

# Nemátodos Pharyngodonidae en *Liolaemus parvus* (Iguania: Liolaemidae) en el Centro-Oeste de Argentina

Castillo, G.N.; González, C.J.; Acosta, J.C.

Depto. Biología, Facultad Ciencias Exactas, Univ. San Juan, Conicet  
y Gabinete Div.Biol.; Centro de Fauna Silvestre, San Juan, Argentina.  
E-mail: nataliocastillo@gmail.com

## Resumen

**Castillo, G.N.; González, C.J.; Acosta, J.C.: Nemátodos Pharyngodonidae en *Liolaemus parvus* (Iguania: Liolaemidae) en el Centro-Oeste de Argentina. Rev. Vet. 33: 1, 71-75, 2022.** El conocimiento de nemátodos parásitos en reptiles de Argentina es escaso, conociéndose hasta el momento 26 especies de nemátodos reportados en 40 especies de reptiles. Entre las especies de reptiles estudiadas, el género *Liolaemus* presenta los mayores registros de nemátodos analizados. Con el objetivo de contribuir al conocimiento parasitario de reptiles de Argentina, mencionamos el primer registro del nemátodo *Parapharyngodon sceleratus* y un nuevo hospedador para *Spauligodon* sp. Ambas especies de nemátodos oxiúridos fueron registrados en la lagartija *Liolaemus parvus*. El nemátodo *P. sceleratus* presenta como características diagnósticas 9 papilas caudales: 1 ventral par pre-anal, 1 ventral par ad-anal, 1 par lateral ad-anal y 1 papilain par, 1 par en el apéndice caudal, además del labio cloacal liso. Estas características los diferencia de *Parapharyngodon riojensis* que presenta 7 papilas y con 8 papilas respectivamente. Ambos con labios cloacal equinado y que son especies *Parapharyngodon sanjuanensis* de nemátodos anteriormente mencionadas para lagartijas de San Juan. El nemátodo *Spauligodon* sp. exhibe en la hembra dos papilas terminales sésiles en la cola, esta característica que las separa del resto de las especies del género. *Parapharyngodon sceleratus* en el presente trabajo es la cuarta especie del género mencionada para Argentina. *Liolaemus parvuses* la tercer especie del género *Liolaemus* como hospedador de *P. sceleratus* en Sudamérica, representando una nueva interacción parásito-hospedador.

**Palabras clave:** endoparásitos, *Parapharyngodon sceleratus*, *Spauligodon*, San Juan, Andes,

## Abstract

**Castillo, G.N.; González, C.J.; Acosta, J.C.: Nematodes Pharyngodonidae in *Liolaemus parvus* (Iguania: Liolaemidae) in Central-Western Argentina. Rev. Vet. 33: 1, 71-75, 2022.** Knowledge of parasitic nematodes in reptiles from Argentina is scarce, with 26 nematode species reported in 40 reptile species so far. Among the reptile species studied, the genus *Liolaemus* has the largest records of nematodes analyzed. In order to contribute to the parasitic knowledge of reptiles in Argentina, we mention the first record of nematode *Parapharyngodon sceleratus* and a new host for *Spauligodon* sp. Both species of oxiurid nematodes were recorded in the lizard *Liolaemus parvus*. The nematode *P. sceleratus* presents as diagnostic characteristics 9 caudal papillae: 1 pair ventral pre-anal, 1 pair ventral ad-anal, 1 pair lateral ad-anal and 1 papilla inpar, 1 pair on caudal appendage, in addition smooth cloacal lip. These characteristics differ from *Parapharyngodon riojensis* which has 7 papillae and *Parapharyngodon sanjuanensis* which has 8 papillae respectively. Both with echinate cloacal lips and which are nematode species previously mentioned for San Juan lizards. The nematode *Spauligodon* sp. exhibits in the female two terminal sessile papillae in the tail; this characteristic separates them from the rest of the species in the genus. *Parapharyngodon sceleratus* is the fourth species of the genus mentioned from Argentina. *Liolaemus parvus* is the third species of the genus *Liolaemus* as host of *P. sceleratus* in South America, representing a new parasite-host interaction.

**Key words:** endoparasites, *Parapharyngodon sceleratus*, *Spauligodon*, San Juan, Andes.

## INTRODUCCIÓN

Hasta el momento en Argentina solo se han mencionado 26 especies de nemátodos, las cuales se encuentran distribuidos en 29 artículos publicados desde

1992 hasta el 2020<sup>16</sup>. De acuerdo a la última revisión solo fueron analizados un total de 40 especies de reptiles<sup>16</sup>. Este número, relativamente bajo debido a la cantidad de especies representadas en Argentina, asciende a un total de aproximadamente de 408 especies

de acuerdo a la última categorización de reptiles de Argentina<sup>1, 22, 24, 25</sup>.

En Argentina, el mayor número de especies analizadas en busca de nemátodos, corresponden al género *Liolaemus*<sup>15</sup>. Tal género es el segundo más diverso dentro de Iguania, con distribución en diversos países de Sudamérica<sup>3</sup>, ascendiendo el número de especies a 283<sup>2</sup>. Dentro del género *Liolaemus* las especies de nemátodos de los géneros *Parapharyngodon* sp y *Spauligodon* sp son comunes de encontrar en *Liolaemus*<sup>16, 23, 27</sup>.

Hasta el momento únicamente han sido mencionadas 3 especies de *Parapharyngodon* sp en lagartijas de Argentina; *P. riojensis*, *P. sanjuanensis* y *P. binae*<sup>16, 19</sup>, de las cuales *P. riojensis* ha sido encontrada parasitando al género *Liolaemus* y *Phymaturus*. *P. sanjuanensis* se registró únicamente en *Phymaturus* y *P. binae* en *Tropidurus torquatus*<sup>14, 15, 16, 17, 19</sup>. Con respecto al género *Spauligodon* sp han sido mencionadas dos especies de este género en Argentina: *Spauligodon maytacapaci* y *S. lobo*, las cuales ambas son parásitos de especies de lagartijas del género *Liolaemus*<sup>16, 23, 27</sup>.

*Liolaemus parvuses* es una especie escasamente estudiada, que se encuentra distribuida en las provincias de San Juan, Mendoza y La Rioja, entre los 2700 y 3500 m de elevación. Esta especie ha sido estudiada por aspectos ecológicos como rasgos térmicos y morfológicos asociados al dimorfismo sexual y dieta asociada al parasitismo<sup>4, 15, 18</sup>.

Esta lagartija es insectívora, con un modo de búsqueda de alimento activa<sup>15</sup>, presentando dimorfismo sexual morfométrico en la distancia entre miembros a favor de las hembras y a favor del macho en el largo de cabeza, ancho de cabeza, alto de cabeza y longitud del fémur<sup>18</sup>. Es un termorregulador eficiente con la temperatura del cuerpo, cerca al preferido y superior al de su hábitat<sup>4</sup>.

Hasta el momento solo ha sido mencionado a *P. riojensis* como parásito de *L. parvus*<sup>15, 16</sup>. Debido a ello, el objetivo del siguiente trabajo es mencionar nuevos registros de nemátodos en la lagartija andina *L. parvus*. Aportamos el primer registro de *Parapharyngodon sceleratus* en Argentina y un nuevo hospedador para *Spauligodon* sp constituyendo de esta forma una nueva interacción parásito-hospedador.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Los muestreos se realizaron en la Quebrada de La Puerta, Departamento de Calingasta, San Juan, Argentina. Este sitio se encuentra en la Cordillera de los Andes, límite oeste del Valle Iglesia-Calingasta-Uspallata. El área de estudio abarca el pie de monte cordillerano ubicado entre 2500 y 3000 m de altitud<sup>16</sup>.

Desde el punto de vista fitogeográfico, corresponde a la Provincia de Puna, un área dominada por matorrales de altura baja de *Ephedra breana*, *Lycium tenuispinosum*, cactus como *Maihuenopsis glomerata* y *Lobivia formosa*, y gramíneas como *Stipa ichu* y *Aristida mendocana*<sup>13</sup>. Se recolectaron muestras temporales a

través de un estudio aleatorio bajo arbustos y áreas sin vegetación<sup>31</sup>. Se utilizó un lazo corredizo como método de captura. Fueron capturados en el año 2011 un total de 7 individuos adultos (3 machos y 4 hembras).

Todos los especímenes se encuentran depositados en la Colección Herpetológica, Gabinete DIBIOVA, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan. Se siguieron todas las pautas nacionales e institucionales aplicables para el cuidado y uso de animales.

Los individuos capturados fueron sacrificados mediante administración intraperitoneal de tiopental sódico, fijados con formol al 10% y conservados en alcohol etílico al 70%. En el laboratorio se procedió a la disección y análisis de contenidos gastrointestinales. Los lagartos fueron disecados para la extracción de nemátodos mediante una incisión longitudinal ventral boca-ano.

El tubo digestivo fue extraído y revisado mediante microscopio binocular estereoscópico. Los nemátodos hallados se conservaron en etanol 70°. Para su observación se utilizó la técnica de diafanización en lactofenol. Para la identificación se usó un microscopio óptico Arcano y bibliografía pertinente<sup>5, 7, 26, 27</sup>.

Los ejemplares estudiados se encuentran depositados en la Colección Parasitológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Argentina.

Para los análisis parasitarios, calculamos los indicadores de infección parasitaria<sup>12</sup> de la siguiente manera: prevalencia, número de huéspedes infestados dividido por el número de huéspedes examinados (expresado en porcentaje); intensidad: número total de parásitos que afectan al huésped; intensidad media, número total de parásitos de una especie en particular presentes en una muestra dividido por el número de huéspedes infestados; y abundancia media, número total de individuos de una especie de parásito dividido por el número total de huéspedes examinados (incluidos los individuos infestados y no infestados).

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 7 ejemplares adultos de *L. parvus* (3 machos, 4 hembras) (Figura 1). Se registraron en el intestino largo un total de dos especies de nemátodos de la familia Pharyngodonidae; 6 nemátodos hembras del género *Spauligodon* sp (Figura 2) y 1 macho de *Parapharyngodon sceleratus* (Figura 3).

Los valores de los indicadores ecológicos parasitarios son: en *Spauligodon* sp (prevalencia = 85%; intensidad media = 1; abundancia media = 0,85) y en *P. sceleratus*: prevalencia = 14,2%; intensidad media = 1; abundancia media = 0,14.

El ejemplar macho colectado de *P. sceleratus* coincide con la re-descripción<sup>5</sup> presentando como características diagnósticas 9 papilas caudales. Para el caso del nemátodo *Spauligodon* sp solo fueron colectadas

hembras, presentando como características dos papilas terminales en la cola.

Cabe destacar que si bien no fue encontrado el nemátodo macho, podrían considerarse estas características en la hembra como rasgo suficiente para poder asignarla a *S. maytacapaci*. Las hembras de *S. lobo* (especie que se encuentra en lagartijas de Argentina) se diferencian de *S. maytacapaci* en que el primero no presenta papilas caudales.

## DISCUSIÓN

En Argentina han sido reportadas 26 especies de nemátodos parásitos en reptiles<sup>16</sup>. Con el objetivo de contribuir al conocimiento parasitario de reptiles de Argentina, nosotros mencionamos el primer registro del nemátodo *Parapharyngodon sceleratus* (ejemplar macho) y un nuevo hospedador para *Spauligodon* sp. Ambos nemátodos oxiúridos fueron registrados en el intestino largo de la lagartija *L. parvusen* en San Juan.

Con respecto al género *Parapharyngodon*<sup>16, 19</sup>, en el neotrópico han sido reportado 15 especies: *Parapharyngodon alvarengai* Freitas 1957; *P. sceleratus* Freitas 1957; *P. verrucosus* Freitas y Dobbin 1959; *P. largitor* Alho y Rodrigues, 1963; *P. riojensis* Ramallo, Burse y Goldberg, 2002; *P. binae* Pereira, Sousay,

2011; *P. silvo* Araujo Filho et al., 2015; *P. sanjuanensis*<sup>9, 16, 26</sup>, *P. hugoi*<sup>16</sup> y *Parapharyngodon politoedi* Santos, Argolo, Santos, Rodrigues, González, Santos y Melo 2018, *Parapharyngodon senisfaciecaudus* Freitas, 1957; *Parapharyngodon yurensis* Calisaya y Córdova, 1997; *Parapharyngodon moqueguensis* Calisaya y Córdova, 1997; y *Parapharyngodon arequipensis* Calisaya y Córdova, 1997; *Parapharyngodon hispidus* Ferreira, Vieira, Da Silva, Ribeiro, Ferreira, y Muniz-Pereira 2021<sup>21</sup>, discuten sobre la validez *P. yurensis*, *P. moqueguensis*, *P. senisfaciecaudus* y *P. arequipensis*.

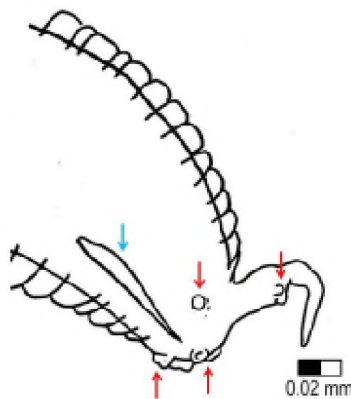
En Argentina, hasta el momento, se han mencionado tres especies de *Parapharyngodon* sp<sup>1, 10</sup>, encontrándose dos de estas especies en la Provincia de San Juan; *Parapharyngodon riojensis* y *P. sanjuanensis*<sup>1, 9, 22</sup>.

De acuerdo a la revisión de estas especies de *Parapharyngodon* sp<sup>1</sup>, surge que son comunes de encontrar en reptiles de San Juan, como así también en Argentina. La tercer especie de *Parapharyngodon* fue reportada<sup>19</sup> mencionando a *Parapharyngodon binae* parásito de *Tropidurus torquatus*. *Parapharyngodon sceleratus* en el presente trabajo es la cuarta especie del género mencionada para Argentina.

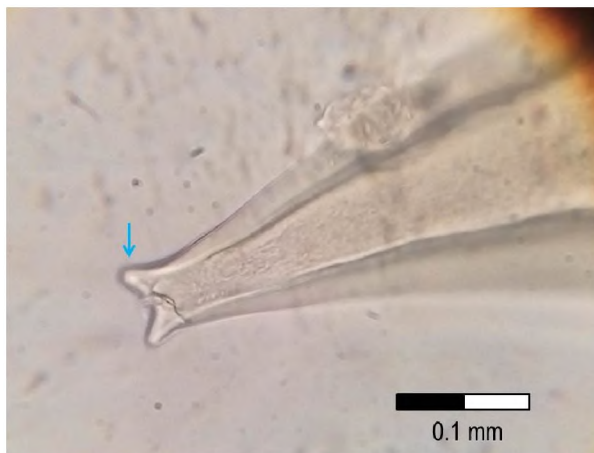
Como características diagnósticas el macho de *P. sceleratus* presenta 9 papilas caudales: 1 ventral par pre-anal, 1 ventral par ad-anal, 1 par lateral ad-anal y una papila impar, 1 par en el apéndice caudal, además del labio cloacal liso, características que concuerdan con su redescrición<sup>20</sup>. Estas características los diferencia de *Parapharyngodon riojensis* que presenta 7 papilas y *Parapharyngodon sanjuanensis* con 8 papilas respectivamente, ambos con labios cloacal equinado<sup>9, 22</sup>.

*Parapharyngodon sceleratus* (al igual que *P. riojensis* y *P. sanjuanensis*) es un nemátodo común de encontrar en lagartijas<sup>20</sup>, encontrándose hasta el momento en los géneros *Hemidactylus* sp, *Tropidurus* sp, *Ameiva ameiva*, *Cnemidophorus littoralis*, *Eurolophosaurus nanuzae*, *Kentropyx pelviceps*, *Microlophus albermalensis*, *Phyllodactylus johnwrighti* y *Liolaemus* sp entre otros.

*Liolaemus* sp se encuentra distribuido en Brasil, Bolivia, Paraguay, Islas Galápagos, Perú, Ecuador



**Figura 1.** Ejemplar de *Liolaemus parvus*, colectado en los Andes de Argentina.



**Figura 2.** Extremo posterior de una hembra de *Parapharyngodon sceleratus*.



**Figura 3.** Macho de *Parapharyngodon sceleratus* extraído de *L. parvus*.

y Chile<sup>8, 9, 10, 21, 28, 29</sup>. Hasta el momento, de acuerdo a nuestra revisión bibliográfica, solo dos especies del género *Liolaemus* han sido registradas: *P. sceleratus*; *Liolaemus lutzae* en Brazil y *Liolaemus nigroviridis* en Chile<sup>20, 21, 28</sup>. *Liolaemus parvus* como hospedador de *P. sceleratus* es la tercer especie del género *Liolaemus* en Sudamérica representando una nueva interacción parásito-hospedador.

Las especies del género *Spauligodon* son parásitos de reptiles carnívoros<sup>7</sup>, registrándose hasta el momento 52 especies asignadas al género<sup>11, 6, 27</sup>, que señalan 7 especies de *Spauligodon* sp para la región Neotropical; *Spauligodon maytacapaci* (Vicente e Ibáñez, 1968), *Spauligodon anolis* (Chitwood, 1938), *Spauligodon cubensis* (Read y Amrein, 1953), *Spauligodon antillarum* (Barus y Coy, 1974); *Spauligodon lobo* (Ramallo, Bursley y Goldberg 2002); *Spauligodon viracochai* (Freitas, Vicente e Ibáñez, 1968) y *Spauligodon oxkutzcabiensis* (Chitwood, 1938).

Se mencionan cuatro especies que parasitan a géneros *Liolaemus* sp y *Phyllodactylus* sp en Sudamérica, que son: *S. lobo*; *S. oxkutzcabiensis*, *S. viracochai* y *S. maytacapaci*<sup>32</sup>.

Hasta el momento, *S. lobo* y *S. maytacapaci* han sido mencionados en Argentina parasitando a *Liolaemus capillitas*, *Liolaemus huacahuasicus*, *Liolaemus quilmes*, *Liolaemus ornatus*, *Liolaemus ramirezae*, *Liolaemus andinus*, *Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus elongatus*, *Liolaemus pictus argentinus* y *Liolaemus tenuis*<sup>16, 23, 27</sup>.

Las hembras de ambas especies de *Spauligodon* registradas en Argentina se diferencian fácilmente entre sí debido a que en *S. maytacapaci* la punta de la cola presenta 2 papilas sésiles terminales, lo cual lo distingue de *S. lobo*, que carece de tal papilas<sup>9, 32</sup>.

Debido a esto, *L. parvus* corresponde a un nuevo hospedador para el nemátodo *Spauligodon*, debido a las características de la hembra (papilas en la terminación de la cola) es muy probable que la especie corresponda a *S. maytacapaci*. Sin embargo, debido a que no encontramos al ejemplar macho, nuestros resultados se mantienen conservados ante este nuevo registro.

## REFERENCIAS

1. Abdala CS et al. 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. *Cuad Herpetol* 26: 215-248.
2. Abdala CS, Quinteros AS. 2014. Los últimos 30 años de estudios de la familia de lagartijas más diversa de Argentina. Actualización taxonómica y sistemática de Liolaemidae. *Cuad Herpetol* 28: 2, 1-28.
3. Abdala CS, Laspiur A, Langstroth RP. 2021. Las especies del género *Liolaemus* (*Liolaemidae*). Lista de taxones y comentarios sobre los cambios taxonómicos más recientes. *Cuad Herpetol* 35: Supl. 1, 193-223.
4. Anderson RC, Chabaud AG, Willmott S. 2009. Keys to the nematode parasites of vertebrates. *Archival Volume, CAB International*.
5. Anjos LA, Ávila RW, Ribeiro SC, Almeida WO, Silva RJ. 2012. Gastrointestinal nematodes of the lizard *Tropidurus hispidus* (Squamata: Tropiduridae) from a semi-arid region of north-eastern Brazil. *J Helminthol* 87: 4, 443-449.
6. Alés RG, Acosta JC, Laspiur A. 2017. Thermal biology in two syntopic lizards, *Phymaturus extrilidus* and *Liolaemus parvus*, in the Puna region of Argentina. *J Therm Biol* 68: 73-82.
7. Alho CJ, Rodrigues HO. 1963. Sobre novo hospedeiro de *Parapharyngodon sceleratus* (Travassos, 1923), Freitas 1957, com redescricao da espécie (Nematoda, Oxyuroidea). *Atas Soc Biol Rio de Janeiro* 7: 4-6.
8. Álvarez PP et al. 2021. First record of *Spauligodon* sp (Oxyuroidea: Pharyngodonidae) in *Pristidactylus torquatus* (Squamata: Leiosauridae) in Chile. *Herpetol. Notes* 14: 297-300.
9. Ávila RW, Silva RJ. 2010. Checklist of helminths from lizards and amphisbaenians (Reptilia, Squamata) of South America. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis* 16: 4, 543-572.
10. Ávila RW, Cardoso MW, Oda FH, Silva RJ. 2011. Helminths from lizards (Reptilia: Squamata) at the Cerrado of Goiás State, Brazil. *Comp Parasitol* 78: 1, 120-128.
11. Bursley CR, Goldberg SR, Grismer LL. 2016. A new species of *Spauligodon* (Nematoda: Oxyuroidea; Pharyngodonidae) and other helminths in *Ptychozoon kuhli* (Squamata: Gekkonidae) from East Malaysia. *Acta Parasitol* 61: 2, 355-359.
12. Bush AO, Lafferty KD, Lotz JM, Shostak AW. 1997. Parasitology meets ecology on its own terms. *J Parasitol* 83: 575-583.
13. Cabrera AL, Willink A. 1973. *Biogeografía de América Latina*. General Secretariat of the Organization of American States, Washington DC, USA..
14. Castillo GN. 2016. Dimorfismo sexual y ecología trófica (análisis etario, sexual y temporal) en *Liolaemus parvus*. Tesis de Licenciatura en Biología con orientación en Ecología, Universidad Nacional de San Juan, Argentina.
15. Castillo GN, Ramallo G, Acosta JC. 2017. *Liolaemus ruibali*. Endoparasites. *Herpetol Rev* 48: 3, 651-652.
16. Castillo GN, Acosta JC, Blanco GM. 2019. Trophic analysis and parasitological aspects of *Liolaemus parvus* (Iguania: Liolaemidae) in the Central Andes of Argentina. *Turk J Zool* 43: 3, 277-286.
17. Castillo GN, Acosta JC. 2019. Parasitism in two species of lizards of the genus *Liolaemus* (Wiegmann, 1834) from the puna Argentina. *Neotrop Helminthol* 13: 1, 89-95.
18. Castillo GN, Acosta JC, González CJ, Ramallo G. 2020. Checklist of nematode parasites of reptiles from Argentina. *Ann Parasitol* 66: 4, 425-432.
19. Colunga RR, González CE, Milano F. 2021. Nuevos registros de nematodos parásitos para *Tropidurus torquatus* (Squamata: Tropiduridae) de Argentina. *Rev Arg Parasitol* 10: 1, 13-24.
20. Deoliveira RH. 1992. Pseudocapillaria (Ichthyocapillaria) maricaensis n. sp. (Nematoda, Capillaridae) and remarks on the helminthological fauna of *Liolaemus lutzae* Mertens, 1938. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 87: 2, 297-300.

21. **Garín C, González AD.** 2008. Parásitos de anfibios y reptiles. In: Vidal, M. & Labra, A. (Eds.). *Herpetología de Chile*, Science Verlag, Santiago, p. 303-332.
22. **Giraud AR.** 2012. Categorización del estado de conservación de las serpientes de la República Argentina. *Cuad herpetol* 26: 303-374.
23. **Goldberg SR, Bursey CR, Morando M.** 2004. Metazoan endoparasites of 12 species of lizards from Argentina. *Comp Parasitol* 71: 2, 208-214.
24. **Prado WS et al.** 2012. Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. *Cuad herpetol* 26: 375-388.
25. **Prado WS, Pina CI, Waller T.** 2012. Categorización del estado de conservación de los caimanes (yacarés) de la República Argentina. *Cuad herpetol* 26: 403-410.
26. **Ramallo G, Bursey CR, Goldberg SR.** 2002. *Parapharyngodon riojensis* n.sp (Nematoda: Pharyngodonidae) from the lizard *Phymaturus punae* (Squamata: Iguania: Liolaemidae) from northwestern Argentina. *J Parasitol* 88: 5, 979-982.
27. **Ramallo G, Bursey C, Castillo G, Acosta JC.** 2016. New species of Parapharyngodon (Nematoda: Pharyngodonidae) in *Phymaturus* sp (Iguania: Liolaemidae) from Argentina. *Acta Parasitologica* 61: 3, 461-465.
28. **Sanmartín ÓJ, Muñoz LS, Garín CF, González AD.** 2019. A systematic review of parasites and micro-predators of non-avian reptiles (Reptilia: Sauropsida) in Chile. *Zootaxa* 4543: 3, 301-340.
29. **Sousa JG et al.** 2014. Helminths and pentastomida of two synanthropic gecko lizards, *Hemidactylus mabouia* and *Phyllopezus pollicaris*, in an urban area in Northeastern Brazil. *Braz J Biol* 74: 4, 943-948.
30. **Suñeres G, Pereyra B, Zambrano J, Oviedo M.** 1999. Rasgos geomorfológicos regionales de la Provincia de San Juan. CD Síntesis del Cuaternario de la Provincia de San Juan., Argentina: INGENO, UNSJ.
31. **Tellería JL.** 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Madrid, Spain: Raíces.
32. **Velarde MG, Mata LR, Guillén HS, León RV.** 2015. Parapharyngodon n. spp. (Nematoda: Pharyngodonidae) parasites of hylid frogs from Mexico and review of species included in the genus. *J Parasitol* vol. 101, p. 212-230.

## Revista Veterinaria obtuvo el máximo nivel de categorización del CAICYT-CONICET

Tras el pertinente proceso de evaluación según criterios de calidad editorial, en setiembre de 2005 CAICYT-CONICET ha clasificado a nuestra publicación con Categoría 1 (nivel superior de excelencia), con lo cual pasa a integrar el Catálogo Latindex (folio 14022). La Dirección de Revista veterinaria agradece a quienes colaboraron para obtener tan importante distinción.

Ver: <http://www.latindex.unam.mx/busquedas/catalogotitulo.html>