandemia de COVID-19”, enfatizó Savino.

La pandemia ha demostrado cuán esencial es gestionar los desechos para minimizar los riesgos a largo plazo para la salud humana y ambiental, dicen los expertos. En respuesta al COVID-19, ha habido un gran aumento en la cantidad de desechos médicos como máscaras, guantes y otros equipos de protección que podrían estar contaminados con el virus.

“Encontrar soluciones innovadoras para reducir los desechos, eliminarlos adecuadamente, reutilizarlos y reciclarlos bajo una perspectiva de economía circular es clave en los planes de recuperación post-COVID-19 en América Latina y el Caribe, donde solo se recicla el 10 por ciento de los desechos, ”, Dijo Jordi Pon, coordinador regional de residuos, químicos y calidad del aire del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El PNUMA ayuda a los países a encontrar soluciones para la gestión de residuos a través de la Coalición Voluntaria de Gobiernos y Organizaciones Relevantes para el Cierre Progresivo de Basureros en América Latina y el Caribe, establecida en 2018 por el Foro de Ministros de Medio Ambiente de la región.

Los 17 países que forman parte de la coalición han acordado desarrollar una hoja de ruta para el cierre de vertederos y la transición hacia sistemas integrados de gestión de residuos. “Esto está en línea con el objetivo de reconstruir mejor después de la pandemia”, dijo Pon.

//Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)//

