

Un caso de malformación en *Triops cancriformis mauritanicus* (Crustacea: Branchiopoda)

José Luis Pérez-Bote & Antonio J. Romero Castaño

Área de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, 06071 Badajoz – jlperrez@unex.es

Resumen: Se presenta el caso de una malformación en el caparazón de un macho de *Triops cancriformis mauritanicus*, capturado en una laguna temporal del suroeste de la Península Ibérica.

Palabras clave: Crustacea, Branchiopoda, *Triops cancriformis*, malformación, Península Ibérica.

A case of malformation in *Triops cancriformis mauritanicus* (Crustacea: Branchiopoda)

Abstract: An adult male of *Triops cancriformis mauritanicus* with a malformation on the left margin of the carapace is described; it was found while collecting branchiopods in a temporary pond in the south-western Iberian Peninsula.

Key words: Crustacea, Branchiopoda, *Triops cancriformis*, morphological abnormality, Iberian Peninsula.

El desarrollo anormal de estructuras corporales es un fenómeno que ocurre con cierta frecuencia y ha sido observado en una gran variedad de organismos (Carmona, 1990). Su causa ha sido atribuida a una doble generación de zonas de crecimiento (Riedl, 1975), así como a una falta de coordinación en la regeneración de las heridas a partir de los bordes (Shelton *et al.*, 1981). En los crustáceos se ha demostrado que las malformaciones se inician durante la muda (Shelton *et al.*, 1981) y suelen ocurrir en los quelípedos, por su participación en actividades agonísticas, de depredación y de defensa, y por ser los últimos apéndices en abandonar la exuvia (Lira *et al.*, 2003).

Durante la recolecta de ejemplares de branquiópodos en la Laguna de la Gitanilla (38°39' N - 6°43' O), en el período comprendido entre noviembre del 2008 y mayo de 2009, se analizaron un total de 219 ejemplares de la especie *Triops cancriformis mauritanicus* (Ghigi, 1821), de los cuales un macho adulto presentó una malformación en el margen izquierdo del caparazón. El ejemplar, de 2,12 cm de longitud de caparazón, fue recolectado próximo a la orilla, a una profundidad de 15-20 cm. La malformación, de forma triangular y de 7,9 x 4,2 mm, se corresponde con la no formación de esa parte del caparazón y la aparición de un pliegue en el extremo anterior. La coloración de los márgenes, en la zona que aparece la malformación, es similar a la del resto del caparazón. La malformación no afectó a los apéndices prosomáticos y el ejemplar no mostraba, aparentemente, dificultades respiratorias ni locomotoras.

En los crustáceos, la aparición de malformaciones suele estar vinculada a los quelípedos, pero otras estructuras corporales también son susceptibles de experimentar este fenómeno (Carmona, 1990). En el caso de los branquiópodos, las malformaciones en el caparazón son de las más frecuentes (Lira *et al.*, 2003). Las malformaciones pueden estar relacionadas con heridas existentes antes de la muda

(Okamoto, 1991). Otros factores que pueden ocasionarlas son la presencia de contaminantes (Weis *et al.*, 1992) o microorganismos, como virus o bacterias, en el agua (Otha *et al.*, 1998).

La malformación en el ejemplar estudiado pudo deberse a la presencia de una herida en el caparazón, con la no regeneración de la zona afectada y desvío del crecimiento para formar el repliegue. La malformación también podría ser congénita, pero la frecuencia es tan baja que dicha posibilidad debe descartarse.

Bibliografía

- CARMONA, C. 1990. An unusual type of heteromorphosis in a brachyuran crab *Maja crispata* Risso, 1827 (Decapoda, Majidae). *Crustaceana*, **59**: 220-223.
- LIRA, C., G. HERNÁNDEZ & J. A. BOLAÑOS 2003. Un caso de malformación en *Pachycheles serratus* (Decapoda: Porcellanidae). *Rev. Biol. Trop.*, **51**: 149-151.
- OKAMOTO, K. 1991. Abnormality found in the cheliped of *Geryon affinis granulatus* Sakai. *Res. Crust.*, **20**: 63-65.
- OTHA, T., S. TOKISHITA, Y. SHIGA, T. HANAZATO & H. YAMAGATA, 1998. An assay system for detecting environmental toxicants with cultured cladoceran eggs *in vitro*: malformations induced by Ethylenethiourea. *Environ. Res.*, **77**: 43-48.
- RIEDL, R. 1975. Heteromorphose. En: R. Riedl (ed.), *Die Ordnung des Lebendigen. Systembedingungen der Evolution*. Paul Parey, Hamburg & Berlin, pp. 236-239.
- SHELTON, P., P. TRUBY & R. SHELTON 1981. Naturally occurring abnormalities in the chelae of three species of Crustacea (Decapoda) and a possible explanation. *J. Embriol. Exp. Morphol.*, **63**: 285-304.
- WEIS, J., A. CRISTINI & K. RAO 1992. Effects of pollutants on molting and regeneration in Crustacea. *Am. Zool.*, **32**: 495-500.

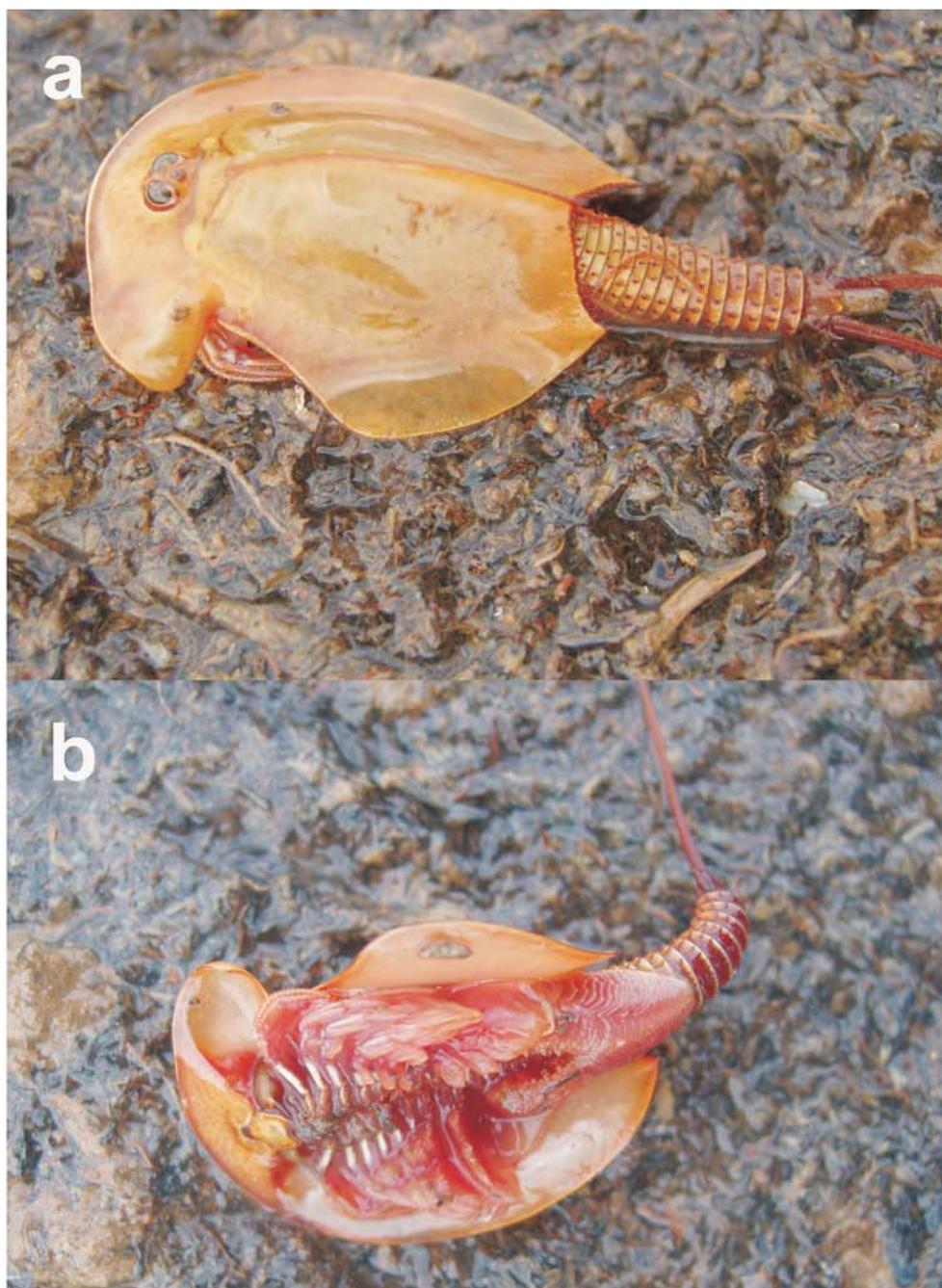


Fig. 1. Vista dorsal (a) y ventral (b) del ejemplar de *Triops cancriformis mauritanicus* con malformación en el caparazón.