

## LA ALIMENTACIÓN DE LAS TORTUGAS ACUÁTICAS

*María José Navaroo, 2005*

Hay una enorme variedad de tortugas consideradas acuáticas o semiacuáticas que proceden de hábitats muy diversos y con costumbres muy diferentes, por lo que hablar de tortugas acuáticas resulta un poco impreciso y sería inapropiado si hablásemos de otras condiciones de mantenimiento. Pero, quizá, podamos hacer la excepción de referirnos a ellas en su conjunto para hablar de la alimentación.

La alimentación de las tortugas acuáticas y semiacuáticas es omnívora, aunque varía la proporción de proteínas, vegetales y frutas que consumen en función de la especie, del hábitat y de la edad.

Son, esencialmente, carnívoras cuando son pequeñas, ya que necesitan altos contenidos de proteína para afrontar las necesidades de su rápido crecimiento. Y son, esencialmente, herbívoras cuando son adultas, que es cuando el crecimiento se ralentiza y necesitan ingerir menos proteínas. Además, con la edad, pierden la agilidad que les permite cazar presas vivas, por lo que se adaptan a un tipo de alimentación más vegetariana. Aunque nunca rechazan un pedacito de carne, un gusano, un pececillo o cualquier otra proteína, incluso carroña, que sea fácil de conseguir.

Para precisar con más detalle la alimentación, tomaremos como ejemplo a las tortugas del género *Trachemys*, que son las que con más frecuencia se encuentran en las tiendas de animales. Las *Trachemys*, en su ambiente natural, se alimentan básicamente de pequeños peces y crustáceos, caracolillos de agua, insectos, lombrices de tierra, ranas, renacuajos, huevos de peces e insectos, larvas y plantas acuáticas, aunque tampoco desprecian la carroña.



*Trachemys scripta emolli.*

En cautividad, es importante para asegurar su salud que tengan una dieta variada, de la que pueden formar parte:

- Algunos animales vivos, como grillos, tenebrios, lombrices de tierra, caracoles de agua, *guppies*.... Los grillos y las lombrices de tierra vivos son muy aconsejables para las tortugas, ya que contienen muchos nutrientes, aunque hay discusiones acerca de la digestibilidad del exoesqueleto de los grillos. Además, les estimula perseguirlos y cazarlos. En las tiendas de animales especializadas en reptiles y en las de artículos de pesca, se venden vivos y también se pueden criar fácilmente. Se les puede ofrecer larva roja, *tubífex*, *artemia salina*. Los pequeños caracoles de agua representan un buen alimento natural y, al mismo tiempo, ayudarán a filtrar el agua porque se comen el alimento que la tortuga no ingiere. Es siempre mejor criar el alimento vivo, porque el silvestre puede transmitir muchos parásitos.



*Guppies.* (1)



*Tubiflex.* (2)



*Artemia Salina.* (3)

- Carne cruda de ternera, vaca, pollo, pavo... Se le puede proporcionar en pequeñas cantidades porque tiene mucha grasa, con lo que puede ocasionarle obesidad. Por otra parte, la proporción de Ca/P no es la más adecuada (esta proporción debería ser, al menos, superior a 2). Además no le proporciona todos los nutrientes que la tortuga necesita. Con el pollo crudo, hay que tener cuidado por una posible infección por salmonela. Se le puede ofrecer ocasionalmente un trozo de pollo, preferiblemente cocido sin sal ni especias. Si la carne contiene músculos, tendones y pequeños huesecillos, mejor. A medida que crecen es conveniente sustituir la carne por el pescado.
- Hígado crudo de ternera, pollo, o mejor todavía de pescado, debe formar parte una vez al mes de la dieta de la tortuga, porque aporta vitaminas A y D.
- Pescado crudo, preferiblemente de río. Lo más adecuado son los peces pequeños enteros con espinas y vísceras (tipo *guppies*, mejor si son criados, porque los silvestres pueden ser portadores de bacterias). Ocasionalmente se le pueden ofrecer otros tipos de pescado que contengan pequeñas espinas y vísceras, porque son una importante fuente de calcio y vitaminas. Los boquerones o charales frescos (no secos) y las cabezas troceadas del pescado crudo son una buena opción.
- Se les puede proporcionar también mejillones, gambas, almejas, calamares crudos.
- Ocasionalmente se les puede ofrecer huevo cocido con trozos de cáscara (hay que lavar el huevo previamente y cocerlo sin sal).
- Vegetales y frutas. Algunas tortugas aceptan bien: zanahoria, lechuga, escarola, endibias, tomates, pepino, calabacín, etc. (hay que evitar las espinacas por el alto contenido en ácido oxálico, que puede alterar el funcionamiento del riñón y produce cálculo renal, y las coles, que contienen *tiocianatos* que alteran la producción de hormona tiroidea y pueden producir bocio). En pequeñas cantidades y ocasionalmente, se les puede incluir frutas como: manzana, pera, higos, papaya, melón, plátanos, moras, etc. (evitando los cítricos). Hay que tener cuidado porque el exceso de fruta puede aumentar la población de parásitos intestinales. Si la tortuga no acepta las frutas y los vegetales, hay que agregar a su dieta un suplemento vitamínico con vitamina A. Cuando la tortuga crece, le encantará comer plantas acuáticas, como: jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*), elodea (*Egeria densa*), lentejas de agua (*Lemna minor*)... Agregar plantas acuáticas al acuario o al estanque y a la dieta de la tortuga es una excelente idea porque éstas contienen altos índices de vitamina A y además proporcionan un lugar para esconderse, ayudan a la oxigenación del agua y a su filtrado biológico. Debemos estar dispuestos a cambiar estas plantas con frecuencia porque las tortugas acabarán pronto con ellas.



Elodea (*Egeria densa*). (4)



Jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*). (5)





*Lentejas de agua (Lemna minor).* (6)

- El pienso para tortugas acuáticas en forma de *sticks*, puede proporcionar una buena base de la alimentación de las tortugas acuáticas, aunque debe ser completado con el resto de los nutrientes. Hay que elegir el que tenga el contenido nutricional más equilibrado, que contenga alrededor del 35% de proteína y además calcio y vitaminas. Algunos criadores utilizan también pienso para truchas y pienso para gatos. Aunque hay que vigilar que el contenido no sea demasiado graso ya que estos piensos están más diseñados pensando en un crecimiento rápido de otros animales, sobre todo en el caso del alimento para truchas.
- Hay que aportarles calcio, preferentemente en forma de carbonato cálcico, que se puede espolvorear sobre su comida. Pero dado que comen en el agua, una gran parte de este calcio se perderá disuelto en ella. Por eso es más importante que se les alimente de pescado que contenga pequeñas espinas que les proporcionará el calcio que necesitan. También el hueso de sepia añadido entero al acuario es una excelente fuente de calcio para la tortuga, además de que le ayudará a afilar su pico y sus uñas y la mantendrá ocupada intentando atraparlo. Se pueden encontrar fácilmente en la sección de aves de las tiendas de animales.



*Mordisqueando el calcio.*

- Sólo en los casos en los que la tortuga no tenga una dieta equilibrada, se pueden agregar suplementos vitamínicos para tortugas una o dos veces por semana, que incluyan vitamina A, pero con ciertas precauciones porque la sobredosis de esta vitamina es tan perjudicial como su carencia. La vitamina A es esencial para la salud ocular y el buen estado de las mucosas y epitelios. La tortuga necesita también vitamina D, que obtiene a partir de provitaminas que se ingieren con los alimentos y que se activan por acción de la luz del sol (radiación UVB), transformándose en vitamina D3. En los casos en los que la radiación solar sea insuficiente, deberá proporcionársele vitaminas del grupo D, sobre todo, vitamina D3 (colecalfiferol). La vitamina D3 es esencial para el metabolismo del calcio, que permite fijar este calcio en los huesos y el caparazón. Pero su exceso también es peligroso.

En general, hay que evitar los alimentos elaborados (jamón cocido, salchichas...) los alimentos salados y especiados (jamón serrano, quesos, embutidos, fiambres...), los alimentos dulces (galletas, chocolate...), las grasas (carne picada...) y, aunque las tortugas pueden aceptar un trozo de pan, pizza, cereales, etc, no es conveniente usar esos productos, a pesar de que estén recomendados en alguna bibliografía, ya que no son parte de su dieta natural y podrían ocasionarle algún trastorno.

En las tiendas de animales suelen ofrecer a las personas que compran una pequeña tortugueta acuática, un botecito que contiene pequeñas larvas y gambitas o camaroncitos secos (*gammarus*) como alimento para la tortuga. Los *gammarus* no son un alimento aconsejable en absoluto, porque carecen de los nutrientes que la tortuga necesita para desarrollarse de manera equilibrada. Las tortuguitas alimentadas con *gammarus* muy pronto suelen presentar enfermedades nutricionales y metabólicas graves (desnutrición, trastornos óseos de crecimiento, EOM, etc) que podrían ocasionarles la muerte. También se ha relacionado los *gammarus* con cierta bacteria que provoca SCUD (Enfermedad cutánea ulcerativa septicémica relacionada con la podredumbre del caparazón y que está causada por infección de hongos o de bacterias).



*Gammarus.* (7)

En cuanto a la frecuencia de la alimentación, las tortugas acuáticas tienen un apetito voraz y piden continuamente alimento. Pero si se les sobrealimenta pueden enfermar. Durante su primer año de vida se les puede alimentar diariamente una sola vez al día. Durante su segundo año, cada dos días y, posteriormente se les debe alimentar dos veces por semana.

La cantidad de alimento es siempre un tema complejo, porque depende del tipo de comida que se le proporcione, de la edad, del tamaño de la tortuga y de la actividad que desarrolle. Pueden comer más cantidad pero con menos frecuencia o una pequeña cantidad todos los días. Si el alimento es más graso o con más contenido proteico, se le debe suministrar menos cantidad con el fin de evitar la obesidad. Para evaluar si la tortuga está obesa, se puede observar si cuando esconde la cabeza y las patas dentro del caparazón, la piel de alrededor se despliega hacia afuera como si fueran bolsitas. En este caso se debe revisar y cambiar la dieta y disminuir la frecuencia de alimentación. La gravedad que tiene la obesidad depende de la edad de la tortuga. Una baby de pocos meses puede estar un poco "regordeta" porque su crecimiento suele ser muy rápido y pronto consumirá las reservas acumuladas. Pero la obesidad en una adulta puede tener repercusiones negativas sobre su salud.

No es necesario ofrecerles todos los nutrientes en cada comida, sino alternar estos alimentos para que la tortuga no presente carencias nutricionales. A veces las tortugas, tienen una dieta muy restringida porque aceptan sólo un tipo de alimento, en ese caso se les debe acostumbrar poco a poco a comer de todo. Otras veces rechazan comer un tipo de alimento que antes aceptaban y desean comer algo diferente. Esto es normal, la alimentación variada resolverá este problema. Lo preocupante es cuando se niegan a comer completamente, esto es uno de los síntomas de enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

Avanzi, M. Y Millefanti, M. (2004) *El gran libro de las tortugas*. Barcelona: Editorial De Vecchi

Fröhlich, F. (1997) *Tortugas de agua dulce*. Barcelona: Ediciones Omega

Millefanti, M. (2002) *Las tortugas acuáticas*. Barcelona: Editorial De Vecchi

Müller, G. *Tortugas terrestres y acuáticas en el terrario*. Barcelona: Ediciones Omega.

Wilke, H. (2005) *Tortugas*. Barcelona: Hispano Europea.

- (1) Foto tomada de <http://courses.washington.edu/fish340/>
- (2) Foto tomada de [http://www.akvariumas.lt/straipsniai/zuvu\\_maitinimas.shtml](http://www.akvariumas.lt/straipsniai/zuvu_maitinimas.shtml)
- (3) Foto tomada de <http://www.acuariolasmercedes.com/artemia-salina-reservacion.htm>
- (4) Foto tomada de <http://www.petpet.ne.jp/zukan/wplantinfo.asp?page=1&Kind=66>
- (5) Foto tomada de <http://biotech.tipo.gov.tw/plantjpg/Eichhornia%20crassipes.jpg>
- (6) Foto tomada de [http://www.fungoceva.it/erbe\\_ceb/lemma\\_minor.htm](http://www.fungoceva.it/erbe_ceb/lemma_minor.htm)
- (7) Foto tomada de [http://www.hokudai.ac.jp/science/science/H16\\_11/seibutsu/mawatari\\_kajihara.htm](http://www.hokudai.ac.jp/science/science/H16_11/seibutsu/mawatari_kajihara.htm)