

ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGUNAS ESPECIES AMERICANAS DEL GENERO *GNATHOSTOMA* (NEMATODA: GNATHOSTOMATIDAE) MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO. Bertoni-Ruíz F., García-Prieto L., León-Règagnon V., Osorio-Sarabia D., and Mendoza-Garfias, B. Laboratorio de Helmintología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 70-153, CP 04510, México, D.F., México. E-mail: gprieto@ibiologia.unam.mx

A partir del establecimiento del género *Gnathostoma* en 1836, se han descrito once especies distribuidas principalmente en Asia y América [1]. Algunas de las descripciones de las especies del género son poco detalladas y carecen de esquemas o fotografías de estructuras y características distintivas. Lo anterior ha ocasionado que varias de éstas se hayan invalidado o se asuman como sinónimos de otras. Debido a lo anterior, herramientas como la Microscopía Electrónica de Barrido (MEB) han cobrado gran importancia en la actualidad, dada su utilidad para diferenciar especies de manera contundente.

En América se han registrado 5 especies de *Gnathostoma*: *G. turgidum* (de tlacuaches en E.U.A, México, Ecuador, Argentina), *G. miyazakii* (de nutrias en Canadá y E.U.A), *G. procyonis* (de mapaches en E.U.A), *G. americanum* (de tlacuaches en Brasil) y *G. binucleatum* (de gatos y perros en México y Ecuador) [1,2]. Por otro lado, se han descrito 2 especies mas cuya identidad no ha sido bien definida: *G. socialis* (de mustelidos en E.U.A) y *Gnathostoma* sp. (de mapaches en México) [3,4].

El objetivo de este trabajo es presentar una comparación a nivel morfológico de 5 especies americanas, estableciendo sus rasgos diagnósticos a este nivel, así como la validación de dos de ellas. Para la obtención del material, se realizaron 8 colectas en 3 estados de México (Jalisco, Tabasco y Veracruz); adicionalmente, se consultaron ejemplares depositados en varias colecciones: México (Colección Nacional de Helmintos del Instituto de Biología, UNAM); Canadá (Parasite Collection, Canadian Museum of Nature, Ottawa, Ontario) y E.U.A (Harold W. Manter Laboratory of Parasitology de la Universidad de Nebraska, Lincoln, Nebraska; United States National Parasite Collection, Betsville, Maryland). Para su análisis con MEB, los ejemplares fueron deshidratados en alcoholes graduales (70%, 80%, 90% y 100%), secados a punto crítico con CO₂ y por último recubiertos con oro-paladio. Las observaciones se realizaron en un microscopio electrónico de barrido marca Hitachi modelo S2460N.

A partir de la observación del material referido previamente, fue posible reafirmar la identidad de 3 de las 5 especies estudiadas (*G. miyazakii*, *G. procyonis* y *G. turgidum*); asimismo, se reconoce a *G. socialis* como una especie válida. Adicionalmente, se establecieron claras diferencias entre *G. procyonis* y *Gnathostoma* sp. de Veracruz, México (identificado inicialmente como *G. procyonis* por [5]). Con base en lo anterior, concluimos que esta última representa una especie nueva cuya descripción se encuentra actualmente en prensa [6].

Derivado del presente análisis, establecemos la composición del género *Gnathostoma* en América, conformado por las siguientes 7 especies: *G. miyazakii*, *G. procyonis*, *G. binucleatum*, *G. turgidum*, *G. americanum*, *G. socialis* y *G. lamothei*; cuyas características distintivas son detalladas por primera vez en este trabajo.

References

- [1] J, Almeyda. Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (1991) 18, 37.
- [2] Miyazaki, I. 1991. An illustrated book of helminthic zoonoses. International Medical Foundation of Japan, Fukuoka, Japan, 494 p.
- [3] J, Leidy. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia (1858), 2, 25.
- [4] J, Almeyda, et al., Journal of Parasitology (2000) 86, 537.
- [5] J, Almeyda, et al., Research and Reviews in Parasitology (1994) 60, 93.
- [6] F, Bertoni et al., Journal of Parasitology (2005) 91, (en prensa).

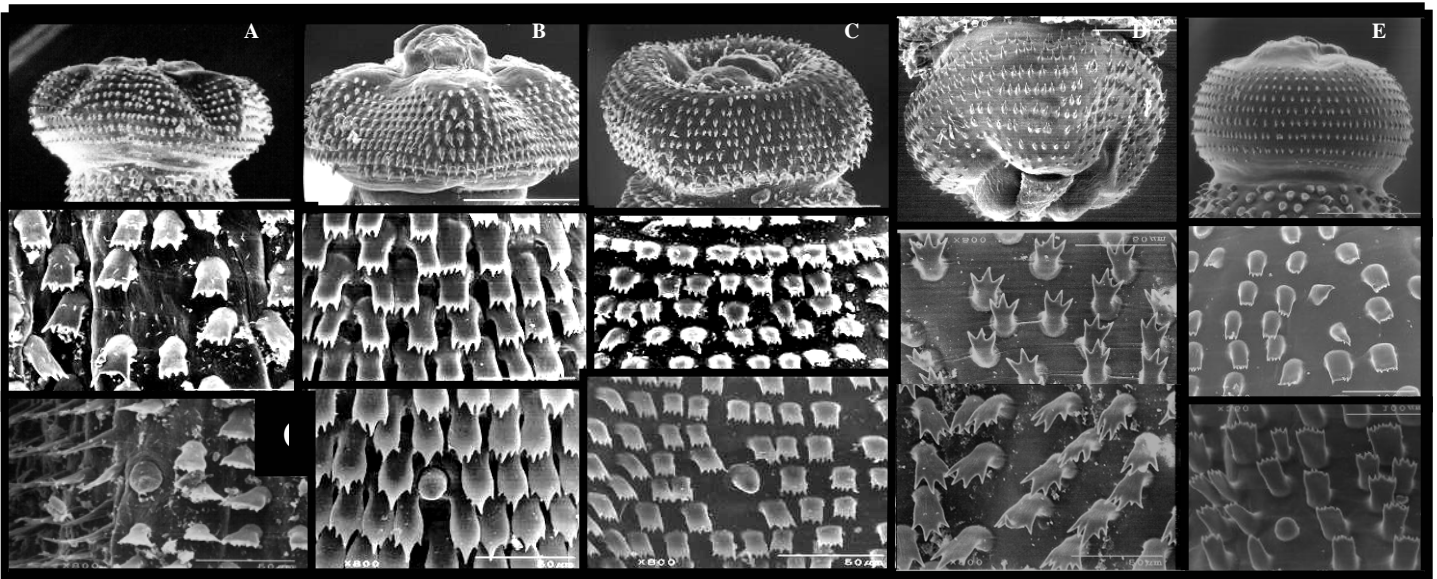


Figura 1. Comparación a nivel MEB de 5 especies americanas del género *Gnathostoma*. *Gnathostoma* sp. nov. (A); *G. procyonis* (B); *G. miyazakii* (C); *G. socialis* (D); *G. turgidum* (E). Primera serie horizontal de micrografías: Bulbo cefálico; Segunda serie: Espinas corporales inmediatas al bulbo; Tercera serie: Espinas corporales a nivel de la papila cervical.