

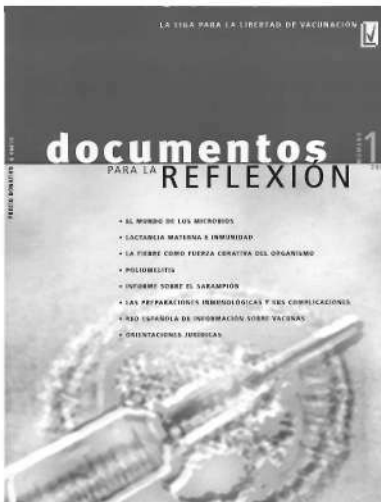


puede encontrar más información sobre esta advertencia en la Alerta de Seguridad Med-Watch 2004 - Zometa, de la FDA (www.fda.gov/medwatch/SAFETY/2004/safety04.htm#zometa).

El lugar más común para la metástasis del cáncer de mama es el hueso. Con la esperanza de prevenir la destrucción ósea antes de que comience, cada vez más médicos han recetado pamidronato para sus pacientes de cáncer de mama antes de que existan metástasis del cáncer. En marzo de 2000, un panel de expertos de la Sociedad Americana de Oncología Clínica no encontró ninguna prueba que apoyará esta práctica, y al contrario, el panel recomendó esperar hasta que el cáncer haya metastasizado antes de recetar el medicamento. Se ha visto que el pamidronato alivia el dolor y previene las fracturas asociadas con las metástasis óseas.

American Society of Clinical Oncology, Common Bone Loss Drug Overused in Women with Breast Cancer, ASCO Expert Panel Finds. 13 March 2000. www.asco.org
Caution on Osteonecrosis with Bisphosphonate. 2004 December 16. www.sciencedaily.com
Reid, Nancy. Bisphosphonates for osteoporosis. 11 December 2003. <http://my.webmd.com>

Liga para la libertad de vacunación
Fax. 935912757
info@vacunacionlibre.org
www.vacunacionlibre.org



El Teflón y su seguridad

KIM WALLACE

Traducción: Iñigo García

El teflón, la capa resistente al calor de DuPont, está en todas partes: al rizar-te el pelo, planchar tu ropa, vestir tus ropas, cocinar tu desayuno o sentarte en tu sofá estás en contacto con él. Por ello son realmente preocupantes las últimas noticias de que esta sustancia química podría provocar enfermedades.

El Teflón[®] es el nombre de marca del polímero politetrafluoroetileno (PTFE), un termoplástico presente en una gran cantidad de productos domésticos. Más del 95% de los norteamericanos muestran actualmente trazas de ácido perfluorooctánico (PFOA), un producto de la descomposición del PTFE y un posible cancerígeno, en su sangre (*Regul Toxicol Pharmacol*, 2004: 39: 363-80).

La Agencia de Protección Medioambiental (EPA) empezó a preocuparse por el PFOA tras retirar del mercado los PFOS (sulfonatos perfluorooctánicos) -el ingrediente activo del Scotchgard- en el 2000. El PFOA pertenece a la misma clase de sustancias químicas peligrosas para el medio ambiente y cancerígenas.

El PTFE lo tenemos a nuestro alrededor desde hace ya 50 años, pero sólo estamos comenzando a comprender las consecuencias que tiene este corriente polímero para nuestra salud. Una vez más, los fabricantes (en este caso, DuPont), han actuado de

manera negligente, y una muestra de ello es que la EPA ha demandado a DuPont por no informar de ciertos datos sobre el PFOA.

Mientras tanto, estos son los peligros más importantes de lo que conocemos hasta ahora.

Colesterol

Una serie de estudios apuntan hacia un aumento del riesgo de sufrir ataques al corazón y derrames cerebrales en los trabajadores expuestos al PFOA. En el 2001, la empresa 3M (que fabricaba el Scotchgard), que fue fabricante de PFOA, publicó su propio estudio mostrando que los trabajadores que eran expuestos de manera consistente al teflón durante 10 años tenían un riesgo 15 veces superior de sufrir un derrame fatal en comparación con los trabajadores no-expuestos (www.ewg.org/issues/pfcs/20041216/index.php).

Más recientemente, DuPont publicó su propio estudio relacionando el PFOA con niveles superiores de colesterol. Según un comunicado de prensa de DuPont de enero de 2005, el análisis de la sangre y la orina de 62 trabajadores expuestos al PFOA mostraba "un aumento aproximado del 10% de colesterol total (cuya mayor parte era de la fracción LDL) y un aumento en los triglicéridos entre los individuos que tenían niveles de PFOA mayores que 1000 ppb", que son niveles por lo menos 200 veces mayores de los niveles presentes en la población general (http://www2.dupont.com/Media_Center/en_US/assets/downloads/pfoa/nr01_11_05a.pdf).

Fiebre del humo del polímero

El PFOA no es la única sustancia química del teflón por la que debemos preocuparnos. Un informe del *Environmental Working Group* (EWG), una organización de investigación y defensa sin ánimo de lucro de Was-

hington, DC, mostró que el PTFE puede descomponerse cuando se calienta durante tan poco tiempo como de 2 a 5 min. o, en un caso, a simplemente 202.2°C. Cuanto mayor es la temperatura, mayor es la cantidad de sustancias químicas que se emiten. Además del PFOA, estos incluyen contaminantes globales como: el TFE, un potencial cancerígeno; el PFIB, una sustancia química extremadamente tóxica utilizada en la guerra química; y el MFA, que es fatal a bajas dosis. Estos humos producen una enfermedad similar a la gripe ("la fiebre del humo del polímero") además de afecciones más graves como el edema pulmonar, pneumonitis, e incluso la muerte (Acta Astronaut, 1992; 27: 257-9). Esto puede suceder fácilmente en cualquier hogar si se calienta una sartén cubierta con PTFE que está vacía, o cuando una sartén como esa se queda seca y sigue calentándose. Además, es más probable que esto suceda si la cobertura está dañada o tiene dañados. Considerando que el PTFE se calienta diariamente en la mayoría de las cocinas, este dato es muy grave.

Los pájaros son aún más sensibles a este tipo de toxinas, por su elevado ritmo metabólico, y por eso se los colocaba en las minas de carbón para detectar las toxinas que viajan por el aire. En un caso, cinco pájaros murieron 30 min después de que una sartén con PTFE se recalentara de manera accidental. Y una hora después, su dueño desarrolló síntomas de la fiebre del humo del polímero (Vet Rec, 1975; 96: 175-8). Hay diversos casos que muestran que varios pájaros desarrollaron edemas pulmonares, y otros que murieron en un plazo de 24 horas por exposiciones a humos provenientes del recalentamiento del PTFE (Avian Dis, 2000; 44: 449-53).

La fiebre del humo del polímero normalmente desaparece en 48 horas, pero en algunos individuos, no resulta tan benigna. En un



caso, varios trabajadores de la industria textil expuestos al PTFE experimentaron una fiebre del humo del polímero recurrente que eventualmente provocó un daño pulmonar permanente (J Occup Med, 1994; 36: 75-8). En un incidente similar, pero esta vez en un entorno doméstico, una mujer de 26 años sufrió dificultades respiratorias durante un mes tras una exposición a una parte defectuosa de un horno microondas que se derritió (Thorax, 1993; 48: 300-2). Y, en un informe más reciente, tres trabajadores de una fábrica de plásticos sufrieron un edema pulmonar agudo tras haber inhalado PTFE calentado, de los cuales uno murió posteriormente (Eur Respir J, 1997; 10: 1408-11). Un estudio epidemiológico de los trabajadores expuestos al PFOA durante 10 años reveló un aumento de más de un factor tres de la mortalidad por cáncer de próstata en comparación con los trabajadores no expuestos (J Occup Med, 1993; 35: 950-4; J Occup Health, 2004; 46: 49-59). En las ratas, el PFOA provocó tumores malignos de páncreas, testículos e hígado (Toxicol Appl Pharmacol, 1991; 111: 530-7; Toxicol Sci, 2001; 60: 44-55; Dis Markers, 2003-2004; 19: 19-25), aunque esto no tiene por qué ser extensible a los seres humanos.

De todas maneras, la EPA lo ha metido en la lista de "posible cancerígeno humano", a pesar de que el PFOA reúne los criterios de la agencia para denominarlo un cancerígeno humano. Por alguna razón, la EPA parece actuar muy lentamente en el caso del PFOA.

Se ha observado que el PTFE provoca cáncer hepático y renal, así como leucemia -pero una vez más, en roedores (Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 1997; 450: 1-321; Toxicol Pathol, 2004; 32: 222-8). Sin embargo, en base a estas pruebas, "resulta bastante razonable anticipar que será un cancerí-

geno humano" según el Informe sobre Sustancias Cancerígenas (11ª Edición) del Departamento de Salud y Servicios Humanos del Programa de Toxicología Nacional de EEUU.

Defectos de nacimiento

El EWG ha sacado a la luz un informe interno de hace décadas del propio DuPont en el que se describe como el PFOA había sido hallado en la sangre del cordón umbilical de un niño nacido de una trabajadora de la empresa, y en la sangre del bebé de otra trabajadora. En el mismo informe, se describen defectos de nacimiento grave en dos de 7 bebés nacidos de mujeres que trabajaban en una planta de teflón. Según el informe, uno de los niños nació con "un defecto de un orificio nasal y un ojo"; el otro tenía un "defecto de un ojo sin confirmar y un conducto lacrimal".

Según el EWG, DuPont retiró a las mujeres de la planta, pero la EPA nunca llegó a tener noticias de esto. Esta revelación desencadenó una inspección de la empresa DuPont por parte de la EPA en lo que concierne al PFOA, incluyendo la contaminación potencial de los sistemas del agua del grifo de Lubeck, West Virginia, y Little Hocking, Ohio durante al menos 17 años (www.ewg.org/issues/pfcs/20040617/index.php?print_version=1).

Fuente:WDDTY VOL. 16, Nº8 Noviembre 2005

Contacto:www.wddty.co.uk