La Genética de las Tortugas Carey

Una carey hembra puede aparearse con varios machos durante una sola temporada de reproducción; los machos también pueden tener múltiples parejas dentro de la misma temporada. © R.P. VAN DAM

La genética molecular ofrece un conjunto valioso de herramientas para aclarar los misterios e historias naturales de muchas especies. Estas herramientas se han desarrollado rápidamente durante la última década, permitiendo que los científicos obtengan una mejor comprensión de cuestiones que anteriormente eran inextricables. En el caso de la tortuga carey la genética molecular ha descrito patrones evolutivos, identidades de cepas, distribuciones geográficas y la presencia de híbridos. Las técnicas de la genética han mejorado drásticamente nuestro entendimiento de la biología de la carey y a la vez, ha aumentado nuestra capacidad para manejar la especie.

Recientes Descubrimientos sobre las Carey Derivados de Estudios Genéticos

- Los linajes de la carey en el Océano Indo-Pacífico y el Océano Atlántico son evolutivamente distintos, una noción que fue establecida previamente sobre una base morfológica pero fue posteriormente descartada.
- Las carey con su peculiar dieta de esponjas, pertenecen a un linaje de tortugas marinas carnívoras que las alinea con las subfamilias de la caguama y la golfina.
- La hibridación entre las tortugas carey y las golfinas, las caguamas y las tortugas verdes se observa esporádicamente, especialmente en áreas donde las poblaciones de carey han diminuido notablemente. Sin embargo, en Bahía, Brasil, los híbridos de carey y caguama aparentemente se han integrado a la población normal y ahora constituyen cerca del 40 por ciento de la colonia.
- Las poblaciones anidadoras de carey no son cerradas, como antes se pensaba. En vez, éstas comparten áreas de desarrollo y forrajeo con individuos de múltiples cepas genéticas, migran internacionalmente y regresan a sus playas natales para reproducirse. Estas características subrayan la necesidad de esquemas regionales y multinacionales de manejo que tengan en cuenta tanto las áreas de anidación como las de forrajeo.
- Existen distinciones entre múltiples cepas anidadoras dentro de regiones geográficas. Por ejemplo, existen por lo menos 15 poblaciones anidadoras distintas dentro de la región del Caribe.

Es claro que los estudios genéticos han descubierto numerosas claves cruciales sobre las poblaciones de carey alrededor del mundo. Sin embargo, más información—particularmente en la identificación de cepas dentro de las poblaciones anidadoras en ciertas regiones (por ejemplo, en el Atlántico Oriental y el Océano Índico)—es necesaria para solucionar muchos de los misterios restantes que rodean a las tortugas carey y desarrollar políticas sensatas para conservar a esta especie a nivel global.

Alberto Abreu *es el director del laboratorio sobre genética en la Unidad de Investigación de Mazatlán del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (UNAM).* ***Robin LeRoux*** *es una bióloga investigadora de pesquerías en el Programa de Investigación de Tortugas Marinas del National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center (NOAA).*

Cepas Genéticas Conocidas de la Tortuga Carey

En el **Océano Pacífico** se han identificado cuatro cepas genéticas principales:

- Pacífico Oriental (que tal vez se extiende desde México hasta Panamá)
- Australia Nororiental
- Sabah, Malasia
- Islas Salomón

En el **Océano Índico** se han identificado por lo menos cinco cepas genéticas

- La Península Arábica
- El Norte del Mar Rojo
- La Península Malaya
- Las Islas Seychelles y la Islas Chagos
- Australia Occidental

En el **Océano Atlántico Occidental** y el Mar Caribe todas las poblaciones analizadas hasta el momento han comprobado ser distintas. Aunque seis cepas aún esperan recibir un análisis final, nueve ya han sido identificadas como cepas distintas:

- Antigua
- Barbados
- Belice
- Brasil
- Cuba
- México
- Puerto Rico
- Costa Rica
- Islas Vírgenes de los Estados Unidos

En el **Océano Atlántico Oriental** por lo menos una cepa ocurre alrededor de las colonias regionalmente importantes de la República Democrática de San Tomé y Príncipe y en Guinea Ecuatorial, principalmente en la Isla de Bioko, aunque las anidaciones por parte de las carey han sido raras en años recientes.