

# Tendencias



## COMIDA TÓXICA

*El escándalo de Alemania muestra que las dioxinas siguen enquistadas en el bucle de la cadena alimentaria*

MICHAELA REHLE / REUTERS

**ANTONIO CERRILLO**  
Barcelona

**L**a alerta decretada en Alemania por la contaminación por dioxinas en los piensos de animales de granja es un ejemplo más de la batalla que se está librando para mantener a raya los denominados compuestos orgánicos persistentes (COP). Se trata de alejarlos del organismo humano, que se ha convertido en receptor de múltiples contaminantes químicos presentes en el medio ambiente. Y la alimentación es la principal vía de entrada de estos productos. Pero el esfuerzo se parece al mito de Sísifo, eternamente condenado a subir una piedra que volverá a rodar cuesta abajo. Pese a los avances para arrinconar estos productos —muchos cancerígenos—, continuamente aparecen nuevas sustancias químicas en el mercado con contaminantes sospechosos.

La preocupación de médicos y epidemiólogos se centra en los compuestos químicos tóxicos y persistentes que se almacenan en el cuerpo humano. Nuestro organismo se ha convertido en un depósito de residuos industriales, pesticidas agrícolas, metales pesados y otras sustancias orgánicas como las dioxinas, de origen muy diverso. Muchas veces estos productos aparecen en los piensos animales, pero se los encuen-

tra en varios eslabones de la cadena alimentaria. Dioxinas y otros compuestos persistentes se acumulan en los tejidos grasos de los animales (incluidos los de granja) y pasan al ser humano al ser ingeridas las carnes y derivados. Es una trampa infernal. En un área agrícola o de pastos contaminada por dioxinas, la vaca u otros animales ingieren su alimento, y con el paso del tiempo, las sustancias se van almacenando en las partes grasas de su carne, hasta que llegan al hombre cuando lo ingiere. En cambio, la ingesta a través de vegetales es muy infe-

rior, pues, como estos compuestos quedan en los tejidos grasos, apenas aparecen en frutas, verduras u hortalizas.

“Lo sucedido en Alemania demuestra que el gran problema está en la contaminación de los piensos, y, en concreto, en las grasas que se utilizan para fabricarlos. Se están aprovechando grasas de origen animal de mataderos para fabricar piensos. Esas grasas ya contienen dioxinas y compuestos organoclorados, que nunca han desaparecido. Hace décadas que están ahí, y ese reciclaje hace que sigan en la cadena

### RECICLAJE ALIMENTARIO

**Para hacer piensos se usan restos en los que se han ido acumulando dioxinas**

### TEJIDOS ALMACÉN

**El contaminante está en la grasa del animal y llega al hombre cuando come carne**

alimentaria”, dice Miquel Porta, investigador del Institut Municipal d’Investigacions Mèdiques. El círculo vicioso es una espiral cuando confluyen además fraudes de aceites minerales para mezclas, malas prácticas o accidentes.

La mayor parte de estos compuestos ya no se usan, o no se comercializan, pero siguen en el medio ambiente. Su huella permanece. El DDT se prohibió en 1977; pero treinta años después se halla en muchos alimentos.

Los distintos estudios de Josep Lluís Domingo, del Laboratorio de Toxicología de la Universitat Rovira i Virgili, y de Joan M. Llobet, de la UB, demuestran que la contaminación por dioxinas en el medio ambiente está bajando en los últimos años, según los resultados de las muestras de los alimentos mas representativos de la dieta en Catalunya. Los alimentos con más concentraciones de dioxinas son el pescado y el marisco (un 26%), seguidos de los derivados lácteos (un 14%) y los aceites y grasas (un 13%), según datos del 2010.

La OMS ha establecido como ingesta diaria tolerable un rango de entre 1 y 4 picogramos por kilo de peso corporal para dioxinas y DL-PCBs, mientras que los niveles de estos contaminantes medidos en Catalunya están en 0,5 picogramos por kilo de peso corporal. En once años, la presencia de dioxinas en alimentos se ha re-

### LOS EFECTOS EN LA SALUD

## Solución preventiva: comer menos grasas

■ **Dioxinas y otros compuestos persistentes se almacenan en los órganos con grasa del cuerpo, incluidos el tejido nervioso, el hígado, el páncreas o los riñones, dice Porta. La comunidad científica sigue preocupada en primer lugar por los efectos cancerígenos de algunas de estas sustancias. Pero además afectan al sistema inmunológico y reproductivo. “Las investigaciones indican que contribuyen a causar gran variedad de efectos dañinos, desde la infertilidad**

hasta el alzheimer y el parkinson. Estas sustancias contribuyen a causar la diabetes y la obesidad”, agrega Porta.

Los expertos precisan además que una reducida dosis no elimina los efectos cancerígenos. “Siempre les digo a mis alumnos que si hubiera que fijar la dosis para que una sustancia cancerígena fuera segura, sólo puede ser cero”, dice Domingo. Las dosis máximas admisibles de la OMS se refieren sólo a los efectos no cancerígenos. “Ningún médico dice la can-

tividad de tabaco que es aceptable para los pulmones. El cáncer depende de probabilidades y múltiples factores”, agrega el catedrático de la URV.

¿Recomendaciones? “Cuantas menos grasas comamos, mejor. Este es un principio que no tiene contraindicaciones. A medida que reducamos las grasas, eliminamos contaminantes químicos, con lo cual, además de prevenir riesgos cardiovasculares, nos sacamos contaminantes del cuerpo”, dice.

**CONTROLES EN CATALUNYA****Entre 2004 y 2008**

Controles para detectar irregularidades en piensos y alimentos tuvieron un **98,3% de conformidad**

**Alimentos**

De 360 muestras de alimentos analizadas, cuatro de **bonito** y dos de **pollo** tuvieron valores de dioxinas **superiores** al tope

**Pienso**

Las **35 muestras** de pienso presentaban niveles de conformidad al **100%**

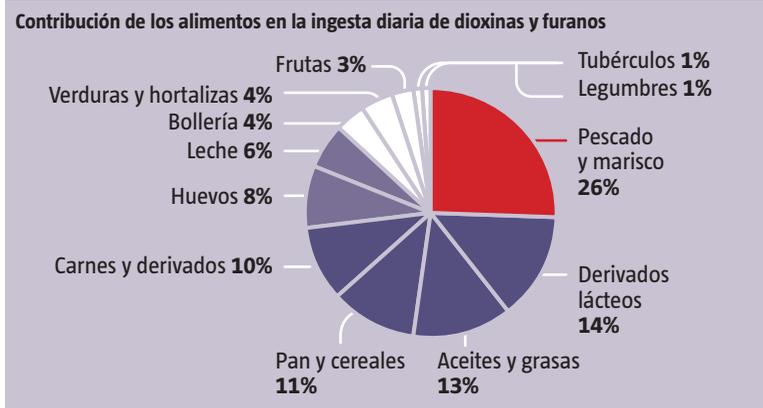
**COP**

Medi Ambient aplica el convenio de Estocolmo sobre **contaminantes persistentes**

**Residuos**

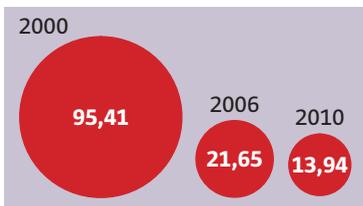
Se hacen controles en la calidad del aire, las aguas y las incineradoras de Sant Adrià, Tarragona y Mataró

Más de la cuarta parte de la ingesta diaria de dioxinas proviene del pescado y el marisco



En diez años, la ingesta de dioxinas en Catalunya ha bajado drásticamente

Ingesta de dioxinas por persona y día medida en picogramos de contaminante (pg OMS-TEQ)



FUENTE: ACSA, Josep Ll. Domingo (URV), Joan M. Llobet (UB)

LA VANGUARDIA

ducido a menos de una décima parte: ha pasado de 210 a 13,94 picogramos de tóxico equivalente al día y van bajando. “Las regulaciones ambientales están dando resultados”, dice Domingo.

En las principales instalaciones emisoras de dioxinas se han introducido filtros (en incineradoras, cementeras...); y ahora, el tráfico aparece como el principal y gran causante. De la misma manera, han caído las tasas de plomo en el medio ambiente. Por ejemplo, en Tarragona, de una tasa de 15 microgramos por decilitro de sangre, medidos a finales de los ochenta, se ha pasado a tres microgramos en la actualidad (el tope de la OMS es 20). “Cada vez estamos en una situación mejor. No hay más contaminación, sino que se conoce y

Ahora, se recogen los frutos de algunas batallas (dioxinas, plomo); pero aparecen contaminantes emergentes, como los compuestos polibromados (utilizados como retardantes de llamas en ropa, o equipos eléctricos y electrónicos) que pueden alterar el sistema endocrino de los seres vivos y tienen efectos negativos sobre las hormonas tiroideas y el sistema reproductor y neuronal. Y, de la misma forma, empiezan a analizarse los efectos de los perfluorados (usados en adhesivos, sartenes y paellas o envoltorios de pizzas y ensaladas). El temor es que estas sustancias migren de continente al contenido.

La UE anunció a finales del año pasado que se prohibía el bisfenol A en biberones, pues los estudios demostraban que podría afectar al desarrollo, la respuesta inmune y la generación de tumores. Al calentarse, el compuesto se desgaja del plástico y podría ser ingerido. También en el 2009 se prohibió una lista de ftalatos (plastificantes) considerados nocivos; y crece la preocupación sobre los productos químicos usados en higiene personal y cosmética (parabenes).

Sin embargo, aunque los niveles de contaminantes bajen en el medio ambiente, en cada persona las concentraciones de tóxicos van en aumento con el paso del tiempo, sostiene Miguel Porta. “El problema es que recibimos dosis a lo largo de toda la vida. Y pueden ser más importantes los efectos de una dosis baja, pero continuada, que los de una que sea alta pero recibida en un momento concreto”, dice Porta, muy preocupado por los efectos de los “mix de contaminantes”.

Porta echa en falta más controles, un inventario para identificar nuevos focos de dioxinas y una ley de Salud para generalizar los análisis para detectar la presencia de los COP en sangre. ●

# Alemania también detecta dioxinas en los cerdos

## Consumieron el mismo pienso que contaminó los huevos

RAFAEL POCH

Berlín Corresponsal

Las autoridades alemanas aseguran que no se ha comercializado carne de cerdo contaminada, después de que una prueba al azar realizada ayer en una granja de Baja Sajonia confirmase la presencia de dioxinas en los animales. El hallazgo agrava la crisis iniciada la semana pasada, cuando se detectaron dioxinas en huevos y pollos, lo que obligó a cerrar 4.700 granjas, de las que la mayoría han reabierto creando la impresión de una mejora.

La prueba sugiere lo contrario. Se practicó en una de las 558 granjas aún cerradas de Baja Sajonia, en animales que habían sido alimentados por el mismo pienso contaminado que afectó a los huevos. Alguno de los animales presentó una concentración de dioxinas muy superior a la permitida, confirmó el ministro de consumo de Baja Sajonia.

Los alemanes son grandes consumidores, y exportadores,

que la venta de huevos *bio* se ha disparado. Los agricultores alemanes obtienen una cuarta parte de sus ingresos de la exportación y piden indemnizaciones. La ministra de agricultura, Ilse Aigner, constata que el caso “ha ocasionado un daño inmenso, no sólo financiero, si-

**La venta de huevos producidos de manera ecológica se ha disparado en los últimos días**

no también a la confianza del consumidor”.

Una empresa de la región norteña de Schleswig Holstein, Harles und Jentzsch, fue la que, presuntamente, suministró los piensos contaminados a la granja con cerdos afectados. Al parecer, la contaminación se produjo al utilizarse grasas para uso industrial que contenían dioxinas en la fabricación de

que situaba el origen en un pesticida y denuncia que la actual situación es sólo “la punta de un iceberg”, pues, “cerca del 80% de la tasa de dioxinas considerada por la Organización Mundial de la Salud como tolerable para la población procede de los alimentos”. Las sanciones deben endurecerse y hay que controlar más los piensos, dice la ministra, pero los expertos se quejan de que falta personal para ello.

En Alemania hay más de un millón de empresas alimentarias. Sólo la mitad de ellas fueron inspeccionadas en el 2009. El problema es la falta de personal en la agencia encargada de ese cometido, explica el presidente de la asociación de inspectores alimentarios, Martin Müller. En todo el país hay 2.500 inspectores y se necesitarían 1.200 más, dice en una entrevista con el *Süddeutsche Zeitung*. En Alemania, la responsabilidad sobre la calidad de los productos recae sobre la empresa productora, no sobre el Estado, y alterar el actual siste-



BODO MARKS / EFE

Un cerdo en una granja de Schlamersdorf, una de las 50 donde se han detectado dioxinas

de cerdo, por lo que las consecuencias pueden ser serias. En el 2009 produjeron 7,7 millones de toneladas de carne de cerdo, lo que equivale al 68% del consumo total de carne alemán. Casi un millón y medio de toneladas se exportaron, sobre todo a países de la Unión Europea. La exportación de huevos, de 1.800 millones al año, ya se ha resentido de esta crisis. Los alemanes consumen estos días un 21% menos de huevos, aun-

3.000 toneladas de grasas para producir 150.000 toneladas de pienso para animales comprados por 25 clientes de Harles und Jentzsch. La empresa sabía desde el pasado marzo de la presencia de dioxinas, pero continuó con la producción.

Lo que se desconoce es la procedencia de la dioxina. Aigner evita entrar en declaraciones sobre la denuncia de la organización de consumidores Foodwacht sobre ese punto,

ma en dirección a un mayor control significaría alimentos mucho más caros, dice Müller.

Corea del Sur cerró el sábado su mercado a las importaciones de carne de cerdo alemán. Rusia ha aumentado sus controles sobre los productos alemanes y Eslovaquia ha suspendido la venta de huevos y carne de pollo alemán. En Bruselas se observa el fracaso: es la cuarta crisis de dioxinas detectada en la UE desde el 2003. ●

**IDA Y VUELTA**

**Baja el nivel de dioxinas, pero surgen otros contaminantes sospechosos**

**CONTAMINANTES EMERGENTES**

**Usados en plásticos, el temor es que pasen del envoltorio al contenido**

se estudia más”, añade Domingo.

Pero, en cambio, continúa el grave impacto ambiental causado por el mercurio, un metal muy presente en el medio acuático, especialmente en los grandes peces predadores. En ellos se acumula metilmercurio, una neurotoxina muy potente. Por eso, la Agència Catalana de Seguretat Alimentària recomienda que las embarazadas se abstengan de comer pescados como atún, pez espada o emperador, ya que el metilmercurio puede atravesar la barrera placentaria y causar daños neuronales en el feto.