

Presencia de PBDE en leche materna: Riesgos y realidades

Sesión 34

Carolina López Cortéz* 

Posgrado en Ciencias y Tecnologías de Remediación, Facultad de Ingeniería
Química, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

*lopezc228@outlook.com

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.17547454>

Editado por: Ma Dolores Castañeda-Antonio (Instituto de Ciencias,
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México)

Revisado por: Jesús Muñoz-Rojas (Instituto de Ciencias, Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México)

Fecha de publicación: 28 de octubre de 2025

Actividad de retribución social.

RESUMEN

Los éteres difenílicos poli bromados (PBDE) son sustancias químicas que se usan como retardantes de flama en productos como muebles, aparatos electrónicos, plásticos y textiles. Su función es evitar que los materiales se incendien fácilmente, pero con el tiempo se liberan al ambiente y llegan a contaminar el aire, el polvo, el agua y los alimentos.

Debido a su persistencia y capacidad de acumularse en el cuerpo, pueden encontrarse en la leche materna, lo que indica la exposición de las madres y sus bebés. La principal vía de exposición para las personas es a través del polvo doméstico, la alimentación (especialmente carnes y pescados grasos) y el contacto con productos viejos que todavía contienen PBDE.

En los estudios realizados en distintos países, se ha observado que las concentraciones de PBDE en leche materna varían mucho según el nivel de industrialización y el uso histórico de estos compuestos.



Aunque los niveles detectados suelen ser bajos, preocupa su efecto acumulativo y su posible relación con alteraciones hormonales, neurológicas y del desarrollo en los bebés. Las madres no deben dejar de amamantar, ya que los beneficios de la lactancia superan ampliamente los posibles riesgos de exposición a PBDE.

Es importante reducir las fuentes de exposición: ventilar la casa, limpiar el polvo con paños húmedos, no quemar basura electrónica y preferir productos nuevos libres de retardantes bromados.

Los gobiernos y laboratorios deben seguir monitoreando la presencia de PBDE en alimentos, agua y leche materna para conocer mejor su impacto y evitar nuevas exposiciones. Se recomienda la lectura de [1-3] para conocer más de este tema.

Palabras clave: PBDE; exposición; retardantes de flama; acumulación de PBDE; leche materna.

<https://sites.google.com/view/charlas-aytbuap/a%C3%B1o-2025/sesi%C3%B3n-34>

REFERENCIAS

[1]. Jakobsson K, Fång J, Athanasiadou M, Rignell-Hydbom A, Bergman Å. Polybrominated diphenyl ethers in maternal serum, umbilical cord serum, colostrum and mature breast milk. Insights from a pilot study and the literature. *Environ Int.* 2012;47:121–30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412012001183>

[2]. Wu Z, He C, Han W, Song J, Li H, Zhang Y, *et al.* Exposure pathways, levels and toxicity of polybrominated diphenyl ethers in humans: A review. *Environ Res.* 2020;187:109531. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935120304242>

[3]. Gao J, Xie Z, Wang Z, Yu Y, Qi Z, Yu X, *et al.* Human toxicity of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and their derivatives: A comprehensive review. *Curr Res Food Sci.* 2024;9:100918. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665927124002442>

