

- Ribeiro, L.B., Sousa, B.M. & Gomides, S.C. 2009. Range structure, microhabitat use, and activity patterns of the saxicolous lizard *Tropidurus torquatus* (Tropiduridae) on a rock outcrop in Minas Gerais, Brazil. *Magazine Chilean Natural History*, 82(4):577–588. <doi:10.4067/S0716-078X2009000400011>.
- Rocha, C.F.D. & Bergallo, H.G. 1990. Thermal biology and flight distance of *Tropidurus oreadicus* in an area of Amazonian Brazil. *Ethology, Ecology and Evolution*, 2: 263–268.
- Rocha, C.F.D., Van Sluys, M., Vrcibradic, D., Kiefer, M.C., Menezes, V.A. & Siqueira, C.C. 2009. Comportamento de termorregulação em lagartos brasileiros. *Oecologia Brasiliensis*, 13(1):115–131.
- Rossi, N., Chiaraviglio, M. & Cardozo, G. 2022. Relationships among behavior, chromatism, and morphology in male aggressive encounters in *Tropidurus spinulosus*. *Ichthyology & Herpetology*, 110(2), 340–349.
- Santana, D.O., Caldas, F.L.S., Gomes, F.F.A., Santos, R.A., Silva, B.D., Rocha, S.M. & Faria, R.G. 2014. Aspects of the Natural History of *Tropidurus hispidus* (Squamata: Iguania: Tropiduridae) in the Mata Atlântica area, northeastern Brazil. *Neotropical Biology and Conservation*, 9(1): 55–61.
- Silva, D.N., Cassel, M., Ferreira, A. & Mehanna, M. 2022. Courtship, copulation, and territorialistic behaviors of *Tropidurus torquatus* (Tropidurid) in a fragment of Cerrado in Central-West Brazil. *Magazine Environmentale*, 14(4), 1–8. <https://doi.org/10.48180/ambientale.v14i4.390>.
- Stankowich, T. & Blumstein, D.T. 2005. Fear in animals: a meta-analysis and review of risk assessment. *Proceedings of the Royal Society of London*, 272: 2627–2634.
- Stamps, J.A. 1977. Spacing patterns in lizards. 265–334. In: Gans, C. & Tinkle, D.W. (eds.). *Biology of the Reptilia*. Vol. 7. Academic Press. New York. USA.
- Stuart-Smith, J., Swain, R. & Wapstra, E. 2007. The role of body size in competition and mate choice in an agamid with female-biased size dimorphism. *Behaviour*, 144(9): 1087–1102.
- Van Sluys, M. 1993. The reproductive cycle of *Tropidurus itambere* (Sauria: Tropiduridae) in southeastern Brazil. *Journal of Herpetology*, 27(1): 28–32. <doi:10.2307/1564901>.
- Van Sluys, M. 1997. Home range of the saxicolous lizard *Tropidurus itambere* (Tropiduridae) in southeastern Brazil. *Copeia*, 1997(3): 623–628. <doi:10.2307/1447571>.
- Van Sluys, M. 2000. Population dynamics of the saxicolous lizard *Tropidurus itambere* (Tropiduridae) in a seasonal habitat of southeastern Brazil. *Herpetologica*, 56(1): 55–62.
- Vitt, L.J. 1991. An introduction to the ecology of Cerrado lizards. *Journal of Herpetology*, 25: 79–90.
- Wiens, F. 1984. Northern and southern the Precambrian of Eastern Paraguay. Summary of the file of Project PAR 83/005, Asunción, Paraguay.
- While, G.M., Sinn, D.L. & Wapstra, E. 2009. Female aggression predicts mode of paternity acquisition in a social lizard. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 276(1664): 2021–2029.
- Whiting, M., Nagy, K. & Bateman, P. 2003. Evolution and maintenance of social status signalling badges: experimental manipulations in lizards, 47–82. In: Fox, S.F., McCoy, J.K. & Baird, T.A. (eds.). *Lizard Social Behavior*. Johns Hopkins University Press. Baltimore. Maryland. USA.
- Wu, Y., Ramos, J.A., Qiu, X., Peters, R.A. & Qi, Y. 2018. Female–female aggression functions in mate defence in an Asian agamid lizard. *Animal Behaviour*, 135: 215–222.
- Wu, Y., Whiting, M.J., Fu, J. & Qi, Y. 2019. The driving forces behind female–female aggression and its fitness consequences in an Asian agamid lizard. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 73(73): 1.

## Dermopatía proliferativa en un ejemplar de *Iberolacerta galani*

Albert Martínez-Silvestre<sup>1</sup> & Cesar Ayres<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CRARC (Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Cataluña). Av. del Maresme, 45. 08783 Masquefa. Barcelona. España. C.e.: crarc-masquefa@outlook.com

<sup>2</sup> AHE Galicia. Cl. Barcelona, 86. 6º C. 36211 Vigo. Pontevedra. España

**Fecha de aceptación:** 13 de diciembre de 2024.

**Key words:** dermatopathy, Leonese rock lizard, wildlife pathology.

La detección de dermatopatías en saurios salvajes es un hecho poco habitual. Estos hallazgos aportan conocimiento importante sobre la vulnerabilidad de ciertas especies a padecer enfermedades y, en consecuencia, al posible efecto que ello pueda tener en su conservación,

especialmente en especies de reducida área de distribución. En esta nota se describe por primera vez una lesión dérmica en una lagartija leonesa (*Iberolacerta galani*) salvaje.

El ejemplar fue detectado en una visita realizada el 21 de marzo de 2024 a la Laguna de

Fotos César Ayres



**Figura 1:** Imágenes del individuo descrito en el texto donde se señalan las lesiones cutáneas (flechas amarillas).

los Peces, Zamora (UTM PG87, 1695 msnm). El ejemplar se encontraba termorregulando sobre un muro del dique de la laguna, en una zona con escasa vegetación y elevada insolaación, aparentemente en buen estado. La presencia de proliferaciones cutáneas se detectó visualmente y se confirmó con el análisis posterior de las fotografías realizadas *in situ*. Aun habiendo localizado más de 50 individuos en visitas anteriores y posteriores a este hallazgo, no se detectaron otros ejemplares con lesiones similares a las descritas en esta nota.

Las lesiones observables consistían en una proliferación cutánea de aspecto verrugoso, con muy poca alteración de la pigmentación (oscurecimiento) de la zona afectada. En algunas áreas afectadas parecía que la piel envolvía áreas abultadas subcutáneas, mientras que en otras el aspecto era más proliferativo (piel densa y acartonada). Las zonas afectadas por agrupaciones de estas proliferaciones eran principalmente las áreas axilares e inguinales, aunque también se en-

contraban algunas de éstas aisladas en el cuello, dorso y base de la cola (Figura 1). No se observaron ectoparásitos en el individuo afectado.

Este tipo de disposición de las lesiones descarta a priori una reacción cicatricial posterior a haber sobrevivido a un ataque de depredador o mordiscos de un conoespecífico, e incluye a las lesiones dentro del campo de posibles enfermedades infecciosas o neoplásicas. Éstas se suelen dar especialmente en individuos inmunocomprometidos a consecuencia de variaciones ambientales o del hábitat (Zhang *et al.*, 2023). Coincide en este caso las recientes oscilaciones bruscas tanto de pluviosidad como de temperatura acaecidas en la zona en el periodo 2023- 2024 (AEMET, 2024).

Existen varias posibles causas para este tipo de proliferaciones cutáneas en lagartos: bacterias como *Devriesea agamarum* (Hellebuyck *et al.*, 2017), hongos del grupo CANV (Rhim & Han, 2019), virus como *Ranavirus* (Stöhr *et al.*, 2013) o neoplasias como papilomas (Eleni *et al.*, 2017)

o carcinomas (Solanes-Vilanova *et al.*, 2024). De todas ellas, en saurios salvajes de la península ibérica se han descrito tan sólo lesiones dérmicas de origen fúngico confirmado histológicamente afectando a la lagartija *Podarcis bocagei* (Martínez-Silvestre & Galán, 1999), lesiones compatibles con *Nannizziopsis* no confirmado en un lagarto verdinegro (Martínez-Silvestre *et al.*, 2022) y papilomas en lagartos verdes (*Lacerta bilineata*) confirmados histológicamente en el Pirineo (Martínez-Silvestre *et al.*, 2001) y no confirmados en el prepirineo (Sanz-Azkue *et al.*, 2021).

Las lesiones detectadas visualmente en este ejemplar no son evidencias lo suficientemente firmes como para asegurar una posible causa final de entre las aquí descritas. En caso de que se hubiera capturado el animal, la realización de una biopsia y su posterior análisis histopatológico, así como PCR o cultivos específicos del patógeno serían determinantes para poder clasificar el tipo de lesión.

La presente descripción viene a añadir una especie más de lagartija ibérica montana salvaje susceptible a tener dermatopatías proliferativas. Los casos antes descritos de este tipo de dermatopatías en poblaciones ibéricas de lacértidos (Martínez-Silvestre & Galán, 1999; Martínez-Silvestre *et al.*, 2001; Sanz-Azkue *et al.*, 2021; Martínez-Silvestre *et al.*, 2022) son todavía escasos y en su mayoría ubicados en zonas de baja-media montaña, entre 565 y 1695 m de altitud. Se desconoce la relación de ello con la variación del clima, si bien ya se ha descrito un efecto del incremento de luz ultravioleta con la aparición de neoplasias cutáneas en saurios cautivos (Solanes-Vilanova *et al.*, 2024). Este efecto podría afectar en el futuro con mayor fuerza a poblaciones con menores posibilidades de progresión, por eventuales cambios en el hábitat que pudieran producirse en ambientes limitados y de cierta altitud.

## REFERENCIAS

- AEMET. Agencia Estatal de Meteorología. <<https://opendata.aemet.es/>> [Consulta 29 noviembre 2024].
- Eleni, C., Corteggio, A., Altamura, G., Meoli, R., Cocumelli, C., Rossi, G., *et al.* 2017. Detection of papillomavirus DNA in cutaneous squamous cell carcinoma and multiple papillomas in captive reptiles. *Journal of Comparative Pathology*, 157: 23–26.
- Hellebuyck, T., Questel, K., Pasmans, F., Van Brantegem, L., Philip, P. & Martel, A. 2017. A virulent clone of *Devriesea agamarum* affects endangered Lesser Antillean iguanas (*Iguana delicatissima*). *Scientific Reports*, 7.
- Martínez-Silvestre, A. & Galán, P. 1999. Dermatitis fúngica en una población salvaje de *Podarcis bocagei*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 10: 39–43.
- Martínez-Silvestre, A., Lanzarot-Freudenthal, P. & Soler-Masana, J. 2001. Papilomatosis en un lagarto verde (*Lacerta bilineata*) en libertad. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12(2): 92–94.
- Martínez-Silvestre, A., Gosá, A., Izagirre, A. & Rebollo Fernández, B. 2022. Proliferación cutánea deformante en lagarto verdinegro de Álava. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 33: 11–14.
- Rhim, H. & Han, J.I. 2019. *Nannizziopsis chlamydospora* associated necrotizing dermatomycosis in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*). *Journal of Exotic Pet Medicine*, 31: 1–2. <<https://doi.org/10.1053/j.jepm.2019.03.020>>.
- Sanz-Azkue, I., Gosá, A. & Martínez-Silvestre, A. 2021. Evidencia de papilomatosis en una población silvestre ibérica de *Lacerta bilineata*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 32(1-2): 132–135.
- Solanes-Vilanova, F., Chiers, K., Gil-Lianes, J. & Hellebuyck, T. 2024. Clinical features, surgical management and outcome of squamous and basal cell carcinoma in squamates and chelonians. *Veterinary Dermatology*, 35: 626–640.
- Stöhr, A.C., Blahak, S., Heckers, K.O., Wiechert, J.M., Behncke, H., Mathes, K., *et al.* 2013. Ranavirus infections associated with skin lesions in lizards. *Veterinary Research*, 44: 84. <<http://www.veterinaryresearch.org/content/44-1/84>>.
- Zhang, Q., Han, X-Z., Burraco, P., Wang, X-F., Teng, L-W., Liu, Z-S. & Du, W-G. 2023. Oxidative stress mediates the impact of heatwaves on survival, growth and immune status in a lizard. *Proceedings Royal Society B*. <<http://doi.org/10.1098/rspb.2023.1768>>.