

Carta del Dr. Alvaro Whittembury Vlásica al Director de Anales de la Facultad de Medicina

Estimador Sr:

En el volumen 67 número 3, del año 2006, su revista publicó un artículo de revisión del Dr. Luis Maya y la Dra. Flora Luna, en la sección de Temas de debate ⁽¹⁾.

En este artículo se pretende hacer recopilación de la información relevante sobre el timersal y las enfermedades del neurodesarrollo infantil (ENDI). Sin duda que es una revisión bastante extensa y que debe haber llevado bastante tiempo al autor completarla. Por la metodología aplicada, se trata de una revisión clásica de la literatura, en la cual el autor se ha basado en su criterio y su experiencia sobre el tema para decidir qué artículos incluir o descartar en su revisión. Como es conocido, este tipo de revisiones tiene el inconveniente de que el nivel de subjetividad introducido en la elaboración de la investigación es mayor que el que se puede introducir en una revisión sistemática y, además, que no se puede reproducir el camino metodológico que ha seguido el autor para recopilación y análisis de la información.

En este sentido me parece que la posición del autor se encuentra sesgada hacia el interés de demostrar una relación causal entre el timersal contenido en las vacunas y la presentación de autismo en niños, por los siguientes motivos:

1. Cuando el autor hace referencia a estudios que darían indicios sobre el potencial efecto neurotóxico del timersal por sobre el metilmercurio, deja de lado mencionar otros estudios en los cuales por el contrario se habría encontrado indicios de que el timersal tendría un poder neurotóxico menor que el metilmercurio ⁽²⁾.

2. Al momento de presentar las evidencias epidemiológicas que han investigado la relación causal entre el timersal y las ENDI, reproduce las apreciaciones críticas de algunos autores sobre aquellos artículos que demuestran una falta de asociación; sin embargo, no presenta ni hace crítica alguna sobre los artículos que muestran asociación.

3. Los artículos epidemiológicos que muestran asociación del timersal con las ENDI, han sido elaborados principalmente por dos autores, Geier DA y Geier MR, estudios que a su vez se basan en información del sistema de vigilancia VAERS (*Vaccine Adverse Event Reporting System*) del CDC, el cual es un sistema de vigilancia epidemiológico pasivo, cuya información tiene inconvenientes al momento de ser utilizada para realizar estudios que busquen probar causalidad ⁽³⁾. Sin embargo esto tampoco es discutido en el artículo.

4. Las publicaciones epidemiológicas que no identifican asociación entre el timersal y las ENDI, son de múltiples autores, que han utilizado múltiples fuentes de información de diferentes lugares. Tienen una adecuada validez interna y, si bien es complicado hacer inferencias de las conclusiones obtenidas a regiones diferentes de las cuales se ha obtenido la información, el hecho de que diferentes estudios en diferentes lugares y con diferentes autores hayan demostrado lo mismo hace más factible la extrapolación de los resultados ⁽⁴⁻⁸⁾.

5. Los autores asumen que no se puede extrapolar las conclusiones obtenidas en Europa a los EE.UU., debido a que la dosificación de timersal que reciben los niños en los EE.UU. es mayor. Sin embargo, al presentar la dosificación recibida de acuerdo al esquema recomendado en nuestro país, éstas es más cercana de

¹ Médico, con estudios de maestría en epidemiología en la UNMSM. Profesor auxiliar a tiempo parcial, de la UNMSM. Miembro del Grupo Temático de Vigilancia de las Enfermedades Inmunoprevenibles de la Infancia y la Niñez, de la Dirección General de Epidemiología, del Ministerio de Salud.

la Europea que de la Estadounidense. Aún así, si la dosis fuera una posible explicación de la presencia del autismo, entonces debería haber una diferencia importante en las tasas de autismo entre ambas regiones. Es más, las poblaciones que estuvieran expuestas en mayor grado al mercurio tendrían mayores tasas de autismo, como los pescadores, o como las familias con mayores ingresos económicos y que por lo tanto pueden adquirir vacunas adicionales para sus niños, situación que tampoco es presentada ni discutida.

6. No se hace mención de los resultados, ni se discute las publicaciones del Instituto de Medicina de los EE.UU. (*Institute of Medicine* - IOM), que es la entidad que se ha encargado de realizar la revisión periódica crítica de las publicaciones sobre la posibilidad de que exista asociación entre el tiorosal en las vacunas y las ENDI. Este instituto ha elaborado dos revisiones críticas publicadas en los años 2001 y 2004^(9,10), llegando a la conclusión que no se encuentra evidencia suficiente que apoye la hipótesis de que el timerosal produzca autismo y que por lo tanto no se recomienda hacer modificaciones en el esquema de vacunaciones recomendado para niños basadas en hipótesis relacionadas al autismo y timerosal. En este sentido, la representante del Comité de Seguridad de Inmunizaciones del IOM, la Dra. Marie McCormick dice que “el comité apoya de manera importante la investigación que busque obtener un mejor conocimiento del autismo, pero recomienda que la investigación futura sea dirigida a otras líneas de interés, apoyadas por la evidencia disponible y que ofrezcan una mayor promesa de proveer respuestas”⁽¹¹⁾.

Nadie puede dudar que es importante mantener un espíritu y pensamiento críticos y que son éstos los pilares fundamentales de la ciencia. Carl Sagan nos decía inclusive que este pensamiento crítico debe ser una actitud que no empieza y termina con aquellas cuestiones relacionadas con la

ciencia, sino que debe abarcar todos los aspectos de la vida⁽¹²⁾. Y esto incluye ciertamente aplicar este pensamiento crítico con nosotros mismos y con nuestro trabajo. Me parece que esto último es lo que le ha faltado a los autores al momento de realizar su revisión. Esta falta de crítica para con su hipótesis compromete de manera importante el resultado de este trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Maya L, Luna F. El timerosal y las enfermedades del neurodesarrollo infantil. *An Fac Med Lima* 2006;67(3):255-74.
2. Pichichero M, Cernichiari E, Lopreiato J, Treanor J. Mercury concentrations and metabolism in infants receiving vaccines containing thiomersal: a descriptive study. *Lancet* 2002;360:1737-41.
3. Goodman M, Nordin J. Vaccine adverse event reporting system reporting source: a possible source of bias in longitudinal studies. *Pediatrics* 2006;117:387-90
4. Madsen K, Lauritsen M, Pedersen C, Thorsen P, Plesner AM, Andersen P, Mortensen P. Thimerosal and the occurrence of autism: negative ecological evidence from Danish population-based data. *Pediatrics* 2003;112:604-6.
5. Andrews N, Miller E, Grant A, Stowe J, Osborne V, Taylor B. Thimerosal exposure in infants and developmental disorders: a retrospective cohort study in the United Kingdom does not support a causal association. *Pediatrics* 2004;114:584-591.
6. Hviid A, Stellfeld M, Wohlfahrt J, Melbye M. Association between thimerosal-containing vaccine and autism. *JAMA* 2003;290:1763-6.
7. Verstraeten T, Davis R, DeStefano F, Lieu T, Rhodes P, Black S et al. Safety of thimerosal-containing vaccines: a two-phased study of computerized Health maintenance organization databases. *Pediatrics* 2003;112:1039-48.
8. Heron J, Golding J, ALSPAC Study Team. Thimerosal exposure in infants and developmental disorders: a prospective cohort study in the United Kingdom does not support a causal association. *Pediatrics* 2004;114:577-83.
9. Stratton K, Gable A, Shetty P, McCormick M, editors. Immunization safety review. Measles-Mumps-Rubella Vaccine and Autism. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington DC, 2001. Disponible en: <http://www.iom.edu>
10. Immunization safety review: vaccines and autism. Immunization Safety Review Committee. Institute of Medicine. The national academy press. Washington DC, 2004. Disponible en: <http://www.iom.edu>
11. Meadows M. IOM report: no link between vaccines and autism. *FDA consumer magazine* 2004;38(5).
12. Sagan C. El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad. Ed. Planeta. Buenos Aires 1997.