

El artículo "**Malformaciones Congénitas Asociadas a Agrotóxicos**" publicado en la revista *Pediatría* en el Volumen 34 - Número 2 del año 2007 motivó un comentario periodístico publicado en el diario **ABC color, Asunción - Paraguay**, el 5 de octubre del 2008 página 30. Dada la importancia del tema, se presenta la respuesta de los autores:

En relación a los agrotóxicos, ante la duda, el derecho a la salud debe prevalecer

When in doubt about toxic agricultural chemicals, health rights must come first

A partir de la lectura del artículo firmado por Víctor Pizzurno con el título: "Malos manejos de los agroquímicos en chacras arriesgan salud de los campesinos", publicado en el diario ABC color en su edición del domingo 5 de octubre de 2008, página 30, considero pertinente aclarar algunos puntos porque la publicación mencionada no sólo descontextualiza los resultados de la investigación que utiliza como referencia sino que su redacción resulta tendenciosa al manipular aspectos parciales del estudio.

Es preciso señalar que un artículo científico constituye una estructura y que no es conveniente aislar sus elementos en el momento de analizarlo. Por ejemplo, no sólo importan sus objetivos, la metodología o los resultados obtenidos, igual importancia que los anteriores componentes lo tiene la discusión de los resultados porque en este punto es que la investigación, al mismo tiempo que cierra cuestiones planteadas en sus objetivos, abre el tema en base a la confrontación con la bibliografía científica consultada. Los comentarios de Víctor Pizzurno se concentran básicamente en la metodología, en algunos cuadros y en aspectos de los resultados obtenidos.

Asimismo, en el artículo publicado, se anota lo siguiente: "La investigación de la organización BASE IS". Al respecto, debe aclararse que, en realidad, la investigación sobre "Malformaciones congénitas asociadas a agrotóxicos" es una investigación de la Facultad de Medicina que surgió en el marco de convocatoria de protocolos de investigaciones de la Universidad Nacional de Asunción. El informe final fue seleccionado para su presentación en el Congreso Mundial de Pediatría (Atenas, Grecia Agosto de 2007) y su formato resumen fue publicado en la revista *PEDIATRICALS* (www.pediatrics.org). Igualmente fue editado en la revista de la Sociedad Paraguaya de Pediatría (www.spp.org.py). Lo que hizo la organización BASE IS fue solicitar a

las autoras la reproducción del artículo científico como parte de sus documentos de discusión y divulgación. Una regla básica del periodismo consiste en confirmar los datos a ser publicados como información, consultando a las fuentes originales; es recomendable seguir esta regla, más aún cuando se comenta un trabajo de investigación científica.

En relación puntual al contenido del estudio, éste es un trabajo que investiga exposición a pesticidas y asociación con malformaciones congénitas y no precisamente exposición específica al glifosato utilizado en los cultivos de soja. Si fuere así, el diseño y la búsqueda de malformaciones se debería realizar en los pobladores expuestos directamente al glifosato, en los diferentes distritos de Encarnación y establecer comparaciones. En este caso, se escogió el hospital regional de Encarnación por la factibilidad y por estar en una zona eminentemente agrícola.

Ante una pregunta de investigación se utiliza el método científico, para tratar de encontrar la verdad. En el caso específico de los efectos de los plaguicidas sobre la salud humana los diseños metodológicos buscan asociaciones, probabilidades, los estudios randomizados y controlados son los más concluyentes en los casos en los que se busca establecer una relación de causa efecto, sin embargo por razones éticas no es posible aplicarlos en situaciones de riesgo potencial para la salud. Los estudios que utilizan un diseño de caso control como en este caso son adecuados para definir la exposición y el riesgo.

En cuanto a aspectos no referidos por Víctor Pizzurno, debe señalarse que para las autoras el dato más llamativo de este trabajo, fue encontrar 32 nacidos muertos o mortinatos sin malformación congénita visible que no fueron incluidos en la investigación, porque el diseño incluía sólo a mortinatos con malformación congénita visible. Estudios epidemiológicos han halla-

do una asociación entre muerte fetal y exposición ambiental u ocupacional a pesticidas. Se ha demostrado que, comparada con la población general, las personas que viven cerca de plantaciones agrícolas tienen mayor exposición a los pesticidas debido a la dispersión al tiempo de la aplicación. La susceptibilidad del feto es dependiente del tiempo de la exposición. El período de mayor susceptibilidad en los seres humanos es el de la organogénesis, entre la tercera a la octava semana de gestación, los defectos congénitos, fatales o no, son más probables en esta época del desarrollo. En la investigación en cuestión la asociación estadística más fuerte fue con el antecedente de malformación congénita en la familia en donde el riesgo fue 6 veces más, con relación al almacenamiento de pesticidas en la casa o habitación, no puede ser considerada la relación estadística más significativa por el amplio intervalo de confianza debido al escaso número tanto en los casos como los controles. La distancia de la vivienda a menos de 1 km de los campos fumigados constituyó un riesgo 2,6 veces mayor de presentar malformaciones congénitas y

fue estadísticamente significativo (OR= 2,66 , IC 95% 1,19-5,57) $p<0,008$.

Finalmente determinar los niveles en los cuales un pesticida causa daño es una tarea que demanda compromiso de la comunidad científica. Los efectos de los pesticidas van desde la toxicidad aguda a la crónica. En humanos los pesticidas pueden afectar el sistema nervioso, el reproductivo y el endocrino y puede causar cáncer. Nuevas investigaciones sugieren que algunos pueden producir disrupción del sistema endocrino causando disfunción biológica. Es mucho lo que resta por aprender sobre los pesticidas y las consecuencias de la exposición a los mismos sobre la salud humana, mientras tanto y ante la probabilidad de daño se debe disminuir al mínimo la exposición a los mismos y el Estado tiene la responsabilidad de desarrollar estrategias de protección y de velar por que estas se cumplan.

Atte

Las autoras: Benítez-Leite S; Macchi ML; Acosta M.