

ADICIONES A "PECES FOSILES DE MEXICO, I. ELASMOBRANQUIOS"

M. MALDONADO-KOERDELL
 Profesor de Paleontología, Instituto
 Politécnico Nacional.
 Paleontólogo, Departamento Central de
 Exploración.
 Petróleos
 Mexicanos.

En un trabajo anterior (Maldonado-Koerdell, 1948, 129-132) fueron omitidas algunas especies de Elasmobranquios fósiles de México, cuyos dientes y otros restos se han encontrado en diversas localidades de nuestro país. En parte dichas omisiones fueron señaladas por el Prof. B. F. Osorio-Tafall, respecto a especies de la Península de Baja California, *Isurus hastalis* (Agassiz), *Carcharodon* cf. *C. arnoldi* Jordan, *Carcharodon* sp., *Carcharocles rectus* (Agassiz), *Carcharhinus* (Prionace) *antiquus* (Agassiz), *Hemipristis heteropleurus* Agassiz y *Aëtobatis smithii* Jordan y Beal y en parte descubiertas en una revisión más cuidadosa de la literatura, respecto a otras especies de diversos horizontes geológicos de México, *Carcharodon branneri* Jordan, *Hemipristis serra* Agassiz, *Ptychodus* cf. *P. whipplei* Marcou, *Platychodus mortoni* (Mantell) y *Urobotis halleri* Cooper.

Con estas adiciones que ahora se hacen a la lista anterior de Elasmobranquios fósiles de México, se eleva su total a 25 especies, como podrá verse en el cuadro siguiente:

Especies	Paleozoico	Mezoico	Cenozoico
Clase Plagiostomi Meckel.			
Subclase trematopnei Bonaparte.			
Superorden Aristoselachii Hay.			
Orden Selachii Richardson			
Suborden Squaliforme Goodrich.			
Superfamilia Edestoidae Hay			
Familia Helicoprionidae Karpinski.			
1) <i>Helicoprion mexicanus</i> Mullerried	X		
Superfamilia Lamnoidae Hay	(Pérmico)		
Familia Carcharidae Jordan y Gilbert.			
2) Gen. et sp. indet.	X		
Familia Lamninae Richrdson	Cretácico		
Subfamilia Lamninae Gill.			
3) <i>Lamna</i> sp.			X (Mioceno)
4) <i>Isurus hastalis</i> (Agassiz)			X (Mioceno)
5) <i>Isurus</i> sp.			X (Mioceno)
Subfamilia Carcharodontinae Gill			
6) <i>Carcharodon</i> cf. <i>arnoldi</i> Jordan.			X (Plioceno)
7) <i>Carcharodon branneri</i> Jordan.			X (Mioceno)
8) <i>Carcharodon mexicanus</i> von Meyer			?
9) <i>Carcharodon</i> sp. (1)			X (Mioceno)

10) <i>Carcharodon</i> sp. (2)			X (Mioceno)
11) <i>Carcharocles rectus</i> (Agassiz) Superfamilia Galeoidae Hay Familia Scyrorhinidae Regan Subfamilia Scyliorhininae Hay.			X (Mioceno)
12) <i>Scyliorhinus</i> sp.			X (Eoceno)
13) <i>Galeus</i> sp.			X (Mioceno)
14) <i>Galeocerdo</i> sp. Superfamilia Galeoidae Hay Familia Galeidae Hoernes (?) Subfamilia Carcharhininae Jordan y Evermann			X (Mioceno)
15) <i>Carcharhinus (Prionace) antiquus</i> (Agassiz)			X (Mioceno)
16) <i>Carcharhinus</i> sp.			X (Mioceno)
17) <i>Hemipristis heteropleurus</i> Agassiz			X (Mioceno)
18) <i>Hemipristis serra</i> Agassiz			X (Oligoceno)
19) <i>Sphyrna</i> sp. Suborden Rajiformes Goodrich Superfamilia Dasytoidea Hay Familia Ptychodontidae Hay			X (Mioceno)
20) <i>Ptychodus</i> cf. <i>P. whipplei</i> Marcou		X (CretácicoSu)	
21) <i>Platychodus mortoni</i> (Mantell) Familia Dasyatidae Hay		X (CretácicoSu)	
22) <i>Urobatis halleri</i> (Jordan) Familia Myliobatidae Owen			X (Pleistoceno)
23) <i>Myliobatis</i> sp.			X (Mioceno)
24) <i>Aëtobatis smithii</i> Jordan			X (Mioceno)
25) <i>Aëtobatis</i> sp.			X (Eoceno)
Total parciales	1	3	21

Total de especies de Elasmobranquios fósiles de México: 25.

NOTAS

1) *Helicoprion mexicanus* Mullerried (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 129 - 130, Lám. II, Fig. 1).

2) Gén. et sp. indet. (ibídem, 130).

3) *Lamma* sp. (ibídem, 130). Posiblemente este género también existe en Peyotes, Coahuila (Aguilera, J. G., 1907, 240-241).

- 4) *Isurus hastalis* (Agassiz).
Localidad: "Miocene beds on east side of Turtle Bay, Lower California, about one half mile northeast of prominent yellow mesa or monadnock. From thin bed just above contact with older Eocene (?) conglomerates. E. K. Jordan and G. D. Hanna, collectors, 1925" (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1926, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 612-613, lám. 17, fig. 5).
- 5) *Isurus* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 130). Posiblemente este género también existe en Peyotes, Coahuila (Aguilera, 1907, 240. *Oxyrhina?*).
- 6) *Carcharodon* cf. *C. arnoldi* Jordan.
Localidad: "One half mile back from shore at Santa Antofita Point, Lower California. Fred Baker, Virgil Owen, Joseph Chamberlain, Joseph R. Slevin and Ivan Johnston, collectors. May 16, 17, 1921; Pliocene" (Hanna, G. Dallas y L. G. Hertlein, 1927. 143 - 145) .
Observaciones: Son de alto interés geológico y paleontológico las observaciones del Dr. Baker sobre esta localidad (Localidad 795, California Academy of Sciences), quien señaló la existencia de una arenisca roja (¿Mesozoica?), por debajo de las capas fosilíferas que contienen los dientes de Elasmobranquios e invertebrados del Terciario, cuya lista anexó. También indicó el Dr. Baker la posible presencia en la misma localidad de concheros o "kiokemondingos" que tanta importancia tienen para la Arqueología e Historia Natural antigua de las zonas costeras en todo el mundo.
- 7) *Carcharodon branneri* Jordan.
Localidad: "Lower California" (Jordan, D. S. y J. Z. Gilbert, 1919, 22 *fide* O. P. Hay, *Second Bibliography and Catalogue of the Fossil Vertebrata of North America*, 1930, tomo I, 586) .
Observaciones: desgraciadamente no fue posible consultar la publicación original de Jordan y Gilbert para establecer con precisión la localidad de hallazgo y, por ello no figura en el mapa anexo esta especie.
- 8) *Carcharodon mexicanus* von Meyer (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 130-131. lám. II, figs. 2A y 2B).
- 9) *Carcharodon* sp. (1) (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 131).
- 10) *Carcharodon* sp. (2).
Localidad: "Turtle Bay. Lower California, Miocene beds from one or two miles to southeast of bay. G. Dallas Hanna and E. K. Jordan, collectors, 1925". (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1925, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 612).
Observaciones: esta localidad (Localidad 945, California Academy of Sciences) es muy rica en dientes de Elasmobranquios fósiles del Mioceno.
- 11) *Carcharocles rectus* (Agassiz) .
Localidad: "Turtle Bay, Lower California, etc." (v. 10). (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1945, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 612).
- 12) *Scyliorhinus* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 131, lám. II, fig. 3).
- 13) *Galeus* sp. (*ibidem*, 131).
- 14) *Galeocerdo* sp. (*ibidem*, 131).
- 15) *Carcharhinus* (Prionace) antiquus (Agassiz) .
Localidad: "Turtle Bay, Lower California, etc." (v. 10). (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1925, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 612).
- 16) *Carcharhinus* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 132) .
- 17) *Hemipristis heteropleurus* Agassiz.
Localidad: "Miocene beds on east side of Turtle Bay. Lower California, etc." (v. 4). (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1926, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 612-613); "Miocene beds in large cañon one mile north of Turtle Bay, Lower California. From base of section close to contact with Eocene (?) conglomerates. G. D. Hanna and E. K. Jordan. collectors, 1925". (Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 613).
Observaciones: la segunda localidad (Localidad 960, California Academy of Sciences) contiene también un bivalvo, *Pecten (Leptopecten) andersoni* Arnold. de alto valor estratigráfico.
- 18) *Hemipristis serra* Agassiz.
Localidad: " ..seventeen localities north and south of Tuxpan", Veracruz (Dickerson, R. E. y W. S. M. Kew, 1917, 224).
Observaciones: esta vaga referencia indica posiblemente que la especie ocurre con cierta abundancia en terrenos terciarios de la costa del Golfo de México, en asociación con equinoides y bivalvos. En los Estados Unidos se la encuentra en el Mioceno de Maryland y California.
- 19) *Sphyrna* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948. 132).
- 20) *Ptychodus* cf. *P. whipplei* Marcou.
Localidad: "División Peyotes" (Aguilera, J. G., 1906, cuadro estratigráfico); "dans le Coahuila, a Parras et Peyotes". (Aguilera, J. G., 1907, 240).
Observaciones: esta localidad corresponde a un piso Cretácico, rico en vertebrados fósiles.
- 21) *Platyichodus mortoni* (Mantell) .
Localidad: "dans le Coahuila, etc.", (v.20). (Aguilera, J.G., 1907, 240. *Ptychodus mortoni* Mantell).

22) *Urobatis halleri* (Jordan).

Localidad: "Coast of California to northern Mexico." (Jordan, D. S. y J. Z. Gilbert, 1919, 62 *vide* O. P. Hay, *Second Bibliography and Catalogue of the Fossil Vertebrate of North America, 1930, 607*).

Observaciones: las mismas que en el caso de la especie núm. 7.

23) *Myliobatis* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 132).

24) *Aëtobatis smithii* Jordan.

Localidad: "Turtle Bay, Lower California. etc." (v. 10). (Jordan, E. K. y L. G. Hertlein, 1926, 414; Hertlein, L. G. y E. K. Jordan, 1927, 613).

25). *Aëtobatis* sp. (v. Maldonado-Koerdell, 1948, 132, lám. II, figs. 4A y 4B).

BIBLIOGRAFIA

AGUILERA, J. G. 1906. Les Gissements carboniferes de Coahuila. *Guide Géologique du Mexique*, XXVII, 17 págs., 1 fig. (en texto) y 1 cuadro estratigráfico.

—1907. Aperçu sur la Géologie du Mexique pour servir d'explication á la carte géologique de l'Amérique du Nord. *Congr. Géol. Intern., C. R. Xéme Session, Mexico*, 1906. Tomo I, págs. 227 - 248.

DICKERSON, R. E. y W. S. W. KEW. 1917. Tertiary Mollusks and Echinoderms of Tuxpan, Mexico. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, 28: 224-225.

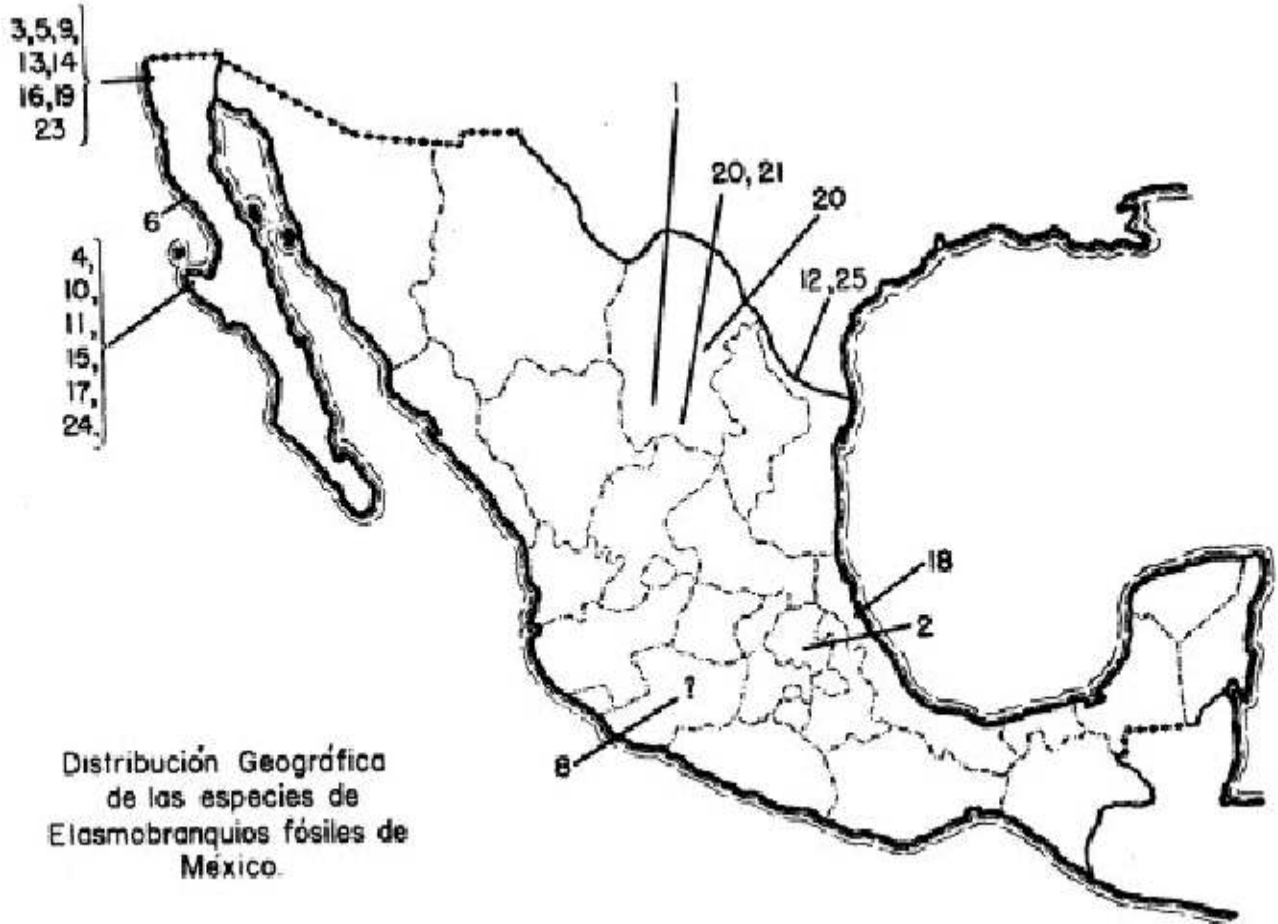
HANNA, G. D. y L. G. HERTLEIN. 1927. VI—Expedition of the California Academy of Sciences to the Gulf of California in 1921. Geology and Paleontology. *Proc. California Acad. Sci.*, (4)XVI(6): 137-157, lám. 5 (April 22).

HERTLEIN, L. G. y E. K. JORDAN. 1927. XIX—Paleontology of the Miocene of Lower California. *Proc. California Acad. Sci.*, (4)XVI(19): 605-647, láms. 17-21 (Sept. 2).

JORDAN, D. S. y J. Z. GILBERT. 1919. Fossil Fishes of Southern California, etc. *Stanford Univ. Publs., Univ. Series*, 13-64, láms. VII-XXXI.

JORDAN, E. K. y L. G. HERTLEIN. 1926. XIV—Expedition to the Revillagigedo Islands, Mexico, in 1925. VII—Contributions to the Geology and Paleontology of the Tertiary of Cedros Islands and adjacent parts of lower California. *Proc. California Acad. Sci.*, (4)XV(14): 409-464, láms. 27-34, láms. 27-34 (Jul. 22).

MALDONADO-KOERDELL, M. 1948. Peces Fósiles de México, I. Elasmobranquios. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, IX(1-2): 127-133, lám. II.



Distribución Geográfica
de las especies de
Elasmobranchios fósiles de
México.

F. Garcíagómez, del.