



Tamaron[®]

que te
MUERDE...



TAMARON que te MUERDE...

Patricia Díaz Romo

26 Octubre del 2005

Las compañías FARMACOQUÍMICAS sintetizaron los compuestos organofosforados (OF's) como armas de guerra química. Los OF's fueron inventados para matar vida, son *biocidas*. Estas sustancias desarrolladas en Europa y utilizadas como ARMAS en las dos Guerras Mundiales, se han venido promoviendo y usando **LEGALMENTE** a partir de los años 50's como insecticidas. La intoxicación masiva sufrida por un grupo de jornaleros migrantes indígenas del estado de Hidalgo, en un campo de jitomate de Nayarit en marzo del 2005, es un claro ejemplo del grave problema de salud pública que estos AGROTÓXICOS representan para la empobrecida población de jornaleros a los que se les expone sin ningún pudor.

Quiénes? GOBIERNOS COMPLICES + FARMACOQUÍMICAS vs JORNALEROS

La agroindustria mundial se basa en el insumo de PLAGUICIDAS con la complicidad de los gobiernos, que no solo los autoriza, sino que hasta los “obligan” al condicionar préstamos y apoyos al campo si se usan estos agrotóxicos. Las compañías FARMACOQUÍMICAS fabricantes de PLAGUICIDAS y de medicamentos, promueven una AGRICULTURA basada en estos tóxicos, que DAÑAN al medio ambiente y sobretodo, la SALUD de los JORNALEROS agrícolas y de sus familias.

A partir de la década de 1970, la presión de los consumidores en los países desarrollados, porque no querían seguir expuestos a los compuestos orgánicos persistentes ó COP's, (que les regresaban a través del llamado “*círculo del veneno*”, en los alimentos importados) obligó a las autoridades de los países del *Primer Mundo*, a sustituir los COP's por insecticidas organofosforados (OF's) y carbámicos (Cb). Éstos se degradan más rápidamente, PERO son MÁS TÓXICOS y, en consecuencia, provocan MÁS ENVENENAMIENTOS entre los campesinos y los jornaleros expuestos a estas sustancias químicas.

Estos ENVENENAMIENTOS o INTOXICACIONES AGUDAS
(que pueden llegar a ser tan severas que en ocasiones llegan a la muerte)

NO tienen la menor IMPORTANCIA...

...ya que en los países del “*Tercer Mundo*” como México,

los migrantes agrícolas, son población extremadamente pobre y/o indígena.

En los Estados Unidos, son mexicanos o latinos, en Europa son de los países del este o del África,
lo que los convierte, a todos ellos, en...

...DESECHABLES!

Esta población empobrecida y desesperada, acepta cualquier trabajo con tal de tener algún ingreso. En las agroindustrias, los migrantes están constantemente EXPUESTOS a OF's y Cb's que tienen efectos agrotóxicos AGUDOS y en muchas ocasiones ellos mismos los aplican, SIN antes haber recibido ningún tipo de INFORMACIÓN o CAPACITACIÓN. Las compañías productoras o envasadoras de estos tóxicos “se curan en salud”, escribiendo en los envases leyendas en letra chiquitita, en las que quien sepa leer, podrá enterarse que los envenenamientos no son responsabilidad del productor, sino de quien los maneja!

Qué? Los OF's = ARMAS QUÍMICAS

Los compuestos organofosforados (OF's) son las sustancias orgánicas derivadas de la estructura química del fósforo. Están diseñados especialmente para perturbar los niveles de la acetilcolinesterasa eritrocítica (ACE), enzima imprescindible para el control normal de la transmisión de los impulsos nerviosos. Afectan la sinaptogénesis, el crecimiento neuronal de (Axones y Dentritas), la arborización y la transmisión de estímulos eléctricos.

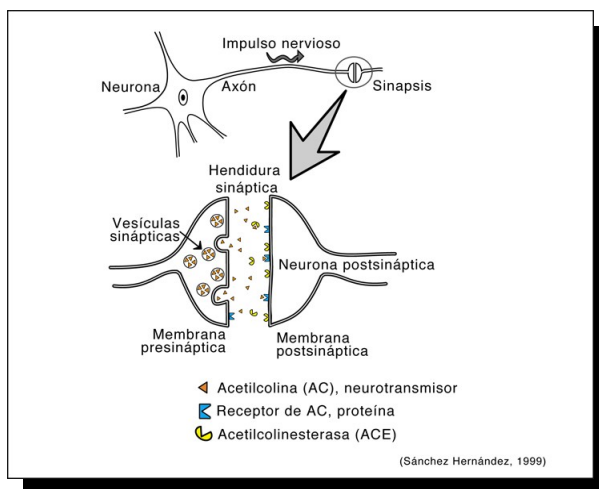


Diagrama de una sinapsis neuronal colinérgica, mostrando lo que sucede en un impulso nervioso

La química del fósforo se remonta a 1820 con Lassaigne y el primer compuesto anticolinesterásico, el tetraetil pirofosfato. lo sintetizó Clermont¹ en 1854. Michaelis continuó las investigaciones sobre los OF's en Alemania estudiando los compuestos nitrofosforados, y en Rusia Arbuznov, describió los compuestos OF's trivalentes². Por su gran toxicidad, los OF's se han usado como **ARMAS DE GUERRA QUÍMICA**, por lo que la *Convención de Génova de la Liga de las Naciones* los prohibió en 1925. A pesar de ello, algunos países se reservaron el derecho a utilizarlos, en el caso ellos hubieran sido atacados primero con estas sustancias³.

Las propiedades **INSECTICIDAS** de los **OF's** fueron descubiertas casi 80 años después, cuando en 1932 Lange y Krueger sintetizaron los dimetil y dietil fosfofluoratos, y describieron por vez primera los efectos nocivos de los OF's sobre los seres vivos, señalando que **“la inhalación de los vapores de estos compuestos causaba una persistente sensación de ahogo y visión borrosa”**.

El investigador alemán Schrader, que trabajaba para la “*I. G. Farbenindustrie*”, fue el primero en proponer los OF's como insecticidas y fue él quien sintetizó los dos primeros OF's sistémicos⁴. La compañía farmacoquímica “*I.G. Farbenindustrie A.G.*” cambia su nombre en diciembre de 1951 y se reestablece como BAYER. A partir de finales de los 50's y principios de los 60's del siglo XX⁵, BAYER empieza a desarrollar y comercializar OF's como PLAGUICIDAS.

Actualmente el uso más frecuente que se da a las sustancias OF's es en la agricultura como insecticidas y juegan un papel protagónico ya que son los más usados a nivel mundial.

¹ Clermont P. Chimie organique. *Note sur la preparation de quelques ethers*. C R Acad Sci (Paris) 1854; 39: 338-341.

² Gallo MA, Lawryk NJ. *Organic phosphorus pesticides*. En: Hayes WJ, Laws ER, editores. Handbook of Pesticide Toxicology. San Diego: Academic Press; 1991; 917-1.123.

³ [Baños JE, Bosch F](#). Aspectos históricos de los organofosforados. Med Clin (Barc) 1992; 99: 718-719.

⁴ OF's sistémicos: OMPA o *schradan* (1941) y TEPF o *bladan* (1944)

⁵ (<http://www.bayer.com/about-bayer/history/page701.htm>)

En la página WEB *CROPSCIENCE*⁶ de BAYER el discurso de la compañía es de “responsabilidad”, “seguridad”, “asesoramiento”, “innovación” e incluyen títulos promocionales como “Protegiendo la naturaleza”, “mejorando la seguridad”, “Ciencia para una vida mejor” e incluso presumen tener una “Visión Sustentable” en sus productos tóxicos.

Bastan algunas frases como ejemplo:

“Bayer CropScience se formó en el año 2002 de la unión de Bayer Crop Protection y Aventis CropScience (...). Actualmente gracias a su alta inversión en investigación y desarrollo, se pretenden lanzar nuevos productos de forma *responsable* al mercado cada año.”

“Bayer está presente en México con sus productos desde hace más de 100 años. Sin embargo, fue en 1921 cuando se constituyó la empresa “Química Industrial Bayer, Wescott & Cia.” en el centro histórico de la Ciudad de México. A principios de siglo (XX), Bayer en México es conocida principalmente por la Aspirina (...). “En concordancia con el “Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Agroquímicos”, *asesoramos* permanentemente a los usuarios de nuestros productos (...).”⁷

Por qué? ALTA TOXICIDAD y POR INCUMPLIMIENTO de la LEY

Sin embargo, la realidad está muy lejana de este tipo de discurso, las intoxicaciones agudas a nivel rural son constantes, precisamente por la EXTREMA Y ALTA TOXICIDAD de muchos de los productos que se comercializan y por la falta del cumplimiento de la legislación laboral que debería de proteger a los campesinos y a los jornaleros. Existen leyes y normas (NOM's) mexicanas, que no son óptimas, pero que si se cumplieran ya sería una gran ganancia para los trabajadores agrícolas. Tal es el caso de la NOM-003-STPS-1999 en la que se tocan varios temas que en México ni se sabe que existen, mucho menos que son “normas” que deberían implementarse para proteger los derechos humanos y laborales de estas personas.



La NOM-003 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, trata acerca de las disposiciones para el manejo, almacenamiento y transporte de las sustancias tóxicas y plaguicidas, la capacitación y los equipos protectores que se deberían de utilizar al aplicar estas sustancias, también se especifican los “Periodos de RE-ENTRADA” y la señalización de los campos fumigados que se deberían de implementar, entre otros muchos temas. PERO éstos no solo son ignorados, sino que hasta se les desconoce totalmente entre la gente del campo!

Recientemente, el insecticida TAMARON de BAYER (insecticida OF cuyo ingrediente activo es el METAMIDOFOS⁸) fue la causa de una INTOXICACIÓN MASIVA entre los

⁶ (http://www.bayer.com.mx/bayer/cropscience/bcsmexico.nsf/id/Historia_BayESP)

⁷ Las cursivas son mías, para hacer referencia a las palabras usadas en la página WEB.

⁸ METAMIDOFOS O,S-Dimetil fosforamidotoato C₂H₈NO₂PS, Clasificación riesgo : Altamente tóxico. Categ II. Efectos nocivos sobre la salud de las personas: Dañino si es inhalado o ingerido. Irritante ocular, no irritante cutáneo. Efectos dañinos al ambiente: Este producto es tóxico para abejas, pájaros y otras formas de vida silvestre.

miembros de una cuadrilla de jornaleros migrantes.



Este insecticida ALTAMENTE TÓXICO, causó la MUERTE de 2 de ellos, Alberto Hernández Hernández (16 años) y Jesús Azuara Hernández (15 años) el pasado 10 de marzo del 2005, además de haber intoxicado a otros muchos de sus compañeros de trabajo*. Todos ellos indígenas del estado de Hidalgo, en donde la extrema pobreza fuerza a sus pobladores a migrar como mano de obra barata al servicio de la agroindustria alimentaria, a la que NO le IMPORTA (ni siquiera un soberano pepino) la INOCUIDAD ALIMENTARIA, mucho menos la SEGURIDAD e HIGIENE en el TRABAJO.

* Antonio Santos Hernández (20 años), Efraín Santos Azuara (17 años), Eugenio del Ángel Martín (19 años), José Luis Martínez Dacril (34 años), Feliciano Hernández Tenorio (16 años), Fernando Martínez Angelín (26 años), Enor Navarro Cortez (28 años), Marcos Hernández Hernández (16 años), Carlos Ramírez Martínez (19 años).



Sobre este caso de intoxicación y muerte, NO se quiere HABLAR. Es como si no hubiera sucedido, los intoxicados eran considerados como “desechables” por lo que ya nadie se acuerda de ellos, ni se sabe por dónde pasaron, dónde trabajaron, quién los empleó y no los capacitó, quién no les informó acerca del veneno al que los estaban exponiendo, ni quiénes deberían de haberles atendido en su calidad de jornaleros agrícolas.

El Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas (PAJA) en Tepic, Nayarit, nos ha contestado a nuestra petición de información acerca de la intoxicación en Zacualpan, con un escrito en el que se nos contesta así: *“le notifico a usted que dicha localidad no se encuentra dentro de nuestra cobertura estatal y no tenemos información de Productores Particulares”*, firma C. José Antonio Zepeda López, Delegado Estatal y se lee la leyenda *“DESARROLLO CON EQUIDAD, CONTIGO ES POSIBLE”*. Consideramos que si la SEDESOL, dependencia federal con delegaciones estatales, no cubre todo el estado de Nayarit, al menos podría colaborar en la recabación de la

información acerca de un accidente tan grave, sucedido dentro de su jurisdicción.

Sin embargo, PAJA al menos nos contestó, pero la Secretaría de Salud de Nayarit, a quien solicitamos la misma información, primero no turno nuestra solicitud a la persona adecuada, luego dijeron haberlo “trasapelado” y un mes después y muchas visitas a sus oficinas, aún no nos han dado respuesta. En Nayarit la orden generalizada a los médicos del Sector Salud ha sido la de no reportar a los intoxicados como víctimas de los plaguicidas. La presión que ejercen las compañías farmacológicas sobre nuestras autoridades, primero para que se autoricen sus agrotóxicos y segundo para que no se diga, no se sepa nada, acerca de las intoxicaciones es tremenda. Estas compañías siguen desentendiéndose de los GRAVÍSIMOS PROBLEMAS de SALUD originados por esas ARMAS TÓXICAS, a las que en tiempos de PAZ les llaman PLAGUICIDAS y a las cuales continúan exprimiendo ENORMES GANANCIAS ECONÓMICAS.

Dónde? Nayarit, pero pudo ser Jalisco o cualquier otro lugar de México o del El Norte

Este desafortunado “accidente laboral” sucedió en un campo agroindustrial de la localidad de Zacualpan, municipio de Compostela, Nayarit, donde se cultivaba jitomate. Era un cultivo de TOMATE del Sr. Enrique Ocegüera Ocampo, quien es PROPIETARIO RURAL, además de que renta tierras a otros propietarios y/o a ejidatarios de la zona, para incrementar su producción y su negocio.

PERO lo que sucedió ahí, ES GENERALIZABLE a todos los campos agroindustriales de Nayarit, a los de Sayula en Jalisco, a todo México ó a los campos en Estados Unidos de América, en donde nuestros paisanos, esos “*miserables*” jornaleros migrantes, suelen ser la carne de cañón de esta GUERRA TÓXICA que extiende su manto sobre todos los campos agrícolas, más allá de nuestras fronteras.

La Red de Acción Sobre los Plaguicidas de Norte América (PAN-NA por sus siglas en inglés) sacó a la luz en 2004 el informe ***Los Invasores Químicos: Pesticidas en Nuestros Cuerpos y la Responsabilidad Empresarial***. Este informe ya se tradujo al castellano en marzo del 2005 y en él nos dicen “Los argumentos que presentan los fabricantes sobre la seguridad de los pesticidas son desafiados directamente por los datos que analizamos en este informe; datos que demuestran la presencia de los pesticidas en los cuerpos de los hombres, las mujeres y los niños a través de los Estados Unidos. Una comparación entre los grupos étnicos y los niveles de exposición a pesticidas, demostró que los americanos de origen mexicano presentan concentraciones significativamente más altas de cinco de los 17 metabolitos de pesticidas que fueron medidos en el análisis de orina. Asimismo, poseen niveles más altos que los otros grupos étnicos de los residuos y productos de descomposición de los insecticidas lindano y DDT (*beta*-HCH y *p,p*-DDE respectivamente).”

“La responsabilidad principal debe recaer en los fabricantes de los pesticidas. Durante los últimos 50 años, las empresas de productos agroquímicos han definido en gran medida, la tecnología disponible para el control de plagas, tanto en la agricultura como en el uso no agrícola. A través de su influencia política, promueven y protegen sus intereses, asegurándose de que las normativas en pro de la salud y la seguridad se vean limitadas. Los fabricantes de los pesticidas están en la mayor capacidad de prevenir (que) estas sustancias invadan nuestros cuerpos, y el

público espera que (éstas) se responsabilicen por las consecuencias de sus productos.”⁹

Nuestras autoridades NO deben PERMITIR que los JORNALEROS indígenas sigan estando EXPUESTOS a PLAGUICIDAS, no es justo ni necesario. Las GIGANTESCAS empresas FARMACOQUÍMICAS ya NO pueden seguir VENDIENDO estos TÓXICOS en sus países de origen, pero **SI PUEDEN EXPORTARLOS** a nuestros países. Esta es una descarada doble moral.

Exigimos que nuestras autoridades agrícolas dediquen recursos suficientes a la promoción de la **AGRICULTURA ORGÁNICA** de alimentos, que se promueva y financie. Que la palabra SUSTENTABLE NO SEA SOLO DISCURSO. Este tipo de agricultura, RESPETUOSA del medio ambiente y de la SALUD de los campesinos, jornaleros y consumidores, ha probado SER POSIBLE, tener un nicho de mercado que crece a pasos agigantados, especialmente en los países europeos, como Alemania (de donde es originario el TAMARON que te MUERDE...) y en los Estados Unidos, a donde pretendemos exportar nuestras hortalizas tóxicas y nos las devuelven...

Además, la **AGRICULTURA ORGÁNICA** es **ECONÓMICAMENTE muy REDITUABLE!**



Para NOTISISTEMA (www.notisistema.com/artman/publish/article) 28 de Octubre del 2005
Estuvo UNA semana

Colectivo Ecologista Jalisco – Boletín CÍRCULO – Guadalajara, Jalisco, México

Patricia Díaz Romo
Coordinadora del Proyecto *Huicholes y Plaguicidas*

⁹ Schafer, Kristin et al. *Los Invasores Químicos: Pesticidas en Nuestros Cuerpos y la Responsabilidad Empresarial*.
www.panna.org

Bibliografía:

- Clermont P.: *Chimie organique. Note sur la preparation de quelques ethers*. C R Acad Sci. Paris, 1854; 39: 338-341.
- Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. *Hacia un medio ambiente más sano. Panorama general de los retos ambientales para la salud de la niñez en América del Norte*. Canadá, 2000.
- Del Río Lugo, Norma: Coordinadora *La Infancia Vulnerable de México en un Mundo Globalizado*. México: Universidad Autónoma Metropolitana y UNICEF, 2001
- Díaz Romo Patricia, Samuel Salinas Alvarez: *Huicholes y Plaguicidas*. México, 1994. Video documental, 27 minutos.
- Díaz Romo Patricia, Samuel Salinas Alvarez: *Plaguicidas, tabaco y salud: el caso de los jornaleros huicholes, jornaleros mestizos y ejidatarios en Nayarit*. México. Proyecto Huicholes y Plaguicidas, 2002.
- Guillette, Elizabeth et al.: *An Anthropological Approach to the Evaluation of Preschool Children Exposed to Pesticides in México*, en *Environmental Health Perspectives*, junio 1998; 106 (6).
- Fyle A.: *Cosecha Amarga, trabajo infantil en la agricultura*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, 1997.
- [Gunderson CH, Lehmann CR, Sidell FR, Jabbari B](#). *Nerve agents: a review*. *Neurology* 1992; 42: 946-950.
- Guzmán Ayala, Estela: *Salud en el trabajo: el caso de las jornaleras agrícolas*, 1997
- Henao S, Finkelman J, Albert LA, de Koning HW.: *Plaguicidas y salud en las Américas*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 1993.
- Henao S, Corey G.: *Plaguicidas inhibidores de las colinesterasas*. México: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud, Organización Mundial de la Salud, 1991..
- INEGI. Nayarit.: *Resultados definitivos. VII Censo ejidal, México*: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1994.
- Krieger NK, Wolf MS, Hiatt RA, Rivera M, Vogelmann J, Orentreich N.: *Breast cancer and serum organocholines: A prospective study among white, black and Asian women*. J International Cancer Institute, 1994.
- McConnell et al.: *Monitoring Organophosphate Insecticide-Exposed Workers for Cholinesterase Depression. New Technology for Office or Field Use*. *Journal for Occupational Medicine*. 1992.
- Medina Carrillo L, Rivas-Solís F, Fernández-Argüelles R.: *Riesgo para malformaciones congénitas en mujeres gestantes expuestas a plaguicidas en el Estado de Nayarit, México*: *Ginecol Obstet Mex*, Nov. 2002; 70 (11). ISSN 0300-9041.
- Mendez E.: *Casi 2 millones de niños, víctimas de explotación en el campo: Diputados*. México: La Jornada, 26 abril 2004.
- Moses, M.: *Cosecha Dolorosa, Campesinos y Pesticidas I y II*, San Francisco: Pesticide Education Center, 1992.
- Posadas García JL. *Intoxicaciones por Plaguicidas en Nayarit. ¿Enfermedad de Trabajo?*. IMSS, Boletín Salud en el Trabajo, México, Junio 2003; Año 6/ Número 33.
- Reigart RJ, Roberts J.R.: *Reconocimiento y manejo de los envenenamientos por pesticidas*. 5a ed. Washington, DC: Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos, 1999.
- Rios R, Poje GV, Detels R.: *Susceptibility to environmental pollutants among minorities*. *Toxicology and Health*, 1993.
- Sánchez-Hernández J.C.: *Assessing Effects of Organophosphorus Insecticides in Reptiles: Use of "B" Esterases Inhibition as Biochemical Biomarkers*. Siena: Universidad de Siena, 1999.

Sass, Jennifer: Manuscrito para la presentación del estudio de salud: *Plaguicidas, tabaco y salud: el caso de los jornaleros huicholes, jornaleros mestizos y ejidatarios en Nayarit. México*. Oaxaca, febrero 2003.

Schafer, Kristin S. Margaret Reeves, Skip Spitzer, Susan E. Kegley. *Los Invasores Químicos: Pesticidas en Nuestros Cuerpos y la Responsabilidad Empresarial*. PAN-NA. San Francisco. 2004

Schettler, Ted. Hill Stein, et Alli: *En la Línea de Fuego: Amenazas Tóxicas Para el Desarrollo del Niño*. Boston, Enero 2001, Traducido y adaptado por Dra. Lilian Corra. Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente. Febrero 2000.

Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. *Epidemiología, Sistema Único de Información*.

Solomon G, Ogunseitán OA, Kirsh J.: *Pesticides and Human Health. A Resource for Health Care Professionals*. Berkeley, Physicians for Social Responsibility. Californians for Pesticide Reform.