



# ¿Cuáles son las alternativas?

## Las propuestas alternativas a menudo hacen innecesarios los pesticidas tóxicos

Muchos distritos escolares en toda la nación están encontrando que es posible un control de plagas efectivo sin el uso de pesticidas tóxicos. Hay propuestas alternativas—como el “manejo integrado de plagas” (IPM) descrito en la Ley de Escuelas Saludables de California (*California’s Healthy Schools Act*)—que utilizan formas preventivas con sentido común, dan prioridad a la salud de los niños y con frecuencia ahorran dinero a largo plazo en los distritos escolares.

### La propuesta menos tóxica

Un control de plagas efectivo y menos tóxico empieza por una buena definición del manejo integrado de plagas IPM. La Ley de Escuelas Saludables del 2000 establece como política estatal que “las prácticas efectivas de un manejo de plagas menos tóxico deberán ser el método preferido para controlar plagas en las escuelas.”

La ley define el IPM como una estrategia de manejo de plagas enfocada en la prevención a largo plazo o en la supresión del problema de plagas a través de la combinación de técnicas que minimicen riesgos para la gente, la propiedad y el medio ambiente. Los métodos de IPM enfatizan vigilar la presencia de plagas y establecer tratamientos en diferentes niveles de acceso; estrategias sin el uso de químicos que formen un hábitat menos atractivo para las plagas; realizar mejoras sanitarias y controles físicos y mecánicos. Los pesticidas efectivos con el menor peligro posible se usarán sólo después que una cuidadosa vigilancia indique que son necesarios de acuerdo con las guías y tratamientos críticos preestablecidos.

Tomar la decisión del IPM menos tóxico implica un manejo de plagas a través de la prevención. Se procede con base en el hecho de que las plagas casi siempre pueden ser manejadas sin químicos tóxicos. Rara vez un IPM requiere de pesticidas tóxicos, los cuales serán los de menor riesgo. Un IPM menos tóxico implica una serie de pasos a saber:

- La prevención es la primera línea de defensa. Mejorar la salubridad (remover elementos que atraigan a las plagas, como migajas de pan) y cerrar accesos (tapar hoyos y poner mallas de metal) proveen un significativo control de plagas. La modificación del hábitat de las plagas (limpiar de vegetación las zonas adyacentes a los edificios) detiene a las plagas y minimiza su infestación. Plantar flores y plantas apropiadas, y usar cubiertas sobre algunas de ellas puede prevenir la infestación de malas hierbas. El IPM requiere de un conocimiento extenso sobre plagas; como fuentes de infestación, ciclos de vida, consideraciones ambientales y de enemigos naturales.
- El monitoreo de las plagas es crítico para identificar los problemas existentes y las áreas de preocupación potencial, así como determinar el impacto que las decisiones y prácticas de control puedan tener sobre futuras poblaciones de plagas. Esta vigilan-

cia debe ser permanente, para prevenir que un pequeño problema de plagas—fácilmente controlable sin el uso de elementos tóxicos—se convierta en una infestación.

- Se establecen niveles de tolerancia de poblaciones de plagas, para guiar las decisiones de cuándo una plaga resulta un problema suficiente para garantizar algún nivel de tratamiento.
- Si el tratamiento se hace necesario, se da la prioridad a métodos no químicos. Trampas y cebos ocultos, organismos benéficos, métodos de congelamiento, flamas o tratamientos de calentamiento, entre otros, son todos ejemplos de estrategias de manejo de plagas sin el uso de productos químicos o que resultan menos tóxicos. Cualquier químico que se use debe ser el de menor riesgo de toxicidad posible para seres humanos y el medio ambiente.

Un buen programa de IPM prohíbe el uso de conocidos y probables carcinógenos, toxinas reproductivas o del desarrollo, productores de trastornos endocrinos, toxinas nerviosas inhibitoras de colín esteraza, y de los pesticidas de más aguda toxicidad (vea una muestra de políticas en este Paquete de Acción Pesticida).

Resumiendo, un IPM menos tóxico establece una jerarquía de estrategias para un apropiado manejo de plagas, con el monitoreo y la prevención a la cabeza y con los pesticidas tóxicos al final. Un IPM menos tóxico nunca da a todos los métodos de control de plagas disponibles la misma consideración. Siempre favorece las alternativas no tóxicas. Tenga cuidado con presuntas políticas de IPM que permiten el uso de pesticidas químicos sin una previa revisión de todas las demás formas de control, o que permiten usar pesticidas que causan cáncer, dañan los sistemas reproductivo, endocrino o nervioso, o son altamente tóxicos.

## Muchas escuelas en California y a través de la nación practican un control de plagas menos tóxico

Un creciente número de distritos escolares en California está implementando programas efectivos de IPM menos tóxicos que eliminan o minimizan el uso de pesticidas tóxicos. Entre los distritos con estas políticas se encuentran los distritos escolares de Arcata, Kentfield, Los Angeles Unified, Oakland Unified, Placer Hills Union, San Francisco Unified y Ventura Unified. A escala nacional, más de 100 distritos han adoptado políticas de IPM y 32 estados tienen leyes que gobiernan el uso de pesticidas en las escuelas.

### Alternativas no tóxicas para problemas comunes de plagas

Entre las alternativas a los pesticidas se encuentran formas no tóxicas con sentido común. Algunas recomendaciones de la Coalición de Escuelas Seguras de Los Ángeles (*Los Angeles Safe Schools Coalition*)—la coalición comunitaria que trabajó para que se aprobara la política modelo de Los Ángeles—incluye:

**Malas hierbas:** Controle las malas hierbas en prados y campos de juego plantando especies nativas de pasto que florecen en el ambiente local usando mantillos para cubrir las hierbas. Remueva manualmente las malas hierbas en áreas pavimentadas con cortadores de hierba (*weed-eaters*), quemadores de hierba (*flamers*) y con tratamientos de agua caliente.

**Cucarachas:** Elimine el hábitat que atrae a las cucarachas, incluyendo pilas de papel y cartón, así como restos de agua y comida. Guarde comida y desperdicios orgánicos en recipientes a prueba de cucarachas. Limpie y tape grietas y hendeduras y elimine tiraderos en áreas de almacenamiento y debajo de los muebles. Repare goteras y fugas de agua y mantenga baños y cocinas secos.

**Ratas y ratones:** Combine medidas de exclusión con trampas para el manejo de roedores. Remueva sus fuentes de alimento limpiando los restos de comida y manteniéndola en recipientes sellados.

**Hormigas:** Para el manejo de hormigas, bloquee los sitios de entrada, elimine fuentes de comida y remueva los caminitos de hormigas con agua jabonosa. Cubra grietas y hendeduras y selle puertas y ventanas exteriores con cintas aislantes y barredoras de puertas.

**Termitas:** Prevenga las termitas estableciendo una zona de aislamiento entre los suelos o vegetación y las partes de madera de los edificios, arreglando goteras y eliminando lugares donde se puedan esconder, como los arbustos. Aplique tratamientos no químicos, como hacer hoyos en la colonia para crear aberturas para los depredadores naturales, así como introducir enfermedades naturales a las termitas. Muchas compañías de control de plagas ofrecen tratamientos alternativos a las fumigaciones tóxicas, tales como los de calor, frío, eléctricos y los de borato.

## Las alternativas menos tóxicas ahorran dinero a las escuelas

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de EU (U.S. Environmental Protection Agency, EPA), “indicaciones preliminares de programas de IPM en sistemas escolares sugieren que los costos a largo plazo de los IPM pueden ser menores a los programas convencionales de control de plagas.”<sup>1</sup> Al enfocarse en la prevención y al ver si las plagas representan un problema, los programas de IPM podrían no requerir de ningún tipo de tratamiento. En esas circunstancias, sólo el remedio con un mínimo efecto es desplegado. Los IPM pueden ahorrar dinero porque no alientan las aplicaciones rutinarias “programadas” de pesticidas, ahora usadas a menudo en las escuelas, sin importar si las plagas se encuentran o no presentes.

Un programa de IPM usualmente requiere de una inversión económica inicial. Los costos a corto plazo incluyen capacitación

de IPM, compra de equipo nuevo, contratación de un coordinador de IPM o reparaciones preliminares en los edificios de la escuela. Sin embargo, en contraste con los métodos químicos intensivos, a largo plazo los IPM acumulan ahorros al eliminar o reducir compras y aplicaciones permanentes de químicos y por los incalculables beneficios de un ambiente más saludable para nuestros niños.

Las escuelas públicas del condado de Montgomery, en Maryland, proveen un ejemplo tangible de cómo un IPM puede ahorrar dinero. Su programa de IPM, que cubre 200 lugares, redujo el uso de pesticidas de 5,000 aplicaciones en 1985 a cero, cuatro años después. El distrito escolar ahorró \$1,800 dólares por escuela y \$30 mil al almacén de servicio de comida escolar.<sup>2</sup>

En el condado de Monroe, en Indiana un programa de IPM en una escuela redujo \$6 mil dólares de sus costos de manejo de plagas en dos años. Se ha reportado que el uso de pesticidas se ha reducido en 90 por ciento, y todos los pesticidas líquidos y en aerosol han sido descontinuados.<sup>3</sup>

La escuela Vista de las Cruces, en Santa Bárbara, California, había contratado el manejo de plagas con una compañía de control de plagas por \$1,740 dólares por año, para aplicaciones de pesticidas de rutina. Después que la escuela cambió su programa por uno de IPM, los costos bajaron a un total de \$270, después de dos años.<sup>4</sup>

Una encuesta de los distritos escolares de Pennsylvania que han adoptado IPM revela que las alternativas son efectivas, con menor o igual costo que usar pesticidas y que pueden reducir el ausentismo escolar.<sup>5</sup>

## Conclusión

Un control de plagas menos tóxico es la manera efectiva y responsable en que los distritos escolares pueden manejar los problemas de plagas. Hay muchos recursos de información que se hallan disponibles para ayudar a las escuelas en adoptar prácticas de control de plagas que tengan como prioridad la salud de nuestros niños.

1. U.S. EPA, *Pest Control in the School Environment: Adopting Integrated Pest Management*, 735-F-93-012 (Washington, DC: Office of Pesticide Programs, 1993).
2. J.D. Schubert et al., *Voices for Pesticide Reform: The Case for Safe Practices and Sound Policy* (Washington, DC: Beyond Pesticides/National Coalition against the Misuse of Pesticides, 1996).
3. Safer Pest Control Project, *Cost of IPM in Schools: A Fact Sheet from the Safer Pest Control Project* (Chicago, IL: 1998).
4. Pesticide Watch Education Fund and Pesticide Action Network, *Advancing Alternatives: Successful Least-toxic Pest Management Programs in California's Urban Settings* (2000).
5. Clean Water Action, *Evaluation of Integrated Pest Management (IPM) Use in Pennsylvania School Districts* (October 1997).

Para mayores informes sobre control de plagas en las escuelas que protegen la salud de nuestros niños, contacte a la Campaña de Escuelas Saludables en [www.calhealthyschools.org](http://www.calhealthyschools.org) o llame al 888-CPR-4880.