

Ítems alimenticios del tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*) en aguas sub-tropicales del Océano Atlántico Sur Occidental

Philip Miller¹ y Andrés Domingo^{1,2}

¹ PNOFA Programa Nacional de Observadores a bordo de la Flota Atunera Uruguaya, DINARA Dirección Nacional de Recursos Acuáticos;

² Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo, Uruguay, adomingo@dinara.gub.uy

Introducción

El tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*) es un predador-carroñero oportunista, que se alimenta de una amplia diversidad de organismos incluyendo peces, moluscos, crustáceos, mamíferos marinos y reptiles (Compagno, 1984; Carlson *et al.*, 2002; Dudley *et al.*, 2000; Heithaus, 2001; Heithaus *et al.* 2002; Madeira DiBeneditto, 2004; Praderi, 1985; Simpfendorfer *et al.*, 2001).

Materiales y Métodos

Se presenta información sobre ítems alimenticios, a partir del análisis in situ del contenido estomacal de 11 tiburones tigras capturados incidentalmente por un buque palangrero uruguayo dirigido a la captura de pez espada (*Xiphias gladius*). Los tiburones tigre fueron capturados en 2 lances realizados en aguas internacionales del océano Atlántico Sur, en las posiciones 20° 59'S, 35° 42'W y 22° 43'S, 35° 39'W (sobre y en las cercanías de la Cadena de Montes Vitoria-Trindade).

Largo Horquilla	Sexo	Grado de Repleción Estomacal	Ítems alimenticios encontrados en el estómago
ND	H	Evertido/Regurgitación	-
179	H	Vacío	-
ND	M	Vacío	-
165	M	Vacío	-
210	M	Bajo	1 <i>C. mydas</i> juvenil completa, 1 pez no id. (restos)
190	M	Bajo	2 pedazos de carne roja y grasa
ND	M	Bajo	1 pez no id. (restos)
180	H	Bajo	1 pez no id. (restos)
ND	H	Bajo	1 pez no id. (restos)
182	H	Bajo	1 pez, ave no id. (pluma)
245	H	Lleno	1 ballena no id (barbas), 1 cetáceo no id (vértebra), ave no id. (plumas)

Resultados y Discusión

De los 11 estómagos analizados, 1 se encontraba evertido, 3 estaban vacíos, 6 estaban con un bajo grado de repleción, y 1 estaba lleno. En un ejemplar se registró la ocurrencia de un individuo juvenil de tortuga verde *Chelonia mydas* (Largo curvo caparazón=24.3 cm.), que se encontraba en la etapa pelágica de su vida. La tortuga estaba completa, con algunas marcas de mordidas en el plastron y las aletas delanteras, lo que indica que fue ingerida de una sola vez, y no presentaba ninguna señal de estar siendo digerida, lo que hace presumir que había sido ingerida muy poco tiempo antes de que el tiburón fuera subido a bordo. Este nuevo registro de predación de *G. cuvier* sobre *C. mydas*, ocurrido en un ambiente pelágico, es muy interesante debido a que la información sobre la predación de tortugas marinas por *G. cuvier* casi siempre proviene de hábitats costeros (Witzell, 1987; Heithaus, 2001; Heithaus *et al.*, 2002, 2005), y la distribución y ocurrencia de juveniles de tortuga verde en el ambiente pelágico es muy poco conocida (Carr, 1987; Musick y Limpus, 1997). En este mismo tiburón se encontraron pequeños restos de un pez óseo (aprox. 8 cm.) que no fue posible identificar. En otro tiburón se encontraron restos de grasa y carne roja, que por sus características aparentan ser de un mamífero marino, consistiendo en 2 trozos con forma de disco, de aproximadamente 10cm de diámetro y 4 cm. de espesor. Otro tiburón tenía el estómago lleno (aprox. 35 kg), en el cual se encontraron restos de un misticeto aún no identificado, consistiendo en barbas de ballena (12,5 cm. de largo, 7 cm. de ancho, 24 barbas en el conjunto), lo que hace pensar en que fuera un misticeto juvenil o una de las especies de rorcual mas pequeñas. En el mismo estómago se encontró una vértebra caudal (diámetro de disco 10,7 cm.) de un cetáceo no identificado, sin haberse podido determinar si corresponde al mismo individuo del cual estaban presentes las barbas. También se encontraron plumas de ave mezcladas con la vértebra. A pesar de que Dudley *et al.* (2000) han reportado varias observaciones de *G. cuvier* alimentándose de diferentes especies de ballenas muertas en África, y de que en Brasil y Uruguay existen antecedentes de ocurrencia del delfín costero *Pontoporia blainvillei* en el contenido estomacal de tiburones tigre (Praderi, 1985; Madeira DiBeneditto, 2004), las observaciones recogidas en este trabajo constituyen información novedosa para la región. En otro tiburón se encontraron plumas de un ave que no fue posible identificar, junto con restos de un pez óseo. En los restantes 3 estómagos que no estaban vacíos, solo se encontraron pequeños restos de peces óseos, que debido al estado en que se encontraban no fue posible identificar. Estos datos, brindan nueva información sobre los ítems alimenticios de *G. cuvier* en el Océano Atlántico Sur y reafirman el carácter oportunista y poco especializado del tiburón tigre como predador tope.

Agradecimientos

A los compañeros del Dpto. de Recursos Pelágicos, a los observadores, armadores pesqueros, y pescadores.

Referencias

- Carlson, J.K., Grace, M.A., y Lago, L.K. 2002. An observation of juvenile tiger sharks feeding on clapper rails off the southeastern coast of the United States. *Southern Naturalist*. Vol. 1, n. 3, pp. 307-310.
- Carr, A. 1987. New Perspectives on the Pelagic Stage of Sea Turtle Development. *Conservation Biology*. Vol. 1, n. 2, p. 103.
- Compagno, L.J.V., 1984. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species known to date. FAO Fisheries Synopsis N° 125. 4 (1 and 2), 655 pp.
- Dudley, S.F.J., Anderson-Read, M.D., Thompson, G.S. y McMullen, P.B. 2000. Concurrent scavenging off a whale carcass by great white sharks, *Carcharodon carcharias*, and tiger sharks, *Galeocerdo cuvier*. *Fish. Bull.* 98, pp. 646-649.
- Heithaus, M. 2001. The biology of tiger sharks, *Galeocerdo cuvier*, in Shark Bay, Western Australia: sex ratio, size distribution, diet, and seasonal changes in catch rates. *Environmental Biology of Fishes*. Vol. 61, n. 1, pp. 25-36.
- Heithaus, M.R., Frid, A., y L.M. Dill. 2002. Shark-inflicted injury frequencies, escape ability, and habitat use of green and loggerhead turtles. *Marine Biology*. Vol. 140, n. 2, pp. 229-236.
- Heithaus, M., Frid, A., Wirsing, A.J., Bejder, L., y Dill, L.M. 2005. Biology of sea turtles under risk from tiger sharks at a foraging ground. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* Vol. 288, pp. 285-294.
- Madeira DiBeneditto, A.P. 2004. Presence of Franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*) remains in the stomach of a tiger shark (*Galeocerdo cuvier*) captured in Southeastern Brazil. *Aquatic Mammals*. Vol. 30, n. 2, pp. 311-314.
- Musick, J.A., y Limpus C.J. 1997. Habitat utilization and migration in juvenile sea turtles. In: P.L. Lutz y J.A. Musick (eds.). *The Biology of Sea Turtles*. CRC Press, New York: New York, pp. 137-163.
- Praderi, R., 1985. Relaciones entre *Pontoporia blainvillei* (Mammalia: Cetacea) y tiburones (Selachii) de aguas uruguayas. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 11 (151), pp. 1-17.
- Simpfendorfer, C.A., Goodreid, A. B., McAuley, R. B. Size, Sex and geographic variation in the diet of the tiger sharks, *Galeocerdo cuvier*, from Western Australian waters. *Environm. Biol. Fishes*. v. 61, pp. 37-46, 2001.
- Witzell, W. W. N. 1987. Selective predation on large cheloniid sea turtles by tiger sharks (*Galeocerdo cuvier*). *Jap. J. Herpetol.*, v.12, pp. 22-29, 1987.