

Observación sobre el poder recuperativo de *Uroplectes planimanus* (Karsch 1879) (Scorpiones: Buthidae) de Namibia

Julio Ferrer

Department of Entomology, Swedish Museum of Natural History
S-10405 Stockholm, Suecia

Una hembra viva del escorpión *Uroplectes planimanus* (Karsch 1879) llegó a mis manos en un lote de artrópodos sudafricanos, procedente de Namibia.

El animal había sobrevivido al viaje desde Windhoek a Estocolmo, en un paquete certificado, pero presentaba el metasoma completamente fracturado a partir del tercer segmento y colgando por decirlo así, "por un hilo". Además, presentaba dos serias lesiones recientes, en forma de pinchazos que afectaban al cuarto segmento del metasoma, y otro pinchazo, igualmente reciente, en el quinto segmento. El número de lesiones (picotazos o pinchazos) juntamente con la fractura del metasoma, parece excluir la posibilidad de un trauma mecánico, indicando más bien un ataque predatorio, ocurrido ya antes del momento de la captura.

Para tratar de reparar la fractura, se desinfectó el metasoma del animal con una solución de agua destilada y unas gotas de etanol, entablado el órgano caudal con cola plástica Cascol, de carpintería, soluble en agua, empapando un "vendaje" de papel poroso, que al secar funcionaba como un enyesado.

El animal recibió agua con cuentagotas y fue colocado en un terrario con una lámpara de 350 W a modo de solarío.

El escorpión, en vez de refugiarse debajo de las piedras dispuestas como refugio, se expuso al calor, sobre una de las piedras, en una temperatura de 40 grados Celsius. Transcurridos unos 35 minutos, el animal se refugió debajo de las piedras.

Los escorpiones son en general artrópodos termófilos, pero según las observaciones disponibles (Warburg & Polis, 1990), la zona de preferencia termal es generalmente más baja: de 23-25 °C para *Nebo hierichonticus* (Simon, 1872) y *Scorpio maurus fuscus* (Ehrenberg, 1829) (Scorpionidae: Diplocentrinae, Scorpioninae); de 24-27 °C para *Leiurus quinquestriatus* (Ehrenberg, 1828) (Buthidae) y de 34-35 °C para *Heterometrus petersii petersii* (Thorell, 1876) (Scorpionidae: Scorpioninae). No obstante, puede llegar a 32-38 °C para *Opisthophthalmus latimanus* Koch, 1841 (Scorpionidae: Scorpioninae) y en raras ocasiones a 39 °C, para *Leiurus quinquestriatus*. Según observaciones de Cloudley-Thomson (1962) y Hadley (1970, 1990) la temperatura letal de los escorpiones oscila entre 45 y 47 °C.

La fractura fue inspeccionada al cabo de dos semanas, ocasión en que se remojó el papel en agua destilada, siendo retirado el vendaje con un pincel. El animal presentaba perfecta movilidad del metasoma en todos los otros segmentos, pero no en el afectado.

La fractura había curado perfectamente, presentando la cicatriz un intenso color negro, que estos artrópodos ostentan cuando sobreviven a lesiones, como puede apreciarse en las fotografías (fig. 1 y 2). El escorpión sobrevivió al tratamiento durante 13 meses, con una dieta de insectos diversos, principalmente larvas de *Tenebrio monitor* (Coleoptera: Tenebrionidae), y murió al parecer de muerte natural, siendo identificado como un *Uroplectes planimanus* (Karsch). Determinación ratificada por nuestro amigo Lorenzo Prendini, del Natural History Museum, New York.

Este espécimen presentaba costumbres nocturnas, permaneciendo normalmente oculto en las horas de luz. Sin embargo, inmediatamente después del tratamiento se expuso durante 35 minutos a la temperatura casi letal del terrario, conducta anómala que quizás provocó un estado de fiebre que pudo haber eliminado la posible infección.

Aunque existen algunas referencias sobre regeneración de tejidos en Arácnidos: Haupt (1982, 1996) e Igelmund (1987), no



hemos encontrado ninguna observación sobre la cicatrización de lesiones o casos de trauma parecidos en escorpiones.

Los datos de captura de este ejemplar, son: Windhoek, Namibia, IX.1995. Colin R. Owen leg. JF 120/Coll. J. Ferrer; Swedish Museum of natural History, Estocolmo.

Agradecimiento: Al Dr. Lorenzo Prendini, Natural History Museum, New York, por confirmar nuestra determinación. A Colin Owen, infatigable entomólogo de Sudáfrica, que nos comunicó este ejemplar.

BIBLIOGRAFÍA: CLOUDLEY-THOMSON, J. L. 1962, 1962. Lethal temperature of some desert arthropods and the mechanism of heath death. *Entomologia experimentalis et Applicata*, **5**: 270-280. ● HADLEY, N. F. 1970. Water relations of the desert scorpion *Hadrurus arizonensis*. *Journal of experimental Biology*, **53**: 547-548. ● HADLEY, N. F. 1990. Environmental Physiology, 321-340. in G. A. Polis (ed.): *The Biology of Scorpions*, Stanford University Press, Stanford, California. 587 pp. ● HAUPT, J. 1982. Hair regeneration in a solfugid chemotactile sensillum during moulting (Arachnida, Solifugae). *Wilhelm Roux's Archives of Developmental Biology*, **191**: 137-142. ● HAUPT, J. 1996. Fine structure of the trichobothria and their regeneration during moulting in the whip scorpion *Typopeltis crucifer* Pocock, 1894. *Acta Zoologica*, **77**: 123-136. ● IGELMUND, P. (1987). Morphology, sense organs, and regeneration of the forelegs (whips) of the whip spider *Heterophrynus elaphus* (Arachnida, Amblypygi). *Journal of Morphology*, **193**: 75-89. ● WARBURG, M. & G. A. POLIS 1990. Behavioural responses, rhythms and activity patterns. 224-320. in G. A. Polis (ed.): *The Biology of Scorpions*, Stanford University Press, Stanford, California. 587 pp.