

## Sociedad



## Thaksin Shinawatra

PRIMER MINISTRO DE TAILANDIA

El primer ministro tailandés recibe duras críticas por haber silenciado durante semanas la epidemia de gripe del pollo que sufre este país

## LOS NUEVOS CONTAMINANTES »

# El peligro también acecha en casa

*Cosméticos, televisores o alfombras aportan bienestar, pero también riesgos*

## Algunas sustancias de riesgo en el hogar

### RETARDANTES DE LLAMAS

(EN TELEVISOR, NEVERA, ORDENADOR...)

■ Problema: **compuestos bromados** incorporados a aparatos eléctricos y electrónicos para prevenir la combustión y aumentar su resistencia al fuego.

● *Simulan a las hormonas tiroideas, con los consiguientes efectos potenciales sobre el crecimiento y desarrollo. En 1999, se informó sobre los efectos genotóxicos en cultivos de células de mamíferos. Persistentes, tóxicos y biomacumulativos. Han sido encontrados altos niveles en leche materna. En el 2006 desaparecerán de los equipos eléctricos y electrónicos*

### ALFOMBRAS Y MOQUETAS

■ Problema: **compuestos organoestánicos** (con estaño).

● *Perjudicial para el sistema inmune de los mamíferos, incluido el hombre. Se usan en el tratamiento contra ácaros y el moho de algunas moquetas. El TBT, usado en pinturas de barcos, está prohibido desde este año*

### ALGUNOS AMBIENTADORES

■ Problema: **almizcles artificiales**.

● *Liberan toxinas encontradas en la leche materna. Pueden ser inhalados o absorbidos a través de la piel o la alimentación. Algunos han sido prohibidos*



### ANTITRASPIRANTES EN EL DESODORANTE

■ Problema: **parabenes**.

● *Puede actuar como disruptor endocrino. El propilparaben actúa sobre la función reproductora del macho con un descenso en la producción diaria de esperma. El champú, el jabón o la crema hidratante pueden contener parabenes*

### PASTA DE DIENTES

(EN LA MAYORÍA DE MARCAS)

■ Problema: **triclosán**. Usado también en detergentes y material de cocina.

● *Erradica los gérmenes, pero no discrimina las bacterias del organismo que son beneficiosas. Puede, por tanto, favorecer las resistencias de bacterias y antibióticos*

### ALGUNOS BIBERONES INFANTILES

■ Problema: **bisphenol-A**, usado para producir el plástico policarbonato (biberones, CD, cristales de coches) y las resinas epoxi (pegamentos, barnices, selladores dentales blancos)

● *Un estudio de Environmental Health observó que actúa como simulador hormonal (estrógeno) y puede dañar las glándulas mamarias, el útero y el sistema genital masculino de los animales*



### ALGUNOS PLASTIFICANTES DE PIJAMAS Y CAMISetas

■ Problema: **ftalatos**.

Son aditivos plastificantes usados en productos de PVC (juguetes, revestimientos para suelos, muebles, etcétera). También se han encontrado en el diseño de la parte frontal de pijamas e impresiones de las camisetas. En España se han prohibido en tetinas y chupetes para niños con menos de 18 meses.

● *Algunos ftalatos pueden perturbar el sistema endocrino, limitar la capacidad de reproducción y causar cáncer en humanos.*



### JUGUETES Y MUÑECOS CON NONILFENOL

(ADITIVOS EN PLÁSTICO COMO EL POLIESTIRENO)

■ Problema: **nonilfenol** (más ftalatos). El nonilfenol es usado como antiamarillante para plásticos. El 90% del nonilfenol ha sido usado en detergentes industriales y ha sido prohibido en usos domésticos.

● *Alteran la actividad del sistema endocrino. Altos niveles han sido encontrados en ríos donde los peces macho han desarrollado las características de hembra. Recientes estudios han demostrado que desarrollan efectos adversos sobre la producción de esperma de los mamíferos. En el 2002 un estudio demostró que el nonilfenol puede dañar el ADN de glándulas que producen anticuerpos*

■ El polvo procedente del desgaste de los aditivos químicos presentes en numerosos productos en el hogar –también en pinturas o detergentes– puede ser tóxico y hasta cancerígeno

ANTONIO CERRILLO

BARCELONA. – Nuestro hogar se ha convertido en un enorme foco de emisión de sustancias químicas que lo han inundado casi todo. Detergentes, cosméticos, televisores, cortinas, alfombras o pinturas incluyen estos productos, hasta que finalmente se desgastan y se incorporan en forma de polvo al medio ambiente interior. Pero lo más preocupante es que algunas de estas sustancias son tóxicas y posiblemente cancerígenas, y los científicos miran con lupa sus efectos sobre enfermedades emergentes relacionadas con desarreglos hormonales. Al final, llegan al hombre por inhalación, contacto con la piel o a través de la cadena alimentaria.

Recientes investigaciones han revelado un descenso en la cantidad y calidad del esperma

*El descenso de la calidad del esperma se ha relacionado con la exposición a sustancias químicas*

del hombre desde 1989. Los científicos apuntan que uno de los factores que están desempeñando un importante papel es la exposición continua a sustancias químicas con capacidad para alterar el sistema endocrino en humanos.

Hace unos días, la Universidad de Reading informó de que en muestras de tumores de mama habían sido encontrados vestigios de parabenes de desodorante, una sustancia considerada disruptor endocrino que se añade a los cosméticos para evitar su descomposición. Estos son algunos de los ejemplos sobre investigaciones centradas en comprobar el impacto de las sustancias químicas sobre la salud y el medio ambiente.

La "invasión química" es tal que nuestro hogar puede acabar tanto o más contaminado que el medio ambiente exterior.

*Continúa en la página siguiente*



LOS NUEVOS CONTAMINANTES **»** Las normativas de prevención

## la consulta

## ¿Cómo prevenir las sustancias más peligrosas?

Las sustancias químicas más peligrosas son aquellas cuyos efectos son más difíciles de prevenir, pues aparecen a largo plazo, corresponden a dosis bajas y no hay niveles de exposición seguros. Hablamos sobre todo de los agentes cancerígenos, mutágenos y tóxicos para la reproducción, sustancias persistentes (que no se degradan) o bioacumulativas (que se almacenan en los tejidos), o disruptores endocrinos (DE), entre otros.

¿Estamos expuestos en nuestra vida cotidiana a sustancias con estas características? Lamentablemente, sí. Por ejemplo, a ftalatos en champús, lacas de pelo o esmaltes de uñas; nonilfenoles (DE) y percloroetileno (cancerígeno y DE) en productos de limpieza y reparación; retardantes de llamas bromados (PBB y PBDE), que son persistentes y bioacumulativos, en mobiliario y electrodomésticos, o plaguicidas como

endosulfán (persistente, DE). En muchos casos, una adecuada información sobre los riesgos y las alternativas más seguras nos permitirá evitar la exposición a buena parte de estas sustancias. Algunas recomendaciones son consumir productos ecológicos cultivados sin pesticidas; no utilizar plaguicidas en el hogar, jardín o huerto; utilizar productos de limpieza de base natural y biodegradable, como jabón natural, vinagre, limón o bicarbonato; utilizar productos cosméticos y de higiene naturales, o evitar pinturas, colas o aceites con disolventes sintéticos y aditivos tóxicos.

Y, además, no debemos olvidar que estamos expuestos a tóxicos no sólo en el hogar, sino en nuestros lugares de trabajo (en empresas del textil, calzado, oficinas, imprentas, peluquerías, tintorerías y demás.) Sin embargo, hoy por hoy no resulta posible evitar totalmente el riesgo químico (todos los ordenadores llevan pirorretardantes bromados, por ejemplo).

Por todo ello, se está negociando en la UE la normativa llamada Reach, que busca llenar las carencias informativas de muchas de las sustancias, responsabilizar a la industria de la información e integrar la salud laboral, la salud pública y el medio ambiente. Otros objetivos son minimizar la experimentación animal o eliminar las sustancias indeseables. No obstante, debido a

► De las 100.000 sustancias químicas inventariadas:

## A INFORMACIÓN

Disponemos de poca o ninguna información sobre sus propiedades y riesgos

75%

La información existente es limitada

25%

## B CONTROL

Unas 1.400 deberán ser sometidas a un control más estricto, el de autorización expresa, en la futura normativa Reach. Será la vía para legalizar las sustancias más peligrosas (cancerígenas, mutagénicas o tóxicas para la reproducción)

LA VANGUARDIA

las enormes presiones sufridas, se ha diluido muchísimo el alcance y contenidos iniciales. Están quedando fuera muchas cosas: no garantiza la transparencia y el pleno acceso a la información y no evita la circulación de las sustancias más peligrosas, como los agentes cancerígenos, los disruptores endocrinos y las sustancias persistentes y bioacumulativas.

Si el Parlamento Europeo y el consejo de

*El principio de precaución nos conduce a usar sólo las sustancias que sabemos seguras* ◀◀

ministros fracasan en volver a incorporar estos aspectos, habremos perdido una gran oportunidad de reconducir el riesgo químico hacia una situación sostenible. Mientras, ante tanta incertidumbre, la recomendación más responsable es la aplicación del principio de precaución. Por ejemplo, usar en nuestros hogares sólo aquellas sustancias que sabemos que son seguras.

**ESTEFANÍA BLOUNT MARTÍN**  
Directora de Medio Ambiente  
Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (Istas-CC.OO.)

## La industria química deberá garantizar que lleva al hogar productos inocuos

■ Con la futura directiva Reach, las empresas deberán informar sobre todos sus productos y reevaluar los más peligrosos. Además deberán garantizar la inocuidad de todos ellos

ANTONIO CERRILLO

BARCELONA. – La industria química está de acuerdo en que “los productos que pueden propiciar riesgos específicos deben someterse a mayor investigación e información”, según explica Juan Antonio Labat, portavoz de la Federación Empresarial de Industria Química Española (Feique).

Los expertos dicen que no se puede afirmar que las exposiciones a determinadas sustancias químicas tengan efectos negativos sobre la salud o que quede demostrada su relación con el creciente número de cánceres, particularmente hormonales. Tal asociación causa-efecto sólo ha sido demostrada en determinados casos. Por ejemplo: las hijas de madres a las que se suministró el potente estrógeno dietilstilbestrol antiabortivo desarrollaron al cabo de 20 años cánceres de vagina, según se demostró en Estados Unidos.

Pero “no podemos minusvalorar

las dosis bajas, y por eso hablamos de la probabilidad de que las sustancias químicas que son disruptores endocrinos puedan tener los mismos efectos negativos sobre la descendencia de las madres expuestas”, explica Nicolás Olea, profesor de la facultad de la Medicina de la Universidad de Granada. “Los efectos de los disruptores endocrinos tal vez no sean importantes sobre adultos, pero sí en individuos en desarrollo. Pueden crear desarreglos hormonales que pueden a la larga causar enfermedades graves”, añade.

Una cosa está clara. El cáncer de mama ha aumentado un 50% las tres últimas décadas, mientras que el de próstata y el testicular casi se han doblado. Según el profesor Olea, la disminución de la calidad del esperma, el aumento de los cánceres de mama o la criptorquidia en niños (testículo oculto) pueden estar condicionados por un cambio en nuestros modos de vida y hábitos alimentarios. Pero “una pieza



JORDI RIBOT

Algunos productos químicos, como los detergentes, están bajo sospecha

de este complejo puzzle es la presencia en el organismo de sustancias que pueden cambiar el equilibrio hormonal”, subraya. “Hasta la fecha, la exposición química en el hogar ha sido en general poco investigada e indebidamente evaluada”, dice Sara del Río, de Greenpeace.

Ciertos sectores de la industria

química han sido acusados de inmovilistas y de refugiarse en la falta de evidencias científicas para no buscar alternativas. La preocupación nace de que históricamente se han tomado medidas para controlar peligros químicos cuando la alerta se había dado mucho antes (DDT, amianto, PCB) y cuando el uso ya

era generalizado. Luego, cuando se demuestra que una sustancia es dañina se esgrime el argumento del nivel de exposición y ahora cobra fuerza el de la competitividad.

La situación puede cambiar con la futura directiva Reach (registro, evaluación y autorización de productos químicos). Con ella, las sustancias serán sometidas a un control más estricto, las industrias deberán informar sobre todos sus productos y se deberán reevaluar los más peligrosos. Además, con el nuevo planteamiento, será la industria química la que deba garantizar que pone en el mercado productos inocuos, mientras que ahora la Administración debe demostrar que son peligrosos para ordenar su retirada.

### Necesarias

Labat (Feique) replica que las sustancias químicas son necesarias para garantizar la salud, la alimentación o la higiene y que sin ellas la esperanza de vida no superaría los 40 años. Agrega que sus dosis en nuestros hogares no pueden provocar los efectos temidos. De las 130.000 sustancias químicas sintéticas, “sólo una mínima parte –las clasificadas como cancerígenas o mutagénicas– entrañan algún tipo de riesgo”. Y, además, están sometidas “a una estricta normativa de producción y uso, que se verá reforzada con el Reach”. Buscarles alternativas depende del avance científico, pues “a medida que avanza la ciencia, reducimos los riesgos”. Pero también, gracias a ella, descubrimos los peligros de algunos agentes químicos.●

## A los expertos les preocupan los efectos de sustancias que se acumulan en el organismo

Viene de la página anterior

Las sustancias químicas emanan de pinturas, ordenadores, pegamentos, cosméticos o juguetes. Incluso, cuando limpiamos la casa para dejarla libre de bacterias y de virus, seguramente usamos un detergente que expande productos tóxicos. Su uso está justificado, pues sirven para ablandar plásticos, fijar perfumes, retardar el fuego o acabar con

los ácaros. Pero con el desgaste del uso, se desprenden, se descomponen y algunos persisten en el medio ambiente.

La consecuencia es que están penetrando a través de la piel, los pulmones y la corriente sanguínea. Lo que más preocupa es que algunos tienen la capacidad de bioacumularse –además de ser tóxicos y posiblemente cancerígenos–. Alguien ha dicho que nuestro organismo se ha

transformado en un laboratorio en el que somos conejillos de indias en un experimento gigante. Un reciente informe de Greenpeace señaló que en cada gramo de polvo del hogar se halla un miligramo (una parte por cada mil) formado por cinco grupos químicos peligrosos objeto de estudio. El informe, de carácter europeo, incluía 22 muestras en cinco zonas de España.

Además, de los nuevos agentes

antibacterianos, el triclosán ha sido detectado en la leche materna.

Asimismo, Greenpeace dio cuenta en el 2003 de los resultados de diversos ensayos sobre pijamas de niños, juguetes, biberones y otros objetos en los que se encontraron sustancias químicas que son disruptores endocrinos (que pueden dañar los órganos reproductores e interferir en el crecimiento y el desarrollo y en el sistema inmunológico).

Así, los pijamas de una popular marca contenían ftalatos, aditivos que en España han sido prohibidos en mordedores, tetinas y chupetes para niños menores de 18 meses, porque pueden causar daños en el hígado, los riñones y los testículos.

Las sospechas se multiplican. Los alquilfenoles, que han sido usados en la limpieza industrial –entre otros usos–, así como las sustancias bromadas, empleadas para retardar las llamas en aparatos electrodomésticos o cortinas, pueden interferir el sistema endocrino, vital para el crecimiento y el desarrollo. Y los compuestos a base de estaño, empleados como fungicidas en alfombras y moquetas, son perjudiciales para el sistema inmunológico de los mamíferos, incluyendo los humanos.

Todavía es más preocupante el hecho de que nadie sepa lo que pasa cuando los humanos son sometidos a un cóctel de sustancias químicas diversas.●