

## SOBRE UNA NUEVA ESPECIE

DEL

## GÉNERO « SEMISCOLEX » KINBERG (HIRUDINEA)

POR RAÚL RINGUELET

Con esta contribución al conocimiento de los Hirudíneos de América del Sur, pretendo iniciar una serie de notas sistemáticas sobre ellos, ya que la investigación de las formas americanas tiene todavía ante sí un amplio campo de acción.

**Semiscolex coecus** nov. sp.

*Diagnosis.* — Somitos I a IV y XXVII unianulados; V, VI y XXVI bianulados; VII trianulado; VIII, XXIV y XXV formados por 4 anillos cada uno; los restantes, IX a XXIII, completos. Ausencia de ojos. Gonoporo ♂ en XI  $b_6$ , gonoporo ♀ en XIII  $b_1/b_2$ . Faringe sin mandíbulas e intestino medio sin ciegos. 10 pares de testículos; *atrium* alcanza el somito XVII.

Tipo (n° 77) localidad tipo: La Plata, provincia de Buenos Aires, República Argentina.

Paratipos (n° 78 y n° 213), La Plata. En colección del autor.

*Descripción general.* — La forma del cuerpo varía mucho, en vida, según los estados de reposo y actividad, y en los ejemplares conservados, de acuerdo al método de fijación que se emplee. Cuando nada activamente y en especial cuando el canal digestivo está

vacío, el cuerpo es muy achatado, largo y de ancho uniforme. El animal puede contraerse tomando una forma ovoidea, con el *prostomium* retraído. Un ejemplar bien fijado, previa anestesia, conserva perfectamente la forma y dimensiones que tenía en vida y en reposo. En este caso el cuerpo es alargado y grácil, poco espeso, semejante al de los Herpobdélidos; la extremidad anterior no termina abruptamente sino en forma gradual, de manera que el *prostomium* es elíptico. Desde la ventosa anterior el ancho crece paulatinamente hasta la mitad de la longitud (somito XV), manteniéndose idéntico casi hasta el extremo posterior (somito XXIII), de donde disminuye hasta el ano donde el ancho equivale a  $\frac{3}{5}$  del ancho máximo.

Las siguientes medidas corresponden al tipo :

	mm.
Largo total .....	37,1
Largo hasta ♂.....	7,6
Ancho en ♂.....	2
Ancho máximo (XV a XXIII).....	2,5
Ancho en ano .....	1,5
Espesor en ♂ .....	≈ 0,6
Espesor máximo .....	≈ 0,9
Espesor en ano .....	≈ 0,5
Diámetro de la ventosa posterior.....	1,5

Ninguno de los órganos cutáneos sensoriales están colocados sobre papilas, por lo que la superficie aparece perfectamente lisa e igual. Los anillos son bien visibles tanto en los ejemplares vivos como en los conservados; en los primeros son lisos y de bordes redondeados, en los últimos, a causa de la fijación, pueden presentar una cresta transversal con los bordes angulosos (1).

(1) A. Oka (1931), en su descripción del *Semiscollex zonatus* atribuye a la estructura antedicha un valor específico deferencial al decir: « Cette nouvelle espèce diffère des autres espèces du genre déjà connues par la forme des anneaux, qui sont, ne pas arrondis, mais anguleux... » Como lo he comprobado en la especie que describo, igual que en *Semiscollex juvenilis* Kinberg, esta estructura no es natural, sino un resultado de la fijación; tengo ejemplares conservados de esa especie cuyos anillos son perfectamente redondeados y otros con anillos provistos de una cresta marcada.

*In vivum* se observa que el margen de los anillos que componen los somitos centrales poseen un diminuto tubérculo.

La ventosa anterior es móvil, angosta y alargada. Los anillos que la forman se individualizan ventralmente, pues los surcos divisorios están bien marcados sobre sus labios, excepto el surco que separa los dos primeros somitos. Todos los anillos orales llevan del lado ventral numerosos órganos labiales sensoriales, pero agrupados en mayor número en los tres primeros somitos. Los labios son anchos. El superior presenta en su base una pequeña foseta (*ex vivum*). El labio inferior de la ventosa está formado por el anillo 6 ( $V a_3$ ).

Esta especie carece de ojos, siendo el primer caso conocido en *Hirudinidae*.

La situación de los poros genitales es constante: el ♂ en  $XI b_6$  (anillo 30) y la ♀ en  $XIII b_1/b_2$  (36/37), de modo que el somito XII separa ambos orificios. El gonoporo ♂ es redondeado, estando situado muy cerca del borde posterior del anillo al cual ensancha mesialmente y la parte media del surco  $XI/XII$  es absoluto. El tamaño y forma de la abertura varían según los estados de retracción y protrusión del pene. En el tipo — que presenta el órgano copulador desenvaginado, — el poro es grande y redondo y sus bordes están elevados en forma de papila ancha; en los paratipos, en que dicho órgano no es visible exteriormente, el orificio es pequeño y ovalado, con bordes poco elevados y provisto de numerosos surcos. El gonoporo ♀ es redondeado y más pequeño que la abertura masculina. El clitelo no es visible en ninguno de los 3 ejemplares.

La ventosa posterior, pequeña y circular, tiene un diámetro igual al ancho del cuerpo a la altura del ano, de manera que dorsalmente no parece separada del tronco, continuándolo regularmente. Su margen es delgado y proyecta aproximadamente  $2/3$  de su diámetro fuera del cuerpo, alcanzando el borde anterior hasta  $XXVI a_1$ .

El ano está situado entre los dos anillos que forman el somito  $XXVI$ , sucediéndole otros dos, además de algunos incompletos marcados sobre la ventosa. Debido al prolapso del recto los bordes del orificio excretor se elevan en forma de papila.

Existen 17 pares de nefridioporos situados sobre el margen posterior del anillo  $b_2$  de los somitos IX a XXIV inclusive. Exceptúase el primer par colocado sobre el primer anillo del somito VIII.

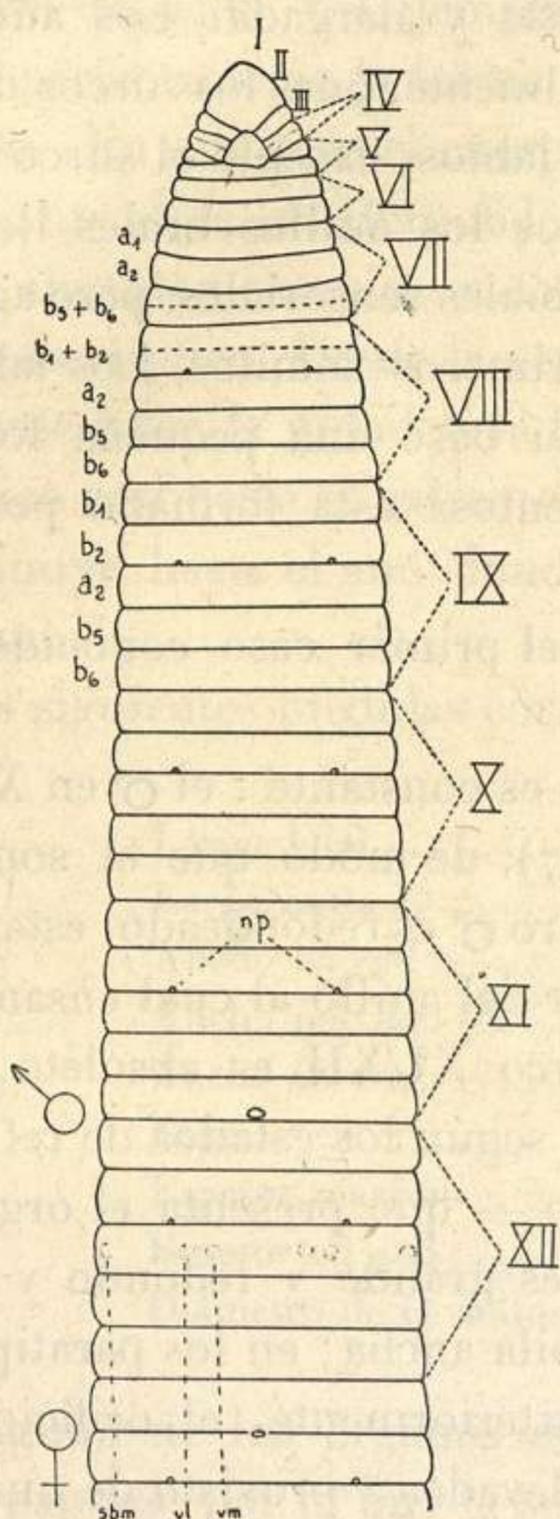


Fig. 1. — *Semiscollex coecus* nov. Diagrama de la superficie ventral hasta los gonoporos  $\times 9$ . Los somitos están indicados en números romanos, I a XII; los anillos de somitos individuales por letras (a, b), que indican las sucesivas generaciones por las que se multiplican a partir del tipo trianulado (teórico), siendo los índices (1, 2, etc.) sus números teóricos en una serie antero-posterior. Las sensilas metaméricas sólo están representadas en un somito, *vm*: ventromedianas; *vl*: ventro-laterales; *sbm*: submarginales; *np*: nefridioporos; ♂ y ♀: situación del andróporo y ginóporo.

*Anillos y somitos.* — El somito I consta de un anillo aún incompletamente separado del siguiente; el surco I/II es imperfecto y poco marcado dorsalmente y del lado ventral falta.

Somito II. Consiste en un delgado anillo semisoldado al anterior. El surco posterior está bien marcado extendiéndose sobre las márgenes laterales y parte ventral de los labios.

III. También unianulado; su ancho es aproximadamente igual al del anillo anterior.

IV. Formado por un solo anillo que delimita los bordes inferolaterales de la boca. Ventralmente se presenta subdividido por un surco bien marcado y su ancho es mayor que el del somito anterior.

V. Es bianulado. El primer anillo ( $Va_1 + a_2$ ) se termina ventralmente en forma de cuña en los ángulos inferolaterales de la boca, sin soldarse al anillo siguiente. Este anillo  $Va_3$  forma el labio inferior de la ventosa.

VI. Igualmente bianulado, siendo sus dos componentes de igual ancho.

VII. Es trianulado :  $a_1 = a_2 < a_3$ .  $A_3$  presenta un surco incipiente  $b_5/b_6$ .

VIII. Tiene 4 anillos :  $a_2 = b_5 < b_6 < a_1$ . El ancho de  $VIIIa_1$  es mayor que el de  $VIIa_3$  y como éste, presenta un surco  $b_1/b_2$  que lo subdivide claramente, sobre todo del lado ventral.

La serie de los somitos completos pentámeros comienza con el IX y termina con el XXIII, o sea en total 15 somitos. Los 5 anillos que constituyen cada uno de ellos son de igual ancho.

Las sensilas son grandes y conspicuas, siendo fácil de apreciar el tamaño exacto del área sensorial. Aparecen como manchas circulares poco más oscuras que la superficie vecina, y más visibles en los especímenes vivos que en los fijados. Como en las demás especies de *Hirudinidae* se encuentran dorsalmente 8 series longitudinales de sensilas : dorsomedianas, dorsolaterales, dorsomarginales y supramarginales. De las sensilas ventrales sólo se distinguen claramente 4 series : ventromedianas y ventrolaterales. Las dos series de sensilas submarginales faltan en la mayoría de los somitos y en los que existen son poco conspicuas.

Somito XXIV. Como el VIII posee 4 anillos :  $b_1 = b_2 = a_2 < a_3$ . El anillo posterior tiene un surco  $b_5/b_6$  bien marcado, especialmente del lado ventral.

XXV. Como el anterior es tetrámero :  $b_1 > b_2 = a_2 = a_3$ . *In vivum* se observa sobre XXV  $a_3$  un incipiente surco ventral  $b_5/b_6$  que no alcanza todo el ancho del anillo.

XXVI. Es bianulado, abriéndose el ano entre los dos anillos que lo forman. En el tipo, a causa del gran desarrollo de la papila en cuya cima se abre el orificio excretor, el surco  $a_1/a_2 + a_3$  sólo es visible en las partes laterales. Ventralmente los dos anillos están soldados.

El somito XXVII y último es unianulado y de escaso ancho.

*Organos reproductores.* — Sólo parte de este aparato fué estudiado, pues se disecó un solo ejemplar e incompletamente.

La cuerda nerviosa pasa a la derecha de ambos orificios genitales. Existen 10 pares de testículos que corresponden a los somitos XIV a XXIII. Cada par pertenece al extremo más posterior del somito

correspondiente. Los epidídimos forman una masa compacta situada en el somito XIV. Se continúan en delgados y cortos *ducti ejaculatori* que se pierden en la región prostática del atrium sin aumentar de diámetro. Como en *Semicolex variabilis* R. Blanchard, no hay vesícula espermiática entre los epidídimos y los ductos eyaculatorios (Moore 1913).

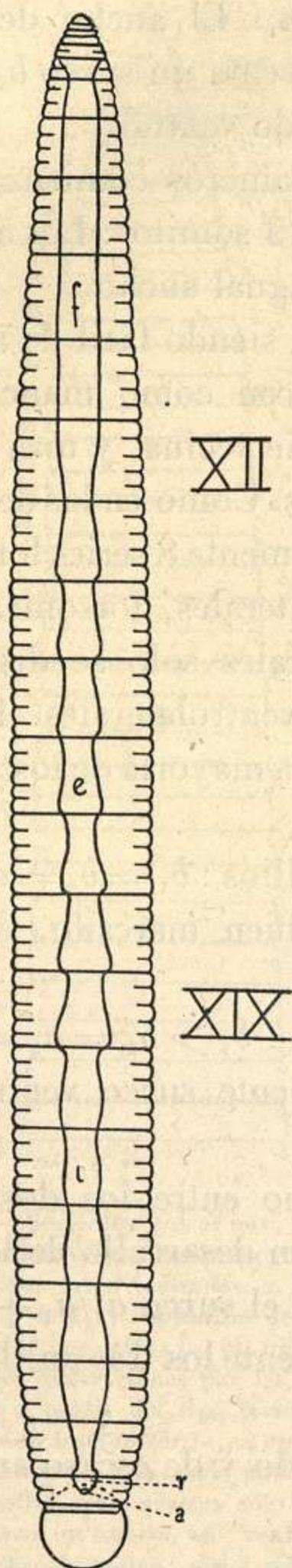


Fig. 2. — *Semicolex coecus* nov. Diagrama de la anillación en vista dorsal y del tracto digestivo.  $\times 4$ . Los límites de los somitos están indicados por líneas enteras y números romanos, los anillos por las líneas marginales. a : anus; e : estómago; f : faringe; i : intestino; r : recto.

El *atrium* es largo y recto, alcanzando la parte más anterior del somito XVII. Consta de dos porciones : la región prostática, ancha, que se extiende desde la entrada de los ductos eyaculatorios hasta el extremo libre del atrium (XVII), de longitud un poco mayor que el largo total; y el atrio propiamente dicho saco del pene, fino, que abarca desde la entrada de los ductos hasta el gonoporo masculino, es un tubo de paredes delgadas y muy musculoso. El pene es fitamentoso y en el tipo está desenvaginado en una longitud de 2,5 mm.

*Aparato digestivo.* — Es semejante al descrito por Moore (1913) en *Semicolex variabilis* R. Blanchard, del que se diferencia por algunos detalles. Se caracteriza como éste por po-

seer un intestino medio o « estómago » desprovisto de ciegos.

La boca es pequeña, de forma triangular y separada de la faringe por una marcada constricción. El límite exacto entre ambas partes del intestino anterior lo constituye un surco presente sólo del lado dorsal. La amplia faringe carece de mandíbulas y es notable por su longitud, pues alcanza hasta XII  $b_6$ . Interiormente presenta numerosos pliegues musculares longitudinales. El « estómago » muestra 7 saculaciones separadas por válvulas musculares; cada una de ellas ocupa un somito entero, la primera cámara el XIII y la última el XIX (fig. 2). Estos sacos tienen forma de cono truncado de base mayor posterior. Debido a esta conformación los bordes posteriores sobresalen un tanto. El intestino es ancho y extenso, pudiéndose reconocer en él 4 sáculos poco marcados, separados por débiles constricciones. Abarca del somito XX a XXVI inclusive. Un recto corto y ancho constituye la porción terminal del tracto digestivo.

*Color.* — El color de los especímenes vivientes es ocre rosáceo, un poco más claro en la faz ventral. Dorsalmente se notan indicios de dos anchas fajas longitudinales.

*Datos etológicos y ecológicos.* — Esta especie es de hábitos anfibios, ya que los ejemplares fueron encontrados en la tierra húmeda y en el agua, asociados con *Semiscolex juvenilis* Kinberg. Mantenido uno de ellos en el laboratorio, se conservó vivo durante muchos días tanto en un medio como en el otro.

Por el estudio del aparato digestivo se deduce la imposibilidad de un régimen hematófago para esta especie, la cual debe mantenerse probablemente de pequeños invertebrados dulceacuícolas (régimen predator), como otras especies del género.

Los 3 ejemplares fueron capturados en un pequeño arroyuelo de escaso caudal cuyas aguas acarrearán abundante materia orgánica.

*Observaciones.* — Esta especie se diferencia marcadamente de las otras descritas. [*Semiscolex juvenilis* Kinberg, 1866; *S. glaber* (Weyenbergh, 1877); *S. variabilis* R. Blanchard, 1900; *S. zona-*

*tus* Oka, 1931] por la ausencia de órganos visuales. La situación de los gonoporos la relaciona con *S. juvenilis* Kinberg, en la cual encontramos el poro ♂ en XI  $b_6$  o XI/XII y el poro ♀ en XIII  $b_1/b_2$ .

Evidentemente es necesario un estudio profundo del género para poder discriminar con alguna seguridad las relaciones entre las diversas especies según criterios morfológicos. El género *Semiscollex* Kinberg es muy característico por su morfología externa, pero los datos que dan los aparatos digestivo y reproductor son aún más importantes. Hasta ahora no conocemos nada del tracto digestivo de *S. glaber* (Wey.) y *S. zonatus* Oka, y sólo datos someros del de *S. juvenilis* Kinberg (Dequal 1917). El aparato reproductor puede dar la pauta para establecer interrelaciones genéricas, pero sólo Moore (1913) ha estudiado el de *S. variabilis* R. Blanchard.

#### BIBLIOGRAFIA

- BLANCHARD, RAPHAËL. 1896. — *Hirudinées. Viaggio del dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay*, en *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, XI, n° 263, pp. 1-24, figs. 1-9.
- 1900. — *Hirudineen. Hamburger Magalhaensische Sammelreise*, 20 pp., 1 lám., figs. 1-13.
- DEQUAL, LIDIA. 1917. — *Nuovi Irudinei esotici dei Musei di Zoologia di Torino*, en *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, XXXII, n° 724, pp. 1-20, figs. 1 y 2; ver p. 10.
- KINBERG, J. G. H. 1866. — *Annulata nova. Oefversigt af K. Vetensk. Akad. Forhandlingar*, XXIII, n° 9, p. 337.
- MOORE, JHON P. 1913. — *Hirudinea of Southern Patagonia*, en *Report of the Princeton University Expedition to Patagonia, 1896-1899*, III, part. VII, pp. 669-687, lám. XLIX y L; ver pp. 672-674.
- OKA, ASAJIRO. 1931. — *Etude morphologique d'une nouvelle espèce de « Semiscollex » (Hirudinea)*, en *Proceed. Imp. Acad. Tokyo*, VII, n° 8, pp. 323-326, figs. 1-2.

La Plata, 8 de octubre de 1936.