

# USO SEGURO DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN TRABAJOS AGRÍCOLAS

## PARTE I - INTRODUCCIÓN

**MARÍA FRANCISCA LOZANO IBÁÑEZ**

LICENCIADA EN FARMACIA

**MARÍA DEL PINO PALACIOS DÍAZ**

DOCTORA INGENIERO AGRÓNOMO

En la agricultura moderna, los productos biocidas más importantes son los productos fitosanitarios. Se trata de un amplio conjunto de sustancias activas y productos comerciales destinados a modificar procesos fundamentales de organismos vivos y, en consecuencia, tienen la capacidad de matar o combatir organismos nocivos, como las plagas ó malas hierbas. Lógicamente pueden también ejercer efectos nocivos indeseables en organismos distintos del objetivo, sobre la salud humana y sobre el medio ambiente. Debido a las particulares circunstancias del uso de los productos fitosanitarios (en particular con fines agrícolas, pero también en jardinería por ej.), que supone su liberación intencional en el medio ambiente, en los Estados miembros de la Unión Europea, su uso está reglamentado. A lo largo de los años se ha ido elaborando un sistema muy complejo de evaluación del riesgo para la salud



humana y el medio ambiente. La política a largo plazo en este tema para la comisión Europea se recogió inicialmente en su Comunicación de 12 de julio de 2006, titulada 'Estrategia temática sobre el uso sostenible de los productos fitosanitarios', donde se adopta una estrategia destinada a reducir los riesgos para la salud humana y el medio ambiente derivados de la utilización de productos fitosanitarios. Su desarrollo ha culminado con las últimas Directivas sobre el tema:

- La Directiva 2009/127/CE del Parlamento Europeo y del

Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se modifica la Directiva 2006/42/CE en lo que respecta a las máquinas para la aplicación de productos fitosanitarios.

- La Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un Uso sostenible de los plaguicidas, estableciendo determinados requisitos de obligado cumplimiento en esta materia.

Pero, a pesar de este marco normativo, se siguen encontrando cantidades indeseables de ciertos productos fitosanitarios

tanto en el suelo, como en el aire ó el agua. También se siguen detectando residuos por encima de los límites reglamentarios en algunos productos agrícolas. El riesgo que puede suponer para el hombre y para el medio ambiente el uso de tales productos queda subrayado por nuevos descubrimientos científicos, que además de confirmar daños ya conocidos, apuntan a otros como el de la capacidad que tienen ciertos productos fitosanitarios de alterar, incluso a concentraciones muy bajas, el funcionamiento del sistema endocrino.



Por tanto, es siempre conveniente recordar cual deben ser los criterios a seguir para una manipulación segura de estos productos.

### **Intoxicaciones relacionadas con productos fitosanitarios**

En primer lugar, deben quedar claros cuáles son los peligros reales que se corre de tener una intoxicación. Respecto a la población expuesta, ésta es muy amplia pues incluye principalmente a los manipuladores que realizan los tratamientos fi-

tosanitarios pero también a los trabajadores que intervienen en su fabricación, envasado, almacenado, transporte y venta y a los familiares de los usuarios por su proximidad a los lugares de almacenado y posible contacto con ropas contaminadas. Por último, la población en general puede tener cierto riesgo, debido a posibles residuos si no se respetan los plazos de seguridad entre la aplicación y consumo y a la contaminación del medio ambiente debida a la deriva.

Las posibles vías de entrada de los productos fitosanitarios en el organismo humano son muy variadas. Incluyen:

- La vía dérmica (piel, heridas, llagas..): es la principal vía de entrada de los tóxicos tanto hidrosolubles como liposolubles. Sucede por contacto con la ropa manchada ó con salpicaduras del concentrado y el producto entra a través de los poros, pasa a la corriente sanguínea y se extiende por el organismo.
- La vía respiratoria: los productos fitosanitarios volátiles (aerosoles, vapores ó polvos) llegan por inhalación hasta los alvéolos de los pulmones y de ahí a la sangre.
- La vía digestiva: la ingestión durante la manipulación suele ser frecuente y se produce al comer, beber y fumar sin haberse lavado ó al soplar para limpiar boquillas obstruidas. Más raros, pero muy graves, son los casos en que se bebe del envase equivocado por no utilizar el original.
- Vía mucosas: los labios, las fosas nasales ó los ojos pueden ser una vía muy fácil de entrada pues estos productos fitosanitarios se absorben fácilmente.

La sintomatología que aparece tras una intoxicación con estos productos es muy amplia, lo que precisamente dificulta su

detección. Los síntomas más frecuentes a corto plazo pueden ser de:

- Sistema nervioso: dolores de cabeza, náuseas, vómitos, convulsiones, dolores en extremidades...
- Ojos, oídos, nariz y garganta: conjuntivitis, rinitis, dolor de garganta...
- Sistema circulatorio: pulso lento, arritmias, dolores en el pecho...
- Músculos y huesos: calambres y contracciones musculares, parálisis...
- Digestivos: sed excesiva, náuseas, vómitos, calambres y dolor abdominal, diarreas
- Piel: ardor, picores, eccemas...

Más graves aún si cabe son los problemas de salud que pueden ocasionarse a medio ó largo plazo:

- Hígado: hepatitis química, baja tolerancia a los productos químicos y al alcohol...
- Sangre y sistema inmunológico: anemia, problemas de coagulación, disminución de glóbulos blancos y de demás defensas del cuerpo...
- Sistema urinario y reproductor: orinar frecuentemente, dolor y dificultad al orinar, abortos, malformaciones del feto...
- Psiquiátricos: irritabilidad, pérdida de memoria, depresión, insomnio...
- Endocrino: disminución de las funciones hormonales, elevación del azúcar en sangre, hipertiroidismo....
- Sistema respiratorio: dificultad respiratoria, aumento de secreción mucosa, asma, lesiones pulmonares...

Para evitar la intoxicación, el manipulador debe seguir unas pautas de comportamiento adecuadas. Así, es muy recomendable procurar realizar los tratamientos acompañado de otra persona ya que, ante una eventual intoxi-



cación, el acompañante podrá atenderle de inmediato. Debe ser consciente de los posibles síntomas (recogidos en la etiqueta del producto) y no achacar las molestias a malas digestiones, cansancio, etc., ni esperar a ver si se pasan, error cometido muy frecuentemente con desastrosos resultados. Cuando se notan los síntomas ya descritos, como mareos, náuseas, hormigueos, irritación de ojos, pérdida de fuerza, dolor de cabeza, etc., debe abandonar de inmediato la tarea y, a poder ser acompañado, acudir al médico más cercano, recordando llevarle el envase del producto utilizado.

Respecto a la persona que detecta un posible intoxicado, los primeros auxilios deben tener tres objetivos:

- Evitar una mayor absorción de tóxico
- Neutralizar o bloquear la acción del tóxico
- Aplicar medidas que favorezcan la eliminación del tóxico.

Medidas a tomar que pueden ayudar al intoxicado serían:

- Actuar con calma, manteniendo al intoxicado tranquilo.
- Retirarlo de la zona contaminada.
- Quitarle la ropa rápidamente porque puede estar contaminada.

- Lavarlo todo a poder ser con agua y jabón. Secarlo bien y taparlo.
- Si se han manchado los ojos, lavarlos solo con agua durante 10/15 minutos.
- Vigilar la respiración. Si falla, practicar el boca a boca.
- Mantener al intoxicado tumbado de costado para que, si vomita, no se asfixie.
- Si la intoxicación es por ingestión, hacerle tomar mucha agua y, si es posible, carbón activo. No se deben ingerir nunca leche, alcohol u otros productos caseros.
- Acudir rápidamente al médico llevando el envase del producto utilizado.
- Sólo provocar el vómito con supervisión médica. En productos cáusticos está contraindicado porque se pueden causar mayores daños.

### ■ Carnet de aplicador

Los aplicadores de productos fitosanitarios, así como el personal de establecimientos y servicios productos fitosanitarios, que manipulen productos fitosanitarios y que realicen sus funciones en el ámbito territorial de su Comunidad Autónoma, deberán estar capacitados y en posesión del correspondiente Carnet Oficial de Aplicador de

Productos Fitosanitarios (Orden de 8 de marzo de 1994).

Dependiendo de la responsabilidad del manipulador se establecen distintos apartados y niveles de capacitación para productos fitosanitarios de uso fitosanitario:

- Nivel básico: dirigido a auxiliares de tratamientos y a los agricultores que los realicen en su propia explotación, sin emplear personal auxiliar, y utilizando productos fitosanitarios no clasificados como muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 3.349/1983.
- Nivel cualificado: dirigido a responsables de equipos de tratamientos, y a los agricultores que los realicen en su propia explotación, empleando personal auxiliar de tratamientos, y utilizando productos fitosanitarios no clasificados como muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 3.349/1983. Asimismo, está dirigido al personal de establecimientos y servicios productos fitosanitarios de uso fitosanitario que utilicen o manipulen productos fitosanitarios de este uso no clasificados como muy tóxicos, según lo dispuesto en el mismo Real Decreto.

Para la obtención de cualquier tipo de Carnet de Manipulador de Productos Fitosanitarios es requisito indispensable haber superado el curso de capacitación correspondiente. Dicho carnet tiene una validez de diez años para todo el territorio nacional.

El Real Decreto 1311/2012 cambia esta legislación y a partir del 26 de noviembre de 2016 se exigirán los nuevos carnés descritos en el mencionado RD mientras que los antiguos pueden ser expedidos hasta 1 de enero 2014. ■