

■ Cronología de los acontecimientos vinculados a la publicación de los estudios de Andrés Carrasco (UBA-Conicet)

Por Darío Aranda (darioaranda@yahoo.com.ar)

- **Lunes 13 de abril.** Se publica en Página12 un artículo dando cuenta de la toxicidad en embriones anfibios del glifosato (agrotóxico básico del cultivo de soja). La Fuente es el Laboratorio de Embriología Molecular (Facultad de Medicina de la UBA-Conicet). El autor: Andrés Carrasco.
- **Miércoles 15 de abril.** La Asociación de Abogados Ambientalistas presenta un amparo ante la Corte Suprema. Pide la prohibición del uso y venta hasta tanto no se determina su toxicidad real.
- **Jueves 16 de abril.** Página12 publica un artículo dando cuenta del amparo.
- **Jueves 16 de abril.** Las cámaras empresarias que nuclean a las grandes empresas del sector (Casafe y Ciafa) lanzan un comunicado, por primera vez, defendiendo el uso del glifosato.
- **Viernes 17 de abril.** Syngenta distribuye en su correo interno un duro comunicado cuestionando la veracidad del estudio y también de la nota.
- **Lunes 20 de abril.** El Ministerio de Defensa prohíbe la siembra de soja en sus campos. Es una cantidad mínima para el sistema productivo, pero es el gesto político más fuerte de los últimos años: un ministerio nacional cuestiona el uso de agrotóxicos.
- **Martes 21.** Por primera vez, Clarín y La Nación cuestionan el informe de la UBA-Conicet. Usan potencial y cuestionan el estudio. Ambas notas utilizan fuentes de las cámaras empresarias. La Nación es el más sincero: "El agro teme que se prohíba el glifosato". Está claro que cuando dice "el agro" no se refiere a un productor, sí a las grandes empresas que aparecen los sábados en sus páginas.
- **Miércoles 22.** Dos abogados y un escribano se presentan en el Laboratorio de Carrasco (él no se encontraba) en la UBA. Intimidan a los trabajadores y exigen el estudio sobre glifosato. Al no obtener respuesta a su intimidación, frente a escribano público "deducen" que el estudio no existe.
- **Miércoles 22.** Carrasco recibió llamados intimidatorios y anónimos.
- **Viernes 24.** La Nación vuelve a cuestionar la existencia del estudio. Afirma que, según las cámaras empresarias, no hay registro en el Conicet y en el Laboratorio de la UBA (hecho completamente falso, el verdadero accionar fue el detallado líneas arriba --del día 22--).

- Andrés Carrasco, como autor y responsable de la investigación, sostiene que no dará el trabajo a las empresas del sector (sean éstas las cámaras empresarias o medio de prensa a su servicio). Dejará que jueguen todas las cartas, para retrucar.

Notas del autor: Una copia del informe está en mi poder. También lo tiene el Ministerio de Defensa, Senado y Diputados. También se lo acaban de pasar al Senasa. Carrasco se niega a dárselo a Clarín y La Nación, porque sabe que es dárselo a las corporaciones del agro, que en muy breve tiempo tendrán científicos cómplices que le harán estudios a medida. Y él está avanzado con nuevos ensayos aún más críticos al glifosato.

Hasta ahí la crónica de los hechos.

En este medio (y en estas luchas) nos conocemos todos. Por eso, sabrán si creer estas breves líneas (escritas en caliente y a las apuradas), o creer a Monsanto, Syngenta y sus voceros de turno.

“Lo que sucede en Argentina es casi un experimento masivo”

Andrés Carrasco, profesor de embriología de la UBA, investigador del Conicet, denunciante de los efectos del glifosato.

■ Más Noticias

PAGINA12 - <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-124288-2009-05-03.html>

CRITICA DIGITAL - <http://www.criticadigital.com.ar/imprensa/index.php?secc=nota&nid=23775>

[“Las empresas del agro, los medios de comunicación, el mundo científico y la dirigencia política son hipócritas con las consecuencias de los agrotóxicos”](#)

El investigador de la UBA y el Conicet Andrés Carrasco confirmó hace veinte días, mediante ensayos de laboratorio, el efecto devastador del glifosato en embriones, aún en dosis muy por debajo de las utilizadas en los campos de soja. Desde entonces es blanco de una campaña de desprestigio, sufrió amenazas e intimidaciones, y presiones de funcionarios nacionales. Agrotóxicos, la corporación científica, los periodistas, las comunidades fumigadas, el Gobierno y la necesidad de nuevos estudios.

~ por *darioaranda* en Mayo 3, 2009.

Amenazas anónimas, campaña de desprestigio mediáticas y presiones políticas fueron algunas de las consecuencias de un doble pecado, investigar los efectos sanitarios del modelo agropecuario y, más grave aún, animarse a difundirlos. En el segundo piso de la Facultad de Medicina de la UBA trabaja Andrés Carrasco, profesor de embriología, investigador principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y director del Laboratorio de Embriología Molecular. Con treinta años de trabajo científico y académico, confirmó hace veinte días el efecto letal del glifosato en embriones, cuya marca comercial más famosa es Roundup, de la multinacional Monsanto. Sabía que vendría una réplica del sector, pero no esperaba que fuera de un calibre tan alto. “No descubrí nada nuevo. Sólo confirmé lo que otros científicos descubrieron”, explica, en su oficina pequeña y luminosa. Pasaron dos semanas complejas, con una campaña de desprestigio que aún no termina. Prefirió el silencio y avanzar en nuevas pruebas. Hasta que pusieron en duda la existencia de su investigación. “Creen que pueden ensuciar fácilmente treinta años de carrera. Son hipócritas, cipayos de las corporaciones, pero tienen miedo. Saben que no pueden tapar el sol con la mano. Hay pruebas científicas y, sobre todo, hay centenares de pueblos que son la prueba viva de la emergencia sanitaria”.

Veinte días atrás, cuando se difundió su investigación, ninguna empresa ni medio del sector retomó el tema –es una práctica recurrente ignorar las críticas “para no darle entidad”, como había explicado a este redactor la vocera de Monsanto en 2008–. Pero tres días después se conoció otro hecho, inesperado: la Asociación de Abogados Ambientalistas presentó un amparo ante la Corte Suprema de Justicia, por el cual solicitó la prohibición de uso y venta hasta tanto no se investiguen sus efectos en la salud y el ambiente. Las empresas encendieron luces amarillas y comenzaron con comunicados alarmadas por la posible baja de rentabilidad. Cinco días después, el lunes 20, el Ministerio de Defensa prohibió la siembra de soja en sus campos, haciéndose eco del efecto nocivo del agrotóxico. Fue un hecho político inédito, una cartera nacional alertó sobre los males de los agroquímicos. En ese momento, empresas, cámaras del sector, medios de comunicación y operadores políticos declararon la alerta máxima. Nunca antes las multinacionales del agro y sus voceros habían reaccionado tan violentamente. Durante toda la semana montaron una campaña en defensa de los agrotóxicos y, al mismo tiempo, desprestigio hacia las voces críticas. El temor de los sostenedores de los agronegocios es la prohibición de su agrotóxico más famoso, uno de los químicos emblema del modelo agropecuario actual.

Glifosato, toxicidad y reacciones

-¿Esperaba una reacción como la que se dio?

-No. Fue una reacción violenta, desmedida y sucia. Sobre todo porque no descubrí nada nuevo, sólo confirmé algo que a lo que otros habían llegado por otros caminos. Por eso no entiendo por qué tanto revuelo de las empresas. Hoy decíamos con unos colegas: no descubrí la pólvora, sólo dije que la pólvora existe. Insisto: no descubrí nada nuevo. Hay que recordar que el origen del trabajo se remonta a contactos con comunidades víctimas del uso de agroquímicos, ellas son la prueba más irrefutable de lo que yo investigué con un sistema y modelo experimental con el trabajo hace 30 años, y con el cual confirmé que el glifosato es devastador en embriones anfibios, aún en dosis muy por debajo de las usadas en agricultura, ocasiona diversas y numerosas deformaciones.

-¿Los resultados son extrapolables a la salud humana?

-Los modelos animales de vertebrados que hoy se usan en la investigación embriológica tienen una mecánica del desarrollo embrionario temprano y una regulación genética común. Los resultados deben ser considerados extrapolables cuando un impacto externo los altera. El mundo científico lo sabe y funcionarios de los ministerios también lo saben. Por eso cuando encontré esas evidencias, surgieron dos cuestiones a resolver, cómo seguir la investigación, para saber cuál es la mecánica de un efecto que altera la forma normal del embrión, lo cual está en marcha. Y la otra decisión era cómo darla a conocer.

-¿Por qué la difusión se transforma en un problema?

-Porque no hay canales institucionales confiables que puedan receptar investigaciones de este tipo, con poderosos intereses en contra. Entonces la decisión personal fue hacerla pública, ya que no existe razón de Estado ni intereses económicos de las corporaciones que justifiquen el silencio cuando se trata de la salud pública. Hay que dejarlo claro, cuando se tiene un dato que sólo le interesa a un círculo pequeño, se lo pueden guardar hasta tener ajustado hasta el más mínimo detalle y lo canaliza por medios para ese pequeño círculo. Pero cuando uno demuestra hechos que pueden tener impacto en la salud pública, es obligación darle una difusión urgente y masiva. Entonces, cuando vi lo que tenía decidí hacerlo público. Es parte de la responsabilidad de la ciencia con la sociedad. El investigador tiene que hacerse cargo de eso, aunque eso traiga amenazas y presiones. Al menos así lo entendemos muchos que creemos en la ciencia para la sociedad, que no es lo mismo que para el mercado y las corporaciones, idea cada vez más instalada en la academia.

-Dar difusión a un avance científico antes de estar publicado en una revista científica ¿es una práctica común o un hecho aislado?

-Es algo totalmente común. En el país hay instituciones que todos los días difunden sus progresos científicos, que hasta poseen agentes de prensa que difunden los avances, nadie los cuestiona y los medios de comunicación los replican sin preguntar. Difunden progresos, sin paper, sin publicaciones y está muy bien. Pero claro, esas difusiones no afectan intereses de grupos poderosos.

-Pero existe una tensión en el ámbito científico sobre cuándo dar a conocer un avance.

-La tensión es si la divulgación debiera esperar a ser "aprobado", remarco las comillas porque es todo un tema aparte, que lleva años, como me sucedió en 1984 con mi anterior descubrimiento, que fue publicado en 1984 y que fue "aceptado plenamente" por la comunidad científica recién tres años después. Ahora, si la investigación tiene implicancias más allá de lo académico, afecta a la sociedad, el dilema moral es si me lo guardo hasta que terminé el más mínimo detalle y mi narcisismo esté satisfecho, o prendo la alerta. Yo decidí dar la alerta, e insisto que no es nada nuevo, hay antecedentes claros como Robert Belle y Gilles-Eric Seralini, que han hecho estudios con otros modelos y resultados más importantes que los míos. Ellos publicaron, luego de un tiempo, sus investigaciones, y no se les dio bolilla. Por otro lado, Floreal Ferrara, que es un reconocido sanitarista, insiste en el principio de precaución, que es consustancial con nuestra profesión y compromiso de médico e investigador. Esto implica que cuando una investigación se conecta con un dato de la realidad que está sucediendo, hay que darlo a conocer. Lo que tendrían que hacer las

instituciones en vez de atacarme, como está sucediendo desde algunos funcionarios y las empresas, tendrían que informarse y comenzar a trabajar para remediar lo sucedido.

-Sin embargo las empresas, y los medios, de los agronegocios sostienen que no hay estudios serios.

-Hay investigaciones en diversas partes del mundo y son muy serias, como las que acabo de mencionar. Al mismo tiempo lo que hay, de parte de las empresas y sus periodistas empleados, es una hipocresía muy grande. Descalifican una investigación, pero al mismo tiempo no escuchan la catarata de cuadros médicos palpables en las zonas sojeras, las provincias están plagadas de víctimas de agrotóxicos, pero ahí los diarios no quieren llegar, y mucho menos las empresas responsables. No entiendo por qué mi relato tiene más importancia que el de las Madres de Ituzaingó (barrio de las afueras de Córdoba, emblema de la contaminación con agroquímicos). ¿Por qué? Yo no soy más importante, de ninguna manera. Los médicos de las provincias están desde hace años denunciando, los campesinos y las barriadas urbanas también. Hay relatos médicos que confirman, en el norte de Santa Fe, que las estadísticas de bebés con malformaciones están muy por encima de la media mundial. Y queda todo silenciado. Es una evidencia de la realidad y es incontrastable. Yo me inspiré en esa realidad y los resultados son los conocidos. Las empresas del agro, los medios de comunicación, el mundo científico y la dirigencia política son básicamente hipócritas con las consecuencias de los agrotóxicos, protestan y descalifican una simple investigación pero no son capaces de observar las innumerables evidencias médicas y reclamos en Santiago del Estero, Chaco, Entre Ríos, Córdoba y Santa Fe.

-¿Qué otros trabajos existen?

-Existen sólidos antecedentes, tanto nacionales como del exterior. Belle y Seralini en Francia. También hay trabajos de la Universidad Nacional del Litoral y de investigadores como Alejandro Oliva, de Rosario, que contó con la colaboración del INTA y Federación Agraria. Hay relevamientos de los doctores Rodolfo Páramo (Santa Fe) y Darío Gianfelici (Entre Ríos). No son muchos estudios, pero existen, son serios y están disponibles.

-¿Por qué el sector científico no estudia?

-Porque no en todo el mundo hay tan enorme cantidad de hectáreas con soja como se da en la Argentina. Aquí es un experimento único por masividad, concentración de la extensión agrícola y la concentración poblacional incrustada en ese territorio que algunos llaman curiosamente República Sojera. Hay casi 18 millones de hectáreas, algo pocas veces visto. Desde el punto de vista ecotoxicológico, lo que sucede en Argentina es casi un experimento masivo.

-Pero también hay intereses en juego para que la ciencia no estudie.

-Seguramente hay intereses creados, pero yo no puedo pensar que estén todos los científicos comprados. Lo que puedo decir es que estas investigaciones llevan tiempo, como sucedió con el PCB, el agente naranja y las dioxinas, que luego de una larga lucha se comprobó su toxicidad. Con el glifosato pasará lo mismo.

Medios dependientes e intimidaciones

-¿Por qué no dio el estudio a otros medios de comunicación y a las empresas?

-Casi una semana después de la publicación comenzaron a involucrarse actores que estaban ocultos, como las empresas y los medios del sector. Y ahí comenzaron los ataques. El colmo fue cuando se apersonaron en mi laboratorio abogados de las cámaras empresarias (Casafe) a exigir mis informes, realizaron interrogatorios y tuvieron una actitud intimidatoria para con mis colaboradores. Es inadmisibles la intimidación a colaboradores de mi laboratorio, no pueden intentar allanar el laboratorio como si fueran la Justicia. Yo no discuto mis investigaciones con abogados ni empresas privadas, máxime si son parte del problema. Yo discuto mis resultados con mis pares con idoneidad para juzgar los productos de mi disciplina, en congresos, reuniones, seminarios y todos los días en mi laboratorio. Y eventualmente someto un cuerpo de ideas con sus hipótesis a consideración de un comité editorial que juzgara si le interesa, si es adecuado a su línea editorial, y si tiene meritos para ser publicado. Por otro lado, recibí llamadas intimidatorias, ya denunciado oportunamente. Por todo esto, tomé precauciones sobre a quién doy mi trabajo. Es claro que Clarín y La Nación, por decir algunos, tienen intereses creados, son voceros de las empresas. Cuando finalice el trabajo y lo vean mis pares, ahí se los daré. Como investigador no voy a dejarme tomar examen por empresas, por medios de comunicación o funcionarios de turno.

-Señalan que nadie tiene el trabajo. Incluso pusieron en duda su existencia.

-Lo tienen científicos, Senasa, dos diputados y tres senadores, que lo solicitaron e inmediatamente lo tuvieron. También lo tienen miembros del Poder Ejecutivo, organizaciones ambientalistas y colegas del exterior. Incluso algunos han pedido datos muy precisos para compararlos con los de ellos, y desde ya que se los voy a dar. Esa es la manera que yo tengo de compartir mis resultados, que los discuto con mis pares. Si otros exigen el trabajo por razones de internas políticas o intereses comerciales, lo siento, tendrán que esperar. Insisto, los resultados científicos no pueden ni deben ser evaluados por la política, ni los intereses económicos.

-También se acusa a su trabajo de dar un mal uso al glifosato, y que por eso los resultados son devastadores. Héctor Huergo, de Clarín Rural, mencionó algo como: "Si ponemos gasoil en el vaso de leche, claro que ocasionará intoxicaciones, y no por eso se prohibirá el combustible".

-Ese tipo de afirmación tienen varias facetas. Por un lado, muestra desconocimiento biológico, lo cual es entendible para quien no se dedica a esta rama de la ciencia. Pero, en boca de los voceros de las corporaciones, también muestra una intencionalidad lejana a la inocencia, con intenciones de desprestigiar una estrategia de análisis mundialmente aceptada. Entonces sí me parece una comparación poco seria, maliciosa e hipócrita. Es sabido, tanto en la comunidad científica como en el sector agropecuario, que la aspersión del herbicida afecta ecosistemas, operando directa o indirectamente sobre insectos y otras especies animales cuando se ponen en contacto con el herbicida. O sea que además de células vegetales, también afectan organismos compuestos por células animales. Nuestros experimentos alertan que tanto cóctel comercial como la droga pura en células animales generan alteraciones del desarrollo embrionario. Por lo tanto, el glifosato dentro de la célula embrionaria altera el funcionamiento celular, tal como sucede en las células vegetales de las malezas. Por otra parte, ya está probado que los herbicidas se trasladan por la acción del viento. Es una prueba de la realidad, incontrastable, el padecimiento de familias de campos linderos y de barrios cercanos a las fumigaciones. Por lo tanto el glifosato puede atravesar barreras respiratorias y/o placentarias y entrar a las células embrionarias, incluso existen avances científicos en esa

dirección, como también existen registros de glifosato y de sus posibles metabolitos presentes en mujeres embarazadas. Esto podría correlacionarse con potenciales efectos malformativos. Por lo tanto, desentrañar si el glifosato puro inyectado tiene efectos sobre el comportamiento de células embrionarias animales durante el desarrollo era ineludible en una estrategia experimental correcta, e insisto que utilicé una estrategia de análisis clásica de la investigación científica.

Gobierno, presiones y necesidad de estudios

-Dado su trabajo en el Ministerio de Defensa, vincularon su investigación a una operación del Gobierno contra las entidades patronales del campo.

-Ninguna persona seria podría pensar esa posibilidad. Por un lado, nadie con 30 años de trabajo académico pondría en riesgo esa trayectoria. Por otro, es un hecho de la realidad, el Gobierno no pidió, no creo que quiera y ni pueda prohibir el glifosato. Algunos medios inventaron esa conspiración, una jugada de mala leche. De hecho he padecido algunas presiones desde el riñón del oficialismo. Así que nadie puede decirme que es una operación del Gobierno. Es necesario reflexionar sobre el significado de esta reacción que cubre una gama de actores: cámaras empresariales, corporaciones con largas historias de experiencia en ponerse sus propias regulaciones sin pudor y apelar a los métodos que sean necesarios para mantener el silencio en cuestiones de su renta, pero también la intemperancia de funcionarios, más que nada asustados, por las consecuencias.

-¿Qué funcionarios?

-Prefiero, por ahora, no dar sus nombres ni ingresar en el juego de las internas.

-Además de los funcionarios que impulsaron, y sostienen los agronegocios -sobre todo en la Secretaría Agricultura-, existen altos funcionarios ligados al sector de las biotecnológicas, y que impulsan los agrocombustibles, una segunda sojización.

-No voy a dar nombres. Pero en vez de la confrontación o la presión habría que profundizar los resultados, conformar equipos interdisciplinarios. La reacción más razonable, la más científica, la más humana hubiera sido esa, sobre todo si hay una señal de alerta sobre una cuestión relacionada con la salud humana. Después de todo, una denuncia de Córdoba impulsó la creación de una comisión para el estudio del problema. Con ese antecedente, la reacción lógica hubiera sido profundizar las investigaciones, estudiar la diferencia entre biodegradabilidad y descomposición, las diferentes vías de penetración, revisar la normativa de uso y controlar los efectos sobre la salud humana de manera sistemática. Pero si se privilegian los negocios, no avanzarán con nuevos estudios.

Las corporaciones y la ciencia

-Se intentó deslegitimar su investigación diciendo que la UBA y el Conicet no sabían de su trabajo.

-La UBA y el Conicet son organismos de gestión, no tienen por qué conocer todo lo que hago yo o lo que hacen todos sus investigadores. Está dentro de nuestras facultades definir las líneas de

trabajo, investigar y dar a conocer resultados. Es la lógica de la investigación. Por eso yo no tengo que pedir autorización para iniciar una idea o un tema nuevo y ellos no tienen por qué conocerlo por que la ciencia no funciona con organismos fiscalizadores de los temas que elegimos. Los reportamos en los informes periódicos que presentamos al organismo de gestión correspondiente en el momento correspondiente. Además estos estudios son compatibles y de la misma naturaleza de los que regularmente realizamos en el laboratorio. Forma parte de la libertad académica, nos movemos por hipótesis, preguntas y desarrollamos investigaciones. También se dijo que el Conicet, como institución, no suscribió a mi investigación. Y es verdad, porque no se lo pedí y no tiene por qué suscribir en el marco de una idea nueva dentro de la amplitud de un proyecto. Es lo que sucede en centenares de investigaciones que se realizan. Que quede claro, el Conicet no tiene responsabilidad sobre mis decisiones. Es una decisión personal, como corresponde, no institucional. Y está dentro de mis facultades. Tampoco se requiere autorización institucional para desarrollar investigaciones, aunque sabemos que algunas son más resistidas que otras.

-Son públicos los convenios entre Conicet y la minera Barrick Gold, y también con Monsanto, por el cual hasta contaban con un premio de investigación conjunto (“Animarse a Emprender”). ¿Las investigaciones que pudieran ser críticas con esos sectores son menos bienvenidas que otras?

-(Sonríe) Prefiero no responder.

-¿Usted podría investigar para Monsanto?

-Desde ya. El Conicet y la UBA lo permiten. Es más, muchos científicos trabajan desde hace años para empresas de biotecnología bajo la figura de asesor-consultor, por la cual el Conicet permite hasta doce horas semanales que sus investigadores provean servicios de del sector público o privado. Y eso no alarma a nadie.

-Se acusa a su investigación de no estar validada en una publicación científica.

-Es una chicana barata, de cuarta, que sólo muestra el temor de las empresas. En el mundo científico es sabido que la validación de un trabajo no se da por su publicación en una revista del sector. Es más, los científicos somos testigos de errores e incluso fraudes que se publican en revistas especializadas. Muchas veces se publica algo y luego se demuestra que es erróneo. Ha pasado y muchas veces. También se da que hay conflictos entre autores y las revistas publican las dos posturas en el mismo número. Y, por otro lado, muchas veces hay investigaciones que no se publican no porque sean malas, sino porque a la revista no le interesa, sea por línea editorial o intereses en juego. Un ejemplo personal: en 1984 descubrimos genes muy importantes para el desarrollo embrionario, genes Hox. Publiqué dos papers en Cell, una de las mejores revistas del mundo, y había quienes creían y quienes no. Tuvieron que pasar años para que la comunidad científica lo validara. También es de suponer que las corporaciones tienen capacidad económica para comprar las empresas editoriales y definir qué se publica y qué no, como alguna vez sucedió con una edición de The Ecologist. Por eso algunos sectores progresistas de la ciencia internacional promueven la publicación electrónica para que los resultados sean sometidos a la verificación por otros grupos independizándose de las revistas que cada vez más, están cruzadas por conflictos de interés con la industria privada y cada vez mas concentradas y por lo tanto vulnerables a las presiones.

-La ciencia hoy pareciera ocupar el rol de legitimadora de la verdad, aun sin ser neutral y siendo ámbito de interés encontrados.

-Un gran sector de la corporación científica sostiene ese estatus, pero es algo ficticio. Por ejemplo, es bien conocido que las revistas científicas no son neutrales y que se noten sesgos ideológicos que señalan las tendencias y relatos de cada época. Estos rasgos muestran la absoluta falacia de la ciencia neutral y el carácter reduccionista del relato actual. Hay temas, como es el caso de las células madres o de la clonación terapéutica, que se publican en las mejores revistas con dos o tres casos clínicos, como sucedió hace muy poco en Nature, y nadie se desgarró las vestiduras mientras la investigación mejora los subsidios de los investigadores y las corporaciones den su bendición desde los centros de poder. No es secreto que la connivencia de las agencias de promoción, que financian, con los grandes intereses corporativos, que han desplazado a la comunidad científica de la decisión de qué investigar. La ciencia, el saber, debiera ser conflictivo, en debate, incierto y hasta contradictorio. Pero si ese debate se acota porque la ciencia se subordina a los intereses económicos, como está sucediendo ahora, lo primero que se perjudica es la posibilidad de conocer lo más cercano a la verdad, no la verdad, sólo lo más cercano.

-El Laboratorio de Embriología es dependiente del Conicet. ¿Su trabajo tiene que ser validado por Conicet?

-Que por favor quede claro, ni el Conicet ni un comité editorial validan investigaciones, lo que hacen es evaluar la evidencia que uno presenta y juzgan la solidez desde la presentación. No tienen forma de verificar los resultados en forma práctica. La única certeza de una validación se da en que otros investigadores puedan repetir de forma sistemática, y hasta perfeccionada, los resultados de la investigación realizada.

-¿Cuándo va a compartir su trabajo para ponerlo a discusión de la comunidad científica?

-En breve. Debo terminar algunos ensayos y estará listo. Lo que más quiero es pasárselo a colegas, investigadores que repliquen el trabajo. De hecho ya lo he compartido con pares del país y del exterior. Y ninguno de ellos se alarmó porque no ha sido publicado aún. También debe quedar claro que no cualquiera puede replicar estos modelos de estudios y técnicas específicas. Desde ya que debieran ser estudios independientes, no los provistos por las corporaciones o espacios del Estado a su servicio, como la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos.

-¿Monsanto podría replicarlos?

-Si contrata investigadores idóneos, sí. Deben ser especialistas en embriología molecular. No tengo dudas que lo hará y todos sabemos a qué resultados llegarán.

-¿Cómo continuará la investigación?

-Ya confirmamos las malformaciones. Ahora estamos avanzando en conocer cuál es el mecanismo de acción, es un paso más. Como es un trabajo científico, continuaré con el grado de libertad académica que dispongo, tratando de ver cuáles son las causas mecánicas y moleculares de las observaciones hechas para publicar los resultados. Aparte del anfibio, que nos sirve de modelo, extenderemos los experimentos a otros modelos de desarrollo embriológico, como aves.

-¿Puede suceder que, con estas nuevas pruebas, los resultados difundidos -de malformaciones- no se repitan?

-No hay forma. Porque fueron experimentos controlados, en los que fuimos rigurosos. Y, además, porque ya hay evidencia científica que va en ese sentido. Por eso, insisto, no descubrimos nada nuevo. Yo llegué a un resultado y creo en él. Si la comunidad científica llega a otra conclusión, bienvenido sea. El centro del problema no debiera ser esta investigación. Sería querer tapan el sol con la mano. Yo sólo aporté un punto más a la discusión. Pero hay sectores que quieren cerrarla, ni siquiera por convencimiento ideológico, sólo por conveniencia económica.

-¿Cree que hay que prohibir el glifosato?

-En mi trabajo yo no planteo eso. Y no es de mi competencia proponer una medida de ese tipo. No tengo funciones de homologación, control, certificación. Lo único que afirmo, respaldado en 30 años de estudio en la regulación genética embrionaria, es que este producto genera alteraciones en el desarrollo, estoy seguro de eso.

-Sus resultados no se corresponden con la clasificación del Senasa o las recomendaciones de la Secretaría de Agricultura.

-Es un claro problema de ellos, que lo clasifican como de baja toxicidad. Todo lo contrario a lo que afirman estudios diversos, que confirman la alteración de mecanismos celulares y, sobre todo, lo que padecen familias de una decena de provincias. Es de locos pensar que no pasa nada.

CRITICA - 4 de mayo 2009

[Virus y agronegocios](#)

Por Norma Giarracca

Los cambios en la forma de producción de alimentos y la situación sanitaria. Estado de "shock", individualismo y discriminación. El análisis de la investigadora de Estudios Rurales del Instituto Gino Germani.

A fines de 2006 una película irrumpió en la cartelera porteña para recordarnos que sólo el arte puede hablar del futuro. Hijos de hombre (Children of men) del mexicano Alfonso Cuarón imaginaba una segunda década del siglo XXI sin niños: la infertilidad humana se había expandido; el último humano nacido 18 años antes en la Argentina, moría víctima de las muchas violencias e intolerancias de este mundo. El pequeño hijo de la pareja protagonista de la narración, había muerto en una pandemia gripal unos años antes. Los suplementos científicos de los diarios nacionales se enojaron con el director y reprocharon su escepticismo acerca de este "futuro promisorio" que la "tecnociencia" de la mano del poder nos ofrece.

Este mismo director y la intelectual canadiense Naomi Klein realizaron un pequeño documental a raíz de la publicación del libro de ella La doctrina del shock complementando las representaciones e imaginarios sociales del film. En estos días circula por internet (YouTube) junto con mucha información e hipótesis sobre esta situación sanitaria desatada por la llamada gripe porcina. Las imágenes, acompañadas por la voz en off de la propia Klein, nos muestran el “shock” como dispositivo de control social dado sus efectos inmediatos en el debilitamiento de la subjetividad, la sensación de inseguridad y desesperación que conducen al sujeto a desconectarse del “otro” (desconfiar de él) y buscar a quienes puedan protegerlos como “líderes salvadores”. Cuarón y Klein insisten en esta idea del shock, de la generación de catástrofes globales para generar aislamientos, falta de contacto entre los humanos, individualismos y discriminaciones. ¿Estamos frente a una de ellas?

La mayoría de los medios muestran a las autoridades sanitarias decidiendo sobre las fronteras, la vida pública y privada (sobre todo en México), la intromisión en las emociones y en los cuerpos. ¿Por qué tanta prevención de repente? ¿Qué le pasa a México; qué le pasa al mundo? Poco sabemos, sólo un poco de información y la certeza de que día tras día se instala la idea de catástrofe mundial. Como dice Klein, se expresa una nueva doctrina del shock que aísla, fragmenta, crea desconfianza entre naciones y personas.

Cuando las ciencias sociales y las poblaciones denuncian las consecuencias de los cambios en los sistemas de producción agraria y animal, cuando denuncian las consecuencias de la contaminación del agua, del cianuro de las mineras, de las dioxinas de las pasteras, ninguna situación shockeante se produce en los órdenes del poder. Cuando algún científico independiente y consciente muestra lo que ocurre con un agroquímico, le piden la publicación científica con la intención de descalificarlo. ¿Dónde están las publicaciones científicas de las mutaciones virales? ¿Qué estudios se hacen en relación con las nuevas formas de producir aves o cerdos y estos nuevos virus?

Durante 2006 investigadores del Instituto Nacional de Salud de los EE.UU. manifestaron que “Debido a que los grandes sistemas de alimentación tienden a concentrar grandes cantidades de animales en muy poco espacio, facilitan la rápida transmisión y mezcla de virus”. Más criaderos, más vacunas y alimentos balanceados para los animales conducen a mayor velocidad en la evolución de estos virus y sus mezclas. Poco dicen los grandes medios acerca de las resistencias y protestas de las poblaciones de La Gloria en el estado mexicano de Veracruz, por la contaminación provocada por la instalación del gran criadero de cerdos Granjas Carroll, el mayor productor de cerdos del mundo y subsidiaria de la empresa estadounidense Smithfield Foods. Desde comienzos de este año las personas sufrían malestares parecidos a la gripe, con fiebres altas y afecciones pulmonares e inmediatamente la empresa negó cualquier conexión de esta situación con su negocio. Las autoridades le creyeron, por supuesto no le pidieron artículos publicados en revistas científicas. Si hubieran circulado por esas publicaciones, hubiesen encontrado que unos años antes en la revista Science (Bernice Wuethrich, “Chasing the Fickle Swine Flu”, Science, vol. 299, 2003) habían advertido de la situación que conecta el agronegocio y la propagación del virus.

El estado de alerta declarado por la Organización Mundial de la Salud debería correr para este “agronegocio” que atraviesa el sistema agroalimentario y que atenta contra nuestra salud, contra la vida. No es aislando a las poblaciones, cerrando fronteras con México y con sus voces informadas, conscientes y resistentes que nos vamos a salvar; todo lo contrario, lo lograremos si nos mantenemos conectados, mantenemos lazos de solidaridad y un profundo sentido crítico.

Un médico me contó que existe una enfermedad en los olmos que no se sabe dónde y cuándo apareció, pero que los está extinguiendo sin que los árboles viajen en avión o se desplacen por el mundo. El relato reenvía a que igual que con los olmos, los hombres/mujeres estamos en un mismo espacio y nuestras conexiones van más allá de los viajes en avión. Si bien con estas pestes evitables las primeras víctimas son los pobres, de defensas y voces públicas bajas, no hay salidas individuales como machaca el neoliberalismo. La peste está entre nosotros, se manifiesta en la forma de vida que las grandes corporaciones económicas y sus aliados en el poder político eligieron para el mundo. Por eso más que aislarnos, debemos juntarnos y enfrentar la situación sin miedos, con responsabilidad e información.