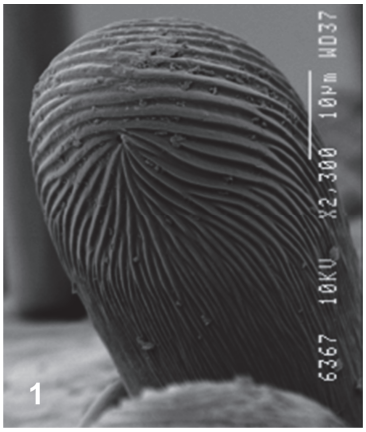
Observaciones sobre las cúspulas labiales y maxilares en *Macrothele calpeiana* (Araneae: Hexathelidae)

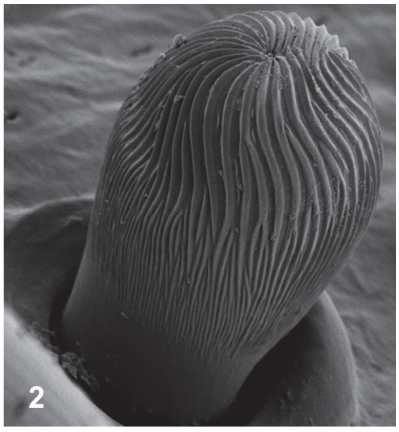
Jesús Hernández-Corral [1, 2] & Miguel Ángel Ferrández [2]

[1] Partida de Maitino, P-1, 210, 03295 Elche. jesus.hdez@ctv.es
[2] SECA (Sociedad para el Estudio y Conservación de las Arañas). C/ Villafranca, Madrid

Introducción

Las cúspulas son estructuras cuticulares presentes en las coxas de los pedipalpos y en la pieza labial. Las presentan exclusivamente las arañas del infraorden migalomorfa. Dichas estructuras han sido objeto de un reducido número de publicaciones. Sin duda, el estudio más detallado ha sido el realizado por Pérez-Miles & Montes de Oca en 2005 sobre diferentes especies de la familia Theraphosidae. Las cúspulas han recibido especial atención como carácter taxonómico. Raven (1980) ha indicado que la existencia de cúspulas maxilares representa un carácter derivado de los migalomorfos y que la presencia de abundantes cúspulas labiales constituye un carácter inusual en las arañas, presente tan solo en Migidae, Barychelidae y Theraphosidae (migalomorfos con dos uñas tarsales) y en Hexathelidae y algunos géneros de Ctenizidae (migalomorfos con tres uñas tarsales). En cuanto a su cometido, se ha propuesto que podrían cumplir una función mecánica, sensorial o glandular.





Materiales y métodos

Se han observado las cúspulas en 12 ejemplares de *Macrothele calpeiana*, 1♂, 5 ♀♀ y 6 inmaduros en distintos estadios. La observación de la morfología de las cúspulas maxilares y labiales ha requerido de microscopía electrónica de barrido (SEM).

Resultados

Las cúspulas se han encontrado en todos los estadios y en ambos sexos. Las cúspulas se encuentran tanto en el labio como en las maxilas teniendo un tamaño y ornamentación similar. El número de cúspulas aumenta con la edad, en adultos se han observado hasta 195 en el labio y 294 en la maxila.

El número varía de una maxila a otra. El color de las cúspulas contrasta con el de los tejidos circundantes. El tamaño de las cúspulas se incrementa con la edad, llegando a triplicarse. La densidad es de unas 20 cúspulas por mm^2 y la distancia entre ellas es del orden de micrómetros. Las cúspulas tienen una apariencia ovalada, siendo más larga que ancha (L/W = 1,5) (Tabla 1).

Discusión

Las cúspulas en *M. calpeiana* son claramente distintas de otras especies estudiadas (Barychelidae, Theraphosidae, Microstigmatidae y *Macrothele* sp. de China), en particular por la presencia de un poro en su cara oral (Fig.1). La presencia de un poro en la zona apical (Fig.2) de algunas cúspulas es similar a la descrita por Cutler para *Aphonopelma seemani*. La cara aboral es similar a las descritas por Pérez Miles y Raven (diseño de huella dactilar) pero no así la cara oral. Su significado y función son desconocidas.

Referencias

Pérez-Miles, F. & L. Montes de Oca 2005. Surface ultrastructure of labial and maxillary cuspulas in eight species of Theraphosidae (Araneae). *Journal of Arachnology*, **33**: 43-49.

Raven, R. J. 1980. The evolution and biogeography of the mygalomorph spider family Hexathelidae (Araneae, Chelicerata). *Journal of Arachnology*, **8**: 251-266.

Specimens	*Long prosoma (mm)*	*Labial*	*Maxilary*
Immature I before their dispersion	1,46	7	12/13
Immature I before their dispersion	1,47	8	10/10
Immature	3,3	28	35/38
Immature III	5,0	89	105/106
Immature	8,0	146	179
Adult female	7,0	140	161/144
Adult female	9,0	178	154/178
Adult female	9,25	164	163
Adult female	10,0	175	196/185
Adult male	10,0	101	142/114
Adult female (Ref 636)	10,75	195	294/258
Immature (Ref 637)	4,75	106	120/108
Males (5) Snazell	not indicated	140-160	not indicated
Females (17) Snazell	not indicated	150-170	not indicated

Table 1. Prosoma length and total number of maxillary and labial cuspules