

FAMILIAS DE AMPHIBIA PRESENTES EN COLOMBIA, CON BASE EN LA NUEVA CLASIFICACIÓN Y DISCUSIONES DE LAS PROPUESTAS PARA EL ICZN

AMPHIBIAN FAMILIES PRESENTED IN COLOMBIA, BASED ON THE NEW CLASSIFICATION AND DISCUSSIONS ON THE PROPOSALS FOR THE ICZN



Foto Flickr

Claudia Sofía Polo Urrea, Ph.D.¹

¹ Docente, Programa de Biología Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad Militar "Nueva Granada": claudiap@umng.edu.co

RESUMEN

En el 2006 se planteo una nueva revisión de la clase Amphibia (Frost et al. 2006). Esta nueva clasificación, propone un arreglo por encima de la categoría de familia, que se debe considerar dentro del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN) para todos los taxa animales. Para este artículo tutorial, presento un esquema para los Amphibia presentes en Colombia.

Palabras clave: Amphibia, Anura, Caudata, Gymnophiona, ICZN.

ABSTRACT

Frost et al. (2006), proposed a new classification of the class Amphibia. This new classification proposed a new taxonomical arrangement above the family level, that should be considered for the International Code of Zoological Nomenclature (ICZN). In this tutorial article, there is an outline of the Amphibia presented in Colombia.

Key words: Amphibia, Anura, Caudata, Gymnophiona, ICZN.

INTRODUCCIÓN

En este artículo, se hace un esquema de la nueva clasificación de la Clase Amphibia, con énfasis en las familias presentes en Colombia. Se presentan las discusiones más relevantes, generadas para la nueva propuesta de arreglo en nomenclatura para el International Code of Zoological Nomenclature (ICZN).

Kluge (2005) propone una nueva propuesta de taxonomía animal con base en sus propios argumentos y reuniendo muchos de los argumentos que Kevin de Queiroz ha formulado durante

años sobre sistemática y nomenclatura. Propone un sistema de nomenclatura uninominal, con base en grupos monofiléticos. Por su parte, Frost et al. (2006), hicieron una revisión muy extensa, que incluye los expertos en anfibios de los cinco continentes, en el cual esta reflejado, la experiencia y conocimiento de cada uno de ellos. Esta clasificación es con base en caracteres tanto anatómicos, como moleculares. Dado que las revisiones de los últimos años en anfibios (y en otros grupos) han sido principalmente con base en caracteres moleculares, el mayor peso de esta nueva clasificación de Frost et al (2006) es con base en sistemática molecular, los detalles de métodos y algoritmos usados son detallados en el artículo de Frost et al. (2006).

La propuesta de Frost et al. (2006) a nivel de taxonomía, es sobre la falta de claridad en el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN), sobre las categorías arriba de Familia, y sigue las propuestas de Kluge (2005) sobre nomenclatura filogenética. En Frost et al. (2006) no esta establecido las categorías taxonómicas entre familia y orden; por ejemplo no se puede saber si esta hablando de una superfamilia, infraorden etc, ni tampoco establecen las terminaciones para estos nombres; esto es por que el método de Kluge en uninominal. Las dos terminaciones mas usadas en la nueva clasificación de anfibios, por encima de familia son: -batrachia, y -anura, pero no es explicado la definición para usar estas terminaciones.

Dado que la revisión de Frost et al (2006) es con base en Kluge (2005) y de Queiroz, todas las divisiones son dobles, por que corresponden a clados monofiléticos. Los grupos se dividen en dos opciones, que generalmente son una familia y un grupo por encima de familia, y cada uno de

CLASIFICACIÓN DE FAMILIAS FROST <i>et al.</i> 2006	CLASIFICACIÓN POR ARRIBA DE FAMILIA CON BASE EN FROST <i>et al.</i> 2006	CLASIFICACIÓN ANTIGUA DE LAS FAMILIAS
	Amphibia	
Rhinatrematidae	Gymnophiona	Rhinatrematidae
Caecilidae (incluye la subfamilia Typhlonectinae)	Stegokrotaphia	Caecilidae, Typhlonectidae
	Batrachia	
	Caudata	
Plethodontidae (incluye la subfamilia Bolitoglossinae)	Plethosalamandroidei	Plethodontidae
	Anura	
	Lalagobatrachia	
Pipidae	Xenoanura	Pipidae
	Sokoloanura	
Hemiphractidae	Hyoideis	Hylidae, en la subfamilia Hemiphractinae, la cual desaparece
Brachicephalidae (incluye entre otros el género Eleutherodactylus)		Leptodactylidae
Cryptobranchidae		Hylidae, en la subfamilia Hemiphractinae, la cual desaparece
Amphignathodontidae		Hylidae, en la subfamilia Hemiphractinae, la cual desaparece
Hylidae (incluye entre otras, las subfamilias Hyalinae y Phyllomedusinae)		Hylidae, Pseudidae
Centrolenidae (incluye entre otros el Género Allophryne)		Centrolenidae
Leptodactylidae		Leptodactylidae
Ceratophrydae		Leptodactylidae
Dendrobatidae		Dendrobatidae
Bufoidae		Bufoidae
Microhylidae		Microhylidae
Ranidae		Ranidae
		Ranoides

Tabla 1. Comparación de las familias presentes en Colombia, con base en la nueva clasificación de Frost et al. 2006, y la nueva categoría taxonómica a la que corresponde.

estos a su vez se divide en otros dos grupos, que corresponden a clados de grupos hermanos.

Para el presente tutorial, se presentan los principales grupos por encima de familia a los que corresponden las familias presentes en Colombia, para que esta guía ayude a entender la propuesta de Frost *et al.* (2006) y sus anexos.

Clasificación de los principales grupos vivos de Amphibia

Frost *et al.* (2006) reconocen los tres ordenes conocidos: Gymnophiona, Caudata, y Anura. Pero, dado que la propuesta es doble, por que es uninominal con base en grupos monofiléticos, no se pueden tener tres o mas grupos; los dos clados para la clases de Amphibia son: Gymnophiona y Batrachia. A su vez los dos grupos de Batrachia son: Caudata y Anura.

Clasificación de las familias de Gymnophiona presentes en Colombia

Para el orden Gymnophiona, las familias presentes en Colombia están representadas en los dos clados propuestos para este orden. Ver Tabla 1.

Clasificación de las familias de Caudata presentes en Colombia

Para el orden Caudata, la familia presente en Colombia esta representada en solo un clado. Ver Tabla 1.

Clasificación de las familias de Anura presentes en Colombia

Para el orden Anura, las familias presentes en Colombia están representadas en los dos clados principales. Dado la complejidad del sistema doble, solo se presentan los principales grupos.

Los dos clados de Anura según Frost *et al.* (2006) son Leilopelmatidae y Lalagobatrachia. Las familias presentes en Colombia pertenecen al clado de los Lalagobatrachia. Los dos clados de Lalagobatrachia son Xenoanura y Sokolanura; la mayoría de las familias de Colombia están en el grupo de los Sokolanura. En este último grupo, hay varios clados, de categorías por encima de familia, para los propósitos de este tutorial se muestran los dos grupos mas citados actualmente de este grupo, que son Hyloides y Ranoides (ver Tabla 1).

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Kluge AG. 2005. Taxonomy in theory and practice, with arguments for a new phylogenetic system of taxonomy. In M.A. Donnelly, B.I. Crother, C. Guyer, M.H. Wake, and M.E. White (editors), Ecology and evolution in the tropics: a herpetological perspective: 7–47. Chicago: University of Chicago Press.
- 2- Frost DR, Grant T, Faivovich J, Bain RH, Haas A, Haddad CFB, De Sa RO; Channing A, Wilkinson M, Donnellan SC, Raxworthy CJ, Campbell JA, Blotto BL; Moler P, Drewes RC, Nussbaum RA, Lynch JD, Green DM, Wheeler WC. 2006. The Amphibian Tree of Life. Bulletin of the American Museum of Natural History, Number 297, 370 pages.
- 3- Frost DR. 2007. Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.1. <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>