

Mes

Biología | Quinto Bachillerato

4

Lección 5

Animales vertebrados – reptiles

Las tortugas, las serpientes y lagartijas, y los cocodrilos constituyen los tres órdenes principales de reptiles. El cuarto orden contiene únicamente una especie, la tuátara, que es un reptil parecido a la lagartija, que habita en los pequeños islotes cercanos a las costas de Nueva Zelanda.

El orden de las lagartijas y de las serpientes es el más grande, y comprende alrededor 5,700 especies.

En los fósiles se han identificado dieciséis órdenes de reptiles, de los cuales solo sobreviven los cuatro mencionados.



tuátara

Aunque son muy diferentes entre sí en cuanto a su tamaño, forma y color, los reptiles tienen varias características que les son comunes:

- La mayoría son **ovíparos**. Como sus huevos tienen cáscara gruesa para evitar que el huevo se reseque, pueden depositarlos en la tierra. Adentro del cascarón, la cría está protegida por un saco de fluido (líquido amniótico). Los huevos de algunas culebras y lagartijas son retenidos en el oviducto de la hembra y revientan adentro de su cuerpo; a estos reptiles se les llama **ovovivíparos** (porque nacen vivos del cuerpo de la madre a partir de huevos).



- Todos los reptiles son vertebrados de sangre fría, es decir que su temperatura depende del ambiente.
- Su respiración es pulmonar, y todos tienen dos pulmones, con excepción de algunas especies de serpientes que tienen solamente uno. Algunas culebras y lagartijas tienen un pulmón pequeño y uno grande que se extiende a lo largo de todo su cuerpo.
- Aunque casi todos los reptiles tienen el corazón dividido en tres cámaras, los cocodrilos y lagartos lo tienen dividido en cuatro.
- Tienen piel seca y áspera cubierta por una capa protectora de escamas. Muchas especies cambian su piel varias veces al año, cuando nuevas escamas se forman debajo de la capa de piel y la aflojan. Como la principal función de su piel es conservar la humedad de su cuerpo, muchos reptiles pueden sobrevivir sin agua por largos períodos de tiempo.



- Con excepción de las serpientes, que se mueven empujando sus cuerpos sobre las rocas, la tierra o las plantas, todos los reptiles son tetrápodos (cuadrúpedos).
- Las hembras de la mayor parte de los reptiles no alimentan ni cuidan a sus crías.



Los reptiles son vertebrados de sangre fría

Los reptiles son animales de sangre fría porque su temperatura es regulada por factores externos, tales como tenderse en el suelo para recibir el calor del sol en un día muy frío, o tenderse a la sombra cuando hay calor.

Su temperatura fluctúa de acuerdo a la temperatura del ambiente, enfriándose durante la noche y calentándose durante el día. A esta clase de animales se les llama *poiquilotermos* (temperatura variable). Este término es opuesto al término *homeotérmico* (la misma temperatura) que se aplica a los mamíferos y las aves.

Debido a esto los reptiles evitan las temperaturas extremas; los que viven en regiones muy calientes son generalmente nocturnos, y los que son diurnos se mantienen bajo la sombra.



Los reptiles viven prácticamente en todos los continentes, con excepción de la Antártida, pero son más abundantes en las regiones tropicales. También se encuentran en todos los océanos, con excepción de los que rodean las regiones polares.

Los reptiles que viven en regiones cuyos inviernos son muy severos, entran en una especie de hibernación durante los meses más fríos. Al hacerlo, sus procesos corporales casi cesan por completo, y no pueden entrar en actividad hasta que la temperatura sube. En un día muy frío casi no se mueven; mientras más baja sea la temperatura, más lentos serán los movimientos del animal.



lagartija tomando el sol

Datos de interés sobre los reptiles



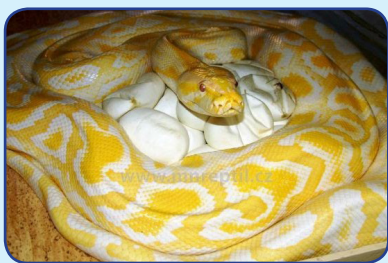
Al nacer, los reptiles son totalmente independientes de sus padres, y pueden buscar alimento y esconderse instintivamente de sus depredadores.



La mayor parte de reptiles nacen de huevos, y en muchas especies el sexo de las crías depende de la temperatura a la que hayan sido incubados.



Algunos reptiles, como los pitones y los cocodrilos, cuidan sus huevos y pueden alterar la temperatura de su incubación.



Los pitones incuban sus huevos enrollándose alrededor de ellos y contrayendo sus músculos para aumentar la temperatura.



Las hembras de cocodrilo añaden o quitan tierra de encima del nido, y humedecen la tierra para que el sol aumente o disminuya la temperatura de los huevos.



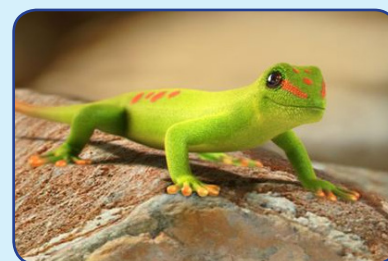
Muchas tortugas acuáticas absorben oxígeno del agua a través de su piel, pudiendo mantenerse sumergidas durante horas, e incluso hibernar bajo el agua.



Al sacar e introducir la lengua, los reptiles recogen partículas que están en el aire para llevarlas al órgano de Jacobson. Este órgano les provee un olfato muy desarrollado que les permite detectar si alguna presa o enemigo están cerca.



Los reptiles pueden ser muy longevos. El ejemplo más conocido son las tortugas terrestres que en muchos casos superan los 100 años; los pitones pueden superar los 50 años, y los cocodrilos han llegado a vivir hasta 100 años.



Pero no solo los reptiles grandes son longevos, la mayoría de culebras alcanzan la edad de 20 años y algunos lagartos de tamaño relativamente pequeño, como muchos geckos, superan los 25 años.



Pese a que los camaleones son los reptiles más conocidos por su capacidad de cambiar color, otros también hacerlo. De hecho, muchas especies de lagartos tienen esta capacidad en mayor o menor medida.



Los camaleones pueden mirar de forma independiente con cada uno de sus dos ojos. Aunque para lanzar la lengua para atrapar sus presas necesitan "apuntar" con los dos a la vez.



Los reptiles crecen durante toda su vida, aunque la velocidad de crecimiento se reduce al llegar a la talla adulta.

Actividad 5

Trabajo en el libro de actividades.

