

## Temas de Debate

# El timerosal y las enfermedades del neurodesarrollo infantil

Luis Maya <sup>1,2</sup>, Flora Luna <sup>2</sup>

### Resumen

Se evalúa la relación causal entre el timerosal (etilmercurio), como preservante en las vacunas pediátricas, y el incremento de casos de enfermedades del neurodesarrollo infantil, como consecuencia de la ampliación de los esquemas de inmunización. Se revisó la información científica, relacionando el timerosal y las evidencias que permitan evaluar una posible asociación causal, con estudios epidemiológicos, ecológicos, biomoleculares y toxicológicos, de bioseguridad, toxicológicos fetales y sobre salud reproductiva. Se encontró múltiples asociaciones entre la exposición a timerosal y las enfermedades del neurodesarrollo infantil. Tal neurotoxicidad ocurre en los infantes y fetos de gestantes vacunadas por dosis acumulativa de mercurio. Las diversas evidencias implican al timerosal como el agente causante, agravante o disparador de las enfermedades del neurodesarrollo infantil. La toxicidad del mercurio obligó al retiro progresivo del timerosal de los medicamentos. Lamentablemente, en las vacunas, ha habido una sustancial demora en la demostración de su impacto negativo. Actualmente, existen vacunas sin timerosal, cuyo uso está ocasionando la disminución de la incidencia de las enfermedades del neurodesarrollo infantil.

### Palabras clave

Timerosal; autismo; enfermedades del sistema nervioso; desarrollo infantil; vacunas.

## Thimerosal and children's neurodevelopmental disorders

### Abstract

The causal relation of thimerosal (ethylmercury), preservative in pediatric vaccines, and the increase of children's neurodevelopmental disorders as a result of the increase in immunization schemes is determined. The scientific information on thimerosal and its influence on the child's neurodevelopmental disorders is reviewed. Evidences found in epidemiological, ecological, biomolecular, toxicology, biosecurity, fetal toxicology and reproductive health studies signal the possible causal association of thimerosal exposition and neurodevelopmental disorders of the child. Such neurotoxicity occurs in infants and fetuses of vaccinated pregnant women, due to mercury cumulative doses. The various evidences imply thimerosal as the causal agent, aggravating or triggering neurodevelopmental disorders of the child. The mercury toxicity forced progressive thimerosal withdrawal. Unfortunately, there was a delay in demonstrating thimerosal negative impact.

Currently vaccines without thimerosal are causing less incidence of children's neurodevelopmental disorders.

**Key words:** Thimerosal; autism; nervous system diseases; child development; vaccines.

## INTRODUCCIÓN

En el año 2004, la *American Academy of Pediatrics* (AAP) y el *Department of Health and Human Services* de los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.) lanzaron una alerta epidémica, impresionados por el número cada vez más alarmante de casos de autismo y otros desórdenes difusos del neurodesarrollo infantil, señalando que para entonces 1 de cada 6 niños norteamericanos tenía un trastorno del desarrollo o de la conducta y que 1 de cada 166 niños tenía un desorden del espectro autista (DEA).

Tales entidades conforman actualmente un grupo heterogéneo de enfermedades, donde se incluye, además del autismo propiamente dicho, el síndrome de Rett, el síndrome de Asperger y el desorden generalizado del desarrollo <sup>(1,2)</sup>.

Múltiples trabajos han mostrado un extraordinario aumento de casos de DEA desde mediados de la década de

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Interna, Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Lima, Perú.