

# Cómo minimizar la exposición a los retardantes de llama tóxicos

Los estudios de investigación indican que los niños en edad de aprender a caminar y los niños en edad preescolar tienen mayores cantidades de retardantes de llama químicos en la sangre; por lo general, 3 veces más que sus madres. Dos estudios recientes también confirman que los niños de California, comparados con otras partes del mundo, incluyendo Europa y México, tienen niveles sorprendentemente más altos de químicos tóxicos llamados éter difenil polibrominado (PBDE, por sus siglas en inglés). Una cantidad en aumento de estudios sugiere que es peligrosa la exposición a estos retardantes de llama. Estos químicos crean problemas en las hormonas y tienen el potencial de ser dañinos, especialmente al cerebro de los niños pequeños.

## ¿Qué son los retardantes de llama?

Los retardantes de llama son químicos agregados a los productos para el consumidor, especialmente los que tienen materiales sintéticos altamente inflamables, para cumplir con las normas de inflamabilidad del gobierno. Se utilizan en artículos del hogar, oficina y para bebés para que los productos tales como textiles, muebles, cochecitos (carreolas), almohadones para amamantar, materiales de construcción y equipos eléctricos sean más resistentes al fuego.

Los PBDE se usan en muebles que tienen goma espuma y en el plástico de las pantallas de televisores y monitores de computadoras. En el mercado estadounidense, sólo se retiraron de la venta dos formas de PBDE que se usan en los muebles con goma espuma en el 2005, después de que se encontró PBDE en la sangre, leche y tejidos humanos. Sin embargo, una tercera forma de PBDE aún se usa en productos electrónicos y las normas del código de prevención de incendios de California requiere que se usen en productos para bebé, muebles tapizados y colchones en California.

## ¿Dónde se encuentran los retardantes de llama?

Los químicos retardantes de llama están prácticamente en todas partes: en nuestros hogares, establecimientos de cuidado de niños, escuelas, oficinas y productos que se usan todos los días. Desde el 2005 es posible que los productos con goma espuma más nuevos no tengan PBDE. Sin embargo, los productos con goma espuma como por ejemplo colchones, sofás, sillas reclinables, almohadas de goma espuma (incluyendo almohadas para amamantar) y las almohadillas de protección para alfombras que se compraron antes del 2005, probablemente

lo tengan. También se usaban en los asientos de vehículos, asientos del carro y muebles de oficina.

## Por qué minimizar la exposición?

Las pruebas de laboratorio a cargo del grupo ambientalista Environmental Working Group encontró retardantes de llama en 19 de 20 familias estadounidenses analizadas. En total, se encontraron 11 retardantes de llama diferentes en estos niños y el 86 por ciento del tiempo los químicos estaban presentes en niveles más alto en los niños que en sus madres.

La Comisión por la Seguridad de Productos para el Consumidor no recomienda el uso de retardantes de llama en muebles del hogar, incluyendo productos para bebés. Muchos de estos químicos son considerados productos dañinos y se los ha relacionado con una variedad de efectos adversos en la salud tales como: trastornos de tiroides, discapacidades de aprendizaje, hiperactividad, cambios conductuales, problemas para oír y de memoria, problemas de reproducción, defectos de nacimiento y posiblemente cáncer.

La mayoría de las personas no están en conocimiento de estos retardantes de llama, o no saben que las empresas no tienen la obligación de probar que los químicos que usan son inofensivos para la salud humana.

## Cómo reducir los químicos retardantes de llama tóxicos

- **Lávese las manos con frecuencia.** Los químicos retardantes de llama se encuentran en las manos y se cree que el contacto de la mano con la boca es la vía más fácil de exposición.
- **Use una máquina aspiradora equipada con un filtro de EPA** y un trapeador húmedo para reducir el polvo.
- **Evite el PBDE en la goma espuma.** Los muebles con goma espuma que tengan la etiqueta California TB 117, probablemente contienen retardantes de llama tóxicos.
- **Considere comprar muebles de madera** o muebles rellenos con poliéster, plumas, lana o algodón porque tienen menos probabilidad de contener agregados químicos retardantes de llama.
- **Considere comprar muebles tapizados con una goma espuma que esté bien recubierta o envuelta** dentro del almohadón para que los químicos tengan menos probabilidades de ser liberados en el aire.
- **Use una cantidad mínima de alfombras y telas.** Porque éstas pueden haber sido tratadas con químicos retardantes de llama. Los colchones no debería ser peligrosos para la salud porque usan una barrera tecnológica en vez de agregar los químicos a la goma espuma.
- **Evite los PBDE en los productos electrónicos.** Evite que los niños pequeños toquen y se lleven a la boca artículos con retardantes de llama, especialmente el teléfono celular o el control remoto.

## Información y fuentes de consulta:

Grupo ambientalista *Environmental Working Group*: [www.ewg.org](http://www.ewg.org)

Noticias de salud ambiental de *Environmental Health Sciences*: [www.EnvironmentalHealthNews.org](http://www.EnvironmentalHealthNews.org)

Hoja informativa de toxicología sobre PBDE por la agencia para el Registro de las Sustancias Tóxicas y las Enfermedades: [https://www.atsdr.cdc.gov/sites/toxzine/phosphate\\_ester\\_flame\\_retardants\\_toxzine.html](https://www.atsdr.cdc.gov/sites/toxzine/phosphate_ester_flame_retardants_toxzine.html)

*Instituto Green Science Policy*: [www.greensciencepolicy.org](http://www.greensciencepolicy.org)



California Childcare Health Program  
UCSF School of Nursing  
[cchp.ucsf.edu](http://cchp.ucsf.edu)  
2010