

**NUEVA SUBTRIBU GÉNERO Y ESPECIE
DE HYDROPHILINI (COLEOPTERA;
HYDROPHILIDAE) DEL EXTREMO
SUR-ORIENTAL DE VENEZUELA**

Mauricio García

Laboratorio de Sistemática Entomológica, Centro de Investigaciones Biológicas,
Facultad de Humanidades y Educación, La Universidad del Zulia, Apdo. 526.
Maracaibo 4001-A, Venezuela. E-mail: MMgarcia@etheron.net /
mauriciog23@latinmail.com

Resumen. Se describe como *Globulina* a una nueva subtribu de Hydrophilini y al mismo tiempo se presentan las descripciones del género *Globulosis* gen. nov. y su única especie *Globulosis hemisphericus* sp. nov., coleccionada en el estado Bolívar, Venezuela. Se presentan las ilustraciones esquematizadas del genital externo y claves que insertan a la nueva subtribu dentro de la tribu Hydrophilini (Hydrophilinae). *Recibido:* 13 Noviembre 2000, *aceptado:* 17 Abril 2001.

Palabras clave: estado Bolívar, *Globulina*, *Globulosis hemisphericus*, Hydrophilinae, Hydrophilini, Venezuela.

**NEW SUBTRIBE, GENUS AND SPECIES OF
HYDROPHILINI (COLEOPTERA:
HYDROPHILIDAE) FROM EXTREME
SOUTHEASTERN VENEZUELA**

Abstract. A new Hydrophilini taxon from Bolívar State, in south-eastern Venezuela is described: *Globulina* subtr. nov. We also present descriptions of the genus *Globulosis* gen. nov., and *Globulosis hemisphericus* sp. nov., collected in Bolívar State, Venezuela. A schematic illustration of external genitalia is presented as well as the key elements which classify this new subtribe within the Hydrophilini

tribu (Hydrophilinae). *Received*: 13 November 2000, *accepted*: 17 Abril 2001.

Key words: Bolívar State, Globulina, *Globulosis hemisphericus*, Hydrophilinae, Hydrophilini, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La subfamilia Hydrophilinae contiene seis tribus de escarabajos acuáticos a nivel mundial (Hansen 1995), estando todas ellas presentes en América. La tribu Hydrophilini una de las más abundantes, contiene a su vez tres subtribus: Acidocerina (*Enochrus*, *Helobata*, etc.), Hydrobiina (*Hydrobius*, *Hydramara*) e Hydrophilina (*Hydrophilus*, *Tropisternus*, etc.). Esta última forma el grupo de las especies de mayor diámetro, superior a un centímetro de longitud. Los hidrofílinos mantienen en común varios caracteres taxonómicos que los identifica dentro de la familia, lo que ayuda a insertarlo dentro alguna subtribu correspondiente a esos caracteres.

En la región suroriental de Venezuela específicamente en el estado Bolívar, se capturó un nuevo taxón de Hydrophilinae. Este nuevo Hydrophilinae en su aspecto general (globular, visto dorsalmente y hemisférico, visto de lado, con 2.2 mm de longitud) está morfológicamente más emparentado con la tribu Chaetarthriini que con cualquiera otra tribu de la subfamilia. Sin embargo, analizando sus estructuras ventrales, se puede apreciar el diseño de los palpos maxilares largos que recuerdan a *Enochrus* Thomson, a *Helochares* Sharp y *Helobata* Bergroth, entre otros; la presencia de una protuberancia triangular y transversal muy prominente, en el mesoventrito, y muy característico de las especies de Acidocerina. Pero la forma corporal globosa, redondeada y convexa del nuevo taxón (muy común en las especies de Anacaenini y Chaetarthriini) así como la forma del escutelo apenas más largo que ancho de ápice redondeado y no aguzado, combinado con la forma hemisférica en vista lateral, no permiten colocarla dentro de la subtribu Acidocerina, ni siquiera dentro de alguna de las subtribus ya conocidas en la tribu Hydrophilini. En este caso, el nuevo ejemplar que se presenta y describe en este trabajo, no

pertenece a ninguna subtribu de Hydrophilini conocida hasta ahora, por lo que, se ha asignado a una nueva entidad: Globulina, dentro de la tribu Hydrophilini.

Haciendo estas consideraciones y en base a la nueva combinación de caracteres taxonómicos como la longitud del último segmento palpal maxilar, largo, más largo que el que le precede (algo característico en la tribu Anacaenini); la forma corporal dorsal y lateral; la longitud del último segmento metatarsal, tan largo como la suma de los cuatro anteriores; y la forma aplanada del mentón, con una gran fovea premental (de mayor diámetro que en *Dieroxenus* Spangler, en donde se presenta formando una concavidad superficial), se presenta a Globulina como nueva subtribu de Hydrophilini.

Globulina subtrib. nov.

Diagnosis: Forma corporal globular (Figura 1) muy convexa, muy ancha, visto desde arriba; visto lateralmente con forma hemisférica (Figura 2); palpos maxilares largos y delgados, con el último segmento más largo que el precedente; último segmento metatarsal largo, tan largo como la suma de los anteriores; escutelo apenas más largo que ancho.

Globulosis gen. nov.

Descripción: Forma globular casi esférica y muy convexa dorsalmente, muy pequeño en longitud. Cabeza ancha, ojos pequeños muy distanciados (Figura 1A). Superficie tegumentaria de la cabeza, escasa y espaciosamente micropuntuada. Clípeo (Figura 1A) fuertemente curvado anteriormente, formando dos emarginaciones redondeadas a cada lado y extendiéndose lateralmente en frente de los ojos, formando una emarginación ancha sobre el borde lateroangular externo; muy finamente marginado el borden clípeal. Labro pequeño y suavemente curvado anteromedialmente, superficie densamente micropuntuada. Palpos maxilares tetrasegmentados, largos, delgados y rectos (Figura 1D); primer segmento muy corto, segundo segmento largo y suavemente peciolado en la mitad basal y engrosado

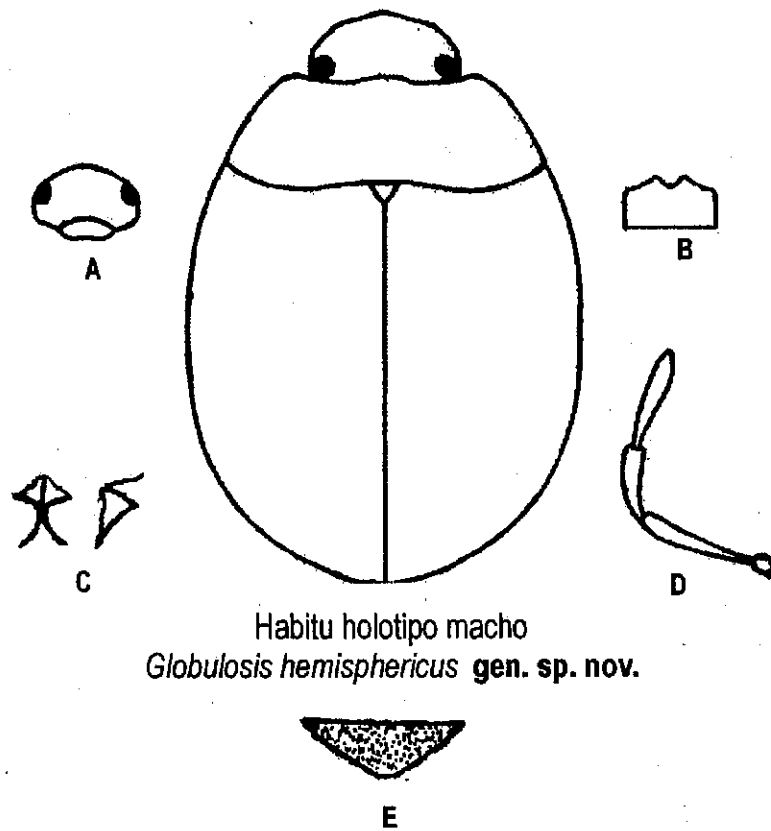


FIGURA 1. Nueva subtribu Globulina: (centro) habitu, (A) cabeza, (B) mentón, (C) elevación mesosternal, izq. vista frontal, der. vista lateral, (D) palpo maxilar y (E) último terguito abdominal.

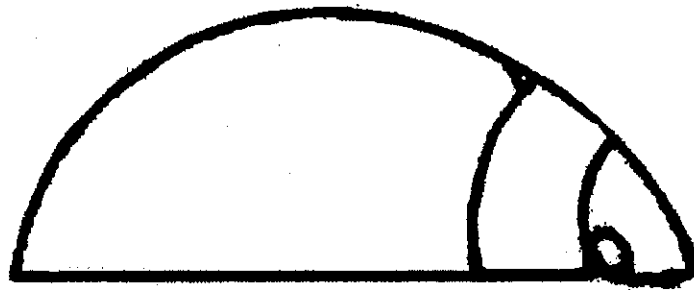


FIGURA 2. Vista lateral holotipo macho *Globulosis hemisphericus*.

hacia la mitad apical; tercer segmento escasamente peciolado y curvo en un tercio basal y engrosado en los dos tercios apicales, dos tercios de la longitud del segundo; cuarto segmento recto, casi cilíndrico, de extremos agudos, apenas más largo que el tercero. Antenas de nueve segmentos; dos basales, tres intermedios, un cúpular, y tres

gruesos y pubescentes formando el mazo. Mentón bastante amplio, con la mitad basal aplanada y la mitad anterior formando una gran fovea (Figura 1B) sobre el margen agudamente redondeado, con todos los bordes externos emarginados irregularmente o subcrenulados. Gula pequeña y escasamente alutáceo. Prosterno muy angosto y reducido escasamente alutáceos y pubescente. Homopleura vertical. Mesoventrito muy reducido, alutáceo, con una protuberancia transversal prominente y fuertemente angular, de ápice agudo gruesamente carenado, formando una "V" invertida y cruzada por una fina carena longitudinal (Figura 1C), lado posterior formando dos concavidades laterales y lado anterior convexo. Metasterno angosto. Coxas anteriores pequeñas y escasamente oblicuas, pubescentes en el margen apical; trocánter anterior pequeño y pubescente, trocánter posterior moderado y pubescente. Todos los fémures densamente pubescentes y alutáceos excepto en el ángulo distal, donde son glabros y pulidos. Todas las tibias delgadas y cilíndricas, con dos series de espinas ventrales longitudinales. Todos los tarsos pentasegmentados, con una almohadilla de cortas y espesas setas doradas sobre el lado ventral de los primeros cuatro segmentos; primer segmento muy corto y oblicuo, segundo tercero y cuarto cortos y de igual longitud, quinto segmento muy largo, de igual longitud que los cuatro anteriores combinados, terminando en dos uñas cortas curvadas y púlvilo de dos setas largas. Epipleura vertical. Pronoto con superficie puntuada espaciosamente; lados pronotales finamente emarginados. Extremos pronotales redondeados. Élitros en la superficie puntuada, escutelo escasamente más largo que ancho, estría sutural ausente; márgenes elitrales muy finamente emarginados. Abdomen con cinco esternitos visibles, pubescentes y alutáceo, finamente emarginados en el borde posterior longitudinal, último terguito abdominal con el ápice truncado y bordes pubescentes (Figura 1E).

Especie tipo: *Globulosis hemisphericus* nueva especie del género masculino.

Etimología: *Globulosis* significa englobado del latín *globulus* que significa glóbulo, refiriendo a la forma corporal de este insecto visto dorsalmente.

Globulosis hemisphericus sp. nov.

Diagnosis: La nueva especie presenta una fisonomía corporal, muy distante de las especies descritas de Hydrophilini. Dorsolateralmente su apariencia va más con la tribu Chaetartrhiini, pudiendo ser confundida con ésta; vista dorsalmente, sin embargo, los palpos maxilares son característicos de Hydrophilini.

Holotipo: ♂ de Venezuela, Bolívar, Mcpio. Sifontes, J. González y González Jr., J. Berti y E. Navarro, 24 octubre 1999, depositado en el Museo de Artrópodos de La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Descripción del tipo: Longitud 2,2 mm y ancho 1,6 mm. Forma globular, convexa. Coloración dorsal castaño oscuro; antenas y palpos testáceos; mentón castaño amarillento; gula negro; prosterno y mesoventrito castaño oscuro, protuberancia mesosternal castaño oscuro y carena castaño rojizo; metaventrito y abdomen negro; coxas, fémur, tibias y tarsos castaño oscuro. Cabeza ancha y microesculturada con puntuaciones separadas por 2 a 3 veces su diámetro; ojos pequeños separados por cerca de tres veces su ancho (en su diámetro más ancho). Labro densamente micropuntuado con puntos separados por distancias iguales a su mismo diámetro. Superficie pronotal con puntuaciones separadas por 2 a 3 veces su diámetro. Élitros con superficie puntuada similar al pronoto. Genital simple (Figura 3), con parámetros anchos y curvos, de ápice aguzado; lóbulo medio, ancho, de ápice agudo, más largo que parámetros; tegmen basal muy corto, formando en el ápice un lóbulo delgado, longitud 0,4 mm.

Hembra: desconocida.

Etimología: la forma hemisférica que presenta el ejemplar cuando se observa de lado da la sensación visual de ver un hemisferio, por lo que su denominación es del latín *hemisphericus* que significa mitad esférica.

Hábitat: el ejemplar fue capturado por un equipo de trabajo del SAS Maracay, en una poza natural, en la región de Tierra Blanca-

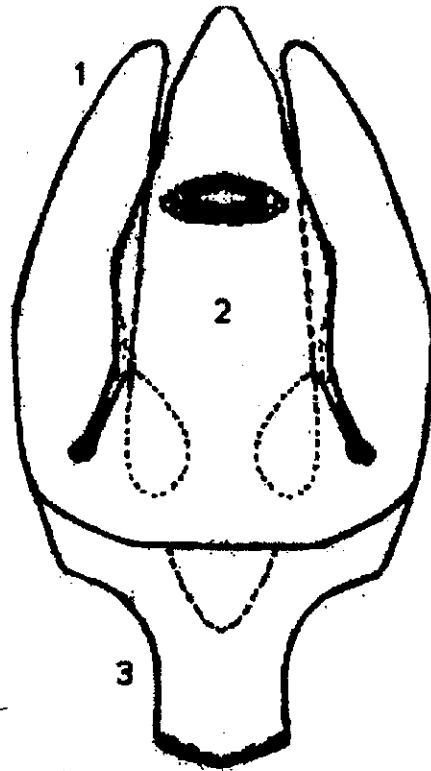


FIGURA 3. Aedeagophorae holotipo macho *Globulosis hemisphericus* general. y sp. nov. (1) lóbulo lateral o parámero, (2) lóbulo medio o edeago, mostrando en la parte superior el falotrema y (3) tegmen basal. Vista ventral.

Pantano, ubicado en el Municipio Sifontes del estado Bolívar por lo que se desconoce su verdadero hábitat natural.

**CLAVE TAXONÓMICA PARA SEPARAR LA NUEVA SUBTRIBU
Y GÉNERO DENTRO DE LA TRIBU HYDROPHILINI**

- 1 Meso y metaventrilo formando una quilla longitudinal. **Hydrophilina**
- 1' Meso y metaventrilo sin formar una quilla longitudinal. 2
- 2 Palpos maxilares cilíndricos de igual longitud que antenas **Hydrobiina**

- 2' Palpos maxilares variados, de mayor longitud que las antenas 3
- 3 Forma ovaloalargada, poco convexa, de superficie elitral variada; último segmento del palpo maxilar usualmente más corto que el que precede; usualmente con una pequeña incisión con los bordes espesamente setados, en el ápice del último terguito abdominal. **Acidocerina**
- 3' Forma redondeada y convexa hemisférica visto lateralmente, de superficie elitral lisa y brillante; menor de 2,5 mm de longitud; ojos emarginados frontoangularmente; último segmento del palpo maxilar más largo que el que precede; mentón ancho, plano y foveado anteriormente con los bordes subcrenolados; mesoventrito con una elevación angular, transversal y prominentemente, formando una ∇ invertida y de bordes carenados irregularmente; estría sutural ausente. **Globulina subtrib. nov.**
 **Globulosis hemisphericus gen. y sp. nov.**

DISCUSIÓN

La subtribu Acidocerina esta formada por un grupo de especies de varios géneros. Este grupo grande de especies varía en longitud, entre 2,3 y 6,0 mm de largo, además los palpos maxilares son largos, con la excepción de *Quadriops* Hansen (1999), *Dieroxenus* Spangler (1979), donde son algo cortos, pero con el segmento pseudobasal curvado hacia dentro o curvado hacia fuera y el tercer segmento más largo que el último. Todos sin excepción son de formas ovaladas, poco convexos vistos dorsal o lateralmente, exceptuando a *Quadriops* y *Helobata* donde el margen externo fronto-angular del ojo se encuentra profundamente emarginado por una expansión de la gena, y son casi aplanados. El resto de las especies no encaja con la forma casi esférica que presenta dorsalmente y lo mismo si lo vemos de lado

completamente hemisférico. Las emarginaciones laterales del borde anterior del clipeo, igualmente no se presenta en las otras especies, ya que en *Helobata* y *Quadriops* el margen se encuentra extendido y no curvado, por lo que cubre al labro anteriormente, en *Globulosis hemisphericus* gen. et sp. nov. no ocurre así, es decir, el margen anterior no se extiende centralmente sino más bien hacia los lados, dejando al descubierto el labro.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto y notando además la gran diferencia con respecto al resto de las especies de Hydrophilini, se coloca a esta nueva especie en una nueva subtribu. Se separa del resto de las otras tres subtribus en la longitud y la forma corporal dorsal, casi circular; en el margen anterior del clipeo.

En 1999, Hansen publicó su trabajo sobre quince nuevos géneros de la familia Hydrophilidae. Solo el género *Quadriops* Hansen, con cinco especies se registró como nuevo representante de la subtribu Acidocerina para Sudamérica. Un año más tarde García (2000), registra dos nuevos géneros Acidocerinos, todos ellos con su característica forma oval alargada o corta, pero nunca globular.

AGRADECIMIENTO

Agradezco la realización de este trabajo a Edith Navarro, entomóloga del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, por haberme hecho llegar para su identificación el ejemplar objeto de estudio, conjuntamente con otros.

LITERATURA CITADA

- GARCÍA, M. 2000. Dos nuevos géneros y tres nuevas especies de escarabajos acuáticos (Coleoptera: Hydrophilidae: Hydrophilinae) de Venezuela. Bol. Centro Invest. Biol. 34 (2): 221-236.
- HANSEN, M. 1995. Evolution and classification of the Hydrophilidae a systematic review. Pp. 321-353. En: J. Pakaluk; S. A. Slipinski (eds.) Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera. Muzeum i Instytut Zoologii PAM, Warsaw.

HANSEN, M. 1999. Fifteen new genera of Hydrophilidae (Coleoptera), with remarks on the generic classification of the family. Ent. Escand. 30 (2): 121-172.

SPANGLER, P. J. 1979. A new genus of madicolous beetles from Ecuador (Coleoptera: Hydrophilidae: Hydrobiinae). Proc. Biol. Soc. Wash. 92(4): 753-761.