

COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

 Número 172

1990

Volumen XII

REVALIDACION DE *HYLA URUGUAYA* SCHMIDT, 1944 (AMPHIBIA, ANURA, HYLIDAE)

JOSÉ A. LANGONE*

ABSTRACT. Revalidation of *Hyla uruguayana* SCHMIDT, 1944 (Amphibia, Anura, Hylidae). On the basis of morphological features *H. uruguayana* is considered a good species, different from *H. minuta* PETERS, 1872. A revised diagnosis is given. *H. pinima* BOKERMAN & SAZIMA, 1973 is a very closely related species.

Introducción

KARL P. SCHMIDT describió en el año 1944 (no en 1926 como indica BARRIO, 1967: 521) tres especies nuevas del género *Hyla* de Uruguay: *Hyla evelynae*, *H. sanborni* e *H. uruguayana*; esta última sinonimizada a *H. minuta* PETERS, 1872, por BARRIO (1967: 523) quien llegó a esa conclusión luego de haber examinado dos de sus paratipos (FMNH 10564 y 10565).

La mayoría de los autores posteriores, sin agregar una discusión al problema, han sostenido las mismas opiniones que BARRIO, mientras que otros, aunque sin fundamentarlo, la consideraron como una buena especie (LANGGUTH, 1976: 31) o como una subespecie de *H. minuta* (KLAPPENBACH, 1969: 26).

El reexamen de tres de los paratipos (incluidos los dos examinados por BARRIO) y el estudio de nuevos materiales asignables a esta forma, permiten diferenciarla morfológicamente de *H. minuta* y en consecuencia el nombre utilizado por SCHMIDT debe ser revalidado.

Los resultados aquí presentados fueron incluidos en una revisión de los Hylidae de Uruguay comunicada en la Va Reunión Iberoamericana de Conservación y Zoología de Vertebrados (LANGONE, 1988: 51).

(*) Departamento de Herpetología. Museo Nacional de Historia Natural. C.C. 399. 11.000. Montevideo. Uruguay.

Agradecimientos. Las siguientes personas nos permitieron examinar material bajo su cargo, comentaron diversos aspectos de este trabajo sin estar necesariamente de acuerdo con todo lo que será expuesto, o acompañaron en tareas de campo: W. C. A. BOKERMANN (WCAB), A. J. CARDOSO (ZUEC), P. C. BRAUN (MCN), M. A. KLAPPENBACH, M. MARTINS, C. M. PRIGIONI, A. RESSETAR (FMNH), I. SAZIMA (ZUEC) y P. E. VANZOLINI (MZUSP).

Abreviaturas: FMNH: Field Museum of Natural History, Chicago. MCN: Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica de Rio Grande do Sul, Porto Alegre. MNHN: Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo. MZUSP: Museu de Zoología da Universidade de São Paulo. WCAB: WERNER C. A. BOKERMANN, colección privada, São Paulo. ZUEC: Departamento de Zoología da Universidade Estadual de Campinas.

Material examinado

Aplastodiscus perviridis

BRASIL. *Minas Gerais*: Morro do Ferro. 2-febrero-1985. Cols.: A. J. CARDOSO, S. POTSCH & J. A. LANGONE (MNHN 3940).

Hyla minuta

BOLIVIA. *Santa Cruz*: El Portón. 26-setiembre-1955. Expedición MNHN (MNHN 671, 4411 y 4412). BRASIL. *Brasília D. F.*: Campus da Universidade. Febrero-1986. Cols.: J. A. LANGONE & L. PINHEIROS (MNHN 5589 y 5590). *Minas Gerais*: Morro do Ferro. 2-febrero-1985. Cols.: J. A. LANGONE & M. MARTINS (MNHN 3929 y 3930). *Faraná*: Parque Estadual de Vila Velha. 27-marzo-1984. Col.: E. CORDEIRO (MNHN 5644 y 5645) Parque Florestal de Caxambú. 16-diciembre-1983. Col.: M. SEGALLA (MNHN 5643). *Rio de Janeiro*. Magé. 6-marzo-1985. Cols.: J. A. LANGONE et al. (MNHN 4807 al 4811). *Rio Grande do Sul*: Localidad no especificada (MNHN 2215, 4403 al 4410). Gramado, Parque Knorr. 9-marzo-1984 (MNHN 4416). *Santa Catarina*: Afueras de Florianópolis. Ilha de Santa Catarina. 1985. Col.: A. XIMENEZ (MNHN 5832). São Paulo: São Caetano do Sul. 18-octubre-1956. Col.: W. C. A. BOKERMANN (MNHN 830, 4400 al 4402). Serra da Bocaina. Setiembre-1969. Col.: F. M. OLIVERA (MNHN 4413 al 4415).

Hyla pinima

BRASIL. *Minas Gerais*: Estrada de Vespasiano a Conceição do Mato Dentro, Km. 132. Munic. Jaboticatubas. 8-octubre-1971.

Cols.: I. SAZIMA & M. SAZIMA (ZUEC 1399 y 1403 = exWCAB 47431 y 47435, paratipos). Idem, Km. 110. 1-mayo-1972. Cols.: I. SAZIMA, M. SAZIMA & O. C. OLIVEIRA (ZUEC 2312).

Hyla uruguaya

URUGUAY. *Cerro Largo*: Río Tacuarí. 20-marzo-1963. Col.: A. LANGGUTH (MNHN 1475). 20 Km NNW de Plácido Rosas. 10-enero-1982. Cols.: C. PRIGIONI & J. A. LANGONE (MNHN 6215 al 6217). *Tacuarembó*: Gajo norte del Arroyo Tres Cruces, Sierras del Infiernillo. 12-febrero-1963. Col.: A. LANGGUTH (MNHN 1474, 3842 al 3845). *Treinta y Tres*: Quebrada de los Cuervos. Diciembre-1926. Col.: C. C. SANBORN (FMNH 10564 y 10565, MZUSP 6483 = exFMNH 10497. Paratipos).

Observaciones

Los ejemplares examinados de *H. uruguaya* coinciden en casi todas sus características con la descripción original de SCHMIDT. Sin embargo, no poseen dientes vomerianos, que si fueron descritos en el holotipo (SCHMIDT, 1944: 158).

Anotaciones sobre la coloración *in vivo* fueron tomadas de un ejemplar juvenil (MNHN 6217) colectado conjuntamente con otros dos (MNHN 6215 y 6216) en vainas de *Eryngium* sp.: Dorso del cuerpo beige claro con tres hileras de manchas pardo oscuras dispuestas longitudinalmente. Dorso de la cabeza y parte del párpado superior amarillo-crema. Región loreal café oscuro. Pequeñas manchas claras debajo del ojo. Miembros del mismo color que el dorso del cuerpo y con grandes manchas café oscuras. Extremos de los dedos anaranjados. Vientre blanquecino. Iris bicolor, dorado superiormente y pardo oscuro inferiormente.

En estos ejemplares juveniles la coloración y el diseño se perdieron totalmente debido al actual precario estado de conservación.

Medidas en mm de los ejemplares adultos machos (n = 10) de *H. uruguaya* examinados (mínima - máxima y media entre paréntesis):

Largo total: 23-25,8 (24,6). Largo cabeza: 7,5-8,3 (7,9). Ancho cabeza: 7,3-9,1 (8,3). Diámetro del ojo: 2,5-3,1 (2,8). Diámetro del tímpano: 1,2-1,8 (1,5). Distancia ojo-narina: 2,2-2,7 (2,4). Distancia interocular: 3,1-3,8 (3,4). Distancia internarinas: 1,8-2,3 (2,0). Femur: 11,5-13,5 (12,3). Tibia: 11,8-13,8 (12,8). Pie: 12,0-13,7 (12,8). Mano: 7,4-8,2 (7,7).

Como resultado de estas observaciones enmendamos la diagnosis específica dada por SCHMIDT (1944: 158) por la siguiente:

Hilido de tamaño pequeño con saco vocal subgular bien desarrollado y fuertemente pigmentado; pie con membranas escasamente desarrolladas; dedos finos con discos poco dilatados; piel del dorso con pequeños gránulos; vientre fuertemente granulado; una mancha amarillo crema en frente de los ojos e iris bicolor.

Discusión y conclusiones

Aunque BARRIO (1967: 523) insistió en que los paratipos de *H. uruguayana* presentaban el padrón "*bivittata*" de *H. minuta*, no lo hemos podido comprobar en los ejemplares mencionados por él ni en ninguno de los otros examinados aquí. A pesar de la variabilidad registrada en *H. minuta* en cuanto a padrones de coloración dorsal, existen marcadas diferencias morfológicas (Cuadro 1 y figs. 1-8), aún en ejemplares conservados, como para considerar a *H. uruguayana* un sinónimo de ésta.

Nos ha sido difícil sin embargo encontrar caracteres morfológicos diferenciales entre *H. uruguayana* e *H. pinima* BOKERMANN & SAZIMA, 1973, descrita originalmente de la Serra do Cipó, Estado de Minas Gerais, Brasil y luego citada para el Estado de Rio Grande do Sul por BRAUN & BRAUN (1981: 114). Las únicas diferencias encontradas entre ambas aparecen en la coloración; mientras que los tres ejemplares de *H. uruguayana* observados vivos (MNHN 6215 al 6217) y los atribuidos a *H. pinima* por BRAUN & BRAUN (1981: 114) tenían la mancha en el dorso de la cabeza de color amarillo crema, en *H. pinima sensu stricto* es de color blanco (BOKERMANN & SAZIMA, 1973: 526).

BRAUN & BRAUN (1981: 116) ya hacían notar, no sólo la enorme distancia que separaban las poblaciones de *H. pinima* entre Rio Grande do Sul y Minas Gerais (1800 Km.), sino también la inexistencia de registros en localidades intermedias relativamente bien conocidas desde el punto de vista batracológico.

Por el momento y hasta tanto no se cuente con mayor información que permita realizar mejores comparaciones consideramos a *H. uruguayana* e *H. pinima* como especies diferentes aunque muy estrechamente relacionadas. El material de Rio Grande do Sul es aquí atribuido a *H. uruguayana* por su coloración in vivo y proximidad geográfica.

Es de destacar que tanto *H. uruguayana* en Rio Grande do Sul (BRAUN & BRAUN, 1981: 116) como *H. pinima* en la Serra do Cipó (BOKERMANN & SAZIMA, 1973: 518) fueron colectados en simpatria con *H. minuta*.

De esta manera la sinonimia de *H. uruguayana* quedaría planteada de la siguiente manera:

Hyla uruguayana Schmidt, 1944

Hyla uruguayana SCHMIDT, 1944: 158, fig. 22. Loc. tipo: "Quebrada de los Cuervos, Department of Treinta y Tres, Uruguay (45 Km, north of Treinta y Tres)". Holotipo: FMNH 10567. MARX, 1958: 434. LANGGUTH, 1976: 31.

Hyla minuta (non PETERS, 1872). BARRIO, 1967: 523 (parte). LUTZ, 1973: 205 (parte). GORHAM, 1974: 101 (parte). BRAUN & BRAUN, 1974: 39. DUELLMAN, 1977: 76 (parte). CEI, 1980: 494 (parte). FROST, 1985: 142 (parte).

Hyla minuta uruguayana: KLAPPENBACH, 1969: 26.

Hyla sp. BRAUN & BRAUN, 1976: 9.

Hyla pinima: BRAUN & BRAUN, 1981: 114.

En cuanto a las afinidades de *H. uruguayana* SCHMIDT (1944: 160) observaba: "This small form appears to be remarkably distinct from other South American species of *Hyla*...". BOKERMANN & SAZIMA (1973: 528) acotan de *H. pinima*: "Esta espécie não tem afinidade com nenhuma das *Hyla* até agora conhecidas do sudeste brasileiro", comparándola con especies del género holártico *Pseudacris* FITZINGER, 1843 y con el hilito de presente confusa ubicación genérica *Aplastodiscus perviridis* LUTZ, 1950.

La estructura de los dedos y la presencia de iris bicolor aproximarían a las dos primeras especies a esta última. Sin embargo existen marcadas diferencias entre las larvas de *A. perviridis* (CARAMASCHI et. al, 1980: 405, figs. 1-4) y las de *H. pinima* (BOKERMANN & SAZIMA, 1973: 527, figs. 12 y 13), desconociéndose estos datos en *H. uruguayana*.

Opinamos que, como en la mayoría de los representantes de la subfamilia Hylinae, las relaciones filogenéticas entre estos taxones sólo podrán ser resueltos cuando se disponga de mayor número de datos sobre citogenética, osteología, desarrollo larval, etc.

Bibliografía

- BARRIO, A. 1967. Sobre la validez de *Hyla sanborni* K. P. SCHMIDT e *H. uruguayana* K. P. SCHMIDT (Anura: Hylidae). *Physis*, 26(73): 521-524, figs. 1-2. Buenos Aires.

- BOKERMANN, W. C. A. & I. SAZIMA. 1973. Anfíbios da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. II. Duas espécies novas de *Hyla* (Anura: Hylidae). Revista Brasileira de Biologia, 33(4): 521-528.
- BRAUN, P. C. & C. A. S. BRAUN. 1974. Fauna da fronteira Brasil-Uruguay. Lista dos anfíbios dos departamentos de Artigas, Rivera e Cerro Largo. Iheringia, (Zoologia) (45): 34-49, figs. 1-4. Porto Alegre.
- BRAUN, P. C. & C. A. S. BRAUN. 1976. Contribuição ao estudo da fauna anfibiológica da região metropolitana (Grande Porto Alegre), Rio Grande do Sul, Brasil. Comunicações do Museu de Ciências da PURGS, (10): 1-16. Porto Alegre.
- BRAUN, P. C. & C. A. S. BRAUN. 1981. Ocorrência de *Hyla pinima* BOKERMANN & SAZIMA, 1973 no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Anura, Hylidae). Iheringia (Zoologia) (57): 113-118. Porto Alegre.
- CARAMASCHI, U., J. JIM & C. M. DE CARVALHO. 1980. Observações sobre *Aplastodiscus perviridis* A. LUTZ (Amphibia, Anura, Hylidae). Revista Brasileira de Biologia, 40(2): 405-408, figs. 1-4. Rio de Janeiro.
- CEI, J. M. 1980. Amphibians of Argentina. Monitore Zoologico Italiano, (N.S.) Monografia 2: i-xii + 1-609, láms. 1-16, láms. color 1-24, figs. 1-214. Firenze.
- COCHRAN, D. M. & C. J. GOIN. 1970. Frogs of Colombia. Bulletin of the U. S. National Museum, 288: i-xii + 1-655, láms. 1-68, 1 lám. s/n., figs. 1-55. Washington D.C.
- DUELLMAN, W. E. 1977. Liste der rezenten amphibien und reptilien. Hylidae, Centrolenidae und Pseudidae. Das Tierreich, 95: i-x + 1-225. Berlin.
- FROST, D. R. (ed.). 1985. Amphibians species of the world. A taxonomic and geographic reference. Págs. i-v + 1-732. Allen Press & Association of Systematics Collections. Lawrence.
- GORHAM, S. W. 1974. Checklist of world amphibians up to January 1, 1970. Págs. 1-174. New Brunswick Museum. N.B. Canada Lingley Print. Saint John.
- KLAPPENBACH, M. A. 1969. Anfíbios. In: KLAPPENBACH, M. A. & B. OREJAS-MIRANDA. Anfíbios y reptiles. Nuestra Tierra, (11): 1-36, figs. Montevideo.
- LANGGUTH, A. 1976. Anfíbios. In: LANGGUTH, A. (ed.). Lista de las especies de vertebrados del Uruguay. Págs. 30-32. Museo Nacional de Historia Natural & Facultad de Humanidades y Ciencias, Departamento Zoología Vertebrados. Montevideo.
- LANGONE, J. A. 1988. Distribución geográfica y status de los hílidos de Uruguay (Amphibia: Anura: Hylidae). Resúmenes de la Vª Reunión Iberoamericana de Conservación y Zoología de Vertebrados; 51. Montevideo.
- LUTZ, B. 1954. Anfíbios anuros do Distrito Federal. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 52: 155-197, láms. 1-19. Rio de Janeiro.
- LUTZ, B. 1973. Brazilian species of *Hyla*. Págs. i-xix + 1-265, láms. color 1-7. University of Texas Press. Austin.
- MARX, H. 1958. Catalogue of type specimens of reptiles and amphibians in Chicago Natural History Museum. Fieldiana, (Zoologia). 36(4): 409-496. Chicago.
- SCHMIDT, K. P. 1944. New frogs from Misiones and Uruguay. Field Museum of Natural History, (Zoological Series) 2(9): 153-160, figs. 20-22. Chicago.

CUADRO I

Caracteres diferenciales más destacables entre *H. uruguayana* e *H. minuta*

<i>Hyla uruguayana</i>	<i>Hyla minuta</i>
1) Saco vocal fuertemente pigmentado aún en ejemplares conservados.	1) Saco vocal no pigmentado en ejemplares conservados. Amarillo canario <i>in vivo</i> .
2) Sin dientes vomerianos.	2) Dientes vomerianos bien desarrollados.
3) Piel del dorso con gránulos dispersos.	3) Piel del dorso lisa.
4) Membranas del pie poco desarrolladas.	4) Membranas del pie muy desarrolladas.
5) Pliegue supratimpánico bien evidente.	5) Pliegue supratimpánico poco evidente.
6) Sin línea glandular anal.	6) Línea glandular anal blanca. Característica específica según B. Lutz (1954: 187) y Cochran & Goin (1970: 269 y 279).
7) Dorso de la cabeza con una mancha de color amarillizo crema que abarca parte de los párpados superiores, contrastante con el resto del cuerpo.	7) Dorso de la cabeza y del cuerpo de igual coloración.
8) Iris bicolor.	8) Iris unicolor.

LAMINA 1

Hyla uruguayana (MNHN 3842 ♂)

Fig. 1. Cabeza, norma dorsal.

Fig. 2. Cabeza, norma lateral.

Fig. 3. Pie.

Fig. 4. Mano.

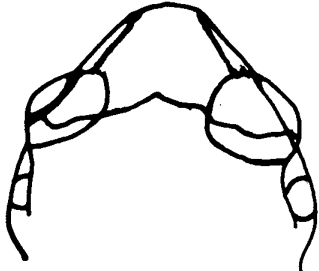
Hyla minuta (MNHN 4808 ♂)

Fig. 5. Cabeza, norma dorsal.

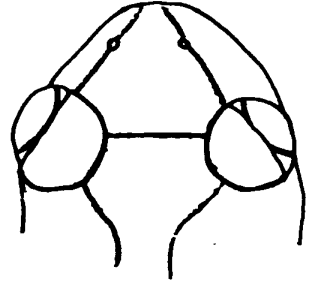
Fig. 6. Cabeza, norma lateral.

Fig. 7. Pie.

Fig. 8. Mano.



1



5

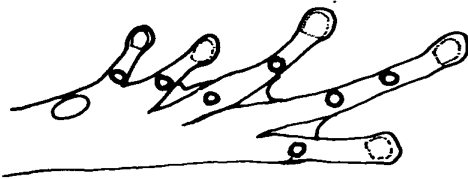


2

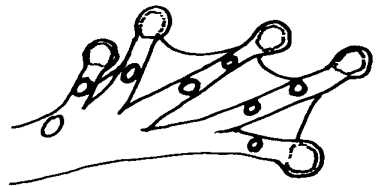


6

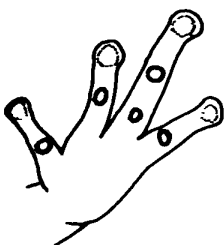
1mm
┌



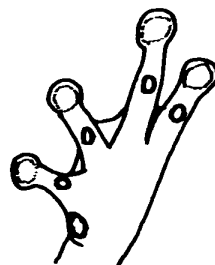
3



7



4



8

Comisión del Papel. — Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13.349
A. Monteverde y Cía. S. A.

Junio 1990

Depósito Legal Nº 247.788/90