

## RECOMENDACIONES PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES AMBIENTALES EN LAS MADRES LACTANTES

*Comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría*

La información sobre la presencia de químicos tóxicos en la leche materna, que con cierta frecuencia salta a los medios de comunicación, puede causar alarma a las madres y hacerlas desistir de amamantar a sus hijos, por ello desde el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, consideramos necesario hacer pública la siguiente información:

1. La presencia de compuestos químicos tóxicos en la leche materna sólo refleja la situación de la población general, es un síntoma de la contaminación ambiental de la comunidad. La responsabilidad de este problema recae en las fuentes industriales de contaminación, no en las mujeres que amamantan. La decisión individual de amamantar debe ser promovida y protegida a la vez que se trabaja colectivamente para eliminar los compuestos químicos que contaminan los alimentos, el agua, el aire y los productos que usamos.

La leche materna se utiliza como **indicador de la contaminación ambiental**, debido a que los contaminantes liposolubles pueden medirse con mayor facilidad en la leche materna, que en otras partes del organismo, y no porque esté más contaminada. Es uno de los indicadores elegidos por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes con la finalidad de medir la eficacia de las medidas adoptadas a escala mundial para eliminar los compuestos químicos tóxicos. Estos análisis proporcionan información valiosa para proteger la salud y el bienestar de todos, pero es muy importante que exista la voluntad política de realizar acciones dirigidas a reducir la exposición a los contaminantes.

El análisis de muestras individuales de la leche materna nunca debe ser usado como base para la toma de decisiones acerca de la lactancia. Por otro lado, no hay razón para hacer estos análisis a nivel individual, salvo que exista un riesgo elevado porque la madre haya estado expuesta a grandes cantidades de contaminantes en el ámbito laboral o durante un accidente industrial o en casos de envenenamiento (Van Esterik P 2002, WABA 2003).

Por último, consideramos necesario apelar a la responsabilidad de los investigadores para que realicen los estudios sobre contaminantes ambientales en muestras diferentes a la leche materna, con el fin de no generar confusión en la población.

2. Se ha demostrado que el paso de contaminantes ambientales de la madre al hijo, se produce principalmente a través de la placenta, siendo mucho menos importante el paso a través de la leche materna. Por otro lado, existe poca evidencia de que la exposición únicamente a través de la leche materna se asocie con daños (IBFAN 2000, Pronczuk J 2004).
3. La detección de residuos químicos en la leche materna no es una razón para limitar la lactancia materna, sino que de hecho, es una razón más para amamantar, porque la leche materna contiene sustancias que contribuyen al desarrollo del sistema inmunológico del niño y pueden limitar los daños causados por la exposición a contaminantes ambientales en la etapa prenatal (IBFAN 2000, WABA 2003). Varios estudios han demostrado que la lactancia materna, aún en un ambiente contaminado, tiene un impacto positivo sobre el desarrollo de los niños, en comparación con aquellos que son alimentados con sucedáneos de la leche materna. Así:

- Boersma y Lanting (2000), constataron un mejor desarrollo cognitivo a los 6 años de edad en los niños alimentados al pecho que habían estado expuestos en la etapa prenatal a los PCB (policlorobifenilos) y a las dioxinas, en comparación con los niños alimentados con fórmula.
- Ribas-Fito et al. (2003), en un estudio de una cohorte de 92 parejas madre-hijo muy expuestos a los compuestos organoclorados, encontraron que la exposición prenatal se asociaba con un retraso en el desarrollo mental y psicomotor a los 13 meses y que la lactancia materna tenía un efecto protector, presentando los niños alimentados al pecho una mejor puntuación en las escalas mental y motora, en comparación con los niños que no habían recibido lactancia materna.
- Vreugdenhil et al. (2004) al comparar lactantes con una exposición prenatal a los PCB similar, comprobaron que los que habían recibido leche materna durante 16 semanas o más, no presentaban el retraso en el desarrollo del sistema nervioso central que se observó en los niños amamantados de 6 a 16 semanas o en los alimentados con fórmula.

4. La solución no está en la alimentación con sucedáneos de la leche materna, ya que aunque las fórmulas son fabricadas sujetas a estrictos controles, también se ha detectado la presencia de tóxicos y contaminantes en las fórmulas infantiles. La mejor manera de proteger a las madres y a los bebés de los riesgos de contaminación química es evitando, reduciendo o eliminando la producción y uso de sustancias químicas nocivas, especialmente antes del embarazo y durante el embarazo y la lactancia.

#### Como ayudar a reducir el nivel de contaminantes químicos en el organismo

- **Alimentación:**

- **Reducir el consumo de grasas animales**, ya que muchas de las sustancias químicas tóxicas se encuentran en concentraciones elevadas en la grasa animal. Se recomienda comer una variedad de alimentos que no sean de origen animal (frutas, vegetales, legumbres, granos), quitar la piel y el exceso de grasa de las carnes y aves de corral y elegir las variedades sin grasa o bajas en grasa de alimentos procedentes de animales, como leche descremada, el pollo, la carne y los pescados magros. Es especialmente importante evitar comidas procesadas a base de carne picada y sobrantes, como las salchichas, mortadela, perritos calientes y preparados de carne enlatada, los cuales tienen un contenido muy alto en grasas animales.

La reducción en la ingesta de grasas animales se recomienda iniciarla en la primera infancia, a partir de los 2 años de edad, ya que muchos compuestos químicos tóxicos se depositan en el cuerpo, especialmente en el tejido adiposo, durante décadas.

- **Lavar y pelar las frutas y hortalizas** para eliminar posibles residuos de plaguicidas. Siempre que sea posible, consumir alimentos cultivados sin fertilizantes o pesticidas.
- **Reducir el consumo de peces de agua dulce**, por el riesgo de que provengan de aguas contaminadas **y de peces marinos grandes** depredadores, como el pez espada y tiburón, ya que pueden contener mayores niveles de mercurio y otros contaminantes químicos. Consumir preferentemente pescados pequeños, como la sardina.
- **Limitar la exposición a productos ahumados y productos cultivados cerca de incineradores**, ya que algunos procesos industriales, especialmente el quemado y la incineración, producen dioxinas.

- **Disminuir la obesidad infantil.** Por las razones antes señaladas, los niños obesos tienen mayor riesgo de acumular compuestos químicos tóxicos en su tejido adiposo.

- **Evitar una pérdida exagerada de peso materno durante la lactancia**, que conllevaría una mayor movilización de los compuestos tóxicos acumulados en el tejido adiposo hacia la leche materna.

- **Utilizar envases de vidrio o cerámica** para alimentos, biberones, tetinas y vajillas para niños. Los ftalatos y el bisfenol A empleados en la fabricación de algunos plásticos pueden tener efectos adversos en la salud (Ortega Garcia JA et al 2002), para evitar la exposición a esos compuestos se recomienda: sustituir los envases de plástico por envases de vidrio o cerámica, no introducir envases de plástico en el microondas ni en el lavavajillas, no envolver alimentos en rollos de plástico y evitar los alimentos enlatados, especialmente los que se presentan en latas de conserva con recubrimiento interior de plástico.
- **Evitar la exposición al humo del tabaco y alcohol.** Se ha comprobado que los niveles de contaminantes son mayores en las personas expuestas al tabaco y en las que toman bebidas alcohólicas.
- **Limitar la exposición a pesticidas, pinturas a base de plomo y productos químicos comunes** que pueden contener compuestos tóxicos, entre los que se incluyen: algunos disolventes de pinturas, colas a base de agua, productos para la limpieza de muebles, esmalte de uñas, vapores de gasolina y los plaguicidas que se emplean en las casas y en los jardines.
- **Evitar la limpieza en seco de prendas de vestir.** Cuando tenga que hacerlo, retire la cubierta plástica de la ropa de la tintorería lo antes posible, y ponga al aire las prendas de vestir en una habitación con las ventanas abiertas durante 12-24 horas.
- **Evitar la exposición laboral a contaminantes químicos** y tratar de conseguir en el lugar de trabajo normas de seguridad química para todos los empleados, especialmente mujeres embarazadas y mujeres lactantes (IBFAN 2000).

### **Soluciones que requieren de acciones políticas**

La contaminación ambiental no es un problema de la lactancia materna, es un problema de salud pública muy importante que requiere una mayor atención por parte de todos.

En los países en los que se han aplicado medidas dirigidas a eliminar los contaminantes orgánicos persistentes como el DDT, dieldrinas, PCBs y dioxinas (Suecia), la prohibición del plomo en la gasolina o de fumar en sitios públicos (EEUU), se ha comprobado un descenso importante de contaminantes en la leche materna.

Se deben desarrollar alternativas sostenibles a la incineración productora de dioxinas, las administraciones locales y nacionales deben realizar esfuerzos para restringir el uso de pesticidas y para controlar los usos y emisiones de mercurio.

Debemos presionar para que a todos los gobiernos conviertan en una prioridad la limpieza de nuestros alimentos y medio ambiente, para ello deben estimular y apoyar las acciones colectivas orientadas a promover la lactancia materna, reducir la contaminación química y redactar las leyes más severas para la prevención de la contaminación.

La leche materna es el alimento **más sano y menos contaminado** del planeta **en términos de seguridad alimentaria** para la infancia. Los beneficios de la lactancia materna superan claramente cualquier riesgo para la salud asociado con los contaminantes químicos presentes en la leche materna (Jorissen 2007).

### **Agradecimientos**

Agradecemos la ayuda prestada para la elaboración de este documento al Dr. D. Juan Antonio Ortega García, Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica, H. Virgen de la Arrixaca. Murcia.

## Bibliografía

- Breastfeeding, Breast Milk, and Environmental Contaminants. International Lactation Consultant Association (ILCA), 2003. Disponible en : [www.ilca.org/pubs/index.php](http://www.ilca.org/pubs/index.php)
- Boersma ER, Lanting CI. 2000. Environmental exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and dioxins. Consequences for longterm neurological and cognitive development of the child lactation. *Adv Exp Med Biol* 478:271-287.
- Healthy Milk, Healthy Baby: Chemical Pollution and Mother's Milk. Natural Resources Defense Council (NRDC), 2001. Disponible en: [www.nrdc.org/breastmilk/chem9.asp](http://www.nrdc.org/breastmilk/chem9.asp)
- IBFAN Grupo de trabajo sobre contaminantes en alimentos infantiles. Enfrentando el miedo de contaminación química de la lactancia materna. 2000. Disponible en: <http://www.waba.org.my/resources/activitysheet/acsh10.htm>
- Jorissen J. Outcomes associated with postnatal exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) via breast milk. *Advances in Neonatal Care* 2007; 7: 230-237.
- Ortega García JA y cols. Exposición pediátrica a cloruro de polivinilo y ftalatos. Medidas preventivas. *Rev Esp Pediatr* 2002; 58: 251-266.
- Pronczuk J, Moy G, Vallenás C. 2004. Breast milk: an optimal food. *Environ Health Perspect* 112:A722-A723.
- Ribas-Fito N, Cardo E, Sala M, Eulalia dM, Mazon C, Verdu A, et al. 2003. Breastfeeding, exposure to organochlorine compounds, and neurodevelopment in infants. *Pediatrics* 111:e580-e585.
- Towards Healthy Environments for Children: Frequently asked questions about breastfeeding in a contaminated environment. World Alliance for Breastfeeding Action. Disponible en: [www.waba.org.my/FAQ%20Oct2003-10.pdf](http://www.waba.org.my/FAQ%20Oct2003-10.pdf)
- Van Esterik P. Riesgos, derechos y regulación. Información sobre riesgos y lactancia materna (edición español). WABA 2002. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsamat/contaminantsfaq.pdf>
- Vreugdenhil HJ, Van Zanten GA, Brocaar MP, Mulder PG, Weisglas-Kuperus N. 2004. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls and breastfeeding: opposing effects on auditory P300 latencies in 9-year-old Dutch children. *Dev Med Child Neurol* 46:398-405.
- Working Together for a Toxic-Free Future. World Alliance for Breastfeeding Action. Disponible en: [www.waba.org.my/FAQ%20Oct2003-10.pdf](http://www.waba.org.my/FAQ%20Oct2003-10.pdf)