

Williams, R.N., Bos, D.H., Gopurenko, D. & DeWoody, J.A. 2008. Amphibian malformations and inbreeding. *Biology Letters*, 4: 549–552.

Zamora-Camacho, F.J. 2016. Anomalías múltiples en diversas extremidades en *Pleurodeles waltl*. *Boletín de la*

*Asociación Herpetológica Española*, 27(2): 22–24.

Zamora-Camacho, F.J. 2020. Morphological abnormalities in a population of *Pleurodeles waltl* (Caudata: Salamandridae) from southwestern Spain. *Phyllomedusa*, 19(1): 131–135.

## Lesiones cutáneas en *Natrix maura* causadas por *Pachygrapsus marmoratus* (Decapoda, Brachyura)

Juan J. Pino-Pérez<sup>1</sup> & Rubén Pino-Pérez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cl. A Fraga, 7. Corzans. 36457 Salvatierra de Miño. Pontevedra. España. C.e.: pino@uvigo.es

<sup>2</sup> Cl. Sierra Poniente, 18. 36940 Cangas. Pontevedra. España

**Fecha de aceptación:** 7 de noviembre de 2022.

**Key words:** Galicia, marbled rock crab, Spain, viperine snake, wounds.

*Natrix maura* es una especie de colúbrido frecuente en la costa de Pontevedra, incluyendo el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia (Galán & Fernández-Arias, 1993; Pino *et al.*, 1998). Estas poblaciones costeras, bien adaptadas al ambiente marino (Galán, 2003), suelen alimentarse en la zona intermareal rocosa, en las pozas de marea

atacando diferentes especies de blénidos y góbidos. Según nuestras observaciones, en las áreas costeras del municipio de Cangas (Pontevedra), los individuos suelen ser menores de 60 cm de longitud total y se alimentan principalmente del blénido *Lipophrys pholis* (Linnaeus, 1758), del góbido *Gobius paganellus* Linnaeus, 1758 y del



**Figura 1:** *Natrix maura* atacadas por: a) un macho y b) una hembra de *Pachygrapsus marmoratus* a 2 m de profundidad en una grieta intermareal, el 29 de julio de 2004, en Cangas, Pontevedra (29T 516485; 4677602).

anuro, mucho más escaso, *Discoglossus galganoi*, que se reproduce en cubetas rocosas supralitorales de aguas pluviales o incluso algo salobres (véase Galán, 2003).

El hábitat utilizado por *N. maura* en buena parte del litoral de Cangas se encuentra en la landa atlántica inmediata del *Ulici europaei-Ericetum cinereae* que está, de media, a unos 40–50 m del mar. Por lo tanto, cuando bajan a la zona intermareal a alimentarse se introducen por las grietas y anfractuosidades que les ofrece el entorno hasta llegar al mar directamente, si la marea está alta, o a las pozas u otro tipo de concavidades de la zona intermareal cuando la marea está baja.

*Pachygrapsus marmoratus* es un decápodo braquiuro intermareal omnívoro (Cannicci *et al.*, 2002) relativamente abundante en la costa gallega (González-Gurriarán & Méndez, 1985), si bien sus poblaciones parecen estar en descenso en Cangas por la contaminación de la ría y por la importante depredación de visones cimarrones (véase Abele *et al.*, 1986). Su hábitat típico son las zonas rocosas graníticas de estructura compleja, donde se cobija en grietas, intersticios, agujeros o debajo de rocas sueltas, permaneciendo en ellas cuando la marea está baja; debido a su territorialidad ataca

elementos extraños que se acerquen a él en bajar, momento en el que está activo (Cannicci *et al.*, 1999). La anchura del cefalotórax del cangrejo adulto oscila entre los 30–45 mm (González-Gurriarán & Méndez, 1985).

En la zona intermareal de distintos lugares del municipio de Cangas (Costa de la Vela (Donón, Hío, 29T 510846; 4678286), Cabo Home (Donón, Hío, 29T 511259; 4677234 y 511332; 4677433), Barra (Donón, Hío, 29T 511738; 4678680), Ensenada del Rey (Balea, Darbo, 29T 516485; 4677602), o Balea-Salgueirón (Darbo), de donde proceden los ejemplares fotografiados en las Figuras 1-3), hemos hecho varias observaciones de los encuentros de ambas especies, entre los meses de junio y septiembre, desde la década de 1970 hasta la actualidad. En efecto, puesto que *N. maura* pasa por las grietas que ocupa *P. marmoratus*, no es infrecuente que el cangrejo, dada su territorialidad (Cannicci *et al.*, 1999), ataque a aquélla. Mientras reptaba hacia el mar, si pasa demasiado cerca del cangrejo éste la ataca y la agarra con las quelas (Figuras 1a y b), que tienen una amplitud en adultos de más de 12 mm. Aunque la serpiente intenta evadirse no suele tenerlo fácil pues no



**Figura 2:** Ejemplar de *Natrix maura* de 42 cm de longitud total, con una herida reciente, a 1 m de profundidad en una grieta intermareal, el 3 de julio de 2008, en Cangas, Pontevedra (29T 517045; 4677172).

Foto J.J. y R. Pino-Pérez



**Figura 3:** Ejemplar juvenil de *Natrix maura* de 30 cm de longitud total, a 1 msnm en zona arenosa supramareal, el 1 de septiembre de 2004, en Cangas, Pontevedra (29T 517061; 4677193). En la cicatriz se observa la quiebra del patrón de coloración y la malformación de algunas escamas dorsales.

puede revolve en las tres dimensiones de la grieta, demasiado estrecha para facilitarle ese movimiento. Además, el cangrejo, provisto de un caparazón quitinoso y calcáreo, la agarra a cada movimiento con más fuerza; los movimientos de escape molestan a otros ejemplares de *P. marmoratus* que podrían atacarla simultáneamente (Figura 1b). Cuando la serpiente consigue zafarse, presenta una contusión epidérmica, equimosis, laceración, o una herida más o menos abierta (Figura 2). En los casos más graves que hemos observado, las bregaduras no desaparecen del todo con mudas posteriores (Figura 3). A lo lar-

go de los años hemos encontrado ejemplares de *N. maura* con cicatrices que se corresponden con las marcas que les dejan las pinzas de los cangrejos. Las cicatrices muestran desde pequeños pinzamientos a marcas con longitudes de hasta 3 cm. En los ejemplares de *N. maura* más pequeños la presión de la quela podría ser mortal si el agarre se produjera en la cabeza o en su proximidad, si bien esta circunstancia no ha sido corroborada, por el momento. Las observaciones aportadas constituyen los primeros datos documentados de ataque de un crustáceo marino a un ofidio en la península ibérica.

## REFERENCIAS

- Abele, L.G., Campanella, P.J. & Salmon, M. 1986. Natural history and social organization of the semiterrestrial grapsid crab *Pachygrapsus transversus* (Gibbes). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 104(1-3): 153-170.
- Cannicci, S., Gomei, M., Boddi, B. & Vannini, M. 2002. Feeding habits and natural diet of the intertidal crab *Pachygrapsus marmoratus*: Opportunistic browser or selective feeder?. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 54: 983-1001.
- Cannicci, S., Paula, J. & Vannini, M. 1999. Activity pattern and spatial strategy in *Pachygrapsus marmoratus* (Decapoda: Grapsidae) from Mediterranean and Atlantic shores. *Marine Biology*, 133: 429-435.
- Galán, P. 2003. *Anfibios y reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. Faunística, biología y conservación*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales. Serie técnica. Madrid.
- Galán, P. & Fernández-Arias, G. 1993. *Anfibios e réptiles de Galicia*. Edicións Xerais de Galicia, S.A., Vigo.
- González-Gurriarán, E. & Méndez G.M. 1985. *Crustáceos decápodos das costas de Galicia. I. Brachyura*. Cuadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Seminario de Estudos Galegos, Vol. 2. O Castro-Sada, A Coruña. Ed. do Castro.
- Pino, J.J., López, C., Carballo, C. & Pino, R. 1998. Parque Natural de las Islas Cíes. 161-163. In: Santos, X., Carretero, M.A., Llorente, G.A. & Montori, A. (coord.). *Inventario de las áreas importantes para los anfibios y reptiles de España*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Colección Técnica. Madrid.