

Observaciones sobre la historia natural de *Erythrolamprus epinephelus albiventris* en el valle de Quito, Ecuador

Salomón Ramírez-Jaramillo^{1,2*}

¹Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, Instituto Nacional de Biodiversidad, División de Herpetología, calle Rumipamba 341 y Av. de los Shyris, Quito, Ecuador.

²Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, programa de Maestría en Sistemas de Gestión Ambiental, Av. Del Progreso S/N, Sangolquí, Ecuador.

*Autor principal/Corresponding author, correo electrónico: kp-7sz@hotmail.com

Editado por/Edited by: Diego F. Cisneros-Heredia, PhD.(c)

Recibido/Received: 05/04/2014. Aceptado/Accepted: 17/04/2015.

Publicado en línea/Published online: 2015/05/22. Impreso/Printed: 2015/06/01.

Observations on the natural history of *Erythrolamprus epinephelus albiventris* in the valley of Quito, Ecuador

Abstract

Between 2008 and 2012, *in situ* observations were made on the coloration and diet of the snake *Erythrolamprus epinephelus albiventris* on a periurban area of Quito. Details on the chromatic variation of adults and juveniles and on predation events of tadpoles of the Andean marsupial frog *Gastrotheca riobambae* are presented herein. The importance of this species in the Andean trophic chain, its conservation status, and the importance to get more information on the populations of this snakes and its preys.

Keywords. *Erythrolamprus epinephelus albiventris*, *Liophis*, Dipsadidae, Serpentes, coloration, etology, diet, predation, *Gastrotheca riobambae*, tadpoles.

Resumen

Entre los años 2008 al 2012, se realizaron observaciones *in situ* sobre la coloración y la dieta de la culebra *Erythrolamprus epinephelus albiventris* en un área periurbana de Quito. Se reportan algunos detalles de la variación cromática en adultos y juveniles y sobre eventos de depredación de renacuajos de la rana marsupial andina *Gastrotheca riobambae*. Se resalta la importancia de esta especie dentro de la cadena trófica andina, su estado de conservación y la importancia de obtener más información sobre las poblaciones de esta culebra y sus presas.

Palabras Clave. *Erythrolamprus epinephelus albiventris*, *Liophis*, Dipsadidae, Serpentes, coloración, etología, dieta, depredación, *Gastrotheca riobambae*, renacuajos.

Erythrolamprus epinephelus (Cope, 1862) es una culebra distribuida en Costa Rica y Panamá y a lo largo de los Andes desde Venezuela hasta Perú [1, 2]. Esta especie tiene una compleja historia taxonómica, actualmente incluye ocho subespecies [1, 2] y hasta hace poco era parte del género *Liophis* [2]. La subespecie *Erythrolamprus epinephelus albiventris* (Jan, 1863) es de tamaño mediano (<680 mm en hembras y <805 mm en machos [3]) y se distribuye en Ecuador [1] (y probablemente Colombia [3]) entre los 0 y los 2926 m de elevación, habitando desde las tierras bajas y piemontanas del Pacífico hasta los valles interandinos [1, 3]. En esta publicación presento algunos datos de la historia natural de *E. e. albiventris* en base a observaciones realizadas entre los años 2008 y 2012 en la parroquia de Amaguaña

(00°20'18.0" N, 78°29'3.0 O, 2543 m), valle de Quito, provincia de Pichincha, Ecuador.

Erythrolamprus epinephelus albiventris es una culebra críptica que se ha adaptado a vivir en ambientes antrópicos rurales y semiurbanos en el valle de Quito. He observado individuos movilizándose en el estrato terrestre entre hierbas, arbustos u hojarasca, aunque pueden trepar arbustos de más de 2 m en busca de sus presas. Se esconden entre pencos (*Agave* spp.) o debajo de troncos en descomposición, piedras o bloques de construcción, donde realizan pequeños túneles para escapar o esconderse. Cuando no pueden escapar y son enfrentados, suelen levantar la parte anterior del cuerpo y aplastamiento del cuello, ensanchándolo en actitud amenazante [4] (Fig. 1).



Figura 1: *Erythrolamprus epinephelus albiventris*, adulto (550 mm de longitud), del valle de Quito, Ecuador en actitud amenazante con el cuello aplanado y ensanchado.



Figura 2: Adultos de *Erythrolamprus epinephelus albiventris* del valle de Quito, Ecuador, nótese las abundantes marcas oscuras dorsales en la parte anterior y las marcas marrón anaranjadas dorsales. Nótese el renacuajo que fue regurjitado al lado de la culebra.



Figura 3: Juvenil de *Erythrolamprus epinephelus albiventris* del Valle de Quito, Ecuador (170 mm de longitud total), nótese la banda nuchal negra y el collar claro.

Dixon [1] describió la coloración dorsal de los adultos como verde claro con pocas/ninguna marca oscura anterolateralmente, pero los individuos adultos (540–550 m de longitud total, Fig. 2) que he observado tuvieron una coloración dorsal verde-marrón oliva con abundantes manchitas negras y marrón anaranjadas. Estudios adicionales de animales vivos son necesarios para determinar si esto corresponde a variabilidad cromática o a dimorfismo sexual. Los juveniles (170 mm de longitud total, Fig. 3) que he observado tuvieron una coloración dorsal verde claro y presentan la banda nuchal negra (que se fusiona con una línea negra supralabial) y el delgado collar claro, descritos por Dixon [1].

La dieta de *E. e. albiventris* incluye principalmente ranas [8] y renacuajos, junto con lagartijas y artrópodos

[5–7]. Entre los años 2011 y 2012 mantuve entre 127 y 202 renacuajos de *G. riobambae*, respectivamente, en semicautiverio en una tina de plástico en el jardín. El 10 de abril del 2011, poco tiempo después de colocar los primeros renacuajos, un individuo de *E. e. albiventris* entró a la tina, parecía no nadar bien y la retiré. Seis días después y a pesar de que los renacuajos fueron trasladados a otra tina, al parecer la misma culebra visitó el sitio, entrando incluso a la tina vacía (Fig. 1). El 9 de mayo de 2011, observé una culebra trepando por la vegetación cerca de la tina para luego deslizarse y caer sobre el agua (Fig. 4). El 14 de diciembre del 2011 y el 27 mayo del 2012 examiné sendas culebras que encontré dentro de la tina y cada una regurjitó tres renacuajos (cuerpos de aprox. 20 mm). En la primera ocasión un renacuajo tenía daños notorios y los otros dos aparente-



Figura 4: *Erythrolamprus epinephelus albiventris* nadando y forrajeados dentro de una tina que contenía renacuajos de *Gastrotheca rio-bambae*.



Figura 5: Renacuajos de *G. riobambae* regurjitados por *Erythrolamprus epinephelus albiventris*. Nótese que uno fue regurjitado casi sin daño externo aparente.

mente estaban ilesos (Fig. 5), pero todos murieron dentro de los siguientes tres días. En la segunda ocasión, todos murieron en las siguientes dos horas (Fig. 5).

Erythrolamprus epinephelus albiventris es aún frecuente en las áreas rurales del valle de Quito, pero sus poblaciones están disminuyendo. Sufre una mortalidad alta a manos de personas que la matan pensando erróneamente que es venenosa o por asociaciones malignas basadas en idiosincrasia religiosa (pudiendo incluso quemarlas vivas). Esta culebra se ubica en la cúspide de la cadena alimenticia herpetotrófica del Valle de Quito, alimentándose de las ranas *Pristimantis unistrigatus* y *G. riobambae* y de la lagartija *Pholidobolus montium* [7] (y posiblemente de *Riama unicolor*). Sin embargo, las poblaciones de sus presas parecen estar disminuyendo debido a la expansión de la frontera urbana y al cambio de métodos agrícolas (incluyendo el uso extensivo de pesticidas), impactando negativamente las poblaciones de *E. e. albiventris*. Por lo tanto, es importante realizar estudios ecológicos sobre el estado de las poblaciones de esta culebra y de sus presas.

Agradecimientos

A mi familia por motivarme y apoyarme constantemente en ésta apasionante profesión, a Mario Yáñez y Luis Coloma por sus sugerencias y comentarios.

Referencias Bibliográficas

[1] Dixon, J. 1983. "Systematics of the Latin American snake *Liophis epinephelus* (Serpentes: Colubridae)", *Advances in Herpetology and Evolutionary Biology Museum of Comparative Zoology: Cambridge, Massachusetts*: 132-149.

[2] Uetz, P. and Hošek, J. 2015. "The Reptile Database". Enlace: <http://www.reptile-database.org>. Fecha de consulta: 03 Octubre 2014.

[3] Grazziotin, F. and Zaher, H. and Murphy, R. and Scrocchi, G. and Benavides, M. and Zhang, Y. and Bonatto, S. 2012. "Molecular phylogeny of the New World Dipsadidae (Serpentes: Colubroidea): a reappraisal". *Cladistics*. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1096-0031.2012.00393.x>. 28: 437-459.

[4] Myers, C. 1986. "An enigmatic new snake from the Peruvian Andes, with notes on the Xenodontini (Colubridae: Xenodontinae)". *American Museum Novitates*, 2853: 1-12.

[5] Arteaga-Navarro, A. F. 2012. "Erythrolamprus epinephelus Golden-bellied Snakelet *Culebrilla ventridorada*", *The Amphibians and Reptiles of Mindo, Tropical Herping: Quito*.

[6] Michaud, E. and Dixon, J. 1989. "Prey items of 20 species of the Neotropical colubrid snake genus *Liophis*". *Herpetological Review*, 20: 39-41.

[7] Mafla-Endara, P. and Ayala-Varela, F. 2012. "*Pholidobolus montium* (lagartija minadora) Predation". *Herpetological Review*. 43(1): 137.

[8] Coloma, L.; Ron, S. 2001. "Ecuador megadiverso". *Anfibios, reptiles, aves y mamíferos / Megadiverse Ecuador, Amphibians, reptiles, birds, and mammals, Serie de Divulgación del Museo de Zoología, Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador*: 84.