

# ¿Nueva Nanocefalea?

**NOREEN PARKS**

Cientos de toneladas de partículas microscópicas creadas por el ser humano entran en el medioambiente cada año, y a pesar de ello sabemos muy poco sobre sus efectos biológicos.

Ahora un estudio de partículas ultrafinas de dióxido de titanio (TiO<sub>2</sub>) - utilizado en la fabricación de productos de cuidado personal y productos alimenticios - indica que incluso bajas concentraciones pueden producir “radicales libres” perjudiciales en las células cerebrales. Este resultado subraya la necesidad de entender mejor cómo partículas tan pequeñas interaccionan con los tejidos vivos, dicen los investigadores.

Para investigar los efectos biológicos del TiO<sub>2</sub>, Bellina Veronesi, una neurotoxicóloga de la Agencia de Protección Medioambiental de EEUU en Research

Triangle Park, North Carolina, y sus colaboradores expusieron microglías de un ratón – las células que protegen al cerebro de invasores como virus y sustancias químicas extrañas - a una solución que contenía mínimas concentraciones de TiO<sub>2</sub>. Las microglías se tragaron las partículas y liberaron oleadas de moléculas de oxígeno reactivo durante 2 horas. Esto no dañó las microglías, pero Veronesi dice que una exposición prolongada a estos compuestos puede dañar las neuronas. En realidad, se cree que es un mecanismo similar el que subyace a algunas enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas, incluyendo el Parkin-

son y el Alzheimer, señalan los investigadores en su informe, publicado el 7 de junio en la revista *Environmental Science & Technology*.

FUENTE:

ScienceNOW Daily News [AAAS Science] 15 Junio 2006.

<http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2006/615/1?etoc>

## Más sobre nanotoxicología:

- <http://www.ehponline.org/members/2005/7339/7339.html>

- Inventario de Nanotecnología en productos de consumo:

- <http://www.nanotechproject.org/index.php?id=44>

- American Association for the Advancement of Science.

