MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: HORMIGAS

Las filas de hormigas atravesando salas de juego, cocinas y baños en los programas de cuidado y educación temprana de niños pequeños 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, 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 ⅛ 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 ésas, 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 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, 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[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.

❸ 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
▸ Si ve a unas cuantas hormigas argentinas adentro, probablemente pronto habrá más.	▸ 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.	▸ 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.	▸ 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/pestmgt/pubs/childcare/ants_color_eng.pdf
- Our Water, Our World – Ants www.ourwaterourworld.org/Portals/0/documents/pdf/Ants2-11.pdf

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo ni recomendación de uso.

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?

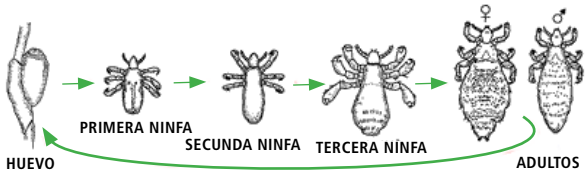
Los piojos no transmiten enfermedades, pero son molestos. Los piojos causan comezón e irritación del cuero cabelludo. Se lleva tiempo y paciencia para que los padres traten y quiten los piojos y las liendres del pelo de su hijo. El tratamiento puede ser un gasto adicional y se lleva trabajo extra para 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, jálela 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[Estrategias de IPM, continuación]

- Lave la ropa (incluyendo sombreros y mascadas) 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
▸ 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.	▸ 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.	▸ Notifique a los padres sobre casos nuevos de piojos. ▸ Proporcione información a los padres acerca de cómo detectar y manejar los piojos.	▸ Evite el contacto de cabeza con cabeza durante una infestación. ▸ Evite compartir peines, cepillos, ligas para el pelo, sombreros, auriculares o audífonos, 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 centros de cuidado infantil. Las chinches adultas son insectos parduscos-rojizos aplanados, de aproximadamente ¼ 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 los programas de cuidado y educación temprana de niños?

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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

Estrategias de IPM

❶ ¡NO ROCÍE!

Si le preocupa que en su establecimiento 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.

❷ 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.

❸ 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 atrapará 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, sabanas, 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.

❹ 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 Childcare Health Program (CCHP), *Bed Bugs – What You Need To Know* cchp.ucsf.edu/BedBugs-FAM
- California Department of Pesticide Regulation, Bed Bugs are Back! www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgt/pubs/childcare/bedbugs_color.pdf
- U.S. Environmental Protection Agency, Bed Bugs: Get Them Out and Keep Them Out www2.epa.gov/bedbugs

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 brillosa, 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

❶ ¡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.

❷ MANTENGA LAS MOSCAS AFUERA

Moscas domésticas y afines

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

Mosquitos de fruta

Es difícil evitar que entren las moscas fruteras porque están sumamente extendidas afuera y encontrarán la forma de entrar a la cocina a través de puertas abiertas, o entrarán en forma de huevos en las frutas y verduras.

❸ 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.
- Si hay mascotas de aula presentes, mantenga sus jaulas limpias. Elimine los desperdicios y cámbieles el agua con frecuencia.

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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[Estrategias de IPM, continuación]

❹ 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
▸ 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** ▸ Repare las mallas rotas de puertas y ventanas y saque la basura a diario. ▸ Use un matamoscas. ▸ 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** ▸ 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.	▸ 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. 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 dobles 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 vuélvalas 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 ¾ 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
▸ 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.	▸ Cree una barrera alrededor del perímetro del jardín eliminando áreas de maleza. ▸ Use trampas.	▸ Alambre galvanizado o alambre para gallinero, enterrado por lo menos a 2 pies de profundidad.	▸ 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=pxezCNILlP8&index=8&list=PLgU4sA8HrUfrRUcWS-r1ZcXrZL9zXsrJ0e

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

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, notifíqueselo 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
▸ Cuando vea madrigueras de ardillas de tierra. Las madrigueras son de unas 4 pulgadas en diámetro y no están tapadas.	▸ Remueva los montones de maleza y escombros. ▸ Destruya las madrigueras viejas. ▸ Use trampas.	▸ 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo ni recomendación de uso.

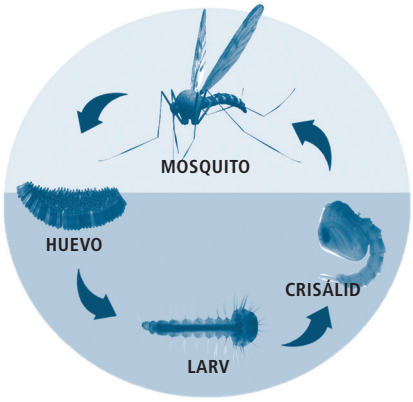
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: MOSQUITOS

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.

¿Cuánd o se convierten lo 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 descansen 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[Continuación de estrategias de IPM]

❸ EVALÚE SU RIESGO

Verifique con un profesional de la salud o su departamento local de salud pública sobre los riesgos de enfermedades transmitidas por mosquitos en su comunidad. 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
▸ Cuando tenga picaduras de mosquito. ▸ Cuando vea agua estancada.	▸ 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.	▸ Use repelentes contra insectos con precaución, siguiendo las instrucciones de la etiqueta.	▸ 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 meticilina (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.

❶ 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.

❷ 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[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.

❸ 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.

❹ 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
▸ Cuando vea arañas o telarañas.	▸ Mantenga limpio su edificio. ▸ 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.	▸ 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 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 interiores 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[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
▸ Si ve unas cuantas cucarachas o evidencia de estas (como manchas o puntos oscuros).	▸ 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.	▸ 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. Manténga los fuera del alcance de los niños.	▸ 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 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/pestmgt/pubs/roach_color.pdf

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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. A fin de proteger la salud de los niños y el personal, necesita un programa de IPM sólido para controlar las ratas y 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

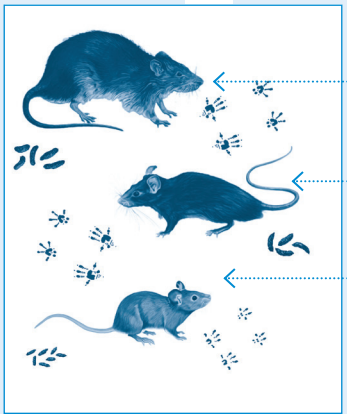
En la mayoría de los lugares, la basura es la fuente principal de alimento de las ratas.

- 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[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
▸ Si ve un roedor, o cualquier indicio de ratas y ratones, como desechos o alambres roídos.	▸ Limpie y arregle los lugares abarrotados o desordenados. ▸ Sanitice y mantenga las cosas limpias. ▸ Selle todas las grietas y aberturas que midan más de ¼ de pulgada. ▸ 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.	▸ 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/factshts/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#.VfIA1flVg4k

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo 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 amaillas 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 reguiletes.
- 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

❶ 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.

© 2019 UCSF California Childcare Health Program

Crédito de la foto: Orkin

[Continuación de estrategias de IPM]

❷ 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.

❸ 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.

❹ 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
▸ 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.	▸ Asegúrese de que los botes de basura tienen tapas que sellan bien. ▸ Mantenga los alimentos adentro y tapados. ▸ Elimine las bebidas azucaradas. ▸ Retire la fruta madura que cae de los árboles. ▸ Use trampas para avispas chaqueta amarilla.	▸ 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#.VfIAgPlVg4k

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo ni recomendación de uso.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **BABOSAS Y CARACOLES**

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

Los caracoles y las babosas son inofensivos para los seres humanos, pero pueden convertirse en plagas de jardín. Se alimentan de plantas y hacen agujeros en las hojas, devoran las semillas y comen las frutas que crecen cerca del suelo (como las fresas). En los programas de ECE, los niños pueden encontrarlos en el jardín o en las aceras, agarrarlos para jugar y pueden llegar a comérselos.

Características y hábitos

Los caracoles tienen un caparazón espiralado que protege el cuerpo, mientras que las babosas no tienen caparazón. Ambos pueden variar de tamaño; de pequeños puntitos a varias pulgadas de longitud. Se mueven deslizándose y dejando una línea de baba por donde andan.

Los caracoles y las babosas se esconden durante el día y salen a la noche a comer porque no les gusta ni el calor ni la luz brillante. También son activos durante los días nublados o con niebla. Se esconden debajo de maderas, piedras, desechos de jardín, zonas de césped o maleza, ramas con hojas cerca del suelo o en otras áreas frescas y húmedas. En el clima 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

También puede tener una cantidad abundante de caracoles y babosas si de pronto desaparecen las semillas, las hojas tienen agujeritos de forma irregular, hay líneas de baba en las paredes o los senderos, o si ve caracoles o babosas deslizándose por el césped o las aceras temprano a la mañana.

1 MANTENGA A LOS CARACOLES Y BABOSAS FUERA DE LOS JARDINES

- **Elimine los escondites durante el día y dé vuelta a las maderas y piedras.**
- **Plante vegetales, plantas y flores susceptibles en los lugares que reciban mayor cantidad de luz solar para evitar que los caracoles y las babosas se escondan en lugares de sombra.**
- **Use barreras de cobre alrededor de los canteros (arriates) y los árboles para que les de a los caracoles y las babosas un choque eléctrico. Dejarán de caminar y se darán la media vuelta para regresar en vez de cruzar por el cobre para llegar a la comida.**

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

- **Elija plantas a prueba de caracoles como:**
  - **Impaciencias (alegrías del hogar), geranios, begonias, lantanas y capuchinas**
  - **Plantas con hojas duras como salvia, romero y lavanda**
- **Use sistema de riego por goteo en vez de sistema de riego automático para reducir la humedad. El sistema de riego por goteo reduce el exceso de agua y riega las raíces de las plantas y el césped directamente.**

3 REDUZCA LA POBLACIÓN

- **Retirar los caracoles y las babosas con la mano.**
  - **Riegue la zona infestada en la tardecita.**
  - **Una vez que oscurezca, póngase guantes y use una linterna para encontrar caracoles y babosas.**
  - **Descarte los caracoles y las babosas**
    - → Colóquelos en una bolsa de plástico y deshágase de ellos en la basura.
    - → Ahóguelos en un balde (cubeta) con agua y jabón y una vez que estén muertos, deshágase de ellos en su bote de abono.
    - → Aplástelos y déjelos en el jardín.
    - → Saque los caracoles que están debajo de las terrazas de madera, de los medidores de gas o en el alféizar inferior de las cercas.

Lleve los caracoles vivos a un lago con patos. Los caracoles son mejor alimento para los patos que el pan. Asegúrese de no darle cebo a los caracoles; no sería conveniente envenenar a los patos.

© 2011 UCSF California Childcare Health Program

[Continuación de estrategias de IPM]

4 TRAMPAS

- **Construya trampas de madera en las áreas verdes usando tablas de madera de 8 pulgadas x 15 pulgadas con una elevación del piso de 1 pulgada. Raspe las trampas y retire los caracoles a diario.**
- **La mezcla de agua con azúcar y levadura en un recipiente de plástico también atraerá a los caracoles y las babosas. Asegúrese de que el recipiente sea lo suficientemente hondo cuando esté de forma vertical para evitar que se escapen los caracoles y las babosas. Raspe las trampas y retire los caracoles a diario.**

Si tiene muchos caracoles o babosas, repita esto a diario. Después de unos cuantos días, la mayoría desaparecerá, luego siga la revisión de forma semanal.

5 CEBOS

- **Nunca use cebos que contengan metaldehído porque son extremadamente venenosos para los niños, los perros y los pájaros. En vez de eso, use cebos que contengan fosfato de hierro, porque es relativamente seguro. Asegúrese de seguir las indicaciones de la etiqueta.**
- **Riegue antes de colocar los cebos y aplíquelos en las noches calurosas cuando los caracoles y las babosas están activos.**
- **Coloque los cebos en los lugares húmedos como los sistemas de riego automático; es decir por donde transitan los caracoles y las babosas.**

PLAN DE ACCIÓN PARA LAS BABOSAS Y LOS CARACOLES

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
▶ Cuando vea caracoles o babosas, los caminos con baba u hojas con muchos agujeritos de forma irregular.	▶ Elimine los escondites donde se refugian de día. ▶ Coloque las plantas que a los caracoles y a las babosas les gusta comer, en lugares con luz solar para que tengan menos probabilidad de transitar por esos lugares. ▶ Use barreras de cobre. ▶ Elimine la humedad usando irrigación por goteo. ▶ Coloque plantas que a los caracoles y las babosas no les gusta comer. ▶ Construya trampas de madera.	▶ Use cebos de fosfato de hierro.	▶ Consulte con un jardinero familiarizado con los métodos de IPM.

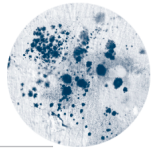
FUENTES DE INFORMACIÓN

El Programa IPM a nivel estatal de la Universidad de California—*Caracoles y babosas*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7427.html

Nuestra Agua, Nuestro Planeta—*Cómo controlar los caracoles y las babosas en el jardín*
ourwaterourworld.org.dnnmax.com/Portals/0/documents/pdf/Snails%20and%20Slugs%2009.pdf

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **MOHO**



El moho y el mildiu son hongos que se encuentran en ambientes interiores y exteriores. El moho crece en lugares donde hay mucha humedad en el aire, o cuando las goteras o la condensación humedece las superficies, los muebles o materiales de construcción. A menudo limpiamos el moho, pero no solucionamos la fuente del problema y por lo tanto el moho regresa. Es importante tomar medidas para minimizar la humedad.

¿Cuándo se convierte el moho en un problema?

El moho puede ser un desencadenante del asma, las reacciones alérgicas y otros problemas respiratorios para los niños y el personal. Estas reacciones pueden ser inmediatas o retrasadas.

Características y hábitos

El moho se produce en cualquier lugar donde haya humedad. Produce esporas que se reproducen y crecen. Estas esporas viajan por el aire hasta que se establecen en un lugar húmedo. En los edificios, se puede encontrar moho alrededor de las ventanas, las paredes o los plafones si hay goteras o problemas de condensación. El moho también es común en los baños y en los lugares húmedos debajo de los fregaderos. Puede detectar el moho por el olor a humedad o las manchas oscuras en las paredes o debajo de los fregaderos.

Estrategias de IPM

1 MANTENGA EL MOHO A DISTANCIA QUITANDO LA HUMEDAD

- Revise con regularidad si hay gotitas de agua que se acumulan en las paredes o ventanas.
- Abra las ventanas para aumentar la circulación del aire.
- Use los extractores de baños, cocina, y otros cuando se bañe, cocine, lave los platos o limpie.
- Asegúrese de que las cocinas (estufas), las secadoras y otras fuentes de humedad tengan ventilación de escape hacia el exterior.
- Limpie el establecimiento de forma sistemática. Recuerde limpiar las canaletas de los techos y las bandejas de recolección de agua del aire acondicionado.
- Tome medidas dentro de las 48 horas cuando vea que hay humedad o materiales o muebles mojados. Si se limpian y secan los lugares húmedos dentro de las 24 a 48 horas, por lo general se evita el crecimiento del moho.
- Haga reparar las goteras y otros problemas de agua de inmediato.
- Instale alfombras a cierta distancia de los lugares que tienen tendencia a estar húmedos.

2 REVISE SI HAY MOHO

Busque moho en los siguientes lugares:

- Plafones y paredes, especialmente en las paredes exteriores
- Superficie de las paredes detrás de los muebles (puede haber condensación porque hay menos ventilación)
- Por debajo de las alfombras y los tapetes
- Debajo de los fregaderos y alrededor de las tuberías (goteras o tuberías con condensación)
- Conductos de calefacción

3 DESHÁGASE DEL MOHO

- Puede deshacerse del problema limpiando, si es pequeño (un lugar de 3x3 pies).
- Si ve moho en el sistema de calefacción, ventilación o aire acondicionado, no los use y lea la guía de EPA titulada *¿Debe hacer limpiar los conductos de aire de su hogar?* (www.epa.gov/iaq/pubs/airduct.html).

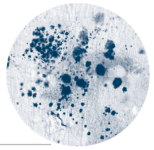
4 ANTES DE LIMPIAR EL MOHO

- Use una mascarilla, como la respiradora N-95 que venden en las ferreterías.
- Use guantes que también le protejan los brazos.
- Si está limpiando una zona del plafón, use gafas protectoras en caso de que gotee.
- Use mangas y pantalones largos.

5 UNA VEZ QUE ESTÉ LISTO PARA LIMPIAR

- Friegue el moho con agua y detergente.
- Seque el área completamente.
- Reemplace los materiales absorbentes tales como tejas y alfombras.
- Si el moho se ha desplazado sobre un artículo costoso o de valor sentimental, consulte con un especialista en reparación de muebles, restauración de arte, limpieza de alfombra o restauración de agua.

© 2011 UCSF California Childcare Health Program



[Continuación de estrategias de IPM]

6 DESHÁGASE DE LA HUMEDAD

Una vez que haya quitado el moho propiamente dicho, asegúrese de deshacerse de cualquier cosa que ocasionó la humedad en primer lugar (ejemplo: tuberías que gotean o que tienen humedad interior). Al eliminar la fuente de humedad, prevendrá los problemas de moho en el futuro.

Si sospecha que un problema de moho es demasiado grande como para que usted lo limpie, contrate a un profesional.

ACTION PLAN FOR MOLD

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	PRIMERO, PROTÉJASE A SÍ MISMO	SEGUNDO, ELIMINE EL MOHO	TERCERO, ARREGLE EL PROBLEMA DE HUMEDAD
▶ Cuando vea o huela moho o mildiu.	▶ Revise bien el lugar para ubicar el problema del moho.	▶ Friegue el moho con agua y detergente y seque el área por completo. ▶ Si el problema de moho es demasiado grande, contrate a un profesional.	▶ Elimine la fuente de humedad. ▶ Si es demasiado difícil como para que usted la arregle, contrate a un profesional.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Agencia de Protección Ambiental—*Sobre el moho*
www.epa.gov/mold/moldresources.html

Centro para el Control de Enfermedades—*Moho*
www.cdc.gov/mold

Guía de EPA: *¿Qué debe hacer para limpiar los conductos de aire de su hogar?*
www.epa.gov/iaq/pubs/airduct.html

Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California, IPM en Establecimientos de Cuidado de Niños
apps.cdpr.ca.gov/schoolipm/childcare

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • www.ucsfchildcarehealth.org

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: POLVO

La exposición al polvo puede conducir a problemas de salud en los niños. Dos razones relacionadas con la salud para controlar el polvo en una programa de cuidado y educación temprana de niños 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. sto puede suceder cuando se rocían pesticidas dentro o en los alrededores de las instalaciones o cuando personas que trabajan con pesticidas (por ejemplo, agricultores) traen residuos adentro en la ropa y zapatos. Véase el Currículo, páginas 8 a 9, para más información sobre los peligros para la salud de los pesticidas.
- **El plomo** puede encontrarse plomo en el polvo y la tierra, en particular en hogares y edificios construidos antes de 1978.
- **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 vuele 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

La financiación de este kit de herramientas proviene en su totalidad o en parte de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR, por sus siglas en inglés). El contenido de este documento no refleja necesariamente las perspectivas y políticas del DPR; además, la mención de nombres comerciales o productos comerciales no constituye un respaldo ni recomendación de uso.

CÓMO SANITIZAR DE FORMA SEGURA Y EFECTIVA

Las normas de la División de Licenciamiento para Ofrecer Servicios de Cuidado en la Comunidad de California establecen que los docentes de los establecimientos de cuidado de niños deben contar con capacitación de tareas de orden y sanitización y que deben mantener los salones de clase limpios e higiénicos. Además, las normas de calidad nacionales por la salud y seguridad en los establecimientos de cuidado de niños, *Cómo cuidar a nuestros niños*, recomiendan que ciertas superficies deben ser sanitizadas o desinfectadas con regularidad. Esto ayuda a los niños y al personal en los centros de cuidado de niños a permanecer saludables porque se reduce la exposición a los gérmenes que ocasionan enfermedades, las cuales son comunes en los establecimientos de cuidado de niños.

Los niños pequeños propagan gérmenes con facilidad porque:

- estornudan, tosen y se babean.
- usan pañales.
- apenas están aprendiendo a usar el escusado (inodoro).
- tocan todo.
- se llevan cosas a la boca.

Los bebés, niños en edad de aprender a caminar y niños en edad preescolar también:

- tienen sistemas inmunológicos que aún no se han desarrollado completamente.
- tienen más enfermedades que los niños más grandes, especialmente cuando están en los establecimientos de cuidado de niños.

¿Cuál es la diferencia entre limpiar, sanitizar y desinfectar?

Algunas veces, estos términos se usan como si fuesen sinónimos, pero no significan lo mismo. Producen diferentes resultados y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) los define de la siguiente manera:

- **Limpiar, significa quitar físicamente la tierra, los gérmenes y los desechos de una superficie ya sea fregando, lavando o enjuagando. Para limpiar se necesita agua y jabón o detergente.**
- **Sanitizar significa aplicar un producto que mata el 99.9% de los gérmenes identificados en la etiqueta del producto. Hay diferentes productos desinfectantes que matan gérmenes diferentes. Tiene que leer la etiqueta para averiguar si el producto mata los gérmenes que desea eliminar.**
- **Desinfectar significa aplicar un producto que mata aproximadamente el 100% de los gérmenes identificados en la etiqueta del producto.**

© 2011 UCSF California Childcare Health Program

¿Qué se usa para sanitizar y desinfectar?

Por lo general, para sanitizar y desinfectar se usan productos que se llaman antimicrobianos y que matan bacterias, virus, hongos y moho en las superficies duras. Debido a que los productos antimicrobianos están destinados a matar gérmenes, se consideran pesticidas. Todos los productos que se usan para sanitizar o desinfectar deben estar registrados por la EPA. El blanqueador (cloro) es el producto para sanitizar y desinfectar más común en los ECE.

Algunos métodos libres de químicos, como el uso de vapor, también pueden usarse para sanitizar las superficies en ciertas situaciones.

Los nuevos métodos, como los aparatos que convierten el agua del grifo en agua ionizada, o los trapos y trapeadores de microfibra de alta calidad que se usan con agua y jabón pueden reducir la cantidad de gérmenes al igual que los productos antimicrobianos. Se necesitan realizar más estudios de investigación para asegurarse de que estos métodos alternativos funcionen tan bien como los productos químicos para sanitizar los ambientes de ECE.

¿Cómo se sabe qué producto usar para sanitizar o desinfectar?

La agencia EPA realiza pruebas de los productos desinfectantes para asegurarse de que maten los gérmenes y que no signifiquen un peligro inmediato para la salud para quienes usen el producto. Si el producto pasa estas pruebas, EPA registra el producto como desinfectante. Solo los productos que tienen número de registro de EPA en la etiqueta pueden indicar que matan gérmenes. Si un producto no está registrado con EPA como desinfectante, no se lo debe usar para sanitizar o desinfectar. La limpieza adecuada (lavado y enjuagado con jabón o detergente) debe realizarse antes de sanitizar.

Este paso es necesario porque el polvo o la tierra pueden evitar que los desinfectantes hagan efecto. En los establecimientos de cuidado de niños, sanitizar las superficies matarán suficiente cantidad de gérmenes como para reducir el riesgo de enfermarse por tocar esas superficies. Se recomienda desinfectar (el nivel más efectivo de matar gérmenes) si hay derrame de sangre para disminuir el riesgo de contagio de enfermedades relacionadas con el contacto con la sangre como el virus del SIDA (VIH) y la hepatitis B.

¿Por qué tantos programas de servicios de cuidado de niños usan blanqueador (cloro) para sanitizar?

Si se lo usa correctamente, el blanqueador (cloro) sanitiza bien y desinfecta las superficies no porosas de las bacterias y los virus más comunes y dañinos. El blanqueador puede matarlas en poco tiempo y no es necesario enjuagar porque el blanqueador se descompone con rapidez. Se requiere poca concentración de blanqueador y no es algo costoso.

[continuación]

¿Qué problemas hay si se usa blanqueador (cloro)?
Hay cada vez más inquietudes sobre los efectos que el blanqueador puede tener en la salud, particularmente en los niños con asma. Cuando se aplica blanqueador a las superficies, también se queda en el aire y puede irritar los pulmones y las membranas mucosas (los tejidos que forran y protegen la parte interior del organismo, como el interior de la nariz). Para el personal que mezcla las soluciones de blanqueador, el contacto directo con blanqueador puro puede resultar dañino; puede ser perjudicial para la piel, los ojos y la ropa.

Reduzca el riesgo de daños por blanqueador (cloro) durante la preparación y uso siguiendo estos pasos:

PARA PREPARAR UNA SOLUCIÓN DE BLANQUEADOR (CLORO) DE FORMA SEGURA

- Diluya el blanqueador en agua fría y no use más de la cantidad de blanqueador recomendada.
- Haga una solución de blanqueador a diario; coloque una etiqueta en la botella indicando el contenido y la fecha de la mezcla.
- Use guantes y protéjase los ojos cuando esté diluyendo blanqueador.
- Use un embudo.
- Agregue blanqueador al agua en vez de agua al blanqueador porque eso reduce la emisión de gases.
- Asegúrese de que la habitación donde realiza la mezcla esté bien ventilada.
- Nunca mezcle o guarde amoníaco con blanqueador o productos que contengan blanqueador.

PARA USAR LA SOLUCIÓN DE BLANQUEADOR (CLORO) DE FORMA SEGURA

- Aplique la solución de blanqueador después de haber limpiado la superficie con jabón o detergente, y de haber enjuagado con agua.
- Deje que el blanqueador actúe por dos minutos (use un temporizador) o deje secar al aire.
- Sanitice cuando no haya niños en el lugar.
- Ventile la habitación y permita que las superficies se sequen completamente antes de permitir que los niños regresen al lugar que sanitizó.
- Guarde todos los químicos en un lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

SOLUCIONES DE BLANQUEADOR RECOMENDADAS

- Para sanitizar las superficies que tuvieron contacto con los alimentos (refrigeradores, tablitas para cortar de plástico, platos, objetos de vidrio, encimeras, ollas y sartenes, cubiertos de acero inoxidable, juguetes que los niños se pusieron en la boca, bandejas de las sillitas altas, etc.): 1 cucharada sopera de blanqueador (cloro) por galón de agua. Deje que actúe por 2 minutos o que se seque al aire.
- Para sanitizar y desinfectar las superficies no porosas (superficies del baño, accesorios de baño, los lavabos, los azulejos, espejos y puertas de vidrio, el acero inoxidable, superficies esmaltadas, los plásticos duros, la porcelana, los picaportes): 1/4 de taza de blanqueador (cloro) por galón de agua o 1 cucharada sopera por cuarto de galón. Deje que actúe por 2 minutos o que se seque al aire.

¿Hay alternativas en vez de usar blanqueador?
El único programa que actualmente certifica desinfectantes que son sanos para las personas y el medio ambiente es el Proyecto Piloto de Pesticidas Antimicrobianos de Diseño para el Medio Ambiente (DfE) de la EPA (vea las *Fuentes de Información*). Algunos programas de cuidado de niños están usando como alternativa al blanqueador, productos que tienen peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) como ingrediente activo. El peróxido de hidrógeno estabilizado se descompone con el agua y el oxígeno no deja residuos dañinos. Los productos nuevos que tienen peróxido de hidrógeno estabilizado son una alternativa a los productos de limpieza más tóxicos porque no despiden gases irritantes en el aire. El peróxido de hidrógeno estabilizado es uno de los ingredientes activos que han sido aprobados por el Proyecto Piloto de Pesticidas Antimicrobianos de DfE. Siempre revise la etiqueta del producto registrado por EPA y fíjese que también tenga el logo de DfE. Siempre siga las instrucciones de sanitización.

¿Hay otros productos como el bicarbonato de sodio, el vinagre o el bórax que saniticen?
Si bien estos productos pueden ser usados para limpiar la suciedad de las superficie, no eliminan gérmenes lo suficientemente bien como para ser sanitizantes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Proyecto Piloto de Pesticidas Antimicrobianos de Diseño para el Medio Ambiente,
www.epa.gov/pesticides/regulating/labels/ design-dfe-pilot.html

EPA (2008) *¿Qué son los pesticidas antimicrobianos?*
http://www.epa.gov/oppad001/ad_info.htm

División de Licenciamiento para Ofrecer Servicios de Cuidado en la Comunidad de California,
www.dss.cahwnet.gov/ord/ PG587.htm

Academia Estadounidense de Pediatría, Asociación Estadounidense de Salud Pública, Centro de Recursos para la Salud y Seguridad en los Establecimientos de Cuidado de Niño (2005) *Cómo cuidar a nuestros niños*, segunda edición, AAP: **http://nrckids.org/CFOC/index.html**

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.

LIMPIEZA ECOLÓGICA

¿Qué es la limpieza ecológica?

La limpieza ecológica describe la creciente tendencia de usar productos y métodos de limpieza que son más seguros para la salud humana y el medio ambiente. Al usar productos con ingredientes menos tóxicos, los programas de Cuidado y Educación Temprana de Niños (ECE, por sus siglas en inglés) pueden proteger la salud de los niños y del personal y también proteger el medio ambiente. La limpieza ecológica se realiza estableciendo normas y procedimientos y capacitando al personal en estos métodos de limpieza sanos y efectivos.

La limpieza ecológica mejora la calidad del aire interior y a menudo es menos costosa. El objetivo de la limpieza ecológica en los programas de ECE es crear ambientes que respalden un crecimiento y aprendizaje saludables para los niños y demostrar un compromiso por un ambiente de trabajo saludable para el personal.

Los objetivos principales de la limpieza ecológica son:

- **mantener el medio ambiente limpio para proteger a los niños y al personal de los gérmenes que provocan enfermedades como asma y alergias.**
- **proteger a los niños y al personal de una exposición innecesaria a los químicos en los productos de limpieza que puedan ocasionar efectos dañinos para la salud.**

Para lograr estos objetivos, elija productos de limpieza, tenga normas detalladas y brinde capacitación para el personal que trabaja en los salones de clase, la cocina y la limpieza del establecimiento. En el pasado, la prioridad principal relacionada con la limpieza y sanitización de los ambientes de ECE era proteger a los niños de la propagación de enfermedades infecciosas. Pero la investigación reciente sugiere que los químicos que se usan para limpiar o eliminar gérmenes puede tener efectos dañinos para la salud. Hay formas más seguras para proteger a los niños del contagio de las enfermedades infecciosas. Por ejemplo, enseñar a los niños a que se laven las manos y hacer del lavado de manos una costumbre en los ECE, son normas efectivas para prevenir el contagio de gérmenes que hacen enfermar a los niños.

La limpieza constante es importante

Las actividades diarias y rutinarias de limpieza de barrer, pasar el trapo, pasar la aspiradora y fregar quitan la suciedad, los aceites y la humedad que los gérmenes necesitan para prosperar. Cuando hay menos acumulación de tierra y gérmenes, hay menos necesidad de usar químicos fuertes para limpiar y sanitizar.

© 2011 UCSF California Childcare Health Program

- La limpieza frecuente hace que el polvo, el polen, los pesticidas y otras partículas no estén en el ambiente interior; lo cual mejora la calidad del aire interior.
- Los sanitizantes son más efectivos para eliminar los gérmenes cuando la superficie está limpia.

Por favor, sepa que la limpieza ecológica por sí misma no desinfecta ni sanitiza las superficies. Vea las Notas de Salud y Seguridad de CCHP: *Cómo sanitizar de forma segura y efectiva en los ECE* para obtener más información sobre los sanitizantes y los desinfectantes.

PASOS A SEGUIR PARA MANTENER EL AMBIENTE DE CUIDADO DE NIÑOS LIMPIO

- **Elija el equipo adecuado y limpie** con frecuencia para reducir la necesidad del uso de productos químicos para sanitizar y desinfectar.
- **Use una aspiradora de alta eficiencia con filtro (HEPA) para aire particulado.** La filtración HEPA de las aspiradoras atrapan las esporas de moho, polvo, ácaros, caspa de las mascotas y otros alergenos irritantes que se encuentran en las superficies.
- **Use trapos y trapeadores de microfibra.** Los trapeadores y trapos de microfibra están hechos de una fibra sintética fuerte, sin pelusas y son muy absorbentes. Las microfibras atraen el polvo, la suciedad y los gérmenes y las atrapan bien y no los extiende de una área a la otra. Los trapeadores y los trapos de microfibra pueden contener suficiente cantidad de agua para limpiar pero a la vez no chorrean y entonces se necesita menos cantidad de producto de limpieza. Los trapeadores de microfibra también son más livianos y fáciles de usar que los trapeadores tradicionales.
- **Coloque tapetes en el piso en cada entrada del edificio.** Enseñe a los niños a limpiarse los pies cuando entren al edificio. Esto puede capturar un 80% de tierra al ingresar al interior y reducir la cantidad de tierra que se debe limpiar.
- **Considere tener normas que motiven a la gente a quitarse los zapatos cuando estén adentro.** Pida al personal y a los familiares de niños que dejen un par de zapatos o chanclas para uso exclusivo en el interior del edificio.
- **Disminuya el abarrotamiento y desorden para que la limpieza sea más fácil.** Guarde equipos y materiales en cajas de plástico con tapas que cierren bien.

[Pasos a seguir para mantener el ambiente de cuidado de niños limpio, continuación]

- **Repare las superficies** duras que tengan grietas o rajaduras, hoyos o desportilladuras para reducir la cantidad de acumulación de suciedad y gérmenes.
- **Motive el lavado de manos frecuente usando un jabón suave y agua corriente.** El lavado de manos tiene un gran papel en la prevención del contagio de las enfermedades infecciosas, más que la sanitización y la desinfección.
- **Elija productos de limpieza menos tóxicos.** Esto incluye productos que se usan para mantener el acabado de pisos, ya que son algunos de los productos más tóxicos que se usan en el mantenimiento de edificios.
- **Abra las ventanas y cambie los filtros de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado para aumentar la circulación del aire y mejorar la calidad del aire interior.** Muchas de las enfermedades se contagian por respirar gérmenes que están en el aire, en vez de por el contacto con los gérmenes, entonces asegúrese de proporcionar buena ventilación en su programa. Confirme con el administrador de su edificio para asegurarse de que los sistemas de calefacción y ventilación estén bien mantenidos.

Elegir productos de limpieza que son más sanos para las personas y para el medio ambiente

Muchos de los productos de limpieza contienen químicos tóxicos. Los niños están expuestos a los químicos de los productos de limpieza con más facilidad porque:

- inhalan los químicos que están en el aire cuando se usan estos productos;
- absorben químicos a través de la piel cuando tocan superficies que tienen residuos químicos;
- se llevan objetos a la boca (ejemplo: juguetes), ponen la boca sobre superficies y así tragan químicos que están en esos objetos y superficies.

Muchos de los consumidores creen incorrectamente que si ven la palabra "ecológico" en el nombre del producto de limpieza, el producto es seguro. Esto no es necesariamente cierto. La forma más fácil y más confiable de elegir productos de limpieza más seguros es elegir productos que cuentan con la certificación de programas y organizaciones independientes, tales como Green Seal™ y EcoLogo™.

Ver *Fuentes de Información* para obtener información de contacto. Estos grupos identifican productos de limpieza que:

- contienen los ingredientes más seguros posibles.
- funcionan bien.
- son redituables.
- evitan fragancias adicionales que pueden ocasionar irritación respiratoria y desencadenar asma.

Las categorías de producto de limpieza certificados incluyen los productos multiuso, para limpiar vidrios, baños, alfombras y pisos. Elegir productos certificados que cumplen con las normas ecológicas es una buena forma de reducir las toxinas y producir un impacto positivo inmediato en la salud del ambiente de los ECE. Para identificar estos productos certificados con mayor rapidez, fíjese si están las etiquetas de certificación de Green Seal o de Ecologo. Evite los productos que tengan las palabras: VENENO, PELIGRO, PRECAUCIÓN o ADVERTENCIA.

Desinfectantes más sanos

El único programa que otorga certificación de productos desinfectantes más seguros para las personas y el medio ambiente es el Proyecto Piloto de Pesticidas Antimicrobianos de DfE de la EPA. Si ve el logo DfE en los desinfectantes autorizados por EPA, entonces sabrá si el producto:

- está entre los menos peligrosos según las Categorías de Toxicidad de EPA;
- tienen menos probabilidad de tener propiedades carcinogénicas o interruptoras del sistema endocrino;
- tienen menos probabilidad de afectar el desarrollo u ocasionar daños reproductivos o neurotóxicos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Podrá encontrar una lista completa de productos de limpieza (para el hogar e instituciones) certificados en la siguiente página web:
www.greenseal.org/findaproduct/cleaners.cfm

Ecologo
www.ecologo.org/en/greenproducts/

Diseño para el medio ambiente
http://www.epa.gov/dfe/

California Childcare Health Program (2005) *Recomendaciones para la limpieza, sanitización y desinfección*
www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/healthandsafety/recommenEN_adr.pdf

Rose, L, Westinghouse, C , and the National Cleaning for Healthy Schools and Infection Control Workgroup (2010)
Manual de limpieza para escuelas saludables y control de infecciones
www.informedgreensolutions.org

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **HORMIGAS**

Las hileras de hormigas que marchan por la casa son un problema común en California. Muchos de los padres reaccionan rociando las hormigas con insecticidas para deshacerse de las mismas, pero hay riesgos en el uso de estos productos. Afortunadamente, hay formas más seguras y eficaces de reducir la cantidad de hormigas en el hogar. El manejo integrado de plagas (IPM) es una estrategia para prevenir las invasiones de hormigas y reducir la cantidad de pesticidas mediante la prevención, inspección, identificación, monitoreo y control de las hormigas en el hogar.

Características y hábitos

Las hormigas están en lugares donde buscan alimento y agua para llevárselos a los hormigueros. La mayoría de las hormigas en California no representan un peligro grave para la salud humana o la propiedad y pueden ayudar a controlar otras plagas como pulgas, orugas y termitas.

Cómo controlar las hormigas en el hogar

Rociar con pesticidas a las hormigas puede eliminar las hormigas que tiene a la vista, pero el rociado no es una forma efectiva de mantener hormigas fuera del hogar. Más importante aún, los residuos de pesticida se pueden acumular en el polvo de los pisos y hacer que las personas estén expuestas a estos residuos. Los niños pequeños son especialmente vulnerables porque se pasan mucho tiempo en el piso, donde pueden respirar o tragar estos residuos; los pesticidas también pueden ser absorbidos por la piel. Hay cada vez más inquietud sobre los efectos de estos pesticidas en la salud y el desarrollo de los niños pequeños. El control de hormigas se debe concentrar en una buena sanitización y mantenimiento del hogar para prevenir la infestación y evitar el uso frecuente de pesticidas.

El control de hormigas requiere un esfuerzo continuo. El objetivo es reducir la cantidad de hormigas en el hogar. No trate de eliminar las hormigas completamente de su patio porque no es necesario y puede ser dañino para el medio ambiente.

Estrategias de IPM

❶ MANTENGA LAS HORMIGAS AFUERA

- **Cuando vea hileras de hormigas en su casa, sígalas hasta ver por dónde entran. Tape con masilla las grietas o rajaduras alrededor de los cimientos o aberturas, especialmente donde los cables y tuberías ingresan al edificio.**
- **Mantenga las plantas y el mantillo a por lo menos 12 pulgadas de los cimientos de los edificios porque son lugares ideales para que las hormigas construyan sus hormigueros.**

RETIRE LAS FUENTES DE ALIMENTO PARA LAS HORMIGAS

- **Guarde en envases cerrados los alimentos tales como azúcar, almíbar, miel y alimentos para mascotas. Lave el exterior de los recipientes para quitar cualquier derrame pegajoso.**
- **Retire la basura de la cocina al final del día.**
- **Repare los fregaderos y las mangueras que gotean.**

❸ DESHÁGASE DE LAS HORMIGAS EN EL INTERIOR

- **Si ve una o dos hormigas caminando sin rumbo es porque son exploradoras que están buscando alimento o sitios para formar el hormiguero y se las debe matar para evitar que formen hileras de hormigas que pasen por la casa.**
- **Si pasa una esponja húmeda con agua y jabón sobre las hormigas, esto limpia la esencia que dejan para formar caminos y es una forma eficaz de deshacerse de las hormigas que buscan comida de forma provisoria; especialmente si el área está bien limpia y se sellaron todas las grietas, rajaduras y agujeros en el edificio.**
- **Los venenos con cebo para las hormigas son una herramienta clave para controlar las hormigas y el único tipo de pesticida recomendado en la mayoría de las situaciones.**
- **Los cebos tienen una mezcla de veneno de acción lenta, con una sustancia que atrae las hormigas obreras que están buscando alimento. Las hormigas obreras se llevan el cebo al hormiguero y lo pasan de boca en boca a las otras hormigas. Esto elimina la colonia completa. Este método toma tiempo, así que ¡tenga paciencia! Continúe limpiando los caminitos cuando esté esperando que el cebo surta efecto.**
- **Use los cebos afuera o en estaciones de cebo fijas autocotenidas. Colóquelas en lugares inaccesibles para los niños, tales como debajo de un armario.**

Si no tiene éxito en deshacerse de las hormigas de interior, contrate a un profesional en manejo de plagas experto en métodos de IPM para que identifique las especies de hormiga y prepare un plan de control.

© 2011 UCSF California Childcare Health Program

FUENTES DE INFORMACIÓN

El Programa IPM a nivel estatal de la Universidad de California—*Hormigas*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7411.html

Departamento de Reglamentación de Pesticidas
Póster "Cebo para Hormigas y Espere"
www. cdpr.ca.gov/docs/pestmgt/pubs/ant_color_eng.pdf

Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California, Hoja Informativa: *Hormigas*
www.cdpr.ca.gov/ docs/pestmgt/pubs/ants_color.pdf

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: **PIOJOS DE LA CABEZA**

Los piojos de la cabeza son insectos chupasangre muy comunes entre los niños. Los niños pequeños son especialmente propensos a tener piojos de la cabeza porque juegan juntos, tienen contacto físico y comparten cosas como sombreros, peines y cepillos. El tener piojos de la cabeza no está relacionado con la higiene, el estatus socioeconómico o el grupo étnico de la persona.

¿Cuándo se convierten los piojos de la cabeza en un problema?

Los piojos de la cabeza no transmiten ninguna enfermedad, pero sí son molestos porque los niños con piojos de la cabeza se rascan el cuero cabelludo. Los piojos de la cabeza son un problema porque toma tiempo para que los padres realicen un tratamiento para quitar los piojos del cabello de los niños y limpien la ropa de vestir y de cama.

Características

- Los piojos de la cabeza se pasan toda la vida en la parte cabelluda de la cabeza y pueden sobrevivir solamente por 1 o 2 días sin alimentarse de sangre. Pueden vivir por hasta un mes y tienen un tamaño similar a una semilla de ajonjolí (sésamo).
- Los piojos de la cabeza caminan rápidamente, pero no pueden saltar o volar.
- El contagio más frecuente ocurre por el contacto directo entre los niños, o a veces por compartir peines, cepillos, bufandas, sombreros o ropa de cama.
- Los piojos de la cabeza no pueden vivir en las mascotas de la familia.

Estrategias de IPM

❶ PREVENGA LAS INFESTACIONES DE PIOJOS DE LA CABEZA

- **Evite que haya contacto de cabeza a cabeza cuando haya una infestación.**
- **Evite compartir peines, cepillos, sombreros y cascos con otras personas.**
- **Debe revisar a todos los niños y personas que tienen contacto cercano con el niño que tiene piojos de la cabeza. Se debe tratar a las personas con indicios de infestación activa.**

❷ CONTROL

Saque los piojos y las liendres del pelo.

MÉTODOS LIBRES DE PESTICIDAS

- **Quitar los piojos y las liendres de forma mecánica puede ser un método eficaz. Toma tiempo, pero es la forma más segura para los niños pequeños. Use un peine especial para liendres y hágalo bajo buena luz y con una lupa porque los piojos y las liendres son pequeñitos y difíciles de ver.**
  - **Divida el pelo en secciones. Para quitar una liendre, deslícela hacia la punta del pelo o use un peine fino especial para quitar liendres. No se puede sacar una liendre así nomás.**
  - **Una vez que terminó de pasar el peine por todo el pelo, descarte los peines de plástico en una bolsita de plástico.**
- **Los cortes de pelo son una forma anticuada de prevenir las infestaciones. El pelo corto es más fácil porque se pueden ver los piojos y sus huevos con mayor facilidad, pero no previenen la infestación**
- **El calor del secador de pelo puede ser suficiente para eliminar los piojos y sus huevos.**
- **No se ha comprobado la eficacia de los tratamientos alternativos con champúes de hierbas, mayonesa, aceites de cocina, queroseno y productos en gel.**

PRODUCTOS MENOS TÓXICOS

- **Use champúes menos tóxicos,** tales como: Dimethicone, un humectante hipoalergénico que no irrita y está libre de fragancias. Este producto asfixia los piojos. Luego seque el pelo con secador eléctrico.
- **Las lociones de alcohol bencílico** eliminan los piojos pero no las liendres y entonces es necesario hacer dos tratamientos por separado. Se pueden usar en los niños a partir de los 6 meses de edad.
- **Como último recurso,** use pesticidas líquidos o lociones que contengan químicos como la permethrina o la piretrina.
  - **Siga las instrucciones del producto con mucho cuidado. Repita tal como está indicado.**
  - **A veces los pesticidas no son eficaces porque los piojos de la cabeza han desarrollado la resistencia a los químicos (esto quiere decir que los químicos ya no matan a los piojos de la cabeza y las liendres).**

© 2011 UCSF California Childcare Health Program

[Continuación de estrategias de IPM]

❸ SAQUE LOS PIOJOS Y LAS LIENDRES DEL AMBIENTE

- **Pase la aspiradora alrededor de los lugares donde hizo el tratamiento con el peine para liendres y descarte la bolsa de la aspiradora.**
- **Limpie los peines para liendres y otros artículos que usó para sacar liendres con agua caliente y jabón (o con alcohol rectificado, en caso de que sea un peine de metal) después de cada pasada. Use un cepillo de dientes viejo para refregar el peine para piojos y retire las liendres o piojos que puedan quedar entre los dientes del peine.**
- **Lave la ropa de vestir y de cama con agua caliente (al menos 149° F) y séquelas usando un ciclo de aire caliente en la secadora.**
- **Coloque audífonos y cascos en bolsas de plástico en el congelador a una temperatura de 5° F o más baja, por al menos unas 10 horas.**
- **Limpie los animales de peluche o póngalos en bolsas de plástico, fuera del alcance de los niños, por 2 semanas.**
- **Los tratamientos no siempre eliminan todos los huevos de los piojos de la cabeza. Se debe hacer una revisión y tratamiento de liendres todos los días por al menos dos semanas. Recuerde que si se encuentran piojos o liendres, se debe revisar a todos los miembros de la familia y a las personas con las que se tuvo contacto cercano.**

FUENTES DE INFORMACIÓN

El Programa IPM a nivel estatal de la Universidad de California—*Piojos de la cabeza*
www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7446.html

Academia Estadounidense de Pediatría Piojos de la cabeza—*Piojos de la cabeza***pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/126/2/392**

California Childcare Health Program– *Piojos de la cabeza*
www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/factsheets/HeadLice_EN_083007.pdf

Centro para el Control de Enfermedades – *Piojos de la cabeza*
www.cdc.gov/lice/head

Piojos de la cabeza
www.headlice.org

Kids Health
kidshealth.org/parent/infections/common/lice.html

eXtension Planes de acción de manejo integrado de plagas para las escuelas
www.extension.org/pages/School_Integrated_Pest_Management:_Action_Plans

Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.