



## First record of *Hexaglandula corynosoma* (Travassos, 1915) Petrochenko, 1958 (Acanthocephala: Polymorphidae) in intermediate and definitive hosts in Mexico

SERGIO GUILLÉN-HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, MARTÍN GARCÍA-VARELA<sup>2</sup> & GERARDO PÉREZ-PONCE DE LEÓN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciatura en Biología Marina, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Autónoma de Yucatán, carretera Mérida-Xmatkuil Km. 15.5, A.P. 4-116, Itzimmá, Mérida, Yucatán, Universidad Autónoma de Yucatán, México. E-mail: ghermand@uady.mx

<sup>2</sup>Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México

### Abstract

Members of Polymorphidae, including *Hexaglandula corynosoma*, are acanthocephalans commonly found as intestinal parasites in marine mammals, fish-eating birds and waterfowl. *Hexaglandula corynosoma* is distributed throughout the Southeastern U. S. and southwards to Puerto Rico and Brazil. An acanthocephalan (and its larvae) resembling *H. corynosoma* were found parasitizing intermediate (decapod crustaceans, *Uca spinicarpa*) and definitive hosts (yellow-crowned night herons, *Nyctanassa violacea*) from various localities in Mexico. A morphological and genetic study, in combination with previous studies, confirmed that the larvae and adults were conspecific and corresponded to *H. corynosoma*. This is the first record of *H. corynosoma* in Mexico parasitizing intermediate and definitive hosts.

**Key words:** Acanthocephala, *Hexaglandula corynosoma*, *Nyctanassa violacea*, *Uca spinicarpa*, cytochrome oxidase subunit I, Mexico

### Resumen

Los miembros de la familia Polymorphidae son acantocéfalos que se encuentran comúnmente como parásitos intestinales de mamíferos marinos, aves ictiófagas y patos. *Hexaglandula corynosoma* es un miembro de este grupo cuya distribución se extiende desde el sureste de los Estados Unidos hasta Puerto Rico y Brasil. En este trabajo recolectamos las formas adultas y larvarias de un acantocéfalo muy parecido a *H. corynosoma* parasitando a hospederos intermediarios (crustáceos decápodos, *Uca spinicarpa*) y definitivos (yellow-crowned night herons, *Nyctanassa violacea*) en varias localidades en México. Un estudio morfológico y genético, en combinación con datos de estudios previos, confirmaron que la larva y el adulto fueron conespecíficos y que correspondían con la especie *H. corynosoma*. En este trabajo se presenta el primer registro de *H. corynosoma* en México parasitando hospederos intermediarios y definitivos.

**Palabras claves:** Acanthocephala, *Hexaglandula corynosoma*, *Nyctanassa violacea*, *Uca spinicarpa*, cytochrome oxidase subunit I, México

### Introduction

Adult acanthocephalans are endoparasites inhabiting the digestive tract of vertebrates and larval forms (cystacanths) develop in arthropods. Adults of Polymorphidae Meyer, 1931 are intestinal parasites of marine mammals, fish-eating birds and waterfowl. The life cycle typically includes a crustacean as intermediate host and may include a fish as a paratenic host (Schmidt 1985). Few species of decapod crustaceans are known as intermediate hosts (Nickol *et al.* 2002). Based on general hypotheses about the evolutionary history of the family