

NOTA:

CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE *OPHICHTHUS CYLINDROIDEUS* (RANZANI) (ANGUILLIFORMES: OPHICHTHIDAE) EN EL CARIBE COLOMBIANO

Angélica Barrera-García¹, Arturo Acero P.², Carlos Polo-Silva¹ y Marcela Grijalba-Bendeck³

¹ Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Av. I.P.N. s/n Colonia Playa Palo de Santa Rita, apartado postal 592.23000 La Paz, Baja California Sur, México. angelicabg84@yahoo.com (A.B.G); carlosjpolo@gmail.com (C.P.S)

² Universidad Nacional de Colombia sede Caribe (CECIMAR), Cerro de Punta Betón (INVEMAR), Santa Marta, Colombia. aacero@invemar.org.co

³ Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Ciencias Naturales, Cra. 2 No 11-68, Edificio Mundo Marino, El Rodadero, Santa Marta, Colombia. marcela.grijalba@utadeo.edu.co

ABSTRACT

Confirmation of the occurrence of *Ophichthus cylindroideus* (Ranzani) (Anguilliformes: Ophichthidae) in the Colombian Caribbean. Two specimens, 565 and 715 mm total length (TL), of the dusky snake eel, *Ophichthus cylindroideus*, collected southwest of Santa Marta, Colombian Caribbean, were examined. This species was not reported by Acero and Garzón-Ferreira (1995), then it is was not listed in the Colombian marine fishes data bases. However, McCosker *et al.* (1989) did examine one specimen (USNM 94755, 622 mm TL) from Puerto Colombia. External morphological and morphometric data are compared, as well as some osteology features.

KEY WORDS: Colombian, Caribbean, Ophichthidae, Dusky snake eel.

Los peces de la familia Ophichthidae son cilíndricos, alargados, sin escamas y con ausencia de aleta caudal diferenciada, de tal manera que en muchos casos la cola termina en una punta dura córnea que se proyecta más allá de las aletas dorsal y anal, utilizada como herramienta para poder enterrarse en el sustrato. Además, principalmente se caracterizan por presentar de 14 a 49 pares de radios branquiostegos superpuestos

Contribución No. 319 del Centro de Estudios en Ciencias del Mar, CECIMAR, de la Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe.



entre sí, a lo largo de la línea media ventral en la región gular, formando una estructura denominada jugostegalia, la cual varía en número y posición entre las diferentes subfamilias (Cervigón, 1980, 1991; McCosker *et al.*, 1989; Nelson, 2006).

Ophichthus cylindroideus se ha registrado en América del Sur en Trinidad y desde Panamá hasta Brasil (McCosker *et al.*, 1989; Cervigón, 1991), a profundidades de 24–46 m (McCosker *et al.*, 1989). El ejemplar colombiano examinado por McCosker *et al.* (1989), encontrado en Puerto Colombia (Atlántico), presenta una longitud total (LT) de 622 mm y actualmente se encuentra depositado en la colección de peces del Instituto Smithsonian (USNM 94755). En marzo de 2006 se encontraron dos ejemplares de esta especie, el primero (565 mm LT) en playa Salguero (11° 10' - 11° N y 74° 13' - 14' W) a 600 m de la costa y una profundidad de 25-30 m y el segundo (715 mm LT) en la localidad Don Jaca (11° 06' - 07' N y 74° 13' - 14' W) a 300 m de la costa y entre 7–9 m de profundidad. El primer ejemplar se depositó en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC) del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR; del segundo ejemplar se obtuvo el esqueleto. Esta nota ratifica la presencia de la especie en el Caribe colombiano, pues la especie no fue listada por Acero y Garzón-Ferreira (1995).

***Ophichthus cylindroideus* (Ranzani, 1839)**

Figuras 1 y 2

Material examinado: Dos ejemplares de 565 mm (INVPEC 7139) y 715 mm LT.

Características: Los ejemplares examinados son de forma robusta, cilíndrica y alargada. Coloración oscura, con tonalidades grisáceas y marrones en la región dorsal, mientras que ventralmente presentan tonos pálidos y blancuzcos, las aletas dorsal y anal con el borde negro que se pronuncia hacia la parte posterior del cuerpo y la superficie interna de las aletas pectorales con tonalidades oscuras; cola rojiza. El origen de la aleta dorsal se encuentra situado en la parte anterior del punto medio de la longitud pectoral; la mandíbula superior más larga que la inferior, además presenta dos hileras de dientes puntiagudos pequeños; orificio nasal anterior tubular y corto provisto de un tentáculo delgado de mayor longitud, con el posterior perforando el labio superior. Con ocho pares de poros mandibulares ubicados ventralmente, a diferencia de los siete poros descritos por McCosker *et al.* (1989), tres poros preoperculares y tres supraorbitales.

Morfometría: LT: 565-715 mm; longitud cabeza (LC): 59.1-70.3 mm. Proporciones en % respecto a la LT: longitud predorsal 14; longitud tronco 21-24; longitud cola 67-69; abertura branquial 1.8-2.2. Respecto a la LC: longitud pectoral 41-48; longitud ojo 9; longitud interorbital 17; longitud nariz 19-20; longitud comisura mandibular 38-42. La mayoría de las proporciones morfométricas tomadas de los ejemplares en estudio se

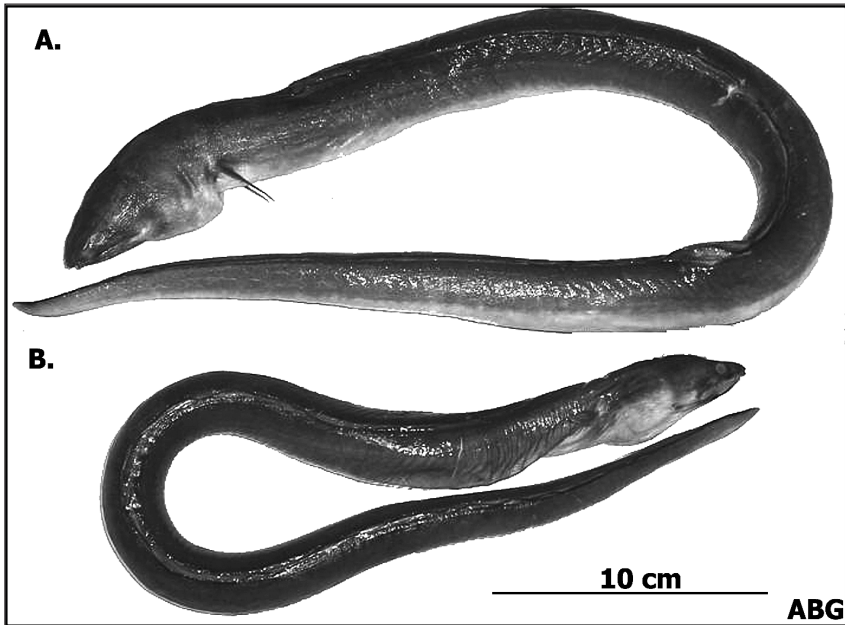


Figura 1. *Ophichthus cylindroideus*: A. Ejemplar dos (715 mm LT), localidad Don Jaca. B. Ejemplar uno (INVPEC 7139) (565 mm LT), playa Salguero, Santa Marta, Caribe colombiano.

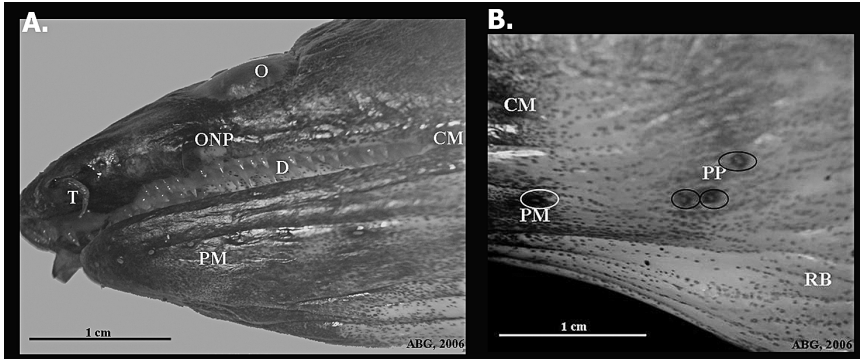


Figura 2. Ejemplar dos de *Ophichthus cylindroideus* 715 mm LT. Localidad Don Jaca, Santa Marta, Caribe colombiano. A. Cabeza B. Parte posterior de la cabeza. CM: Comisura mandibular; D: Dientes; O: ojo; ONP: Orificio nasal posterior; PM: poros mandibulares; PP: Poros preoperculares; RB: Radios branquiostegos y T: Tentáculo.

encuentran dentro del ámbito registrado por McCosker *et al.* (1989). Sin embargo, las proporciones morfométricas respecto a LT que no se encuentran dentro del ámbito son la abertura branquial para ambos ejemplares; longitud del tronco para el ejemplar uno (565 mm LT) y la longitud de la cola para el ejemplar dos (715 mm LT) (Tabla 1).

Tabla 1. Datos morfométricos de *Ophichthus cylindroideus* de los ejemplares colombianos y ámbito establecido para la especie por McCosker *et al.* (1989). Los datos están en porcentaje respecto a la longitud total (LT) y a la longitud de la cabeza (LC).

| Medida | Ejemplar 1 (565 mm) | Ejemplar 2 (715 mm) | Ámbito McCosker <i>et al.</i> (1989) | % Respecto a |
|------------------------------|------------------------|------------------------|---|--------------|
| Longitud predorsal | 14 | 14 | 13 – 17 | |
| Longitud tronco | 24 | 21 | 21 – 23 | LT |
| Longitud cola | 67 | 69 | 63 – 68 | |
| Abertura branquial | 2.2 | 1.8 | 2.4 – 5.4 | |
| Longitud pectoral | 48 | 41 | 34 – 50 | |
| Longitud del ojo | 9 | 9 | 5.5 – 9 | |
| Longitud interorbital | 17 | 17 | 10 – 17 | LC |
| Longitud nariz | 20 | 19 | 17 – 20 | |
| Longitud comisura mandibular | 38 | 42 | 33 – 44 | |

Osteología: El espécimen presenta un total de 145 vértebras, acorde con el ámbito (140-151) establecido por McCosker *et al.* (1989). Descriptivamente el neurocráneo presenta fusionados el vómer, el etmoide y la región intermaxilar en una estructura denominada premaxiloetmovómer, provista de dientes caninos. La cresta supraoccipital es reducida y el pterótico es el único hueso que se prolonga posteriormente, mientras que el esfenótico se proyecta centralmente y el parasenoide es angosto y está desprovisto de dientes (Figura 3). En la región oromandibular la maxila presenta en su parte anterior una bifurcación formando dos procesos, uno dorsal y otro anterior; el dentario muestra fosas a lo largo de su superficie (Figura 4 A y B). El hiomandibular es de forma triangular con su ápice ventral, su cresta pronunciada y su cóndilo posterior dorsal (Figura 4 C). La cintura pectoral es única debido a que el cleitrum es bastante delgado con una curvatura y el coracoides es semilunar y de superficie porosa (Figura 4 D, E y F) (McCosker *et al.*, 1989).

Hábitat y distribución: Habita fondos blandos, arenosos y fangosos de la plataforma continental (Cervigón, 1991), desde muy pocas profundidades hasta cerca de 1464 m. De hábitos depredadores, tienen una gran vitalidad, permaneciendo vivos fuera del agua durante un largo tiempo (Cervigón, 1980). Se distribuyen en aguas tropicales y subtropicales (Cervigón, 1980), desde los Estados Unidos hasta la costa norte y noreste de Sur América; en Venezuela, es una especie que se captura frecuentemente en la costa atlántica y ocasionalmente en la región oriental (Cervigón, 1991). En Colombia se le conoce de las ecorregiones Magdalena, en Puerto Colombia (Atlántico) y Don Jaca (Magdalena), y Tayrona, en Playa Salguero (Magdalena), a cerca de un kilómetro de su límite suroccidental. Este registro ratifica la presencia de este ophichthido en aguas colombianas.

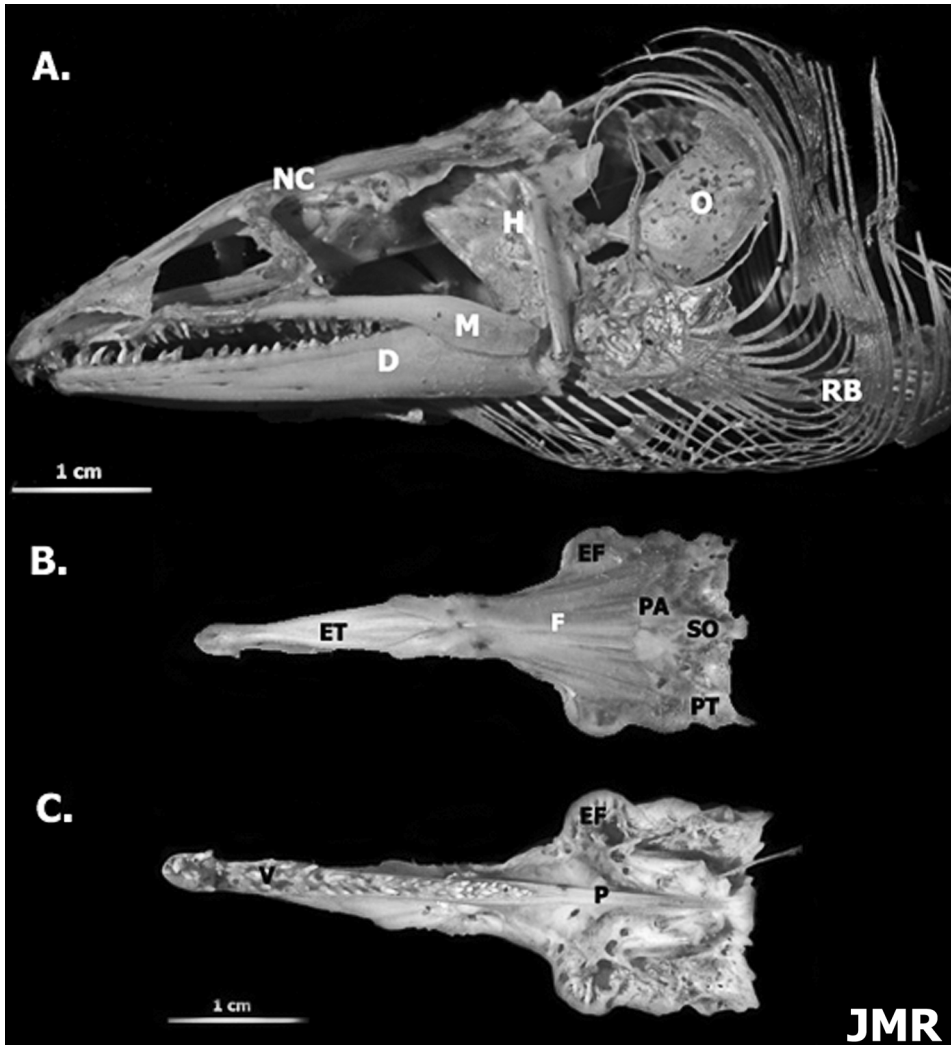


Figura 3. Ejemplar dos de *Ophichthus cylindroideus* 715 mm LT. Localidad Don Jaca, Santa Marta, Caribe colombiano. A. Cráneo B. Neurocráneo vista dorsal C. Neurocráneo vista ventral. D: Dentario; EF: Esfenótico; ET: Etmóide F: Frontal; H: Hiomandibular M: Maxila; NC: Neurocráneo; O: Opérculo; P: Parasfenóide; PA: Parietal; PT: Pterótico; RB: Radios branquiostegos jugostegalia; SO: Supraoccipital; V: Vómer.

Comentarios: La comparación detallada de las proporciones morfométricas de los ejemplares de este estudio con lo registrado por McCosker *et al.* (1989) permite ver que el ámbito de variación de estos caracteres es más amplio en algunas medidas; así mismo las características osteológicas descritas dan herramientas que permiten complementar la biología de esta especie.

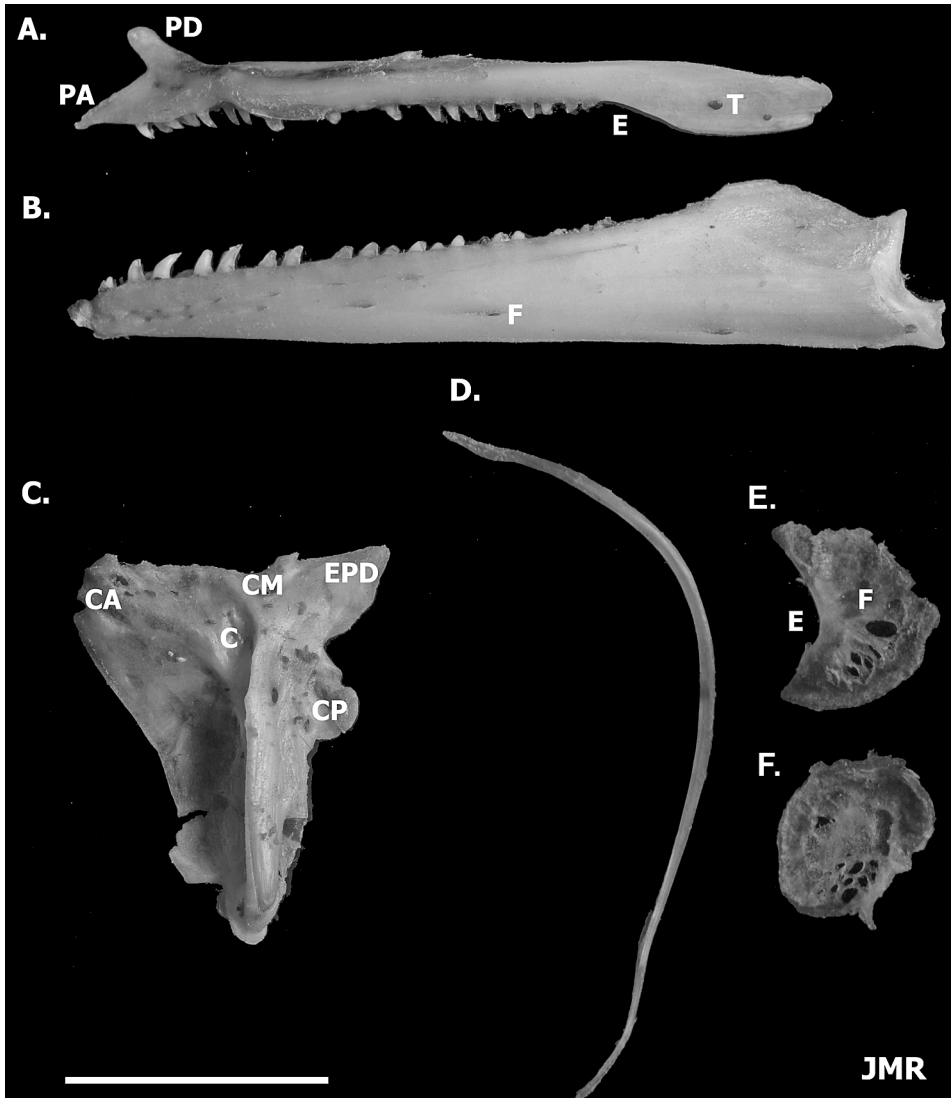


Figura 4. Ejemplar dos de *Ophichthus cylindroideus* 715 mm LT. Localidad Don Jaca, Santa Marta, Caribe colombiano. A. Maxila B. Dentario C. Hiomandibular D. Cleitrum E. Coracoide F. Escápula. C: Cresta; CA: Cóndilo anterior; CM: Cóndilo medio CP: Cóndilo posterior; E; Escotadura; EPD: Extremo posterodorsal; F: Fosas; PA: Proceso anterior; PD: Proceso dorsal; T: Talón.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, sede Santa Marta por el préstamo de las instalaciones para analizar las muestras y a Juan Manuel Rengifo por las fotografías.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero, A. y J. Garzón-Ferreira. 1995. Lista anotada de los peces del orden Anguilliformes conocidos de la costa colombo-venezolana, incluyendo dos nuevos registros para el Caribe colombiano. *An. Inst. Inv. Mar. Punta Betín*, 24: 165-172.
- Cervigón, F. 1980. *Ictiología marina*. Vol. I. Editorial Arte, Caracas. 358 p.
- Cervigón, F. 1991. *Los peces marinos de Venezuela*. Vol. I. Fundación Científica Los Roques. 2da edición, Caracas. 423 p.
- McCosker, J.E. 2002. Ophichthidae. 724 - 733. En: Carpenter, K.E. (Ed.). *The living marine resources of the western central Atlantic*. FAO, Roma. 1374 p.
- McCosker, J.E., E.B. Böhlke y J.E. Böhlke. 1989. Family Ophichthidae. 254-412. En: *Fishes of the Western North Atlantic, Part 9, Vol. 1. Orders Anguilliformes and Saccopharyngiformes*. Mem. Sears Found. Mar. Res., New Haven, E.E. U.U.
- Nelson, J.S. 2006. *Fishes of the world*. 4ta edición. Wiley, Nueva York. 601 p.

FECHA DE RECEPCIÓN: 22/11/06

FECHA DE ACEPTACIÓN: 24/07/08



