

¡No les temas! Lo básico sobre tiburones

Sara Núñez Alvarenga | *Manejadora de Recursos Naturales y escritora*

Practico el deporte de buceo recreativo hace unos años y, muchas de las veces que lo comento con las personas que conozco, surgen preguntas con respecto a los depredadores tope que son los tiburones —¿No te van a atacar? ¿Te da miedo? ¿Esa especie es peligrosa?. Acá hago una pequeña introducción sobre estos increíbles peces cartilaginosos, o clasificados biológicamente como elasmobranquios.



Carcharhinus albimarginatus, nombre común: tiburón de puntas plateadas. Fuente: Aguilar Egaña, F. (2020).

¿Qué es este animal?

Se cree que los peces cartilaginosos o condriktios (*Chondrichthyes*) derivan su evolución de placodermos (una clase de pez con “armadura” prehistórico de los periodos Silúrico al Devónico), que mantuvo una tendencia, donde sustituyó un esqueleto óseo por uno de cartílago (de ahí el nombre *peces cartilaginosos*). Esta clase incluye tiburones, rayas y las mantarrayas en su clasificación científica¹.

Existen más de 500 especies de tiburones. Su tamaño varía desde el tamaño de una mano humana hasta alrededor de 12 metros de largo. Su coloración tiene una variedad desde rosado hasta gris y azulado. Sus adaptaciones en cada especie les permiten vivir en casi todos los tipos de hábitats oceánicos: los fondos marinos profundos, los océanos abiertos, los arrecifes de coral y debajo del hielo ártico².

Casi todos los tiburones se alimentan de presas como otros peces, mamíferos marinos, tortugas de mar, moluscos y crustáceos. Aunque existen excepciones como el gran *Rhincodon Typus* (tiburón ballena) que puede llegar a medir alrededor de 14 metros³ y se alimenta por un mecanismo de filtración de plancton, mediante peines que tiene en las branquias.



Triaenodon obesus (tiburón de arrecife punta blanca) y un *Stenopus hispidus* (camarón limpiador).
Fuente: Aguilar Egaña, F. (2020).

En cuanto a comportamiento, la mayoría de los tiburones evitan al ser humano, pero los ejemplares de algunas especies, como el *Carcharodon carcharias* (tiburón blanco), *C. leucas* (tiburón toro) o *Galeocerdo cuvier* (tiburón tigre) pueden presentar un posible riesgo para nadadores y buzos. Sin embargo, los ataques a humanos son raros, es más probable que una persona se muera ahogada en la orilla de la playa, que por mordedura de tiburón⁴.

Los medios de comunicación y comerciales se han encargado de utilizar las habilidades evolutivas de los tiburones como: la natación rápida, fuertes mandíbulas y dieta carnívora, para convertirlos en monstruos marinos. Estas mismas habilidades son las que los definen como depredadores tope,

esto no significa que sean el enemigo del ser humano, y mucho menos estamos en su dieta, de acuerdo con lo antes descrito de este evolucionado grupo.

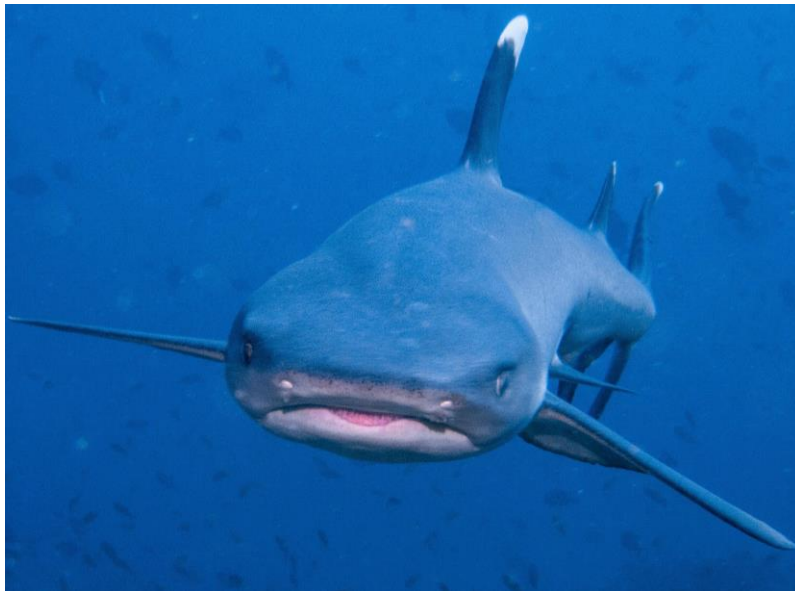
Importancia ambiental

Los tiburones son indicadores de ambientes marinos sanos debido a diferentes razones:

- Ayudan a controlar números adecuados de poblaciones de especies, incluyendo las exóticas e invasivas.
- Eliminan a los individuos enfermos o débiles de cada población, donde el acervo genético se incrementa, así los más fuertes se reproducen y generan poblaciones más saludables.
- Indirectamente ayudan a la supervivencia de corales, al mantener un equilibrio en los peces que se alimentan de algas que, en altos números puede matar a los arrecifes coralinos.

Factor económico

Costa Rica es un destino importante para el buceo comercial y científico. La Isla del Coco es conocida mundialmente por ser un paraíso de tiburones. En un estudio, se reporta que, en Bahamas, uno de los lugares más famosos para bucear con tiburones y rayas se genera \$113.8 millones anuales. La isla del Coco debe su riqueza en parte por ser incluida en el un corredor marino llamado “MigraVía Coco – Galápagos” que se conecta con las islas de Galápagos en Ecuador. Presenta una riqueza de especies de 1700 de vertebrados, invertebrados y flora marina, un endemismo de 2.7% de la flora y fauna marina total y un 20% del total de peces en esta y otra MigraVía son endémicos, además presenta una integridad funcional de los ecosistemas alta⁵.



Trienodon obesus (tiburón de arrecife punta blanca) en movimiento. Fuente: Aguilar Egaña, F. (2020).

Riesgos reales y prevención

En diciembre, 2017, se reportó un accidente fatal por mordedura de tiburón tigre a una buza en el Parque Nacional Isla del Coco, Costa Rica (PNIC). Este ha sido el único caso reportado en la Isla, y es de carácter anormal, dado que los guardaparques de la Isla cuentan con protocolos de manejo, guardando una distancia, no estresar puntos de buceo, evitar la zona en época de reproducción donde se pueden comportar defensivos o territoriales, como un perro cuando se siente amenazado. Los incidentes similares ocurren cerca de la superficie, donde el tiburón confunde las siluetas de un humano con las de una posible presa⁶.

Es necesario entender que, como humanos al entrar al mar, estamos fuera de nuestro elemento, y, en este caso, dentro del elemento de los tiburones, eso conlleva una responsabilidad de educarnos sobre ellos y actuar de manera inteligente cerca de ellos.



Sara Núñez Alvarenga

Estudiante de Manejo de Recursos Naturales y escritora

Universidad Estatal a Distancia

Alajuela, Costa Rica.

Web: www.saranunez.info

Correo: sara.nunezalvarenga@gmail.com

REFERENCIAS

¹ Barrientos, Z. (2003). Zoología General. Primera edición. EUNED. Costa Rica. 505p.

² The Ocean Portal. (2018). *Sharks Introduction*. <https://ocean.si.edu/ocean-life/sharks-rays/sharks>

³ Pauly, D. (2002). Growth and mortality of basking shark *Cetorhinus maximus*, and their implications for whale shark *Rhincodon typus* p. 199-208 In: S.L. Fowler, T. Reid, and F.A. Dipper (eds.), *Elasmobranch Biodiversity, Conservation and Management*. Proceedings of the International Seminar and Workshop, Sabah, Malaysia, July 1997. Occasional Papers of the IUCN Survival Commission No. 25, Gland, Switzerland.

⁴ Audesirk, T. Audesirk, G., Byers, B. 2014. Biología General. (1ª ed.). PEARSON Educación. México. 864 p.

- ⁵ Peñaherrera-Palma C., Arauz R., Bessudo S., Bravo-Ormaza E., Chassot O., Chinacalle-Martínez N., Espinoza E., Forsberg K., García-Rada E., Guzmán H., Hoyos M., Hucke R., Ketchum J., Klimley A.P., López-Macías J., Papastamatiou Y., Rubin R., Shillinger G., Soler G., ... Hearn, A. 2018. *Justificación biológica para la creación de la MigraVía Coco-Galápagos*. MigraMar y Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Manabí. Portoviejo, Manabí, Ecuador. <https://redpacifico.net/wp-content/uploads/2020/01/Justificacion-biologica-creacion-MigraVias-web.pdf>
- ⁶ Blanco Picado, P. (2017). *Tiburones son indicadores de la buena salud del mar en la Isla del Coco, afirman expertos*. Oficina de Divulgación e Información, UCR. Costa Rica.
- Aguilar Egaña, F. (2020). [Fotografías]. Instagram.