

Llegó la hora de la condena al glifosato ¡Los pueblos tenían razón!

II

Cuando hace 21 años desde estas mismas páginas decíamos “Las nuevas biotecnologías abren otra etapa, prometen un mejoramiento de las condiciones de la agricultura, con la creación de una nueva generación de semillas milagrosas; sin embargo, las mayores inversiones en investigación en este campo, se están realizando en la creación de plantas resistentes a los herbicidas, no a las enfermedades” sabíamos de las amenazas que teníamos por delante pero ni el más aventurado de los responsables podía imaginar lo que vendría. Sin embargo los peores presagios se confirmaron y fueron, como siempre han sido, los pueblos afectados por las fumigaciones masivas los primeros en dar el alerta. Desde los campesinos colombianos afectados por las fumigaciones masivas contra las “plantaciones ilegales” por el Plan Colombia hasta los pueblos fumigados en toda la “República Unida de la Soja”, impudicamente bautizada así por Syngenta, se han escuchado durante las últimas dos décadas sus reclamos por todas las vías posibles: cientos de movilizaciones, resistencia en las comunidades, acciones legales, acampes, piquetes y miles de expresiones de creatividad que aun en las peores situaciones los pueblos saben expresar dieron testimonio de una resistencia que ha marcado a fuego estas décadas.

Hoy la Organización Mundial de la Salud ha aceptado darle un poquito de razón a esos pueblos y reclasificó al glifosato como “probablemente cancerígeno”. No es el final de la historia. Pero si es un hito que confirma lo que Andrés Carrasco hace 6 años puso en claro con sus investigaciones y que fortalece las resistencias y sobre todo la necesidad imperiosa de un nuevo modelo agrícola que justamente abreve en los diez mil años de agricultura de nuestras campesinas y campesinos para poder alimentar, ahora sí en serio, al mundo.

Vaya una recopilación, como siempre arbitraria e incompleta, que recorre los últimos 20 años de luchas, investigaciones y búsquedas enfrentando al gran veneno de nuestros tiempos.

Los impactos de las fumigaciones en la frontera colombo-ecuatoriana han sido muy graves. Organizaciones populares, no gubernamentales y, últimamente, representantes de los ministerios de Agricultura y Ambiente de Ecuador, han realizado estudios y misiones de verificación en la zona fronteriza que han permitido recaudar valiosa información sobre los daños humanos y ecológicos causados por las fumigaciones a lo largo de los tres últimos años.

Los surfactantes (POEA + Cosmo Flux 411) provocan la disminución del tamaño de las gotas del glifosato, efecto que permite que éste se sostenga más tiempo en el aire y que la deriva aérea sea importante incluso con escaso viento. Los estudios ecuatorianos han permitido determinar que a cinco kilómetros de los lugares colombianos que son asperjados, entre el 80 y el 100% de los campesinos que se encuentran en territorio ecuatoriano sufren signos de intoxicación aguda por organofosforados (el glifosato). Los signos y síntomas disminuyen conforme se supera la distancia de cinco kilómetros de las zonas fumigadas, lo cual demuestra que esas señales no son la consecuencia de enfermedades naturales. La sintomatología que presenta la población tras las fumigaciones, corresponde a síndromes ocasionados por la inhibición de la colinesterasa y el consiguiente aumento del neurotransmisor acetilcolina en los terminales nerviosos. En particular, las náuseas, los vómitos, los espasmos abdominales, las incontinencias urinaria y fecal, la

broncorrea, la tos, la disnea, la sudoración, la salivación y el lagrimeo, que son síntomas del síndrome muscarínico, son ocasionados por la estimulación del sistema parasimpático que, en intoxicaciones graves, puede generar bradicardia, bloqueo de la conducción, hipotensión y edema pulmonar. De otra parte, los signos nicotínicos espasmos y fasciculaciones musculares, debilidad, hipertensión, taquicardia y en casos graves, hipoventilación con insuficiencia respiratoria, son ocasionados por la estimulación de los ganglios del sistema vegetativo y de las terminaciones de los nervios motores. El tercer grupo de síntomas corresponde a efectos a nivel del sistema nervioso central por acumulación de la acetilcolina: ansiedad, intranquilidad, temblor, convulsiones, confusión, debilidad y coma.

La sintomatología antes descrita coincide con los reportes médicos encontrados en la población que habita en la zona de frontera. Según los estudios practicados en Ecuador, los síntomas presentes en la población, durante las fumigaciones, son cinco veces más frecuentes que respecto a los encontrados tres meses después de las aspersiones en esas mismas comunidades, lo que redundará en demostrar que son las fumigaciones las causantes de los padecimientos de la población.

Los estudios de sangre hasta ahora realizados han demostrado que la población que vive en la frontera y recibe las fumigaciones, tiene un número



Plantaciones de árboles en Brasil. Foto: Leonardo Melgarejo

de aberraciones cromosómicas que supera al correspondiente de la población no expuesta en un porcentaje que oscila entre mil 200% y mil 700%. En otras palabras, se trata de personas que tienen un riesgo entre 12 y 17 veces más elevado que el común de la gente de padecer cáncer, sufrir mutaciones y presentar abortos o alteraciones embrionarias.

En un estudio reciente realizado con 47 mujeres, la totalidad de ellas que recibieron el impacto de las fumigaciones y sufrieron síntomas de intoxicación, presentaron lesiones genéticas en el 36% de sus células. El daño genético en estas mujeres es de un 800% por encima del grupo control establecido por el laboratorio de Quito y un 500% superior a los daños encontrados en población de similares características en la región Amazónica, a 80km de la zona de estudio.

La población estudiada que recibió los impactos de las fumigaciones, había sido afectada con al menos una fumigación nueve meses antes, por lo que no se puede determinar si las lesiones producidas son efecto del impacto recibido en las últimas fumigaciones o producto de la acumulación de fumigaciones previas. Sin embargo, sí se puede afirmar que someter a la población a más fumigaciones puede aumentar el riesgo de daños celulares y que, una vez permanente, se incrementen los casos de cáncer, mutaciones y alteraciones embrionarias importantes que den lugar, entre otras posibilidades, al incremento del número de abortos en la zona.

En un escenario futuro, la persistencia de las fumigaciones puede traducirse en daños genéticos irreparables para la población que las sufre. En el escenario actual, en la frontera colombo-ecuatoriana se ha registrado la muerte de 12 personas asociada a las fumigaciones. Cada periodo de fumigaciones ha implicado el incremento del número de fallecimientos en la frontera. La mayoría de las personas que mueren son niños, personas ancianas o personas cuyo sistema inmunológico está debilitado, Impactos en la salud ecuatoriana. *Adolfo Maldonado, Acción Ecológica, Fumigaciones fronterizas del Plan Colombia, por diciembre del 2004, <http://www.biodiversidadla.org/layout/set/print/content/view/full/10999>*

Las compañías biotecnológicas argumentan que cuando los herbicidas son aplicados correctamen-



Foto: Leonardo Melgarejo

te no producen efectos negativos ni sobre el hombre ni sobre el ambiente. Los cultivos transgénicos a gran escala favorecen aplicaciones aéreas de herbicidas y muchos de sus residuos acumulados afectan a microorganismos como los hongos micorríticos o la fauna del suelo. Pero las compañías sostienen que el glifosato se degrada rápidamente en el suelo y no se acumula en los alimentos, agua o el propio suelo. El glifosato ha sido reportado como tóxico para algunos organismos del suelo, sean controladores benéficos como arañas, ácaros, carábidos y coccinélidos o detritívoros como las lombrices y algunas especies de la microfauna. Existen reportes que el glifosato también afecta a algunos seres acuáticos como los peces y que incluso actúa como disruptor endocrino-lógico en anfibios. El glifosato es un herbicida sistémico y es conducido a todas las partes de la planta, incluidas las cosechables. Esto es preocupante pues se desconoce exactamente cuánto glifosato se presenta en los granos de maíz o soja transgénicos, ya que las pruebas convencionales no lo incluyen en sus análisis de residuos de agroquímicos. Es sabido que éste y otros herbicidas se acumulan en frutos y otros órganos dado que sufren escasa metabolización en la planta, lo que genera la pertinente pregunta acerca de la inocuidad de alimentos tratados, especialmente ahora que más de 37 millones de libras del herbicida son utilizadas solamente en los Estados Unidos (Risler y Mellon, 1996). Aun en el caso de ausencia de efectos inmediatos, puede tomar hasta cuarenta años a un carcinógeno potencial actuar en una suficiente cantidad de personas para ser detectado como un causal, *Miguel A. Altieri y Walter A. Pengue, "La soja transgénica en América Latina. Una*

maquinaria de hambre, deforestación y devastación socioecológica”, Biodiversidad, sustento y culturas, núm 47, enero 2006. <http://www.grain.org/article/entries/1090-la-soja-transgenica-en-america-latina-una-maquinaria-de-hambre-deforestacion-y-devastacion-socioecologica>

Las comunidades indígenas y los movimientos campesinos en Argentina denuncian desde hace una década los efectos sanitarios de los agrotóxicos sojeros. Pero siempre chocaron con las desmentidas de tres actores de peso: productores (representados en gran parte por la Mesa de Enlace), las grandes empresas del sector y los ámbitos gubernamentales que impulsan el modelo agropecuario. El argumento recurrente es la ausencia de “estudios serios” que demuestren los efectos negativos del herbicida. A trece años de fiebre sojera, por primera vez una investigación científica de laboratorio confirma que el glifosato (químico fundamental de la industria sojera) es altamente tóxico y provoca efectos devastadores en embriones. Así lo determinó el Laboratorio de Embriología Molecular del Conicet-UBA (Facultad de Medicina) que, con dosis hasta mil 500 veces inferiores a las utilizadas en las fumigaciones sojeras, comprobó trastornos intestinales y cardíacos, malformaciones y alteraciones neuronales. “Concentraciones ínfimas de glifosato, respecto de las usadas en agricultura, son capaces de producir efectos negativos en la morfología del embrión, sugiriendo la posibilidad de que se estén interfiriendo mecanismos normales del desarrollo embrionario”, subraya el trabajo, que también hace hincapié en la urgente necesidad de limitar el uso del agrotóxico e investigar sus consecuencias en el largo plazo. El herbicida más utilizado a base de glifosato se comercializa bajo el nombre de Roundup, de la compañía Monsanto, líder mundial de los agronegocios.

Cuando los embriones fueron inyectados con dosis de glifosato muy diluido (hasta 300 mil veces inferiores a las utilizadas en las fumigaciones), los resultados fueron igualmente devastadores. “Malformaciones intestinales y malformaciones cardíacas. Alteraciones en la formación y/o especificación de la cresta neural. Alteraciones en la formación de los cartílagos y huesos de cráneo y cara, compatible con un incremento de la muerte celular programada.” Estos resultados implican, traducido, que el glifosato afecta un conjunto de células que tienen como función la formación de los cartílagos y luego huesos de la cara.

“Cualquier alteración por fallas de división celular o de muerte celular programada conduce a

malformaciones faciales serias. En el caso de los embriones, comprobamos la existencia de menor cantidad de células en los cartílagos faciales embrionarios”, detalla Andrés Carrasco, que también destaca la existencia de “malformaciones intestinales, principalmente en el aparato digestivo, que muestra alteraciones en su rotación y tamaño”.

Carrasco rescata las decenas de denuncias —y cuadros clínicos agudos— de campesinos, indígenas y barrios fumigados. “Las anomalías mostradas por nuestra investigación sugieren la necesidad de asumir una relación causal directa con la enorme variedad de observaciones clínicas conocidas, tanto oncológicas como de malformaciones reportadas en la casuística popular o médica”, advierte el profesor de embriología.

La investigación recuerda que el uso de agrotóxicos sojeros obedeció a una decisión política que no fue basada en un estudio científico-sanitario (“es inevitable admitir la imperiosa necesidad de haber estudiado éstos, u otros, efectos antes de permitir su uso”), denuncia el papel complaciente del mundo científico (“la ciencia está urgida por los grandes intereses económicos, y no por la verdad y el bienestar de los pueblos”) y hace un llamado urgente a realizar “estudios responsables buscando mayores daños colaterales del glifosato”, *Darío Aranda, “El tóxico de los campos”, abril del 2009. <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-123111-2009-04-13.html>*

El glifosato produce malformaciones en embriones anfibios y sus efectos alertan sobre las consecuencias en humanos. Una revista científica acaba de publicar el trabajo del argentino Andrés Carrasco, que estudió el efecto del agroquímico.

“Concentraciones ínfimas de glifosato, respecto de las usadas en agricultura, son capaces de producir efectos negativos en la morfología del embrión (anfibio), interfiriendo mecanismos normales del desarrollo embrionario”, alertó en abril de 2009 el jefe del Laboratorio de Embriología Molecular de la UBA e investigador principal del Conicet, Andrés Carrasco. Fue la primera vez que un estudio de laboratorio de Argentina confirmaba el efecto perjudicial del agroquímico pilar del modelo de agronegocios. Luego del anuncio, Carrasco fue blanco de una campaña de desprestigio por parte de las empresas del sector, medios de comunicación y funcionarios. Aunque el científico aclaró que se trataba de un avance de investigación, el principal cuestionamiento fue la falta de publicación en una revista científica, que —según los sostenedores de los agronegocios y buena parte del mundo académico— sería lo que otorga validez al

saber científico. Un año y medio después de aquella alerta, el lunes último, la revista estadounidense *Chemical Research in Toxicology* (Investigación Química en Toxicología) publicó la investigación de Carrasco, donde se confirma que el glifosato produce múltiples malformaciones y, con análisis científicos como prueba, advierte: “Los resultados comprobados en laboratorio son compatibles con malformaciones observadas en humanos expuestos a glifosato durante el embarazo”.

ca la investigación, publicada en la revista científica *Investigación Química en Toxicología* (*Chemical Research in Toxicology*), de la Sociedad Americana de Química (ACS, por sus siglas en inglés, entidad con sede en Estados Unidos, que cuenta con más de 160 mil miembros y es una sociedad científica referente a nivel mundial).

“El efecto (del glifosato) sobre embriones abre la preocupación acerca de los casos de malformaciones en humanos observados en poblaciones expues-



Plantaciones de árboles en Brasil. Foto: Leonardo Melgarejo

Las diez páginas de la revista científica están plagadas de términos técnicos que, de distinto modo, dan cuenta del efecto negativo del agroquímico: microftalmia (ojos más pequeños de lo normal), microcefalia (cabezas pequeñas y deformadas), ciclo-pía (un sólo ojo, en el medio del rostro, malformación conocida en clínica médica), malformaciones craneofaciales (deformación de cartílagos faciales y craneales) y acortamiento del tronco embrionario. Y no descarta que, en etapas posteriores, se confirmen malformaciones cardíacas.

“Los embriones más gravemente afectados carecen de ojos y fosas nasales [...] El glifosato interfiere con mecanismos esenciales del desarrollo temprano conduciendo a malformaciones congénitas”, expli-

cas en zonas agrícolas”, remarca la revista científica y explica: “Debido a defectos craneofaciales observados en seres humanos de zonas agrícolas decidimos explorar si los genes implicados en el desarrollo de la cabeza son alterados con el agroquímico. Confirmamos que tanto la marca comercial como el glifosato puro producen defectos cefálicos”.

Los resultados experimentales se realizaron en embriones anfibios y de pollos, modelos tradicionales de estudio en embriología cuando se investigan trastornos en el desarrollo de vertebrados. “Debido a la conservación de los mecanismos que regulan el desarrollo embrionario de los vertebrados, los resultados de ambos modelos (anfibios y pollos) son equivalentes con lo que sucedería con el desarrollo del embrión hu-

mano”, explica el profesor de embriología de la UBA e investigador principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet).

La revista científica señala que se avanzó en un hecho inédito, de particular interés para el ámbito científico, que es vincular las malformaciones con la incidencia del glifosato en el aumento del ácido retinoico (derivado de la vitamina A, normal en todos los vertebrados y esencial para la regulación correcta de los genes involucrados en la vida embrionaria). “Pequeñas variaciones de ácido retinoico producen malformaciones. Nuestro trabajo es la primera evidencia de que las malformaciones producidas por el glifosato se asocian con el ácido retinoico”, explicó Carrasco a *Página/12*.

Luego de detallar hasta el extremo las formas de cómo se realizaron los análisis, la investigación problematiza los aspectos macro de la problemática argentina: “El modelo agrícola basado en el paquete tecnológico de OMG (Organismos Genéticamente Modificados) en la actualidad se aplica sin evaluación crítica, sin normas rigurosas y sin información adecuada acerca del impacto de las dosis subletales sobre la salud humana y el medio ambiente”.

La investigación —que lleva la firma de todo el equipo científico de Carrasco— recuerda que en la última década varios países de América Latina iniciaron estudios sobre las consecuencias ambientales del uso de herbicidas y pesticidas y destaca que en Paraguay un estudio epidemiológico en mujeres expuestas durante el embarazo a los herbicidas confirmó 52 casos de malformaciones.



Foto: Leonardo Melgarejo

También remarca que Argentina cuenta con antecedentes que debieran haber llamado la atención de los organismos de control. Destaca el aumento en la incidencia de malformaciones congénitas informado desde hace cinco años por el bioquímico

y jefe del Laboratorio de Biología Molecular de la Universidad Nacional del Nordeste, Horacio Luceiro, y la situación del barrio cordobés Ituzaingó Anexo (rodeado de soja y donde se detectaron casos de malformaciones y repetidos abortos espontáneos).

“Estos hallazgos se concentran en familias que viven a escasos metros de donde regularmente se rocían los herbicidas. Toda esta información es extremadamente preocupante por riesgo de inducir alteraciones en la gestación humana”, confirma la publicación internacional, recuerda que la literatura científica ya comprobó que los factores ambientales inciden durante el embarazo y, sobre todo, remarca que “la placenta humana ha demostrado ser permeable al glifosato”.

El trabajo del Laboratorio de Embriología de la UBA hace especial hincapié en el “principio precautorio”, legislado en la Ley Nacional del Ambiente, que insta a tomar medidas protectoras toda vez que existan posibilidades de perjuicio ambiental y sanitario. La investigación de Carrasco, que aporta nuevos elementos de prueba, cuestiona que “a pesar de todas las pruebas reportadas en la literatura científica y las observaciones clínicas en el campo, no se ha activado el principio de precaución con el fin de darse cuenta de la profundidad del impacto sobre la salud humana producida por herbicidas en la agricultura basados en OGM”.

Andrés Carrasco insistió en que su publicación científica es, junto a otros estudios ya realizados, “un alerta que reclama la aplicación del principio precautorio en todo el país” y adelantó a *Página/12* que puso su investigación a disposición de las autoridades del Conicet y de los ministros de Salud (Juan Manzur) y Ciencia (Lino Barañao). “Esta investigación, junto con otras ya existentes, deben invitar de forma urgente a un debate abierto a la sociedad con las máximas autoridades —reclamó. Es necesario terminar con el silencio, ya que la peor de las situaciones es la negación de lo que está sucediendo en las poblaciones sometidas al impacto de los agroquímicos.”, Darío Aranda, “Deformaciones similares a las de embriones humanos”, *Página/12*, agosto de 2010. <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-151480-2010-08-17.html>

La primera recomendación es que la sociedad, la opinión pública, escuche, reconozca y conozca lo que desde el ámbito académico y científico de la salud afirmamos: los plaguicidas son tóxicos, son venenos y nos están enfermando, las enfermedades que vemos y tenemos no son casuales, son generadas, principalmente, por la fumigación con estos agrotóxicos.

En razón del grave problema que hemos aquí presentado, y en función de la aplicación del principio precautorio, creemos que se deben tomar medidas para garantizar el derecho a la salud y a un ambiente sano para las poblaciones de los pueblos fumigados, nuestros pacientes. Es urgente avanzar en restricciones públicas al uso de los plaguicidas ya que durante al menos 6 meses al año y tres veces por mes se envenena masivamente a las poblaciones de los Pueblos Fumigados de la Argentina. Las fumigaciones realizadas por medio de aviones o helicópteros han demostrado que producen una “deriva” de los venenos que se esparcen de manera incontrolable. De hecho el Parlamento de la Unión Europea a través de su Directiva 128/09 ha determinado su prohibición en todo su territorio, y establecido la exigencia de adecuar las normativas de cada país en ese sentido, ya que pulverizaciones de plaguicidas realizadas en Francia eran detectadas en Islandia a los pocos días.

Es por ello que creemos que, considerando la magnitud de la utilización de agroquímicos en la Argentina y la fragilidad de la salud que se detecta en la población de los pueblos fumigados, es fundamental prohibir, en forma inmediata, toda fumigación aérea de plaguicidas en todo el territorio del país. *I Encuentro Nacional de Médicos de Pueblos Fumigados, agosto del 2010, <http://lalainet.org/es/active/41935>*

La embajada de los Estados Unidos defendió el uso del cuestionado pesticida glifosato ante autoridades del Senasa, el organismo responsable de garantizar y certificar la sanidad y calidad de la producción agropecuaria. Según un cable diplomático de julio del 2009 filtrado por Wikileaks, al que tuvo acceso *Página/12*, la embajada tomó la decisión de presentar estudios propios ante el ente regulador que había autorizado el uso del pesticida después de que este diario revelara un estudio científico alertando sobre la posible toxicidad del producto.

El lobbying estadounidense en favor del fabricante del pesticida, la multinacional Monsanto, tuvo lugar seis meses después de que la presidenta Cristina Fernández de Kirchner ordenara al Ministerio de Salud iniciar una investigación oficial sobre los posibles efectos nocivos del pesticida. El estudio, que aún se está realizando, servirá de base para limitar o eventualmente prohibir el uso de glifosato, si se demuestra que efectivamente afecta la salud de la población, tal como sugiere el trabajo cuestionado por la embajada. Lo realizó el toxicólogo Andrés Carrasco con embriones de pollo. Según el cable, para la embajada, Carrasco es un investigador del

“prestigioso” Conicet y de la “muy respetada” Universidad de Buenos Aires. Pero su estudio no sería “científicamente creíble” porque no había sido refrendado por esas instituciones ni incluido en una publicación científica.

“Dentro de los círculos científicos y las agencias regulatorias responsables por la aprobación del uso de glifosato en la Argentina, se acepta que el supuesto estudio no tiene credibilidad científica. Los resultados no han sido presentados para un análisis de metodologías, procedimientos y/o conclusiones”, dice el cable, *Santiago O'Donnell, “El glifosato es intocable”, Página/12, marzo del 2011, <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-163729-2011-03-09.html>*

La Organización Mundial de la Salud (OMS), máximo espacio internacional en materia sanitaria, acaba de alertar sobre la vinculación del herbicida glifosato (el más utilizado en el mundo) y el cáncer. Confirmó que existen “pruebas” de que el herbicida puede producir cáncer en humanos y en animales de laboratorio. “También causó daño del ADN y en los cromosomas en las células humanas”, alerta el trabajo científico y detalla que se detectó glifosato en agua, alimentos, y en sangre y orina de humanos. El glifosato se utiliza de manera masiva en soja y maíz transgénicos (entre otros cultivos) y desde hace más de diez años es denunciado por organizaciones sociales, campesinas, médicos y científicos independientes de las empresas.

A medida que crecía la siembra de transgénicos, y mayor era el uso de agrotóxicos, se sumaban las denuncias por daños a la salud la salud. Caso emblemático de Argentina es el de las Madres del Barrio Ituzaingó Anexo en Córdoba, que incluso llegó a juicio penal con condenas para el productor y el fumigador. Y también se sumaron los estudios científicos que daban cuenta de abortos espontáneos, cáncer, malformaciones y afecciones agudas, entre otras consecuencias.

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) es un ámbito especializado de la Organizaciones Mundial de la Salud (OMS). Luego de un año de trabajo de 17 expertos de once países, el 20 de marzo emitió un documento inédito: “Hay pruebas convincentes de que el glifosato puede causar cáncer en animales de laboratorio y hay pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos (linfoma no Hodgkin)”. Detalla que la evidencia en humanos corresponde a la exposición de agricultores de Estados Unidos, Canadá y Suecia, con publicaciones científicas desde 2001. Y destaca que el herbicida “también causó daño del ADN y los



Plantaciones de árboles en Brasil. Foto: Leonardo Melgarejo

cromosomas en las células humanas” (situación que tiene relación directa con el cáncer).

El IARC-OMS recuerda que, en estudios con ratones, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos había clasificado al glifosato como posible cancerígeno en 1985 pero luego (1991) modificó la calificación. Los científicos del IARC consideran que, desde la reevaluación de la EPA hasta la fecha, hubo “hallazgos significativos y resultados positivos para llegar a la conclusión de que existen pruebas suficientes de carcinogenicidad en animales de experimentación” y afirman que estudios en personas reportaron “incrementos en los marcadores sanguíneos de daño cromosómico” después de fumigaciones con glifosato.

El documento “Evaluación de cinco insecticidas organofosforados y herbicidas”, fue publicado en la sede del IARC en Lyon (Francia) y remarca que las evaluaciones son realizadas por grupos de “expertos internacionales” seleccionados sobre la base de sus conocimientos y sin conflictos de interés (no puede tener vinculación con las empresas).

La organización internacional recuerda que el glifosato es el herbicida de mayor uso mundial. Se utiliza en más de 750 productos diferentes para

aplicaciones agrícolas, forestales, urbanos y en el hogar. Su uso se ha incrementado notablemente con el desarrollo de variedades de cultivos transgénicos y precisa que el agroquímico “ha sido detectado en el aire durante la pulverización, en agua y en los alimentos”. Y reconoce que la población “está expuesta principalmente a través de la residencia cerca de las zonas fumigadas”. Precisa que el glifosato se detectó en la sangre y la orina de los trabajadores agrícolas.

Con la nueva evaluación, el glifosato fue categorizado en el “Grupo 2A”, que significa en parámetros de la Organización Mundial de la Salud: “Probablemente cancerígeno para los seres humanos”. Esta categoría se utiliza cuando hay “pruebas limitadas” de carcinogenicidad en humanos y “suficiente evidencia” en animales de experimentación. La evidencia “limitada” significa que existe una “asociación positiva entre la exposición al químico y el cáncer” pero que no se pueden descartar “otras explicaciones”, *Confirmado: la OMS ratificó que el glifosato de las fumigaciones puede provocar cáncer*, Dario Aranda, La Vaca, marzo 2015. <http://www.lavaca.org/notas/confirmado-la-oms-ratifico-que-el-glifosato-de-las-fumigaciones-puede-provocar-cancer/> 🌿