

SUPUESTOS EFECTOS DEL GLIFOSATO EN LA SALUD HUMANA RESUMEN EJECUTIVO

Desde hace más de 30 años, Colombia enfrenta la problemática de los cultivos ilícitos, incluyendo la hoja de coca, la amapola para la heroína, y la marihuana. En cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos por el país, el gobierno nacional (GOC) ha implementado el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos (PECI), para controlar la producción y suministro de narcóticos. Una de las estrategias del PECI es la aspersión aérea de una mezcla basada en el herbicida glifosato, para erradicar la coca, de acuerdo con los criterios determinados por el Consejo Nacional de Estupefacientes (CNE) y la Policía Antinarcóticos (DIRAN).

En los últimos años se ha presentado un incremento importante en el número de quejas instauradas por parte de campesinos radicados en el área donde se han efectuado las aspersiones. Presentadas ante las autoridades locales, esas quejas incluyen posibles efectos sobre la salud humana ocasionados por el contacto con el herbicida glifosato y sus mezclas, razón por la cual el GOC y el gobierno de los Estados Unidos (USG) consideran importante determinar científicamente si dichos efectos sobre la salud humana pueden originarse en el programa de erradicación..

La Embajada de los Estados Unidos de América a través de su Sección de Asuntos Narcóticos (NAS), solicitó a la Clínica de Toxicología Uribe Cualla, de la ciudad de Bogotá, el diseño y la realización de un Estudio en los municipios del Departamento del Putumayo, donde se practicó aspersión controlada por parte de la DIRAN, durante los meses de diciembre/2000 y febrero/2001. Además, el proyecto comprendía realizar dos (2) talleres-seminario sobre seguridad y manejo de plaguicidas para las autoridades locales, personal de salud del departamento y organizaciones no gubernamentales interesadas.

El objetivo del presente estudio consistió en observar y medir, retrospectivamente (1) los posibles efectos sobre la salud humana atribuibles a la exposición a glifosato a través de la aspersión aérea realizada entre diciembre de 2000 y febrero de 2001 y (2) los posibles efectos por exposición a otros plaguicidas empleados para cultivar coca en el Departamento del Putumayo.

Idealmente, un estudio epidemiológico-ambiental para establecer los riesgos de exposición a un compuesto químico y sus posibles efectos sobre la salud humana debe ser de tipo prospectivo. Dado que la decisión de adelantar el presente estudio se tomó cinco (5) meses después de las aspersiones aéreas, no fue posible adelantar ese estudio prospectivo. Se hizo un estudio retrospectivo, el único que era posible, el cual no permite al investigador establecer ni descartar una relación entre la exposición a una sustancia dada y las manifestaciones clínicas debidas a su exposición, y tampoco la formulación de una hipótesis plausible para la explicación de un fenómeno de morbilidad atribuible a los efectos de introducción de una sustancia química de bajo potencial tóxico como es el herbicida glifosato. A pesar de esas limitaciones, NAS decidió adelantar el estudio con el fin de obtener información de campo objetiva para determinar si la relación entre las quejas sobre aspectos de salud y el programa de aspersión tienen alguna validez.

Resultados

Con los datos obtenidos y analizados en este estudio, junto con los datos locales y regionales de morbilidad disponibles y la información toxicológica y científica que existe sobre el glifosato, los investigadores no pueden establecer que las aspersiones aéreas con glifosato realizadas por la DIRAN entre diciembre de 2000 y febrero de 2001 son las causales de las enfermedades y otros problemas de salud informados por la población de Putumayo. De hecho, los datos muestran que existen muchos otros factores que contribuyen a los problemas de salud en esta área.

Entre los resultados de este estudio se encuentran:

- Primero, los problemas de salud observados en los municipios objeto del estudio tuvieron unas tasas de prevalencia similares a las encontradas en los reportes epidemiológicos de los años previos al inicio del PECEI, tanto para los municipios objeto del programa, (p.e. La Hormiga) como en los municipios pertenecientes a departamentos donde nunca se han llevado a cabo labores de erradicación de cultivos ilícitos como es el caso de los Municipios de Puerto Wilches y San Vicente de Chucurí en el departamento de Santander. (Ver Tabla No. 5.1). Las tasas de morbilidad son consistentes con las malas condiciones de salud, pobreza, falta de agua potable, inadecuadas prácticas de aseo personal, carencia de alcantarillado y la precaria disposición de basuras y la pésima manipulación de los alimentos en Putumayo. En ese Departamento, el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) fue 78,7% para el año 2000, mientras que la incidencia de pobreza fue 68,9% para el año 1998.¹
- Segundo, las enfermedades atribuidas con mayor frecuencia por la población de estudio a la aspersión con glifosato fueron: síntomas gastrointestinales (diarrea, vómito y náuseas), afecciones cutáneas (prurito o rasquiña, eritema o enrojecimiento, vesículas o ampollas, ardor y pústulas), molestias oculares (ardor, enrojecimiento o inyección conjuntival, dolor y prurito), síntomas respiratorios (disnea o fatiga, tos y gripe o rinorrea), cefalea y fiebre. Tales complejos sintomáticos tienen su origen en múltiples causas no solo de naturaleza química, sino también infecciosa o alérgica.
- Tercero, las quejas en salud no se relacionan con la localización de los sujetos en el momento de la aspersión. Los datos obtenidos muestran cómo un importante porcentaje de los quejosos se encontraba a más de dos kilómetros del lote asperjado, (46 sujetos, 11,4 %), lugar donde resulta más que imposible recibir una dosis de glifosato suficiente para causar un efecto clínicamente apreciable, considerando que la deriva máxima medida de la aspersión aérea del PECEI es de 5 a 10 metros. Al contrario, la mayoría de los sujetos que manifestaron no haber padecido enfermedad se encontraban dentro del lote asperjado o a una distancia menor a un kilómetro, (75 sujetos, 88,2%). Si existiera una relación entre la aspersión y la enfermedad, se

¹ Departamento de Planeación Nacional. www.dpn.gov.co

esperaría que el porcentaje de aquellos no afectados aumentaría mientras más apartados estuvieran, no que disminuyera.

- Los síntomas manifestados pueden tener su origen en la exposición crónica de la población a los múltiples productos agroquímicos empleados para los cultivos de coca en el departamento del Putumayo. Por ejemplo, de los 488 individuos estudiados, 382 personas (78,3%) manifestaron manipular algún tipo de estas sustancias. De los 26 plaguicidas utilizados en los últimos seis meses por la población de estudio, diez (10) corresponden a categoría toxicológica I: "extremadamente tóxicos", siendo el Gramoxone (paraquat) el plaguicida empleado por el porcentaje más alto (20,9% de los estudiados). Estas sustancias son mucho más tóxicas que el herbicida glifosato y se asocian con los síntomas denunciados por los habitantes de la región. Más aún, se encontró que el 91,1% de las personas expuestas al uso de plaguicidas (348 individuos), no emplea ningún elemento de protección personal. El método de aplicación más frecuente es la bomba de espalda o "cacorro", los cultivadores de coca emplean técnicas irracionales como el riego estático. Los datos indican que la exposición a estos agroquímicos afecta a todo el grupo familiar, ya que tanto mujeres como niños (67,0% de la población de estudio) participan activamente en las labores de mezcla y aplicación de estos plaguicidas y los productos son utilizados frecuentemente (semanalmente en algunos casos), amén de ser almacenados dentro de las viviendas, debajo de las camas y en proximidad con los alimentos. Esas formas de manejo y el almacenamiento de dichos productos incrementan considerablemente la posibilidad de exposición.

Metodología

Para llevar a cabo el estudio, el equipo de campo recolectó las quejas interpuestas ante las autoridades municipales para establecer número de quejosos, los principales síntomas referidos y su frecuencia, y el número de supuestos afectados en cada vereda. Se diseñó un instrumento clínico de investigación (ICI) para obtener datos de la población bajo estudio acerca de las fechas de las aspersiones, los síntomas, su duración y evolución, y la demanda y utilización de servicios de salud; otros inconvenientes no relacionados con la salud humana atribuidos a las aspersiones; la exposición a otros agroquímicos, el empleo de medidas de protección ocupacional, las técnicas de almacenamiento, preparación y aplicación de agroquímicos, y el manejo de envases y empaques de los plaguicidas. La evaluación clínica incluyó preguntas pertinentes sobre enfermedad actual y antecedentes personales y familiares, datos demográficos básicos (identificación, sexo, educación, etc.) examen físico, diagnóstico, y toma de muestras de sangre y orina.

Para llevar a cabo el estudio se programó un trabajo de campo en el contexto de una brigada de salud de atención médica gratuita, que incluyó consulta médica general y el suministro de medicamentos. Dicha brigada tuvo una duración de 10 días, del 10 al 20 de junio del 2001. Durante ese tiempo se visitaron 9 de las 12 veredas programadas, correspondientes a los municipios de San Miguel, Orito y Valle del Guamuez; se realizaron 1.244 consultas médicas, y 500 individuos diligenciaron el ICI. Se tuvieron en cuenta dos criterios de inclusión que fueron:

- Sujetos que dijeron haber presentado problemas de salud o enfermedad durante las cuatro semanas siguientes a la última aspersión. (denominados como caso), y
- Sujetos que manifestaron no haber presentado ningún problema de salud o enfermedad durante las cuatro semanas siguientes a la última aspersión, a pesar de vivir en la misma vereda y ser de género y edad similar a los casos anteriores (denominados como control).

De los 500 individuos incluidos en la encuesta se tomaron muestras de sangre para determinación de niveles de actividad de colinesterasa a 266, y muestras de orina para determinación de paraquat y glifosato a 489. Se invalidaron 12 encuestas por datos incompletos en el ICI, por lo tanto el estudio comprendió 488 sujetos.