**La Jornada Veracruz, 25/11/2013**

**Las sustancias neurotóxicas y el futuro de los niños**

**Lilia América Albert**

Se ha comprobado que los métodos aceptados actualmente para evaluar la neurotoxicidad de las sustancias son inadecuados para proteger a los fetos y los niños pequeños de daños en su desarrollo neurológico y otros problemas de salud.

Al respecto, durante su presentación en el seminario “Inequidades Ambientales y Riesgos para la Salud”, el Dr. Philippe Grandjean, profesor de medicina ambiental en la Escuela de Salud Pública de Harvard, afirmó: “Los niños son altamente vulnerables hacia los riesgos del ambiente y, durante su desarrollo fetal y postnatal, son hipersusceptibles.”

Continuó afirmando que, para proteger de este riesgo a las generaciones futuras, se requiere un nuevo paradigma científico que se base en un enfoque precautorio más que en uno que depende de pruebas concluyentes como el que priva en la actualidad, el cual está demostrado que no funciona. En contraste, con el enfoque precautorio si, por ejemplo, se sospecha que una sustancia es una neurotoxina para los niños, de inmediato se pueden tomar acciones eficaces para evitar que se genere un problema enorme y después, cuando la situación esté bajo control y se disponga de mayores datos, se puede realizar la evaluación de riesgos tradicional.   
  
El Dr. Grandjean afirmó que, aunque en este momento hay pruebas de que son neurotóxicas al menos 200 sustancias químicas y plaguicidas y más de mil han mostrado neurotoxicidad en el laboratorio, se requiere de estudios más precisos sobre sus riesgos, ya que solamente hay datos concluyentes sobre la neurotoxicidad para los humanos de cinco de ellas: plomo, mercurio, policlorobifenilos (PCBs), arsénico y tolueno, lo que hace evidente el retraso en estos estudios y los enormes riesgos a los que están expuestos los niños, debido a que la ciencia no ha podido generar información al mismo ritmo que la industria introduce sustancias nuevas al mercado. En estas circunstancias, es claro que no se debe permitir que siga pasando el tiempo para confirmar los riesgos para los fetos y los niños de cada una de las sustancias cuyos efectos ya se han identificado en el laboratorio o que causan daño neurológico en los animales, antes de controlar su uso o prohibirlo.

Los daños que las sustancias causan al cerebro son de muy diversos tipos, los efectos son silenciosos y afectan de diversas formas la salud mental; por ejemplo, la exposición a cada una de estas sustancias puede eliminar una fracción del coeficiente intelectual del niño y, por lo tanto, la exposición simultánea al conjunto de las neurotoxinas presentes en el ambiente puede causar daños graves al desarrollo neurológico y reducir la capacidad intelectual de la generación en su conjunto.

Debido a que el plomo y el mercurio no son las únicas sustancias presentes en el ambiente con este tipo de propiedades, se puede afirmar que en el mundo ya hay una pandemia silenciosa de daño neurológico que, como ocurrió en los casos de esos metales, sólo se hará evidente después de varios años, cuando sus efectos negativos sobre la sociedad ya sean graves

Con base en estos datos, Grandjean afirmó que la humanidad no puede darse el lujo de esperar a que haya pruebas definitivas de la neurotoxicidad de una sustancia y el daño que causa al desarrollo de los niños para controlar su uso.

Desde fines de los años 90, este investigador colaboró con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos para demostrar que el mercurio es más tóxico de lo que se pensaba originalmente y, en 2006, en un artículo sobre los graves efectos de la neurotoxicidad de las sustancias de uso industrial para el desarrollo de los niños, urgióa las autoridades a establecer límites de exposición para las que pueden afectar el cerebro de los niños, afirmando que la existencia de pruebas iniciales de que una sustancia puede causar un efecto adverso grave, como la neurotoxicidad, debería ser suficiente para establecer una regulación estricta y que, para proteger el futuro de los niños, si posteriormente se comprobaba que el riesgo no era tan grave, la regulación se podía suavizar, pero no al revés.

A pesar de la sensatez de esta idea, Grandjean afirmó que la reacción de las autoridades ante los avances científicos sigue siendo muy lenta y que, por ejemplo, en casos como el del plomo, esta lentitud ha puesto en riesgo a una generación completa, ya que el plomo se eliminó de las gasolinas mucho después de que estuvieron fuera de duda sus riesgos para el desarrollo neurológico de los niños.

Grandjean dijo que, como los efectos tóxicos de una sustancia dependen de sus propiedades, de la dosis y, en el caso de los niños, de manera muy importante de si el momento de la exposición coincide con una ventana de vulnerabilidad en el desarrollo, no es ético esperar a que haya pruebas concluyentes de que una sustancia cause daño a los niños para restringir su uso. Afirmó que actuar así es como si se dijera: Vamos a experimentar con la generación que viene y, dependiendo de lo que pase con ella, decidiremos qué hacer, lo que, evidentemente, es injusto, por lo que es esencial desarrollar métodos que permitan prevenir un daño, en lugar de esperar a ver qué se puede hacer para remediarlo cuando ya ha ocurrido.

Aunque el daño neurológico puede ser el de mayor importancia entre los riesgos para los niños de las sustancias que se encuentran en el ambiente, el Dr. Grandjean afirmó que el cerebro no es el único órgano afectado por los contaminantes; así, hay casos en que se ha demostrado que las vacunas pierden eficacia en los niños que han estado expuestos a sustancias como los PCBs, además de que estos niños son muy susceptibles a contraer infecciones recurrentes que los debilitan y afectan su desarrollo general.

También hay pruebas de un aumento en la incidencia en cáncer de los testículos en los hombres jóvenes, lo que es muy probable que tenga un origen ambiental y puede estar relacionado con la baja en la cuenta espermática y en la fertilidad que es notoria en años recientes.

Además, ha habido innumerables casos en que se trata de sustituir el uso de una sustancia reconocidamente tóxica por otra cuyas propiedades se desconocen y, con frecuencia, las autoridades aprueban rápidamente el cambio, ignorando que la falta de pruebas de toxicidad no significa que no haya efectos adversos, sino que los estudios disponibles no han sido suficientes o adecuados.

Por eso, es importante exigir que las autoridades estén informadas y tomen decisiones oportunas y responsables, ya que está en juego la salud de las próximas generaciones y, por lo tanto, el futuro de la humanidad.

Por nuestra parte, debería preocuparnos que, mientras en los países desarrollados, hay expertos como el Dr. Grandjean que se esfuerzan porque la situación cambie y por lograr que las autoridades tomen decisiones precautorias enfocadas a evitar la exposición de los niños a las sustancias tóxicas, en México en este tema estamos, cuando mucho, a mediados del siglo XX, y el país ni siquiera cuenta con suficientes laboratorios y expertos para evaluar los riesgos de las sustancias químicas que se usan aquí, las cuales, según el gobierno, son unas 35,000.

Tampoco hay la más mínima intención en los altos niveles del gobierno para que, a falta de estudios nacionales y capacidad para realizarlos, México esté atento a lo que ocurre en los países europeos, Canadá o Estados Unidos y prohíba a tiempo lo que allá se prohíbe.

Aunque es imposible predecir cuáles serán las consecuencias negativas para las generaciones futuras de mexicanos de esta apatía, negligencia o simple ignorancia, es muy probable que sean muy graves, como lo muestran las actuales epidemias de cáncer, diabetes y obesidad.