

REFERENCIAS

- Amat, F., Pérez-Mellado, V., Hernández-Estévez, J.A. & García Díez, T. 2008. Dietary strategy of a Pyrenean lizard, *Iberolacerta aurelioi*, living in a poor resources alpine environment. *Amphibia-Reptilia*, 29: 329–336.
- Busack, S.D. & Viswan, J.A. 1989. Observations on the natural history of *Lacerta lepida* in Cádiz Province, Spain. *Amphibia-Reptilia*, 10: 201–213.
- Cattaneo, A. 2005. L'erpetofauna della tenuta presidenziale di Castelporziano (Roma). *Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma, Grosseto*, 21: 49–77.
- Castilla, A.M. 1989. *Autoecología del Lagarto ocelado* (*Lacerta lepida*). Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Castilla, A.M. 1995. Conspecific eggs and hatchlings in the diet of the insular lizard, *Podarcis hispanica atrata*. *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 38: 121–129.
- Castilla, A.M., Bauwens, D. & Llorente, G. 1991. Diet composition of the lizard *Lacerta lepida* in Central Spain. *Journal of Herpetology*, 25: 30–36.
- Castilla, A.M. & Van Damme, R. 1996. Cannibalistic propensities in the lizard *Podarcis hispanica atrata*. *Copeia*, 1996: 991–994.
- Dappen, N. 2011. Cold-blooded cannibals. Observations on cannibalistic egg eating and predation on juveniles within *Podarcis pityusensis*. *L@certidae (Eidechsen Online)*, 2011: art.113. <<https://www.lacerta.de/AS/Artikel.php?Article=113>>. [Consulta: 15 septiembre 2021].
- Galán, P. 2009. Ecología de la reproducción de los saurios ibéricos. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 20: 2–34.
- Galán, P. & Fernández-Arias, G. 1993. *Anfibios e réptiles de Galicia*. Edicions Xerais de Galicia. Vigo.
- Grano, M., Cattaneo, C. & Cattaneo, A. 2011. A case of cannibalism in *Podarcis siculus campestris* De Betta, 1857 (Reptilia, Lacertidae). *Biodiversity Journal*, 2: 151–152.
- Hernández, A., Alegre, J. & Salgado, J.M. 1991. Ecología trófica de *Lacerta lepida* en la provincia de León, noroeste de España. *Amphibia-Reptilia*, 12: 283–292.
- Laferrière, M. 1970. Observations erpétologiques. *Riviera Scientifique*, 1970: 89–90.
- Mateo, J.A. 1988. *Estudio sistemático y zoogeográfico de los lagartos ocelados*. *Lacerta lepida Daudin, 1802 y Lacerta pater (Lataste, 1880) (Sauria, Lacertidae)*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- Mateo, J.A. 2014. *Timon lepidus* (Daudin, 1802). 623–639. In: Salvador, A. (coordinador). *Reptiles, 2ª edición, revisada y aumentada*. *Fauna Ibérica*, vol. 10. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Mateo, J.A. 2017. Lagarto ocelado – *Timon lepidus*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 15 septiembre 2021].
- Mitchell, J.C. & Groves, J.D. 1993. Intraspecific oophagy in reptiles. *Herpetological Review*, 24: 126–130.
- Rubio, J.L. & Alonso-Lumbreros, A. 2021. Cannibalism in the Spanish Algyroides (*Algyroides hidalgoi*, Lacertidae): eco-evolutionary implications? *Herpetological Conservation and Biology*, 16: 386–393.
- Žagar, A., Krofel, M. & Carretero, M.A. 2016. Attempted oophagy observed in *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). *Herpetozoa*, 28: 203–205.

Anomalía pigmentaria de *Vipera seoanei* en la costa de Galicia. Primer caso de hipomelanismo en esta especie

Pedro Galán

Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GIBE). Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidade da Coruña. Campus da Zapateira, s/n. 15071 A Coruña. España. C.e.: pedro.galan@udc.es

Fecha de aceptación: 16 de noviembre de 2021.

Key words: aberrant coloration, hypomelanism, partial albinism, snakes, Seoane's Viper, Viperidae.

Sobre las anomalías pigmentarias de las víboras europeas (género *Vipera*) existe abundante bibliografía en el caso de *Vipera berus*, describiéndose ejemplares que muestran amelanismo (Stojanov, 2014), albinismo (Gezova et al., 2018) o leucismo (Di Marzio & Rozentals, 2021), entre otras anomalías. Sin embargo,

en la víbora de Seoane *Vipera seoanei* Lataste, 1879, especie hermana filogenéticamente de *V. berus* (Freitas et al., 2020), sólo se conoce un caso, descrito por Krecsák (2008) en su revisión sobre las aberraciones de la coloración en las víboras de Europa. Este autor cita a un ejemplar de víbora de Seoane afectado de



Figura 1: Juvenil de *Vipera seoanei* hipomelánico, en el punto de la primera observación en el monte de San Pedro (A Coruña), encaramado sobre un helecho seco y a la sombra. La palidez de su coloración hacía que destacase mucho sobre la vegetación oscura. Esta foto y todas las demás están tomadas con luz natural, sin apoyo de flash.



Figura 2: Juvenil de *V. seoanei* hipomelánico, parcialmente al sol y en visión más próxima. Con esta intensidad de luz, se pueden apreciar el tono blanquecino-amarillento de la coloración de fondo y el pardo claro desvaído de las manchas, sin pigmento negro. También la coloración amarillenta de la pupila, no roja.

albinismo parcial. Se trata de un individuo mantenido en cautividad, en el que el patrón dorsal era visible, el color de fondo del tegumento rosáceo y el de los ojos, rojo (Krecsák, 2008). También en animales cautivos, aparecen en Internet ofertas de venta de víboras, entre las que se encuentran *V. seoanei* que muestran albinismo parcial o déficit de melanina (Terraristik.com, 2021).

Vipera seoanei es un endemismo del norte ibérico con un patrón muy variable de diseño y coloración dorsal (Martínez-Freiría & Brito, 2014; Brito, 2021). Se han descrito cuatro patrones dis-

tintos de marcas vertebrales y laterales, que van desde el “clásico”, que es el más característico, con una coloración de fondo dorsal y lateral parda y una ancha banda longitudinal marrón más oscura, hasta el “uniforme”, con una coloración de fondo parda homogénea, sin marcas oscuras dorsales. Entre estos dos se encuentra el patrón “bilineata”, con dos bandas longitudinales dorsolaterales continuas y el “cantábrica”, en que el color de fondo es gris, no pardo, y la banda longitudinal está muy reducida o ausente (Saint-Girons *et al.*, 1986; Brito & Saint-Girons, 2005; Martínez-Freiría & Brito, 2014; Brito, 2021).

Figura 3: El juvenil de *V. seoanei* fotografiado en una zona despejada, sobre fondo claro (las rocas del acantilado) para apreciar su diseño cefálico y dorsal. Nótese el color blanquecino de fondo y amarillento de la cola.



La anomalía pigmentaria más común en esta especie es el melanismo, con individuos completamente negros, que llegan a tener una frecuencia de aparición de hasta el 31% en las poblaciones de la Cordillera Cantábrica y Sierra de la Cabrera, hasta el 50% en el Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés y hasta cerca del 85% en las poblaciones de la Serra do Soajo y Peneda, en Portugal (Braña & Bas, 1983; Bea *et al.*, 1984; Saint-Girons *et al.*, 1986; Martínez-Freiría & Brito, 2014; Brito, 2021). Aparte de esta anomalía de coloración, únicamente Krecsák (2008) cita el mencionado ejemplar afectado por albinismo parcial.

En esta nota describimos la observación de un ejemplar de *V. seoanei* de una población costera gallega que mostraba una anomalía pigmentaria no descrita en esta especie. El 5 de octubre de 2021, en una ladera muy pendiente sobre el mar del monte de San Pedro (A Coruña), donde discurre el paseo marítimo de la ciudad (Avenida Fernando Suárez García), entre la base del ascensor del Monte de San Pedro y la Punta Pixín del acantilado, observamos un juvenil de *V. seoanei* de coloración muy clara. El ejemplar se encontraba encaramado a un helecho seco, a 23 cm de altura sobre el suelo y a la sombra. La palidez de su coloración hacía



Figura 4: Aspecto ventral del juvenil de *Vipera seoanei* hipomelánico. En esta zona carece de pigmentación, mostrando las escamas ventrales una coloración de fondo rosáceo-blanquecina uniforme. El extremo de la cola es de color amarillo muy pálido.

que destacase mucho sobre la vegetación oscura circundante. Pudo ser fotografiado sin asustarlo, en su posición original (Figura 1). Pese a que se encontraba en la sombra, no se utilizó el flash de la cámara (como en ninguna de las otras fotos que se le obtuvieron, para preservar los colores originales).

La zona de la observación se encuentra en la ladera norte del citado monte de San Pedro, en la parte alta de un acantilado, muy cerca del mar, por donde discurre el paseo marítimo, en la periferia del núcleo urbano de la ciudad de A Coruña (UTM 1x1 km: 29T NJ4503, 47 msnm). El ejemplar se encontraba cercano al borde de la calzada del paseo peatonal, en una ladera muy pendiente que cae a un acantilado marino, en un lindero herbáceo limitado por *Rubus* spp. bajos y poco densos (50 cm de altura máxima) y *Ulex europaeus* de bajo porte, con numerosos helechos (*Pteridium aquilinum*) secos y herbáceas (*Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Parietaria officinalis*, *Silene alba*, *Trifolium occidentale*).

El ejemplar también pudo ser fotografiado cuando estaba parcialmente al sol y en visión más próxima (Figura 2). Con esta intensidad de luz y a corta distancia, se pudo apreciar que tenía una coloración de fondo blanquecino-amarillenta muy

pálida, sobre la que apenas destacaba el diseño de manchas oscuras, ocráceo-parduzcas, con escaso contraste y sin pigmentación negra. Esta coloración de fondo blanquecina con el diseño dorsal y cefálico muy difuso, sin el menor vestigio de melanina, también se puede apreciar con el ejemplar expuesto al sol, en una zona despejada (Figura 3). La coloración del iris era amarillenta levemente anaranjada, no roja (Figura 2). Por todas estas características, calificamos esta anomalía pigmentaria como hipomelanismo (*hypomelanism*; véase Borteiro *et al.*, 2021).

El ejemplar fue capturado para observarlo ventralmente y ser medido. La coloración ventral era uniformemente rosácea-blanquecina, sin ninguna pigmentación (Figura 4), mostrando la parte inferior de la cola amarillenta clara. Sus medidas fueron 151 mm de longitud hocico-cloaca y 21 mm de longitud de la cola. Estas medidas y la presencia de la huella umbilical en la zona ventral (Figura 4) indican que se trataba de un juvenil nacido en el presente año. Después de ser fotografiado y medido, fue inmediatamente liberado sin daño en el punto de la observación.

El hábitat de la observación es muy poco favorable para la presencia de reptiles, ya que se encuentra en una ladera muy pendiente, orientada al norte, al borde del mar y sometida a la acción de los vientos marinos, por lo que la temperatura es inferior a la de otras zonas más protegidas y la humedad ambiental elevada (Figura 5). En repetidas visitas realizadas a esa zona durante décadas fue muy escasa la herpetofauna observada; apenas algunos ejemplares aislados de *Lissotriton boscai*, *Discoglossus galganoi*, *Podarcis bocagei*, *Timon lepidus* y *Anguis fragilis*. En cuanto a los mamíferos, hemos observado *Crocidura russula*, *Talpa occidentalis*, *Microtus lusitanicus* y *Apodemus sylvaticus*. Todos ellos pueden ser presas potenciales de la población de víboras (véase Martínez-Freiría & Brito, 2014; Brito, 2021). *Vipera seoanei* también



Figura 5: Zona de observación de la *Vipera seoanei* con la anomalía pigmentaria. Se trata de un hábitat muy poco favorable para los reptiles, al ser una ladera muy pendiente sobre un acantilado marino, orientada al norte y batida por el viento del mar. En primer plano, a la izquierda, se ve el paseo marítimo.

es muy escasa en esta zona, ya que en repetidas visitas personales desde la década de 1970, únicamente se han podido observar otros tres ejemplares, todos ellos de coloración normal.

Dentro de las diferentes anomalías pigmentarias o coloraciones aberrantes que presentan los ofidios, el hipomelanismo es definido como una anomalía de la coloración consistente en la disminución de la expresión de la melanina (coloraciones oscuras), pero manteniendo los ojos pigmentados (Borteiro *et al.*, 2021), como en el ejemplar aquí descrito. En el caso de que los ojos no lo estén, se denomina amelanismo (falta de expresión de la melanina, incluyendo los ojos). Según destacan Borteiro *et al.* (2021), en la bibliografía a menudo aparecen términos confusos para referirse a estas anomalías pigmentarias, que frecuentemente son denominadas como “albinismo parcial” o “leucismo”. Por lo tanto, los casos de hipomelanismo en la bibliografía sobre ofidios han sido referidos en ocasiones a albinismo parcial, leucismo o xantismo (Borteiro *et al.*, 2021). Y así figuran en muchos de los casos citados por Krecsák (2008) en el género *Vipera*. Sin embargo, el ejemplar de *V. seoanei* citado por este último autor, afectado de albinismo parcial, mostraba el color de fondo del

tegumento rosáceo y los ojos rojos. Es diferente, por lo tanto, al de esta observación, cuyos ojos estaban pigmentados (Figura 2).

Fernando Martínez-Freiría (com. pers.) señala que ha revisado más de 800 ejemplares de *V. seoanei* procedentes de colecciones y de su trabajo de campo, y además unas 300 fotos de ejemplares de toda su área de distribución, y nunca ha podido observar un solo ejemplar que mostrase la coloración del de la presente nota. Tampoco en ninguna otra *Vipera* ibérica. Por nuestra parte, en más de 50 años de trabajo de campo y de haber visto un número indeterminado, pero elevado, de víboras de esta especie, tampoco hemos observado a ninguna otra con este tipo de coloración. Ello es claramente indicativo de la rareza de esta anomalía pigmentaria.

Tanto el hipomelanismo como el albinismo se consideran anomalías congénitas con muy baja frecuencia de aparición en las poblaciones naturales. En el caso de esta observación, es posible que su presencia se haya visto favorecida por el aislamiento y la endogamia que sufre esta población de víboras. La zona de la observación se encuentra aislada en la periferia del casco urbano de la ciudad de A Coruña, entre el mar y zonas urbanizadas y, además, en un área con características muy limitantes, donde la población de víboras parece ser muy escasa. El bajo tamaño poblacional y el aislamiento propiciarían esa endogamia, que podría haber favorecido la aparición de ejemplares como el de la presente nota. En este sentido, se nos ha comunicado la observación de otro

ejemplar juvenil de *V. seoanei* con similares características (hipomelanismo o albinismo parcial) en esta misma zona hace unos años, por el biólogo Víctor Ares del Pino (comunicación personal).

Las coloraciones albinas en sentido amplio, son muy visibles a los depredadores, por lo que la supervivencia de estos ejemplares es muy baja. Sin embargo, es posible que las peculiares características ambientales de la zona (difícil acceso por las fuertes pendientes del terreno al borde del mar, baja diversidad) puedan hacer que los depredadores sean muy escasos, lo que podría permitir aumentar la probabilidad de supervivencia de estos ejemplares con tales anomalías. Pero además de una mayor detección por parte de los depredadores, los reptiles albinos suelen tener problemas para termorregular (véase, por ejemplo, Geen & Johnston, 2014), lo que también condicionaría su supervivencia y la escasez de observaciones. Sobre esto, es destacable que la primera observación del individuo se produjo cuando se encontraba en la sombra (Figura 1), en contraste con las observaciones de ejemplares normalmente pigmentados, habitualmente vistos expuestos al sol. Es posible que esta actividad a la sombra se relacione con problemas de termorregulación a causa de su despigmentación.

AGRADECIMIENTOS: a F. Martínez-Freiría por sus comentarios sobre las anomalías pigmentarias de *Vipera seoanei* y a V. Ares del Pino por su observación de otro ejemplar con similares características en la zona. También a I. Puente Espasandín por comunicarnos esta otra observación.

REFERENCIAS

- Bea, A., Bas, S., Braña, F. & Saint-Girons, H. 1984. Morphologie comparée et repartition de *Vipera seoanei* (Lataste, 1879), en Espagne. *Amphibia-Reptilia*, 5: 395–410.
- Borteiro, C., Abegg, A.D., Hirouki Oda, F., Cardozo, D., Kolenc, F., Etchandy, I., Baisaz, I., Prigioni, C. & Baldo, D. 2021. Aberrant colourations in wild snakes: case study in Neotropical taxa and review of terminology. *Salamandra*, 57: 124–138.
- Braña, F. & Bas, S. 1983. *Vipera seoanei cantabrica* ssp. n. *Munibe*, 35: 87–88.
- Brito, J.C.A.R. 2021. Víbora cantábrica – *Vipera seoanei*. In: López, P., Martín, J. & Martínez-Freiría, F. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>>. <<http://dx.doi.org/10.20350/digitalCSIC>>

- /8809> [Consulta: 2 noviembre 2021].
- Brito, J.C. & Saint-Girons, H. 2005. *Vipera (Pelias) seoanei* Lataste, 1879 – Seoane's Viper, Spanische Viper, Spanische Kreuzotter. 355–374. In: Joger, U. & Stümpel, N. (eds.). *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 3/IIB. Schlangen (Serpentes). III. Viperidae. Aula Verlag. Wiebelsheim.
- Di Marzio, A. & Rozentals, R. 2021. First report of a leucistic Common Adder, *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) in Latvia (Squamata: Viperidae). *Herpetology Notes*, 14: 73–76.
- Freitas, I., Ursenbacher, S., Mebert, K., Zinenko, O., Schweiger, S., Wüster, W., Brito, J.C., Crnobrnja-Isailovic, J., Halpern, B., Fahd, S., Santos, X., Pleguezuelos, J.M., Joger, U., Orlov, N., Mizsei, E., Lourlais, M., Zuffi, M.A., Strugariu, A., Zamfirescu, S.R., Martínez-Solano, I., Velo-Antón, G., Kaliontzopoulou, A. & Martínez-Freiría, F. 2020. Evaluating taxonomic inflation: towards evidence-based species delimitation in Eurasian vipers (Serpentes: Viperinae). *Amphibia-Reptilia*, 41: 285–311.
- Geen, M.R.S. & Johnston, G.R. 2014. Coloration affects heating and cooling in three color morphs of the Australian bluetongue lizard, *Tiliqua scincoides*. *Journal of Thermal Biology*, 43: 54–60.
- Gezova, S., Drugac, P., Purkart, A. & Jablonski, D. 2018. Albinism in two snake species recorded from Slovakia. *Russian Journal of Herpetology*, 25: 79–82.
- Krecsák, L. 2008. Albinism and leucism among European Viperinae: a review. *Russian Journal of Herpetology*, 15: 97–102.
- Martínez-Freiría, F. & Brito, J.C. 2014. *Vipera seoanei* (Lataste, 1879). 942–956. In: Salvador, A. (coordinador). *Reptiles, 2ª edición, revisada y aumentada. Fauna Ibérica*, vol. 10. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Saint-Girons, H., Bea, A. & Braña, F. 1986. La distribución de los diferentes fenotipos de *Vipera seoanei* Lataste, 1879, en la región de los Picos de Europa (Norte de la Península Ibérica). *Munibe*, 38: 121–128.
- Stojanov, A.J. 2014. First record of amelanism of *Vipera berus bosniensis* Bottger, 1889, in Bulgaria. *Herpetozoa*, 26: 180–182.
- Terraristik.com. 2021. Offer Venomous snakes. <<https://www.terraristik.com/tb/buy-and-sell/for-sale-vipera-i-seoanei-i-atra-i-nikolskii-i-ursinii-i-berus/a932962/#932962-1>> [Consulta: 7 noviembre 2021].

Proliferación cutánea deformante en lagarto verdinegro de Álava

Albert Martínez-Silvestre¹, Alberto Gosá², Ander Izagirre² & Baudilio Rebollo Fernández³

¹ CRARC (Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Cataluña). 08783 Masquefa. Barcelona. España. C.e.: crarc-masquefa@outlook.com

² Sociedad de Ciencias Aranzadi. Cl. Zorroagaina, 11. 20014 Donostia-San Sebastián. España.

³ Cl. Vázquez López, 31. Esc. 1, 2ª izda. 21001 Huelva. España.

Fecha de aceptación: 15 de diciembre de 2021.

Key words: dermatopathy, fungus, *Lacerta schreiberi*, *Nannizziopsis*.

Las dermatopatías en lagartos cautivos son relativamente comunes debido a la proliferación de patógenos y debilidad del animal ligado a inadecuadas condiciones de mantenimiento. En la bibliografía destacan como principales descripciones los papilomas cutáneos (Eleni *et al.*, 2017), dermatomycosis por hongos (Rhím & Han, 2019) y dermatitis por virus como *Rana-virus* (Stöhr *et al.*, 2013) o bacterias como *Devriesea agamarum* (Hellebuyck *et al.*, 2017). Sin embargo, en la península ibérica, en reptiles en libertad las descripciones son mucho más escasas, limitándose a unas lesiones dérmicas que afectaban a la lagartija *Podarcis bocagei*

(Galán, 1996) y que tras el análisis histológico y microbiológico fueron confirmadas de origen fúngico (Martínez-Silvestre & Galán, 1999). En estos casos, si descartamos las heridas vinculadas a laceraciones por ataques de depredadores o conoespecíficos, nos encontramos con enfermedades más o menos graves, normalmente infecciosas y de aparición esporádica. Algunas de ellas provocan mortalidad, afectación a las poblaciones salvajes, son de aparición reciente y se consideran enfermedades emergentes, por lo que, una vez que se detectan, vale la pena hacer una descripción y seguimiento de las poblaciones afectadas.