

# BOLETÍN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

<b>EFFECTO DEL CADMIO SOBRE LOS NIVELES DE ZINC, TAURINA, AMINOÁCIDOS NEUROTRANSMISORES, PEROXIDACIÓN DE LÍPIDOS Y ACTIVIDAD DE LA LACTATO DESHIDROGENASA EN LA RETINA DE RATAS</b>	
Sonia Nusetti, Jesús González, Osmar Nusetti, Edgar Zapata, Francisco Obregón y Lucimey Lima.....	95
<b>DENSIDAD POBLACIONAL DE CARDISOMA GUANHUMI (LATREILLE, 1825) CRUSTACEA: BRACHYURA: GERCARCINIDAE) EN EL PARQUE NACIONAL CIÉNAGA DE ZAPATA, CUBA</b>	
Enrique Giménez Hurtado, Yuliesky Garcés Rodríguez, Yosmel González Delgado y Andrés Hurtado Consuegra.....	110
<b>DIATOMEAS DEL GÉNERO NAVICULA EN EL SISTEMA DE INUNDACIÓN DEL RÍO CAURA, VENEZUELA</b>	
José G. Delgado, Luzmila Sánchez y Yinett M. Reverol.....	125
<b>INVENTARIO DE ANFIBIOS Y REPTILES EN LA AGROPECUARIA SAN SEBASTIÁN, TIERRAS BAJAS DE MACHÍQUES DE PERIJÁ, ESTADO ZULIA, VENEZUELA</b>	
Edwin Infante-Rivero y Pablo Velozo.....	138
<b>Comunicación breve</b>	
<b>LISTA DE REPTILES DEL ESTADO LARA, VENEZUELA</b>	
José Gonzalo Vázquez Rodríguez, Carlos Luis Vargas Suárez y Yamil Salim Madi Tojeiro.....	151
<b>Nota científica</b>	
<b>LEUCISMO EN LA SERPIENTE RABO AMARILLO (DRYMARCHON CORAIS) (BOIE, 1827), (SERPENTES: COLUBRIDAE), ESTADO LARA, VENEZUELA</b>	
Carlos Vargas.....	174
<b>INSTRUCCIONES A LOS AUTORES.....</b>	179

Vol.49, Nº 2, Agosto 2015

UNA REVISTA INTERNACIONAL DE BIOLOGÍA  
PUBLICADA POR LA  
UNIVERSIDAD DEL ZULIA, MARACAIBO, VENEZUELA



Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas  
Vol. 49. N° 2, Mayo-Agosto 2015, Pp. 174-178

---

NOTA CIENTÍFICA

## Leucismo en la serpiente rabo amarillo (*Drymarchon corais*) (Boie, 1827), (Serpentes: Colubridae), Estado Lara, Venezuela

Carlos Vargas

Grupo Guardaparques Universitarios, Serpentario Sebastián de los Reyes, Parque Zoológico y Botánico Bararida, Barquisimeto, estado Lara, Venezuela  
carloscorallus@gmail.com

---

### Resumen

Se registró un caso de leucismo generalizado (coloración blanca) en un ejemplar vivo de *Drymarchon corais* (Boie, 1827) recolectado en las adyacencias de la población de El Tocuyo, estado Lara, Venezuela. Dicho individuo actualmente se encuentra depositado vivo en la colección del serpentario Sebastián de los Reyes de Barquisimeto, estado Lara. Este hallazgo podría ser el primer caso conocido de leucismo para esta especie en Venezuela.

**Palabras clave:** Leucismo; Colubridae; anomalía cromática; *Drymarchon corais*; El Tocuyo; estado Lara; Venezuela.

## Leucism in the indigo snake (*Drymarchon corais*) (Boie, 1827), (Serpentes: Colubridae) From Lara State, Venezuela

---

### Abstract

In wild species with stable color pattern are rare chromatic anomalies, they are mostly due to genetic alterations and may reduce the survival rate of individuals with these conditions because they limit their ability to hunt and become vulnerable

to threat of predators. In this sense its reported a live specimen of indigo snake (*Drymarchon corais*) from the outskirts of El Tocuyo town, Lara State, Venezuela, which has widespread leucism (white color), an live individual who is currently deposited on the collection of the Serpentarium Sebastian de los Reyes of Barquisimeto, Lara, Venezuela. This result might be the first report of leucism to *Drymarchon corais* for Venezuela.

**Key words:** Leucism; Colubridae; color anomaly; *Drymarchon corais*; El Tocuyo, Lara state, Venezuela.

En especies silvestres con patrón de coloración estable, las variaciones cromáticas son poco frecuentes y se deben mayormente a alteraciones genéticas (Acosta 2007, Urcola 2010, Abreu et al. 2013).

El leucismo, comúnmente llamado albinismo parcial, consiste en la pérdida completa de un pigmento en particular o de todos los pigmentos menos aquellos de partes blandas, los cuales se expresan por un gen muy raro (Jehl 1985, Rees 2004, Medina y López 2010). Los animales con esta característica poseen piel, pelos o escamas blancos pero con pigmentación oscura en los ojos (Miller 2005, Medina y López 2010).

Dichas alteraciones son seleccionadas negativamente en la naturaleza debido, entre otras cosas, a la facilidad que representa para los depredadores encontrar presas con colores que no las mimetizan con el medio (Merm y Fernández 1999, Urcola 2010). Esta anomalía cromática ha sido documentada en diversas especies de reptiles (Dyrkacz 1981, Sazima y Di Bernardo 1991, Rivera et al. 2001, Ruiz-Sueiro et al. 2010, Noronha et al. 2013, Ayala-Monedero y Álvarez-León 2014).

El estado Lara se encuentra situado entre cuatro de las biorregiones descritas para Venezuela, con gran variedad de ecosistemas y especies (MARN 2000, Madi et al. 2007). En tal sentido, una de las especies presentes en el estado es la serpiente rabo amarillo *Drymarchon corais* (Boie 1827), ubicada taxonómicamente dentro de la familia Colubridae (Rivas et al. 2012, Wallach et al 2014).

Al género *Drymarchon* Fitzinger, 1843 pertenecen un grupo de cinco especies; *D. caudomaculatus* (Wüster et al. 2001), *D. corais* (Boie, 1827), *D. couperi* (Holbrook, 1842), *D. margaritae* (Roze, 1958) y *D. melanurus* (Duméril, Bibron and Duméril, 1854), mientras que en Venezuela se encuentran cuatro especies; *D. caudomaculatus*, *D. corais*, *D. margaritae* y *D. melanurus* (Rivas et al. 2012, Wallach et al. 2014).

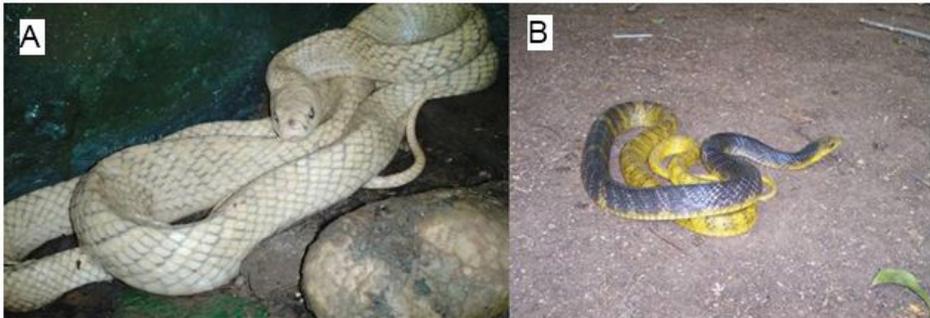
Las serpientes del género *Drymarchon* son de gran tamaño (2-3 m), conspicuas, diurnas, terrestres o arborícolas, y están ampliamente distribuidas desde la porción sureste de norte América hasta Suramérica (Roze 1966, Lancini 1986, Wüster et al. 2001, Wallach et al. 2014), además se consideran serpientes terrestres y generalistas que se alimentan de anuros, lagartos, otras serpientes, mamíferos y huevos de aves (Costa-Prudente et al. 2014, Wallach et al. 2014).

La serpiente rabo amarillo (*D. corais*) normalmente presenta una coloración pardo clara o amarillenta en el dorso, con la cola amarillo intenso y el vientre con un tono amarillento más claro pero sin manchas (Roze 1966, Lancini 1986). La identificación del ejemplar descrito en este trabajo fue hecha siguiendo a Lancini (1986).

El ejemplar registrado es una hembra adulta proveniente de las cercanías de la población de El Tocuyo, municipio Morán, estado Lara, localidad ubicada dentro de la biorregión del Sistema de Colinas Falcón-Lara ( $09^{\circ} 48' 16''$  N;  $69^{\circ} 46' 15''$  O), a una altitud de 657 msnm, y el mismo fue recolectado vivo el 03 de Marzo del año 2014.

Se detectó que la coloración del ejemplar de *Drymarchon corais* era atípica para la especie ya que presenta leucismo generalizado. Su cuerpo presentó un color blanco crema con los bordes de las escamas con una tonalidad más oscura. También mostró ciertas tonalidades amarillentas en diversas partes de su cuerpo, la cola es totalmente blanca lo que constituye una diferencia importante con los rasgos distintivos de la especie.

El vientre es de color blanco crema sin manchas y la coloración de sus ojos es negra (Fig.1). Aparentemente no difiere en su comportamiento con respecto a los ejemplares típicos de su especie.



**Figura 1.** Ejemplar de *Drymarchon corais* con leucismo (A), actualmente depositado en el serpentario Sebastián de Los Reyes. Barquisimeto, Venezuela. Ejemplar de *Drymarchon corais* con coloración típica (B).

La presencia de animales silvestres con anomalías cromáticas como el albinismo o el leucismo es poco frecuente, debido principalmente a sus bajas tasas de supervivencia (Noronha *et al.* 2013). Las serpientes que presentan anomalías cromáticas pueden eclosionar muertas o con malformaciones, y si logran alcanzar la madurez éstas son detectadas fácilmente como presas por sus depredadores. Todo esto resulta en impactos perjudiciales sobre la alimentación y capacidades reproductivas (Krecksák 2008).

Se presume que la supervivencia lograda de este ejemplar de *Drymarchon corais* con leucismo fue debido, en parte, al desarrollo de actividades agrícolas en la zona; destacando la producción de cucurbitáceas, las cuales generan una cobertura

de vegetación sobre el suelo que brinda resguardo de los depredadores; y que a su vez se convierte en reservorio de presas, como los roedores, para este ofidio.

## **Agradecimientos**

El autor agradece a José Vázquez y al personal del Serpentario Sebastián de los Reyes del Grupo Guardaparques Universitarios por la colaboración prestada para la realización de este trabajo.

## **Literatura citada**

- ABREU, M., R. MACHADO, F. BARBIERI, N. FREITAS Y L. OLIVEIRA. 2013. Anomalous colour in Neotropical mammals: a review with new records for *Didelphis* sp. (Didelphidae, Didelphimorphia) and *Arctocephalus australis* (OTARIIDAE, CARNIVORA). *Braz. J. Biol.* 73 (1): 185-194.
- ACOSTA, L. 2007. Tres casos de leucismo en *Tiaris olivaceus*: una rara coincidencia en la ornitofauna de Camagüey, Cuba. *Ornitología Colombiana* 5:81–82.
- AYALA-MONEDERO, R. Y R. ÁLVAREZ-LEÓN. 2014. A report on a case of incomplete leucism in the green iguana (*Iguana iguana*) (SQUAMATA: IGUANIDAE) in the caribbean colombian. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat.* 18 (1): 158 – 162.
- COSTA-PRUDENTE, A., A. COSTA MENSCH, F. MAGALHÃES DA SILVA Y G. FABIANO MASCHIO. 2014. Diet and reproduction of the western indigo snake *Drymarchon corais* (Serpentes: Colubridae) from the Brazilian Amazon. *Herpetology Notes*, 7: 99-108.
- DYRKACZ, S. 1981. Recent instances of albinism in North American amphibian and reptiles. *Society for the Study of Amphibian and Reptiles. Herpetological Circular*, 11: 31 p.
- JEHL, J. 1985. Leucism in paired grebes in western North America. *The Condor* 87: 439-441.
- KRECSÁK, L. 2008. Albinism and leucism among European Viperinae: a review. *Russian Journal of Herpetology* 15: 97-102.
- LANCINI, A. 1986. Serpientes de Venezuela. Segunda Edición, Armitano editores, Caracas. 262 pp.
- MADI, Y., O. LINARES, E. RIVAS, L. RODRÍGUEZ, A. LEÓN, J. MARTÍNEZ, M. DELGADO, D. GIL, J. SANTANDER, A. HENRÍQUEZ, J. G. VÁZQUEZ, M. VERA, Y. RIVAS, L. TERÁN, M. CÉSPEDES Y J. J. RODRÍGUEZ. 2007. Zoogeografía y diversidad de los mamíferos en Venezuela. Mapa. (106 cm x 92 cm, escala 1:2.000.000, incluye la lista oficial de mamíferos en Venezuela en el reverso). Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental. Proyecto Sistemas Ecológicos de Venezuela. Caracas. Venezuela.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES (MARN). 2000. Primer informe de país para la Convención de la Diversidad Biológica. Caracas, 226 pp.
- MEDINA, C. Y E. LÓPEZ. 2010. Primer registro de leucismo en *Sturnira liliium* (Phyllostomidae) en el sureste del Perú. *Chiroptera Neotropical* 16(2): 758–761.

- MERM, M. Y G. FERNÁNDEZ. 1999. Albinismo parcial en el varillero ala amarilla (*Agelaius thilius*). *Nuestras Aves* 40:20–21.
- MILLER J. 2005. All about albinism. *Missouri Conservationist* 66: 5-7.
- NORONHA, J. C., A. BARROS, R. MIRANDA, E. ALMEIDA Y D. RODRÍGUES. 2013. Record of leucism in *Pseudoboa nigra* (Serpentes: Dipsadidae) in southern Amazon, Brazil. *Herpetology Notes* 6: 81–82.
- REES, P. 2004. Are white lions ambassadors or conservation white elephant? *International Zoo News*, 51: 484-489.
- RIVAS, G., C. MOLINA, G. UGUETO, T. BARROS, C. BARRIO-AMORÓS Y P. KOK. 2012. Reptiles of Venezuela: an update and commented list. *Zootaxa* 3211: 1-64.
- Rivera, I., O. Arribas y F. Martí. 2001. Anomalías pigmentarias en las especies de reptiles presentes en la península Ibérica, islas Baleares y Canarias. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 5: 6-88.
- ROZE, J. 1966. La taxonomía y zoogeografía de las serpientes de Venezuela, Caracas: Ediciones de la Biblioteca UCV. 362 pp.
- RUIZ-SUEIRO, L., C. ROJAS, J. RISK , F. SIQUEIRA FRANÇA Y S. ALMEIDA-SANTOS. 2010. Anomalias cromáticas em *Bothrops jararaca* (Serpentes, Viperidae): Xantismo interfere na sobrevivência?. *Biotemas* 23 (1): 155-160.
- SAZIMA, I. Y DI BERNARDO, M. 1991. Albinismo em serpentes neotropicais. *Mem. Inst. Butantan*. 53 (2): 167-173.
- URCOLA, M. 2010. Un caso de leucismo parcial en pato maicero (*Anas georgica*) en villa ciudad parque los Reartes, Córdoba, Argentina. *Nuestras Aves* 54: 42-43.
- WALLACH, V., K. L. WILLIAMS Y J. BOUNDY. 2014. *Snakes of the world: a Catalogue of living and extinct species*. CRC Press, Boca Ratón, 1209 pp.
- WÜSTER, W., J. YRAUSQUIN, A. MIJARES-URRUTIA. 2001. A new species of indigo snake from north-western Venezuela (Serpentes: Colubridae: *Drymarchon*). *Herpetological Journal* 1:157-165.



UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA

---

**BOLETÍN DEL CENTRO DE  
INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS**

**Vol.49 N° 2** \_\_\_\_\_

*Esta revista fue editada en formato digital y publicada  
en agosto de 2015, por el Fondo Editorial Serbiluz,  
Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela*

[www.luz.edu.ve](http://www.luz.edu.ve)  
[www.serbi.luz.edu.ve](http://www.serbi.luz.edu.ve)  
[produccioncientifica.luz.edu.ve](http://produccioncientifica.luz.edu.ve)