



NOTA

## Nuevo registro geográfico de *Rondonia rondoni* Travassos, 1919 (Nematoda, Atractidae) en Argentina

New geographic record for *Rondonia rondoni* Travassos, 1919 (Nematoda, Atractidae) in Argentina

Geraldine Ramallo<sup>1\*</sup> , Fabiana Cancino<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) S. M. de Tucumán, Argentina.

<sup>2</sup> Instituto de Vertebrados, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) S. M. de Tucumán, Argentina.

\* Autora para correspondencia: <gramallo@lillo.org.ar>

### RESUMEN

*Rondonia rondoni* Travassos, 1919 es la única especie del género registrada en peces Neotropicales. En esta nota se registra por primera vez a *R. rondoni* como parásito de *Pterodoras granulosus* (Valenciennes, 1821) (Pisces, Doradidae) en la provincia de Salta (Argentina).

**Palabras clave** — *Pterodoras granulosus*, Nemátodos, Peces, Río Pilcomayo, Provincia de Salta.

### ABSTRACT

*Rondonia rondoni* Travassos, 1919 is the only species of the genus recorded in Neotropical fishes. In this note, *R. rondoni* is recorded for the first time as a parasite of *Pterodoras granulosus* (Valenciennes, 1821) (Pisces, Doradidae) in Salta Province (Argentina).

**Keywords** — *Pterodoras granulosus*, Nematodes, Fishes, Pilcomayo River, Salta Province.

► Ref. bibliográfica: Ramallo, G.; Cancino, F. 2023. Nuevo registro geográfico de *Rondonia rondoni* Travassos, 1919 (Nematoda, Atractidae) en Argentina". *Acta zoológica lilloana* 67 (2): 311-315. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/1808>

► Recibido: 9 de junio 2023 – Aceptado: 4 de julio 2023.



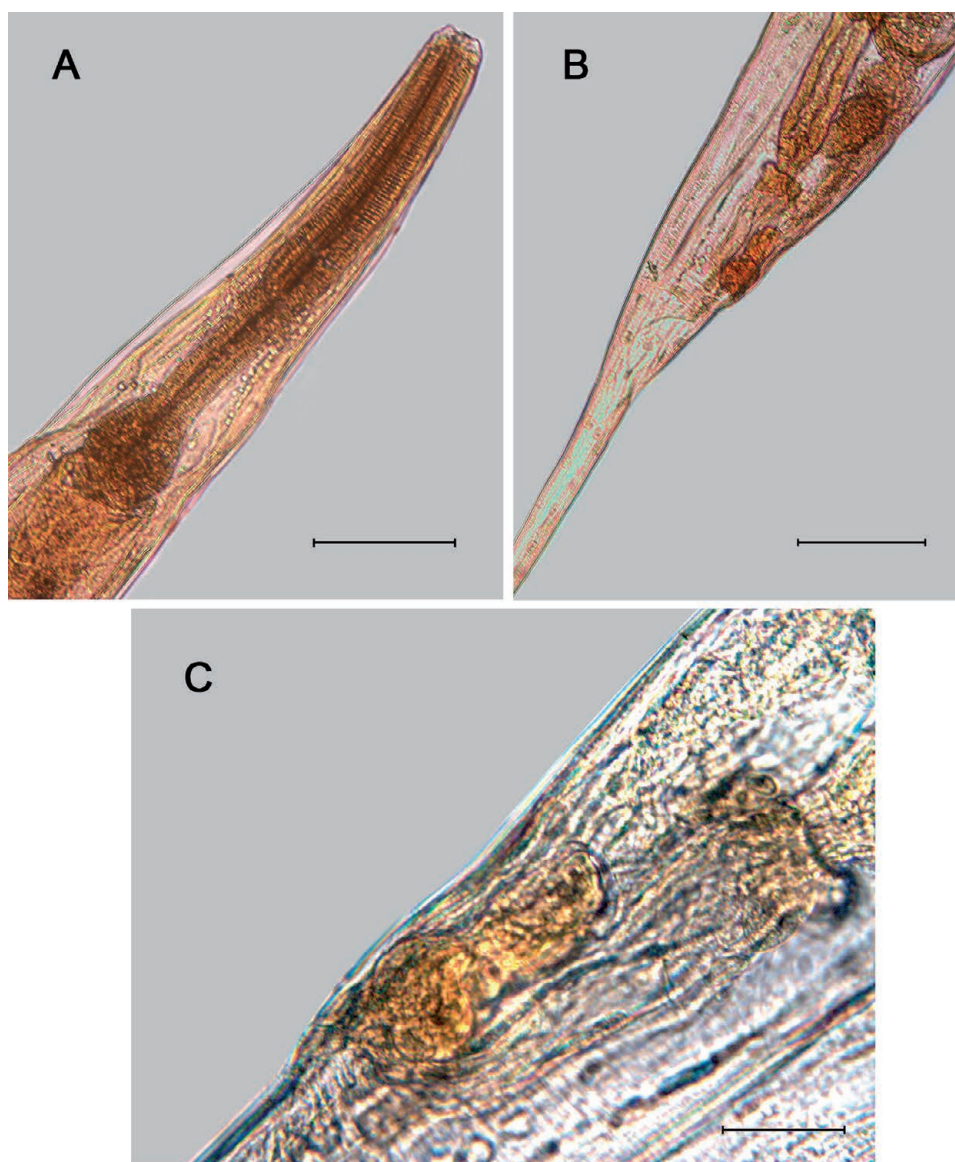
► URL de la revista: <http://actazoolologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

La Familia Doradidae es un grupo monofilético de peces de agua dulce endémicos de Sudamérica y que actualmente consta de 96 especies válidas; una de ellas es *Pterodoras granulosus* (Valenciennes, 1821). Esta especie se distribuye en las cuencas del Amazonas, del Plata y en drenajes costeros de Guyana y Surinam (Reis, Kullander, Ferraris, 2003; Fricke, Eschmeyer, Van der Laan, 2023). Es una especie migratoria de hábito alimenticio omnívoro y dispersora de semillas; además es de importancia comercial (De Souza-Stevaux, Negrelle, Citadini-Zanette, 1994; Ferriz, Villar, Colautti, Bonetto, 2000). De acuerdo con Hamman (1982a) los dorádidos son frecuentemente parasitados por digeneos, nemátodos y acantocéfalos en el río Paraná Medio.

El nemátodo *Rondonia rondoni* se caracteriza por presentar la región cefálica sin piezas esclerotizadas; la abertura bucal está rodeada por tres labios bilobulados. El esófago se divide en una región anterior delgada y cilíndrica y una posterior que termina en un bulbo provisto de un aparato valvular (Fig. 1A). El poro excretor se abre posterior al final del esófago. Pequeños deiridios se ubican cerca del final del esófago. Ambos sexos poseen una cola muy larga, delgada y puntiaguda. Los machos poseen dos espículas desiguales y gobernáculo. Las hembras son monodélficas; la vulva desemboca en el recto formando una cloaca (Fig. 1B, 1C). Son “vivíparas” y el útero contiene embriones en diferente grado de desarrollo y larvas (Moravec, 1998; Anderson, Chabaud, Willmont, 2009). Es la única especie del género que parasita a peces dulceacuícolas Neotropicales. Fue registrada en diferentes ríos de Brasil y de Paraguay (Hamann, 1982 b; Moravec, 1998; Franceschini et al., 2013; Cavalcante, Silva, Santos, Chagas-Moutinho, Santos, 2017; Acosta, Smita, da Silva, 2020). En Argentina, esta especie fue localizada por primera vez en *Piaractus mesopotamicus* Holmberg, 1887 (= *Colossoma mitrei* (Berg, 1895)) (Hamann, 1982 a) y en *Pterodoras granulosus* (Hamann, 1982 b) en el río Paraná Medio, Provincia de Corrientes; por su parte, Chemes, Gervasoni, Virasoro (2015) localizó ejemplares de *R. rondoni* en *P. granulosus* en el mismo río pero en la Provincia de Santa Fé. Hamann (1982 b) observó que la intensidad de adultos llega a 40.000 nemátodos por pez y si se consideran adultos y larvas a 120.000; por otro lado, en ejemplares de *Piaractus mesopotamicus* (Brasil) superaron los 9.532 nemátodos en un pez (Martins y Urbinati, 1993).

El objetivo de la presente nota es ampliar la distribución del nemátodo *Rondonia rondoni* Travassos, 1919. Se examinaron dos muestras que corresponden a dos ejemplares de *Pterodoras granulosus* capturados en la localidad de Misión La Paz (22°22' S - 62°32' O), río Pilcomayo, provincia de Salta. Los peces fueron capturados en febrero de 1998. Los nemátodos localizados en el intestino de los hospedadores fueron conservados en alcohol 70%, aclarados en lactofenol y estudiados mediante el uso de microscopio óptico. Los mismos fueron identificados como *Rondonia rondoni* ya que presentan los caracteres diagnósticos de la especie. La intensidad, considerando adultos y larvas, fue 45.954 nemátodos (26.000 y 19.954, respectivamente). Cabe destacar que se estimó la misma extrapolando ya que al igual que autores previos, se observó una gran cantidad de ejemplares aglutinados formando una masa algodonosa. Los parásitos fueron depositados en la Colección de Invertebrados (Sección Helminthos y Anélidos) de la Fundación Miguel Lillo, CH-N-FML: N° 07841 y N° 07842 y los ejemplares de *P. granulosus* en la Colección Ictiológica de la Fundación Miguel Lillo, CI-FML N°2608.



**Fig. 1.** *Rondonia rondoni*. Hembra. A. Extremo anterior, vista lateral. Escala = 200  $\mu\text{m}$ . B. Extremo posterior, vista lateral. Escala = 200  $\mu\text{m}$ . C. Detalle de la cloaca. Escala = 50  $\mu\text{m}$ .

**Fig. 1.** *Rondonia rondoni*. Female. A. Anterior end, lateral view. Scale = 200  $\mu\text{m}$ . B. Posterior end, lateral view. Scale = 200  $\mu\text{m}$ . C. Cloaca detail. Scale = 50  $\mu\text{m}$ .

En esta nota se registra por primera vez al nemátodo *Rondonia rondoni* Travassos, 1919, como parásito de *Pterodoras granulosus* en la Provincia de Salta, ampliando de esta forma su distribución geográfica.

#### AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Miguel Lillo por permitirnos examinar material de la Colección Ictiológica; al curador de la misma, Dr. Gastón Aguilera por facilitarnos el material examinado. Al Lic. Pablo Pereyra, Sección Iconografía FML, por la digitalización y edición de las fotografías. A los revisores anónimos por sus valiosas sugerencias.

## FINANCIAMIENTO

El trabajo se realizó en el marco del proyecto Z-0057-1 financiado por la Fundación Miguel Lillo: Biología y Taxonomía de Nemátodos Parásitos de Vertebrados (peces, anfibios y reptiles) de Argentina”.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Las autoras declaran que no existen conflictos de interés entre ellas o con terceros.

## LITERATURA CITADA

- Acosta, A. A., Smita, N. J., da Silva, R. J. (2020). Diversity of helminth parasites of eight siluriform fishes from the Aguapeí River, upper Paraná basin, São Paulo state, Brazil. *IJP: Parasites and Wildlife*, 1, 120-128.
- Anderson, R. C., Chabaud, A. G., Willmont, S. (2009). Keys to the Nematode Parasites of Vertebrates. Archival Volumen. CABI Publishing. Wallingford, UK.
- Cavalcante, P. H. O., Silva, M. T., Santos, E. G. N., Chagas-Moutinho, V. A., Santos, C. P. (2017). *Orientattractis moravecii* n. sp. and *Rondonia rondoni* Travassos, 1920 (Nematoda: Atractidae), parasites of *Pimelodus blochii* (Osteichthyes, Pimelodidae) from the Acre and Xapuri Rivers, Western Amazon, Brazil *Parasitology*, 144, 226-236.
- Chemes, S. B., Gervasoni, S. H. y Virasoro, C. (2015). Aportes a la distribución geográfica de *Rondonia rondoni* Travassos, 1920 (Ascaridida, Atractidae), Parásito de *Pterodoras granulosus* (Siluriformes, Doradidae), en el sistema Paraná Medio (Santa Fé, Argentina). *Natura Neotropicalis*, 46, 28-32.
- De Souza-Stevaux, M. C., Negrelle, R. R. B., Citadini-Zanette, V. (1994). Seed Dispersal by the Fish *Pterodoras granulosus* in the Parana River Basin, Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 10(4), 621-626. <http://www.jstor.org/stable/2559995>
- Ferriz, R. A., Villar, C. A., Colautti, D., Bonetto, C. (2000). Alimentación de *Pterodoras granulosus* (Valenciennes) (Pisces, Doradidae) en la baja cuenca del Plata. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 2, 151-156.
- Franceschini, L., Zago, A. C., Canello Schalch, S. H., Garcia, F., Romera, D. M., da Silva, R. J. (2013). Parasitic infections of *Piaractus mesopotamicus* and hybrid (*P. mesopotamicus* x *Piaractus brachypomus*) cultured in Brazil. (2013). *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 22, 407-414.
- Fricke, R., Eschmeyer, W. N., Van der Laan, R. (2023). Eschmeyer's Catalog of Fishes: Genera, Species, References. Electronic version accessed 22/V/2023. <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>
- Hamann, M. I. (1982 a). Parásitos del pacú (*Colossoma mitrei*) del río Paraná Medio, República Argentina (Pisces, Serrasalmidae). *Historia Natural*, 2, 153-160.
- Hamann, M. I. (1982 b). Parásitos en peces de la Familia Doradidae del río Paraná Medio, República Argentina (Pisces, Siluriformes). *Historia Natural*, 2, 193-199.

- Martins, M. L., Urbinati, E. C. (1993). *Rondonia rondoni* Travassos, 1919 (Nematoda: Atractidae) parasite de *Piaractus mesopotamicus* Holmberg, 1887 (Osteichthyes: Characidae) in Brazil. *Ars Veterinária*, 9: 75-81.
- Moravec, F. (1998). Nematodes of freshwater fishes of the Neotropical region. Academia Prague, Prague.
- Reis, R. E., Kullander, S. O., Ferraris, Jr. C. J. (2003). Checklist of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre – EDIPUCRS.