

PRIMER REPORTE DEL TIBURÓN *DALATIAS LICHA* (BONNATERRE, 1788)
(ELASMOBRANCHII: SQUALIFORMES: DALATIIDAE)
PARA VENEZUELA Y EL MAR CARIBE

ALEJANDRO TAGLIAFICO¹, NESTOR RAGO¹ & ERNESTO RON²

¹*Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Isla de Margarita, Venezuela.*
atagliafico@inia.gob.ve

²*Escuela de Ciencias Aplicadas al Mar, Universidad de Oriente, Venezuela.*

RESUMEN: *Dalatias licha* ha sido señalada como una especie de amplia distribución, sin embargo, por primera vez es reportada para aguas venezolanas y el Caribe sur. Un ejemplar hembra (1,42 m Lt.) fue capturado incidentalmente a una profundidad de 240 m al noroeste de la Península de Macanao, Isla de Margarita. Aspectos de su distribución y morfometría son discutidos.

Palabras Clave: Condricthyes, pesquería, biodiversidad.

ABSTRACT: *Dalatias licha* has been reported as a species with a wide geographical distribution. However, it is now reported for Venezuelan and the southern Caribbean Sea waters for the first time. One female individual (1.42 cm TL) was incidentally captured at a depth of 240 m on the northeastern side of Macanao Peninsula, on Margarita Island. Some aspects of its distribution and morphometry are discussed.

Key words: chondrichthyes, fishery, biodiversity

INTRODUCCIÓN

El orden Squaliformes congrega las familias Dalatiidae, Equinorhinidae, Etmopteridae, Somniosidae, Centrophoridae, Squalidae y Oxynotidae (COMPAGNO, 2002). *Dalatias licha* (BONNATERRE, 1788), pertenece a la familia Dalatiidae (COMPAGNO, 1984; FROESE & PAULY, 2006) y está incluida en la lista roja de las especies en peligro de extinción de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN, siglas en inglés) debido a registros de las pesquerías de Portugal, donde se demostró que sus poblaciones se pueden reducir rápidamente (COMPAGNO & COOK, 2000). Es capturada principalmente por su carne, cuero y por poseer un alto contenido de escualeno en el hígado (COMPAGNO 2002).

Dalatias licha, presenta una distribución amplia, encontrándose principalmente hacia las afueras de la plataforma y el talud continental, desde los 40 a los 1800 m

de profundidad. Su distribución incluye el Atlántico noroccidental, en el norte del golfo de México y Georges Bank, el Atlántico oriental, desde la costa occidental de África tropical hasta Irlanda, el mar Mediterráneo, la costa oriental del sur de África, Taiwán, Australia, Tasmania, Nueva Zelanda, Japón y Hawai (COMPAGNO, 1984). Recientemente, SOTO & MINCARONE (2001) reportaron la captura del primer ejemplar para las costas brasileras en el Atlántico sur occidental.

El presente trabajo describe el primer hallazgo de *D. licha*, para Venezuela y reporta la ampliación del intervalo de distribución de esta especie al sur del Mar Caribe.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ejemplar fue capturado por pescadores de la Península de Macanao – Sector La Pared, a 22 millas de la costa y a una profundidad de 240 m, por una embarcación

artesanal de tipo peñero, con el uso de una red de enmalle fondera, la cual es colocada entre las 16:00 y 18:00 h. Al día siguiente, es subida manualmente al bote entre las 5:00 y 7:00 h. El arte de pesca posee una dimensión de 4 m de alto por 1000 m de largo, con una abertura de malla de 12 cm entre nudos. Descripciones detalladas del tipo de embarcación y arte de pesca son reseñadas por IRIARTE (1997). El espécimen se encuentra depositado en la colección ictiológica de la Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar de la Universidad de Oriente (CI-ECAM 0135); fue identificado utilizando las claves, descripciones e ilustraciones aportadas por COMPAGNO (1984; 2002).

RESULTADOS

Consideraciones Taxonómicas.

Tanto las características generales del ejemplar examinado (forma, coloración, dentadura, etc.) así como los caracteres merísticos y morfométricos, coinciden con las descripciones previas de la especie, realizadas por COMPAGNO (1984).

Familia Dalatiidae GREY, 1851

Género *Dalatias* RAFINESQUE, 1810

Dalatias licha (BONNATERRE, 1788)

Dalatias licha (BONNATERRE, 1788). COMPAGNO, 1984: 63-64, fig., pg. 63. COMPAGNO, 2002: 410-413.

Sinonimia.

Squalus licha Bonnaterre, 1788; *Scymnorhinus licha* (BONNATERRE, 1788); *Dalatias lica* (BONNATERRE, 1788); *Squalus americanus* GMELIN, 1789; *Squalus nicaeensis* RISSO, 1810; *Dalatias sparophagus* RAFINESQUE, 1810; *Scymnus vulgaris* CLOQUET, 1822; *Squalus scymnus* VOIGT, 1832; *Scymnus aquitanensis* de la PYLAIE, 1835; *Scymnorhinus phillippsi* WHITLEY, 1931; *Pseudoscymnus boshuensis* HERRE, 1935; *Scymnorhinus brevipinnis* SMITH, 1936; *Dalatias tachiensis* SHEN & TING, 1972.

Material Examinado.

Una hembra madura, de 1420 mm de longitud total y 22 Kg de peso (Fig. 1), fue colectada al noroeste de la isla de Margarita (11°17'20" Lat. N; 64°26'11" Long. W), estado Nueva Esparta, a 240 m de profundidad, por pescadores

de playa la Pared – Península de Macanao, 21 de julio de 2006, número de catálogo: CI-ECAM 0135.

Descripción.

Solapas nasales anteriores cortas, no expandidas en barbillones. Rostro corto, cónico y redondeado. Cinco aberturas branquiales moderadamente anchas, relativamente de igual tamaño y anteriores al origen de las aletas pectorales. Labios gruesos, no suctores y con pequeños pliegues. Dientes de la mandíbula superior pequeños, estrechos, orientados hacia el interior de la boca. Mandíbula inferior con dientes largos y anchos, con forma de hojas interconectadas en la sección mesial, cúspides triangulares y aserradas. Primera dorsal más cercana al origen de la base de las pectorales que de las aletas pélvicas. Origen de la segunda dorsal por encima de la mitad de la base de las pélvicas. Segunda aleta dorsal ligeramente más larga que la primera. Ambas aletas dorsales sin espinas. Aletas pectorales cortas. Aleta caudal asimétrica con muesca subterminal desarrollada, lóbulo superior largo y lóbulo inferior corto no expandido. Sin aleta anal, ni hendiduras o quillas laterales en el pedúnculo caudal. Color marrón oscuro. Ojos grandes con tono verdoso y con escotaduras dorsales. Sin membrana nictitante. Espiráculos grandes detrás de los ojos, en posición dorsal. Línea lateral bien definida. Hígado grande. En la Fig. 1 se muestran algunas de las características más relevantes para la identificación y descripción de esta especie. Los caracteres morfométricos del ejemplar examinado se presentan en la Tabla 1, tanto en milímetros como en términos de porcentaje de la longitud total (% Lt).

DISCUSION

Dalatias licha es una especie vivípara aplacental. Los embriones no tienen una conexión placentar con la madre pero dependen de reservas de vitelo para su completo desarrollo (CONRATH, 2004). En cada camada pueden nacer entre 7 y 16 individuos (KINE & SIMPFENDORFER, 2007). SOTO & MINCARONE (2001) señalan la captura de un ejemplar neonato con 34,4 cm de longitud total en el que todavía se podía observar la cicatriz del saco vitelino. Sus hábitos son solitarios o formando pequeños cardúmenes. La talla máxima ha sido señalada en al menos 159 cm, posiblemente hasta 182 cm (FROESE & PAULY, 2006). Los machos entran a la etapa adulta a partir de los 77 cm y las hembras a los 117 cm (COMPAGNO 1984).

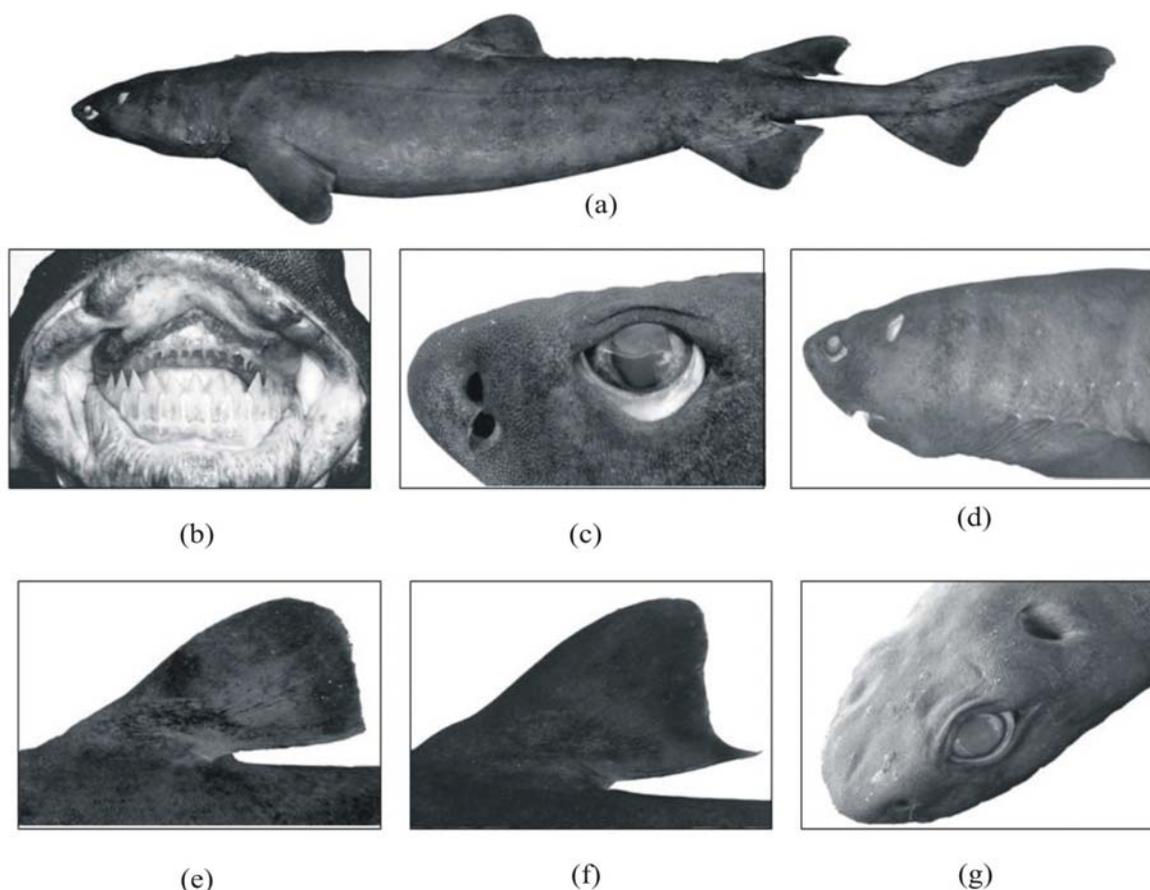


Fig. 1.- *Dalatias licha* CI-ECAM 0135, Hembra Adulta, 1420 mm Lt. (a) Fotografía del ejemplar capturado, (b) Detalle de la boca y dentadura, (c) Ubicación del ojo y aberturas nasales, (d) Aberturas branquiales, (e) Primera aleta dorsal, (f) Segunda aleta dorsal y (g) Ubicación y tamaño relativo del espiráculo.

La revisión del contenido estomacal del ejemplar permitió encontrar restos de cartílago no identificables, además de 3 gusanos planos, pertenecientes a la subclase Eucéstoda y dos anélidos de la subclase Hirudínea. El ejemplar fue capturado junto con otros condriictios: *Squatina dumeril*, *Squalus cubensis*, *Heptanchias perlo*, *Scylorhinus boa* y *Centrophorus* sp. COMPAGNO (1984) señala que esta especie se alimenta de una gran variedad de organismos incluyendo peces, moluscos, crustáceos, así como rayas y otros tiburones de menor tamaño.

En la Fig. 2 se presentan las zonas de ocurrencia de *D. licha* en el Atlántico occidental citadas previamente en la literatura y el hallazgo correspondiente a este primer reporte para las aguas de Venezuela y el Caribe. De acuerdo a la revisión de la información existente en las

bases de datos internacionales: OBIS (Ocean Biogeographic Information System; www.obis.org), Fishbase (www.fishbase.org) y GBIF (Global Biodiversity Information Facility), en la actualidad existen 2763 reportes de *D. licha* a nivel mundial y ninguno de estos proveniente del Mar Caribe, por lo que esta captura constituiría el primer reporte de la especie en las aguas venezolanas, extendiendo el ámbito de distribución de esta especie al sur del Mar Caribe.

La especie podría comenzar a tornarse más frecuente en las capturas de las pesquerías venezolanas, debido al desplazamiento de la flota pesquera a zonas de mayor profundidad donde posiblemente existe una mayor abundancia de recursos no explotados y menor incidencia de pescadores en el área. Tal es el caso de la comunidad

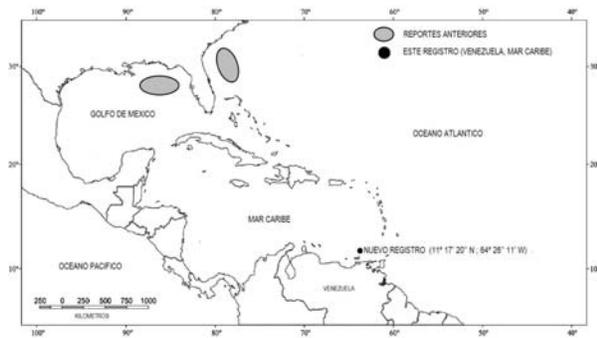


Fig. 2.-Distribución de *Dalatias licha* en el Atlántico Centro Occidental (Área 31 FAO), incluyendo el nuevo reporte para el Mar Caribe en las aguas de Venezuela.

TABLA 1. Morfométricos del ejemplar *Dalatias licha* (CI-ECAM 0135, Hembra Adulta, 1420 mm Lt) capturado al noreste de la Península de Macanao, Venezuela. Expresados como porcentaje de la longitud total (Lt).

MEDIDA	mm	% Lt
Longitud total	1420,0	100,0
Altura máxima	196,0	13,8
Longitud cabeza	260,0	18,3
Anchura cabeza a nivel del borde posterior de los ojos	97,2	6,8
Longitud hocico desde el extremo anterior del ojo	36,4	2,6
Anchura de la boca	107,9	7,6
Abertura nasal máxima	18,4	1,3
Diámetro longitudinal del ojo	41,4	2,9
Diámetro transversal del ojo	15,6	1,1
Diámetro máximo del espiráculo	21,2	1,5
Distancia extremo hocico - origen 1ra dorsal	495,0	34,9
Distancia extremo hocico - origen 2da dorsal	890,0	62,7
Distancia extremo hocico - origen pélvicas	825,0	58,1
Distancia entre dorsales	385,0	27,1
Espacio interorbitario	65,6	4,6
Distancia internasal mínima	33,2	2,3
Altura 1ra abertura branquial	26,9	1,9
Altura 5ta abertura branquial	42,0	3,0
Distancia boca - abertura nasal	48,2	3,4
Altura 1ra dorsal	150,0	10,6
Base 1ra dorsal	72,0	5,1
Altura 2da dorsal	145,0	10,2
Base 2da dorsal	90,0	6,3
Base pectoral	83,0	5,8
Longitud pectoral	170,0	12,0
Longitud pélvica	125,0	8,8
Longitud borde superior de la caudal	291,0	20,5
Altura pedúnculo caudal	44,7	3,1
Anchura pedúnculo caudal	28,1	2,0
Distancia ano - axila pectoral	635,0	44,7

de pescadores de la Pared, Península de Macanao, quienes ocasionalmente incursionan hacia aguas más profundas en búsqueda de zonas alternativas de pesca.

AGRADECIMIENTO

A los pescadores ISMAEL VÁSQUEZ, JOSÉ TOMÁS MARÍN, MARCOS MARÍN y ENRI JOSÉ MARÍN de la embarcación “AnggisMar” por capturar el ejemplar; MICHELLE BARANY por su colaboración en el laboratorio. IVÁN HERNÁNDEZ y HÉCTOR GUZMÁN por la lectura crítica del manuscrito. JOSÉ LUÍS FUENTES por la identificación de los parásitos. MICHAEL MINCARONE y SANTIAGO MONTEALEGRE por el envío del artículo del reporte de la especie en Brasil. A los revisores anónimos por sus acertadas sugerencias al manuscrito.

REFERENCIA

COMPAGNO, L. 1984. FAO species catalogue. Sharks of the world. FAO fisheries synopsis No.125, Vol. 4, Part 1, Roma, 250 p.

_____. 2002. Sharks. In: FAO species identification guide for fishery purposes, the living marine resources of the western central Atlantic. Vol. I. Introduction, mollusc, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes and chimaeras.

_____. & COOK, S.F. 2000. *Dalatias licha*. In: IUCN 2006. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>. (Revisada Julio de 2006).

CONRATH, C. 2004. Reproductive biology. In: Musick, J. & Bonfil, R. 2004. Elasmobranch fisheries management techniques. APEC Fisheries Working Group. 370 pp.

FROESE, R. & D. PAULY. Editors. 2006. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version. (Revisada Julio 2006).

IRIARTE, L. 1997. Embarcaciones, artes y métodos de pesca del estado Nueva Esparta. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Monografía N° 42, Caracas, 349 pp.

KINE, P. & C. SIMPFENDORFER. 2007. A collation and summarization of available data on deepwater chondrichthyans: biodiversity, life history and

fisheries. A report prepared by the IUCN SSC Shark Specialist Group for the Marine Conservation Biology Institute. 137 pp.

SOTO, J. & M. MINCARONE. 2001. First record of kitefin shark, *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788) (Chondrichthyes, Dalatiidae), in the south Atlantic. *Mare Magnum* 1 (1): 26-26.

RECIBIDO: Enero 2007

ACEPTADO: Julio 2007