

Àcar de la pols domèstica (*Dermatophagoides* spp.)

Text: © Jaume Gállego Berenguer i Montserrat Gállego Culleré

Fotografies : © Jaume Gállego Berenguer i Montserrat Gállego Culleré

| |
|------------------------------|
| Nom científic |
| <i>Dermatophagoides</i> spp. |
| Ordre |
| Astigmata |
| Família |
| Pyroglyphidae |
| Mida |
| 0,40 mm de llarg |



Figura 1.- *D. pteronyssinus*. Fotografia d'un mascle al microscopi (Objectiu 40x)

Reconeixement

En el nostre entorn, les principals espècies d'àcars responsables de l'al·lèrgia respiratòria són *Dermatophagoides pteronyssinus* i *D. farinae*. Es tracta de diminuts àcars (0,1-0,4 mm) de cos ovoide i estriat, eixamplat en la primera meitat del seu cos, i proveïts en l'extrem anterior d'unes peces bucals molt aparents. *D. pteronyssinus* és l'espècie més abundant en les zones costeres mentre que és substituïda per *D. farinae* en les zones més continentals. A més, es pot trobar una tercera espècie, *Euroglyphus maynei*. Cal diferenciar-los amb altres àcars de mida semblant, els tiroglífids i els glicifàgids, arribats a la pols domèstica amb productes alimentaris (farines, formatges, pernils, embotits i d'altres). Aquests manquen d'estriació cuticular i la seva regió dorsal està proveïda de llargues sedes, simples o barbulades. També s'han de diferenciar dels "queiletus" depredadors i de les "queiletus" de gats i gossos, que presenten l'artell apical dels maxil·lipals en forma d'ungha falciforme (veure la fitxa corresponent, codi 0033).

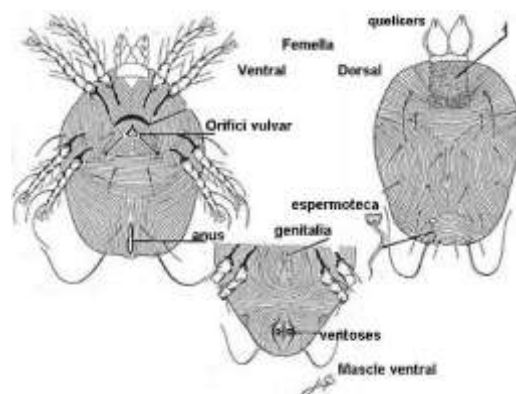


Figura 2. *D. pteronyssinus*: esquema general.

El cos, ovoide i amb la cutícula finament estriada recordant una empremta digital, mostra la cutícula interrompuda en una única i petita placa, o escut, rectangular finament puntuada en la regió dorsal anterior en les femelles, en tant que en els

mascles aquest escut està acompanyat per un altre escut que s'estén per quasi tota la meitat posterior. Les potes es situen a ambdós costats del cos i acaben amb una petita ventosa pedicel·lada acompanyada d'una ungla senzilla. Les femelles tenen, en situació ventral, l'orifici vulvar en forma de "V" invertida i un anus terminal molt patent en forma de trau longitudinal i a més, i a la dreta d'aquest, una petita borsa copuladora que comunica per un finíssim tub amb una espermoteca. Els mascles presenten dues petites ventoses copuladores, una a cada costat de l'anus, i en la zona genital un petit penis digitiforme. Són molt patents, en l'àpex anterior, els desenvolupats quelícers en forma de llàgrima i proveïts d'una fina pinça apical que emmascara els petits maxil·lipalps ventrals quelats.

Detecció i seguiment

Els *Dermatophagoides* poden trobar-se en gran nombre en la pols domèstica (milers per gram de pols). La detecció dels àcars es pot fer recollint la pols, principalment de la superfície dels matalassos, sofàs, catifes i racons amb un aspirador. Cal que aquesta operació sigui realitzada per persones no afectes per cap símptoma d'al·lèrgia respiratòria atribuïble als àcars i sempre mitjançant l'ús d'una careta. La pols recollida, pot ésser llavors passada per un sistema de tamisos i, després de diferents etapes de flotació per diferències de densitat, els àcars es recullen en un filtre que es pot observar sota una lupa binocular. La seva identificació específica requereix el muntatge en un líquid clarificador i observació per un especialista en un microscopi de contrast de fases. La detecció i quantificació d'àcars en un substrat també es pot fer mitjançant mètodes químics tal com la detecció de la guanina, producte d'excreció dels àcars que permet detectar la seva presència malgrat sigui de forma inespecífica. S'ha de tenir en compte que en les cases on hi ha ocells, aquests també excreten guanina.

Riscos/problemes per a la salut

L'al·lèrgia respiratòria pels àcars de la pols mostra un clar increment, sobretot en infants, des de fa ja anys, com es comprova de les dades que aporten els al·lèrgics. Els quadres al·lèrgics en les persones sensibilitzades als àcars tenen lloc fonamentalment al principi de la tardor, donat la seva major abundància en aquest període. Són els al·lèrgics els que poden recomanar, en front d'un quadre respiratori, les proves cutànies pertinents per detectar la causa de l'al·lèrgia així com un examen de la pols domèstica. També aquests especialistes poden indicar les mesures a aplicar en el tractament dels malalts i les mesures a prendre en els habitatges per evitar la proliferació dels àcars.

Cicle biològic

Els *Dermatophagoides*, i afins, s'alimenten de la queratina de les escates dèrmiques que es desprenen diàriament de la pell humana (fins i tot cinc o mes grams per setmana) i que s'acumulen en la pols domèstica on els àcars es multipliquen i fan les seves mudes. Les habitacions més afectades són els dormitoris ja que els àcars es troben més abundantment en els matalassos i coixineres. També poden acumular-se en sofàs, catifes i moqueta de les sales d'estar i dormitoris així com en la pols acumulada en els racons. Sigui el que sigui el seu hàbitat, els àcars ponen ous dels que eclosionen les larves hexàpodes que passaran per dues fases nimfals, octòpodes.

Les deposicions dels àcars, juntament amb els àcars morts i les restes de les mudes (exuvies) són la principal font d'al·lèrgens responsables de l'afectació respiratòria. La multiplicació i augment dels àcars és afavorida pel manteniment d'un microclima càlid i humit (temperatura òptima de 25-30 °C i humitat ambiental d'un 50-75%, variable segons l'espècie de *Dermatophagoides*). Això explica la seva presència i multiplicació en els habitatges on no es cuida la ventilació diària. Aquestes condicions climàtiques motiven que els àcars de la pols abundin especialment en els períodes càlids de l'any, amb un màxim entre els mesos d'agost a octubre, i en els habitatges poc ventilats ja que el fred i la sequedat ambiental coarten la seva multiplicació.

Mesures correctores i/o preventives

La prevenció dels danys a la salut que poden causar aquests àcars s'ha de centrar en la reducció o eliminació dels mateixos en els habitatges, fonamentalment en els dormitoris. La utilització de matalassos i coixins de fibres sintètiques o fibres especials que impedeixen la multiplicació dels àcars, en comptes de llana o plomes, o de sacs de dormir de material acrílic reversibles, així com la eliminació de tapissos, llibres o de qualsevol material o objecte on es pugui acumular la pols és aconsellable en els habitatges on hi ha persones amb al·lèrgies front els àcars de la pols. El cobriment dels matalassos i coixineres amb una funda que es pugui rentar i fabricada d'un teixit que impedeixi el pas dels àcars tot deixant airejar el conjunt és un bon mètode. La roba de llit ha d'ésser rentada a una temperatura elevada periòdicament (60 °C). És recomanable l'aspiració per la correcta l'eliminació de la pols en llocs on prosperen els àcars (sòl, moquetes, matalassos, coixins, roba de nit, cortinatges i mobles tapissats dels llocs d'estar, etc.). Aquesta aspiració s'ha de fer amb aspiradors proveïts amb filtres HEPA o d'un filtre d'aigua i amb l'ús d'una careta i per una persona que no mostri sensibilització als al·lèrgens. També s'ha de controlar la humitat i temperatura així com procedir a la ventilació diària de l'habitatge. Fent reduir la temperatura de les habitacions per sota dels 20 °C i mantenint una humitat relativa entre 40-50% amb deshumidificadors o amb aparells d'aire condicionat pot ajudar a mantenir un nombre baix d'aquest àcars.

Mesures de control actiu

Existeixen en el mercat acaricides i també d'altres productes químics que neutralitzen els al·lèrgens dels àcars. El seu ús es recomana en el cas de que fallin les mesures de control descrites anteriorment, o en paral·lel amb aquestes, ja que no s'ha detectat una clara relació directa en la disminució de les al·lèrgies i l'aplicació d'aquests productes. A més, els acaricides són generalment actius a dosis pròximes a concentracions irritants per les persones asmàtiques.

Bibliografia

- Alexander, J.O. (1984).- Arthropods and human skin. Springer-Verlag.
- Bronswijk, J.H., van. (1981).- House dust biology, for allergists, acarologists and mycologists. NIB Publishers.
- Fain A, Guérin B, Hart B: (1988).- Acariens et Allergies. Allerbio.
- Gállego Berenguer J. (2003).- Manual de Parasitología. Morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. Edicions Universitat de Barcelona, 2ª ed.

- Gómez MS, Portús M, Gállego J. (1981).- Factores que influeñian la poblacióñ de ácaros del polvo doméstico. IV. Altitud. Allergol Immunopathol, 9 (2):123-30.
- Gøtzsche PC, Hammarquist C, Burr M (1998).- House dust mite control measures in the management of asthma: meta-analysis. BMJ, 317: 1105-1110.