

# Nueva familia, género y especie nuevos del Suborden Stromateoidei (Pisces: Perciformes), del Pacífico de México.

ROBERTO TORRES-OROZCO  
Universidad Autónoma Metropolitana-U. Iztapalapa  
Apdo. Postal 55-532  
09340, México, D. F.

JOSE LUIS CASTRO-AGUIRRE  
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, I.P.N  
Departamento de Biología Marina  
La Paz, Baja California Sur 23000

TORRES OROZCO, ROBERTO y JOSÉ LUIS CASTRO-AGUIRRE. 1982. Nueva familia, género y especie nuevos del Suborden Stromateoidei (Pisces: Perciformes), del Pacífico de México. *An. Esc. nac. Cienc. biol., Méx.*, 26: 37-45.

RESUMEN: Se describe una nueva especie procedente del Pacífico de México, colectada por el personal científico a bordo del B.I. "Alejandro de Humboldt", perteneciente a un nuevo género y familia del Suborden Stromateoidei (Orden Perciformes), que se caracteriza por la ausencia total de escamas, tanto en la región cefálica como en el cuerpo, así como la carencia de poros y línea lateral. La diferencia que existe a nivel de esqueleto, entre esta nueva entidad taxonómica, con las previamente conocidas, radica en la presencia de dos huesecillos epurales y cuatro hipurales, además de la presencia de aletas pélvicas.

## INTRODUCCIÓN

Durante las operaciones de pesca exploratoria del B.I. "Alejandro de Humboldt", del entonces Instituto Nacional de Pesca, que se llevaron a cabo en el Pacífico mexicano y en particular en el crucero de investigación A.H.71.07 efectuado el 24-25 de julio de 1971, a 4' al E de Puerto Balleto (Isla María Madre, Nayarit) a 950 m de profundidad, se capturaron seis ejemplares de una especie perteneciente al Suborden Stromateoidei (Orden Perciformes). Posteriormente, el mes de enero de 1978, en el mismo barco de investigación durante el crucero A.H. 78.01 efectuado a 98 millas al E de la Isla María Cleofas, Nayarit, a 400 m de profundidad, se capturó un ejemplar más, que presentaba las mismas características de los anteriores. Dichos ejemplares no fueron identificables en aquel entonces, ni asignables en la actualidad aun después de un estudio minucioso, a ninguna de las familias pertenecientes al suborden antes mencionado (Haedrich 1967 y 1969, Ahlstrom *et al*, 1976); en vista de lo cual, en esta contribución se propone una nueva familia para agrupar a un género nuevo y a su especie correspondiente, en las líneas siguientes:

Orden PERCIFORMES  
Suborden STROMATEOIDEI  
Familia ALEPIDICHTHYIDAE, nueva familia  
Género tipo: *Alepidichthys*, nuevo género.

DIAGNOSIS. Peces estromatoideos con aletas pélvicas, sin escamas, ni línea lateral, dos aletas dorsales poco separadas. Con dientes vomerinos, seis radios branquiostegos; cuatro hipurales y dos epurales en el esqueleto caudal.

DESCRIPCIÓN. Cuerpo delgado, comprimido, con dos aletas dorsales, la primera de ellas precedida por un borde o cordoncillo medio dorsal; con diez espinas delgadas, plegables en un surco, la más larga es al menos tan larga como el mayor radio de la segunda aleta dorsal. Esta y la anal, aproximadamente de la misma longitud. Las pélvicas, sujetas al abdomen por una membrana delgada y pequeña, plegables en un surco estrecho por lo que pueden parecer ausentes. El cuerpo está completamente desprovisto de escamas, sin línea lateral y sin poros. La piel es muy delgada. El preopérculo, de apariencia membranosa, notablemente aserrado, el margen del opérculo es entero e igualmente membranoso. Seis radios branquiostegos. Boca pequeña, el maxilar rara vez se extiende más allá del ojo. Dientes pequeños, caniformes, aproximadamente uniseriales en ambas mandíbulas. Vómer con una hilera de dientes pequeños más o menos romos. Tejido adiposo alrededor del ojo moderadamente desarrollado. 37 vértebras. Esqueleto caudal con cuatro hipurales y dos epurales.

*Alepidichthys*, nov. gen.

ESPECIE TIPO: *Alepidichthys paradoxa* sp. nov.

DIAGNOSIS. La combinación de las siguientes características son suficientes para distinguir a esta nueva entidad:

Cuerpo alargado y completamente desprovisto de escamas, sin línea lateral y sin poros, 10 espinas en la aleta dorsal y dos en la anal. Aletas pélvicas plegables en un surco ventrolongitudinal que alcanza el ano. Treinta y siete vértebras. Esqueleto caudal constituido por dos huesos epurales y cuatro hipurales.

ETIMOLOGÍA. El nombre aquí propuesto proviene del griego A, sin; LEPIDOS, escama e ICHTHYS, pez; en referencia a la obvia carencia de escamas tanto en la región cefálica como en el resto del cuerpo.

*Alepidichthys paradoxa* sp. nov.  
(figs. 1 y 2)

HOLOTIPO. Ejemplar de 100 mm de longitud patrón, colectado por el personal científico del B.I. "Alejandro de Humboldt" el 24-25 de julio de 1971, a 950 m de profundidad, a 4' al E de Puerto Balleto (Isla Ma. Madre), Nayarit, México, depositado en la colección de peces del Departamento de Zoología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N., bajo el número DZ (LEM) 5143.

PARATIPOS. Seis ejemplares, cinco de ellos provenientes de la misma locali-

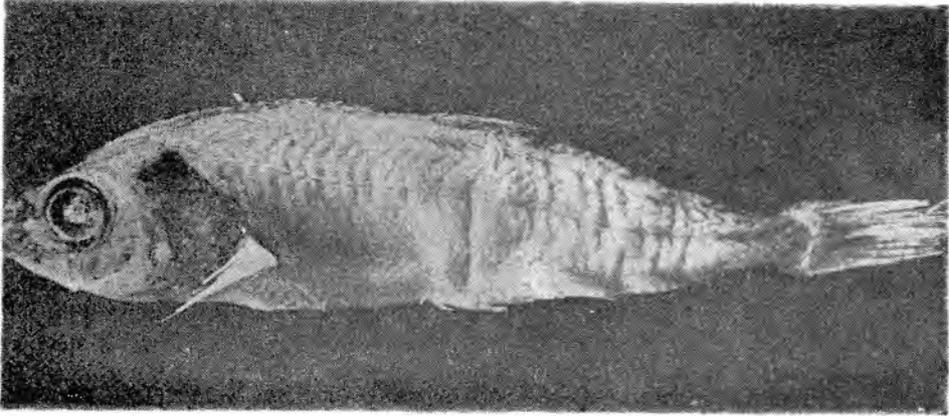


FIG. 1. Holotipo de *Alpidichthys paradoxa* sp. nov. de 100 mm de LP (ver texto). (Nótese que la aparente línea lateral es sólo la separación de musculatura epaxial de la hipaxial).

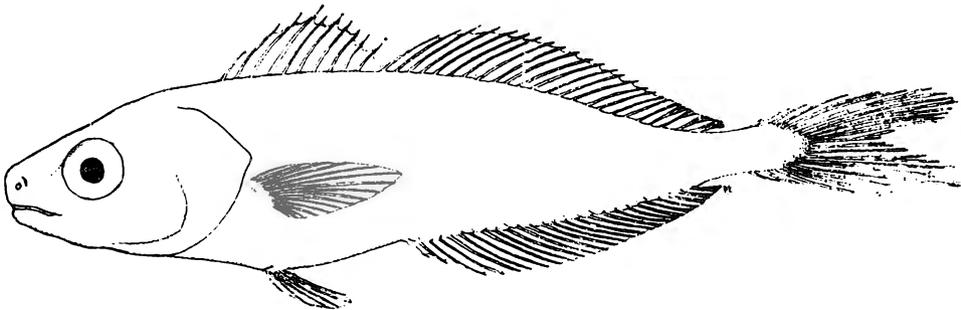


FIG. 2. Esquema simplificado del holotipo de *A. paradoxa*, donde se muestran los caracteres más importantes.

dad del holotipo, y el sexto colectado frente a las costas de Nayarit, 98 millas al E de la Isla María Cleofas, a 400 m de profundidad (AH. 78-01), depositados en la misma colección con el número DZ (LEM) 5141.

**DIAGNOSIS.** Cuerpo alargado, sin escamas, poros, ni línea lateral. La altura máxima 25 % o menos de la longitud patrón. Con dos aletas dorsales, poco separadas; la primera con 10 espinas y la segunda con 24 a 25 radios. La anal, compuesta por 25 a 24 radios, precedidos por dos espinas pequeñas y muy frágiles. Catorce branquias en la rama inferior del primer arco branquial. Dientes pequeños, puntiagudos, en forma de caninos, ligeramente curvados hacia atrás y bien desarrollados en ambas mandíbulas. Dientes vomerinos pequeños y romos en una sola serie. Lengua bien desarrollada, piel muy delgada, musculatura muy débil y de textura gelatinosa e inconsistente.

**DESCRIPCIÓN.** Cuerpo alargado, máxima profundidad alrededor de 25 % en la longitud patrón; musculatura blanda, inconsistente. Pedúnculo caudal visiblemente ahusado y comprimido. Dos aletas dorsales apenas divididas. La primera de ellas, que se origina ligeramente adelante de la inserción de la aleta pectoral, tiene diez espinas suaves, plegables en un surco; la espina más larga es igual o ligeramente mayor que el radio más largo de la segunda dorsal; los radios más largos de la segunda dorsal corresponden a la porción media anterior, los que les siguen son más cortos, subiguales, 24 a 25 radios en total. La papila anal y genital situada a la mitad del cuerpo en una hendidura más o menos profunda. La aleta anal se origina bajo o ligeramente detrás de la segunda dorsal; dos espinas delgadas preceden los 23 ó 24 radios anales. Los más anteriores son los más largos, los siguientes más cortos y subiguales. Las pectorales son puntiagudas.

Las aletas pélvicas se insertan bajo la base de la aleta pectoral, los radios medios son los más largos, la parte interna de la aleta está sujeta al abdomen en sólo un décimo o menos de su longitud por una membrana delgada y pequeña, plegable dentro de un surco profundo que alcanza el ano.

La aleta caudal notablemente furcada, sus lóbulos son largos. Piel muy suave, completamente desprovista de escamas, sin línea lateral y sin poros.

La cabeza representa cerca del 30 % de la longitud patrón. Tejido adiposo escaso, concentrado especialmente alrededor del ojo que es de tamaño moderado. El margen óseo supraorbital bastante pronunciado. Los orificios nasales situados en el extremo del hocico truncado, son pequeños; el anterior redondeado y el posterior representado por una hendidura.

El maxilar termina antes o a la altura del borde anterior del ojo. El ángulo de apertura de la boca notablemente anterior al ojo. Premaxilar no protractil. El hueso lacrimal cubre casi completamente la mandíbula superior cuando la boca está cerrada.

Dientes pequeños en ambas mandíbulas, puntiagudos, ligeramente curvados hacia atrás, espaciados, los de la mandíbula superior cubiertos casi totalmente por el labio.

Vómer con una hilera de dientes más o menos romos. Lengua bastante desarrollada. Opérculo y preopérculo delgados, desnudos, casi membranosos, el se-



*Esqueleto caudal.* En la figura 3 se muestra un esquema de esta estructura y se han identificado los elementos óseos que la constituyen.

### DISCUSIÓN

En la tabla 2, que ha sido elaborada con la información obtenida de Haedrich (1967) y Ahlstrom *et al.* (1976), se resumen las características más importantes de los géneros representativos del Suborden Stromateoidei y se incluye el aquí propuesto como nuevo.

Al analizar esta información, es posible notar una relación aparente entre los géneros *Nomeus* y *Psenes* con *Alepidichthys*, principalmente en lo que se refiere a la altura máxima y las cuentas de las aletas dorsal y anal; sin embargo, el esqueleto caudal con dos epurales, la carencia absoluta de escamas, poros y línea lateral en *Alepidichthys*, son a nuestro parecer suficientes para considerarlo una nueva entidad. Por otra parte, la carencia de escamas debe considerarse como una característica de alta especialización, ya que todos los miembros del suborden hasta ahora conocidos, muestran este carácter en forma constante, si bien algunos de los géneros presentan escamas caedizas.

### ASPECTOS ECOLÓGICOS

De los datos obtenidos hasta el momento, pueden desprenderse algunas consideraciones ecológicas:

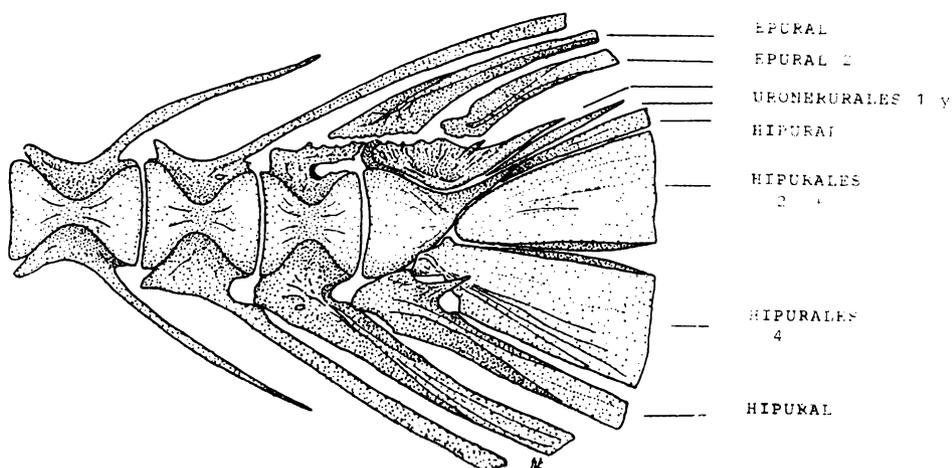


FIG. 3. Esqueleto caudal de *A. paradoxa*, dibujado a partir de una preparación clarificada y teñida de un paratipo de 96 mm de LP.

*Alepidichthys paradoxa* vive en profundidades comprendidas entre los 400 y mil metros, obviamente fuera de la plataforma continental; por la forma de su cuerpo podemos considerarlo batipelágico más que bentónico, suposición que se apoya en la captura, durante el mismo arrastre, de *Echinorhinus cookei* (Pietschmann), *Nemichthys scolopaceus* (Richardson), y *Cherublemma emmelas* (Gilbert), especies típicamente batipelágicas.

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Actualmente, a nuestro saber, *Alepidichthys paradoxa* solamente ha sido colectado en las localidades antes mencionadas, sin embargo por tratarse de una especie batipelágica, es altamente probable que su distribución sea mucho más amplia, aun cuando esto es difícil de comprobar por la inherente dificultad de las colectas a tales profundidades.

#### DERIVACIÓN DEL NOMBRE ESPECÍFICO

En referencia a la rareza aparente de encontrar una especie completamente desprovista de escamas, dentro de un grupo taxonómico superior, que se caracteriza por la presencia de tales estructuras (*paradoxa*).

#### SUMMARY

A new species, belonging to a new genus and a new family of the fish Suborder Stromateoidei (Order Perciformes), is described on the basis of seven specimens which were collected by the scientific personnel of the R.V. "Alejandro de Humboldt" off the Mexican Pacific Coast. This new taxonomic entity is characterized by the lack of cephalic and body scales, pores and lateral line. The caudal skeleton having two epural bones and four hypurals, and the presence of pelvic fins.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AHLSTRÖM, E. H., J. L. BUTLER & B. Y. SUMIDA. 1976. Pelagic Stromateoid fishes (Pisces: Perciformes) of the Eastern Pacific: kinds, distributions, and early life histories and observations on five of these from the North West Atlantic. *Bull. Mar. Sci.*, 26: 285-402.
- HAEDRICH, R. L., 1967. The Stromateoid Fishes: Systematics and a Classification. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 135: 31-139.
- 1969. A new family of Stromateoid fishes from the Equatorial Indo-Pacific. *Dana Rept.* 76: 1-14.
- 1970. A new species in the Nomeid fish genus *Psenes*, from the Equatorial Eastern Pacific. *Breviora*, 351: 1-7.

El presente artículo fue recibido para su publicación en el mes de abril de 1982.

TABLA 2. Comparación de las principales características diagnósticas de los géneros que conforman al Suborden Stromateoidei, incluyendo a la nueva entidad (según datos de Ahlstrom *et al.*, 1976, Haedrich, 1967, 1970 y esta contribución).

	<i>Escamas</i>	<i>L. lateral</i>	<i>Alt. Máxima</i>	<i>Dorsal</i>	<i>Anal</i>	<i>Vértebrae</i>	<i>Esq. Caudal Epu. + Hipu.</i>
<b>FAM. CENTROLOPHIDAE</b>							
<i>Hiperogliphe</i>	presentes moderadas	presente	30-35 %	VI-VIII 19-25	14-21	10 + 15 = 25	3 + 6
<i>Schedophilus</i>	presentes	presente	> 35 %	III-VIII 23-50	III 17-30	10 + 15, 16 ó 20 = 25, 26 ó 30	3 + 6
<i>Centrolophus</i>	presentes pequeñas	presente	30 % ó --	V 32-37	III 17-30	10 + 15 = 25	3 + 6
<i>Icichtys</i>	presentes moderada	presente	< 25 %	39-43	III 27-32	50 - 60	2 + 6
<i>Seriotelella</i>	presentes grandes	presente	25-40 %	VII-IX 25-40	III 18-25	10 + 15 = 25 11 + 14 = 25	3 + 6
<i>Psenopsis</i>	presentes pequeñas	presente	30-45 %	V-VII 27-32	III 22-29	10 + 15 = 25	3 + 6
<b>FAM. AMARSIPIDAE</b>							
<i>Amarsipus</i>			23-33 %	X-XII 23-27	29-32	16 - 18 + 29 - 31 = 46 - 48	3 + 6
<b>FAM. NOMEIDAE</b>							
<i>Cubiceps</i>	presentes grandes	presente	25-30 %	X 14-23	I-III 14-21 *	10 + 17 = 30 15 + 18 = 33	3 + 4
<i>Nomeus</i>	presentes pequeñas	presente	30 %	X 24-28	II	15 + 26 = 41	3 + 4

<i>Pscnes</i>	presentes pequeñas	presente	> 40 %	X 18-30	II-III 17-30	13 -- 15 + 18 -- 23 = 31 -- 38 15 + 26 -- 27 = 41 -- 42	3 + 4
<b>FAM. ARIOMMIDAE</b>							
<i>Ariomma</i>	presentes grandes	presente	25 %	X 14-15	II-III 14-15	12 -- 14 + 17 -- 18 = 29 -- 32	3 + 2
<b>FAM. TETRAGONURIDAE</b>							
<i>Tetragonurus</i>	presentes moderadas	presente	< 20 %	X-XXI 10-17	II-III 10-17	43 -- 58 (Total)	2 + 4
<b>FAM. STROMATEIDAE</b>							
<i>Stromateus</i>	presentes pequeñas	presente	> 40 %	44-53 total	35-47 total	16 + 26 = 42 19 + 26 = 45	3 + 4
<i>Peprilus</i>	presentes	presente	35-70 %	I-III 30-40		13 + 17 = 30 12 + 23 = 35	2 + 4
<i>Pampus</i>	presentes pequeñas	presente	> 60 %			14 + 20 = 34 16 + 25 = 41 14 + 19 = 33	2 + 4
<b>FAM. ALEPIDICHTHYDAE</b>							
<i>Alepidichthys paradoxa sp. nov.</i>	ausentes	ausente	25 %	VIII-X 24-25	II 23-24	16 + 21 = 37	2 + 4