

Saurofagia y canibalismo en dos especies de lagartos del centro-oeste de Argentina

Graciela Blanco, Juan Carlos Acosta, Lia Piaggio, Rodrigo Nieva, Ana Victorica, Gabriel Castillo

Departamento de Biología, FCEFyN, Universidad Nacional de San Juan, Avenida José I. de la Roza 590 (O), C.P. 5402, San Juan, Argentina.

El canibalismo y la saurofagia han sido registrados en numerosas especies de reptiles (Anderson, 1960; Bowie, 1973; Polis, 1981). En la mayoría de los casos estas estrategias predatorias aparecen como oportunistas y como resultado de un comportamiento predatorio normal (Polis y Myers, 1985). Por otra parte, ambas conductas alimentarias han sido reportadas en lagartos como consecuencia de descubrimientos fortuitos o bien a partir de estudios de ecología del comportamiento (Fox, 1975). Además, algunos casos de canibalismo en reptiles pueden ser inducidos en condiciones de cautiverio, lo que no excluye que este comportamiento ocurra naturalmente (Hoser, 1993).

En Sudamérica los antecedentes al respecto son escasos, pudiéndose mencionar casos de canibalismo y saurofagia en *Callopiastes maculatus* [= *palluma*] en Chile (Mellado, 1982; Vidal y Ortiz, 2003); *Cnemidophorus ocellifer* (Sales *et al.*, 2010) y *Hemidactylus mabouia* (Bonfiglio 2006; Pombal 2010) en Brasil. Para Argentina, los casos de especies reportadas como saurófagas involucran a *Liolaemus koslowskyi* (Avila y Belver, 2000), *L. petrophilus* (Avila y Morando, 2002), *L. darwinii* (Ripoll y Acosta, 2007), *L. olongasta* (Kozykariski *et al.*, 2010), *L. gracilis* (Kozykariski *et al.*, 2010), y dos casos reportados en dos poblaciones de *Pristidactylus scapulatus* (Sanabria y Quiroga, 2009; Villavicencio *et al.*, 2009).

No ha sido documentado hasta el momento ningún registro de canibalismo para *Cnemidophorus longicaudus*, ni se conocen casos de saurofagia en gecónidos.

El objetivo de esta nota es reportar los primeros registros de canibalismo en *Cnemidophorus longicaudus* y saurofagia en *Homonota underwoodi* en el Monte de San Juan.

Los hallazgos ocurrieron en un ensamble de lagartos de Los Médanos Grandes de Caucete, en la provincia de San Juan, a 42 km al sudeste de la ciudad de San Juan (31°44' S, 68° 10' W, 576 m.s.n.m.). Se colectaron muestras mediante 100 trampas de caída tipo Barber de 40cm de diámetro, en muestreos

semanales durante dos años consecutivos (2000–2001). Los ejemplares capturados fueron sacrificados mediante frío, fijados por medio de inyección con formol al 10% y conservados en alcohol etílico al 70%. Finalmente, fueron disecados para analizar sus estómagos utilizando una lupa binocular estereoscópica (40x). Los ejemplares examinados y las presas fueron depositados en la colección herpetológica de la Universidad Nacional de San Juan.

Al examinar los contenidos estomacales de ejemplares colectados en el mes de enero de 2001, se encontraron en dos machos (UNSJ 29 y UNSJ 30) de *C. longicaudus*, de 58 y 62 mm de largo hocico-cloaca (LHC), individuos juveniles de la misma especie (17 y 18 mm de LHC), ocupando en cada caso prácticamente el 100% de la capacidad abdominal (Figs. 1 y 2). Asimismo, analizando los estómagos de otros tres individuos de esta misma especie, se hallaron dos fragmentos de colas y un ejemplar juvenil incompleto. En ningún caso se pudo determinar si se trataba de presas de la misma especie que el predador, puesto que las mismas estaban en estado de digestión avanzada.

Por otra parte, en una hembra adulta de *H. underwoodi* (UNSJ 26; LHC: 48 mm) se halló un individuo juvenil de *Liolaemus darwinii* (LHC: 25 mm) (Figura 2); mientras que dos machos adultos (UNSJ 27 LHC: 47,5 y UNSJ 28; LHC: 47 mm) predaron dos individuos juveniles de *L. darwinii* (LHC: 24,5 y 24,7 mm).

El hallazgo de ejemplares juveniles de *C. longicaudus* en machos de la misma especie y de *L. darwinii* en adultos de *H. underwoodi*, sugiere que ambas especies clasificadas como insectívoras en estudios de dieta (Blanco Fager, 2010; Olivares, com. pers.), presentarían una estrategia oportunista en condiciones de hacinamiento que incluye el canibalismo y la saurofagia respectivamente. La fecha de colecta permite inferir que la predación ocurrió en el periodo de nacimientos, tanto para *C. longicaudus* como para *L. darwinii*.



Figura 1. Ejemplar adulto de *Cnemidophorus longicaudus*. Izquierda: con juvenil en su cavidad abdominal. Derecha: con juvenil extraído de su cavidad abdominal.

A pesar de que la predación de juveniles ha sido muy estudiada en los vertebrados, el grado de ocurrencia y sus posibles beneficios son aún desconocidos en reptiles (Jenssen *et al.*, 1989). Rotem (2006) sugiere que la agresión de los adultos hacia los juveniles, con separación de hábitat intraespecífico, puede ser un fenómeno más común de lo que antes se pensaba, incluso en los casos donde los cambios de hábitats ontogénicos se pueden explicar solamente por la competencia intraespecífica de recursos.

En los casos que reportamos aquí y teniendo en cuenta el método de captura empleado, podríamos plantear la hipótesis de que es el hacinamiento la causa más probable que explica el canibalismo y la saurofagia. Observaciones de campo de *C. longicaudus* en interacciones intra e interespecíficas, sugieren que esta especie podría potenciar su comportamiento agresivo en casos de encierro. Sin embargo, esta



Figura 2. Izquierda: ejemplar adulto de *Homonota underwoodi*. Centro: juvenil de *Liolaemus darwiniii* predado. Derecha: ejemplar de *L. darwiniii* como referencia del tamaño juvenil predado.

conducta no ha sido observada en *H. underwoodi*, dejando en evidencia que es necesario realizar experiencias de laboratorio, que den indicios de cuáles serían los efectos causales de ambos fenómenos.

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a R. Martori, sin su ayuda no se podría haber llevado a cabo el trabajo de campo. A la Dirección de Conservación, Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de San Juan por los permisos de colecta otorgados (No 58-2000-SA). A M. Olivares por comunicar el hallazgo de casos, a A. Laspiur por la revisión del manuscrito y a dos revisores anónimos por mejorar la primer versión del manuscrito con sus aportes.

Literatura citada

- Anderson, J.D. 1960. Cannibalism in *Dicamptodon ensatus*. *Herpetologica* 16: 260.
- Avila, L.J. & Belver, L. 2000. *Liolaemus koslowskyi* (NCN). Saurophagy. *Herpetological Review* 31: 174.
- Avila, L.J. & Morando, M. 2002. *Liolaemus petrophilus* (NCN). Saurophagy. *Herpetological Review* 33: 52.
- Blanco Fager, R.V. 2010. Análisis de la dieta de *Homonota underwoodi* (Gekkonidae), variación estacional, etaria y sexual en el monte de San Juan, Argentina. Trabajo final de Licenciatura. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de San Juan.
- Bonfiglio, F.; Lucchesi Balestrin, R. & Cappellari, L.H. 2006. Diet of *Hemidactylus mabouia* (Sauria, Gekkonidae) in urban area of southern Brazil. *Biociências, Porto Alegre* 14: 107-111.
- Bowie, A. 1973. Predation on lizards by *Sceloporus woodi*. *Journal of Herpetology* 7: 318.
- Hoser, T.R. 1993. Notes on feeding interaction in Australian Reptiles. *Herpetofauna* 23: 32-35.
- Fox, L.R. 1975. Cannibalism in natural populations. *Annual Review of Ecology and Systematics* 6: 87-106.
- Jenssen, T.; Marcellini, D.; Buhlmann, K. & Goforth, P. 1989. Differential infanticide by adult curly-tailed lizards, *Leiocephalus schreibersi*. *Animal Behaviour* 38: 1054-1061.
- Kozykariski, M.; Feltrin, N. & Avila, L. 2010. *Liolaemus gracilis* (Striped Slender Lizard). Predation. *Herpetological Review* 41: 80-81.
- Kozykariski, M.; Feltrin, N.; Camargo, A. & Avila, L. 2010. *Liolaemus olongasta* (NCN). Predation. *Herpetological Review* 41: 81-82.
- Mellado, J. 1982. Sobre la alimentación de *Callopiastes maculatus* (Reptilia; Teiidae). *Doñana Acta de Vertebrados* 9: 372-373.
- Polis, G.A. 1981. The evolution and dynamics of intraspecific predation. *Annual Review of Ecology and Systematics* 12: 225-251.
- Polis, G.A. & Myers, C.A. 1985. A survey of intraspecific predation among reptiles and amphibians. *Journal of Herpetology* 19: 99-107.

- Pombal, R. & Pombal, J.P. 2010. *Hemidactylus mabouia*. Cannibalism. *Herpetological Review* 41: 223–224.
- Ripoll, Y. & Acosta, J.C. 2007. *Liolaemus darwini* [sic] (NCN). Cannibalism. *Herpetological Review* 38: 459.
- Rotem, K.T.; Bouskila, A. & Geffen, E. 2006. Ontogenetic habitat shift and risk of cannibalism in the common chameleon (*Chamaeleo chamaeleon*). *Behavioral Ecology and Sociobiology* 59: 723–731.
- Sanabria, E. A. & Quiroga, L. 2009. *Pristidactylus scapulatus*. Saurophagy. *Herpetological Review* 40: 349.
- Sales, R.; Ribeiro, L. & Freire, E. 2010. *Cnemidophorus ocellifer*. Cannibalism. *Herpetological Review* 41: 217–218.
- Vidal, M. & Ortiz, J.C. 2003. *Callopietes palluma*. Cannibalism. *Herpetological Review* 34:364–365.
- Villavicencio, H.J.; Acosta, J.C. & Marinero, A. 2009. *Pristidactylus scapulatus* (NCN). Saurophagy. *Herpetological Review* 40: 225–226.

Recibida: 21 Abril 2012

Revisada: 16 Julio 2012

Aceptada: 24 Julio 2012

Editor Asociado: R. Espinoza

© 2012 por los autores, licencia otorgada a la Asociación Herpetológica Argentina. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 2.5 Argentina de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>

