



GUÍA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS PARA CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO



PASOS PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.



¿QUÉ ES EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)?

El manejo integrado de plagas, conocido también por las siglas IPM (Integrated Pest Management), es un método de control de plagas con énfasis en la prevención de infestaciones, la vigilancia de plagas, la reducción del uso de pesticidas nocivos y la disminución de los riesgos de salud para las personas y el medioambiente. Un programa de IPM previene los problemas de plagas retirando todo lo que facilite a la plaga tener acceso a la comida, el agua y el refugio que necesita para sobrevivir. Cuando necesite controlar las plagas, utilice una combinación de las prácticas menos peligrosas, como impermeabilizar su hogar contra las plagas o arreglar las tuberías que goteen. El IPM funciona porque los métodos combinados (o integrados) son más eficaces que usar un solo método, como rociar pesticidas.

¿Por qué se debe optar por el IPM?

El IPM ataca las causas del problema, en lugar de simplemente matar plagas.

El IPM:

- ▶ Elimina las plagas con más eficacia que rociar pesticidas
- ▶ Previene las invasiones de plagas futuras.
- ▶ Puede ahorrar tiempo, dinero y energía.
- ▶ Reduce los problemas de salud a corto y largo plazo de las plagas y el uso de pesticidas.

¿Dónde se practica el IPM?

El IPM puede usarse para controlar todo tipo de plagas en cualquier lugar, como en áreas urbanas, agrícolas y silvestres o naturales. El IPM es de especial importancia en los hogares familiares de cuidado de niños, los centros de cuidado de niños y las escuelas. Los proveedores de cuidado infantil hogareño deben utilizar el IPM ya sea que alquilen o tengan su propia casa, apartamento, unidad en condominio u otro tipo de unidad de vivienda.

Pasos para una implementación exitosa del IPM:

1 PREVENGA LAS PLAGAS

- ▶ Mantenga las plagas fuera de las áreas donde no quiere que estén presentes.
- ▶ Retire todo lo que facilite a las plagas tener acceso a comida, agua o refugio.

2 INSPECCIONE SU HOGAR

- ▶ Observe detenidamente alrededor de los interiores y exteriores en busca de señales de plagas, como desechos, daño causado por las plagas o las plagas mismas.

3 IDENTIFIQUE LAS PLAGAS

- ▶ Identifique las plagas que están presentes dentro y alrededor de su casa. Esto le ayudará

a determinar la forma más eficaz de manejarlas. Por ejemplo, ¿tiene ratas pardas o ratas negras? Se manejan de forma distinta.

(Ver el folleto *Manejo Integrado de Plagas: Ratas y Ratones*).

- ▶ Familiarícese con las señales de la presencia de plagas, como desechos o daño causado por estas, incluso cuando las plagas mismas no estén visibles.
- ▶ Familiarícese con los hábitos y rasgos de la plaga. ¿Cuáles son las necesidades de la plaga en términos de comida, agua y refugio? ¿Cuál es su ciclo de vida?

4 VIGILE LA PRESENCIA DE PLAGAS

Busque señales de plagas alrededor de su casa y en el patio para:

- ▶ Identificar los problemas de plagas temprano.
- ▶ Decidir si necesita controlar la plaga y cuándo debe hacerlo.
- ▶ Determinar si su plan de manejo de plagas está funcionando.

5 CONTROLE LOS PROBLEMAS DE PLAGAS

- ▶ Si las plagas se convierten en un problema, necesitará hacer algo para controlarlas o eliminarlas.
- ▶ Utilice materiales y prácticas eficaces, seguros y que reduzcan la exposición a pesticidas.
- ▶ Puede controlar las plagas sin rociar pesticidas.
- ▶ Si es necesario el uso de pesticidas, elija los menos nocivos, como estaciones de cebo o geles. Los cebos y geles son pesticidas mezclados con materiales que atraen a las plagas. Como estos pesticidas están escondidos y no se evaporan, la gente no se expone a ellos. Combínelos con prácticas preventivas de modo que las plagas no regresen.

PLAGAS

¿Qué es una plaga?

Una plaga es un organismo vivo que:

- ▶ Provoca daño visual, estructural o incomodidad,
- ▶ Propaga enfermedades,
- ▶ Es molesto o simplemente está presente en un lugar indeseado.

La mayoría de los insectos no son plagas. Asegúrese de que algo sea una plaga antes de eliminarlo!

¿Por qué las plagas representan un peligro para la salud de los niños?

Algunas plagas son simplemente incómodas, pero otras pueden ser nocivas para los niños al desencadenar ataques de asma, propagar enfermedades o contaminar los alimentos y las superficies con orina, heces o los pelos que sueltan.

¿Qué necesita saber sobre las plagas?

A continuación se incluyen posibles problemas de salud provocados por plagas comunes. Para más detalles e información sobre cómo controlar estas plagas, consulte los folletos sobre IPM para cuidado infantil hogareño correspondientes a las distintas plagas.

IMAGEN DE LA PLAGA	PLAGA	POSIBLES PROBLEMAS DE SALUD
	Hormigas	El tipo de hormiga más común en California es la hormiga argentina. La mayoría de las hormigas de California no representan un riesgo para la salud e incluso ayudan a controlar otras plagas. Las hormigas recolectoras y las hormigas rojas son especies presentes en California que pican o muerden. Afortunadamente, viven en el exterior. La hormiga con aguijón más agresiva es la hormiga roja importada, que se encuentra mayormente en el sur de California.
	Chinches	Los chinches no propagan enfermedades, pero su picadura puede provocar hinchazón, enrojecimiento y picazón (aunque algunas personas no sufren ninguna reacción). Las picaduras pueden aparecer solas o en grupo y se pueden infectar si se rascan con frecuencia.
	Cucarachas	Hay varias especies de cucaracha. Algunas viven en el interior y otras en el exterior. Las cucarachas alemanas son el tipo más común de cucaracha interior en California. La saliva, piel mudada y heces de las cucarachas pueden desencadenar ataques de asma, sobre todo en los niños pequeños. Algunas cucarachas también transmiten bacterias cuando caminan por las alcantarillas y después pasan por áreas donde se prepara y se consume comida.
	Pulgas	Las pulgas en los gatos y perros en California son en su mayoría pulgas de gato. Las picaduras de pulgas pueden aparecer como puntitos rojos rodeados de un halo rojo, por lo general con poca inflamación. Las pulgas de gato pueden ser huéspedes de las solitarias. Los gatos, perros y a veces los niños pueden contraer solitarias si ingieren las pulgas adultas que contienen el quiste de la solitaria. Las pulgas de gato también pueden transmitir rickettsiosis de pulga de gato, una enfermedad parecida a la gripe.
	Moscas	De los miles de especies de moscas, solo unas cuantas son plagas comunes dentro y alrededor de las casas, incluida la mosca casera, la mosca frutera y la mosca de la inmundicia. Las moscas se reproducen en los desperdicios animales y los materiales en descomposición, y pueden propagar enfermedades cuando caminan por la comida de las personas o se alimentan de esta. Algunas moscas asociadas al ganado, como las moscas de establo, pueden morder a los humanos.
	Taltuzas	Las taltuzas pueden dañar jardines, plantas, tuberías de agua plásticas y sistemas de riego. Las aberturas de sus madrigueras pueden constituir un riesgo de tropiezo.

IMAGEN DE LA PLAGA	PLAGA	POSIBLES PROBLEMAS DE SALUD
	Ardillas de tierra	Las ardillas de tierra pueden propagar enfermedades que perjudican a los humanos. Un problema de salud importante es la peste bubónica, que pueden transmitir las pulgas que viven en las ardillas infectadas. Si encuentra una cantidad inusual de ardillas u otros roedores muertos, notifíquelo a los funcionarios de salud. No maneje las ardillas muertas.
	Piojos	Los piojos son insectos que chupan sangre y se encuentran comúnmente en los niños pequeños. Los piojos no transmiten enfermedades contagiosas, pero son incómodos y causan comezón.
	Mosquitos	Las picaduras de mosquito pueden ocasionar reacciones, dolor, irritación, enrojecimiento y picazón. Además, los niños pueden infectarse las picaduras al rascárselas con las uñas sucias. En algunas regiones, los mosquitos transmiten enfermedades serias como el virus del Nilo Occidental y el virus de la encefalomiелitis equina occidental. Estas enfermedades son poco comunes, pero pueden ser serias entre los niños pequeños e incluso provocar la muerte.
	Oxiuros	Los oxiuros son pequeños e irritantes gusanos que comúnmente infectan a los niños y se alojan dentro del intestino grueso. Aunque no son peligrosos, estos gusanos son contagiosos y requieren tratamiento por un profesional de la salud.
	Ratas y ratones	Los roedores urbanos más comunes son el ratón casero, la rata parda y la rata noruega. Las ratas y ratones pueden causar daño directo al roer, orinar, defecar y hacer nidos. Al roer los objetos duros como las cajas de empalme de plástico y los cables eléctricos pueden provocar incendios. Las ratas muerden a más de 4,000 personas cada año, en su mayoría niños pequeños. La orina, heces, saliva y células muertas de la piel de las ratas y ratones pueden desencadenar ataques de asma. Los ratones caseros pueden propagar enfermedades o causar salmonelosis, una forma de intoxicación alimentaria.
	Sarna	La sarna es una infección de la piel causada por los ácaros, familiares diminutos de las arañas que escarban en la piel y se alojan en esta y pueden provocar un sarpullido alérgico con picazón. La sarna es contagiosa y requiere tratamiento por un profesional de la salud.
	Babosas y caracoles	Las babosas y caracoles son inofensivas para los seres humanos, pero pueden ser una plaga para el jardín.
	Arañas	La mayoría de las arañas son inofensivas y son depredadores beneficiosos. No transmiten enfermedades. Solo unas cuantas tienen una mandíbula suficientemente fuerte para penetrar la piel, y muchas menos, como la viuda negra, son capaces de inyectar toxinas que pueden provocar enfermedades. La araña parda reclusa no se encuentra en California.
	Avispas	Las avispas, que a veces se les llama "abejas de carne" en inglés a pesar de no ser abejas, pueden ser insistentes y agresivas en su búsqueda de comida a fines de verano y otoño. Tienen más probabilidades de picar cuando se intenta espantarlas de un manotazo o si su nido se ve amenazado. Pueden picar varias veces, al contrario de las abejas melíferas, que pican solo una vez.

LOS PESTICIDAS

¿Qué es un pesticida?

Un pesticida es un veneno que mata, repele o previene organismos vivos como la maleza, los insectos, los roedores, los gérmenes o cualquier cosa que usted no quiera tener en su hogar o jardín. El aerosol para cucarachas y hormigas, las bombas contra pulgas, el veneno de rata, el veneno para malezas y las bolitas de naftalina son ejemplos de pesticidas. La mayoría de los pesticidas son potencialmente nocivos para la salud humana y deben usarse como último recurso. Sin embargo, algunas formas de pesticida, como las trampas y los geles, son más seguros que los aerosoles y los nebulizadores, porque se utilizan en áreas protegidas donde los niños no se exponen a ellos. **Los pesticidas en aerosol y los nebulizadores son especialmente nocivos y se deben evitar en los programas de cuidado de niños.**

¿Dónde se utilizan los pesticidas?

Los pesticidas se utilizan dentro de los hogares y en el exterior en jardines y céspedes. Los pesticidas que se utilizan en el interior o se arrastran al interior en los zapatos pueden permanecer durante semanas, meses o incluso años, porque los pesticidas se depositan en las alfombras y se acumulan en el polvo.

¿Qué tipos de pesticidas existen?

Se venden diversos tipos de pesticidas bajo distintos nombres comerciales para matar plagas específicas. Por ejemplo, un herbicida, que mata la maleza, es un pesticida, aun cuando se combina con fertilizantes (productos para desyerbar y alimentar plantas). Los sanitizantes y desinfectantes también se consideran pesticidas porque matan las bacterias y los virus. Para más información sobre los pesticidas y los tipos de plagas que matan, consulte la tabla al final del *Glosario*.

¿Por qué los pesticidas son un peligro para la salud de los niños?

Los niños son más vulnerables a los pesticidas en su entorno que los adultos porque:

- ▶ Comen, beben y respiran más por libra de peso corporal que los adultos.
- ▶ Tienen más superficie dérmica en relación con su tamaño y su piel es más absorbente.
- ▶ Pasan la mayoría del tiempo en el interior.
- ▶ Tienen contacto frecuente con la tierra o el suelo donde se depositan los residuos de los pesticidas.

- ▶ Su cerebro todavía se está desarrollando y algunos pesticidas pueden interferir con el desarrollo del cerebro.

Aun si el pesticida está registrado con la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (Environmental Protection Agency, EPA), puede ser nocivo de todas maneras para niños y adultos. Por lo general, los efectos perjudiciales de un pesticida dependen de:

- ▶ **Lo venenosos** o tóxicos que sean; algunos son más venenosos que otros.
- ▶ **El tiempo** que se está en contacto con el pesticida; esto se denomina exposición.
- ▶ **La cantidad** de pesticida que entra al organismo.
- ▶ **El tipo de exposición** al pesticida. Los pesticidas se pueden ingerir, aspirar por los pulmones o absorberse a través de la piel.

La exposición a algunos pesticidas puede provocar intoxicación o efectos de salud inmediatamente. La exposición a pesticidas durante un largo periodo de tiempo puede provocar enfermedades o afectar el desarrollo. **La mejor forma de evitar estos problemas para la salud es evitar el uso de pesticidas.**

¿Cuáles son los efectos de salud agudos y crónicos de los pesticidas?

EFFECTOS DE SALUD AGUDOS (exposición a corto plazo)

- ▶ Tos o dificultad para respirar
- ▶ Náuseas o vómitos
- ▶ Dolor estomacal
- ▶ Diarrea
- ▶ Dolor de cabeza
- ▶ Visión borrosa u ojos irritados
- ▶ Mareos
- ▶ Sarpullido o irritación de la piel
- ▶ Confusión

POSIBLES EFECTOS DE SALUD CRÓNICOS (exposición a largo plazo)

- ▶ Asma
- ▶ Bajo peso y estatura al nacer
- ▶ Birth defects
- ▶ Defectos de nacimiento
- ▶ Cáncer
- ▶ Cambios hormonales (alteración del sistema endocrino)

OTROS PELIGROS DE USAR PESTICIDAS

- ▶ Los pesticidas son venenosos no solo para las plagas, sino también para las personas, animales y el medioambiente. Los pesticidas se pueden filtrar en el suelo y hacia arroyos, ríos y lagos que suministran agua potable a los seres humanos y a los animales.
- ▶ Los pesticidas pueden empeorar los problemas de plagas. Con el tiempo, las plagas se vuelven resistentes a los pesticidas, de modo que estos dejan de funcionar y se necesitan pesticidas más fuertes para controlar las plagas.
- ▶ Aunque los pesticidas acaban con las plagas, también pueden matar insectos y ácaros beneficiosos que mantienen las plagas bajo control.

¿Cómo se almacenan los pesticidas?

Todos los pesticidas, incluidos los cebos, los pesticidas orgánicos y los desinfectantes, deben almacenarse y desecharse correctamente:

- ▶ Guarde todos los pesticidas en gabinetes bajo llave fuera del alcance de los niños.
- ▶ Deje los pesticidas en sus envases originales con toda la información de la etiqueta. ¡No vierta las cantidades sobrantes de pesticida en sus propios frascos o jarras!
- ▶ Intente no comprar más de lo que usará en poco tiempo para evitar problemas de almacenaje y eliminación.
- ▶ Deseche el pesticida sobrante en su centro local de eliminación de desperdicios caseros peligrosos.
- ▶ Si contrata un servicio profesional de control de plagas (PMP, por sus siglas en inglés), este almacenará o eliminará lo que sobre de los pesticidas.

¿Cómo puedo seleccionar un pesticida más seguro?

Algunos pesticidas tienen un menor riesgo de exposición que otros. Los pesticidas confinados tienen un menor riesgo que los que se rocían.

Utilice pesticidas registrados para su uso por la EPA de EE.UU. y el DPR de California

Salvo para algunos productos confeccionados a partir de materiales de calidad alimenticia, todos los pesticidas deben estar registrados con la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE.UU.



y el Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR) de California para poder venderse o usarse en el estado de California.

Asegúrese de utilizar solo productos registrados que tengan un número de registro de la EPA de EE.UU. en la etiqueta.

Siempre evite los pesticidas ilegales, es decir, productos pesticidas que se venden o distribuyen sin un registro válido de la EPA de EE.UU. (excepto algunos productos de riesgo mínimo que están exentos del registro). Los pesticidas ilegales pueden venderse en la calle o en pequeñas tiendas de barrio.

Los pesticidas ilegales:

- ▶ Suelen ser muy tóxicos.
- ▶ No han sido sometidos a las estrictas pruebas de seguridad requeridas en el caso de los pesticidas aprobados (registrados) por la EPA de EE.UU.
- ▶ Pueden ser imitaciones o copias falsas que buscan parecerse a productos aprobados por la EPA de EE.UU.
- ▶ No suelen incluir información de seguridad importante, como advertencias de mantener el producto alejado de los niños y mascotas.

Algunos ejemplos de pesticidas ilegales que son sumamente tóxicos y peligrosos incluyen:

- ▶ **Repelentes de naftalina ilegales**, o bolitas de naftalina, que son bolitas de color blanco o coloridas que a los niños les parecen dulces o juguetes.



- ▶ **Tiza insecticida ilegal**, también llamada tiza milagrosa o tiza china, que suele importarse ilegalmente desde China y parece simple tiza de pizarrón.
- ▶ **Tres Pasitos** es un pesticida colorido que se usa para matar ratas y suele importarse ilegalmente desde México y otros países latinoamericanos.

Utilice sanitizantes y desinfectantes más seguros

Utilice productos más seguros para protegerse de las bacterias y los virus. Los productos sanitizantes y desinfectantes que matan bacterias y virus son pesticidas antimicrobianos. Todos los productos que se utilizan para desinfectar o sanitizar deben estar registrados con la EPA de EE.UU. Para más información sobre cómo elegir productos desinfectantes y sanitizantes más seguros, consulte el folleto *Limpieza, Sanitización y Desinfección Ecológica*.



Seleccione el pesticida de menor riesgo

MENOS RIESGO DE EXPOSICIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO DE EXPOSICIÓN MÁS ALTO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cebos, geles y trampas colocados fuera del alcance de los niños. ▶ Sanitizadores y desinfectantes más seguros registrados con la EPA de EE.UU. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polvos disecadores o secantes, como la diatomita o el ácido bórico, que se aplican fuera del alcance de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aerosoles y nebulizadores. ▶ Pesticidas ilegales como las bolitas de naftalina, la tiza insecticida y el Tres Pasitos. ▶ Lejía de alta concentración y otros desinfectantes.

¿Se puede optar por un producto orgánico, ecológico o natural?

Sea precavido al elegir productos orgánicos, ecológicos o naturales. Los productos pesticidas se pueden anunciar de esta forma para que parezcan más seguros. El término *orgánico* es el único que tiene una definición oficial. Todos los pesticidas, incluidos los pesticidas orgánicos o supuestamente ecológicos, se deben utilizar como último recurso.

Los pesticidas orgánicos:

- ▶ Deben derivarse de fuentes naturales y no pueden sintetizarse usando reacciones químicas.
- ▶ Aún pueden tener efectos adversos en las personas, animales y el medioambiente.
- ▶ Pueden provocar problemas respiratorios si se usan en áreas con poca ventilación.



¿Cómo obtengo más información sobre cuán seguros son los pesticidas?

- ▶ Si decide utilizar un pesticida, obtenga una hoja de datos de seguridad (safety data sheet, SDS) del producto. Estos documentos contienen información sobre peligros potenciales y precauciones de seguridad del producto. Las hojas SDS se pueden conseguir de los proveedores del pesticida o buscando en internet.
- ▶ También puede ver los efectos para la salud del pesticida en la página web fácil de utilizar del Centro de Información Nacional sobre Pesticidas (National Pesticide Information Center, NPIC), npic.orst.edu donde puede buscar según el ingrediente activo del pesticida, que se encuentra en la etiqueta del producto.



LOS PASOS DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

1 PREVENCIÓN

Mantenga afuera a las plagas

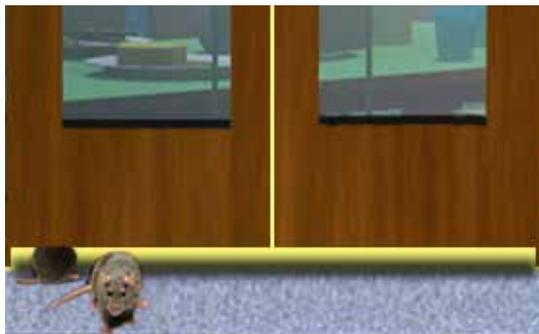
Cierre las entradas para que las plagas no puedan entrar a su hogar. Mantener las plagas afuera siempre es la mejor forma de controlarlas.

Cómo mantener fuera las plagas:

- ▶ Asegúrese de que los mosquiteros y vidrios de las ventanas no estén dañados.
- ▶ Selle las rajaduras y grietas alrededor de la base de las alacenas y zócalos.

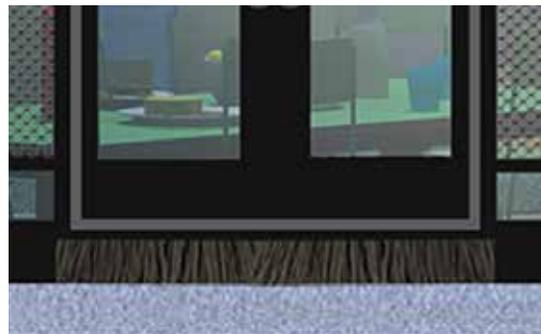
- ▶ Cubra los conductos de ventilación u otras aberturas grandes con una rejilla metálica de $\leq \frac{1}{4}$ de pulgada.
- ▶ Utilice malla metálica con sellador para rellenar los huecos más grandes por donde las tuberías traspasan la pared, el techo o el suelo, de modo que las plagas no puedan volver a entrar royendo el sellador.

PROBLEMA



El espacio entre el suelo y la puerta invita a las plagas, como cucarachas, ratones y ratas, a entrar.

SOLUCIÓN



Instale guardapolvos en las puertas que dan al exterior.



Las plagas pueden escabullirse por los orificios pequeños, como las áreas que rodean las tuberías.



Selle los huecos alrededor de las tuberías en las paredes interiores y exteriores.



Elimine los restos de comida, grasa y azúcar.



Almacene la comida en envases sellados.

Prevención (continúa)

Retire todo lo que facilite a la plaga tener acceso a comida, agua y refugio

Sin agua, comida y un lugar para vivir en su hogar, las plagas se irán a otra parte para sobrevivir.

Cómo eliminar la comida, agua y refugio de las plagas:



- ▶ Tire el agua estancada, destape los fregaderos y arregle las llaves que goteen.
- ▶ Evite las pilas de papeles y cartón.

- ▶ Saque la basura y los materiales reciclables con regularidad.
- ▶ Los botes de basura dentro de casa deben tener una tapa bien sellada y una bolsa.
- ▶ Limpie y seque las barras, repisas, alacenas y cajones con regularidad.
- ▶ Elimine los restos de comida, grasa y azúcar de la cocina (estufas), suelos y molduras.
- ▶ Barra, aspire, desempolve y sacuda las telarañas con regularidad. Utilice una linterna para inspeccionar si hay telarañas debajo de los muebles y los enseres.

PROBLEMA



¡Organice! El abarrotamiento y el desorden brindan escondrijos a las plagas y encubren las pruebas de su presencia.

SOLUCIÓN



Utilice cajas de plástico con tapas bien ajustadas en lugar de cajas de cartón.

2 INSPECCIÓN

Una vez que se asegure de que está previniendo las plagas lo mejor que puede, inspeccione las áreas interiores y exteriores de su casa.

Utilice la *Lista de inspección de IPM* para identificar dónde puede encontrar:

- ▶ plagas
- ▶ señales de plagas y el daño provocado por estas
- ▶ condiciones que podrían atraer plagas con regularidad



3 IDENTIFICACIÓN

Identifique exactamente qué tipos de plagas tiene. Si no sabe cuáles plagas hay presentes, podría terminar utilizando el método de control de plagas incorrecto, elegir un tratamiento indebido, aplicar tratamiento con demasiada frecuencia o aplicarlo en el momento incorrecto.

Una vez que sepa qué tipo de plaga tiene, aprenda un poco sobre cómo vive. ¿Por dónde entran las plagas? ¿Dónde les gusta esconderse? ¿Qué les gusta comer? También es útil familiarizarse con el ciclo de vida de las plagas, en especial en el caso de las plagas que se reproducen con rapidez.



Para entender mejor el ciclo de vida de las plagas, su comida y dónde se alojan, utilice *los folletos de Cuidado Infantil Hogareño* o los apuntes sobre plagas del Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas (Integrated Pest Management Program Pest Notes) de la Universidad de California:

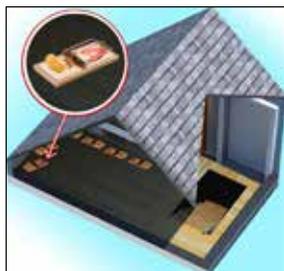
www.ipm.ucdavis.edu/PDF/PESTNOTES/index.html

4 VIGILANCIA

Observe y utilice trampas específicas de cada plaga para llevar un seguimiento de modo que pueda encontrar las plagas antes de que se vuelvan problemáticas. Por ejemplo, si tuvo una infestación de cucarachas, podría colocar trampas adhesivas en lugares estratégicos y fijarse en qué lugares las encuentra. Puede continuar llevando un seguimiento de su presencia y ausencia de manera regular hasta que dejen de ser un problema. Al vigilar, pregúntese:

- ▶ ¿Hay plagas presentes o daño causado por estas?
- ▶ ¿Hay fuentes de comida, agua y refugio que puedan atraer plagas?
- ▶ ¿Dónde están viviendo y reproduciéndose las plagas?
- ▶ ¿Hace falta tratamiento? Si hace falta, ¿cuándo y qué necesita hacerse?
- ▶ ¿Las medidas actuales están funcionando?

Coloque cebos o trampas donde haya plagas presentes y haga un calendario para inspeccionarlas y reemplazarlas. Utilice la *Lista de inspección de IPM* para llevar un seguimiento de las inspecciones realizadas y qué pruebas encuentra de la presencia de plagas.



5 MANEJO

Si empieza a tener problemas de plagas, necesita eliminarlas sin exponer a los niños y empleados a pesticidas. Opte por métodos con efectos a largo plazo, fáciles de implementar de forma segura y económicos. Asegúrese de que el método se dirija a la plaga en particular y a su ciclo de vida.

1. Maneje las plagas con métodos sin pesticidas:

- ▶ Mantenga las plagas fuera y elimine su comida, agua y refugio (ver el *Paso 1 de IPM: Prevención*, en la página 7).
- ▶ Lave el área con agua y jabón sin añadir nada más.
- ▶ Aspire con un filtro para material particulado de alta eficiencia (HEPA, por sus siglas en inglés) o equivalente a HEPA.
- ▶ Utilice trampas sin pesticidas. Siempre colóquelas fuera del alcance de los niños. Las trampas sin pesticidas incluyen:

- ▶ trampas adhesivas para cucarachas y otros insectos,
- ▶ trampas de muelle o dispositivos de electrocución para ratones y ratas,
- ▶ tiras adhesivas y luces ultravioleta para moscas,
- ▶ trampas cilíndricas para avispas o moscas.

2. Si los métodos sin pesticidas no surten efecto, opte por los pesticidas menos peligrosos.

Utilice pesticidas solo cuando sea necesario y combínelos con métodos de prevención de modo que las plagas no regresen. Los pesticidas menos peligrosos están confinados en estaciones de cebo o se aplican a las grietas u orificios en lugar de rociarse. Deben ser eficaces contra la plaga en cuestión y tener poco o ningún efecto en otros seres vivos, sobre todo en los humanos y los depredadores de la plaga.

Algunos ejemplos de pesticidas menos peligrosos en California incluyen:

- ▶ **Los cebos y geles** son formulaciones de pesticidas mezclados con comida para plagas u otros materiales que las atraen. Los cebos son una herramienta clave para manejar hormigas y cucarachas. Están disponibles en estaciones prehechas o en estaciones de cebo que pueden volver a rellenarse. Los geles se aplican a las grietas y rajaduras con un aplicador de jeringa.
- ▶ **Los polvos desecadores** son polvos pesticidas que matan a los insectos al deshidratarlos. Aplíquelos en los espacios en las paredes, dentro de los interruptores de luz y en otros lugares difíciles de alcanzar.
- ▶ **Las feromonas** (hormonas de atracción sexual de los insectos) y otras sustancias de atracción previenen la reproducción y se incorporan a trampas adhesivas para plagas como las polillas.
- ▶ **Los repelentes** alejan a las plagas de forma temporal.

3. Página web "HELPR" para escuelas del Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR)

Esta es una guía para elegir el mejor método de control de plagas en función de la situación. Esta guía también puede ayudarle a elegir productos que contengan menos pesticidas nocivos. Puede encontrarla en línea en: apps.cdpr.ca.gov/schoolipm/health_issues/main.cfm?#usehelper.

4. Contrate a un Profesional en el Manejo de Plagas (PMP)

Un profesional en el manejo de plagas (PMP, por sus siglas en inglés) puede ayudarle a implementar un programa eficaz de IPM.

CONTRATACIÓN DE UN PMP CON CAPACITACIÓN EN IPM

1. Todos los profesionales de PMP deben tener licencia del estado de California. Puede comprobar si una compañía o persona tiene licencia emitida por la Junta de Control de Plagas Estructurales (Structural Pest Control Board) en www.pestboard.ca.gov.
2. Los PMP deben contar con capacitación en IPM para trabajar en escuelas y centros de cuidado de niños. El Programa de IPM estatal de UC ofrece un curso gratuito en línea para los PMP titulado *Providing IPM Services in Schools and Child Care Settings (Prestación de servicios de IPM en escuelas y centros de cuidado de niños)*. Pídale a su PMP que tome el curso, que puede encontrar aquí: www.ipm.ucanr.edu/training/school-and-child-care-ipm.html. (disponible en inglés).
3. Plantéese contratar a un PMP con una certificación externa, como EcoWise, GreenPro o Green Shield. Consulte el folleto de *Recursos* *handout* para encontrar páginas web e información.

NO TEMA PREGUNTARLE AL PMP:

- ▶ Si practica específicamente el IPM.
- ▶ Si incluye inspección, vigilancia y recomendaciones escritas de prevención.
- ▶ Si utiliza cebos, geles y trampas habitualmente en lugar de aerosoles.
- ▶ Si ha trabajado en programas de cuidado de niños hogareños, centros de cuidado de niños o escuelas.
- ▶ Por referencias de otros clientes.

FORMAS FÁCILES DE SABER SI SU PMP ESTÁ PRACTICANDO EL IPM CORRECTAMENTE

El PMP:

- ▶ Se muestra receptivo y comunicativo al hablar sobre el IPM.
- ▶ Lleva una linterna.
- ▶ Utiliza trampas y las inspecciona con regularidad.
- ▶ Le pregunta dónde ha visto plagas.
- ▶ Incluye recomendaciones de métodos preventivos.

QUÉ PUEDEN ANTICIPAR LOS CUIDADORES FAMILIARES DE NIÑOS DE LOS PMP:

- ▶ Está familiarizado con la política de IPM y desarrolla un plan de acción siguiendo los principios del IPM.
- ▶ Maneja las plagas al igual que los pesticidas.
- ▶ Reconoce que los cuidados de niños hogareños son únicos y suelen cuidar niños pequeños, que son los más vulnerables.
- ▶ Comunica lo que ha hecho, visto y recomendado de forma regular.
- ▶ Informa a los proveedores de cuidado de niños hogareño sobre las opciones de control de plagas.
- ▶ Es una persona de fiar y profesional con la que se puede contar.

QUÉ PUEDEN ESPERAR LOS PMP DE LOS PROVEEDORES DE CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO:

- ▶ Se familiarizan con el IMP y muestran interés activo y participan. Recuerde que el IPM es un esfuerzo colaborativo.
- ▶ Miran más allá del precio más bajo a la hora de contratar un PMP.
- ▶ Reconocen que no todos los PMP saben de IPM. Verifican las licencias y certificaciones, referencias y experiencia de IPM del PMP.
- ▶ Ayudan a concientizar a sus empleados, maestros y familias sobre el programa de IPM.
- ▶ Registran los avistamientos de plagas y actúan según las recomendaciones del PMP.
- ▶ Entienden que la inspección y la vigilancia son parte del control de plagas. Los PMP que practican el IPM solo rocían pesticidas como último recurso.

GLOSARIO

DPR = Departamento de Reglamentación de Pesticidas (Department of Pesticide Regulation)
HSA = Ley de Escuelas Saludables (Healthy Schools Act)
IPM = Manejo Integrado de Plagas (Integrated Pest Management)
NPIC = Centro Nacional de Información sobre Pesticidas (National Pesticide Information Center)

PMP = Profesional de Manejo de Plagas (Pest Management Professional)
SDS = Hoja de datos de seguridad (*Safety Data Sheet*; anteriormente MSDS, Material Safety Data Sheet, u hoja de datos de seguridad de los materiales)
U.S. EPA = Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency)

ASPIRADORA DE MATERIAL PARTICULADO DE ALTA EFICIENCIA (HEPA, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) O EQUIVALENTE A HEPA. Una aspiradora con un filtro especial que puede extraer partículas muy pequeñas del suelo, las repisas de las ventanas y las alfombras. A fin de calificar como HEPA conforme a las normas del gobierno de EE.UU., el filtro de aire debe eliminar 99.97% de las partículas con dimensiones de 0.3 µm del aire que pasa por el filtro.

CICLO DE VIDA. Las distintas etapas de crecimiento y desarrollo de un organismo vivo. Cada etapa individual se puede dar en distintos entornos o alimentándose de distintas fuentes. Por ejemplo, los mosquitos juveniles viven en el agua y se alimentan de bacterias y algas, mientras que los mosquitos adultos merodean en busca de sangre. Conocer esto de los mosquitos puede ayudarle a centrarse en controlar al mosquito juvenil para que muy pocos se desarrollen hasta la adultez. Entender el ciclo de vida de una plaga le ayudará a desarrollar una estrategia de manejo eficaz.

EFFECTOS DE SALUD AGUDOS. Los efectos dañinos dentro de un breve periodo de tiempo después de una dosis o exposición, usualmente 96 horas o menos. Los efectos incluyen irritación ocular repentina, problemas respiratorios, dolor estomacal y sarpullido.

EFFECTOS DE SALUD CRÓNICOS. Efectos de salud a largo plazo de manifestación retrasada, posiblemente durante años. Los ejemplos incluyen los defectos de nacimiento, el cáncer y las alteraciones hormonal.

EXPOSICIÓN. Contacto con una sustancia por medio de distintas vías como la piel, los ojos, al inhalarla o ingerirla.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS). Un documento, anteriormente llamado hoja de datos de seguridad de los materiales (Material Safety Data Sheet, MSDS), que contiene información acerca de las propiedades de una sustancia en particular cuyo objeto es proporcionarles a los empleados y personal de emergencia formas de manejar o trabajar con la sustancia de manera segura. La SDS incluye información sobre los efectos en la salud de la sustancia, su toxicidad, primeros auxilios, almacenaje, desecho, equipo protector y cómo manejar derrames accidentales. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) requiere que la SDS de una sustancia potencialmente perjudicial utilizada en lugares de trabajo esté disponible para los empleados.

INFESTACIÓN. La presencia de plagas como roedores o cucarachas. A veces las plagas mismas no se ven, pero sí el daño que causan (es decir, áreas roídas) o pruebas que dejan de su presencia (p. ej., desechos).

INGREDIENTE ACTIVO. El ingrediente en un pesticida que mata a la plaga. Algunos productos contienen dos o más ingredientes activos.

INSECTO BENEFICIOSO. Un insecto que brinda beneficios a los humanos, por ejemplo, un

insecto que reduce el número de plagas al alimentarse de ellas (también conocido como depredador). Las mariquitas reducen las plagas alimentándose de ellas. Las abejas melíferas también son beneficiosas porque fabrican miel y ayudan a polinizar los alimentos que consumimos.

LEY DE ESCUELAS SALUDABLES. En enero de 2011, la Healthy Schools Act [Ley de Escuelas Saludables] permitió implementar requisitos de derecho a la divulgación de información, como notificación, publicación y registración de pesticidas utilizados en escuelas públicas y centros de cuidado de niños. En enero de 2007, la ley se amplió para proteger a los niños en centros de cuidado de niños privados. Los hogares familiares de cuidado de niños están exentos.

MALEZA. Planta silvestre que crece en lugares indeseados y en competición con las plantas cultivadas.

MICROFIBRA. Una fibra sintética fina entretejida en los paños de limpiar y los trapeadores livianos que son sumamente absorbentes y utilizan menos solución de limpieza. Las microfibras tienen una carga positiva. El polvo, la suciedad y los microbios no solo están atraídos a la carga positiva de las microfibras, sino que también se unen firmemente y no se vuelven a desparramar por la habitación.

MONITOREAR. Verificar el estatus de una infestación de plagas de forma regular, a menudo con trampas adhesivas. Por ejemplo, puede monitorear una infestación de cucarachas con trampas adhesivas especiales para cucarachas e inspeccionarlas cada par de días. Entonces puede fijarse en los números y en si está atrapando cucarachas juveniles. Como parte esencial del IPM, el monitoreo le ayuda a saber cuándo aplicar tratamiento o si en realidad debe aplicarlo.

NEUROTÓXICO. Venenoso para el cerebro, nervios o tejido nervioso.

PESTICIDA ANTIMICROBIANO. Un pesticida que se utiliza para matar plagas microbianas como virus, bacterias, algas y protozoos. Los antimicrobianos se utilizan para desinfectar o sanitizar.

PESTICIDA ILEGAL. Un pesticida que no está registrado en California o está registrado pero se ha reempaquetado. Es mejor comprar los productos pesticidas en tiendas, en vez de tianguis o en la internet. Evite usar un pesticida que lleve mucho tiempo guardado. Es posible que haya perdido su registro, es decir, que es ilegal utilizarlo.

PESTICIDA ORGÁNICO. Los pesticidas se derivan de fuentes naturales, como las plantas, los animales, los microorganismos o minerales y no se sintetizan usando reacciones químicas.

PROFESIONAL EN EL MANEJO DE PLAGAS (PMP). Personas a las que antes se conocía como exterminadores. Durante años han utilizado el título de operador de control de plagas o PCO (*pest control operator*), y a veces pueden usar ese nombre todavía. En fecha más reciente ha habido una tendencia nacional a cambiar el título a profesional en el manejo de plagas.

REACCIÓN ALÉRGICA. Una reacción exagerada del sistema de defensas o sistema inmunitario del cuerpo a un alérgeno. Las reacciones alérgicas pueden incluir ronchas, dificultades respiratorias, estornudos, comezón y ojos llorosos, pérdida rápida de la presión sanguínea o pérdida del conocimiento.

REJILLA METÁLICA. Malla de metal rígida que se usa para sellar los conductos de ventilación. Se parece a la reja para gallineros, pero los huecos de la rejilla son más pequeños y cuadrados, y el alambre utilizado es más grueso.

RIESGO. Una combinación del nivel de toxicidad (veneno) que tiene una sustancia y la exposición de uno a ella. (Riesgo = toxicidad x exposición.) La exposición a un pesticida suele depender de su ubicación y cuánta probabilidad hay de que se aferre a las superficies o se evapore.

TIPOS DE PESTICIDA	FINALIDAD	TIPOS DE PESTICIDA	FINALIDAD
Algicidas	Controlar las algas en albercas, cisternas y torres de enfriamiento.	Reguladores del crecimiento de plagas	Interfieren con el crecimiento de los insectos.
Antimicrobianos	Matar microorganismos (como las bacterias, hongos y virus). Incluyen sanitizantes, desinfectantes y esterilizantes.	Insecticidas	Matan insectos y otros artrópodos.
Sustancias atrayentes	Trampas que contienen un pesticida y alimento para atraer insectos o roedores.	Acaricidas	Matan ácaros que se alimentan de plantas y animales.
Trampas	Pesticidas mezclados con materiales que atraen a las plagas en busca de comida. Son una herramienta clave para controlar las hormigas y cucarachas.	Pesticidas microbianos	Microorganismos que matan o inhiben las plagas, incluidos insectos u otros microorganismos. A veces los microorganismos se deshacen de las plagas simplemente creciendo en número, agotando el suministro de alimento de la plaga e invadiendo el entorno de esta.
Boratos	Se utilizan en estaciones de cebo para las hormigas y cucarachas.	Molusquicidas	Matan babosas y caracoles.
Polvos desecadores	Polvos que matan insectos secándoles la cobertura cerosa para que mueran de deshidratación.	Nematicidas	Matan nematodos (organismos microscópicos con aspecto de gusanos que se alimentan de las raíces de las plantas).
Desinfectantes	Matan el 99.999% de los microorganismos que producen enfermedades (bacterias y virus) en superficies duras no porosas, como las de la cocina y el baño.	Jabones y aceites pesticidas	Sofocan a los insectos, por lo general los que atacan las superficies de las plantas. Estos vienen en forma de líquido y aerosol y no se utilizarían comúnmente en las plagas interiores.
Fumigantes	Producen gas o vapor con la intención de destruir las plagas en la casa o la tierra.	Feromonas	Sustancias bioquímicas usadas para alterar la conducta reproductiva de los insectos.
Fungicidas	Matan hongos (como el añublo y el moho).	Repelentes	Repelen las plagas, incluidos los insectos (como los mosquitos) y las aves.
Geles	Insecticidas mezclados con materiales que atraen a las plagas (otra forma de trampas). Los geles se aplican en las grietas y rajaduras usando un aplicador con jeringa.	Rodenticidas	Matan ratones, ratas y otros roedores.
Herbicidas	Matan malezas.	Sanitizadores	Reducen, aunque no necesariamente eliminan, los microorganismos (bacterias y virus) a niveles considerados seguros según lo determinan los códigos o reglamentos de salud pública.

AGRADECIMIENTOS

CONTRIBUIDORES

Abbey Alkon, California Childcare Health Program, UCSF
Dana Cox, Child Care Health Consultant
Nita Davidson, California Department of Pesticide Regulation
Kimberly Hazard, California Childcare Health Program, UCSF
Belinda Messenger, California Department of Pesticide Regulation
Debra Moser, Child Care Health Consultant
Bobbie Rose, California Childcare Health Program, UCSF
Michelle Stephens, California Childcare Health Program, UCSF
Andrew Sutherland, UC Statewide Integrated Pest Management Program (UC IPM)

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA

Mali Thongsonlone, **Trini Barajas**, **Rosa Alvarez y Elsa Figueroa**, University of California, Davis Medical Interpreting Services • **Leopoldo A. Moreno-Matiella**, California Department of Pesticide Regulation

SOCIOS DEL EQUIPO

Linda Asato, California Child Care Resource and Referral Network
Domenica Benitez, California Child Care Resource and Referral Network
Asa Bradman, Center for Environmental Research and Children's Health, UC Berkeley
Elizabeth Cook, Alameda County Healthy Homes Department
Rosie Kennedy, Family Child Care Alameda Network

Diseño Gráfico: Robin Brandes Design, www.robinbrandes.com
Fotografía: Vickie Leonard, www.vickieleonardphotography.com
Ilustraciones: Noa P. Kaplan, www.noapkaplan.com
Voluntario: Hollis McLellan-Unruh

Citación sugerida: UCSF California Childcare Health Program, University of California Statewide Integrated Pest Management Program, and California Department of Pesticide Regulation. *Manejo integrado de plagas para cuidado infantil hogareño*. San Francisco: UCSF School of Nursing, 2016.

Información de reproducción: Estos materiales se pueden reproducir para fines educativos no comerciales. Para solicitar permiso para reproducir este Conjunto de herramientas de IPM en grandes cantidades, cumplimente el formulario "Request for Permission to Reprint/Reproduce CCHP Health and Safety Materials" ("Solicitud de permiso para reimprimir/reproducir materiales de salud y seguridad de CCHP") en cchp.ucsf.edu.

El financiamiento para este proyecto se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no necesariamente refleja los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.



MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

LISTA DE CONTROL PARA CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO



California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.



MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)

CÓMO USAR LA LISTA DE CONTROL DE IPM

La *Lista de Control de Manejo Integrado de Plagas para las Casas de Cuidado Infantil Hogareño (conocida como Lista de Control de IPM)* le ayudará a inspeccionar su casa de cuidado infantil hogareño y su patio, a fin de que pueda encontrar plagas, identificar por dónde entran y en dónde encuentran comida, agua y refugio.

Antes de que use la Lista de Control de IPM, lea las dos secciones a continuación, *Instrucciones y Herramientas Útiles para una Inspección de IPM*. La *página Manejo Integrado de Plagas (Integrated Pest Management, IPM) Cómo Encontrar Evidencia de Plagas* le ayudará a identificar las plagas y anotarlas en la Lista de Control de IPM.

Usted notará que la Lista de Control de IPM se divide en áreas interiores y exteriores, donde inspeccionará distintos lugares. La sección de *Artículos Explicados de la Lista de Control de Manejo Integrado de Plagas (IPM)* proporciona detalles sobre los fundamentos para los artículos e instrucciones sobre cómo completarlos. La página de la *Planilla del Plan de Acción de Manejo Integrado de Plagas (IPM)* puede usarse para identificar las cosas que puede cambiar o mejorar fácilmente frente a los problemas estructurales, que podrían requerir más tiempo o dinero. A menudo parece costoso hacer reparaciones, pero en realidad, es posible que esté ahorrando dinero al prevenir problemas de plagas que destruyen la propiedad y causan daños y perjuicios.

Instrucciones

- 1 Reúna las herramientas útiles para completar la Lista de Control de IPM (ver el cuadro a la derecha).
- 2 Complete la Lista de Control de IPM.
 - ▶ Marque **Sí**, **No** o **N/A** (no aplica) al lado de cada artículo. **Sí** significa que no tiene que tomar ninguna medida adicional. **No** significa que debe seguir la sugerencia—por ejemplo, necesita comprar un contenedor de plástico para basura para el exterior o un bote de basura para el interior con una tapa ajustada.
 - ▶ No marque **Sí**, a menos que el artículo aplique en todos los casos. Por ejemplo, el artículo N° 10 indica “los mosquiteros de las ventanas no tienen agujeros ni huecos”. Sin embargo, si una ventana no tiene un mosquitero, debe marcar **No**, incluso si todas las demás ventanas tienen mosquiteros. En la sección de **Comentarios** (la línea al lado de cada artículo), registre en dónde se localiza la ventana sin el mosquitero.
 - ▶ La sección de **Comentarios** puede incluir notas de seguimiento, cosas que necesitan arreglarse o cambiarse, y cosas que se hablarán con su personal u otros miembros del hogar.
 - ▶ Hay un artículo de **Plagas** al final de cada sección. Marque el artículo de la plaga si ve **evidencia de plaga, daño o la plaga misma**. Anote el número de plagas de cada tipo de plaga vista.
- 3 Revise la Lista de Control de IPM completada, y consulte la sección de **Artículos Explicados de la Lista de Control de Manejo Integrado de Plagas (IPM)** si tiene preguntas sobre cualquiera de los artículos.
- 4 Complete la **Planilla del Plan de Acción de Manejo Integrado de Plagas (IPM)** como guía para ayudarlo a hacer los cambios necesarios en su casa.

Herramientas Útiles para una Inspección de IPM

- 1 **Mapa de la casa o plano de la planta** para marcar áreas que podrían necesitar manejo de seguimiento o inspección regular.
- 2 **Linterna normal y una linterna de luz ultravioleta (UV)** (buena para detectar las manchas de orina de los roedores que se ilumina bajo la luz UV). 
- 3 **Cuchillo o espátula plana** para picar en grietas y rendijas estrechas para revelar en dónde les gusta a las plagas esconderse y en dónde buscan refugio y comida. Si una espátula cabe en una grieta en el concreto, zoclos o molduras, las plagas pueden esconderse ahí.
- 4 **Lente de mano o lupa** para la identificación de plagas.
- 5 **Frasco** para recoger plagas que quiera identificar (por ejemplo, si quiere saber exactamente qué clase de cucaracha encontró en el baño).
- 6 **Espejo telescópico** que alarga de unas 6 a 36 pulgadas. Estos son útiles para ver detrás o debajo de lugares difíciles de alcanzar. 
- 7 **Cinta métrica** de por lo menos 6 pies de largo.
- 8 **Consejos rápidos** en www.ipm.ucdavis.edu/QT/index.html. Este sitio brinda consejo rápido relacionado con las plagas y las prácticas de jardinería benéficas para el medio ambiente.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)

CÓMO ENCONTRAR EVIDENCIA DE PLAGAS

- ▶ **Hormigas:** Busque largas filas de hormigas o solo unas cuantas. Busque filas de hormigas alrededor de las ventanas, líneas eléctricas o de plomería y bordes de las casas. Busque agujeros o grietas en la base de su casa o al lado de las paredes que proporcionan puntos de entrada para su casa. Las hormigas dispersas por lo general son exploradoras en busca de comida o lugares para anidarse al azar. Cuando vea filas de hormigas, trate de seguirlas hasta donde están entrando en la casa, si es posible hasta el nido.
- ▶ **Cucarachas:** Busque indicios de cucarachas como excremento (manchas o puntos oscuros), mudas de piel y cucarachas muertas. A las cucarachas les gustan las áreas calientes (70°–75°F), húmedas cercas a comida y desechos encontrados en las cocinas, baños y áreas para la preparación de comidas y para el almacenaje. Coloque trampas en varios puntos y revíselas a menudo. Necesitará identificar las especies de cucarachas que tiene para tratarlas eficazmente.
- ▶ **Pulgas:** Si piensa que tiene un problema de pulgas en el interior, póngase unos calcetines de color claro y camine por la casa. Las pulgas saltarán a los calcetines. Luego, use una aspiradora con un filtro HEPA y limpie el área de 2 a 3 veces al día hasta que las pulgas desaparezcan.
- ▶ **Moscas:** Busque moscas domésticas alrededor de las ventanas y gusanos en comida podrida y basura.
- ▶ **Moho:** Busque moho en lugares del interior que huelen a humedad y en áreas que a menudo están mojadas o húmedas, como baños, área para el lavado de ropa, cuartos de servicio y sótanos. Los olores a humedad deben notarse porque sugieren que posiblemente haya agua presente y es probable que crezca moho. Además, note síntomas de alergia como estornudar, nariz aguada, ojos llorosos, tos o jadeo. El moho viene en muchos colores, no solo negro, y no necesita luz para crecer. Puede crecer en áreas oscuras y en superficies escondidas, como la parte de atrás de la tablarroca, papel tapiz y paneles, la parte de arriba de los plafones del techo y la parte de debajo de alfombras y almohadillado.
- ▶ **Mosquitos:** ¿Dónde hay agua estancada? El agua tiende a acumularse en canaletas bloqueadas, cubetas y juguetes dejados al aire libre. Busque mosquitos parados en paredes o volando cerca de la gente.
- ▶ **Ratas y ratones:** Busque excremento, áreas mordisqueadas o agujeros en contenedores y botes de basura. Busque en alimentos empaquetados, puertas, ventanas, zoclos y cables eléctricos para detectar áreas mordidas, marcas de dientes, astillas o virutas de madera. Revise cerca de las paredes, suministros de alimentos y senderos para detectar excrementos. El excremento viejo es duro, gris y rígido. El excremento fresco es oscuro y blando, posiblemente un indicio de un problema actual de ratas o ratones. Revise tierra recientemente cavada cerca de agujeros alrededor de los cimientos y paredes. Revise marcas de grasa por las paredes. Las marcas son manchas oscuras donde la mugre y el aceite del pelaje del roedor marca tubos, vigas, pasillos, bordes de escaleras o alrededor de agujeros mordisqueados. El papel fino, hecho trizas o materiales semejantes son materiales comunes para hacer nidos.
- ▶ **Caracoles y babosas:** Busque agujeros irregulares con bordes lisos en hojas y flores. Busque sus caminos plateados para confirmar que los caracoles o babosas causaron el daño y no fueron otras plagas de jardín.
- ▶ **Arañas:** Busque telarañas y arañas en áreas oscuras de su casa. Por lo general, las arañas son inofensivas. Si encuentra una viuda negra, puede aplastarla con una hoja de papel enrollada y luego pisarla.
- ▶ **Avispas pintas amarillas:** Busque avispas pintas amarillas. Sus nidos pueden encontrarse en agujeros en el suelo en el exterior y agujeros en las paredes o techos dentro de su casa.
- ▶ **Maleza:** Busque maleza en el césped como trébol que atrae a las abejas. Las abejas podrían representar un problema si los niños juegan en el césped.
- ▶ **Otras:** Busque indicios de otras plagas, a menudo en la forma de excremento (por ejemplo, mapaches, tuzas, pichones y ardillas).

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM) LISTA DE CONTROL PARA CASAS DE CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO

PERSONA QUE COMPLETA EL FORMULARIO

FECHA

Áreas al aire libre

Basura, reciclaje y abono

Comentarios

1. Los contenedores tienen tapas ajustadas, sin grietas, agujeros ni óxido. SÍ NO N/A _____
 2. Los contenedores están lejos de las puertas. SÍ NO N/A _____
 3. Los contenedores están en superficies duras y lavables, como asfalto o concreto. SÍ NO N/A _____
 4. El área alrededor de los contenedores no tiene derrames ni basura. SÍ NO N/A _____
 5. Todos los reciclables están vacíos y lavados. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

Edificios: Estructura, áreas verdes y área de juegos

6. Las paredes, cimientos y cajas eléctricas no tienen huecos, agujeros o grietas. SÍ NO N/A _____
7. Los cimientos están por lo menos a 12 pulgadas por encima de la tierra. SÍ NO N/A _____
8. La moldura de la ventana no tiene grietas ni huecos. SÍ NO N/A _____
9. Las ventanas se cierran completamente. SÍ NO N/A _____
10. Los mosquiteros de las ventanas no tienen agujeros ni huecos. SÍ NO N/A _____
11. Los respiraderos y otras aberturas grandes tienen mosquiteros con malla de ¼ de pulgada. SÍ NO N/A _____
12. Las puertas que se abren al exterior tienen guardapolvos o selladores impermeabilizantes. SÍ NO N/A _____
13. Las plantas están a por lo menos 12 pulgadas de distancia de los edificios. SÍ NO N/A _____
14. Las ramas de árboles y arbustos están a por lo menos 6 pies de distancia de los edificios. SÍ NO N/A _____
15. El pasto está cortado y la maleza arrancada. SÍ NO N/A _____
16. Los lados de los edificios están libres de hiedra y otras enredaderas. SÍ NO N/A _____
17. Las astillas de leña y el abono orgánico están a por lo menos 6 pulgadas de distancia de los edificios. SÍ NO N/A _____

Edificios: Estructura, áreas verdes y áreas de juegos (continuación)

Comentarios

- 18. Los montones de leña están almacenados fuera del suelo y a varios pies de distancia de los edificios. SÍ NO N/A _____
 - 19. Los desechos del patio, equipos de juego o los juguetes no tienen agua estancada ni charcos. SÍ NO N/A _____
 - 20. Las llaves, mangueras y rociadores no chorrean ni gotean. SÍ NO N/A _____
 - 21. Las estructuras de juegos están limpias sin excrementos, basura, telarañas ni escombros. SÍ NO N/A _____
 - 22. La caja de arena está limpia y seca sin excrementos, basura ni escombros. SÍ NO N/A _____
 - 23. Las estaciones de cebo y las trampas están fuera del alcance de los niños. SÍ NO N/A _____
 - 24. Las trampas de avispas pintas amarillas están a 20 pies de distancia de las áreas para jugar y para comer. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño, o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

Áreas interiores

Cocina y área para comer

- 25. Las áreas alrededor y debajo del lavavajillas, lavadora y refrigerador están limpias y secas. SÍ NO N/A _____
- 26. Los mostradores, estantes, gabinetes y cajones están limpios y secos. SÍ NO N/A _____
- 27. La comida está guardada en envases con tapas ajustadas, hechos de plástico, vidrio, cerámica o metal. SÍ NO N/A _____
- 28. Los productos a granel están almacenados fuera del piso y no tocan las paredes. SÍ NO N/A _____
- 29. Las estufas y hornos están limpios sin restos de comida ni derrames. SÍ NO N/A _____
- 30. Los pisos y las molduras están limpios sin restos de comida ni derrames. SÍ NO N/A _____
- 31. Las mesas para comidas y bocadoillos están libres de restos de comida, migajas y derrames, cuando no se están usando para comer. SÍ NO N/A _____
- 32. Las cajas de cartón no se usan para almacenaje. SÍ NO N/A _____
- 33. Las llaves y la tubería no chorrean ni gotean. SÍ NO N/A _____

Cocina y área para comer (continuación)

Comentarios

34. Los huecos entre la tubería, respiraderos y paredes están sellados o con mallas. SÍ NO N/A _____
35. Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes y molduras están selladas o rellenas. SÍ NO N/A _____
36. Las áreas para almacenar la basura, reciclaje y abono están limpias de restos de comida o derrames. SÍ NO N/A _____
37. Las estaciones de cebo y trampas están fuera del alcance de los niños. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

Baño

38. Las paredes, azulejos, masilla para juntas y otras superficies están libres de moho. SÍ NO N/A _____
39. Los botes de basura en interiores tienen bolsas de plástico resistentes. SÍ NO N/A _____
40. Las llaves y la tubería no chorrean ni gotean. SÍ NO N/A _____
41. El escusado, lavamanos, regadera y tina no chorrean ni gotean. SÍ NO N/A _____
42. Las paredes, pisos y azulejos no tienen agujeros, huecos ni grietas. SÍ NO N/A _____
43. Los huecos entre la tubería, respiraderos y paredes están sellados o con mallas. SÍ NO N/A _____
44. Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes y espejos están selladas o rellenas. SÍ NO N/A _____
45. Las lociones y cremas, como pasta dental, pomada para rozaduras y protector solar están cerradas. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

Áreas de la sala y para jugar

46. Los muebles se mueven fácilmente para pasar la aspiradora. SÍ NO N/A _____
47. Las áreas están libres de abarrotamiento y desorden. SÍ NO N/A _____
48. Las cosas para jugar se almacenan en estantes o en cajas hechas de plástico, vidrio, cerámica o metal con tapas ajustadas. SÍ NO N/A _____
49. Los muebles, superficies planas y pisos están libres de polvo. SÍ NO N/A _____

Áreas de la sala y para jugar (continuación)

Comentarios

- 50. Las paredes y los zoclos no tienen agujeros, huecos ni grietas. SÍ NO N/A _____
 - 51. Las ventanas se cierran completamente sin huecos entre el alféizar y la ventana. SÍ NO N/A _____
 - 52. Las paredes, ventanas y techos están secos y sin moho, y no hay daño por agua. SÍ NO N/A _____
 - 53. El aire fresco entra por las ventanas o por un sistema de ventilación. SÍ NO N/A _____
 - 54. Los productos de comida usados para hacer artesanías, como macarrones o frijoles, están en envases cerrados herméticamente. SÍ NO N/A _____
 - 55. Las artesanías hechas con comida no están en exposición. SÍ NO N/A _____
 - 56. Los botes de basura tienen bolsas de plástico resistentes. SÍ NO N/A _____
 - 57. Los botes de basura tienen tapas ajustadas. SÍ NO N/A _____
 - 58. Las estaciones de cebo y trampas están fuera del alcance de los niños. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño, o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

**Áreas para el almacenaje:
Desván, sótano, cochera o cobertizo**

- 59. Las áreas están limpias, organizadas y libres de abarrotamiento y desorden. SÍ NO N/A _____
 - 60. Los productos de papel se almacenan fuera del piso en estantes. SÍ NO N/A _____
 - 61. Las cajas de cartón no se usan para almacenaje. SÍ NO N/A _____
 - 62. Las áreas están libres de latas de bebidas, migajas y basura. SÍ NO N/A _____
 - 63. Los productos de comida están almacenados en envases con tapas ajustadas, hechos de plástico, vidrio, cerámica o metal. SÍ NO N/A _____
 - 64. Las cubetas están limpias y secas, y los trapeadores están colgados para secarse. SÍ NO N/A _____
 - 65. Las áreas están libres de agua estancada, goteras y gotas de agua. SÍ NO N/A _____
 - 66. Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes están selladas o rellenas. SÍ NO N/A _____
- Plagas (evidencia de la plaga, daño, o la plaga misma)
- HORMIGAS CUCARACHAS PULGAS MOSCAS ARAÑAS MOSQUITOS
 AVISPAS PINTAS AMARILLAS RATAS/RATONES CARACOLES/BABOSAS
 OTRA (ESPECIFIQUE) _____

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)

ARTÍCULOS EXPLICADOS DE LA LISTA DE CONTROL

¿Tiene preguntas acerca de un artículo?

Busque el número correspondiente a continuación para ver las razones por las que se incluyen los artículos en la Lista de Control.

Áreas al aire libre

Basura, reciclaje y abono

- 1. Los contenedores tienen tapas ajustadas sin grietas, agujeros ni óxido.**
¿POR QUÉ? Los contenedores que no cierran bien o que pueden ser mordisqueados por las ratas pueden proporcionar acceso a comida a los roedores, pájaros, moscas y otras plagas.
- 2. Los contenedores están lejos de las puertas.**
¿POR QUÉ? Los contenedores que están demasiado cerca de las puertas atraen moscas y avispas pintas amarillas, que entonces pueden entrar al edificio. Esto es especialmente un problema cerca de las puertas de la cocina.
- 3. Los contenedores están en superficies duras y lavables, como asfalto o concreto.**
¿POR QUÉ? Las superficies duras y lavables, como las bases de concreto o asfalto ayudan a evitar que las ratas excaven madrigueras debajo de estos. Los derrames son más fáciles de limpiar en las superficies duras. A las moscas, avispas pintas amarillas y a otras plagas les atraen los derrames.
- 4. El área alrededor de los contenedores no tiene derrames ni basura.**
Los contenedores desbordados indican la necesidad de más contenedores o que se recoja la basura con más frecuencia.
¿POR QUÉ? Los líquidos y basura derramados atraen las plagas.
- 5. Todos los reciclables están vacíos y lavados.**
¿POR QUÉ? Los alimentos o bebidas dejados en botellas o latas atraen las plagas.

Edificios: Estructura, áreas verdes y área de juegos

- 6. Las paredes, cimientos y cajas eléctricas no tienen huecos, agujeros o grietas.**
¿POR QUÉ? Las plagas entran por huecos en el sistema eléctrico o de plomería, techos, ventanas y por debajo de las puertas.
- 7. Los cimientos están por lo menos a 12 pulgadas por encima de la tierra.**
¿POR QUÉ? Los cimientos elevados de edificios proporcionan una barrera para evitar que las plagas entren.

- 8. La moldura de la ventana no tiene grietas ni huecos.**
¿POR QUÉ? Comúnmente las plagas entran en un edificio a través de agujeros, grietas, huecos y rendijas entre la tubería, respiraderos, techos, pisos, ventanas, paredes, zoclos, gabinetes y espejos. Si puede meter una moneda de diez centavos o un lápiz en el agujero, entonces también un ratón o una rata pueden caber por el hueco.
- 9. Las ventanas se cierran completamente.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
- 10. Los mosquiteros de las ventanas no tienen agujeros ni huecos.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
- 11. Los respiraderos y otras aberturas grandes tienen mosquiteros con malla de ¼ de pulgada.**
¿POR QUÉ? Los respiraderos y las aberturas grandes cubiertas con malla de ¼ de pulgada mantendrán afuera a los roedores, pájaros y avispas pintas amarillas. Los roedores no podrán escurrirse a través del agujero.
- 12. Las puertas que se abren al exterior tienen guardapolvos o selladores impermeabilizantes.**
Si puede ver luz entrando por debajo o alrededor de las puertas, debe instalar guardapolvos o selladores impermeabilizantes.
¿POR QUÉ? Si la luz es visible por debajo de las puertas, los ratones, insectos rastreros y arañas pueden entrar al edificio. Todas las puertas exteriores necesitan guardapolvos, selladores impermeabilizantes o barreras semejantes, especialmente las puertas cerca de los contenedores para basura.
- 13. Las plantas están a por lo menos 12 pulgadas de distancia de los edificios.**
¿POR QUÉ? Mantener las plantas lejos de los edificios (como casas, complejos de departamentos, cobertizos o cocheras) aumenta la luz, aumenta la circulación de aire y reduce la humedad.
- 14. Las ramas de árboles y arbustos están a por lo menos 6 pies de distancia de los edificios.**
¿POR QUÉ? Las plagas, como las ratas de techo, pueden saltar distancias largas desde las ramas hasta su techo. Mantener las ramas lejos de los edificios aumenta la luz, aumenta la circulación de aire y reduce la humedad.

Edificios: Estructura, áreas verdes y área de juegos (continuación)

- 15. El pasto está cortado y la maleza arrancada.**
¿POR QUÉ? La maleza del césped, como el trébol, puede atraer a las abejas. Las abejas podrían representar un problema si los niños usan el césped como área de juego.
- 16. Los lados de los edificios están libres de hiedra y otras enredaderas.**
¿POR QUÉ? La hiedra es el refugio favorito de las ratas.
- 17. Las astillas de leña y el abono orgánico están a por lo menos 6 pulgadas de distancia de los edificios.**
¿POR QUÉ? Los roedores y algunos insectos, como las hormigas, a menudo viven en montones de leña, escombros y abono orgánico tupido. Usted debe poder ver los cimientos del edificio para inspeccionar si hay plagas. Evite las infestaciones de termitas manteniendo el contenedor de leña y abono orgánico a por lo menos 6 pulgadas de distancia de edificios con estructura de madera.
- 18. Los montones de leña están almacenados fuera del suelo y a varios pies de distancia de los edificios.**
¿POR QUÉ? Apilar leña fuera del suelo ayuda a que se seque y dificulta más a insectos como las hormigas carpinteras, arrastrarse hasta el montón de leña.
- 19. Los desechos del patio, equipos de juego o los juguetes no tienen agua estancada ni charcos.**
¿POR QUÉ? El agua estancada en el césped, los juguetes y los contenedores proporcionan las condiciones ideales para que los mosquitos se reproduzcan.
- 20. Las llaves, mangueras y rociadores no chorrean ni gotean.**
¿POR QUÉ? La humedad alienta el crecimiento del moho y proporciona el agua necesaria para que las plagas sobrevivan.
- 21. Las estructuras de juegos están limpias sin excrementos, basura, telarañas ni escombros.**
¿POR QUÉ? La basura, escombros y excrementos atraen a plagas, como moscas o ratas. Limpie las telarañas para reducir la probabilidad de que a un niño le pique una araña.
- 22. La caja de arena está limpia y seca sin excrementos, basura ni escombros.**
¿POR QUÉ? Las cajas de arena al descubierto pueden atraer plagas, y los niños podrían tocar o inhalar excrementos y gérmenes en la arena. Las cajas de arena deben estar cubiertas durante el horario en que no se opere.
- 23. Las estaciones de cebo y las trampas están fuera del alcance de los niños.**
¿POR QUÉ? Las estaciones de cebo contienen pesticidas y las trampas podrían tener bordes afilados o dispositivos de muelle para ratones y ratas que pueden dañar a los niños.
- 24. Las trampas para avispas pintas amarillas están a 20 pies de distancia de las áreas para jugar y para comer.**
¿POR QUÉ? Las trampas pueden atraer a las avispas pintas amarillas que vuelan alrededor antes de llegar a la trampa.

Áreas interiores

Cocina y área para comer

- 25. Las áreas alrededor y debajo del lavavajillas, lavadora y refrigerador están limpias y secas.**
¿POR QUÉ? El líquido derramado y las migajas de comida pueden atraer plagas. La humedad permite que crezcan el moho y la lama, y proporciona el agua necesaria para que las plagas sobrevivan.
- 26. Los mostradores, estantes, gabinetes y cajones están limpios y secos.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 25.
- 27. La comida está guardada en envases con tapas ajustadas, hechos de plástico, vidrio, cerámica o metal.**
¿POR QUÉ? La comida que se deja afuera atrae a las hormigas, cucarachas, moscas, ratones, ratas y otras plagas.
- 28. Los productos a granel están almacenados fuera del piso y no tocan las paredes.**
¿POR QUÉ? Permite la inspección por debajo y detrás de los envases y reduce los refugios y la comida disponible para las plagas.
- 29. Las estufas y hornos están limpios sin restos de comida o derrames.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 25.

Cocina y área para comer (continuación)

30. **Los pisos y las molduras están limpios sin restos de comida o derrames.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 25.
31. **Las mesas para comidas y bocadoillos están libres de restos de comida, migajas y derrames, cuando no se están usando para comer.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 25.
32. **Las cajas de cartón no se usan para almacenaje.**
¿POR QUÉ? El cartón proporciona un escondite para las plagas, especialmente las cucarachas.
33. **Las llaves y la tubería no chorrean ni gotean.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 20.
34. **Los huecos entre la tubería, respiraderos y paredes están sellados o con mallas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
35. **Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes y molduras están selladas o rellenas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
36. **Las áreas para almacenar la basura, reciclaje y abono están limpias de restos de comida o derrames.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 4.
37. **Las estaciones de cebo y trampas están fuera del alcance de los niños.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 23.

Baño

38. **Las paredes, azulejos, masilla para juntas y otras superficies están libres de moho.**
¿POR QUÉ? El moho se dispersa en el aire e irrita los pulmones de algunos niños, desencadena ataques de asma y podría causar otros problemas de salud.
39. **Los botes de basura en interiores tienen forros plásticos.**
¿POR QUÉ? Los forros plásticos mantienen los botes de basura limpios, así que son menos atractivos para las plagas. También hacen que sea más fácil tirar la basura en los contenedores más grandes.
40. **Las llaves y la tubería no chorrean ni gotean.** ¿POR QUÉ? Ver respuesta 20.
41. **El escusado, lavamanos, regadera y tina no chorrean ni gotean.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 20.

42. **Las paredes, pisos y azulejos no tienen agujeros, huecos ni grietas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
43. **Los huecos entre la tubería, respiraderos y paredes están sellados o con mallas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
44. **Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes y espejos están selladas o rellenas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
45. **Las lociones y cremas, como pasta dental, pomada para rozaduras y protector solar están cerradas.**
¿POR QUÉ? Algunos de los ingredientes en los productos de aseo personal pueden atraer plagas y también pueden ser peligrosos para la salud de los niños.

Área de la sala y para jugar

46. **Los muebles se mueven fácilmente para pasar la aspiradora.**
¿POR QUÉ? Las migajas pueden acumularse por debajo de los muebles. Si tiene una infestación de cucarachas o pulgas, necesitará pasar la aspiradora meticulosamente.
47. **Las áreas están libres de abarrotamiento y desorden.**
¿POR QUÉ? Las cucarachas y los ratones pueden esconderse en lugares abarrotados y desordenados. Las cucarachas se alimentan de pegamento de las cajas de cartón. Almacene cosas para jugar, como rompecabezas, bloques y ropa para disfrazarse en estantes o en cajas de plástico con tapadera.
48. **Las cosas para jugar se almacenan en estantes o en cajas hechas de plástico, vidrio, cerámica o metal con tapas ajustadas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 47.
49. **Los muebles, superficies planas y pisos están libres de polvo.**
¿POR QUÉ? Los ácaros de polvo desencadenan el asma y las alergias. Las toxinas dañinas como los pesticidas, el plomo y retardadores de llamas acumulan polvo.
50. **Las paredes y los zoclos no tienen agujeros, huecos ni grietas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.

Áreas de la sala y para jugar (continuación)

- 51. Las ventanas se cierran completamente sin huecos entre el alféizar y la ventana.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 8.
- 52. Las paredes, ventanas y techos están secos y sin moho, y no hay daño por agua.**
¿POR QUÉ? Estas pueden ser áreas en donde crece el moho y los charcos de agua pueden atraer plagas.
- 53. El aire fresco entra por las ventanas o por un sistema de ventilación.**
¿POR QUÉ? La circulación del aire puede reducir el crecimiento de moho y mejorar la calidad del aire en interiores.
- 54. Los productos de comida usados para hacer artesanías, como macarrones o frijoles, están en envases cerrados herméticamente.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 27.
- 55. Las artesanías hechas con comida no están en exposición.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 27.
- 56. Los botes de basura tienen bolsas de plástico resistentes.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 39.
- 57. Los botes de basura tienen tapas ajustadas.**
¿POR QUÉ? La basura en interiores sin una tapa puede atraer plagas y representar un riesgo de salud y seguridad para los niños.
- 58. Las estaciones de cebo y trampas están fuera del alcance de los niños.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 23.
- 62. Las áreas están libres de latas de bebidas, migajas y basura.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 5.
- 63. Los productos de comida están almacenados en envases con tapas ajustadas, hechos de plástico, cerámica o metal.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 27.
- 64. Las cubetas están limpias y secas, y los trapeadores están colgados para secarse.**
¿POR QUÉ? Mantener los trapeadores y las cubetas secos evita la humedad y el crecimiento de moho.
- 65. Las áreas están libres de agua estancada, goteras y gotas de agua.**
WHY? See answer #19.
- 66. Las grietas y rendijas alrededor de los gabinetes están selladas o rellenas.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 19.

Áreas para almacenaje: Desván, sótano, cochera o cobertizo

- 59. Las áreas están limpias, organizadas y libres de abarrotamiento y desorden.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 47.
- 60. Los productos de papel se almacenan fuera del piso en estantes.**
¿POR QUÉ? Algunas plagas comen papel y lo usan para esconderse.
- 61. Las cajas de cartón no se usan para almacenaje.**
¿POR QUÉ? Ver respuesta 32.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM)

PLANILLA PARA EL PLAN DE ACCIÓN

Instrucciones para completar el cuadro

1. Escriba el número y el artículo que marcó con NO en la Lista de Control de IPM.
2. Enumere las medidas que puede tomar para cambiar el artículo de NO a SÍ. Si algún artículo no puede cambiarse, puede anotar eso aquí. Tenga en cuenta los obstáculos para cambiarlo, como el costo, tiempo, personal, etc.
3. Fíjese una fecha para cada artículo que puede cambiar en los próximos 6 meses. Otorgue prioridad a los artículos que sean más fáciles y menos costosos para cambiarse, fijándose plazos a corto plazo.

Nº DE ARTÍCULO	TEXTO DEL ARTÍCULO EN LA LISTA DE CONTROL DE IPM	MEDIDAS	FECHA FIJADA
Áreas al aire libre			
Áreas interiores			

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **HORMIGAS**



Las filas de hormigas atravesando salas de juego, cocinas y baños en cuidado infantil hogareño son un problema frecuente. ¡Mantenga la calma! Hay métodos inocuos y eficaces para reducir el número de hormigas invasoras. El manejo integrado de plagas (IPM, por sus siglas en inglés) es una estrategia para prevenir las invasiones de hormigas y encargarse de ellas sin rociar pesticidas.

¿Representan un problema las hormigas?

Son una molestia en el hogar, pero es raro que presenten un problema para la salud. En California hay pocas hormigas que pongan en peligro la salud de los seres humanos. De hecho, las hormigas son beneficiosas cuando se encuentran afuera. Añaden oxígeno a la tierra y atacan a insectos como pulgas, orugas y termitas.

¿Cuál es la hormiga más común en California?

La hormiga común es la hormiga argentina. Son de color café oscuro y miden aproximadamente $\frac{1}{8}$ de pulgada de largo. Tienen colonias que se mezclan y forman comunidades gigantescas de hormigas con cientos de reinas y millones de hormigas obreras. Con cifras como éstas, no es sorprendente que las infestaciones de hormigas parezcan interminables.

¿Qué comen las hormigas argentinas?

Afuera, las hormigas argentinas comen insectos por la proteína, pero por lo general prefieren el mielato, líquido dulce que producen los áfidos y otros insectos. Las hormigas argentinas con frecuencia se encuentran en arbustos y árboles infestados de insectos que producen mielato. Muchas veces las hormigas pasan a ambientes interiores para buscar alimento a fines del verano o en el otoño, cuando ya no hay mielato afuera. Recogen comida y luego regresan al hormiguero para alimentar a otras hormigas de boca a boca. Las hormigas encuentran alimento usando el sentido del olfato, por lo cual es muy importante quitar toda la comida de los mostradores y limpiar los derrames con agua y jabón.

¿Dónde viven las hormigas argentinas?

Afuera, las hormigas viven en la tierra junto a edificios, a lo largo de las banquetas (aceras), debajo de piedras, tocones (cepas), plantas o tablas, o en otros lugares protegidos. Si afuera la tierra está muy mojada o muy seca, a veces las hormigas mudan sus colonias a ambientes

interiores y se establecen en macetas con plantas o debajo de los fregaderos. Prefieren vivir al aire libre.

¿Por qué dan resultado los cebos?

Las hormigas se alimentan unas a otras pasándose comida de boca a boca. Los cebos de acción lenta funcionan mejor que los aerosoles porque las hormigas (obreras) que recogen la comida comparten el cebo envenenado con otras hormigas obreras y con las reinas.

- ▶ Las colonias empiezan a reducirse poco después de que el cebo mata a las reinas.
- ▶ Tal vez sea necesario usar tanto cebos con proteína como cebos azucarados para controlar a las hormigas argentinas.

Estrategias de IPM

1 ¡NO ROCÍE PESTICIDAS!

- ▶ Si rocía pesticidas, expondrá al personal y los niños a sustancias químicas dañinas. Los aerosoles sólo matan a las hormigas visibles, que sólo constituyen como el uno por ciento de la colonia. Si mata a las hormigas con un aerosol de acción rápida, en poco tiempo las reemplazarán miles más. Por lo tanto, es importante usar cebos (alimento mezclado con veneno de acción lenta) que llegan a las reinas mediante la alimentación de boca a boca que efectúan las hormigas obreras.
- ▶ El control de hormigas debe concentrarse en la buena sanitización y mantenimiento, no en rociar pesticidas. Si siguen entrando las hormigas, use afuera cebos, no aerosoles, para reducir el número de hormigas dentro del hogar, no para eliminarlas completamente de las zonas al aire libre.

2 MANTENGA A LAS HORMIGAS AFUERA

- ▶ Cuando vea filas de hormigas dentro o alrededor de su edificio, sígalas hasta su punto de entrada. Rellene con masilla las grietas alrededor de los cimientos o los huecos que permitan la entrada desde el exterior.

[Continuación de estrategias de IPM]

- ▶ Fíjese por dónde entran los alambres y tuberías al edificio, que con frecuencia es por donde entran las hormigas.
- ▶ Mantenga las plantas y el mantillo por lo menos a 12 pulgadas de distancia de los cimientos de los edificios, puesto que proporcionan lugares ideales para los hormigueros.

3 RETIRE LOS ALIMENTOS, EL AGUA Y EL REFUGIO A LAS HORMIGAS

- ▶ Guarde en envases con tapas bien ajustadas los alimentos tales como botanas (bocadillos), azúcar, almíbar, miel y alimentos para mascotas.

- ▶ Limpie los derrames y los mostradores, mesas y pisos con una toalla de papel o microfibra.
- ▶ Saque la basura de la cocina al final del día, todos los días.
- ▶ Repare los fregaderos y tuberías que tengan goteras.
- ▶ Selle las grietas y rajaduras de las áreas interiores del edificio.
- ▶ Afuera, retire las fuentes de alimento de las hormigas junto a los edificios, como por ejemplo los frutos maduros de los árboles. Rocíe jabones en aerosol, que se venden como jabones insecticidas, en los árboles y arbustos para reducir el número de áfidos.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS HORMIGAS

CUANDO SE REALIZARÁ LA ACCIÓN	MÉTODOS LIBRES DE PESTICIDAS	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si ve a unas cuantas hormigas argentinas adentro, probablemente pronto habrá más. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quite las hormigas usando una microfibra o toalla de papel humedecida con agua y jabón (en una botella para rociar marcada con una etiqueta, mezcle una cucharada de jabón para loza con un litro de agua). ▶ Rellene los huecos por donde entran las hormigas con masilla o vaselina. ▶ Retire las macetas con plantas infestadas. ▶ Limpie las fuentes de comida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elimine las goteras o fuentes de agua. ▶ Use cebos. Los cebos contienen un alimento que atrae a las hormigas junto con un veneno de acción lenta, como por ejemplo, ácido bórico. Los cebos reducen las colonias porque las hormigas obreras los usan para alimentar a las reinas que ponen huevos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si sigue habiendo hormigas adentro, colabore con un profesional en manejo de plagas (PMP), que utilice métodos de IPM para crear un plan de manejo de plagas. ▶ Insista que el PMP use cebos en vez de rociar alrededor del perímetro de su edificio.

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Pocas son las hormigas que pican. Entre ellas figuran la hormiga de fuego sureña nativa y la hormiga cosechadora de California, que viven al aire libre. Una hormiga agresiva que pica y que no es nativa, la hormiga roja de fuego importada, se halla en unos cuantos lugares del sur de California y, de vez en cuando, en zonas agrícolas por todo el estado. Si piensa que hay hormigas rojas de fuego importadas en su propiedad, llame al Fire Ant Hotline (Línea de Ayuda contra la Hormiga de Fuego), al (888) 434-7326.

Hay otras cuantas hormigas que pueden ser plagas.

- ▶ **Las hormigas faraonas** son como de la mitad del tamaño de las hormigas argentinas y de color miel. Les encanta la proteína, así que esté pendiente para ver si aparecen cerca de la comida de las mascotas.

- ▶ **Las hormigas del pavimento** se parecen a las hormigas argentinas, pero son más gordas. Por lo general viven al aire libre cerca de los céspedes o debajo de las banquetas y a veces entran cuando el tiempo está seco.
- ▶ **Las hormigas domésticas olorosas** viven al aire libre en la tierra o los escombros, o en el interior, en huecos de la pared o cerca de los calentadores o tuberías de agua. Son como del tamaño de las hormigas argentinas. A ellas también les gusta lo dulce. Si uno las aplasta, huelen a queso azul o coco.
- ▶ **Las hormigas carpinteras** son hormigas grandes—de hasta ½ pulgada de largo. Pueden morder. Hacen túneles en la madera para construir sus hormigueros, por lo cual pueden dañar los edificios.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• University of California Statewide IPM Program: *Ants*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7411.html

• The Department of Pesticide Regulation, Safely Managing An Argentine Ant Infestation
www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgmt/pubs/childcare/ants_color_eng.pdf

• Our Water, Our World – Ants
www.ourwaterourworld.org/Portals/0/documents/pdf/Ants2-11.pdf

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: CHINCHES



Las chinches de cama, comunes antes de la década del 50, han vuelto a aparecer en hogares, edificios de apartamentos, dormitorios, hoteles, y casas de cuidado infantil hogareño. Las chinches adultas son insectos parduscos-rojizos aplanados, de aproximadamente $\frac{1}{4}$ de pulgada de largo, del tamaño de una semilla de manzana. Se mueven rápido, pero no vuelan ni saltan. Se alimentan únicamente de sangre y pueden sobrevivir varios meses sin comer.

¿Cuándo son las chinches un problema?

Afortunadamente, las chinches no transmiten enfermedades. Sin embargo, cuando las personas piensan que tienen chinches, posiblemente duerman mal y se preocupen de ser picadas.

Los piquetes de chinches:

- ▶ Pueden causar hinchazón, enrojecimiento y comezón, aunque muchas personas no tienen ninguna reacción a estos.
- ▶ Se encuentran formando un semicírculo, fila o una a la vez.
- ▶ Semejan ronchas o piquetes de otros insectos como los mosquitos o las pulgas.
- ▶ Pueden infectarse si se rasca frecuentemente y podrían requerir un medicamento recetado por un doctor profesional de atención médica.

¿Cómo entran las chinches en una casa de cuidado infantil hogareño?

Por lo general, estas llegan con un niño que tenga una infestación en su hogar, adhiriéndose a la ropa, cobijas, mochilas o juguetes de peluche. Las chinches infestan las habitaciones impecablemente limpias igual que las desordenadas o sucias. Puesto que las chinches son muy buenas para esconderse, entre más abarrotamiento y desorden tenga, es más difícil encontrarlas y más probable que aumenten en número.

Ciclo de vida de una chinche

Las chinches jóvenes, llamadas ninfas, parecen versiones pequeñas de las chinches adultas. Las ninfas más jóvenes son del tamaño de una semilla de amapola y cambian a un color rojo intenso después de que comen. A medida que una ninfa crece a la siguiente etapa, muda la piel. Las pieles se acumulan en donde se esconden las chinches. Las chinches viven en grupos. Una vez que las hembras se aparean, a menudo se van a otro lugar a poner sus huevecillos. Así es como algunas veces las chinches van a parar a otras habitaciones. Los huevecillos son diminutos, pálidos, transparentes y difíciles de encontrar. Los huevecillos se pegan a

las superficies, especialmente a la madera, cartón y tela, razón por la cual debe revisar los muebles, las cajas de cartón y la ropa para detectar las chinches, su excremento, las pieles mudadas y los huevecillos. Usted encontrará chinches todo el año. Por lo general, las chinches se mueven de un lado al otro y comen por la noche, pero visitan a las personas que toman siestas durante el día.

Cómo inspeccionar para detectar las chinches

- ▶ Prepare un conjunto de inspección que incluya una buena linterna y una lupa para buscar chinches, huevecillos, excremento, manchas de sangre o pieles mudadas.
- ▶ Inspeccione regularmente el área para tomar siestas. Use una linterna para examinar las esteras para tomar siestas, los colchones (especialmente las costuras), las camas y la ropa de cama, las cunas y otros muebles en el área.
 - ▷ Revise debajo de los botones de las esteras de vinilo para tomar siestas.
 - ▷ Ruede las cunas de lado para revisar las partes inferiores.
 - ▷ Escudriñe las paredes y el techo y busque chinches, huevecillos, excremento, manchas de sangre y pieles mudadas detrás de las molduras y las tapas de los enchufes eléctricos. Las manchas oscuras o manchas de sangre podrían parecerse a manchas de tinta cafés oscuras.
 - ▷ Examine los muebles tapizados y los objetos colgados en la pared como relojes, retratos y espejos.
- ▶ Recoja los insectos sospechosos o pieles mudadas para que un experto las identifique. Traiga muestras a su Extensión Cooperativa local de la Universidad de California o a la oficina del comisionado agrícola. Use un frasco pequeño para píldoras o cinta adhesiva transparente para empaquetar para este fin. Las fotografías de manchas de sangre sospechosas también podrían ayudar a identificar a las chinches.

Estrategias de IPM

1 ¡NO ROCÍE!

Si le preocupa que en su hogar haya chinches, resista el impulso de rociar pesticidas. Instalar bombas contra insectos y nebulizadores no evitará las infestaciones. Los pesticidas no llegarán a los lugares en los que las chinches se esconden.

- ▶ No trate de combatir usted mismo las chinches. Este es un trabajo para un experto.
- ▶ Evite rociar pesticidas en las sábanas, almohadas, animales de peluche, ropa o en personas. No use cubiertas de colchones que contengan pesticidas; en su lugar, use un revestimiento para colchones.

2 CONTRATE A UN PROFESIONAL EN MANEJO DE PLAGAS (PEST MANAGEMENT PROFESSIONAL, PMP)

Asegúrese de que en realidad tenga chinches antes de iniciar cualquier tratamiento. Prepárese para colaborar muy de cerca con su PMP, quien le explicará cómo puede prepararse para el tratamiento, reduciendo el abarrotamiento y el desorden, pasando la aspiradora, limpiando y lavando. Mencione lo que haya visto, recogido o fotografiado. Si no tiene un PMP, y le preocupan las chinches, contrate a un PMP que tenga licencia, seguro y experiencia lidiando con chinches. (Ver www.pcoc.org para encontrar PMP capacitados en su área). Muchos PMP prefieren tratar las chinches con calor en vez de rociar pesticidas, ya que el calor llega a los lugares en donde se esconden las chinches. Anticipe de 2 a 4 visitas para asegurarse de que las chinches se han ido.

3 MANTENGA SUS COSAS

No tire nada, incluso las esteras para tomar siestas y los colchones. Puede limpiar estas cosas fácilmente, especialmente si ataca la infestación oportunamente.

- ▶ **Colchones** Pase la aspiradora meticulosamente, especialmente alrededor de las costuras y cualquier lugar en que una chinche plana y pequeña podría esconderse. Ponga el colchón en un revestimiento para colchones de alta calidad. Los revestimientos son cubiertas que se lavan en la lavadora y que se envuelven ajustadamente a los colchones. Los revestimientos buenos tienen cierres a prueba de chinches que están hechos de tela resistente pero flexible que no se rompe fácilmente.

- ▶ Si las chinches ya viven en un colchón, el revestimiento las atraparé dentro para que no piquen a la persona que duerme sobre este.
- ▶ Las chinches pueden vivir sobre un revestimiento, pero será más fácil encontrarlas. (Pueden seguir viviendo en otras partes de la habitación y picar a las personas que duermen allí).
- ▶ Los siguientes revestimientos tienen tela y cierres a prueba de chinches: Allergy Luxe®, National Allergy® BedCare Elegance, y Mattress Safe®. Todos vienen en tamaño de colchón para cunas.
- ▶ **Esteras para tomar siestas.** Esteras de vinilo: páseles la aspiradora y luego lávelas con agua y jabón, especialmente por las costuras y por debajo de los botones. Esteras suaves y lavables: lávelas en la lavadora y luego póngalas en una secadora caliente durante por lo menos 20 minutos.
- ▶ **Objetos suaves.** Almohadas, sábanas, cobijas y animales de peluche: lávelos en la lavadora y luego póngalos en una secadora caliente durante por lo menos 20 minutos. Si el objeto no es lavable, póngalo en una secadora caliente durante por lo menos 20 minutos.

4 PREVENGA

- ▶ ¡Reduzca el abarrotamiento y el desorden! Guarde los juguetes, animales de peluche y ropa para disfrazarse en cajas de plástico con tapaderas ajustadas.
- ▶ Selle las grietas y rendijas para eliminar los escondites de las chinches y otras plagas. Aplique masilla y pinte los rodapiés o molduras de madera alrededor del techo.
- ▶ Pase la aspiradora frecuentemente en el área en donde se toman las siestas usando un accesorio para rendijas alrededor de las molduras, el área entre la pared y el techo y las costuras de los colchones. Pasar la aspiradora es lo más importante que puede hacer para atrapar las chinches dispersadas.
- ▶ Lave la ropa de cama frecuentemente. De vez en cuando, ponga las almohadas y las cobijas en una secadora caliente durante 20 minutos. Envuelva los colchones de cuna en revestimientos para colchones de alta calidad.

PLAN DE ACCIÓN PARA CHINCHES

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS	ÚLTIMO RECURSO
▶ Cuando usted vea chinches, huevecillos, excremento, manchas de sangre o pieles mudadas.	▶ Pase la aspiradora. ▶ Limpie los colchones, esteras para tomar siestas, ropa de cama y otros objetos suaves.	▶ Selle las grietas y rendijas. ▶ Contrate a un profesional en el manejo de plagas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Centers for Diseases Control and Prevention, Emerging Infectious Disease www.cdc.gov/ncidod/EID/
- California Department of Pesticide Regulation, Bed Bugs are Back! www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgmt/pubs/childcare/bedbugs_color.pdf
- California Childcare Health Program (CCHP), *Bed Bugs – What You Need To Know* cchp.ucsf.edu/BedBugs-FAM
- U.S. Environmental Protection Agency, Bed Bugs: Get Them Out and Keep Them Out www2.epa.gov/bedbugs

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: CUCARACHAS



Las cucarachas pueden vivir en cualquier lugar que tenga áreas para la preparación de alimentos o almacenamiento, incluyendo casas, escuelas, restaurantes y oficinas. Pueden contaminar los alimentos, utensilios y productos de papel y destruir telas. Las cucarachas están activas por la noche, así que si ve una durante el día probablemente tenga una infestación grande.

¿Por qué son un problema las cucarachas?

La saliva, las pieles mudadas y el excremento de las cucarachas pueden desencadenar ataques de asma, especialmente en niños pequeños. Las cucarachas pueden transmitir bacterias y causar enfermedades cuando se desplazan sobre los alimentos o las áreas para la preparación de alimentos. Además, las cucarachas pueden dejar manchas y olores desagradables.

¿Cuál es la cucaracha más común en California?

Las cucarachas alemanas son las cucarachas más comunes y problemáticas en interiores en California. Una cucaracha hembra alemana y su descendencia pueden producir miles de cucarachas al año. A las cucarachas alemanas les atraen las áreas húmedas en o cerca de las cocinas y baños, y pueden caber en espacios de $\frac{1}{16}$ de pulgada de ancho o más o menos lo ancho de una peseta (25¢). Estas evitan espacios abiertos y se escabullen en escondites cuando perciben ruido, movimiento y luz.

Estrategias de IPM

1 ¡NO ROCÍE!

Los aerosoles o bombas contra insectos podrían matar a unas cuantas cucarachas, pero no llegarán a escondites ni matarán los huevecillos. Los pesticidas en aerosol pueden dañar a las personas, mascotas y al medio ambiente.

2 MANTENGA LAS CUCARACHAS AFUERA

Las cucarachas alemanas pueden entrar a los edificios escondidas en bolsas para comestibles, bolsas para el almuerzo, mochilas, pañaleras y cajas de cartón. En los edificios de departamentos, algunas veces las cucarachas se

deslizan por debajo de las puertas, o por huecos en las paredes. Las cucarachas de afuera pueden introducirse sigilosamente a través de huecos estrechos en ventanas y puertas.

- ▶ Instale selladores ajustados, mallas en las ventanas y guardapolvos en las puertas.
- ▶ Saque los suministros de las cajas de cartón y guárdelos en alacenas, cajas de plástico con tapaderas ajustadas o en estanterías metálicas abiertas. Las cucarachas se esconden en cajas de cartón, se comen el pegamento y ponen sus huevecillos en los espacios estrechos.
- ▶ Selle las grietas y rendijas en las paredes y pisos.

3 RETIRE LA COMIDA, AGUA Y REFUGIO DE LAS CUCARACHAS

- ▶ Limpie los derrames de comida, trastos sucios, utensilios y superficies antes de irse por el día.
- ▶ Enjuague los frascos y latas antes de colocarlos en el contenedor de plástico para reciclado en el exterior.
- ▶ Mantenga limpios los desagües, estantes y mostradores.
- ▶ Almacene los alimentos en envases con tapaderas ajustadas.
- ▶ Repare las goteras por debajo de lavamanos o fregaderos o de llaves de agua.
- ▶ Pase minuciosamente la aspiradora por posibles escondites de cucarachas. Use una aspiradora con un filtro HEPA con un accesorio para rendijas.
- ▶ Vacíe la basura al final de cada día y mantenga la basura en botes forrados y cubiertos.
- ▶ Coloque los contenedores de plástico para basura en exteriores en superficies duras que se puedan limpiar (el concreto es mejor) y lejos de las entradas a edificios.

[Estrategias de IPM, continuación]

4 MONITOREE PARA DETECTAR CUCARACHAS

- ▶ Busque cucarachas detrás o por debajo de los gabinetes y aparatos electrodomésticos. Revise debajo de tableros de anuncios, espejos y otros accesorios de pared. Busque excremento de cucarachas, pieles mudadas y cucarachas muertas.
- ▶ Localice los escondites, colocando trampas pegajosas por debajo de lavamanos y fregaderos y en el piso al lado de paredes y aparatos electrodomésticos. Cuando las trampas se bloquean con cucarachas, tírelas y reemplácelas con trampas nuevas.
- ▶ Una vez que encuentre el escondite de las cucarachas, concentre sus esfuerzos allí. Ponga trampas de monitoreo en esa área.
- ▶ Mantenga las trampas de monitoreo en los mismos lugares (no las mueva de un lugar a otro). Mantenga las trampas fuera del alcance de los niños.
- ▶ Monitoree diariamente durante una infestación grave. Note cuántas cucarachas tiene por trampa. Muchas cucarachas jóvenes (más pequeñas y sin alas) le indican que tiene una infestación activa.

5 DESHÁGASE DE LAS CUCARACHAS

No rocíe ni use bombas contra insectos, porque las cucarachas se dispersarán y volverán más

tarde. En lugar de eso, use estaciones de cebo y sustancias gelatinosas.

Las estaciones de cebo:

- ▶ Son pequeños recipientes de plástico que contienen una mezcla de insecticida y cebo.
- ▶ Se colocan en donde se hayan encontrado cucarachas.
- ▶ Son eficaces durante meses.

Las sustancias gelatinosas:

- ▶ Se aplican con una jeringa dentro de grietas y rendijas, en donde las cucarachas se hayan encontrado.
- ▶ Son eficaces durante unos cuantos días o unas cuantas semanas, dependiendo de la elaboración.

El polvo de ácido bórico:

- ▶ Es eficaz cuando se aplica en rendijas, detrás de enchufes eléctricos, aparatos electrodomésticos u otros escondites imperturbables.
- ▶ Es eficaz durante años, siempre y cuando se mantenga seco.
- ▶ Es más bajo en toxicidad si se come o si entra en contacto con la piel, en comparación con algunos otros insecticidas. Siempre siga las indicaciones en la etiqueta y tome medidas para reducir el contacto, especialmente para niños. Si hay contacto con este, asegúrese de seguir primero las indicaciones de primeros auxilios en la etiqueta del producto cuidadosamente.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS CUCARACHAS

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si ve unas cuantas cucarachas o evidencia de estas (como manchas o puntos oscuros). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Monitoree con trampas pegajosas. ▶ Aplique masilla y selle escondites. ▶ Limpie todas las superficies y guarde los alimentos en envases sellados. ▶ Deshágase del abarrotamiento y desorden. ▶ Aspire pisos y alfombra con una aspiradora equivalente a HEPA. ▶ Repare goteras de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estaciones de cebo para cucarachas o sustancia gelatinosa aplicada a grietas y áreas fuera del alcance de los niños. ▶ Aplique polvo de ácido bórico a áreas secas inaccesibles. ▶ Aplique reguladores de crecimiento de insectos a las áreas en donde se esconden las cucarachas. Manténgalos fuera del alcance de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si no puede deshacerse de las cucarachas o tiene una infestación grave, contrate a un PMP que use prácticas de IPM.

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Cucarachas de afuera (que pueden entrar al interior)

- ▶ **Cucarachas orientales** (algunas veces llamadas escarabajos de agua son insectos relativamente grandes (hasta 1 pulgada y ¼ de largo) que viven comúnmente al aire libre en lugares húmedos como desagües, cajas de medidores de agua, huecos en las aceras, montones de leña y áreas de abono. Algunas veces entran a cocheras o casas en busca de comida o agua.
- ▶ **Cucarachas de campo**, como sus parientes las cucarachas alemanas, son pequeñas (hasta ½ pulgada). Sin embargo, contrario a las cucarachas alemanas, las cucarachas de campo prefieren vivir al aire libre en lechos de hojas y escombros de plantas. Son de un color más

verde olivo que las cucarachas alemanas y tienen una raya negra entre los ojos.

- ▶ **Cucarachas norteamericanas** son grandes (hasta 2 2 pulgadas) y se mueven rápido. Prefieren hábitats muy calientes y húmedos y se encuentran comúnmente en California en alcantarillas y desagües de lluvia subterráneos. Algunas veces invaden las estructuras de estacionamientos y los sótanos.
- ▶ **Cucarachas turquestanas** están relacionadas muy de cerca con las cucarachas orientales y comparten muchos de sus hábitos y hábitats. Las cucarachas turquestanas hembras se parecen a las cucarachas orientales, mientras que los machos semejan a las cucarachas norteamericanas. En el Sur de California, las cucarachas turquestanas están reemplazando gradualmente a las cucarachas orientales.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• University of California Statewide IPM Program: *Cockroaches*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7467.htm

• The Department of Pesticide Regulation, Safely Managing a Cockroach Infestation
www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgmt/pubs/roach_color.pdf

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: PULGAS



Las pulgas son diminutos insectos sin alas que son famosos por su habilidad para saltar. La pulga más común en California es la mosca de gatos. Las moscas de gatos pueden vivir en los gatos o perros. Muchos animales, tanto salvajes como domesticados, pueden tener pulgas, pero la mayoría de las pulgas en los hogares son pulgas de gatos que traen los gatos y los perros.

¿Cómo sé si hay pulgas en mi hogar?

Usted podría notar piquetes de pulgas antes de verlas a estas. Las pulgas pican a sus huéspedes y chupan sangre como comida. Los piquetes de pulgas por lo general se agrupan alrededor de los tobillos de las personas. Los piquetes parecen pequeños puntos rojos rodeados de círculos rosados. Es posible que vea pulgas deslizándose por el pelaje de su mascota o que note partículas de color café-rojizo en su mascota en el área en donde esta duerme. Incluso podría ver las pulgas saltando alrededor de su casa.

¿Cuándo son las pulgas un problema?

Algunas personas y mascotas tienen reacciones alérgicas a los piquetes de pulga y sufren de comezón intensa durante días. Las pulgas pueden transmitir las solitarias si una mascota se traga las pulgas cuando lamen su pelaje. Los niños también pueden contraer solitarias al ingerir los huevecillos de las pulgas, pero esto no es común. Además, las pulgas de gatos pueden transmitir a las personas una enfermedad parecida a la gripe.

Ciclo de vida de una pulga

Las pulgas tienen cuatro etapas de vida. Antes de poner huevecillos, las pulgas hembras se atiborran de sangre. Los huevecillos pueden terminar en las alfombras, muebles tapizados y en la ropa de cama, incubando en diminutas larvas parecidas a lombrices. En una semana o dos, se transforman en pupas protegidas por un capullo de seda. Las pulgas emergen a distintos tiempos para alimentarse de sangre al percibir movimiento o calor corporal. En un momento determinado, la mayoría de las pulgas está en la etapa de huevecillo y larvaria.

Estrategias de IPM

1 ¡NO ROCÍE AEROSOLESI EN LUGAR DE ESO PASE LA ASPIRADORA

Rociar pesticidas o usar bombas contra insectos podría matar unas cuantas pulgas, pero estos no tocarían las pulgas en su mascota, los huevecillos o muchas de las larvas en las alfombras o en los muebles y especialmente los

capullos. No espolvoree polvo contra las pulgas en las alfombras en donde los niños juegan. Pase la aspiradora frecuente y meticulosamente por las alfombras y muebles, aunque solo vea unas cuantas pulgas. Una aspiradora es su mejor arma si piensa que tiene pulgas en su hogar. Use una aspiradora con un filtro de alta eficacia de partículas de aire (high-efficiency particulate air, HEPA) o una equivalente a HEPA.

Use el accesorio para rendijas de la aspiradora en los muebles cada pocos días y pase la aspiradora una y otra vez por la alfombra. A medida que aspire las pulgas, estas morirán en la bolsa de la aspiradora con el golpeteo, así que no tema que saltarán fuera de la bolsa. Si usa una aspiradora sin bolsa, vacíe cuidadosamente el contenedor al aire libre en una bolsa de plástico y tírela en un contenedor de plástico para basura en exteriores.

2 EXAMINE A SU MASCOTA

Si tiene una mascota, haga lo siguiente:

- ▶ Use a diario un peine de metal para pulgas en los gatos o perros.
- ▶ Use una cama lavable para mascotas que pueda lavar frecuentemente.
- ▶ Inspeccione para detectar pulgas cuando bañe a su perro. Use un jabón suave, nunca un jabón con insecticida. Las pulgas se caerán de su mascota mojada y enjabonada, y se ahogarán en el agua.
- ▶ No use aerosoles, polvos ni collares contra las pulgas en sus mascotas.

3 MONITOREE PARA DETECTAR PULGAS

Pruebe lo siguiente para averiguar si tiene pulgas:

Calcetines blancos. Camine por su casa usando calcetines blancos. A las pulgas les atraen el calor y el movimiento y le saltarán a los calcetines.

Trampas para pulgas. Puede comprarlas en los centros para mejoras del hogar o en las tiendas para mascotas. Estas se conectan en un enchufe y tienen un foco por encima de papel pegajoso.

[Estrategias de IPM, continuación]

Puesto que a las pulgas les atrae el calor (del foco) y la luz, saltan directo al papel pegajoso. También puede encontrar las instrucciones en línea para hacer sus propias trampas económicas usando moldes para pay de hojalata llenos con agua jabonosa. Usted pone a flotar una vela de té en el centro o conecta una lámpara de escritorio y dirige el foco sobre el agua. Las pulgas saltan hacia la fuente de luz y se ahogan en el agua jabonosa. Mantenga las trampas fuera del alcance de los niños.

Peines para pulgas para mascotas. Estos peines están disponibles en las tiendas para mascotas y tienen dientes muy pegados. Las pulgas quedan atrapadas mientras peina el pelaje de su mascota. Llene un pequeño recipiente con agua y agregue unas cuantas gotas de detergente para trastos. Peine a su mascota y cuando vea que las pulgas quedan atrapadas, sumerja el peine en el agua. Las pulgas se ahogarán y bajarán al fondo.

PLAN DE ACCIÓN PARA PULGAS

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea pulgas. Estas podrían estar deslizándose en el pelaje de su mascota o saltando en la alfombra o alrededor de la cama de la mascota. ▶ Cuando note partículas de sangre seca en la piel de su mascota o alrededor de su cama. ▶ Cuando vea pulgas saltando en una caja de arena. ▶ Si usted o los niños en su programa tienen piquetes de pulga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a diario una aspiradora con HEPA o equivalente de HEPA en los pisos, alfombras y muebles. ▶ Lave las camas de las mascotas a menudo. ▶ Use a diario un peine de metal para pulgas en su mascota. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use trampas para pulgas para detectar pulgas. ▶ Consiga una cubierta ajustada para la caja de arena. Reemplace la arena infestada con arena nueva.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hable con su veterinario sobre el uso seguro de tratamientos directos de pesticidas líquidos para su mascota. Siempre siga las indicaciones en la etiqueta. ▶ Contrate a un profesional en manejo de plagas y pídale que use reguladores para el crecimiento de insectos pero no insecticidas piretroides.

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Las pulgas que viven en las ardillas y otros roedores pueden transmitir la peste bubónica a las personas. Ver el Folleto de IPM para las Casas de Cuidado Infantil Hogareño sobre el Manejo Integrado de Plagas: Ardillas Terrestres y el Manejo Integrado de Plagas: Ratas y Ratones para obtener información sobre el manejo de estas plagas que pueden transmitir pulgas que a su vez transmiten peste bubónica. Mantenga alejados de su casa a otros animales salvajes como los gatos salvajes, tlacuaches, zorrillos y mapaches. Tape las ventilas u orificios con alambre galvanizado de ¼ de pulgada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• University of California Statewide IPM Program: *Fleas*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7419.html

• Center for Disease Control and Prevention, Healthy Housing Reference Manual, Chapter 4: Disease Vectors and Pests
www.cdc.gov/nceh/publications/books/housing/cha04.htm

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: MOSCAS



¿Están las moscas domésticas zumbándole alrededor de la cara y parándose en su comida? ¿Están los mosquitos de fruta en la cocina alrededor de los plátanos en el mostrador? Hay maneras seguras y eficaces de reducir el número de moscas y evitar que le molesten. El manejo integrado de plagas (IPM) es una estrategia para prevenir las invasiones de moscas y reducir el uso de pesticidas.

¿Cuándo son las moscas un problema?

Aunque hay miles de moscas distintas, únicamente unas cuantas son plagas, e incluso estas tienen un fin útil al descomponer y reciclar plantas y animales muertos. **Las moscas domésticas y las moscas afines**, relacionadas muy de cerca, se paran en desechos de mascotas, basura y fruta podrida, y luego caminan por su comida. Las moscas afines se paran en su comida cuando está comiendo al aire libre. **Los mosquitos de fruta** comen diminutas levaduras presentes en frutas maduras y podridas y restos de comida. Se reproducen al aire libre y alrededor de fruta demasiado madura o montones de abono. Estos mosquitos pueden transmitir gérmenes a nuestra comida directamente de la basura, carne o fruta podrida, animales muertos, desechos de animales o incluso pisos sucios.

Ciclo de vida de una mosca

Todas las moscas tienen cuatro etapas de vida. La mosca doméstica hembra pone varios lotes de huevecillos en el estiércol o en la basura. Los gusanos, de color pálido y parecidos a lombrices, surgen de los huevecillos. Cada gusano se transforma en una pupa parecida a un capullo, y de estas emergen las moscas adultas. Durante los meses más calientes de verano, las moscas pasan de ser un huevecillo a ser adultas en solamente una semana. Al aire libre, la mosca afín brillante, de color verde o azul metálico también se desarrolla de ser un huevecillo a adulta en una semana, razón por la cual su basura debe recogerla un servicio de recolección de basura cada semana, incluso si el contenedor de plástico para basura del exterior no está lleno.

Estrategias de IPM

1 ¡NO ROCÍE!

Rociar pesticidas o usar tiras para eliminar las plagas tratadas con pesticidas no matará los miles de gusanos al aire libre que están escondidos en la basura o en la tierra. Ambos métodos expondrán al personal y a los niños a químicos dañinos.

2 MANTENGA LAS MOSCAS AFUERA

Moscas domésticas y afines

Si las moscas están entrando en su casa, repare las mallas y mantenga cerradas las puertas y ventanas sin malla de la cocina de salida al exterior.

Mosquitos de fruta

Es difícil mantener los mosquitos de fruta afuera porque están muy propagados en exteriores y encontrarán la forma de entrar en su cocina a través de puertas abiertas o entrarán en forma de huevecillos en frutas y verduras que corte de su jardín o compre en los supermercados.

3 ELIMINE LA COMIDA Y EL REFUGIO DE LAS MOSCAS

Moscas domésticas y afines

- ▶ Lave los trastos, utensilios y superficies sucios al final de cada día.
- ▶ Mantenga la basura en el interior en botes de basura cubiertos y que vacíelos cada noche.
- ▶ Mantenga la basura en el exterior en contenedores de plástico para basura con tapas ajustadas. Si los residuos de comida se acumulan y usted ve gusanos, lave el contenedor con agua y jabón.
- ▶ Mueva la basura en el exterior lo más lejos posible de la cocina.
- ▶ Recoja los desechos de las mascotas frecuentemente, colóquelos en una bolsa de plástico, séllela con una cinta y colóquela en un contenedor de plástico para basura en el exterior.

Mosquitos de fruta

- ▶ Mantenga la fruta y verduras maduras refrigeradas.
- ▶ Use tiendas para comida de malla para los plátanos o jitomates en maduración en el mostrador.
- ▶ Mantenga los restos de comida para abono en un contenedor cubierto que vacíe cada noche.
- ▶ Cubra los montones de abono en el exterior.

[Estrategias de IPM, continuación]

4 MANEJE LAS MOSCAS CON TRAMPAS

Moscas domésticas y afines

- ▶ Compre una trampa para moscas de lámpara para la pared. Estos accesorios de iluminación, se ven comúnmente en las tiendas de comestibles y en los restaurantes, tenga una luz para atraer a las moscas y papel pegajoso para atraparlas
- ▶ Use una cinta para moscas o un papel para moscas, que ambos usan un atrayente para moscas y un adhesivo fuerte para atrapar moscas. Nota: estas son distintas de las tiras para eliminar las plagas que contienen diclorvos, un pesticida altamente tóxico.
- ▶ Use una trampa de luz ultravioleta.

Mosquitos de fruta

- ▶ Use trampas de cono. Puede hacerlas usted mismo vaciando un poco de vinagre de sidra de manzana en un frasco y agregando un poco de detergente para trastos. Haga un cono de papel y póngalo en el frasco. El papel no debe tocar el líquido.

PLAN DE ACCIÓN PARA MOSCAS

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS		ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea moscas en el interior, especialmente en la cocina. ▶ Cuando vea muchas moscas alrededor de los contenedores de plástico para basura en el exterior. 	Moscas domésticas y afines <ul style="list-style-type: none"> ▶ Repare las mallas rotas de puertas y ventanas y saque la basura a diario. ▶ Use un matamoscas en su casa. ▶ Cuelgue papel pegajoso para moscas o cintas para moscas. ▶ Use una trampa para moscas que compre de la tienda o hágala en su casa. 	Mosquitos de fruta <ul style="list-style-type: none"> ▶ Use una trampa de vinagre que compre de la tienda o que haga en casa. ▶ Afuera, no deje que la fruta se pudra en el suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si repentinamente ve muchas moscas en el interior, comuníquese con un profesional en el manejo de plagas y considere pedirle que busque algún animal muerto, como por ejemplo un ratón o rata.

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Mosquitos de hongos se alimentan de materia orgánica en el suelo y aparecen en el interior cuando se riega excesivamente las plantas en la casa. Pueden ser molestos cuando le zumban alrededor de la cara.

- ▶ No riegue excesivamente las plantas en macetas.
- ▶ Vuelva a poner en macetas las plantas que se infestan. Vierta tierra infestada en su jardín, lave la maceta, déjela secar y luego vuelva a plantar con tierra fresca para plantar.

Moscas de desagüe, conocidas también como moscas palomilla, se juntan en las paredes de baños o cocinas. Los gusanos se alimentan de la lama dentro de alcantarillas y desagües de duchas y lavabos o fregaderos. Cuando la lama se acumula, algunas de las moscas adultas salen volando, se juntan alrededor del desagüe y algunas veces vuelan hacia los mostradores de la cocina.

- ▶ Use trampas de malla en los desagües del baño para prevenir la acumulación de cabello.
- ▶ Mantenga limpios los desagües de la cocina con bicarbonato de sodio y vinagre, seguidos de agua hirviendo.
- ▶ Use limpiadores de desagüe una vez al mes que contengan enzimas especiales. (Encontrará limpiadores de desagüe que contengan enzimas en las ferreterías. Estos son muy eficaces y menos tóxicos que los limpiadores de desagüe que contienen lejía o blanqueador).

FUENTES DE INFORMACIÓN

- University of California Statewide IPM Program: *Flies*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7457.html

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: TUZAS



Las tuzas de bolsas, a menudo simplemente llamadas tuzas, son roedores que reciben su nombre por las bolsas de los cachetes, que usan para transportar comida.

¿Por qué son las tuzas un problema?

A menudo, las tuzas invaden los patios y jardines y se alimentan de plantas del jardín, enredaderas, arbustos y árboles. Una tuza puede hacer varios montones de tierra en un día por las madrigueras que hacen. Estos montones son un peligro para tropezarse para los niños.

¿Qué hacen las tuzas?

Las tuzas viven en un sistema de túneles que excavan. Están activas todo el año y a todas horas del día. Por lo general, viven solas en sus túneles, excepto cuando las hembras cuidan de sus cachorros o durante la temporada de reproducción (a finales del invierno y principios de la primavera).

Estrategias de IPM

Entre más pronto detecte las tuzas y haga algo con estas es mejor.

1 INVESTIGUE DÓNDE HAY MADRIGUERAS

Atrapar o echar cebo de manera exitosa depende de localizar con precisión la madriguera principal de la tuza. Para localizar la madriguera principal, use un instrumento para localizar tuzas. Puede comprarlo o hacerlo usando un tubo y barras de metal. Para encontrar madrigueras, localice montones frescos que sean visibles por encima del suelo. Estos son las aberturas tapadas de túneles que se cruzan.

Encontrará la madriguera principal a unas 8 a 12 pulgadas del lado tapado del montón de tierra, que tiene por lo general de 6 a 12 pulgadas de profundidad. Cuando el tubo pegue en la madriguera de la tuza, notará una caída repentina de unas 2 pulgadas. Es posible que tenga que picar repetidas veces para localizarla.

2 USE TRAMPAS

Hay disponibles varios tipos de trampas para tuzas. La más común es una trampa con doubles clavijas que semejan pinzas. Para colocar las trampas, localice primero el túnel principal (ver arriba). Luego, use una pala para abrir el túnel lo suficientemente ancho para colocar las trampas en pares en direcciones opuestas. Revise las trampas a menudo y vuévalas a colocar según sea necesario. Si no ha capturado una tuza en dos días, vuelva a colocar la trampa en un lugar distinto.

3 PROTEJA LAS PLANTAS CON CERCAS SUBTERRÁNEAS

Coloque alambre galvanizado o alambre para gallinero de $\frac{3}{4}$ de pulgada por debajo de planteros elevados o céspedes antes de plantar.

4 MANEJE

Monitoree regularmente para detectar una nueva infestación. Si necesita usar un rodenticida, comuníquese con un profesional en el manejo de plagas.

PLAN DE ACCIÓN PARA TUZAS

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea tuzas o montones de tierra. Los montones de tierra de tuzas tienen forma de herradura y la entrada por lo general está hacia un lado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cree una barrera alrededor del perímetro del jardín eliminando áreas de maleza. ▶ Use trampas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alambre galvanizado o alambre para gallinero, enterrado por lo menos a 2 pies de profundidad.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comuníquese con un profesional en el manejo de plagas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- University of California Statewide IPM: *Gophers*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7433.html
www.ipm.ucdavis.edu/QT/gopherscard.html

- Gopher IPM at School Video
www.youtube.com/watch?v=pxezCNILIP8&index=8&list=PLgU4sA8HrUfrUCWS-r1ZcXrZL9zXsrJ0e

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **ARDILLAS DE TIERRA**



Las ardillas de tierra son roedores de color pardusco grisáceo que buscan comida en la superficie de la tierra cerca de sus madrigueras. Las ardillas de tierra son de 9 a 11 pulgadas de largo, sin contar su cola espesa que agrega otras 5 a 9 pulgadas.

¿Por qué son las ardillas de tierra un problema?

Las ardillas de tierra dañan las plantas del jardín y los árboles frutales y de nueces. También pueden dañar los cimientos de un edificio, las cercas y los sistemas de diques. Sus madrigueras crean peligros para tropezarse.

Las ardillas de tierra pueden transmitir enfermedades dañinas para los seres humanos. Un problema principal es la peste bubónica, que se transmite a los seres humanos de las pulgas que tienen las ardillas. Si encuentra ardillas u otros roedores muertos sin razón alguna, notifíquese a los oficiales de salud pública.

¿Qué hacen las ardillas?

Las ardillas de tierra viven en colonias en sistemas de madrigueras en donde duermen, descansan, crían a sus cachorros, almacenan comida y evitan el peligro. Estas están activas durante el día, principalmente a media mañana hasta entrada la tarde, especialmente en días calientes y soleados.

Estrategias de IPM

1 USE TRAMPAS

Las trampas funcionan entre febrero y octubre cuando el número de ardillas de tierra es de bajo a moderado.

Use una trampa que las mate puesto que es ilegal soltar a las ardillas atrapadas en otro lugar.

Los tipos de trampas que matan incluyen:

- ▶ **Trampas de caja**—coloque las trampas de caja en una caja cubierta con una entrada de 3 pulgadas de diámetro para reducir peligros a niños y mascotas.
- ▶ **Trampas de túnel**—colóquelas en el suelo cerca de las madrigueras o pasarelas de las ardillas y cébelas con nueces, almendras, avena, cebada o cáscaras de melón.
- ▶ **Trampas Belisle**—coloque la trampa directamente en la abertura de la madriguera, a fin de que la ardilla tenga que pasar a través de esta, tropezándose en el activador.

Inspeccione las trampas una vez al día y saque las ardillas muertas con equipos protectores. Puede usar bolsas de plástico en los brazos como guantes. Agarre al animal con una mano y deslice la bolsa de plástico al revés sobre el animal y saque la mano.

2 CONTRATE A UN PROFESIONAL EN EL MANEJO DE PLAGAS (PMP)

Un PMP sabrá cómo y cuándo usar cebos tóxicos y fumigantes (cartuchos de gas). Aunque estos productos están disponibles en las ferreterías locales y las tiendas para las mejoras del hogar, estas todavía pueden dañar seriamente o matar a los niños cuando no las manejan los PMP.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ARDILLAS DE TIERRA

CUÁNDO ACTUAR	PRÁCTICAS SIN PESTICIDAS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea madrigueras de ardillas de tierra. Las madrigueras son de unas 4 pulgadas en diámetro y no están tapadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remueva los montones de maleza y escombros. ▶ Destruya las madrigueras viejas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use trampas.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrate a un profesional en el manejo de plagas para usar cebos o para fumigar.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- University of California Statewide IPM: *Ground squirrels*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7438.html

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: MOSQUITOS

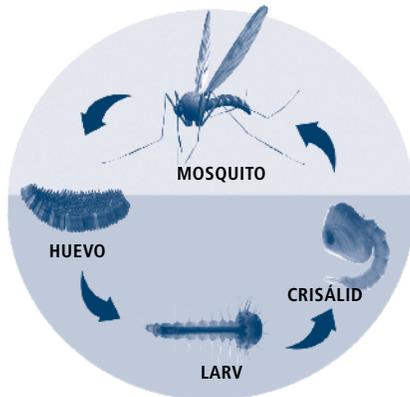


Los mosquitos son pequeños insectos voladores. Los mosquitos hembra pican porque necesitan alimentarse de sangre para nutrir sus huevos. Aunque los mosquitos pueden ser portadores de enfermedades y sus picaduras son molestas, los mosquitos sirven de alimento para peces, aves y murciélagos.

¿Cuándo se convierte el mosquito en un problema?

Las picaduras de los mosquitos pueden provocar reacciones alérgicas, dolor, irritación, enrojecimiento y picazón. Las picaduras de los mosquitos se pueden infectar cuando los niños se las rascan con los dedos sucios. Los mosquitos también pueden ser portadores de enfermedades, tales como el dengue, el paludismo o malaria y el virus del Oeste del Nilo.

CICLO DE VIDA DEL MOSQUITO



Los mosquitos pasan por varias etapas. Los mosquitos hembra ponen los huevos en el agua estancada de los charcos, piscinas desatendidas, huecos de árboles, o hasta en llantas viejas (como las que se usan de columpio). Las larvas nadan en esta agua y pronto se convierten en pupas. Luego las pupas se convierten en adultos alados, que se van volando y viven aproximadamente una semana.

¿Cómo nos encuentran los mosquitos?

Los mosquitos hembra pican a las personas, a las mascotas y al ganado. Detectan las sustancias químicas del sudor y el calor que emite el cuerpo. La mayoría de los mosquitos salen al anochecer, aunque algunos se mantienen activos durante el día.

Estrategias de IPM

Es imposible eliminar los mosquitos por completo. Las metas consisten en impedir que los mosquitos pasen al interior y en evitar que nos piquen. Los insecticidas en aerosol y en forma de bomba no necesariamente mantienen alejados a los mosquitos y exponen al personal y a los niños a pesticidas y solventes.

1 MANTENGA LOS MOSQUITOS AFUERA PARA PREVENIR LAS PICADURAS

- ▶ Cubra las ventanas y las puertas con malla mosquitera.
- ▶ Evite estar al aire libre al anochecer o cuando los mosquitos estén activos.
- ▶ Póngase calcetines y pantalones y mangas largas cuando vaya a estar afuera.
- ▶ Trate de mantener a los mosquitos alejados usando un abanico eléctrico al aire libre o una abanico de techo en los porches encerrados. Mantenga los abanicos y los cables fuera del alcance de los niños.

2 ELIMINE EL AGUA ESTANCADA Y EL REFUGIO A LOS MOSQUITOS

Corte el césped alto y quite la maleza de los lugares donde los mosquitos descansan durante el día. Vacíe cualquier cosa donde se puede acumular el agua después de usarla o de que llueva. Vacíe el agua que se acumule en los bloques de hormigón, platos de macetas, juguetes, llantas viejas, horquillas de los árboles y otros objetos.

- ▶ Drene el agua estancada (charcos) después de que llueva.
- ▶ Cambie el agua de los platos de las mascotas, los bebederos de los animales y las fuentes para pájaros cada dos o tres días.
- ▶ Evite regar el césped y los jardines en exceso, ya que puede quedar agua estancada.
- ▶ Limpie las canaletas de desagüe del techo por lo menos una vez al año para quitar la basura.
- ▶ Llene los huecos de los árboles con arena o cemento.

[Continuación de estrategias de IPM]

3 EVALÚE SU RIESGO

Consulte a un profesional médico o al departamento de salud de su zona en cuanto al riesgo de contraer enfermedades propagadas por mosquitos donde usted vive. Puede usar repelentes si los mosquitos están muy molestos y usted tiene que permanecer al aire libre. Siga las instrucciones de la etiqueta. Mantenga el repelente alejado de los ojos y la boca. Antes de aplicar repelente contra insectos a los niños, obtenga la autorización firmada de los padres. Para un ejemplo de un formulario de autorización: cchp.ucsf.edu/InsectPermissionForm

Algunos repelentes eficaces son:

El Picaridin (concentración de 20%) es inodoro, no es grasoso ni pegajoso y rara vez irrita la piel.

El aceite de eucalipto limón o eucalipto citriodora (concentración de 30%) tiene aroma a eucalipto y es un poco grasoso. No lo use para niños menores de 3 años.

El IR3535 (concentración de 20%) se deriva de materiales naturales. No dura tanto como el picaridin ni el eucalipto limón.

Los productos que contienen DEET también son eficaces, pero pueden ser más tóxicos en dosis grandes. Si decide usar DEET, aténgase a los productos con concentración de 10% a 30%. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta. No use el DEET para niños menores de 2 meses.

PLAN DE ACCIÓN PARA LOS MOSQUITOS

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando tenga picaduras de mosquito. ▶ Cuando vea agua estancada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenga las mallas mosquiteras de las ventanas en buen estado. ▶ Use pantalones largos y mangas largas. ▶ Elimine el agua estancada ▶ Use un matamoscas o papel periódico para matar a los mosquitos individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use repelentes contra insectos con precaución, siguiendo las instrucciones de la etiqueta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comuníquese con el distrito de control de vectores que le corresponda (ver a continuación).

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Si hay muchos mosquitos en su zona, lo mejor es que se encargue de ellos un distrito de control de vectores. En California, hay más de 50 distritos, todos los cuales proporcionan servicios gratuitos. Llame a la Asociación de Control de Mosquitos y Vectores de California (California Mosquito and Vector Control Association) al (916) 440-0826, para averiguar a cuál distrito corresponde su zona. Usted puede reportar un problema con mosquitos, una posible fuente de crianza de mosquitos, o solicitar que un profesional visite su zona.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- University of California Statewide IPM Program: *Mosquitoes*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7451.html
- Mosquito and Vector Control Association of California
www.mvcac.org
- U.S. EPA: All About Mosquitoes
www2.epa.gov/mosquitocontrol
- American Academy of Pediatrics, Healthychildren.org, Choosing an Insect Repellent for Your Child, 2012
www.healthychildren.org/English/safety-prevention/at-play/Pages/Insect-Repellents.aspx

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: RATAS Y RATONES



Las plagas de roedores más comunes son las ratas de techo, las ratas noruegas y los ratones domésticos. Los ratones son más comunes y más difíciles de controlar que las ratas. Para proteger la salud de los niños y de su familia, usted necesita un programa de manejo integrado de plagas (IPM) muy bueno para controlar las ratas y los ratones.

¿Cuándo se convierten las ratas y los ratones en un problema?

Las ratas y los ratones pueden ocasionar daños a los edificios, alimentos, ropa y papeles o documentos al roerlos, orinar o defecar en ellos, o usarlos de nido. Debido a que roen objetos duros, como cajas de plástico de interruptores eléctricos, pueden ocasionar incendios. Las ratas muerden a más de 4,000 personas al año, la mayoría de las cuales son niños pequeños. La orina, los desechos, la saliva y las células muertas de la piel de las ratas y los ratones también pueden desencadenar ataques de asma.

¿Qué hacen las ratas y los ratones?

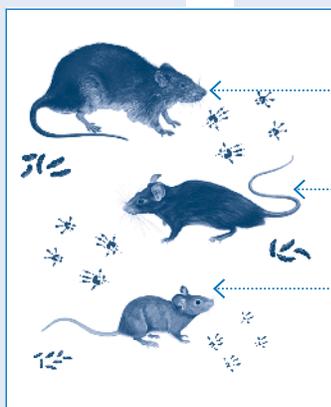
Las ratas a menudo viven en grupos, así que si ve una, probablemente hay más por allí. Las ratas y los ratones se reproducen rápidamente. Si una infestación de roedores no se controla debidamente, aumentará con rapidez. Los ratones son de 10 a 20 veces más comunes que las ratas en los ambientes interiores. Las ratas y los ratones son más activos durante la noche. Si los ve durante el día, probablemente tiene una infestación grave.

Estrategias de IPM

Muchas personas usan veneno para deshacerse de los roedores, pero esto no resolverá un problema de roedores sin un plan completo de IPM. Si se eliminan los roedores, pero aún quedan sus alimentos, agua o lugares para vivir, es probable que otros roedores vuelvan a aparecer pronto

1 MANTENGA LAS RATAS Y LOS RATONES AFUERA

Los roedores entran a los edificios a través de los huecos en las paredes, por las entradas de las tuberías, a través de las salidas a las cloacas y por debajo de las puertas. Los ratones pueden entrar por agujeros que miden tan solo un ¼ de pulgada. Las ratas caben por agujeros de ½ pulgada.



- ▶ Use tapajuntas de metal, malla y placas metálicas, y lana de cobre para sellar los desagües del piso, los conductos de ventilación, los huecos y las grietas alrededor de las tuberías.
- ▶ Instale guardapolvos en todas las puertas exteriores.
- ▶ Selle las grietas de los cimientos y los huecos para que los roedores no entren al edificio.

2 RETIRE LOS ALIMENTOS DE LOS ROEDORES

En la mayoría de los lugares, la basura es la fuente principal de alimento de las ratas.

- ▶ Tire los restos de comida de los comedores interiores y de las zonas al aire libre en botes de basura con tapas bien ajustadas. Forre los botes por dentro con bolsas de plástico.
- ▶ Limpie los botes de basura con frecuencia para evitar que se acumulen desechos de alimento.
- ▶ Mantenga los contenedores de plástico para basura, reciclado, composta alejados del edificio, sobre superficies duras de concreto.

3 MONITOREO

Fíjese si hay:

- ▶ desecho de roedores.
- ▶ nidos en la hiedra o en lugares abarrotados o desordenados.
- ▶ madrigueras en la tierra.
- ▶ frutas o nueces que han roído o alimentos dañados en la despensa.

4 IDENTIFIQUE QUÉ TIPO DE ROEDORES TIENE

Las ratas noruegas son las que mejor cavan y permanecen en el sótano o en la planta baja.

Las ratas de techo son trepadoras astutas y les gustan los espacios elevados y cerrados en los áticos, paredes y plafones.

Los ratones domésticos pueden trepar por cualquier superficie áspera vertical y hacer nidos en lugares encerrados, como cajones y cajas.

[Continuación de estrategias de IPM]

5 DESHÁGASE DE LAS RATAS Y LOS RATONES

Trampas

- ▶ Use trampas de muelle o electrocución con cebo.
- ▶ Mantenga las trampas fuera del alcance de los niños.
- ▶ Lleve siempre guantes al manipular las trampas para protegerse.
- ▶ Lea las instrucciones y vea videos instruccionales sobre el uso de las trampas.

Trampas de muelle

- ▶ Coloque las trampas paralelas a la pared para atrapar a los roedores que vienen de cualquiera de las direcciones.
- ▶ Use muchas trampas para acortar el período de caza. Vacíe y ponga de nuevo las trampas a diario hasta que no queden roedores.
- ▶ Ratas: ponga las trampas uno o dos días para que las ratas se acostumbren a ellas y luego use cebos, como crema de cacahuete (maní).
- ▶ Ratones: coloque las trampas de ratones a no más de 10 pies de separación en áreas donde los ratones tengan refugio y comida.

Trampas de electrocución

- ▶ Son trampas del tamaño de una caja de zapatos, que son fáciles de usar y funcionan con baterías, que electrocutan al roedor al entrar en ellas.

- ▶ Ponga frutos secos al fondo de la trampa, pulse un interruptor y váyase. Una luz parpadeante le alertará de que un roedor ha sido electrocutado.
- ▶ Deseche el roedor muerto en un contenedor plástico para basura exterior.
- ▶ Las trampas pueden volver a usarse indefinidamente.

6 LIMPIEZA DESPUÉS DE LA PRESENCIA DE RATAS Y RATONES

- ▶ No barra ni pase la aspiradora para retirar desecho, orina o materiales del nido de los roedores; éstos pueden ser portadores de enfermedades. Barrer o pasar la aspiradora levantará polvo y aumentará la posibilidad de que usted inhale virus.
- ▶ Use guantes y desinfecte la orina y los desechos. (Si usa cloro, rocíe con una mezcla de 1 parte de cloro por 10 partes de agua. Deje en remojo por 5 minutos. Para alternativas más inocuas que el cloro, vea "Limpieza, sanitización y desinfección ecológica".
- ▶ Use una toalla de papel para levantar la orina y los desechos y tirarlos en la basura.
- ▶ Trapee los pisos con desinfectante.
- ▶ Quítese y deseche los guantes y lávese las manos.

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS RATAS Y LOS RATONES

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si ve un roedor, o cualquier indicio de ratas y ratones, como desechos o alambres roídos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpie y arregle los lugares abarrotados o desordenados. ▶ Sanítese y mantenga las cosas limpias. ▶ Selle todas las grietas y aberturas que midan más de ¼ de pulgada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Encuentre los caminos de los roedores buscando huellas de sus roces o restos de orina. ▶ Use ratoneras de muelle o aparatos de electrocución (como Raticator™) y asegúrese de que estén fuera del alcance de los niños.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Llame a un profesional en manejo de plagas para que le ayude con las trampas. No use raticidas como cebo.

SITUACIONES MENOS FRECUENTES

Los ratones domésticos pueden transmitir la coriomeningitis linfocítica, enfermedad viral que causa que se inflame la membrana que rodea el cerebro y la médula espinal. Mujeres embarazadas le puede transmitir la enfermedad al bebé en el vientre, lo cual es una causa poco reconocida de la hidrocefalia (acumulación de líquido en el cerebro) en el recién nacido. Los ratones también pueden transmitir la salmonelosis, que es un tipo de intoxicación por alimentos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- DPR Pest Management & Licensing Branch—Frequently Asked Questions about Rodents and Rodenticides
www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factsheets/faq_rodents_rodenticides.pdf
- University of California Statewide IPM Program: *Rats*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn74106.html

- DPR Pest Info, IPM for Schools—Preventing Mice and Rats from Invading Your School www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgt/pubs/rats_color.pdf
- eXtension Integrated Pest Management Action Plan for Rodents
www.extension.org/pages/63911/ipm-action-plan-for-rodents#.VfiA1fVg4k

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: BABOSAS Y CARACOLES



Los caracoles tienen un caparazón exterior en forma de espiral, que les protege el cuerpo, mientras que las babosas no tienen caparazón. Ambos pueden variar de tamaño--de pequeños puntitos a varias pulgadas de largo. Se mueven deslizándose y dejando un rastro de baba por donde pasan.

¿Cuándo se convierten los caracoles y babosas en un problema?

Los caracoles y las babosas son inofensivos para los seres humanos, pero en el jardín se pueden convertir en plagas. Se alimentan de plantas haciendo agujeros en las hojas, y comiéndose las plantitas recién nacidas y las frutas que crecen cerca del suelo (como las fresas). En los hogares de cuidado de niños, las criaturas pueden encontrarlos en el jardín o en las aceras, los pueden recoger, jugar con ellos e inclusive llegar a comérselos. Comer caracoles no representa un peligro para la salud, pero los cebos para caracoles que contienen metaldehído sí los son.

¿Donde viven los caracoles y babosas?

Los caracoles y las babosas se esconden durante el día y salen por la noche a comer porque no les gusta ni el calor ni la luz brillante. También se vuelven activos cuando el día está nublado o cuando hay niebla. Se esconden debajo de tablas, piedras, desechos de jardín, zonas de césped o maleza y ramas con hojas cerca del suelo o en otros lugares frescos y húmedos. Si el tiempo está frío, hibernan en la tierra. Durante los períodos calurosos y secos, los caracoles se sellan a sí mismos y se adhieren a las cercas, troncos de árbol o paredes.

Estrategias de IPM

Es posible que haya caracoles y babosas si de pronto desaparecen las plantitas recién nacidas, las hojas tienen agujeritos irregulares, hay rastros de baba en las paredes o los senderos, o si usted ve caracoles o babosas deslizándose por el césped o las aceras temprano por la mañana.

1 MANTENGA A LOS CARACOLES Y BABOSAS FUERA DE LOS JARDINES

- ▶ Voltee las tablas y las piedras para eliminar los escondites que usan de día.
- ▶ Cultive vegetales y flores en los lugares más soleados que pueda para evitar que los caracoles y las babosas se escondan en las

zonas sombreadas. eliminar los escondites que usan de día.

- ▶ Coloque barreras de cobre alrededor de los canteros (arriates) y los árboles para que los caracoles y las babosas reciban un choque eléctrico. La baba de los caracoles produce un pequeño choque eléctrico. Se pararán de inmediato y se darán la media vuelta en vez de cruzar por el cobre para llegar a la comida. Puede usted comprar tiras de cobre en una ferretería o tienda de jardinería.

2 RETIRE LOS ALIMENTOS, EL AGUA Y EL REFUGIO A LOS CARACOLES Y BABOSAS

- ▶ Plante algunas plantas a prueba de caracoles, como:
 - ▷ Alegrías (miramelindos, balsamina), geranios, begonias, lantanas y capuchinas
 - ▷ Plantas con hojas duras como salvia, romero y lavanda
- ▶ Use un sistema de riego por goteo en vez de reguiletes para reducir la humedad. El sistema de riego por goteo reduce el exceso de agua y dirige el agua directamente a las raíces de las plantas y el césped.

3 REDUZCA LA POBLACIÓN

- ▶ Retirar los caracoles y las babosas con la mano:
 - ▷ Riegue la zona infestada en la tarde, un poco antes de que se ponga el sol.
 - ▷ Una vez que oscurezca, póngase guantes y use una linterna para encontrar los caracoles o babosas.
- ▶ Tire los caracoles y babosas:
 - ▷ Colóquelos en una bolsa de plástico y échelos a la basura.
 - ▷ Ahóquelos en un balde (cubeta) con agua y jabón y una vez que estén muertos, échelos en su bote de abono.
 - ▷ Aplástelos y déjelos en el jardín.
 - ▶ Quite los caracoles que están debajo de las terrazas de madera, de los medidores de luz o gas, o en el alféizar inferior de las cercas.

[Continuación de estrategias de IPM]

Lleve los caracoles vivos a un lago con patos. Los caracoles son mucho mejor alimento para los patos que el pan. Cerciórese de no haberles dado cebo a los caracoles; de lo contrario envenenaría a los patos.

4 TRAMPAS

- ▶ Una mezcla de agua azucarada y levadura en un recipiente de plástico también atraerá a los caracoles y babosas. Cerciórese de que el recipiente tenga lados verticales profundos para evitar que se escapen los caracoles y babosas. Ráspelos y sáquelos del recipiente todos los días.
- ▶ Si tiene muchos caracoles o babosas, repita esto a diario. Después de unos cuantos días, la mayoría habrá desaparecido. Luego siga haciendo la revisión semanalmente.

5 CEBOS

- ▶ Nunca use cebos que contengan metaldehído porque son sumamente venenosos para los niños, los perros y los pájaros. En su lugar, use cebos con fosfato de hierro, que son relativamente inocuos. Siga las indicaciones de la etiqueta sin falta.
- ▶ Riegue antes de colocar los cebos y aplíquelos en las noches calientitas, cuando los caracoles y las babosas estén activos.
- ▶ Esparza los cebos en los lugares húmedos, como las zonas con reguiletos, por donde transitan los caracoles y babosas.

PLAN DE ACCIÓN PARA LOS CARACOLES Y BABOSAS

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea caracoles o babosas, sus rastros de baba, u hojas con muchos agujeritos irregulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elimine los lugares donde se esconden de día. ▶ Coloque las plantas que a los caracoles y a las babosas les gusta comer en lugares soleados, donde sea menos probable que transiten esas plagas. ▶ Use se barreras de cobre. ▶ Elimine la humedad usando un sistema de irrigación por goteo. ▶ Cultive plantas que a los caracoles y las babosas no les gusta comer. ▶ Construya trampas de madera. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use cebos de fosfato de hierro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consulte a un jardinero familiarizado con los métodos de IPM.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

• University of California Statewide IPM Program: *Snails and Slugs*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7427.html

• Our Water, Our World: Controlling Snails and Slugs in Your Garden
www.recyclenow.org/pdf/snails_and_slugs_ipm_09.pdf

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: ARAÑAS



Las arañas son arácnidos; tienen ocho patas y el cuerpo separado en dos partes: cabeza y abdomen. Las arañas son depredadores beneficiosos porque se alimentan de plagas, tales como los mosquitos y moscas. La mayoría de las arañas son inofensivas. Las pocas especies de arañas que pueden ser peligrosas para los seres humanos, como las viudas negras, pasan la mayor parte del tiempo escondidas debajo de montones de leña o en grietas. Las arañas reclusas pardas no viven en California.

¿Cuándo se convierten las arañas en un problema?

Los niños tienen mucha curiosidad, y por lo general juegan en el piso o en el suelo, lo cual crea un mayor riesgo de que tengan un raro encuentro con arañas. Las arañas no suelen molestar a las personas a menos que sean provocadas y la mayoría de las picaduras que se les atribuyen a las arañas provienen de mosquitos, moscas que pican o pulgas.

Las arañas no transmiten enfermedades. Solamente algunas especies de arañas tienen mandíbulas lo suficientemente fuertes como para poder morder y atravesar la piel. Aun menos especies pueden inyectar toxinas que pueden ocasionar enfermedades. Ciertas picaduras de araña pueden enfermar a los niños chiquitos debido a su tamaño pequeño y poco peso corporal. Una infección grave, la infección por *estafilococos aureus* resistente a la metilina (MRSA por sus siglas en inglés), no es una picadura de araña, pero tiene el mismo aspecto. El profesional de salud es la única persona que puede diagnosticar la MRSA.

¿Dónde viven las arañas?

La mayoría de las arañas, como por ejemplo las arañas de las bodegas o las arañas domésticas comunes, son inofensivas y por lo general se hallan en los rincones de la casa, en el sótano o en el garaje, donde tejen sus telarañas.

Arañas viudas negras

Las viudas negras son comunes en California. Las hembras tienen un cuerpo negro brillante con una marca de color rojo anaranjado en forma de reloj de arena en la parte inferior del abdomen. Por lo general, su cuerpo mide menos de ½ pulgada de longitud—aproximadamente el tamaño de la uña del dedo pulgar. Las viudas negras macho son más pequeñas que las hembras y de un color más claro. Las partes de la boca del macho son demasiado pequeñas como para morder a los seres humanos.



Las viudas negras tienen mayor actividad en los meses cálidos. Viven en lugares oscuros, calientitos, secos y protegidos, como por ejemplo, garajes, cobertizos, montones de leña, montones de piedras y cepas huecas de árboles. Se hallan debajo de las estructuras de juego al aire libre de los niños, en las partes huecas de los juguetes y debajo de las mesas y bancas para picnics, sobre todos en las esquinas.

Las picaduras de viudas negras no duelen o pueden sentirse como un pinchazo. Pueden causar síntomas parecidos a la gripe durante unos días o, en algunos casos, espasmos musculares dolorosos. Si a alguien le pica una viuda negra, aplique una bolsa de hielo, y llame a un profesional de atención médica o al Sistema de Toxicología de California al (800) 222-1222. Si los síntomas son graves, procure atención inmediata de un proveedor de atención médica.

Estrategias de IPM

La mayoría de las arañas son beneficiosas e inofensivas para los seres humanos. En vista de que las arañas se comen otras plagas, trate de dejarlas en paz, sobre todo si las encuentra afuera. Si necesita sacar una araña de un ambiente interior, use un recipiente vacío y deslice un pedazo de papel rígido por encima de la parte superior del recipiente. O use una aspiradora para quitar la araña y su telaraña.

1 MANTENGA LAS ARAÑAS AFUERA

- ▶ Instale mallas, o repárelas, y mantenga las puertas cerradas.
- ▶ Minimice los escondites teniendo muebles fáciles de mover y evitando que haya abarrotamiento y desorden.
- ▶ Selle las rajaduras de los cimientos e instale guardapolvos en las puertas, para evitar que entren las arañas.

2 RETIRE LOS ALIMENTOS, EL AGUA Y EL REFUGIO A LAS ARAÑAS

- ▶ Use focos amarillos afuera. Atraen un poco menos a los insectos voladores que sirven de alimento para las arañas.

[Continuación de estrategias de IPM]

- ▶ Pase la aspiradora, sacuda el polvo y barra con frecuencia.
- ▶ Mantenga la vegetación, especialmente la hiedra, a por lo menos 12 pulgadas de distancia de los cimientos del edificio.

3 MONITOREO

- ▶ En los ambientes interiores, las arañas se encuentran comúnmente en los lugares que nadie perturba, como las grietas y los rincones oscuros, donde hacen sus telarañas. En interiores, las telarañas son indicios de los lugares donde están escondidas las arañas.
- ▶ No todas las telarañas tienen araña. Una vez que la araña abandona la tela, otras arañas no se mudan a vivir allí.
- ▶ Afuera, revise si hay telarañas y arañas en las estructuras para jugar y las bancas y mesas para picnics.

4 DESHÁGASE DE LAS ARAÑAS

- ▶ Las trampas y los insecticidas no sirven para controlar las arañas. No se recomienda rociar con insecticidas porque dejan residuos que pueden ser dañinos para los niños y el medio ambiente. Sólo sirve rociar insecticidas si se logra rociar la araña directamente.
- ▶ Una manera menos tóxica de controlar las arañas consiste simplemente en sacarlas, aspirarlas, aplastarlas con el zapato o con un rollo de periódico.
 - ▷ Para sacar arañas individualmente, coloque un recipiente por encima de la araña y deslice un pedazo de papel rígido por debajo para tapar el recipiente. Luego, lleve la araña para afuera.
 - ▷ Para quitar telarañas de los techos o los rincones, use una aspiradora, un plumero o un cepillo para telarañas (como por ejemplo, el Webster, que se extiende a más de 5 pies de largo).

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS ARAÑAS

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDAS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea arañas o telarañas en su hogar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenga limpio su hogar. ▶ Atrape las arañas en un frasco o en un recipiente y suéltelas afuera. ▶ Use un cepillo para telarañas o una aspiradora para quitar las arañas y sus telas. ▶ Coloque mallas en las ventanas. ▶ Selle las grietas y aberturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consulte a un profesional en manejo de plagas (PMP) si las arañas le siguen molestando después de haber usado un cepillo para telarañas y aspiradora con regularidad. El PMP puede rociar un insecticida directamente sobre las arañas pero sólo como una solución provisoria. El PMP también puede aplicar polvos que contienen gel de sílice y piretrinas, lo cual puede resultar útil en ciertas situaciones en ambientes interiores.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• University of California Statewide IPM Program: *Spiders*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7442.html

• Our Water, Our World: Living with Spiders, The Helpful Hunters
www.cleanwaterprogram.org/uploads/Spiders101.pdf

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: LAS AVISPAS CHAQUETA AMARILLA



Las chaquetas amarillas son avispas conocidas también como avispones o abejas carnívoras, aunque no son abejas en absoluto. Las avispas chaqueta amarilla son importantes en la naturaleza porque se alimentan de una gran cantidad de orugas, moscas domésticas y otras plagas de insectos.

¿Cuándo se convierten las chaquetas amarillas en un problema?

Las avispas chaqueta amarilla son problemáticas para los niños y los adultos cuando pican al buscar comida o al defender sus nidos. Es más probable que piquen a alguien cuando se las espanta con la mano o cuando alguien perturba sus nidos. Si algo amenaza el nido, las avispas chaqueta amarilla lo defenderán enérgicamente, y pueden picar repetidas veces, a diferencia de las abejas que solo pueden picar una vez.

Si a un niño lo pica una chaqueta amarilla:

- ▶ Lleve al niño a un lugar seguro para evitar más picaduras.
- ▶ Vigile que no tenga reacciones alérgicas a las picaduras (hinchazón, enrojecimiento o dificultades para respirar), que pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo. Las reacciones alérgicas con riesgo de muerte requieren inmediatamente de atención médica de emergencia.
- ▶ El dolor es una reacción común a una picadura y puede ser intenso y breve, o puede ser leve, acompañado de inflamación y algo de picazón.
- ▶ Otras reacciones a la picadura pueden ser: urticaria, inflamación, náusea, vómito, calambres abdominales y dolor de cabeza.
- ▶ Los síntomas se pueden presentar inmediatamente después de la picadura o tardar más tiempo en aparecer. Pueden durar varias horas.
- ▶ Para tratar una picadura:
 - ▷ Lave con agua y jabón.
 - ▷ Aplique hielo en la zona inmediatamente para reducir el dolor y la inflamación.
 - ▷ Aplique una pasta hecha de bicarbonato de sodio y agua para reducir la comezón.
 - ▷ Llame al 911 si la persona muestra indicios de una reacción alérgica grave, como por ejemplo, dificultad para respirar o mareos.

A diferencia de las abejas, las avispas chaqueta amarilla rara vez dejan el aguijón incrustado en la piel.

Las chaquetas amarillas y sus nidos

Las avispas chaqueta amarilla son de color amarillo y negro. Los nidos de las avispas chaqueta amarilla:

- ▶ Tienen aspecto de bolas grisáceas de papel.
- ▶ Normalmente se han construido en huecos en la tierra, como por ejemplo, en las madrigueras de los roedores.
- ▶ Pueden estar sujetos a los aleros de los edificios, la parte de abajo de las terrazas de madera, las ramas de los árboles o las cajas de empalme eléctrico que están cerca de las piscinas/bañeras de exterior y los reguiletos.
- ▶ Pueden estar en espacios vacíos en las paredes o en los plafones de los edificios.
- ▶ Los empieza a formar la avispa reina en la primavera.

Temporada de las chaquetas amarillas

Desde la primavera hasta mediados del verano, las crías de las avispas chaqueta amarilla crecen en el nido y muchas de las nuevas avispas adultas salen a cazar insectos. Para fines del verano, estas avispas cambian su alimentación, y en vez de alimentarse de proteína de los insectos, se convierten en adultos que se alimentan de azúcares. Buscan alimentos dulces cerca de los botes de basura, en los lugares donde la gente come al aire libre, o donde hay fruta madura o pasada. En las zonas de California donde el clima es templado, algunas colonias de chaquetas amarillas sobreviven varios años y se vuelven bastante grandes.

Estrategias de IPM

1 ELIMINE LOS SITIOS DONDE ANIDAN

- ▶ Tape o selle con tierra las madrigueras de los roedores.
- ▶ Selle los huecos y las grietas de los cimientos, paredes, techos, aleros y cajas eléctricas.

[Continuación de estrategias de IPM]

2 RETIRE LOS ALIMENTOS DE LAS AVISPAS CHAQUETA AMARILLA

- ▶ Retire todos los alimentos que las atraen, como bebidas azucaradas, fruta madura, carne, comida para mascotas o basura. Mantenga la comida adentro, tapada. Una vez que las chaquetas amarillas encuentren alimento, seguirán cazando en ese lugar, aun después de que la comida haya sido retirada de allí.
- ▶ Use bolsas de plástico en los botes de basura.
- ▶ Use botes de basura con una tapa abovedada y que se cierre con bisagras de resorte (son a prueba de avispas) en las zonas al aire libre donde se come.
- ▶ Vacíe los botes de basura a diario y cambie las bolsas de plástico.
- ▶ Cierre bien los botes de reciclado y límpielos a diario.

3 DESHÁGASE DE LAS AVISPAS CHAQUETA AMARILLA

Las trampas pueden reducir el número de avispas chaqueta amarilla, pero no las eliminará si hay fuentes de comida disponible. Hay que empezar a colocar trampas en la primavera y seguir colocándolas durante el verano y otoño. Ponga las trampas a por lo menos a 20 pies de distancia de los niños y del personal para no atraer estas avispas a las zonas donde se come y se juega.

- ▶ Se pueden comprar trampas con señuelo que son fáciles de usar. Dan mejores resultados para atrapar a las reinas a fines del invierno y comienzo de la primavera. En la primavera hay un período de 30 a 45 días cuando las

nuevas reinas emergen por primera vez, antes de construir los nidos. Cada reina que se atrapa en esa época representa un nido menos con 500 a 5,000 avispas chaqueta amarilla en el verano y otoño. Las trampas con señuelo tienen un cebo químico. Se les puede agregar carne para atrapar más avispas.

- ▶ Cambie el cebo químico en las trampas de señuelo de cada 6 a 8 semanas en la primavera y de cada 2 a 4 semanas en el verano.
- ▶ Cambie el cebo con mayor frecuencia cuando la temperatura sea alta.
- ▶ Se deben cambiar los cebos de carne con mayor frecuencia porque a las avispas chaqueta amarilla no las atrae la carne podrida.
- ▶ Revise las trampas con regularidad para retirar las avispas chaqueta amarilla que quedaron atrapadas y asegúrese de que las avispas chaqueta amarilla continúan siendo atraídas por las trampas.

4 RETIRE LOS NIDOS DE LAS AVISPAS CHAQUETA AMARILLA

Si persiste la población de avispas chaqueta amarilla después de haber colocado trampas y haber quitado las fuentes de comida que las atraen, quizás sea necesario ubicar y tratar el nido. Solicite ayuda profesional para tratar un nido de avispas chaqueta amarilla. En algunos lugares, es posible que el Distrito de Control de Mosquitos y Vectores esté disponible para el tratamiento de nidos. Para averiguar si es así, llame a la Asociación de Control de Mosquitos y Vectores de California al (916) 440-0826. Si no existe ese servicio, llame a un profesional en manejo de plagas (PMP).

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS AVISPAS CHAQUETA AMARILLA

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando vea cinco o más avispas revoloteando por los botes de basura o la comida, o cuando vea una colonia conocida a 30 pies de distancia o menos de la zona de juegos de los niños o del edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegúrese de que los botes de basura tienen tapas que sellan bien. ▶ Mantenga los alimentos adentro y tapados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elimine las bebidas azucaradas. ▶ Retire la fruta madura que cae de los árboles. ▶ Use trampas para avispas chaqueta amarilla.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Encuentre los nidos cercanos de las avispas chaqueta amarilla. ▶ Contrate a un PMP para tratar el nido directamente con un insecticida residual apropiado y para que luego quite el nido.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- University of California Statewide IPM Program: *Yellowjackets* www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7450.html
- Our Water, Our World: Controlling Yellowjackets Around Your Home <http://ecologycenter.org/wp-content/uploads/2013/02/Yellowjackets-09.pdf>

- eXtension Integrated Pest Management Action Plan for Yellowjackets www.extension.org/pages/20998/ipm-action-plan-for-yellowjackets#.Vf1AgPIVg4k

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

LIMPIEZA, SANITIZACIÓN Y DESINFECCIÓN ECOLÓGICAS



Una casa limpia y sanitaria es menos atrayente para las plagas y una parte importante de practicar el manejo integrado de plagas (IPM). Además, la limpieza, sanitización y desinfección evitan la transmisión de enfermedades. Desafortunadamente, muchos productos de limpieza, sanitización y desinfección contienen gases irritantes y químicos tóxicos. Las prácticas y productos de limpieza ecológicas son más seguros para su salud y el medio ambiente y reducen la cantidad de gérmenes que causan enfermedades.

¿Qué son la limpieza, sanitización y desinfección?

Estos términos pueden ser confusos porque a menudo se usan indistintamente, pero no son iguales.

Es importante entender la diferencia al elegir productos y elaborar políticas para su casa de cuidado infantil hogareño.

- ▶ **Limpieza** significa remover físicamente la suciedad, gérmenes y escombros de la superficie tallando, lavando y enjuagando. Se hace usando jabón o detergente y agua.
- ▶ **Sanitización** significa aplicar calor o químicos necesarios para matar la mayoría de los gérmenes en una superficie hasta el punto de que no signifiquen un riesgo a la salud. Los sanitizadores se usan en superficies para comida como trastos, utensilios, tablas para cortar, charolas de sillas infantiles, juguetes que se ponen en la boca y chupones.
- ▶ **Desinfección** significa aplicar químicos que matan casi el 100% de gérmenes identificados en su etiqueta. Los desinfectantes se usan en las superficies para cambiar pañales, lavamanos e inodoros en los baños; áreas de alto riesgo como perillas de puertas, asas de gabinetes y fuentes para beber agua; y superficies que estén contaminadas con líquidos del cuerpo como vomito o sangre. Un desinfectante tiene que permanecer en la superficie durante el tiempo recomendado de permanencia o no matará todos los gérmenes.
- ▶ **Siempre limpie una superficie primero antes de sanitizarla o desinfectarla.**

¿Por qué hacer la conversión ecológica?

Al hacer la conversión ecológica, puede reducir el riesgo de propagar los gérmenes sin exponer a las personas a químicos o gases fuertes. Muchos productos dejan residuos químicos que pueden acumularse con el tiempo en su hogar. Los niños pequeños pasan más tiempo en el piso y exploran su mundo tocando y poniéndose cosas en la boca. Podrían aspirar, absorber e ingerir estos químicos.

PRÁCTICAS DE LIMPIEZA ECOLÓGICA

- ▶ Lavado apropiado de manos. Use un jabón simple y agua para quitar la suciedad y gérmenes.
- ▶ Use una aspiradora con un filtro de alta eficiencia de partículas de aire (high efficiency particulate air, HEPA) o equivalente de HEPA.
- ▶ Use trapeadores y trapos de microfibra que atrapan la suciedad y los gérmenes en lugar de propagarlos de un lado a otro. Los productos de microfibra son reusables y lavables en la lavadora.
- ▶ Coloque tapetes en las entradas a edificios y enséñeles a los niños a limpiarse los pies al entrar al edificio. Esto reduce la cantidad de suciedad que limpiar. Considere una política que aliente a las personas a quitarse los zapatos cuando entren al lugar. Pídales al personal y a las familias que proporcionen un par de zapatos o pantuflas para uso en el interior.
- ▶ Use sanitizadores y desinfectantes únicamente cuando y donde sea necesario.

[Limpieza ecológica, continuación]

Elección de productos ecológicos para su casa de cuidado infantil hogareño

¿DEBO USAR BLANQUEADOR?

El blanqueador se usa mucho en los centros de cuidado infantil; sin embargo, usar blanqueador en su hogar puede ser un problema para los niños y los miembros del hogar con asma. Los gases del blanqueador se dispersan en el aire y pueden irritar los pulmones, ojos y el interior de la nariz. Para el personal que mezcla las soluciones con blanqueador, los gases son aún más fuertes y el contacto con blanqueador en toda su potencia puede dañar la piel, los ojos y la ropa. Hay alternativas más seguras que el blanqueador para mantener su casa de cuidado infantil hogareño limpia y sanitaria.

LIMPIADORES MÁS ECOLÓGICOS

El jabón simple y el agua son eficaces para la limpieza de la mayoría de las superficies. Elija un jabón sin ingredientes antibacterianos ni fragancias agregados. Los productos como limpiadores para uso general, limpiadores de vidrios, limpiadores de baños, limpiadores de alfombras y limpiadores de pisos pueden ser certificados como más seguros para la salud de las personas y el medio ambiente. Revise las etiquetas de los productos para la certificación de Safer Choice (anteriormente Design for the Environment) de la EPA de E.U.A., Green Seal™ y EcoLogo™.

SANITIZADORES Y DESINFECTANTES MÁS SEGUROS

Leer las etiquetas de los productos es clave para elegir sanitizadores y desinfectantes más seguros. En primer lugar, asegúrese que la etiqueta tenga un número de registro de la EPA de E.U.A. Luego busque el ingrediente activo, que es el que mata los gérmenes.

LOS INGREDIENTES ACTIVOS de los sanitizadores y desinfectantes más seguros incluyen:

- ▶ Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada)
- ▶ Ácido cítrico
- ▶ Ácido láctico

Usted también puede buscar el logotipo de Design for the Environment Diseño (DfE) (Diseñado para el Medio Ambiente de la EPA de E.U.A.). Los sanitizadores y desinfectantes que cumplan los requisitos de la EPA de E.U.A. como que son más seguros para las personas y para el medio ambiente pueden mostrar el logotipo en su etiqueta. Para obtener una lista completa de productos certificados, visite: www.epa.gov/pesticides/regulating/labels/design-dfe-pilot.html.

Recuerde limitar los productos de limpieza, sanitización y desinfección a los menos posibles. Siempre lea las etiquetas de los productos minuciosamente y siga las instrucciones indicadas. Proporcione aire fresco abriendo ventanas o usando un sistema de ventilación.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- U.S. EPA, Design for the Environment Antimicrobial Pesticide Pilot Project www.epa.gov/pesticides/regulating/labels/design-dfe-pilot.html
- American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education. 2011. Caring for our children, third edition, AAP <http://cfoc.nrckids.org/>
- Green Seal www.green Seal.org/findaproduct/cleaners.cfm
- EcoLogo <http://industries.ul.com/environment/certificationvalidation-marks/ecologo-product-certification>
- UCSF Institute for Health & Aging, UC Berkeley Center for Environmental Research and Children's Health, Informed Green Solutions, and California Department of Pesticide Regulation. Green Cleaning, Sanitizing, and Disinfecting: A Toolkit for Early Care and Education, University of California, San Francisco School of Nursing: San Francisco, California, 2013. <http://cerch.org/research-programs/child-care/greencleaningtoolkit/>
- San Francisco Asthma Taskforce 2013 Update: Bleach-free Disinfection and Sanitizing for Child Care <http://sfgov.org/asthma/child-care-settings>
- Clean & Healthy New York, Table of EPA-registered sanitizers and disinfectants that are asthma-friendly and Eco-Healthy www.cleanhealthy.org/#1additional-resources/c11p5

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: PIOJOS



Los piojos son diminutos insectos de color blanco grisáceo o canela que viven y se reproducen en el pelo y el cuero cabelludo. Los piojos se alimentan de sangre. Tiran del cuero cabelludo y causan comezón. Los piojos adultos son aproximadamente del tamaño de una semilla de ajonjolí. A sus huevecillos se les llama liendres. Cualquier persona puede tener piojos, sin importar la higiene personal ni los ingresos familiares. Sin embargo, a los niños pequeños se les pegan los piojos fácilmente porque:

- ▶ Juegan juntos y tienen un contacto físico cercano.
- ▶ Toman siestas juntos muy de cerca.
- ▶ Se abrazan a menudo.
- ▶ Comparten juguetes y equipos.

¿Cuándo son los piojos un problema?

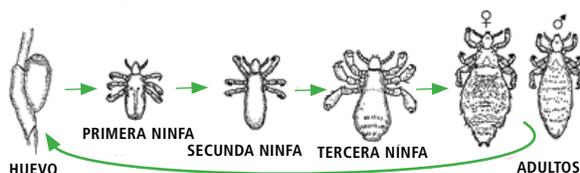
Los piojos no transmiten enfermedades, pero son molestos. Los piojos causan comezón e irritación del cuero cabelludo. Se lleva tiempo y paciencia para que los padres traten y quiten los piojos y las liendres del pelo de su hijo. El tratamiento puede ser un gasto adicional y se lleva trabajo extra para lavar la ropa y la ropa de cama. Los piojos se contagian fácilmente entre niños y pueden continuar propagándose hasta que los piojos vivos desaparezcan.

Hábitos de los piojos

Los piojos se arrastran y no saltan ni vuelan. Los piojos tienen seis patas con diminutas pinzas para agarrarse del pelo y son difíciles de ver porque se mueven rápidamente. Las liendres (huevecillos diminutos de color blanco grisáceo) son más fáciles de ver porque no se mueven y se adhieren a los tallos de pelo a ¼ de pulgada del cuero cabelludo. Las liendres que se ven en el pelo más lejos del cuero cabelludo probablemente ya han incubado. Las liendres pueden confundirse con la caspa, pero contrario a la caspa, las liendres son difíciles de quitar. Para quitar una liendre, júlela hasta el final del tallo del pelo o use un peine metálico de dientes finos de metal. Los piojos no viven en las mascotas de la familia.

Ciclo de vida de un piojo

- ▶ Los piojos adultos hembras producen hasta 10 huevecillos al día.
- ▶ Las liendres permanecen en el tallo del pelo e incuban después de 7 a 12 días.
- ▶ Los piojos pueden reproducirse después de 2 a 3 semanas de incubar.



¿Debe excluirse a los niños con piojos?

A los niños no debe enviárseles a casa temprano a causa de piojos. Los niños con casos nuevos de piojos pueden terminar el día y tratárseles antes de volver a la guardería infantil al día siguiente. No se recomiendan las políticas de no liendres que requieren que los niños no tengan liendres antes de volver a la guardería infantil (Academia Norteamericana de Pediatría, 2015).

Estrategias de IPM

1 LIMITE LA PROPAGACIÓN

- ▶ Evite el contacto de cabeza con cabeza durante una infestación. Por lo general, los piojos se contagian a través del contacto directo de cabeza con cabeza.
- ▶ Evite compartir peines, cepillos, ligas para el pelo, auriculares o audífonos, sábanas, cobijas, sombreros, ropa para disfrazarse y disfraces.
- ▶ Los niños con una infestación activa necesitan tratamiento. Tratar a todos los niños infestados al mismo tiempo evitará más contagios y nuevas infestaciones.
- ▶ Inspeccione a todos los niños para detectar piojos cuando haya un caso conocido en su programa.

2 MONITOREO Y MANEJO

- ▶ Hable con los padres sobre la importancia de seguir con el tratamiento en el hogar.
- ▶ Los miembros del hogar y otros contactos cercanos de los niños con piojos deben inspeccionarse y tratarse si es necesario.
- ▶ Envíe a los padres a su profesional de atención médica para consejo sobre el tratamiento de piojos y remoción de liendres.
- ▶ Aprenda a reconocer las liendres y otros indicios de piojos. Inspeccione regularmente el pelo de los niños cuando haya un caso conocido de piojos en su programa.

[Estrategias de IPM, continuación]

- ▶ Lave la ropa (incluyendo sombreros y mascaradas) y la ropa de cama en agua muy caliente. Sumerja los peines y cepillos de pelo en agua caliente (149°F o 65°C) durante por lo menos una hora. Pase la aspiradora por alfombras y muebles tapizados en habitaciones usadas por alguien con piojos. Los piojos no pueden sobrevivir lejos de los seres humanos por más de unos cuantos días.
- ▶ Comuníquese muy bien con las familias en su programa.

PLAN DE ACCIÓN PARA PIOJOS

CUÁNDO ACTUAR	TRATAMIENTO	NOTIFICACIÓN	PREVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realice una respuesta rápida y bien organizada para el primer caso de piojos. ▶ Inspeccione a los niños para detectar piojos y liendres si nota que se rascan la cabeza o si se quejan de comezón en el cuero cabelludo. ▶ Un niño con un caso nuevo de piojos necesita recibir tratamiento antes de volver a la guardería infantil al día siguiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aconseje a los padres de niños con piojos que hablen con su profesional de atención primaria sobre el tratamiento. ▶ Pueden usarse tratamientos para los piojos de venta al público, siguiendo las indicaciones en la etiqueta. ▶ Los piojos y las liendres pueden quitarse peinando el pelo mojado con un peine para piojos de dientes finos de metal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Notifique a los padres sobre casos nuevos de piojos. ▶ Proporcione información a los padres acerca de cómo detectar y manejar los piojos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evite el contacto de cabeza con cabeza durante una infestación. ▶ Evite compartir peines, cepillos, ligas para el pelo, sombreros, auriculares o audifonos, sábanas, cobijas, ropa para disfrazarse y disfraces durante una infestación. ▶ Observe a los niños para detectar indicios de piojos y comuníquese muy bien con las familias.

FUENTES DE INFORMACIÓN

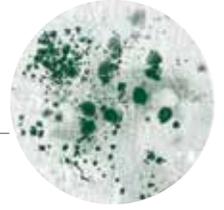
- University of California Statewide IPM Program: *Head Lice*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7446.html
- American Academy of Pediatrics (AAP), Clinical Report 2015, *Head Lice*
<http://pediatrics.aappublications.org/content/135/5/e1355.full.pdf+html>
- Alameda County, CA Vector Control Services, *Head Lice*
www.acgov.org/ehs/vector_control/head_lice/lice.htm
- The National Pediculosis Association, Inc., *Head Lice*
www.headlice.org/
- California Department of Public Health, *Head Lice*
www.cdph.ca.gov/healthinfo/discond/pages/headlice.aspx
- Kids Health, *Head Lice*
http://kidshealth.org/parent/infections/common/head_lice.html

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: MOHO



El moho y la lama son hongos que se encuentran en interiores y al aire libre. El moho crece en lugares húmedos y mojados. Usted necesita corregir la fuente de la humedad para acabar con el moho.

¿Por qué es el moho un problema?

El moho puede causar asma, reacciones alérgicas y otros problemas respiratorios a los niños y los empleados de guarderías o niñeras. Estos problemas de salud pueden ocurrir inmediatamente o después de que se expongan al moho.

Características del moho

Las esporas de moho se desplazan a través del aire y se asientan en lugares húmedos en donde se reproducen y crecen. El moho puede crecer en donde haya goteras o en donde se acumule el agua, como por ejemplo, en las paredes, entre las paredes (al lado del aislamiento) y en los techos o alrededor de las ventanas. El moho es común en los baños, alrededor de las lavadoras y por debajo de los lavamanos y fregaderos. El moho tiene un olor a humedad y puede ser de color blanco, negro o rosa.

Estrategias de IPM

1 EVITE EL CRECIMIENTO DE MOHO DESHACIÉNDOSE DE LA HUMEDAD

- ▶ Inspeccione regularmente para detectar gotas de agua que se acumulan en las paredes o ventanas.
- ▶ Abra las ventanas para aumentar la circulación de aire.
- ▶ Use ventiladores de aire en los baños, y cuando cocine, lave los trastos y limpie.
- ▶ Asegúrese de que las estufas y las secadoras ventilen al exterior.
- ▶ Limpie regularmente. Recuerde limpiar las canaletas de los techos y las bandejas colectoras del aire acondicionado.
- ▶ Actúe inmediatamente (en 24 a 48 horas) cuando vea áreas húmedas o mojadas.
- ▶ Repare las goteras inmediatamente.
- ▶ Mantenga los muebles unas cuantas pulgadas lejos de las paredes exteriores.
- ▶ Mantenga los tapetes y alfombras lejos de áreas propensas a la humedad.

2 MONITOREE PARA DETECTAR MOHO

Revise los siguientes lugares para detectar moho:

- ▶ Techos y paredes, especialmente paredes exteriores.
- ▶ Paredes detrás de muebles.

- ▶ Debajo de alfombras y almohadillado.
- ▶ Debajo de lavamanos y fregaderos y alrededor de tuberías.
- ▶ Conductos de calefacción.

3 TRATE EL MOHO

- ▶ Puede resolver pequeños problemas por su cuenta (por ejemplo, un parche de 3 x 3 pies). Si algún problema es demasiado grande para limpiarlo usted, es posible que sea mejor contratar a un profesional.
- ▶ No use sistemas de calefacción, ventilación o aire acondicionado si hay crecimiento visible de moho en el sistema. Siga la guía de la EPA: *¿Debería Usted Limpiar los Conductos de Aire en su Hogar?* (www.epa.gov/iaq/pubs/airduct.html).

4 ANTES DE LIMPIAR EL MOHO

- ▶ Use una mascarilla, como el respirador N-95 (disponible en las ferreterías).
- ▶ Use guantes que le cubran las muñecas y los antebrazos.
- ▶ Use camisas de manga larga y pantalones.
- ▶ Si está limpiando un techo, use gafas de seguridad para protegerse los ojos.

5 CÓMO LIMPIAR EL MOHO

- ▶ Restriegue el moho de cualquier superficie con agua y jabón (o use cuidadosamente un desinfectante según las indicaciones en la etiqueta).
- ▶ Seque el área completamente.
- ▶ Si hay moho en materiales absorbentes, como plafones de techo y alfombras, reemplácelas.
- ▶ Si el moho ha crecido en un artículo costoso o con valor sentimental, consulte a un especialista en reparación de muebles, restauración de obras de arte, limpieza de alfombras o restauración de daño causado por agua.
- ▶ Asegúrese de reparar cualquier cosa que haya causado la humedad en primer lugar (por ejemplo, las tuberías que gotean o la humedad en interiores). Al eliminar la fuente de la humedad, evitará los problemas de moho en el futuro.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• Environmental Protection Agency,
Mold Resources
www.epa.gov/mold/moldresources.html

• Center for Disease Control, *Mold*
www.cdc.gov/mold

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: POLVO

El polvo en el hogar puede causar problemas médicos en los niños. Dos razones relacionadas con la salud para controlar el polvo en una Casa de Cuidado Infantil Hogareño son las siguientes:

1. Reducir los ácaros de polvo que desencadenan el asma y las alergias.
2. Reducir el contacto con toxinas dañinas como pesticidas, plomo y retardadores de llamas que se acumulan en el polvo.

Ácaros de polvo

Los ácaros de polvo son insectos diminutos que son demasiado pequeños para verse. Estos viven en cualquier lugar donde haya polvo (por ejemplo, en alfombras, camas o ropa de cama, muebles tapizados y juguetes de peluche). Muchos niños son alérgicos a los excrementos microscópicos de los ácaros de polvo.

Residuos químicos

Los residuos químicos dañinos pueden asentarse en el polvo. Los niños corren el riesgo de tener contacto con estos, puesto que pasan mucho tiempo jugando en el piso en donde se acumula el polvo y se meten frecuentemente los dedos a la boca. Los siguientes químicos pueden encontrarse en el polvo:

- ▶ **Los pesticidas** pueden acumularse en el polvo. Esto puede pasar cuando los pesticidas se rocían en o alrededor de la casa o cuando las personas que trabajan con pesticidas (por ejemplo los trabajadores agrícolas) traen residuos al interior en la ropa y zapatos. Ver la *Guía del Manejo Integrado de Plagas para las Casas de Cuidado Infantil Hogareño*, páginas 4 y 5, para obtener más información sobre los peligros para la salud de los pesticidas.
- ▶ **El plomo** puede encontrarse en el polvo y en la tierra, especialmente en casas construidas antes de 1978. El envenenamiento por plomo causa varios problemas de salud y de aprendizaje en los niños.
- ▶ **Los retardadores de llamas bromados** a menudo se encuentran en el polvo. Usados por tres décadas para retardar la combustión de productos del consumidor durante un incendio, recientes investigaciones

demuestran que estos químicos son dañinos para la salud humana. Estos se encuentran comúnmente en las esteras para tomar siestas de los niños, en muebles, alfombras y aparatos electrónicos.

1 CÓMO REDUCIR EL POLVO

- ▶ Use tapetes en la puerta para reducir el ingreso de polvo del exterior.
- ▶ Reemplace los muebles tapizados con muebles que puedan limpiarse.
- ▶ Evite las alfombras de pared a pared. Use tapetes lavables en los pisos de superficies duras, como la madera, el linóleo o el mosaico.
- ▶ Almacene los juguetes y libros en libreros y contenedores cerrados.
- ▶ Elija juguetes de peluche lavables y lávelos semanalmente y cuando estén visiblemente sucios. Lávelos con agua caliente y séquelos por completo.

2 CÓMO ELIMINAR EL POLVO

- ▶ Limpie el polvo de las superficies y objetos usando un trapo húmedo. Los trapos secos simplemente mueven el polvo de un lado a otro en lugar de eliminarlo.
- ▶ Limpie los pisos diariamente con un trapeador húmedo, no con una escoba.
- ▶ No deje que los niños pongan la cara o las cobijas directamente en la alfombra.
- ▶ Lave las sábanas, las cobijas y las almohadas una vez a la semana en agua caliente y séquelas en una secadora caliente para matar los ácaros de polvo.
- ▶ Pase frecuentemente la aspiradora por alfombras y tapetes. Idealmente, use una aspiradora con un filtro de alta eficacia de partículas de aire (HEPA). Si no tiene una aspiradora de HEPA o equivalente de HEPA, use bolsas para aspiradoras doblemente forradas para reducir la cantidad de polvo y tierra que vuela al aire mientras pasa la aspiradora.

NOTA: Limpie cuando no haya niños presentes y permita la entrada de aire fresco abriendo ventanas o activando el sistema de ventilación.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• California Childcare Health Program (CCHP), *Asthma Triggers and How to Reduce Them*
cchp.ucsf.edu/Reduce_Asthma_Triggers

• California Environmental Protection Agency Air Resources Board, *Air pollution and contaminants at child-care and preschool facilities in California*
www.arb.ca.gov/html/fact_sheets/preschool_exposure.pdf

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

LOMBRICES INTESTINALES

¿Qué son las lombrices intestinales?

Las lombrices intestinales son lombrices pequeñas, blancas, parecidas a un hilo que viven en el intestino delgado. Las lombrices hembras salen de noche por el ano para poner sus huevecillos en la piel alrededor del orificio.

¿Cuáles son los síntomas?

Los síntomas incluyen comezón y enrojecimiento alrededor del área del ano y de la vagina. La comezón podría causarle a un niño retorcerse y rascarse. Podría ver las lombrices pequeñas, blancas, parecidas a un hilo en el inodoro o en la ropa interior del niño. Muchas personas con lombrices intestinales no tienen ningún síntoma. Si sospecha que un niño tiene lombrices intestinales, sugiérelas a los padres que usen una linterna para detectarlas alrededor del ano cuando el niño esté durmiendo.

¿Quién las contrae y cómo lo hace?

Las lombrices intestinales son comunes entre los niños en edad preescolar y escolar, y se transmiten fácilmente en las familias. Las lombrices intestinales pueden contagiarse cuando los niños afectados se rascan el área del ano y luego tocan objetos (como juguetes, ropa de cama, inodoros y equipos en el área de juegos). Los niños pueden contraer lombrices intestinales cuando tocan con las manos o con la boca objetos con lombrices intestinales o huevecillos.

Las lombrices intestinales pueden transmitirse si éstas o sus huevecillos están presentes, y los huevecillos pueden sobrevivir de dos a tres semanas en las superficies. Además, las lombrices intestinales pueden transmitirse por contacto bucal con las heces de un niño afectado.

¿Dónde debo reportarlo?

Notifíquelas a los padres y al personal, a fin de que puedan estar alertas a síntomas. Los padres de un niño con lombrices intestinales deben consultar a su profesional de atención médica para recibir tratamiento.

¿Debe excluirse a niños con lombrices intestinales?

No. Las lombrices intestinales son comunes y no son peligrosas.

¿CÓMO PUEDO LIMITAR EL CONTAGIO DE LOMBRICES INTESTINALES?

- ▶ Practique una buena higiene de manos (niños y personal).
- ▶ Lave frecuentemente los juguetes, superficies, ropa de cama y equipos.
- ▶ Guarde la ropa sucia con heces en bolsas de plástico para enviarla a que se lave en casa.
- ▶ Limpie y desinfecte las superficies de los baños.
- ▶ Mantenga cortas las uñas de los dedos de las manos de los niños.

PLAN DE ACCIÓN PARA LOMBRICES INTESTINALES

CUÁNDO ACTUAR	TRATAMIENTO	NOTIFICACIÓN	PREVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si ve lombrices intestinales o sospecha su presencia debido a comezón y rascadera. ▶ Si a un niño en su programa se le han diagnosticado lombrices intestinales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un profesional de atención médica debe evaluar y tratar a los niños con síntomas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Notifíquelas a los padres y al personal, a fin de que puedan estar alertas a los síntomas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Practique una buena higiene de manos. ▶ Lave regularmente los juguetes y superficies. ▶ Guarde la ropa sucia con heces en bolsas de plástico para enviarla a que se lave en casa. ▶ Limpie y desinfecte los baños. ▶ Mantenga cortas las uñas de los dedos de las manos de los niños.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• California Childcare Health Program, UCSF School of Nursing, *What Child Care Providers Should Know About Pinworms*
cchp.ucsf.edu/pinworms-ILL

• Aronson, SS and Shope, TR (editors) (2013). *Managing Infectious Diseases in Child Care and Schools. A Quick Reference Guide*, 3rd Edition. American Academy of Pediatrics. Elk Grove Village, IL.

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu



El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: SARNA

¿Qué es la sarna?

La sarna es una infestación en la piel por ácaros, diminutos parientes de las arañas. Los ácaros se anidan en la piel y causan una erupción con comezón.

¿Cuáles son los síntomas?

Ocurre una erupción con comezón como una reacción alérgica a los ácaros. Por lo general, aparecen protuberancias y ampollas rojas en una línea en los pliegues de la piel entre los dedos de la mano, dedos del pie, muñecas, codos, axilas, cintura, muslos, área genital, abdomen y la parte inferior de las sentaderas. Los bebés y los niños pequeños podrían tener un sarpullido en la cabeza, cuello, palmas de las manos y plantas de los pies o un leve sarpullido en cualquier lugar del cuerpo.

Una persona que nunca antes haya tenido sarna tendrá un sarpullido de cuatro a seis semanas después de contraer ácaros de sarna. Las personas que ya hayan tenido sarna antes tendrán un sarpullido alérgico en unos cuantos días después del contacto con esta. Una persona puede continuar transmitiendo la sarna hasta que la infestación de ácaros se trate.

¿Quién la contrae y cómo lo hace?

Cualquier persona puede contraer sarna, sin importar el ingreso, edad, sexo o higiene personal. La sarna se transmite por contacto directo de piel con piel con otra persona o al compartir ropa o ropa de cama de una persona con la infestación.

¿Debe excluirse a niños con sarna?

Sí, hasta que se complete el tratamiento. Los niños con síntomas de sarna deben consultar a su profesional de atención médica para evaluación y tratamiento.

Por lo general, a los miembros del hogar y a los contactos muy allegados se les trata al mismo tiempo que al niño. Las personas que hayan tenido contacto cercano con el niño afectado deben obtener consejo médico de su profesional de atención médica, incluso si no tienen indicios ni síntomas.

¿Dónde debo reportarlo?

Notifíquelos a los miembros del personal y a los padres de niños que podrían haber estado en contacto cercano con una persona que se sabe tiene sarna.

¿CÓMO PUEDO LIMITAR EL CONTAGIO DE SARNA?

- ▶ Practique una buena higiene de manos.
- ▶ Busque indicios de sarna y reporte si sospecha que un niño tiene sarna.
- ▶ Mantenga aparte la ropa y la ropa de cama de los niños.
- ▶ Lave en agua caliente la ropa, toallas y ropa de cama usada por la persona afectada. Séquelas en una secadora caliente o pláncelas con una plancha caliente.
- ▶ Los artículos que no son lavables podrían limpiarse en seco o sellarse en una bolsa de plástico durante por lo menos cuatro días.
- ▶ Pase la aspiradora por alfombras, muebles tapizados y asientos de auto.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA SARNA

CUÁNDO ACTUAR	TRATAMIENTO	NOTIFICACIÓN	PREVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuando alguien tenga síntomas de sarna o haya estado en contacto cercano con una persona que se sabe tiene sarna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los niños pequeños deben consultar a un profesional de atención médica para recibir tratamiento. ▶ Los adultos con contacto cercano a un niño con sarna deben hablar con su profesional de atención médica sobre el tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Notifique al personal y a los padres de niños que podrían haber tenido contacto cercano con una persona con sarna. ▶ Debe excluirse a cualquier persona que se sospeche que tiene sarna hasta después que se complete el tratamiento (por lo general de la noche a la mañana). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Practique una buena higiene de manos. ▶ Busque indicios de sarna durante la inspección matutina. ▶ No comparta ropa, sombreros, toallas ni ropa de cama. ▶ Lave en agua caliente la ropa y la ropa de cama. Séquelas en una secadora caliente o pláncelas con una plancha caliente. ▶ Pase la aspiradora a menudo.

CÓMO ELEGIR UN PESTICIDA PARA MANEJAR PLAGAS

ELIJA



Las trampas, cebos y sustancias gelatinosas tratan eficazmente las plagas porque:

- ▶ Las plagas, como las hormigas y cucarachas, se llevan el pesticida al nido o escondites en donde mata la colonia entera.
- ▶ El pesticida está retenido (no se evapora) y no expone al personal ni a los niños.
- ▶ Dura más que los aerosoles.

USE PRECAUCIÓN



Los nebulizadores y aerosoles no tratan eficazmente las plagas porque:

- ▶ Se evaporan rápidamente.
- ▶ Matan las plagas que puede ver, pero no mata las que se esconden y reproducen en lugares fuera de la vista.
- ▶ Causan que las plagas corran y se escondan, sólo para regresar más tarde.
- ▶ Pueden propagar los pesticidas por todo su establecimiento y exponer a los niños y al personal.

CÓMO LEER LA ETIQUETA DE UN PESTICIDA



Lea la etiqueta de todos los pesticidas para identificar el nombre, ingredientes, instrucciones y posibles efectos dañinos a los niños y al personal. Recuerde que los pesticidas deben usarse como último recurso. El siguiente es un resumen rápido de cosas claves qué buscar en la etiqueta:

<p>AFIRMACIONES PREVENTIVAS Las afirmaciones preventivas describen los posibles efectos dañinos a las personas, animales o al medio ambiente y las medidas que puede tomar para reducir esos efectos, como usar guantes u otros equipos protectores personales.</p>	<p>NOMBRE DEL PRODUCTO® NOMBRE COMÚN NOMBRE QUÍMICO</p> <p>INGREDIENTE ACTIVO _____% INGREDIENTES INERTES _____%</p> <p>El nombre del producto o marca está visible prominentemente al frente de la etiqueta. Los nombres de marca son distintos de los ingredientes.</p>	<p>MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS El ingrediente activo es el químico que mata la plaga. El ingrediente inerte o los otros ingredientes no matan directamente las plagas, sino que ayudan a que el ingrediente activo surta efecto.</p>
<p>INSTRUCCIONES DE USO Las instrucciones de uso le indican dónde, cuándo y cómo usar el pesticida de manera segura y cuándo volver a entrar al área tratada. Siga estas instrucciones con precisión. Esta sección también le indica para matar qué clase de plaga se diseñó este producto.</p>	<p>PRIMEROS AUXILIOS AFIRMACIÓN DE TRATAMIENTO SI SE INGIERE..... SI SE INHALA..... SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIE.... SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS</p> <p>La sección de primeros auxilios le indica qué hacer si el producto se traga, inhala o ha hecho otro contacto con la piel o los ojos.</p>	<p>SUPERFICIES EN INTERIORES</p> <p>SUPERFICIES EN EXTERIORES</p>
<p>ALMACENAJE Y DESECHO Las indicaciones para el almacenaje y desecho le indican cómo almacenar y desechar los pesticidas que sobren.</p>	<p>FABRICADO POR _____ CIUDAD, ESTADO _____ N.º DE ESTABLECIMIENTO _____ N.º DE REGISTRO DE LA EPA _____ CONTENIDOS NETOS _____</p> <p>El número de registro de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente garantiza que el pesticida y el texto en la etiqueta los ha revisado la EPA de E.U.A.</p>	<p>PRECAUCIÓN Las palabras de alerta como Precaución, Advertencia, Peligro o Peligro-Veneno se refieren al efecto agudo o a corto plazo del ingrediente activo.</p> <p>PELIGRO A</p> <p>DECLARACIÓN DE GARANTÍA</p>

Para obtener más información sobre la lectura en una etiqueta de pesticida, vea la frase de "Leer primero la etiqueta" de la EPA de E.U.A. www.epa.gov/pesticides/label/index.html.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: EL CUIDADO DE SU ENTORNO EXTERIOR

Cajas de Arena

- ▶ Separe la caja de arena de los otros equipos de juegos, como por ejemplo las resbaladeras o los columpios.
- ▶ Asegúrese que la caja de arena tenga un drenaje adecuado para que no se hagan charcos o estanques de agua.
- ▶ Use gravilla de superficie lisa o arena lijada que sea especial para cajas de arena. No use arena que se usa para material de construcción o que se recoja de un lugar que use materiales dañinos.
- ▶ Cuando no se use, mantenga la caja de arena cubierta con una tapa u otra cubierta que mantenga a las mascotas lejos.



MASCOTAS EN LA CAJA DE ARENA

- ▶ No use aerosoles ni nebulizadores en la caja de arena. Estos son peligrosos para los niños y no matan las plagas que se ocultan en la arena.
- ▶ Evite usar químicos para limpiar o desinfectar la caja de arena.
- ▶ Si ve o huele orina, heces, plagas u otros peligros, reemplace la arena con arena o gravilla limpia.

EVITE FUTUROS PROBLEMAS DE PLAGAS

- ▶ Antes de cada uso, asegúrese que las áreas de juegos en la arena no tengan plagas ni otros peligros, como objetos afilados o excrementos de gato y otros animales.
- ▶ Mantenga el área de juegos limpia de alimentos, basura y agua estancada, ya que estos atraen plagas.
- ▶ Reemplace la arena tan frecuentemente como sea necesario para mantener la arena limpia y sin plagas, excrementos ni otros peligros.

Basura y Reciclaje



- ▶ Use los contenedores de plástico para basura para el exterior que le proporciona su servicio de recolección de basura local. Pida más contenedores si su basura o artículos reciclables se desbordan regularmente.
- ▶ Coloque los contenedores por lo menos a 50 pies de distancia de las entradas a la casa o al área de juegos y manténgalos en pavimento a prueba de plagas, como el concreto.
- ▶ Mantenga el área donde está el contenedor limpia de líquidos o desechos derramados.
- ▶ Asegúrese que cada contenedor de plástico para basura en el exterior tenga una tapadera ajustada.
- ▶ Enjuague regularmente sus contenedores y artículos reciclables.
- ▶ Enjuague regularmente los contenedores de plástico para desechos verdes para sobras de comida y desechos del jardín que recoge su recolector de basura.

HACER ABONO EN EL LUGAR

Hacer abono o composta, es una maravillosa oportunidad para enseñarles a los niños acerca de la sostenibilidad ambiental. Desafortunadamente, el abono que se deja al descubierto puede atraer plagas indeseables. En lugar de eso, elija un contenedor para abono cerrado.

- ▶ Los sistemas cerrados de abono dificultan más a las plagas el acceso a los contenidos y tienen menos olores.
- ▶ Estos vienen a menudo con asas que hacen más fácil voltear el abono, incluso para los niños.
- ▶ Al igual que con los contenedores de plástico para basura, coloque el sistema cerrado de abono en una superficie a prueba de plagas, como el concreto.

[IPM, continuación]

PLAGAS EN EL AREA DE LA BASURA

- ▶ Si usted usa estaciones de cebado para roedores o trampas para avispa pintas amarillas, asegúrese que se coloquen fuera del alcance de los niños.
- ▶ Llame a su profesional local en manejo de plagas para recibir consejos sobre cómo tratar a los roedores sin usar rodenticidas

EVITE FUTUROS PROBLEMAS DE PLAGAS

- ▶ Enjuague y limpie los artículos reciclables.
- ▶ Saque la basura del hogar al final de cada día, o más frecuentemente si se necesitara.

Césped y Jardín

- ▶ Use mantillo o tela para jardines para desalentar el crecimiento de maleza. Si necesita arrancar maleza, hágalo a mano y arránquela desde la raíz.
- ▶ Riegue su césped profunda e infrecuentemente. Hágalo temprano por la mañana en lugar de las horas más calurosas del día.
- ▶ Corte el césped regularmente y deje los recortes para que su pasto y raíces sean más saludables.
- ▶ Es mejor fertilizar con un producto de liberación lenta una vez al año entre la Noche de Brujas y el Día de Acción de Gracias. El fertilizar en exceso puede causar enfermedad de las plantas y contaminación de los caudales de agua. **PRECAUCIÓN:** Algunos fertilizantes de césped, como los productos de maleza y alimentación, están mezclados con pesticidas. No los use. Lea la etiqueta antes de comprar cualquier producto para el cuidado del césped.
- ▶ Proteja a los insectos benéficos, como catarinas, arañas cangrejo y mantis religiosas, no usando pesticidas. Elija plantas que proporcionen a los insectos benéficos polen, néctar y refugio. Mantenga las hormigas lejos de las plantas que tienen pulgones.

PLAGAS EN EL CÉSPED Y EN EL JARDÍN

- ▶ ¡No rocíe! Los herbicidas e insecticidas son peligrosos para la salud de los niños.
- ▶ Identifique si un organismo es una plaga o si es benéfico. Algunos organismos benéficos incluyen a las mariquitas, libélulas, abejas, arañas, escarabajos soldados y escarabajos de tierra.
- ▶ Algunas veces, los céspedes de California sufren de gusanos blancos, la etapa larvaria (inmadura) de varias especies de escarabajos. El mejor método para el control de los gusanos es mantener un césped saludable sin usar insecticidas.

EVITE FUTUROS PROBLEMAS DE PLAGAS

- ▶ Agregar abono a los céspedes puede ayudar a prevenir la enfermedad del césped y aumentar la retención de agua.
- ▶ Si su césped está atrayendo plagas, considere un sustituto de pasto como manzanilla de jardín, trébol de fresa, tomillo con aroma de comino, tomillo rastrero o aquilea lanuda.

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

- UC IPM Program, *Lawns and Turf*

www.ipm.ucdavis.edu/PMG/menu.turf.html

- Our Water, Our World – *Beneficial Insects*

<http://ourwaterourworld.com/QuickLinks/BeneficialInsects.aspx>

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • cchp.ucsf.edu

El financiamiento para "La Guía de Manejo Integrado de Plagas para Cuidado Infantil Hogareño" se proporciona en parte o en su totalidad por medio de una beca otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (California Department of Pesticide Regulation, DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente los puntos de vista y políticas del DPR, y la mención de nombres o productos comerciales no constituye patrocinio ni recomendación de uso.

QUÉ SABER SOBRE LA LEY DE ESCUELAS SALUDABLES

La Ley de Escuelas Saludables (Healthy Schools Act, HSA) de California aplica a todas las escuelas de K a 12, así como a centros de cuidado infantil públicos y privados, pero no a las casas de cuidado infantil hogareño. La HSA exige ciertas prácticas a las escuelas y centros de cuidado infantil relacionadas con los pesticidas y el manejo de plagas. Aunque la HSA no aplica a las casas de cuidado infantil hogareño, algunas de las prácticas y requisitos pueden ser útiles para implementar programas de manejo integrado de plagas (integrated pest management, IPM) en las casas de cuidado infantil hogareño.

Mejores prácticas para las casas de cuidado infantil hogareño de la HSA:

- ▶ Tenga una política de IPM (ver el folleto de *Manejo Integrado de Plagas: Política para las Casas de Cuidado Infantil Hogareño*, en el reverso).
- ▶ Mantenga registros de cualquier aplicación de pesticida.
- ▶ Notifíquese a los padres de infestaciones de plagas que requieren el uso de pesticidas.
- ▶ Use pesticidas que no estén regulados (“exentos”) bajo la HSA, en lugar de aerosoles o nebulizadores.
- ▶ Tome cursos gratuitos de entrenamiento del DPR sobre la HSA en línea. Están diseñados para los empleados de guarderías o niñeras, maestros, conserjes y trabajadores del servicio de alimentos:
apps.cdpr.ca.gov/schoolipm/training/main.cfm.



Los nebulizadores y los aerosoles están regulados bajo la HSA.

¿Qué pesticidas *no* están regulados bajo la HSA?

La HSA no requiere la puesta de letreros a la vista, notificación, mantenimiento de registros ni reporte para algunos productos pesticidas menos peligrosos. Estos productos exentos de la HSA son más seguros que los productos pesticidas como aerosoles y nebulizadores. Todos los productos pesticidas, incluyendo los productos exentos de la HSA, deben seguir usándose como último recurso.



Los productos *exentos de la HSA* incluyen:

- ▶ Cebos y trampas autosuficientes.
- ▶ Sustancias gelatinosas o pastas usadas para tratamientos de grietas y rendijas.
- ▶ Antimicrobianos (productos que matan microorganismos como sanitizantes y desinfectantes).
- ▶ “Pesticidas de riesgo mínimo” o productos exentos de registro por la EPA de E.U.A.

FUENTES DE INFORMACIÓN

• U.S. Environmental Protection Agency, List of Minimum Risk Pesticides
www2.epa.gov/minimum-risk-pesticides/active-ingredients-allowed-minimum-risk-pesticide-products

• California Department of Pesticide Regulation, Healthy Schools Act
http://apps.cdpr.ca.gov/schoolipm/school_ipm_law/main.cfm

• California Childcare Health Program, The Healthy Schools Act
chcp.ucsf.edu/HSA-CUR

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: POLÍTICA PARA LAS CASAS DE CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO

NOMBRE DE LA CASA DE CUIDADO INFANTIL HOGAREÑO

FECHA

Nuestra política de manejo de plagas es reducir la presencia de plagas dañinas y reducir la posible exposición a los pesticidas de los niños y el personal. En nuestra casa de cuidado infantil hogareño no ocurren aplicaciones de pesticidas dañinos regularmente concertadas.

Nuestro programa de IPM garantiza que:

- ▶ Monitoreamos regularmente para identificar problemas de plagas.
- ▶ Prevenimos problemas de plagas retirando la comida, agua y refugio de las plagas.
- ▶ Usamos prácticas para el manejo libre de químicos para lidiar con problemas de plagas cuando es necesario.
- ▶ Usamos los pesticidas menos peligrosos como último recurso, si fallan las prácticas para el manejo libre de químicos.
- ▶ Capacitamos al personal, a los miembros del hogar y a los padres sobre las prácticas de IPM.
- ▶ Usamos el Conjunto de Herramientas de IPM del Programa de Salud para Establecimientos de Cuidado Infantil de California y el sitio de Internet del Programa de IPM a Nivel Estatal de la Universidad de California (UC) para planes de acción en plagas individuales.
- ▶ Contratamos profesionales para proporcionar manejo de plagas u otros servicios, que son conocedores de las prácticas de IPM. Los profesionales en manejo de plagas se abstienen de rociar con pesticidas de rutina, proporcionan informes de servicios detallados y dan recomendaciones para la prevención de plagas.

Opcional: Política para los padres expuestos a pesticidas en el trabajo

- ▶ Lávese las manos antes de salir de trabajar.
- ▶ Cámbiese la ropa de trabajo antes de recoger a su hijo. No abrace ni sostenga a su hijo hasta después de que se haya cambiado.
- ▶ Deje afuera sus zapatos de trabajo antes de entrar a recoger a su hijo.
- ▶ Lave y guarde su ropa de trabajo aparte del resto de su ropa y la ropa de sus hijos.



MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: FUENTES DE INFORMACIÓN

Programa de Salud para Establecimientos de Cuidado de Niños de California (California Childcare Health Program, CCHP) Administrado por la Facultad de Enfermería de la Universidad de California (UC) en San Francisco

Incluye hojas informativas, planes de estudio y carteles sobre la salud y la seguridad en los programas de cuidado y educación temprana de niños para profesionales y familias en inglés y en español.

cchp.ucsf.edu

IPM para Establecimientos de Cuidado de Niños del Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California: Crecimiento Ecológico

Enumera información sobre la implementación de IPM en establecimientos de cuidado de niños.

www.cdpr.ca.gov/schoolipm/childcare

Videos de demostraciones reales de prácticas de IPM en los centros de cuidado infantil.

apps.cdpr.ca.gov/schoolipm/childcare/video_series.cfm

Consejo de Control Estructural de Plagas de California

Proporciona una lista de profesionales certificados en el manejo de plagas en California.

(916) 561-8704

www.pestboard.ca.gov

El Cuidado de Nuestros Hijos: Normas Nacionales para el Cumplimiento de la Salud y la Seguridad: Guías para los Programas de Cuidado y Educación Temprana para Niños, Tercera Edición, 2011

El Cuidado de Nuestros Hijos es un proyecto de colaboración conjunto de la Academia Norteamericana de Pediatría, la Asociación Norteamericana de Salud Pública y el Centro Nacional de Fuentes de Información para la Salud y la Seguridad en el Cuidado y la Educación Temprana de Niños. El Cuidado de Nuestros Hijos es una recopilación de 686 normas nacionales que representan la mejor prueba, pericia y experiencia en las prácticas y políticas de salud y seguridad de calidad a seguir en los programas actuales de cuidado y educación temprana de niños.

www.cfoc.nrckids.org

Ecologo

Una agencia independiente que certifica productos y limpiadores ecológicos. Los productos certificados por Ecologo se enumeran en su sitio de Internet y se indican en las etiquetas de los productos.

www.ecologo.org

Ecowise

Una agencia independiente financiada por el Consejo para el Control de Fuentes de Información del Estado de California y la Fundación Rosa. Esta certifica compañías que proporcionan servicios de IPM.

www.ecowisecertified.org

eXtension: Manejo de Plagas en y alrededor de las Estructuras

eXtension es un sistema de aprendizaje interactivo que proporciona información basada en investigación que emerge del sistema universitario de terreno-subsidio de Norteamérica. Incluye planes de acción y fuentes de información de IPM.

www.extension.org/urban_integrated_pest_management

GreenPro

Administrado por la Asociación Nacional del Manejo de Plagas (National Pest Management Association, NPMA)

La certificación de GreenPro significa que su profesional en el manejo de plagas proporciona servicios de IPM y cumple con un conjunto integral de requisitos para garantizar que usted contrate un profesional de servicios inteligente, eficaz y responsable.

www.certifiedgreenpro.org

Green Seal

Una certificación de terceros independiente para limpiadores y otros productos más seguros que cumplan con las normas de sostenibilidad basadas en el ciclo de vida.

www.greenseal.org

Green Shield Certified

Un programa de certificación independiente sin fines de lucro que fomenta a profesionales de control eficaz de plagas basado en la prevención, mientras que reduce la necesidad de usar pesticidas. Le ayuda a encontrar compañías que proporcionan servicios de IPM.

www.greenshieldcertified.org

[Recursos de IPM, continuación]

Programa IPM de la Escuela Maine

¡Una Onza de Prevención! Manejo Integrado de Plagas (IPM) para las Escuelas y los Establecimientos de Cuidado de Niños

Un folleto para el personal de las escuelas y de los establecimientos de cuidado de niños, los padres y los profesionales en el manejo de plagas.

www.maine.gov/dacf/php/integrated_pest_management/school/index.shtml

Centro de Acción de Pesticidas Midwest

Dedicado a reducir los riesgos para la salud y los efectos ambientales de pesticidas al fomentar alternativas más seguras. Desarrolló conjuntos de herramientas, guías y hojas informativas para ayudarle a reducir su contacto con pesticidas.

www.midwestpesticideaction.org

Centro Nacional de Información sobre Pesticidas (National Pesticide Information Center, NPIC)

Financiado por un acuerdo cooperativo entre la Universidad del Estado de Oregón y la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de E.U.A. incluye información sobre los ingredientes de los pesticidas, salud y seguridad y Hojas de Datos de Seguridad.

www.npic.orst.edu

Asociación Nacional para el Manejo de Plagas (National Pest Management Association, NPMA)

Una organización sin fines de lucro que apoya el compromiso de la industria del manejo de plagas para la protección de la salud pública, los alimentos y la propiedad. Identifica las plagas y obtiene información general sobre el control de plagas de profesionales en el manejo de plagas.

www.pestworld.org

Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de Nueva York

Cómo Controlar las Plagas de Manera Segura – Una Guía para Hogares Saludables

Una guía para deshacerse de cucarachas y ratones de manera segura en su hogar.

www.nyc.gov/html/doh/downloads/pdf/pest/pest-bro-healthy-home.pdf

Nuestra Agua, Nuestro Mundo

Un sitio de Internet desarrollado para ayudar a los consumidores a manejar las plagas en el hogar y en

el jardín de forma que ayude a proteger nuestros caudales de agua y nuestro mundo.

www.ourwaterourworld.org

Operadores de Control de Plagas de California (Pest Control Operators of California, PCOC)

Una asociación comercial sin fines de lucro que proporciona un directorio de compañías para el manejo de plagas.

www.pcoc.org

Extensión Cooperativa de la Universidad de California, Extensión Cooperativa del Condado, Directorio de Oficinas para problemas de plagas

Enumera expertos en IPM en cada condado de California que proporcionan consejos sobre cómo manejar problemas de plagas específicas en su hogar.

www.ucanr.edu/county_offices

Programa de Manejo Integrado de Plagas a Nivel Estatal de la Universidad de California

Un recurso integral para identificar plagas y encontrar guías de manejo. Información de científicos de la Universidad de California sobre el manejo de plagas usando prácticas y estrategias seguras y eficaces que protejan a las personas y al medio ambiente.

www.ipm.ucdavis.edu

Fuente de Información de IPM de la Facultad Nacional de la Universidad de Florida

Información sobre las plagas comunes en las escuelas.

<http://schoolipm.ifas.ufl.edu/tp.htm>

Agencia para la Protección del Medio Ambiente de E.U.A. (Environmental Protection Agency, EPA)

Safer Choice (Anteriormente Design for the Environment)

Safer Choice certifica productos que satisfacen las normas de la EPA y que se hayan puesto a prueba para la seguridad de la salud de los seres humanos y del medio ambiente.

www2.epa.gov/saferchoice

Manejo Integrado de Plagas para las Escuelas: Un Manual de Cómo Hacer las Cosas

Información sobre el IPM en las escuelas de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente.

www.epa.gov/opp00001/ipm/