

# 388

## Cuerpos tóxicos

El organismo humano está contaminado por sustancias de consumo habitual. ¿Una factura por cómo vivimos?

Páginas 2 a 5

Escrituras

### Sangre caliente

Dos libros incisivos de Màrius Carol. Uno novela las vivencias de Truman Capote en la Costa Brava; el otro reporta el hedonismo sexual en Barcelona

Página 6

Espacios

### Paisaje del desasosiego

Asociamos el otoño a un estado de ánimo decaído. La melancolía busca los escenarios que corresponden a este arquetipo paisajístico

Página 22

En directo

### Pantallas para el bel canto

Los grandes estrenos operísticos del mundo se retransmiten en directo. El público no va al cine a ver un filme, sino a vivir la función como si estuviera allí

Página 24

cultura|s

MIÉRCOLES 25 DE NOVIEMBRE DEL 2009

LA VANGUARDIA





**Miquel Porta Serra** es investigador y catedrático de Salud Pública en el Institut Municipal d'Investigació Mèdica y en la facultad de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona

**Protesta de activistas de Greenpeace contra vertidos de DDT en el río Cinca en agosto del 2004**  
PABLO OTÍN / EFE

La contaminación humana por compuestos tóxicos persistentes (CTP) es la factura por cómo vivimos (pero no el castigo). Tomamos los CTP como ejercicio y reflexionamos sobre sus significados e implicaciones culturales

# Cuerpos tóxicos

MIQUEL PORTA SERRA

Ya sería el colmo que el viejo dicho “lo que no mata engorda”, acabase siendo verdad. Verdad en un sentido radicalmente nuevo y quizá cruel: estudios recientes indican que los contaminantes tóxicos persistentes (CTP) contribuyen a engordar. Lo que parece que no mata, si no mata, engorda. Es una idea muy alejada de la ancestral cultura popular, en la cual la grasa era un tesoro nutritivo; y a mayor abundamiento, libre de química artificial. Hoy la grasa es un enemigo y los CTP refuerzan –racionalmente– temores muy posmodernos. Recientemente, en efecto, investigadores muy respetados han acuñado o *construido* el término *obesógenos ambientales* para nombrar esa capacidad que los CTP parecen tener de favorecer la acumulación corporal de grasas. Hablamos, fundamentalmente, de agentes o residuos químicos fabricados para actividades agrícolas e industriales (y para múltiples usos cotidianos) o emitidos como desechos (caso de las dioxinas), ricos en átomos de cloro, que contaminan los alimentos grasos en casi todo el mundo. Se considera que más del 97% de los niveles corporales de CTP del ciudadano medio occidental se deben a la contaminación alimentaria. La reacción emocional, intelectual y práctica que tenemos ante este tipo de informaciones es eminentemente cultural: indiferencia, curiosidad, rechazo, perplejidad, miedo...

La impregnación corporal por CTP es otra *verdad incómoda*, parafraseando el lema de Al Gore sobre el cambio climático, con el que tantas similitudes tienen los tóxicos que nos ocupan. Entre las más interesantes (¿o debo decir inquietan-

## Bibliografía

**Miquel Porta y cols.**  
**Nuestra contaminación interna. Concentraciones de compuestos tóxicos persistentes en la población española**  
LIBROS DE LA CATARATA, 2009

**Miquel Porta y cols.**  
**Distribució de les concentracions sèriques de Compòsits Orgànics Persistentes en una mostra representativa de la població general de Catalunya**  
DEPARTAMENT DE SALUT, GENERALITAT DE CATALUNYA, 2009

**Amartya Sen**  
**The idea of justice**  
PENGUIN, 2009

**Geoffrey Rose**  
**La estrategia de la medicina preventiva**  
MASSON, 1994

**Marshall Marinker (ed.)**  
**Constructive conversations about health, policy and values**  
RADCLIFFE, 2006

**Claes Bernes**  
**Persistent Organic Pollutants: a Swedish view of an international problem**  
SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 1998

**Institute of Medicine**  
**Dioxins and dioxin-like compounds in the food supply. Strategies to decrease exposure**  
THE NATIONAL ACADEMIES PRESS, 2003

**Everet M. Rogers**  
**Diffusion of innovations**  
FREE PRESS 2003

**Christophe Dejours**  
**Trabajo y sufrimiento**  
MODUS LABORANDI, 2009

**Serge Moscovici, Gabriel Mugny y Juan Antonio Pérez (eds.)**  
**La influencia social inconsciente**  
ANTHROPHOS, 1991

**Serge Moscovici**  
**Psicología de las minorías activas**  
MORATA, 1981

## EN INTERNET

[www.ecodes.org](http://www.ecodes.org)

[www.istas.net](http://www.istas.net)

[www.imim.es/programesrecerca/epidemiologia](http://www.imim.es/programesrecerca/epidemiologia)

[www.proyectoirma.org](http://www.proyectoirma.org)

[www.fmcs.urv.cat/ribefood](http://www.fmcs.urv.cat/ribefood)

[www.ehponline.org](http://www.ehponline.org)

[www.mma.es/portal/secciones/calidad\\_contaminacion/quimicos/pops/plan\\_nal\\_conv\\_estocolmo.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/quimicos/pops/plan_nal_conv_estocolmo.htm)

[www.epa.gov/international/toxics/pop.htm](http://www.epa.gov/international/toxics/pop.htm)

[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

tes?): la enorme escala temporal y física en la que despliegan sus efectos, las incertidumbres acerca de la magnitud de sus efectos (tolerancia a la incertidumbre y necesidad de certezas: otro tema clásico), la negación –o negacionismo– con el que muchos reaccionamos ante los nuevos conocimientos científicos, el aparente escaso peso de las acciones individuales frente a las colectivas, el enraizamiento de sus causas en nuestra organización social... o su invisibilidad cotidiana.

Hagamos pues visible lo invisible y mirémoslo a los ojos (fíjese: esta propuesta de actitud no es en sí científica, es... ¿cultural, ética?). En el sudeste español, Nicolás Olea ha analizado los niveles de 16 CTP en 150 placentas. En todas hallaron por lo menos un residuo, con una media de 8 plaguicidas por placenta (mínimo: 3 plaguicidas, máximo: 15). Compuestos como el DDE, DDT, endosulfán y lindano se encontraron en más del 50% de las muestras. En Tenerife, Luis Domínguez ha estudiado la impregnación intrauterina en cien chicas embarazadas: en el 67% de las muestras de líquido amniótico hallaron alguno de los 7 PCB y 18 plaguicidas clorados. Una síntesis de estos y otros estudios está en el libro *Nuestra contaminación interna*. Si en él insisto en una idea es esta: los significados y las implicaciones culturales de los estudios científicos no se desprenden jamás automáticamente de sus resultados empíricos.

Y, como bien explicaba *La Vanguardia* el pasado 19 de agosto, en la población general catalana nadie está libre de alguno de los 19 compuestos que analizamos. El 62% tiene más de 10 compuestos; la mayoría, en concentraciones muy inferiores a las de una relativa minoría. El 88% tiene restos del insecticida DDT, cuyo uso se prohibió en España hace más de treinta años. Es un ejemplo (¿o un símbolo?) de uno de los retos culturales más difíciles: la escala temporal, la cronicidad, el arraigo o enraizamiento –iba a decir encarnizamiento– sociocultural de los contaminantes persistentes.

Hablamos de *incorporación* de CTP en el sentido biomédico tradicional de exposición, absorción y depósito, pues nuestra fisiología es incapaz de metabolizarlos. Es un hecho. Algo más capaz de excretarlos es nuestro sistema o *corpus* social. De modo que *incorporación* se refiere también a *cuerpo*, como el anglosajón *embodiment*, concepto clave en antropología y salud pública. Si necesitamos razonar sobre nuestros cuerpos individuales y sociales, ¿dónde están las ciencias sociales? ¿Y los filósofos, lingüistas, artistas...? Una de las muchas cosas que necesitamos es integrar mejor cultura, biología, medio ambiente y salud pública.

Los resultados de Andalucía, Canarias o Catalunya que he esboza-

do no tienen nada de raro: hallazgos similares se han obtenido en California, Canadá o Suecia, en todas las sociedades cuyas organizaciones ciudadanas e instituciones promueven sistemas de vigilancia sobre el impacto que la contaminación ambiental tiene en la salud colectiva (adverta: creo que parte del debate es sobre quién mueve el mundo...). Podríamos decir que esos resultados son *normales*. Pero quizá sea mejor llamarlos *habituales* –usted dirá...–. O mejor decir que *hoy en día* son habituales, dado que durante millones de años lo normal (esta vez sin cursiva) fue que sus concentraciones en los seres vivos fueran cero. Sólo desde el fin de la Segunda Guerra Mundial empiezan los CTP a contaminar de forma generalizada la especie humana. El perfil de contaminantes que hoy almacenan los cuerpos de nuestras poblaciones es una auténtica huella de nuestra historia económica y cultural. Si hablamos de cuerpos y medio ambiente, de lo interior y lo exterior, de individuos y poblaciones, de conciencia, alienación, políticas, ¿por qué el mundo de la cultura habla tan poco sobre CTP? ¿Y dónde está la política? Pues a veces sí está, lo siento. Un ejemplo entre bastantes: el informe de la Generalitat de Catalunya sobre los CTP.

¿Qué hacer? ¿La pregunta es inherentemente sociocultural y política! ¿Qué hacemos los científicos solos improvisando respuestas de aficionado? Ah, sí, una cosa podemos decir con certeza: con los tóxicos persistentes no hay lugar don-

**En la ancestral cultura popular, la grasa era un tesoro; hoy la grasa refuerza temores muy posmodernos**

**La reacción ante los CTP es cultural: indiferencia, curiosidad, rechazo, perplejidad, miedo...**

de esconderse, apenas hay escapatória individual, sólo colectiva. Sólo si individual y colectivamente impulsamos cambios económicos y socioculturales de calado y sistemas de protección colectiva, disminuirémos la contaminación individual y colectiva de la generación siguiente a nuestros nietos. Es otro hecho (¿existen hechos?, algunos creen que no, yo creo que sí). Podríamos discutir las implicaciones culturales que tiene decirlo. Pero esto no es el colesterol o el tabaquismo. Uno no puede ir a la pescadería y preguntar “¿cómo va hoy el salmón de PCB?”

CTP: cualesquiera fronteras que haya entre el exterior y el inte- ➤

> rior, ellos las cruzan. Disueltos en las grasas de los indispensables alimentos, en concentraciones infinitesimales. No hay frontera, placenta, mucosa, membrana que valga. CTP, la poderosa metáfora. Nuestra pertenencia al mundo exterior. Lo invisible, real. Lo real, invisible.

El hecho es que en muchas poblaciones del mundo detectamos CTP y otros tóxicos (mercurio, arsénico, plomo...) en todo tipo de matrices biológicas: sangre venosa, sangre de cordón umbilical, tejido adiposo, placentas, líquido amniótico, leche materna... Si la conexión con los correspondientes procesos –embarazo, lactancia, alimentos... infertilidad, desarrollo infantil, enfermedad, vejez, muerte– no tiene relevancia cultural, que venga Dios y lo vea.

#### Sistema del sistema

La contaminación humana por compuestos tóxicos persistentes es la *factura* por cómo vivimos, una de ellas; pero no un *castigo*. La contaminación por CTP es un conflicto (¿o le suena mejor *problema*?) socioecológico y sanitario inherente a nuestros modelos de economía y cultura. Los contaminantes tóxicos persistentes son *sistémicos*: un elemento característico del sistema. La distribución poblacional de los CTP es el resultado de nuestra organización social, cultura, hábitos individuales y colectivos. Consecuencia de las políticas públicas y privadas que promovemos o aceptamos (consumidores, sindicatos, cooperativas, empresas, grupos de presión). Es el resultado de las componentes más activas de esas políticas y de las más negligentes: de sus omisiones y rutinas cómplices, de quienes eligen no visualizar los muertos, el sufrimiento y los gastos (económicos convencionales y no) que los CTP contribuyen a causar.

Entonces, ¿a quién le damos la culpa? Porque hay que buscar culpables, ¿no? O responsables, o... “Piove, porco governo”... La malvada industria, la incineradora... Sugerencia: pensemos en la lentitud con la que nuestras conductas cotidianas responden a las propuestas de reducción del uso de plásticos.

Aunque en él sólo habla un poco de salud pública –y nada de CTP..., faltaría–, en su último libro (*The idea of justice*) Amartya Sen es persuasivo al subrayar las sólidas conexiones causales que existen entre valores, democracia, justicia, libertad, economía, medio ambiente... y la capacidad real de llevar una vida humanamente plena. Los CTP son un buen cauce para pensar cómo vivimos. Y morimos. Propician un esencial debate sobre nuestros valores. Debemos y podemos desear, ganar, ejercer y disfrutar más libertad. Entre muchos motivos, para no pagar la cruel *factura* que nos cobran los CTP. O como prefieran llamarla. |

## Lo colectivo es atractivo (y factible)

El debate cultural sobre la contaminación humana por compuestos tóxicos persistentes tiene múltiples facetas. Recogemos la aportación de algunos expertos

**BERTA CHULVI (doctora en Psicología Social y periodista).** La contaminación humana por agentes químicos ambientales (AQA) plantea especiales dificultades en el terreno de la sensibilización de la población por dos razones. Primera: es un fenómeno que se produce sin que el sujeto tenga evidencia y control. Segunda: la gravedad de sus repercusiones. La combinación es explosiva: si hay algo sobre lo que la gente no quiere saber es aquello que puede matarle (o dañar a los suyos) y frente a lo que no puede hacer nada. Sin embargo, es un imperativo ético hacer algo; sobre todo para las personas que saben que la utilización de determinados productos daña la salud de las personas y su descendencia (Christophe Dejours, 2009). Siguiendo a Everett Rogers (*Diffusion of innovations*, 1962), es necesario que la población mejor informada se implique en acciones que permitan que entre un 15 y un 20 por ciento de la población esté bien informada sobre los efectos de los AQA y las alternativas que existen. Este grupo actúa entonces como agente de sensibilización a partir del cual se puede esperar que *despegue* un proceso de sensibilización suficiente. También la teoría de la influencia social minoritaria (Serge Moscovici, Juan Antonio Pérez) ha divulgado los mecanismos que permiten generar procesos de conversión cuando la fuente del mensaje está en minoría. Además, en el caso de los AQA es clave la acción de gobierno. Como el miedo ante lo que no podemos controlar es el responsable de que la mayoría de los sujetos sean *impermeables* a la información sobre los efectos de los contaminantes ambientales, la mejor manera para que se quiten ese *chubasquero* es tener pruebas de que sí se pueden hacer cosas para evitar el riesgo. La única manera de desatar el nudo gordiano que hace que la población mire hacia otro lado es que desde la administración se impulsen medidas que demuestren que sí es posible hacer algo para evitar la contaminación de las personas. Cuanto más cercana a la ciudadanía sea la administración que adopte medidas, mejor.

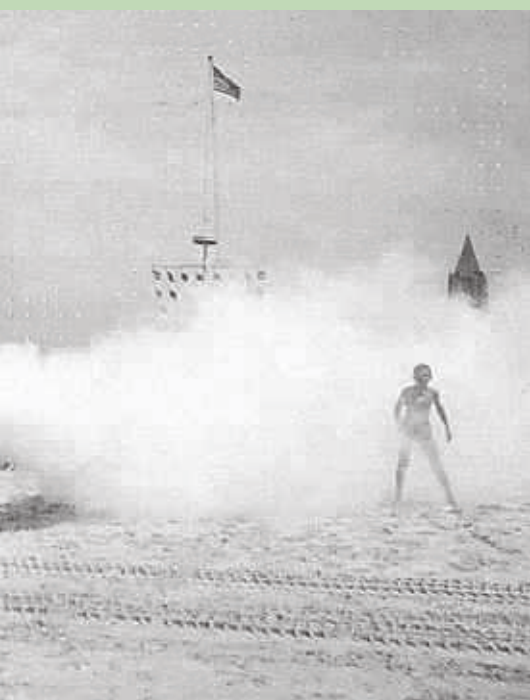
**FERNANDO G. BENAVIDES (catedrático de Salud Pública, UPF).** Ahora que ya lo sabemos, la pregunta es qué hacer. La contaminación química es un hecho nuevo en la historia de la humanidad. Pero podemos aprender del impacto positivo que han tenido vacunas, antibióticos, o la potabilización del agua. Así hemos ido construyendo nuestro actual sistema de salud. Ahora hemos de lograr que nuestro sistema de salud nos ayude a construir una respuesta global para proteger la salud de to-

dos los ciudadanos, los ya contaminados y los que aún no lo están. La prevención es lo único razonablemente factible que podemos hacer. Pensar en los hijos de nuestros hijos nos lleva a imaginar un sistema de salud que no se limita a diagnosticar y tratar a individuos enfermos, sino que actúa en los ámbitos económicos y políticos en los que se modela la salud de la sociedad.

**DOLORES ROMANO (ingeniera agrónoma).** En el mercado europeo existen unas 150.000 sustancias químicas, según los datos publicados en junio del 2009 por la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. Hasta esa fecha todos creíamos que eran unas 104.000. Hasta que a fabricantes e importadores se les ha exigido que informen sobre qué sustancias quieren fabricar o importar en más de una tonelada al año. ¿Cómo es posible que no se sepa qué sustancias fabrican o importan las empresas europeas? Mezclando estas 150.000 sustancias se fabrican millones de artículos de consumo (cosméticos, productos de higiene, pinturas, ordenadores, juguetes, textiles). Se han realizado evaluaciones de los riesgos para la salud y el medio ambiente de 101 de estas sustancias, únicamente. Sí, sólo se han realizado estudios *suficientemente* completos de los riesgos para la salud y el medio ambiente de ciento una sustancias, no es un error de imprenta. Además, se conocen algunas de las características toxicológicas, ecotoxicológicas y peligrosas de unas 8.000 sustancias y se sabe que al menos unas 1.500 son cancerígenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción, alteran el sistema endocrino, son muy persistentes o muy bioacumulativas... o todo ello a la vez. ¿Cómo es posible que haya un desconocimiento generalizado de las propiedades de la amplia mayoría de las sustancias presentes en los lugares de trabajo y hogares? El nuevo sistema europeo que pretende poner orden en esta situación, el reglamento Reach, exige que las sustancias más preocupantes requieran una autorización para poder ser comercializadas, y prevé gestionar unas diez autorizaciones de sustancias al año. ¿Cuántos años será necesario que pasen para evitar la presencia de estas sustancias en los productos de consumo? ¿Podemos vivir sin estar expuestos a tóxicos? ¿Queremos exigirlo quienes podemos hacerlo?

**RICARD TRESSERRAS (médico, experto en promoción de la salud).** En nuestro imaginario, la enfermedad en un individuo tiende a relacionarse con sus hábitos de vida y actitudes personales. Así, el efecto de las exposiciones nega-





En las imágenes, una avioneta fumiga Atenas (Grecia) con DDT en 1946 para prevenir una epidemia de cólera; uso doméstico de DDT para matar insectos

en los años 50; en EE.UU. a mediados del pasado siglo, fumigación de niños con DDT, lo que se consideraba inocuo; y tres muestras de carteles publicitarios

de productos domésticos que contenían DDT para combatir los insectos  
FOTOS ARCHIVO / GETTY IMAGES

tivas para la salud pasa a ser responsabilidad del individuo y este, a su vez, puede ser visto como culpable de su enfermedad. La verdad es que existen algunos riesgos para la salud que se encuentran muy lejos de las decisiones personales. La contaminación por compuestos químicos ambientales está en ese ámbito de los posibles riesgos globales. Posibles, porque no todas las cosas que nos afectan globalmente son un riesgo para la salud. Nos abrumba y asusta que algo que no vemos y contra lo que personalmente no podemos hacer nada pueda dañar nuestra salud. ¿Qué hacer? Saber y actuar. Aunque la acción personal parezca irrisoria, es posible ser un agente activo en el ámbito ciudadano, exigiendo las medidas de control y protección necesarias. Los esfuerzos llevados a cabo desde la administración sanitaria para conocer los niveles actuales de contaminación humana por compuestos químicos persistentes son encomiables: implican la voluntad de saber y el compromiso de vigilar y controlar. Es además una forma adecuada de abrir un espacio de debate necesario, sin generar miedo ni alarma.

**ANDREU SEGURA (presidente de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, Sespas).** La presencia de compuestos tóxicos persistentes (CTP) en los organismos animales, incluidos los seres humanos, es consecuencia de los cambios que experimenta la biosfera con el desarrollo adoptado por la humanidad. Un modelo basado en el crecimiento económico que ha conducido a una expansión extraordinaria de la especie humana en el planeta. El desarrollo exponencial de las actividades humanas resulta positivo a corto plazo para la expansión demográfica, pero implica modificaciones biológicas sensibles, cuyas consecuencias sobre la salud son –aunque inciertas– suficientemente preocupantes. Las consecuencias patológicas de la exposición a los CTP son, además, un ejemplo de problemas de salud cuyos determinantes básicos son sociales, culturales y económicos. Por ello, no pueden afrontarse individualmente, sino que requieren intervenciones colectivas –políticas, en el sentido más genuino de la palabra–. La inteligencia y, más particularmente, la tendencia de los humanos a buscar explicaciones de los procesos que observamos fue, en sus orígenes, una aptitud favorable para adaptarnos al entorno. Necesitamos ahora que esta capacidad de comprensión de la vida sirva para modular las consecuencias de nuestras propias intervenciones, no sólo individuales y locales, sino sociales y globales. Y en una escala temporal que nos trasciende. Algo insólito para cualquier especie biológica. Tal vez es el momento de continuar el sueño del concepto mismo de humanidad.

**FERRAN BALLESTER (investigador en salud ambiental).** Desgraciadamente, a

menudo la valoración de los riesgos para la salud asociados al consumo de alimentos se realiza de manera separada de la de sus posibles beneficios para la salud. Un ejemplo es el del consumo de pescado durante el embarazo. El pescado contiene proteínas y otros nutrientes de alta calidad, y pocas grasas saturadas, que aumentan el riesgo cardiovascular. Una dieta equilibrada que contenga pescado ayuda a prevenir problemas cardiovasculares y favorece el desarrollo de los niños. Sin embargo, algunos tipos de pescado contienen productos tóxicos, como mercurio o policlorobifenilos. Dichos tóxicos podrían constituir un riesgo para el desarrollo de las funciones del sistema nervioso en grupos de población vulnerables (como el feto o los niños más pequeños). Por todo ello, las principales agencias de salud del mundo recomiendan que las mujeres embarazadas y los niños pequeños consuman pescado dos o tres veces a la semana, pero que eviten comer los que tienen más mercurio: los depredadores, los más grandes y los más grasos (como el pez espada o emperador). Existen muchos tipos de pescado de contenido bajo en mercurio (la mayoría de los pescados blancos, y también sardina, boquerón, sepia, calamar, pulpo). En uno de nuestros estudios hemos visto que, al nacer, el 72% de los 554 niños analizados presentaba un nivel sanguíneo de mercurio superior al recomendado por un respetado organismo gubernamental norteamericano (5,8 microg/l); el 14% superaba los 22 microg/l. En dicha contaminación influye el consumo materno de ciertos tipos de pescado. Es, pues, urgente que las autoridades adopten acciones para minimizar la exposición de las poblaciones vulnerables a tóxicos. Los otros agentes sociales deben también contribuir a construir estos mensajes teniendo en cuenta las posibilidades cotidianas de la gente corriente. Las medidas más eficientes, igualitarias y justas serán las medidas colectivas que eviten la contaminación de medio ambiente, aire, agua y, sobre todo, de los alimentos.

**JESÚS IBARLUZEA (epidemiólogo).** Los tejidos que acumulan CTP se parecen a los estratos de hielo de los glaciares. Se dice que en ellos podemos leer algunas características de nuestra civilización. Con otra precisión cronológica, nuestro organismo también nos permite conocer algo de la historia de nuestra vida, incluso de la de nuestros progenitores. La representación de determinadas actuaciones en los medios de difusión y el manoseo de términos no siempre produce los efectos deseados. Cuando todo el mundo habla de un problema no sabemos quién asume la responsabilidad de resolverlo. ¿No se estará también produciendo cierto efecto de dilución de responsabilidades? Aunque algunos se lo están tomando en serio, en el batiburrillo sobre los CTP todavía hay más imagen que verdad. |

INTERVENCIONES RECOGIDAS POR MIQUEL PORTA SERRA