

Liliana Alicia FERNANDEZ

Instituto de Limnología de La Plata
(ILPLA), Casilla de Correo 55,
1923 Berisso, Argentina (CONICET).

SUMMARY

Five new species of the genus
Helochares (Coleoptera:
Hydrophilidae).

The following new species
of the genus *Helochares* are described
and figured: *Helochares* (*Helochares*)
chaquensis sp. nov., *H. (H.) coya* sp.
nov., *H. (H.) tectiformis* sp. nov.,
H. (H.) cochlearis sp. nov. and
H. (Sindolus) mini sp. nov. They are
from Argentina, Brasil, Paraguay
and Bolivia.

CINCO ESPECIES NUEVAS DEL GENERO *HELOCHARES* (COLEOPTERA: HYDROPHILIDAE)*

INTRODUCCION

Helochares es un género de distribución mundial, que posee de acuerdo con Orchymont (1919), los siguientes subgéneros: *Helochares*, *Sindolus*, *Hydrobaticus*, *Chasmogenus* y *Helocharimorphus*; de todos ellos solamente *Helochares* y *Sindolus* se hallan en la República Argentina y países limítrofes.

Orchymont (1939), hizo una revisión del género para nuestro país, citando 5 especies: 3 del subgénero *Helochares* y 2 del subgénero *Sindolus*, dando además una clave para diferenciarlas; en un trabajo en prensa (Fernández, 1982), se actualiza la nomenclatura de dichas especies. Además se incorporan al elenco específico: *H. (Sindolus) mesostitialis* Fernández, *H. (S.) spatulatus* Fernández y *H. (S.) talarum* Fernández (en prensa).

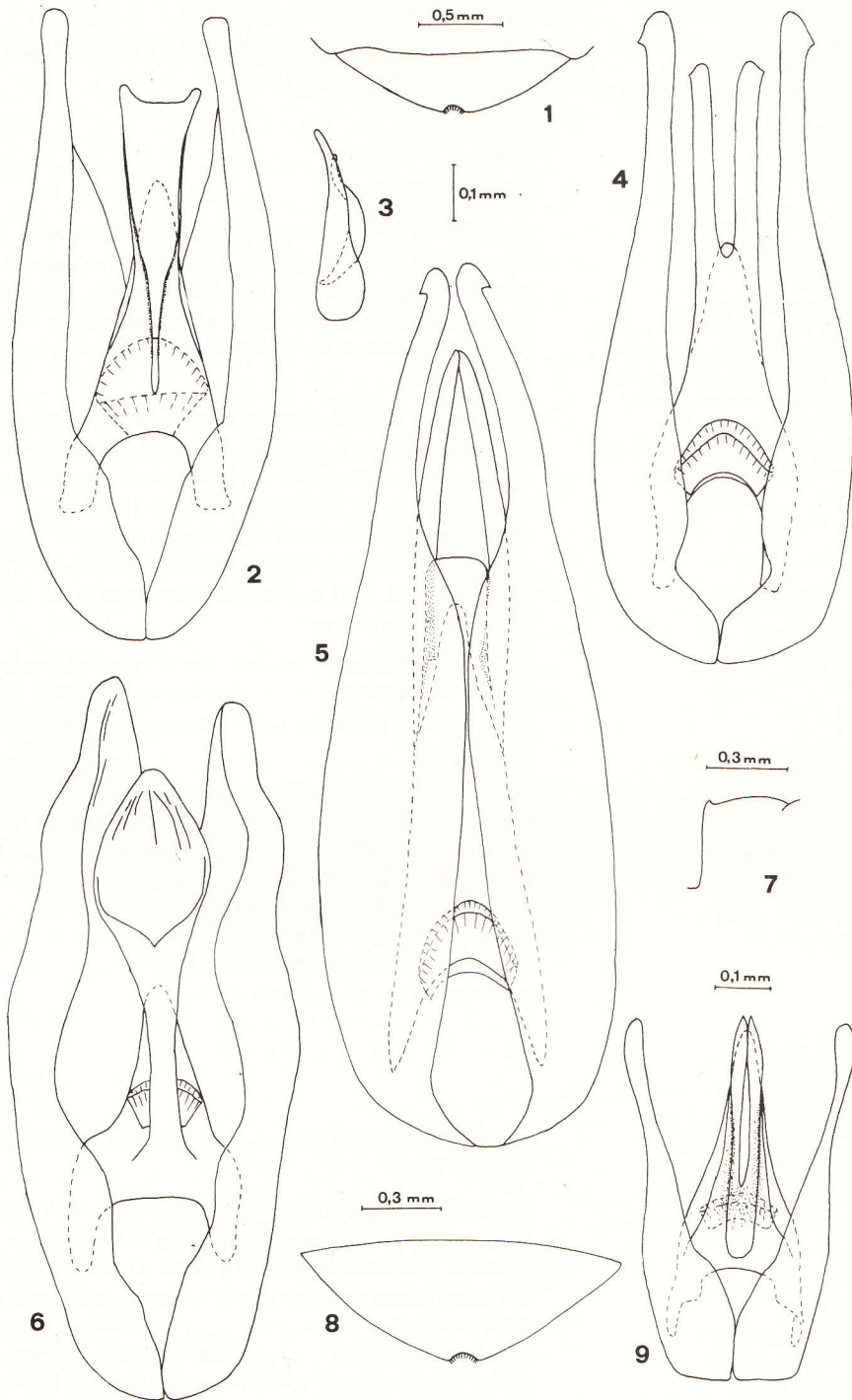
En esta contribución se describen 4 especies nuevas del subgénero *Helochares* y 1 del subgénero *Sindolus*; de esta manera, hasta el presente, son 13 las especies citadas para nuestro país.

Deseo agradecer a las personas responsables de las colecciones entomológicas del British Museum (Natural History), de Londres; del Museo de Ciencias Naturales de La Plata; del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y del Instituto Miguel Lillo, de Tucumán, que gentilmente prestaron material para su estudio. Al Dr. Axel O. Bachmann por sus importantes sugerencias y haber puesto a mi disposición el material de su colección. A la licenciada Elisa B. Angrisano por la amabilidad de separar y enviar el material del Instituto Miguel Lillo.

CARACTERISTICAS COMUNES A TODAS LAS ESPECIES DESCRITAS

Cabeza más angosta que el pronoto; labro visible dorsalmente; pronoto ensanchado hacia la parte posterior, con bordes laterales suavemente curvos y ángulos redondeados, presenta cuatro zonas de puntos más gruesos y pilíferos: dos series ántero-externas y dos series medio-externas. Palpos maxilares delgados y más largos que las antenas, color castaño claro, con 4 artejos que se engrosan hacia el extremo distal; el 1° artejo es corto, el 2° y el 3° son semejantes, y el 4° es apenas más corto que el anterior; el segmento pseudobasal (2° artejo), se curva con la concavidad hacia adelante. Labio

* Contribución Científica N° 192 del Instituto de Limnología (ILPLA).



Figs. 1-9. 1-3: *H. (H.) chaquensis* sp. nov. 1: último urosternito visible; 2: genitalia masculina, vista dorsal; 3: genitalia masculina, vista lateral. 4: *H. (H.) coya* sp. nov., genitalia masculina, vista dorsal. 5: *H. (H.) tectiformis* sp. nov., genitalia masculina, vista dorsal. 6: *H. (H.) cochlearis* sp. nov., genitalia masculina, vista dorsal. 7-9: *H. (S.) mini* sp. nov., 7: lámina mesosternal, vista lateral; 8: último urosternito visible; 9: genitalia masculina, vista dorsal.

con mentón rugoso, prementón con rugosidades curvas, cuya concavidad es anterior, pudiendo llegar hasta el borde posterior del esclerito; existen además arrugas longitudinales, paralelas a los bordes laterales; postmentón cubierto de pequeñas arrugas irregulares y de puntos. Antenas de 9 artejos. Prosterno con un surco transversal. El mesosterno puede llevar: una pequeña giba seguida de una corta carena bifida (subgénero *Helochares*), o una alta lámina delgada (subgénero *Sindolus*).

Tarsos de 5 artejos, el 1° par con los artejos 1, 2, 3 y 4 del mismo largo, último artejo casi tan largo como los 4 anteriores sumados; tarsos II con los artejos 1, 3 y 4 similares, el 2° es el doble del 1°, y el último 4 veces el anterior; tarsos III con el 1° artejo corto, semejante al 4°; el 2° y el 5° alrededor de 4 veces el 1°, y el 3° dos veces el 1°. Todos los tarsos con un par de uñas, el órgano metatarsal bien desarrollado. Pilosidad hidrófuga de los fémures muy extensa, el área glabra en el 1° par es aproximadamente 1/6 de la longitud del fémur, y en el 2° y 3° par es alrededor de 1/8. Los espolones tibiales I son más gruesos que en los dos pares posteriores.

Abdomen con 5 segmentos visibles, el último lleva una escotadura ciliada, frecuentemente se ve asomar el borde posterior del siguiente. No se han observado diferencias sexuales secundarias.

Helochares (Helochares) chaquensis sp. nov.
(figs. 1-3)

DIAGNOSIS

Largo: 5,33-7,33 mm; ancho: 2,78-3,66 mm. Cabeza, pronoto y élitros con el mismo tipo de punteado, de puntos grandes y bien marcados; en los élitros la serie sutural es bien evidente, formada por puntos más gruesos, al igual que las series 8, 9, parte de la 10, la serie yuxtaescutelar y la parte posterior del resto de las series. En el pronoto, los puntos de la serie ántero-externa están bien marcados, y son muy evidentes. Prementón poco rugoso, palpos labiales largos, casi tan largos como el ancho del prementón. Giba mesosternal poco elevada, redondeada. Escotadura del último segmento abdominal visible poco profunda y abierta (fig. 1). Genitalia masculina (fig. 2): lóbulo dorsal del edeago muy esclerotizado, con una escotadura en su extremo caudal, y una pequeña lobulación a cada lado de ella; en los 2/3 cefálicos los bordes laterales se elevan y rebaten, circunscribiendo

un canal, que se cierra hacia el extremo cefálico; brazos cefálicos cortos y anchos. En vista lateral el edeago es sigmoide (fig. 3). Lóbulo ventral poco esclerotizado, en forma de lengüeta, ancho en su base, angostado hacia el extremo caudal, llega hasta 3/4 del lóbulo dorsal. Parámetros poco sinuosos, angostados levemente hacia el extremo caudal; sobrepasan el lóbulo dorsal.

NOTAS COMPARATIVAS

Junto con *Helochares (Helochares) guadelupensis* Orchymont y *H. (Helochares) sallaei* Sharp, son las especies con punteado más marcado, grande y bien impreso; se diferencia de *H. guadelupensis* por su genitalia masculina: el lóbulo dorsal del edeago sobrepasa los parámetros, y éstos presentan en su borde externo un seno entrante, redondeado y muy acusado. *H. sallaei* es de mayor tamaño, los puntos gruesos y profundos están uniformemente distribuidos en la cabeza, el pronoto y los élitros, y en éstos no se observa la serie sutural.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Brasil, Argentina (Chaco, Formosa).

MATERIAL OBSERVADO

Holotipo ♂ y alotipo ♀, de Chaco: San Bernardo, 1-1981, leg. Di Iorio, se depositan en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata (MLP). Paratipos: de la misma localidad y fecha, 1 ♂ y 2 ♀ (MLP). Formosa: Parque Nacional Pilcomayo, laguna Blanca, leg. A. O. Bachmann y E. B. Angrisano, 7-VIII-1978, 1 ♂, en la colección de A. O. Bachmann (AOB). Chaco: San Bernardo, 1-1981, leg. Di Iorio, 10 ej. (AOB). Brasil: Corumbá, ex coll. G. Pellerano, leg. J. Brêthes, 1 ♂, en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN).

Además, fue observado el Holotipo de *Helochares (Helochares) sallaei* Sharp del British Museum (Natural History) de Londres; en la misma tarjeta donde está pegado el ejemplar y parte de su genitalia dice: "*Helochares sallaei* Type D.S., Crodova, México. Sallé"; en una etiqueta circular blanca con reborde rojo dice: "Holotype"; en etiqueta blanca impresa: "Cordova"; en etiqueta blanca impresa: "México, Sallé Coll."; en etiqueta blanca impresa invertida: "881"; en etiqueta blanca impresa: "B.C.A. Col. 1 2 *Helochares sallaei*, Sharp"; en etiqueta blanca manuscrita: "*Helochares castaneus*, Chev. apud Sallé"; en etiqueta blanca manuscrita: "*Helochares sallaei* Sharp M. E. Bacchus det. 1981 Holotype".

Helochares (Helochares) coya sp. nov.
(fig. 4)

DIAGNOSIS

Largo: 7,93-8,70 mm; ancho: 4,62-4,69 mm. Cabeza y pronoto con el mismo tipo de punteado, más grueso que el de los élitros y uniformemente distribuido. Élitros finamente punteados, y hacia la mitad posterior casi impunteados. Mentón rugoso, palpos labiales apenas más largos que la mitad del ancho del prementón. Giba mesosternal alta, tectiforme. Escotadura del último urosternito visible poco profunda y abierta. Genitalia masculina (fig. 4): lóbulo dorsal del edeago de bordes laterales casi paralelos en sus 2/3 caudales, brazos caudales largos, divergiendo apenas hacia su extremo libre, en cada borde externo apical existe un pequeño saliente espiniforme; brazos cefálicos más cortos que los caudales. Lóbulo ventral aguzado hacia su extremo caudal, que es redondeado; pasa apenas la base de la escotadura de los brazos caudales del lóbulo dorsal. Parámeros con sus bordes internos casi rectos y bordes externos apenas cóncavos en su mitad caudal, formando cada uno un pequeño diente.

NOTAS COMPARATIVAS

Junto con *Helochares tectiformis* sp. nov. se distingue del resto de las especies descritas para nuestro país, por su gran tamaño, su giba mesosternal elevada y tectiforme, y por su genitalia masculina; estas dos especies se distinguen entre sí sólo por su genitalia masculina.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Bolivia (Dto. Santa Cruz).

MATERIAL OBSERVADO

Holotipo ♂ y alotipo ♀ de Bolivia, dpto. Santa Cruz, prov. Sara, Monteros, leg. Martínez, VI-1960, n° 7447 de la colección de A. O. Bachmann; se depositan en la colección del Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

Helochares (Helochares) tectiformis sp. nov.

(fig. 5)

DIAGNOSIS

Largo: 7,42-8,55 mm; ancho: 3,57-4,43 mm. Cabeza, pronoto y tercio anterior de los élitros con el mismo tipo de punteado, fino, uniforme; el resto de los élitros tiene puntos más esparcidos y poco profundos. Mentón rugoso, palpos labiales más largos que la mitad del ancho del prementón. Giba mesosternal alta, tec-

tiforme. Último urosternito visible con escotadura poco profunda y abierta. Genitalia masculina (fig. 5): lóbulo dorsal del edeago con brazos cefálicos muy cortos, alrededor de 1/4 de la longitud de los brazos caudales, éstos son muy finos y terminados en extremos aguzados; dorsalmente respecto de ellos se observa una especie de lengüeta truncada, con el borde caudal recto, que forma con los bordes laterales ángulos de aproximadamente 90°; esta estructura se forma a partir de la zona de unión de los dos brazos caudales (en la mitad de la longitud total del lóbulo dorsal); lóbulo ventral del mismo ancho que el dorsal, aguzado hacia el extremo caudal, su longitud es de 2/3 de la longitud total del lóbulo dorsal; parámeros anchos en sus 2/3 cefálicos, el tercio caudal es angosto, formando una convexidad en el borde interno caudal, y con un diente en su borde externo caudal.

NOTAS COMPARATIVAS

Esta especie se diferencia de *Helochares (Helochares) inornatus* Orchymont, por su tamaño menor (*H. inornatus* fluctúa entre las siguientes medidas: largo 9-10 mm, ancho máximo 4,5-5,71 mm), por no poseer reticulación ultrafina, por el punteado elitral evidente, y por la genitalia masculina. Junto con *Helochares coya* sp. nov. presenta una giba mesosternal elevada y tectiforme, que las diferencia del resto de las especies del subgénero *Helochares*, las cuales poseen una giba baja y redondeada, y además por la genitalia masculina. *Helochares tectiformis* sp. nov. se diferencia de *H. coya* sp. nov. por la genitalia masculina.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Venezuela, Brasil, Paraguay y norte de la República Argentina.

MATERIAL OBSERVADO

Se designan holotipo ♂ y alotipo ♀: Santo Tomé (Corrientes), leg. G. Pellerano, I-1928, están depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Paratipos: Santo Tomé (Corrientes), leg. Pellerano, I-1928, 1 ♂, (MACN); Puerto Rico (Misiones), XII-1943, leg. M. J. Viana, 1 ♀, (MLP); Brasil: Corumbá, Alto Paraguay, coll. H. Richter, 1 ♂; de la misma localidad con n° 3137, 2 ♂ y 1 ♀, (MLP); Venezuela: pie del cerro Ar, 29-III-1956, leg. C. García, 1♂, (AOB); Paraguay: dpto. San Pedro, Carumbé 28-I-10-II-1965, Golbach, 1 ♂ (en el Instituto Miguel Lillo, IML).

Helochares (Helochares) cochlearis sp. nov.
(fig. 6)

DIAGNOSIS

Largo: 5,64-6,48 mm; ancho: 3,0-3,76 mm. Cabeza y pronoto con el mismo tipo de punteado, fino y uniforme, élitros con punteado apenas menos marcado; hacia la mitad posterior los puntos se hacen más espaciados y menos profundos; algunos ejemplares presentan la serie sutural marcada con puntos gruesos muy cercanos entre sí, en otros no se observa este carácter. Mentón muy rugoso, palpos labiales apenas más largos que la mitad del ancho del prementón. Giba mesosternal baja, apenas elevada. Escotadura del último urosternito visible poco profunda y abierta. Genitalia masculina (fig. 6): lóbulo dorsal del edeago con su porción cefálica tubular, angosta, uniéndose con el lóbulo ventral sin formar brazos caudales, extremo caudal ensanchado, formando una especie de cuchara ovalada; brazos cefálicos cortos, bien separados. Lóbulo ventral corto, apenas sobrepasa la mitad del largo total del lóbulo dorsal. Parámetros gruesos, robustos, con bordes sinuosos, sobrepasan el lóbulo dorsal.

NOTAS COMPARATIVAS

Se diferencia de *Helochares chaquensis* sp. nov., porque esta especie presenta palpos labiales casi tan largos como el ancho del prementón. *Helochares cochlearis* sp. nov. no posee las 10 series longitudinales de puntos bien marcados a lo largo de los élitros, presentes en *H. pallipes* Orchymont. *H. coya* sp. nov. y *H. tectiformis* sp. nov. presentan giba mesosternal alta y tectiforme, a diferencia de la especie aquí descrita, que la posee baja y redondeada. De *H. abbreviatus* (Fabricius) y *H. oculatus* Sharp se diferencia por su tamaño menor y por la escotadura del último urosternito visible, que en estas especies es profunda. *H. cochlearis* sp. nov. es muy similar a *H. atratus* Bruch, pero se encuentra una pequeña diferencia en la punteación elitral, pues *H. atratus* Bruch presenta áreas con puntos más gruesos y profundos, como son la serie yuxtaescutelar, la sutural, toda la longitud de las series sistemáticas 8, 9 y 10, y la parte posterior del resto de las series. Todas las especies nombradas se diferencian entre sí por la genitalia masculina, carácter muy importante en la identificación de las especies del género *Helochares*.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Paraguay (dpto. Caaguazú, dpto. San Pedro); Argentina (Corrientes).

MATERIAL OBSERVADO

Holotipo ♂: Corrientes, Santo Tomé, leg. G. Pellerano XII-1926; alotipo ♀: de la misma localidad y fecha, ambos están depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Paratipos: Corrientes, Santo Tomé, XII-1926, 4 ♀ y 1 ♂; IX-1927, 1 ♂; XI-1926, 1 ♀; XII-1926, 1 ej.; X-1927, 1 ♂; Paraguay: dpto. Caaguazú, 27-I-1965, Golbach, 3 ♂ y 2 ♀; dpto. San Pedro, Carumbé I-1971, Golbach, 1 ♂ y 1 ♀, todos en el Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Paratipos en el Instituto Miguel Lillo: Paraguay, dpto. San Pedro, Carumbé I-1971, Golbach, 1 ♂ y 1 ♀; Asunción, 21-22-I-65, R. Golbach, 1 ♂ y 1 ♀.

Helochares (Sindolus) mini sp. nov.
(fig. 7-9)

DIAGNOSIS

Largo: 3,82-4,04 mm; ancho: 2,03-2,16 mm. Élitros con punteado fino y uniforme, semejante al de la cabeza y el pronoto. Mentón poco rugoso, palpos labiales cortos, no más largos que la mitad del ancho del prementón. Lámina mesosternal (fig. 7) con el borde anterior casi recto y el ventral levemente convexo, semejantes en longitud, dichos bordes forman entre sí un ángulo casi recto, en el ángulo donde ambos bordes se unen existe un diente. Último segmento abdominal visible (fig. 8), con escotadura amplia y poco profunda. Genitalia masculina (fig. 9): lóbulo dorsal del edeago con brazos caudales largos, aguzados en su extremidad; dorsalmente presentan un borde filoso que se continúa más allá de la escotadura en U (zona donde se unen los brazos); brazos cefálicos bien separados y más cortos que los caudales. Lóbulo ventral más ancho que el dorsal, se angosta hacia el extremo caudal, llegando hasta cerca del extremo caudal del lóbulo dorsal, que nunca sobrepasa. Parámetros angostos, redondeados en su ápice.

NOTAS COMPARATIVAS

Es la especie más pequeña del subgénero *Sindolus*; externamente es muy semejante a *H. (S.) femoratus* (Brullé) y a *H. (S.) spatulatus* Fernández, de las cuales sólo se diferencia por el tamaño y la genitalia masculina. *H. (S.) mesostialis* Fernández se diferencia de *H. mini* sp.

nov. por el borde ventral de la lámina mesos-
terial, que es más largo que el borde anterior.
H. (S.) talarum Fernández y *H. (S.) ventrico-*
sus Bruch se diferencian por la lámina meso-
terial, éstas presentan el borde ventral no pa-
ralelo al eje longitudinal del cuerpo. Todas las
especies mencionadas se diferencian, además,
por la genitalia masculina.

Se han podido observar los 3 sintipos ♀ de *H.*
(S.) optatus Sharp y el holotipo ♀ y un para-
tipo ♂ de *H. (S.) mundus* Sharp (ambas espe-
cies depositadas en el British Museum [Natu-
ral History] de Londres); la primera presen-
ta el post-mentón poco rugoso y los élitros dé-
bilmente punteados; *H. (S.) mundus* tiene éli-
tros apenas punteados y la genitalia ♂ presenta
los parámetros y los brazos caudales del lóbulo
dorsal del edeago sinuosos, el lóbulo ventral
más ensanchado que en *H. mini*, y la porción
subapical de dicho lóbulo más angostada; en
vista lateral los lóbulos dorsal y ventral marca-
damente arqueados.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Argentina (Santa Fe, Corrientes); Paraguay
(dpto. Concepción, Vallemí).

MATERIAL OBSERVADO

Holotipo ♂: Chaco, lag. La Cava, Barranqueras (en *Pis-*
tia stratiotes), leg. Poi de Neiff, 28-XI-1977, se deposi-
ta en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata; alo-
tipo ♀, de la misma localidad y fecha, se deposita en
el mismo Museo. Paratipo en el Museo Argentino de
Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia": Formosa,
Clorinda, 25-XII-1948, col. R. Golbach, 1 ♀. Paratipo
en el Instituto Miguel Lillo: Tucumán, Concepción,

21-23-XII-1946, R. Golbach, 1 ♀. Paratipo en la colec-
ción del Dr. Axel O. Bachmann: Formosa, Clorinda,
Río Pilcomayo, 10-VIII-1978, 1 ♂.

Material observado del British Museum (Natural His-
tory) de Londres: holotipo ♀ de *H. (S.) mundus*
Sharp: en la misma tarjeta donde está pegado el ejem-
plar dice, en letra manuscrita: "*Sindolus mundus* ♀
Type D. S. Oaxaca, México, Höge"; en etiqueta circ-
ular blanca con reborde rojo: "Holotype"; en etiqueta
blanca impresa: "Oaxaca, México, Höge"; en etiqueta
blanca impresa: "B.C.A. Col. 1 2 *Sindolus mundus*
Sharp"; en etiqueta manuscrita: "*Sindolus mundus*
Sharp, N. E. Bacchus det. 1981, HOLOTYPE". Para-
tipo ♂: en una etiqueta blanca impresa dice: "Sharp
Coll, 1905-313"; una 2ª etiqueta blanca impresa:
"Tlalcoatlpan, Vera Cruz Höge"; una 3ª etiqueta blan-
ca impresa: "B.C.A. Col. 1 2 *Sindolus mundus* Sharp";
una 4ª etiqueta: "*Sindolus mundus*". Sintipos de *H.*
(S.) optatus Sharp: 3 ♀, montadas individualmente,
presentan las siguientes series de etiquetas: en una
etiqueta blanca impresa dice: "Sharp coll. 1905-313";
otra etiqueta blanca impresa: "Paso Antonio 400 ft.
Champion"; una 3ª etiqueta blanca impresa dice:
"B.C.A. Col. 1 2 *Sindolus optatus* Sharp"; uno de estos
ejemplares se designa lectotipo.

BIBLIOGRAFIA

- FERNANDEZ, L. A., Ms. Notas sobre el género *Helochares* (Insecta, Coleoptera, Hydrophilidae). *En prensa en Neotropica*.
- Ms. *Helochares (Sindolus) talarum* sp. nov. y re-
descripción de *Helochares (Helochares) pallipes*
(Brullé), con descripción de los estados preimagi-
nales. (Coleoptera, Hydrophilidae). *En prensa en*
Limnobia.
- ORCHYMONT, A., 1919. Contribution à l'étude des
sous-familles des Sphaeridiinae et Hydrophilinae.
(Coleoptera, Hydrophilidae). *Ann. Soc. Entom.*
France, 88: 105-168.
- 1939. Notes sur quelques Palpicornia de la Répu-
blique Argentine. *Rev. Soc. Ent. Arg.*, 10 (2): 235-
264.