

# Nuestras vecinas, las tortugas



Rocío M. Sánchez  
Leandro Alcalde

Las tortugas de agua dulce que habitan nuestra región son tal vez las especies de este ambiente menos difundidas. Conocer cuáles especies se registran, qué ambientes ocupan, qué problemas enfrentan, cómo protegerlas, son algunos de los temas que se estudian en el Laboratorio de Herpetología del Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet”.

**E**n general, cuando pensamos en la fauna que habita ecosistemas de agua dulce lo que indiscutiblemente aparece en primer lugar son peces, seguido probablemente de caracoles, cangrejos, incluso ranas o algunas aves, pero rara vez se piensa en tortugas. Seguramente sea porque de todos los tipos de tortuga que existen (terrestres, marinas y dulceacuícolas), las de agua dulce suelen ser las menos populares. Sin embargo, ellas conforman un grupo muy diverso que está presente en la mayoría de los sistemas acuáticos continentales del planeta, especialmente en regiones tropicales y subtropicales. Estas tortugas ocupan multiplicidad de ambientes, desde grandes ríos y lagos, a veces estuarios, hasta pantanos, lagunas, charcas en incluso aguas salobres. Con alrededor de 250 especies conocidas, las tortugas de agua dulce disponen de una innumerable diversidad de aspectos ecológicos y morfológicos, capaz de satisfacer los requerimientos de cada especie mediante adaptaciones propias para las regiones que habitan.

## ¿Qué tortugas podemos encontrar en los cursos de agua tributarios del Río de la Plata?

Los ríos y arroyos tributarios del Río de la Plata se caracterizan por poseer una diversidad de ambientes a lo largo de sus cauces, desde zonas con poca profundidad y caudal, que incluso en algunos lugares forman bañados, hasta sitios de mayor profundidad y más caudalosos. Por su parte, la vegetación acuática y ribereña juega un importante rol en la configuración de los distintos ambientes dada su gran diversidad de hábitos, formas y tamaños, desde formas emergentes como juncuales y totoras hasta flotantes como lentejas, helechos y repollitos de agua (por nombrar solo algunos ejemplos). En las últimas décadas, la mayoría de estos arroyos ha sufrido grandes modificaciones en sus cauces asociadas al crecimiento urbano, principalmente dragados, rectificaciones y revestimientos con concreto, por lo que son escasos los sitios donde conservan sus características originales. Este escenario es sin dudas marcadamente mayor en los cursos de agua que recorren el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), debido a la gran densidad poblacional que los rodea, a lo que se agrega la problemática de la contaminación



2. Tortuga de laguna, *Phrynops hilarii*.



3. Tortuga pintada, *Trachemys dorbigni*.

1. Tortuga cuello de serpiente, *Hydromedusa tectifera*.







4. Detalle de la línea lateral de la cabeza y las barbillas de la Tortuga de laguna.

del agua producto del vertido de residuos domésticos e industriales.

Paradójicamente, este sistema de cursos de agua aloja gran parte de las poblaciones más australes de 3 de las 9 especies de tortugas dulceacuícolas que existen en el país. Estas son la Tortuga cuello de serpiente (*Hydromedusa tectifera*) (Fig. 1), la Tortuga de laguna también conocida como Campanita (*Phrynops hilarii*) (Fig. 2) y, la Tortuga pintada o tigre de agua (*Trachemys dorbigni*) (Fig. 3), siendo las dos primeras las más abundantes y de mayor distribución en la zona.

## Dos especies bien conocidas

La Tortuga cuello de serpiente y la Tortuga de laguna pertenecen al grupo de tortugas que ocultan su cabeza y cuello lateralmente en el caparazón, condición que recibe el nombre técnico de pleurodiras (del griego: cuello de costado). Este tipo de tortugas, además, suele presentar caparazón chato y ligeramente aplanado. Dentro de éstas, la Tortuga cuello de serpiente es una de las pocas especies del mundo que corresponde a “tortugas de cuello largo”, debido a que la suma de la longitud de sus vértebras del cuello excede a la suma en longitud de sus vértebras dorsales.

Estas dos especies comparten algunos



5. Detalle de la cabeza y el cuello de la Tortuga cuello de serpiente.



6. Coloración del caparazón ventral de la Tortuga de laguna.

aspectos ecológicos, pero en líneas generales tienen características bien diferentes y son fácilmente identificables por su coloración general, presencia o no de barbillas y ornamentaciones en el caparazón (Figs. 4, 5, 6 y 7). La Tortuga de laguna es la más grande de las dos, cuyo caparazón puede alcanzar tamaños de hasta 40 cm, mientras que la Tortuga cuello de serpiente suele promediar los 20 cm. Sus miembros son alargados y, como sucede en todas las tortugas dulceacuícolas,

## ¿Cómo hacemos los biólogos para saber qué comen las tortugas?

### Un poquito de nuestro trabajo con estos animales...



Técnica de lavaje estomacal practicada en un individuo de Tortuga cuello de serpiente.

La técnica que empleamos para estudiar la dieta de las tortugas es el lavaje estomacal. Existen algunas variantes de esta metodología, pero básicamente consiste en llenar de agua el estómago de la tortuga a través de mangueras finas (foto), y luego posicionar la tortuga de manera vertical (cabeza abajo) para que el agua se regurgite junto con el alimento que ésta pueda tener en el estómago. Una vez obtenida la muestra de alimento, se separa del agua del regurgitado mediante filtración y se conserva en alcohol 70% para luego ser analizada bajo lupa en el laboratorio. Esta técnica es beneficiosa porque, correctamente realizada, no genera daños ni pone en peligro la vida de las tortugas. Muchas veces durante este proceso las tortugas suelen defecar, por lo que las heces también pueden colectarse y estudiarse, para obtener un conocimiento más amplio y completo de la alimentación de cada tortuga.

están adaptados al nado por la presencia de membranas interdigitales.

Respecto a los ambientes que ocupan, si bien ambas especies son muy versátiles y pueden habitar casi todos los ambientes acuáticos de la zona, la Tortuga cuello de serpiente suele ser la de mayor amplitud de nicho espacial. Esto es a causa de ser una especie preponderantemente caminadora de fondo, por lo cual no tiene inconveniente en habitar ambientes con muy poca profundidad, como pequeñas charcas, zanjas y campos inundados asociados a arroyos o lagunas. La Tortuga de laguna, en cambio, si

bien podemos llegar a verla en estos últimos ambientes (particularmente cuando es joven y de pequeño tamaño), prefiere aguas más abiertas y profundas para nadar, ya que éste es su modo de locomoción de preferencia.

En cuanto a su dieta, las dos son claramente carnívoras, incluso carroñeras. Se alimentan de una amplia diversidad de presas, en general de tamaño pequeño como insectos y crustáceos acuáticos, larvas acuáticas de insectos terrestres y pequeños vertebrados como peces y renacuajos (ver Recuadro 1). Además, como dijimos antes, muchas de sus poblaciones habitan cursos





7. Coloración del caparazón ventral de la Tortuga cuello de serpiente.

de agua que atraviesan zonas urbanas, por lo que es muy común que aprovechen los sobrantes de comida que llegan con la basura a los cauces.

Entre ambas especies existe una dife-

rencia notoria. La Tortuga de laguna sale completamente del agua para exponerse al sol, por lo que con frecuencia podemos verla posada sobre troncos, piedras o en la orilla del cauce (Fig. 8). Esta actividad la realiza en forma solitaria o a veces grupal. La Tortuga cuello de serpiente, en cambio, es exclusivamente acuática y no suele salir a tierra más que para poner huevos o frente a condiciones ambientales desfavorables como sequías o falta de alimento. Por eso, es común que ésta última pase desapercibida para la mayoría de los observadores (incluso biólogos).

En lo que refiere a la reproducción, la Tortuga cuello de serpiente pone sus huevos en nidos subterráneos que cava en zonas altas muy cerca de la orilla del agua. La puesta suele ser de entre 5 y 15 huevos. En cambio, la Tortuga de laguna suele alejarse bastante más del agua, hasta 100 metros, para cavar su nido y poner comúnmente entre 11 y 15 huevos, aunque a veces pueden superar las 20 unidades.

Por último, estas dos especies son las únicas tortugas de agua dulce presentes en el país que no están consideradas bajo ningún grado de amenaza, debido en parte a su abundancia y amplia distribución en muchas de las provincias argentinas y por ser las más conocidas y estudiadas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que algunas poblaciones de estas especies se podrían ver afectadas por la pérdida y deterioro de sus

8. Individuo adulto de Tortuga de laguna practicando asoleamiento.







9. Detalle del patrón de coloración de la cabeza de la Tortuga pintada.

hábitats, tal como ocurre en la región del AMBA, donde casi el ciento por ciento del crecimiento urbano sucede a expensas de los ambientes que habitan estas especies. En esta área, además del evidente deterioro ambiental (vertidos cloacales e industriales, pavimentación y entubado de arroyos, intervenciones de dragado periódicas, desmalezado excesivo de orillas, etc.) se suma la presión ejercida por la pesca accidental, principalmente en aquellos ambientes que aún no han sido modificados (ver Recuadro 2). Si bien estas poblaciones de tortugas se encuentran en aparente buena condición y logran coexistir con estas situaciones ambientales desfavorables, podrían ocurrir extinciones locales en un futuro no muy lejano. Esto se debe a que existe un tiempo

variable entre los cambios negativos que se introducen en el ambiente donde viven ciertos organismos y su respuesta poblacional.

### **La más distinta de las tres**

La Tortuga pintada es una especie muy llamativa que debe su nombre vulgar a los colores amarillo, naranja y marrón que presenta en todo su cuerpo, particularmente en cabeza, cuello y caparazón. Esta característica se destaca en los individuos recién nacidos y los jóvenes, pero con la edad se van tornando más oscuros y opacos, particularmente los machos que presentan un progresivo melanismo (ennegrecimiento).

## La problemática de la pesca accidental



Daño en la mandíbula.



Pérdida del ojo izquierdo.

Detalles de la cabeza de dos individuos de Tortuga cuello de serpiente con heridas por anzuelos.

En nuestra región es muy frecuente la captura accidental de tortugas de agua dulce durante la pesca recreativa, particularmente en la que se realiza en arroyos y ríos tributarios del Río de la Plata, así como en lagunas asociadas a éstos, que son los lugares donde más tortugas suele haber. Las especies que suelen picar en las líneas de pesca son la Tortuga de laguna y la Cuello de serpiente, siendo muy raros los casos de pesca de Tortuga pintada. El evento de pesca accidental involucra como mínimo un daño importante (rotura de quijada, perforación de cuello, pérdida de ojos; fotos superiores) pero muchas veces acaba con la vida de la tortuga dado que la mayoría de los pescadores las mata por miedo a manipularlas o por el simple hecho de recuperar el anzuelo que ésta se tragó. Estos daños, pero sobre todo la remoción constante de ejemplares por parte de los pescadores, representa una gran amenaza para las poblaciones de tortugas que habitan sitios donde la pesca es una práctica habitual. Por eso es importante como recomendación para los pescadores que: 1- no levanten ni tiren excesivamente de las tortugas con la caña (el peso de las mismas agrava las lesiones causadas por el anzuelo); 2- no teman manipularlas y usen una pinza para extraer el anzuelo en caso de que éste se encuentre clavado en la zona de la cabeza (si bien no son animales peligrosos pueden llegar a morder, en particular la Tortuga de Laguna, ya que la Cuello de serpiente es absolutamente dócil); 3- si el anzuelo no está a la vista, corten el hilo a nivel de los labios de la tortuga (los anzuelos se pueden encapsular o reabsorber con el tiempo), y finalmente 4- liberen la tortuga en el agua pero sin arrojarla ya que al caer pueden golpear su caparazón contra algún objeto duro del fondo, provocándoles un daño innecesario.

Además, posee una mancha naranja a cada lado de la cabeza por detrás del ojo (Fig. 9).

A diferencia de las otras dos especies, la tortuga pintada pertenece al grupo de las criptodiras, que se caracterizan por su capacidad de guardar el cuello y la cabeza enteramente dentro del caparazón, el cual agrupa a la mayoría de las tortugas (acuáticas y terrestres). La Tortuga pintada tiene un cuello comparativamente corto y su caparazón es alto y globoso, de entre 15 y

25 cm de largo aproximadamente. Respecto a su hábitat, prefiere ambientes con una buena profundidad y abundante vegetación acuática, dado que es una especie nadadora y flotadora de superficie. En la zona puede verse asoleándose sobre embalsados y troncos, así como en la orilla de lagunas costeras asociadas al Río de la Plata y aquellas que se forman por expansión del cauce de ciertos arroyos y en sus desembocaduras.

Otro aspecto que la diferencia de las



otras dos especies es su dieta omnívora: se alimenta igualmente de material vegetal (algas, fragmentos de plantas acuáticas y frutos), como de animales (pequeños invertebrados principalmente insectos acuáticos, caracoles y pequeños crustáceos). La característica alimentaria que sí comparte con las otras dos tortugas mencionadas es su hábito oportunista, es decir que aprovechan el alimento que hay disponible en el lugar donde viven. Por ello, la alimentación de las poblaciones urbanas algunas veces puede llegar a ser bastante distinta de las poblaciones más rurales.

En cuanto a su ecología reproductiva, el período de apareamiento (como en las dos especies tratadas anteriormente) generalmente ocurre durante la primavera, aunque también puedan existir dos periodos de puesta por año. Las hembras de esta especie son, de las tres, las que más suelen alejarse del agua para hacer sus nidos subterráneos (pueden superar los 200 m desde la orilla) y realizar la puesta que ronda los 8 a 12 huevos. Además, se sabe que tienen fidelidad por los sitios de anidación, por lo que año tras año cada hembra regresa a las mismas zonas a poner sus huevos.

En nuestro país, esta tortuga es ilegalmente sustraída de su ambiente natural y comercializada como mascota, ocupando el segundo lugar luego de la más popularmente conocida tortuga de tierra, *Chelonoidis chilensis*. Por esta razón, pero aún más por pérdida de hábitat a causa del desmonte y el avance de la frontera agrícola, es que en nuestro país se la considera una especie Vulnerable. Un factor que aún no está suficientemente estudiado, pero que podría presionar negativamente a las poblaciones de esta especie nativa, es la liberación irracional de ejemplares de la especie exótica “Tortuga de orejas rojas”, procedentes de Estados Unidos y muy comunes como mascota en nuestro país. Todavía no conocemos las consecuencias que esta práctica puede traer, en caso de extenderse, sobre las poblaciones de la “Tortuga pintada” a nivel genético y ecológico.

Si bien aquí hemos descripto diversos aspectos sobre la ecología de las especies de tortugas dulceacuícolas que habitan los

cursos de agua tributarios del Río de la Plata, aún resta mucho por conocer del estado en que se encuentran las poblaciones de esta región y sus particularidades. Por ello, resulta de suma importancia continuar estos estudios para contribuir a su protección y conservación, así como de los ecosistemas que ocupan, dado el rol fundamental que las tortugas de agua dulce juegan en el entramado ecosistémico. ◆

### Lecturas sugeridas

Prado, W. S., et al. (2012). Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. Cuadernos de herpetología 26.

---

Lic. Rocío M. Sánchez

Dr. Leandro Alcalde

Laboratorio de Herpetología, Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet” (ILPLA) CONICET La Plata