

### Ácaros del Polvo y que hacer con ellos

Por Jerome Goddard, Ph. D.

**Hay muchas especies diferentes de ácaros asociadas al polvo de las casas, pero de todas ellas, el ácaro europeo del polvo, *Dermatophagoides pteronyssinus*, y el ácaro del polvo americano, *D. farinae* (ambos de la familia Pyroglyphidae), son las especies de ácaros predominantemente encontradas en las zonas habitadas por personas. Estos son extremadamente pequeños, criaturas de ocho patas apenas visibles al ojo humano, con infinidad de pequeños pelos por todo el cuerpo (ver figura).**

Un artículo científico caracterizaba a los ácaros del polvo como el grupo más importante de artrópodos que producen alérgenos en las casas habitadas por humanos alrededor de todo el mundo.

Son médicamente relevantes no por sus picaduras, sino por las reacciones alérgicas que producen como resultado de la exposición de la piel o la inhalación de partes de su cuerpo o defecaciones. Los alérgenos de los ácaros pueden provocar rinitis perenne (congestión nasal durante todo el año), asma, y/o dermatitis atópica (erupciones) en un elevado número de personas que sufren alergias. Los alérgenos de los ácaros del polvo se encuentran fundamentalmente en sus defecaciones y, cuando entran en suspensión en el aire, pueden provocar los síntomas alérgicos descritos anteriormente.

El nombre común de los ácaros del polvo (Americano y Europeo) puede resultar engañoso ya que ambas especies pueden estar presentes en una misma casa. Por ejemplo, un estudio de 4 años en dormitorios y moquetas de salas de estar y sofás en 252 casas distribuidas ampliamente a lo largo de los Estados Unidos, mostró que en la mayoría de casas (81,7%) cohabitaban las dos especies de ácaros del polvo.

Los ácaros del polvo se encuentran ampliamente distribuidos en gran diversidad de zonas climáticas y en los hogares estos se alimentan de caspa y descamaciones humanas y animales de piel, así como de hongos, esporas fúngicas, polen y plumas. Sus poblaciones son más altas en colchones y muebles. Los ácaros del polvo obtienen agua del aire; por esto, son dependientes de humedades elevadas, siendo incapaces de proliferar en humedades relativas muy por debajo del 60%. En el clima del norte de Europa sus poblaciones fluctúan en relación directa con estacionalidad de la humedad relativa de los interiores; estos tienen altas poblaciones en primavera, verano y otoño, y bajas poblaciones durante el periodo de calefacción en invierno, cuando la humedad relativa en interiores es normalmente baja. Esto es cierto incluso cuando se utilizan humidificadores para contrarrestar las bajas humedades relativas que producen las calefacciones, estos están diseñados para mantener una humedad relativa del 35%.

#### **¿Qué hacer con los ácaros del polvo?**

Los controladores de plagas no acostumbran a realizar servicios de control de los ácaros del polvo o de mitigación de los alérgenos, a parte de quizás ofrecer servicios de limpieza de los conductos de aire que probablemente tienen un impacto mínimo en el control de los ácaros del polvo. Un estudio preliminar mostró que hay una presencia muy pequeña de alérgenos en el polvo recogido y retenido en los filtros de entrada y

salida de los conductos de aire, por esto, se cree que no constituyen, por si solos, una fuente principal del problema alergénico de los ácaros del polvo. No obstante, el personal de control de plagas puede ser preguntado sobre los ácaros del polvo y su biología y control durante el transcurso de su trabajo y por esta razón debería saber algo acerca de estas pequeñas criaturas.

Las acciones para reducir los ácaros del polvo en casas y dormitorios funcionan. Una habitación sin polvo disminuye el número de incidencias y la gravedad del asma en niños que sean alérgicos a los ácaros. La mayoría de tratamientos contra los ácaros tienen 3 objetivos:

1. reducir la población de ácaros,
2. reducir los niveles de los alérgenos de los ácaros,
3. reducir la exposición humana a los ácaros y sus alérgenos.

Quizás la manera más eficaz de reducir los ácaros del polvo es reducir la humedad relativa ambiental, esta es un factor clave que influencia el tamaño de las poblaciones de estos insectos. Esto a menudo implica el uso de deshumificadores de alta eficiencia. El objetivo es mantener la humedad relativa por debajo del 50%. La sustitución de moquetas, cortinas y tapicerías es también una manera efectiva de reducir las poblaciones de ácaros.

En una casa con un individuo alérgico a los ácaros, cualquier cosa que sea blanda y fabricada de tejido debería ser cambiada por alternativas más rígidas. Son preferibles los suelos de parquet y de azulejos en lugar de los enmoquetados, pueden utilizarse persianas en lugar de cortinas. El aspirado, limpieza, secado, y el lavado en seco de todos los elementos de la cama puede también reducir el número de ácaros. Lavar las sábanas, mantas y cubre-colchones al menos una vez a la semana en agua caliente (60°C) mata los ácaros y ayuda a eliminar los alérgenos. Distintos estudios han mostrado que incluso el lavado en frío de la ropa puede reducir la concentración de alérgenos en más de un 90%. Pero incluso la persona más cuidadosa, lavando y aspirando, no puede eliminar completamente a las poblaciones de ácaros del polvo. Distintas investigaciones, dirigidas a determinar los efectos de aspirar para reducir a los ácaros, han concluido que aunque una aspiradora puede eliminar gran cantidad de polvo y ácaros muertos, no produce un efecto significativo en la reducción de las poblaciones de ácaros. Las bolsas de doble capa o con filtros especiales para las aspiradoras ayudarán a evitar que los alérgenos se entren en suspensión en el aire durante el proceso de aspirado. Aspirar regularmente no elimina completamente los alérgenos ni se eliminan por completo a todos los ácaros.

Para reducir el contacto de las personas con los alérgenos de los ácaros se pueden utilizar cubre-colchones. Un estudio en Australia mostró que el uso de cubre-colchones impermeables ayudaba a disminuir los alérgenos de los ácaros por debajo del mínimo para que puedan ocasionar patologías. Las almohadas y los colchones se pueden colocar dentro de estos recubrimientos especiales que pueden estar fabricados de una gran diversidad de materiales como el plástico, materiales permeables al vapor, tejidos finamente entrelazados o sintéticos sin entrelazar. El tamaño de los agujeros en el tejido es muy importante cuando se escoge un cubre-colchones. Los alérgenos de los ácaros se pueden bloquear por debajo de niveles detectables con tejidos con un tamaño de agujero más pequeño de 10  $\mu\text{m}$ , mientras que los ácaros se pueden bloquear con agujeros de un tamaño inferior a 20  $\mu\text{m}$ .

Los productos biocidas para el control de los ácaros (acaricidas) se han utilizado para reducir las poblaciones de ácaros, pero su resultado ha sido mixto. Un estudio mostró que el uso de benzoato de bencilo dio como resultado una reducción de los ácaros del polvo en moquetas con una persistencia de 3 meses, en cambio, otro estudio, siguiendo las indicaciones de aplicación del fabricante para el mismo producto, no consiguió un control efectivo.

La eliminación total de los ácaros en una casa es probablemente imposible, pero con la combinación de las distintas estrategias comentadas anteriormente, se pueden conseguir reducciones enormes de sus poblaciones. La mayoría de las acciones se deben centrar en los dormitorios debido a la cantidad de tiempo que la gente pasa en ellos. Ninguna de las estrategias anteriores, por si sola, dará un buen resultado para minimizar las alergias, por lo que se deberían implementar todas las medidas que fueran posibles. Incluso después de colocar cubre-colchones, los ácaros permanecen en las almohadas, sábanas y zonas adyacentes a la cama. Como ya se ha indicado, los tratamientos en conductos de aire no son muy efectivos y tampoco apropiados, ya que estos conductos no constituyen un lugar adecuado para su supervivencia. No obstante, la limpieza de los conductos de aire para eliminar el polvo puede ser positiva para mejorar la calidad del aire. Como indicado, el uso de deshumificadores para mantener la humedad a niveles bajos es probablemente la herramienta más eficaz para su control.

### **Maneras de reducir los ácaros del polvo y evitar los alérgenos:**

- Utilización de protectores para colchones y almohadas que sean impermeables a los ácaros y a sus alérgenos, con cremallera y que impidan la entrada de polvo. Los protectores que sean transpirables serán más cómodos.
- Todos los elementos de la cama (sábanas, mantas, protectores de almohadas y colchones) deben lavarse cada una o dos semanas en agua caliente (60°C). Si el edredón no está protegido mediante un protector adecuado también debería lavarse cada dos semanas.
- Limpieza semanal con aspiradora (utilizar máscaras respiratorias protectoras para el polvo), después de la limpieza permanecer 20 minutos fuera de la habitación antes de entrar.
- Asegurarse que las bolsas contenedoras de la aspiradora son de doble capa o de filtro adecuado.
- No utilizar moquetas.
- Utilizar persianas en lugar de cortinas.
- Evitar el uso de elementos textiles decorativos como por ejemplo los tapices.
- Sustituir mobiliario fabricado de madera o plástico por muebles tapizados, o fabricados de vinilo o piel que incluye una barrera adicional para los alérgenos.
- Existen purificadores de aire que ayudan a eliminar los alérgenos del aire de las habitaciones.
- Instalar filtros para los alérgenos en los sistemas de aire acondicionado y calefactores.
- Mantener toda la ropa en el armario con las puertas cerradas.
- Limpiar todos los cajones y armarios.