

(#219). SUSTANCIAS TÓXICAS NO DECLARADAS EN VARIAS VACUNAS

[DESPIERTA] Interesantísimo [artículo de Miguel Jara](#) sobre la posible presencia de metales pesados en las vacunas en cantidades no declaradas. Jara comenta el reciente estudio publicado en el International Journal of Vaccines & Vaccination en el que los investigadores encontraron diversas sustancias tóxicas en casi la totalidad de las 44 muestras de 30 vacunas diferentes analizadas.

Pero no es un hecho aislado, porque varias personas que han visto como sus hijos morían en eventos que ellos asociaban a la vacunación, tras enviar muestras a laboratorios, encontraron concentraciones de elementos químicos que no concordaban con lo que especificaba el fabricante, según cuenta Jara:

Los resultados confirman que hay más componentes en estos medicamentos de los que nos cuentan las autoridades sanitarias y los fabricantes.

Además, en compuestos sí declarados, como el polémico aluminio, las cantidades no se corresponden con lo anunciado, son mucho mayores

Es indudable que se necesita más investigación, pero también que este tema no se trata con la suficiente transparencia y se le da la importancia que debería en los medios de comunicación.

Hace pocos meses, comenté un [artículo publicado en el British Journal of Clinical Pharmacology](#), donde se analizaban reacciones adversas a medicamentos, incluyendo vacunas entre 2001 y 2010:

En esos 10 años se reportaron un total de 3504 casos, de los cuales un 76,28% fueron eventos asociados a la vacunación. De

esos 2673 casos de vacunas, 19 niños murieron y 350 no se recuperaron de las consecuencias de los efectos adversos

Ante la difusión de este artículo, un pediatra de Atención Primaria decía lo siguiente por Twitter: *“Barbaridades como estas pueden hacer mucho daño. Los que las difunden ¿tienen alguna responsabilidad?”*

Fijaos la increíble frase de este médico, que dice que es una barbaridad comentar los resultados de un artículo científico publicado en una revista de muy alto impacto, y que hice de manera literal. ¿Por qué es una barbaridad que la gente sepa los hechos adversos asociados a los medicamentos en niños menores de 2 años, incluyendo la vacunación? ¿En qué mundo vive todavía este médico para decir semejante chorrada?.

El año pasado, cuando en un foro de científicos de diferentes áreas dije que dudaba seriamente de la efectividad de las vacunas del VPH y de la gripe, y también de la necesidad de la vacuna de la varicela, viví esta [desagradable experiencia que cuento en uno de mis artículos](#).

El radicalismo científico, el falso escepticismo, es una lacra para la ciencia. Cuestionarse la idoneidad de algunas (repito, algunas) vacunas en base a diferentes estudios y observaciones no es ir en contra de la ciencia, ni ser un brujo o una palabra que tanto gusta a los radicales cientifistas: magufo.

Hay que recordar a esos talibanes científicos que la ciencia, desde siempre, comienza con la observación, para plantear hipótesis sobre la causa de diversos fenómenos y su modelización. Después, la evidencia empírica nos debe indicar en qué medida nuestras hipótesis iniciales sobre esas observaciones y su mecanismo de relación están apoyadas o no, es decir, tratar de separar la ilusión de la realidad (algo que a menudo es muy complejo), meta central de los filósofos realistas moderados.

Y ¿qué estamos observando? Pues tenemos suficientes observaciones para plantear la hipótesis de que algo turbio sucede con las vacunas (al menos con algunas de ellas). Ahora necesitamos más datos, más investigaciones y más evidencias para corroborarlo. Pero el mero hecho de sólo plantearlo no es anticientífico, todo lo contrario, sigue la lógica del inicio de la búsqueda de conocimiento.

Esto no es ser antivacunas; las vacunas salvan vidas, muchas de ellas son necesarias y eficaces. Pero, ¿nos están ocultando información? ¿Están enfermando niños a causa de mala praxis que podía ser evitable? Exijamos más información, necesitamos científicos valientes, independientes, y sin miedo a ser señalados como proscritos por investigar estos temas.

[IR A LA FUENTE DE ESTA NOTICIA](#)

Todos los posts relacionados

(#210). RIESGOS DEL USO DEL GLIFOSATO; DOCUMENTO DE CONSENSO

[REVISIÓN DE ARTÍCULO] Catorce investigadores firman este **documento de consenso sobre el glifosato**, el herbicida más empleado en el mundo.

El objetivo de este artículo es triple: (1) Demostrar la necesidad de una mejor monitorización de los residuos del glifosato en el agua, comida, y humanos; (2) Identificar las limitaciones y debilidades en las que la EPA, la German Federal Institute for Risk Assessment y otras organizaciones han incurrido en sus informes sobre la evaluación de riesgos;

(3) Proveer recomendaciones para futuros estudios sobre los efectos para la salud del uso del glifosato. Recordamos que este herbicida es **considerado por la OMS como probable cancerígeno** (tipo 2A)

El glifosato cada vez se emplea más

En Estados Unidos se ha aumentado su uso de unos 3 millones de kilogramos en 1987 a aproximadamente 83 millones en 2007. Supone un 53.5% de todos los herbicidas usados en 2009. En 2014 se han empleado más de 108 millones de toneladas sólo en ese país.

El algodón, la remolacha de azúcar, el maíz o la soja son cultivos donde el uso de este pesticida se ha incrementado desde mitad de la década de los 90.

Los residuos de glifosato se encuentran en la comida

Tanto tras la cosecha como en la comida procesada se han encontrado residuos del herbicida. Por ejemplo, en 2012, la UK-Food Standard Agency identificó residuos de glifosato en 27 de 109 muestras de pan. En 2011, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos encontró residuos en el 90.3% de 300 muestras de soja, y ácido aminometilfosfónico – AMPA- (su principal metabolito) en el 95.7% de esas muestras.

El hecho de que se fumigue poco tiempo antes de la recogida de la cosecha, para facilitar ésta, hace que la exposición de los humanos a través de la dieta sea mayor.

Estudios en humanos y en animales de laboratorio sugieren riesgo asociado a la exposición

Los autores referencian estudios donde se han mostrado **efectos tóxicos** del glifosato, tanto en roedores como en humanos.

En roedores hay evidencias sobre **efectos en el hígado y riñones**, aunque esos estudios normalmente no tienen en cuenta otros potenciales daños derivados de la **disrupción del sistema**

endocrino. A dosis consideradas seguras para humanos, varios estudios muestran que puede inducir daño hepático y renal.

Malformaciones en neonatos se han encontrado también en poblaciones de cerdos y de humanos (efectos severos en zonas de Argentina y Paraguay). Asimismo, la **acción antibiótica** del glifosato puede alterar la microbiota intestinal en vertebrados.

Cultivos genéticamente modificados

El creciente uso de cultivos genéticamente modificados ha estimulado el crecimiento del empleo del glifosato, lo que a su vez ha contribuido a la proliferación de hierbas resistentes a este herbicida. Esto hace que crezcan, además, las fumigaciones con otros herbicidas.

Niveles “aceptables” ingeridos de glifosato

En Estados Unidos se considera segura una dosis de 1.75 mg/kg/día, mientras que en la Unión Europea es de 0.3 mg/kg/día. Este último umbral está vigente desde 2002. Los autores cuestionan estos niveles porque **están fijados basados en estudios de los propios fabricantes**, y no están típicamente a la vista para ser revisados por científicos independientes. Otras investigaciones independientes han mostrado que esos niveles tomados por la Unión Europea son al menos 3 veces más altos que lo que la evidencia científica indica como límite.

Riesgos para el entorno

No sólo se ve afectada la salud de las personas, **también el entorno se ve perjudicado**, y afecta a otras especies como insectos, microorganismos del suelo, peces y otros invertebrados acuáticos. Más del 80% de los cultivos en Estados Unidos están fumigados con glifosato.

El glifosato persiste en el agua y el suelo más de lo inicialmente creído, incluso por más de un año. Y se traslada

a la cadena alimenticia a través de su ingesta por los animales y de la contaminación del agua de bebida.

Además la lista completa de ingredientes de muchas marcas comerciales de glifosato no muestra sustancias inertes que son per se perjudiciales para el entorno.

Conclusión

El glifosato se usa en agricultura 100 veces más que hace 40 años, pero la evaluación de riesgos no ha ido de la mano de ese extraordinario crecimiento en su empleo.

Tradicionalmente se empleaba antes de la germinación o después de la recogida del cultivo, pero ahora con las variedades genéticamente modificadas resistentes al herbicida, se usa en todas las fases del cultivo.

Hay evidencias notorias de su toxicidad para el hígado y los riñones, tanto en animales como en humanos, disrupción endocrina y malformaciones en los neonatos. Las dosis permitidas están por encima de lo que la investigación ha mostrado como aceptable para la salud, y los riesgos para el entorno son también reportados.

Se necesitan más investigaciones, pero que estas sean **independientes**, y que la industria no pueda interferir en la evaluación de riesgos.

Myers, J. P. et al. (2016). Concerns over use of glyphosate-based herbicides and risks associated with exposures: a consensus statement. Environmental Health, doi: 10.1186/s12940-016-0117-0

Indicadores de calidad de la revista*

	Impact Factor (2015)	Cuartil	Categoría
--	----------------------	---------	-----------

Thomson-Reuters (JCR)	3.453	Q1	ENVIRONMENTAL SCIENCES
Scimago (SJR)	1.9	Q1	HEALTH, TOXICOLOGY & MUTAGENESIS

* *Es simplemente un indicador aproximado para valorar la calidad de la publicación*

[Todos los posts relacionados](#)

(#207). PESTICIDAS ASOCIADOS AL CÁNCER INFANTIL; NUEVAS EVIDENCIAS

[REVISIÓN DE ARTÍCULO] El cáncer es la **primera causa de muerte por enfermedad en España en la infancia**, y la principal en niños entre 1 y 14 años. La mayor incidencia la tiene la leucemia (40%), seguido de tumores del sistema nervioso central (20%) y linfomas (15%).

Los agentes ambientales se han postulado como posibles causas de estas enfermedades, y entre ellas hay un cuerpo de evidencia importante sobre la asociación con la exposición a pesticidas y la leucemia, pese a que se sigue discutiendo sobre los posibles mecanismos por la que la enfermedad se desarrolla.

Los pesticidas agrícolas incluyen los herbicidas, insecticidas, fungicidas y otros biocidas, existiendo grandes dificultades en obtener datos fiables sobre la exposición.

El objetivo de esta investigación es desarrollar un método para estimar esa exposición, y analizar la posible asociación

de esa exposición con el cáncer infantil.

Metodología

Es un **estudio caso-control** donde se recogieron datos sobre **niños entre 0-14 años con cáncer diagnosticado**, provenientes del Registro Español de Tumores Infantiles, que comprende aproximadamente un 90% de los casos de esta enfermedad en 5 regiones: Cataluña, Aragón, Navarra, País Vasco y Madrid.

El periodo de estudio comprendió entre 1996 y 2011. Como grupo de control se empleó una muestra de niños similar extraída del Instituto Nacional de Estadística, emparejándose un caso con seis controles.

En cada caso **se georreferenciaron las direcciones de los niños** en el momento de diagnóstico, y para los controles se usó la dirección de la madre al nacer.

Para estimar la exposición a pesticidas se desarrolló un nuevo índice. Así, primero se emplearon datos de la European Environment Agency sobre el uso de la tierra, la cual se dividió en cinco áreas diferentes. Para cada niño se creó un buffer de 1 kilómetro para calcular el porcentaje de superficie de cultivo en esa zona cercana. Las áreas agrícolas a su vez se dividieron en 6 subcategorías diferentes atendiendo al tipo de cultivo.

Aquellos niños con un porcentaje mayor del 0% en el índice calculado se consideró expuesto a los pesticidas en los cultivos. El nivel de exposición se dividió en cuartiles, y se dividió la zona geográfica en 2: Madrid frente al resto.

Para controlar otras variables de confundido, se tomaron datos sobre polución industrial y estatus socioeconómico, en este último caso utilizando datos del Censo de 2001.

El total de **casos considerado fue de 3350, y el de controles 20365.**

Resultados e implicaciones

Los resultados muestran **asociaciones significativas con la leucemia, linfoma de Hodgkin (HL), linfoma no-Hodgkin (NHL), neuroblastoma, tumor hepático y tumor renal.**

Table 4 ORs by quartiles with reference group: 0 % in the Global Crop Index

Crop Global Index	1Q (0–2.55]	2Q (2.55–8.91]	3Q (8.91–26.42]	4Q (26.42–100]	Trend PV
Leukemia	0.37 (0.05, 2.71)	<i>2.64 (1.42, 4.91)</i>	<i>2.40 (1.18, 4.88)</i>	<i>3.91 (1.68, 9.08)</i>	≤ 0.05
HL		<i>2.71 (0.36, 20.38)</i>	<i>13.42 (4.46, 40.39)</i>		≤ 0.05
NHL		<i>3.95 (1.40, 11.17)</i>	<i>7.29 (3.02, 17.59)</i>		≤ 0.05
CNS	2.50 (0.76, 8.16)	0.49 (0.07, 3.55)	1.84 (0.57, 5.96)	2.71 (0.63, 11.61)	
Neuroblastoma	1.21 (0.16, 8.92)	1.43 (0.35, 5.93)	<i>3.51 (1.25, 9.88)</i>	<i>5.76 (1.69, 19.58)</i>	≤ 0.05
Retinoblastoma		1.74 (0.23, 12.99)		4.45 (0.57, 35.07)	
Renal tumors	2.60 (0.35, 19.49)	3.01 (0.71, 12.71)	<i>7.30 (2.53, 21.07)</i>		≤ 0.05
Hepatic tumors	7.20 (0.91, 57.14)		<i>5.97 (0.75, 47.71)</i>	<i>11.61 (1.35, 100.17)</i>	≤ 0.05
Malignant bone tumors	3.87 (0.50, 29.75)	2.33 (0.31, 17.70)			
Sarcomas	2.37 (0.32, 17.75)	2.84 (0.67, 12.00)	3.44 (0.81, 14.66)		
Germ cell tumors	4.15 (0.54, 31.61)	<i>5.00 (1.16, 21.61)</i>	3.22 (0.43, 24.34)		

By diagnostic group and type of crop. Statistically significant ORs are in italics. Results for the Madrid Region

Estos resultados son **consistentes con investigaciones similares** que asocian el cáncer infantil a la exposición a pesticidas.

Limitaciones/Comentarios

El índice desarrollado es un proxy sobre la exposición a pesticidas, pero el hecho de encontrar una relación significativa ante una situación de error de medida confiere robustez a los resultados. No obstante, **faltan diversas variables de control** que hubiera sido preceptivo indicar, como la exposición a radiación ionizante y no ionizante, especialmente las bajas frecuencias electromagnéticas que también están asociadas a la leucemia infantil.

En resumen, y con las limitaciones pertinentes, es **un indicio más a tener en cuenta sobre la necesidad de regular de una vez por todas el uso de los pesticidas** y apostar por una agricultura más ecológica.

Gómez-Barroso, D., et al. (2016). Agricultural crop exposure and risk of childhood cancer: new findings from a case-control study in Spain. *International Journal of Health Geographics*, doi: : 10.1186/s12942-016-0047-7

Indicadores de calidad de la revista*

	Impact Factor (2015)	Cuartil	Categoría
Thomson-Reuters (JCR)	2.270	Q2	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
Scimago (SJR)	1.22	Q1	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH

* *Es simplemente un indicador aproximado para valorar la calidad de la publicación*

[Todos los posts relacionados](#)

(#203). LA OBESIDAD INFANTIL Y LA RESPONSABILIDAD DE LOS EDUCADORES

[REVISIÓN DE ARTÍCULO] El autor comienza el artículo reflexionando acerca del papel de los educadores en la formación en salud de los niños. **Más allá de la propia libertad de estos para seguir su camino está la responsabilidad de intentar influir en su entorno para que se den unas condiciones favorables que le permitan desarrollar su estilo de vida.** Incidir sólo sobre el conocimiento de la necesidad de una forma de vida saludable es insuficiente si no se intenta **modificar el contexto donde éstos viven.**

Este artículo pretende desarrollar los siguientes objetivos: (1) demostrar que el contexto en el que los niños viven influye en su salud; (2) demostrar que los educadores en salud

de las escuelas necesitan cuestionar el paradigma de que el énfasis principal de su actividad debe centrarse en una aproximación individualista al problema de la salud; (3) proveer marcos éticos e históricos que ayuden a los educadores en salud a confiar en la responsabilidad social que tienen para mejorar el entorno de la vida de los niños.

La salud de los niños y el entorno

El autor se remonta a mitad del siglo XIX cuando varios intelectuales como Frederick Engels o Edwin Chadwick publicaron trabajos que empezaban a **documentar la relación entre la enfermedad y los entornos sociales poco saludables**. No sólo los niños que trabajaban en aquella época en la Inglaterra de Dickens 16 horas al día con 12 o 14 años, sino la insalubridad de las viviendas o de los barrios. La enfermedad era más prevalente en la clase trabajadora.

A partir de 1848, en Inglaterra, se comenzó a legislar para intervenir en mejorar las condiciones de vida y de trabajo en esos barrios y de esas personas con el fin de influir en la menor prevalencia de enfermedades, el descenso de la mortalidad infantil y el incremento de la esperanza de vida.

La situación actual con respecto a hace casi 200 años ha cambiado en cuanto a forma, pero no en cuanto a fondo. **Se han erradicado muchas enfermedades y evitados epidemias antiguas y contagios masivos, pero ahora el problema se viste de nombres como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular o cáncer, lo que se conoce como enfermedades no transmisibles (NCD, en inglés).**

Así, las proyecciones de distintos organismos no son nada optimistas. La OMS prevee que para 2030 habrá 4 veces más de muertes por NCDs, y se estima que al coste anual de la obesidad en Estados Unidos es de \$147 billones.

Ante estos datos muchos educadores en salud se plantean si hemos aprendido la lección desde el siglo XIX sobre la

necesidad de alterar las condiciones sociales y del entorno de las personas para hacerlo más saludable.

Los factores sociales, políticos y económicos condicionan el devenir de las enfermedades, más que la propia elección personal el estilo de vida, que se ve asimismo sumiso al propio entorno en el que se desarrolla.

La libertad individual de elección

Ante este contexto, los educadores en salud tienen a incidir en la responsabilidad individual de cada niño a la hora de realizar sus elecciones, como si éstas fueran independientes del entorno en el que se desarrollan. **Y ese es el error que el autor del artículo detecta a la hora de abordar su función como educadores.**

La premisa de la libertad individual de elección está fuertemente ligada a filósofos como Immanuel Kant o John Stuart Mill; cada persona debe tener la libertad para hacer lo que le parezca mientras que no dañe a los demás. Los individuos son moralmente responsables de su propia salud.

Sin embargo, la evidencia referenciada por el autor nos muestra que **los programas educativos basados en las decisiones individuales tienen una eficacia cuestionable**; no es suficiente con incidir en la responsabilidad individual, **hace falta cambiar las condiciones sociales, políticas y económicas que causan la obesidad**. De este modo, las elecciones personales en temas relacionados con la salud dependen del entorno; los individuos raramente disponen de toda la información o tienen la capacidad para comprar lo que desean. Los niños no eligen ser obesos en contextos proclives a que esa enfermedad se produzca; descartar las intervenciones en el contexto de esas personas enarbolando la bandera de la libertad de elección es precisamente ir en contra de esa libertad. Una perspectiva igualitaria no busca igualar *per se* los niveles de prevalencia de enfermedades entre distintos

grupos sociales, sino que pretende una justa y equitativa oportunidad para conseguir ser saludables.

Conclusión

Los educadores en salud deben ir **más allá de la perspectiva de que los niños son responsables de su propios comportamientos de salud, ya que el entorno condiciona en parte esas conductas.** Además, los infantes no son los culpables de haber nacido o crecido en situaciones socioeconómicas desiguales. Por ello, el autor aboga por la responsabilidad social de los educadores para implementar acciones dirigidas también a ese contexto.

Limitaciones/Comentarios

El autor hace un esfuerzo por justificar la necesidad de intervenciones a nivel individual y contextual, sin que ello implique coartar las libertades de las personas, en este caso los niños que son precisamente los que menos capacidad tienen para dirigir sus decisiones de manera independiente. La regulación y la intervención sobre el contexto económico, social, y también sobre el marco regulador es esencial. Bajo mi perspectiva el autor acierta con defender este enfoque.

Balog, J. E. (2016). Public Health, Historical and Moral Lessons for the Preparation of School Health Educators: The Case of Childhood Obesity and the Need for Social Responsibility. American Journal of Health Education, doi: 10.1080/19325037.2016.1219683

Indicadores de calidad de la revista*

	Impact Factor (2015)	Cuartil	Categoría
Thomson-Reuters (JCR)	No incluida	No incluida	—

Scimago (SJR)	0.23	Q1	HEALTH (SOCIAL SCIENCE)
---------------	-------------	-----------	----------------------------

** Es simplemente un indicador aproximado para valorar la calidad de la publicación*