

LIMITES MAXIMOS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN VEGETAL: SITUACION EN COSTA RICA*

Jaime E. García González.**

RESUMEN

El artículo resalta la importancia, necesidad y validez del establecimiento y definición —desde los puntos de vista jurídicos, comerciales y de riesgos para la salud— de los límites máximos de residuos (LMR) en el mayor número de productos posibles, tanto en aquellos de consumo local, como en los destinados a la exportación. Se hace una descripción de la situación actual del país, donde se señalan las pautas adoptadas por las autoridades nacionales en esta materia. Luego, se describe la metodología estándar que se ha venido utilizando para el establecimiento de los LMR, resaltando posteriormente algunas de sus deficiencias, así como los esfuerzos que se están realizando para mejorar esta metodología. La importancia económica de los LMR se enfatizan por medio de una descripción de las implicaciones que ha tenido para Costa Rica este factor de calidad en el comercio internacional con los Estados Unidos. (Rev. Cost. Cienc. Méd. 1993; 14(1, 4): 75-77).

INTRODUCCION

La presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos que se derivan de su uso durante las diversas fases de la producción,

almacenamiento, elaboración, preparación y comercialización de éstos está despertando cada vez mayor atención, no sólo por sus posibles repercusiones en la salud, sino también como un factor preponderante que interviene en las relaciones comerciales internacionales.

El término “límite máximo de residuos de plaguicidas” (LMR), también conocido como “límite de tolerancia”, “cantidades residuales permisibles” o “nivel máximo permisible”, se puede definir como la concentración máxima de residuos de un plaguicida o sus productos de degradación (metabolitos), o ambos, que se pueden tolerar en los alimentos, sin esperar riesgos directos en la salud de los consumidores o en la de subsiguientes generaciones. Se expresa en mg de los residuos definidos por kg de alimento (mg/kg).

SITUACION EN COSTA RICA

De acuerdo con el Capítulo IV (artículo 18, inciso e) de la Ley de Sanidad Vegetal, le corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), fijar los límites de tolerancia para residuos de plaguicidas y hormonas vegetales en las cosechas. Sin embargo, no es sino hasta diez años más tarde que a través de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida (ONNUM) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), se aprueba la obligación de definir niveles máximos de tolerancia de residuos de plaguicidas en los productos alimenticios por medio del Comité Técnico de Normalización de Productos Hortícolas Frescos.

* Resumen del artículo publicado en: Revista Agronomía Costarricense 1992; (1): 153-162.

** Oficina de Extensión Comunitaria y Conservación del Medio Ambiente. Convenio UNED (OEC y CMA) - UCR (CICA).

En la actualidad, la ONNUM, por medio del Comité Técnico en mención, ha definido de manera explícita los niveles máximos de tolerancia, para algunos residuos de plaguicidas, en sólo dos productos: fresa en estado fresco y cacao seco en grano. Por referencia se han estipulado normas internacionales, especificando únicamente las del Codex Alimentarius, para los siguientes productos: chayote, frijol en grano, melón Cantaloupe, papa, piña Monte Lirio, sandía y tomate. Además, existe una norma oficial para cebolla seca, en donde se anota que los bulbos deben estar "exentos en particular de residuos de abonos y plaguicidas".

A partir de 1980, con el establecimiento de las próximas normas de productos hortícolas frescos, se incluirá en los decretos de normalización de calidad, el siguiente texto:

"Los residuos de los plaguicidas permitidos para este producto, no rebasarán los límites máximos establecidos por la legislación del país. En su defecto, serán los fijados por la lista de estos compuestos y sus límites aprobada por el Comité del Codex Alimentarius sobre Residuos de Plaguicidas en relación con el producto objeto de esta norma".

La ONNUM tiene en estos momentos en revisión las normas establecidas en lo pasado para los cultivos de cebolla, papa y tomate. Además, ya se está trabajando en el establecimiento de normas para maíz, arroz, naranja y papaya.

EL COMITE DEL CODEX ALIMENTARIUS

El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCRP), es un órgano subsidiario intergubernamental establecido por la Comisión del Codex Alimentarius de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), para que la asesore en todos los asuntos relacionados con residuos de plaguicidas.

Los LMR aprobados por el CCRP están para su consulta en las bibliotecas de la oficinas de la FAO en Costa Rica, la Oficina Nacional

de Normas y Unidades de Medidas (ONNUM) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) y la Dirección de Sanidad Vegetal del MAG.

DISCUSION

Las resoluciones del CCRP siguen marcando la pauta en lo referente al establecimiento de los LMR de plaguicidas que pueden ser ingeridos por el hombre sin que se esperen riesgos apreciables, así como en lo relacionado con las normas y criterios a seguir en estas determinaciones.

Los avances en el conocimiento de la toxicología han sido notables en los últimos años. Por esta razón, las metodologías y pruebas de toxicidad en serie existentes, así como la interpretación de algunos de los datos obtenidos a través de éstas, han venido siendo revisadas, adaptadas e interpretadas con criterios más amplios de acuerdo con los nuevos conocimientos adquiridos. En algunos campos, en especial los relacionados con la inmunotoxicidad y algunos de los efectos tóxicos sobre el comportamiento de los organismos expuestos a los plaguicidas, las metodologías de trabajo no han sido del todo desarrolladas y estandarizadas. Además, los criterios de interpretación de tales estudios aún no se han desarrollado en grado suficiente y se encuentran todavía en discusión.

Por todo lo anterior se puede establecer claramente que los LMR son en realidad valores sujetos a cambio, que deben ser permanentemente reevaluados de acuerdo con los nuevos conocimientos que se vayan adquiriendo en esta materia y en cada caso específico.

Con base en todo lo anterior se puede concluir que es clara la necesidad de seguir mejorando los criterios y metodologías de determinación de los LMR en los alimentos e ir adaptando éstos de acuerdo a los resul-

tados de las últimas investigaciones en materia de toxicología. Para esto, debe incluirse la valoración real de aquellos factores ligados a ésta y que, en los países en vías de desarrollo como Costa Rica, podrían potenciar los efectos toxicológicos negativos de estas sustancias. Entre éstos, pueden citarse a manera de ejemplo los estados de nutrición (principalmente de proteínas y calorías) y de salud, la legislación existente, los grupos de alto riesgo, las condiciones socioeconómicas, así como también las condiciones educacionales y culturales de la

población en cuestión. De esta manera, se llegarán a crear estándares propios que corresponden más a la realidad específica de que se trate.

Al lector interesado en conocer los intentos y variables que se proponen y discuten últimamente sobre los cambios que deben hacerse a las metodologías actuales para determinar los LM A, se le recomienda acudir a los trabajos citados en el artículo original.