

Lactancia materna: ¿Fuente de contaminantes ambientales o vía de protección frente a los tóxicos?

Dolores Romano
Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

M^aJesús Blázquez (Directora) *Maternidad y ciclo vital de la mujer. Cursos de verano 2008 Universidad de Zaragoza*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2008.

La leche materna es el mejor alimento que se le puede dar a cualquier recién nacido. Sus beneficios no sólo se refieren a la nutrición y la prevención de enfermedades, también alcanzan la esfera de lo emocional, sexual e intelectual¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría recomiendan la alimentación exclusiva al pecho durante los primeros 6 meses de la vida y continuar el amamantamiento junto con las comidas complementarias adecuadas hasta los 2 años de edad o más, como mejor medida de prevención de la salud de las madres y las criaturas.²

Sin embargo, la lactancia es una fuente conocida de exposición a sustancias químicas sintéticas, algunas de ellas tóxicas, por lo que puede plantearse la duda de si es aconsejable.

La lactancia es una de las vías por las que el organismo de las mujeres excreta sustancias químicas sintéticas. Medicamentos, componentes de alimentos, bebidas, tabaco, productos de higiene y cosmética, contaminantes ambientales, componentes de bienes de consumo, plaguicidas contaminantes laborales, etc. están presentes en la leche materna³.

Debido a ello, existe la obligación de clasificar y etiquetar las sustancias que pueden excretarse a través de la leche materna con la frase de riesgo R64. Además, la leche materna se utiliza como indicador de la contaminación ambiental al existir una relación directa entre la presencia de algunos contaminantes en el medio ambiente y en la leche materna. Así, la leche materna humana es uno de los indicadores elegidos por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes para medir la eficacia

¹ Blázquez García, M^a Jesús et al. *Guía de lactancia materna*. Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón. Zaragoza, 2007.

² Asociación Española de Pediatría. <http://www.aeped.es/lactanciamaterna/lactmat.htm>

³ La bibliografía sobre este tema es muy extensa. Se pueden consultar varios estudios recientes en las revistas *International Journal of Hygiene and Environmental Health* (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/14384639>) y en *Environmental Health Perspectives* <http://www.ehponline>.

de las medidas adoptadas a escala mundial para eliminar estos contaminantes⁴.

Las sustancias sintéticas presentes en la leche materna y su concentración dependen de muchos factores, incluyendo las características intrínsecas de las sustancias, como su solubilidad, su capacidad de acumularse en las grasas, etc.⁵

En este sentido, las sustancias más preocupantes son las sustancias tóxicas que pueden excretarse a través de la leche materna y entre ellas, las más peligrosas por sus graves efectos sobre la salud de los niños son las sustancias cancerígenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción, persistentes, bioacumulativas, disruptoras endocrinas, neurotóxicas o sensibilizantes.

Tabla 1. Sustancias químicas muy preocupantes

CANCERÍGENAS	Son sustancias que pueden ocasionar cáncer
MUTÁGENAS	Pueden producir alteraciones genéticas hereditarias
TÓXICAS PARA LA REPRODUCCIÓN	Pueden afectar la capacidad reproductiva tanto del hombre como de la mujer y producir daños en la descendencia.
DISRUPTORES ENDOCRINOS	Sustancias que alteran el sistema hormonal provocando diversos daños a las personas expuestas y a su descendencia.
SENSIBILIZANTES	Puedan ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos.
NEUROTÓXICOS	Pueden producir daños al sistema nervioso.
PERSISTENTES	Sustancias que no se degradan con facilidad en el medio ambiente, pudiendo permanecer meses e incluso años en sedimentos o en otros medios.
BIOACUMULATIVAS	Sustancias que se acumulan en los tejidos grasos de los seres vivos.

Sin embargo, uno de los principales problemas a la hora de valorar el grado de contaminación de la leche materna por sustancias tóxicas es la falta de información sobre qué contaminantes están presentes en la leche y cuál es su origen. Los estudios existentes son parciales tanto en lo referente a las

⁴ *Guía para el plan de vigilancia mundial de contaminantes orgánicos persistentes*. PNUMA, 2007. Consultado en http://www.pops.int/documents/meetings/effeval/guidance_sp/guidance_esp.pdf

⁵ Landrigan, P. Et al. *Chemical Contaminants in Breast Milk and Their Impacts on Children's Health: An Overview*. Environmental Health Perspectives Vol. 110, num. 6, June 2002.

sustancias estudiadas, ya que en general abordan grupos concretos (plaguicidas organoclorados, disolventes, metales, o PFOS, etc.), como en lo referente a los grupos mujeres analizados, ya que solo existen programas sistemáticos nacionales de análisis de leche materna en Suecia y Alemania, por lo que la mayoría de los estudios no son representativos de la población general de mujeres.⁶

Otra carencia importante para valorar los riesgos de la presencia de sustancias sintéticas en la leche materna es la falta de datos sobre la toxicidad de la amplia mayoría de las sustancias químicas a las que estamos expuestos. De hecho, en el mercado europeo existen unas 104.000 sustancias, pero solo se han realizado evaluaciones de riesgo completas de un centenar de químicos⁷.

A esto hay que añadir los riesgos aún desconocidos, pero preocupantes de las nanopartículas, que ya empiezan a estar presentes en alimentos, fármacos y artículos de consumo, como cosméticos, a pesar de presentar propiedades muy peligrosas (elevada reactividad, elevada solubilidad, capacidad de atravesar membranas celulares, etc.)⁸.

A pesar de la escasez de información sobre los riesgos de las sustancias químicas, los estudios existentes sobre los efectos de los contaminantes sobre la población infantil son alarmantes.

Las enfermedades infantiles relacionadas con la exposición prenatal a contaminantes ambientales aumentan año tras año. Así, se ha incrementado la mortalidad infantil debido a anomalías congénitas. La incidencia de asma, alergias y otras enfermedades auto-inmunes están aumentando en todo el mundo; así como, el cáncer infantil (relacionado en un 95% de los casos a factores ambientales), las enfermedades del sistema nervioso, incluyendo problemas de aprendizaje, déficit de atención o hiperactividad.^{9 10}

Sin embargo, estudios sobre los efectos sobre la salud de los bebés lactantes de algunos contaminantes, han mostrado la capacidad de la lactancia prolongada de contrarrestar los efectos negativos de los contaminantes.

Por ejemplo, un estudio realizado en Flix, una zona industrial de Tarragona, de niños expuestos a sustancias organocloradas mostró un incremento de la exposición a estos contaminantes durante las primeras semanas de vida, de los niños amamantados en comparación con los niños alimentados con leches artificiales. Sin embargo, los efectos negativos sobre el neurodesarrollo de los niños ocasionados por los contaminantes (valorados mediante tests de neurodesarrollo), se contrarrestaban en los niños con lactancias más

⁶ Nota 5.

⁷ Allanou, R *et al.* *Public Availability of data on EU High production Volume Chemicals*. European Chemicals Bureau, 1999. EUR18996EN

⁸ Paulo Martins *Riesgos y beneficios para la salud humana de las nanotecnologías*. Curso Nanotecnologías: Sociedad, Salud y Medio Ambiente Ciclo de Ciencia y Tecnología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid 1-3 de marzo de 2008.

⁹ *Principles for evaluating health risks in children associated with exposure to chemicals*. (Environmental health criteria ; 237) World Health Organization, 2006.

¹⁰ Catherine N. Doney *Legado Químico. Contaminación de la infancia*. Greenpeace, 2003

prolongadas. Los niños con mejores resultados en los tests fueron aquellos que amamantaron más de 16 semanas y los que peores resultados obtuvieron fueron los que amamantaron menos de 16 semanas, teniendo un resultado intermedio los alimentados con leches artificiales.¹¹

Un estudio posterior de los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo cognoscitivo de niños de la misma zona y de niños de Menorca mostró como los niños que amamantaron más de 20 semanas tenían los mejores resultados, independientemente de la exposición intrauterina a DDT, una sustancia conocida por afectar a la capacidad cognitiva de los niños. Se mostró una relación beneficiosa entre la lactancia y los resultados cognitivos, que aumentaba con cada semana de lactancia añadida, independientemente de las concentraciones de contaminantes que tuvieran los niños al nacer.¹²

Algunos estudios consideran que las mayores exposiciones a tóxicos de los niños lactantes se producen en las primeras semanas de vida, cuando la madre excreta las sustancias acumuladas a lo largo de toda su vida. Al continuar la lactancia, se excretarían en menor medida estos tóxicos “históricos” y se excretarían las sustancias a las que está expuesta cotidianamente la madre a través de los alimentos, contaminantes ambientales, etc. Por tanto, la exposición a tóxicos se reduciría (en el caso de que la madre redujese su exposición) pero los beneficios de la lactancia se mantendrían.

Otro estudio realizado en España y publicado recientemente mostró los efectos positivos de la lactancia materna prolongada para prevenir el cáncer pediátrico. El estudio mostraba que los efectos protectores frente al cáncer se mostraban a partir de las 8 primeras semanas de lactancia y aumentaban progresivamente con cada semana añadida de lactancia, al menos hasta los 6 meses de edad.¹³

Los autores desconocen los mecanismos por los cuales la lactancia prolongada protege a los niños frente a los efectos de los contaminantes estudiados y ponen de relieve la necesidad de investigar más los efectos de los contaminantes sobre los niños y el papel que puede desempeñar la lactancia prolongada.

A pesar de los riesgos para la salud de los niños que puede suponer la exposición a contaminantes, la leche materna sigue considerándose el mejor alimento para los bebés.

En cualquier caso, es indudable que cualquier medida que reduzca la exposición de las madres a los contaminantes va a redundar en la salud de los

¹¹ Ribas-Fitét al. Breastfeeding, Exposure to Organochlorine Compounds, and Neurodevelopment in Infants. *Pediatrics* Vol.11 N°5 May 2003.

¹² Ribas-Fitó et al. *Beneficial Effects of Breastfeeding on Cognition Regardless of DDT Concentrations at Birth*. *American Journal of Epidemiology* Advance Access published online on September 22, 2007 <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/kwm207v1>

¹³ Ortega García, J.A. et al. *Full Breastfeeding and paediatric cancer*. *Journal of Paediatrics and Child Health* 44 (2008) 1-13

hijos, al reducir tanto la exposición prenatal, como la exposición a través de la leche materna.

De ahí la importancia de informar a mujeres en edad reproductiva, embarazadas y lactantes sobre las principales vías de exposición a tóxicos y cómo prevenirlas, tanto en el ámbito laboral como en el hogar.

La normativa laboral española protege a las mujeres embarazadas y lactantes de los riesgos que pueden causar las sustancias químicas presentes en los lugares de trabajo sobre su salud o la de su descendencia.¹⁴ Es muy importante conocer estos derechos y ejercerlos. Los Gabinetes de Salud Laboral de CC.OO. asesoran a las trabajadoras sobre los riesgos y cómo evitarlos.

Se considera que la alimentación es la principal vía de exposición a sustancias tóxicas de la población general. Las sustancias químicas llegan a los alimentos por el uso de plaguicidas y otros agroquímicos durante su producción, por la contaminación del agua, suelo y aire de las zonas de producción, por el uso de sustancias peligrosas durante la elaboración y transformación de los alimentos, por la presencia de sustancias tóxicas en los envases o en los utensilios de cocina.

Algunas medidas que pueden reducir la ingesta de contaminantes son reducir el consumo de grasas animales, evitar pescados grasos, evitar alimentos tratados con plaguicidas, lavar y pelar la fruta y verdura, evitar el contacto de alimentos grasos con plásticos y aluminio, etc.

Otras vías importantes de exposición a tóxicos son el tabaco, los productos de higiene y cosmética sintéticos y la presencia de mobiliario y otros bienes de consumo con materiales tóxicos en el hogar.

Todo ello pone de manifiesto la necesidad de adoptar medidas a escala mundial para eliminar las sustancias más preocupantes¹⁵ y el importante papel que pueden desempeñar, entretanto, los sanitarios para informar a las mujeres sobre hábitos alimenticios y de consumo saludables.

¹⁴ Moreno, N., Romano, D. y Brunel, S. *Guía sindical para la prevención de riesgos durante el embarazo y la lactancia*. ISTAS, Madrid, 2007.

¹⁵ La primera iniciativa política para eliminar algunas sustancias muy preocupantes en todo el mundo ha sido el *Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes* auspiciado por las Naciones Unidas y cuyo objetivo es eliminar una veintena de sustancias muy tóxicas que se han dispersado por todo el planeta. En la Unión Europea, el Reglamento de la Comunidad Europea 1907/2006 REACH aprobado recientemente pretende mejorar el control sobre las sustancias químicas en uso y eliminar las más preocupantes.

