

Los Reptiles

Biología - Ciencias de Glencoe, Alton Biggs, McGraw-Hill, 2012

Características de los reptiles

Recuerda que los vertebrados con extremidades bien desarrolladas, sistemas circulatorio y respiratorio y otras adaptaciones, pasaron de vivir en ambientes acuáticos a ambientes terrestres. Sin embargo, los anfibios eran vulnerables a la deshidratación causada por la vida en tierra porque sus huevos no tenían cascarón y sus larvas respiraban a través de branquias. En contraste, los reptiles, como la lagartija escamosa de occidente están completamente adaptados a la vida en tierra y fueron los primeros vertebrados completamente terrestres. Las características que permiten que los reptiles tengan éxito en tierra incluyen un huevo con cáscara, piel escamosa y sistemas circulatorio y respiratorio eficientes.

Huevo amniótico

Los reptiles tienen características en común con otros grupos que tienen un amnios y otras membranas que rodean al embrión durante su desarrollo. El amnios es una membrana que rodea al embrión en desarrollo y que contiene un fluido que lo protege. Los animales que experimentan este tipo de desarrollo se llaman amniotas e incluyen a los reptiles, las aves y los mamíferos.

Un huevo amniótico está cubierto por una cáscara protectora y tiene varias membranas internas con fluidos entre ellas. Dentro del huevo, el embrión es autosuficiente porque se nutre del saco vitelino. El líquido amniótico baña al embrión dentro del amnios. El líquido amniótico imita el ambiente acuático de los embriones de peces y anfibios.

El alantoides es una membrana que forma un saco que contiene los desechos producidos por el embrión. La membrana más externa del huevo es el corión, la cual permite la entrada de oxígeno y mantiene los fluidos dentro del huevo. La cáscara correosa de los huevos de los reptiles protege los fluidos internos y el embrión y evita la deshidratación del huevo en ambientes terrestres. En las aves, la cáscara es dura, en vez de correosa.

Los Reptiles

Piel seca y escamosa

Además de mantener fluido en el interior de los huevos, los reptiles también deben mantener fluido en el interior de sus cuerpos. La piel seca de los reptiles evita que pierdan fluidos internos. La capa de escamas que cubre el exterior de muchos reptiles también evita que se deshidraten. Sin embargo, la presencia de una cubierta exterior rígida puede dificultar el crecimiento del organismo. Para crecer, algunos reptiles, como la serpiente, pueden perder su piel periódicamente en un proceso llamado muda.

Control de temperatura

Como los anfibios, los reptiles son poiquiloterms y no pueden generar su propio calor corporal. Deben regular su temperatura corporal con su comportamiento. Es probable que hayas visto que las tortugas se asolean sobre rocas, el calor del sol y de la roca aumenta la temperatura corporal de la tortuga.

Para bajar su temperatura, se pueden mover a la sombra o meterse en una madriguera. Algunos reptiles de regiones templadas sobreviven el invierno en una madriguera o permaneciendo en un estado de inactividad con un metabolismo y temperatura corporal más bajos. Otros, como algunas serpientes, se reúnen y forman masas de centenares de individuos durante el invierno. Al cubrirse unas con otras disminuyen la pérdida de calor.

Los Reptiles

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ANIMALES

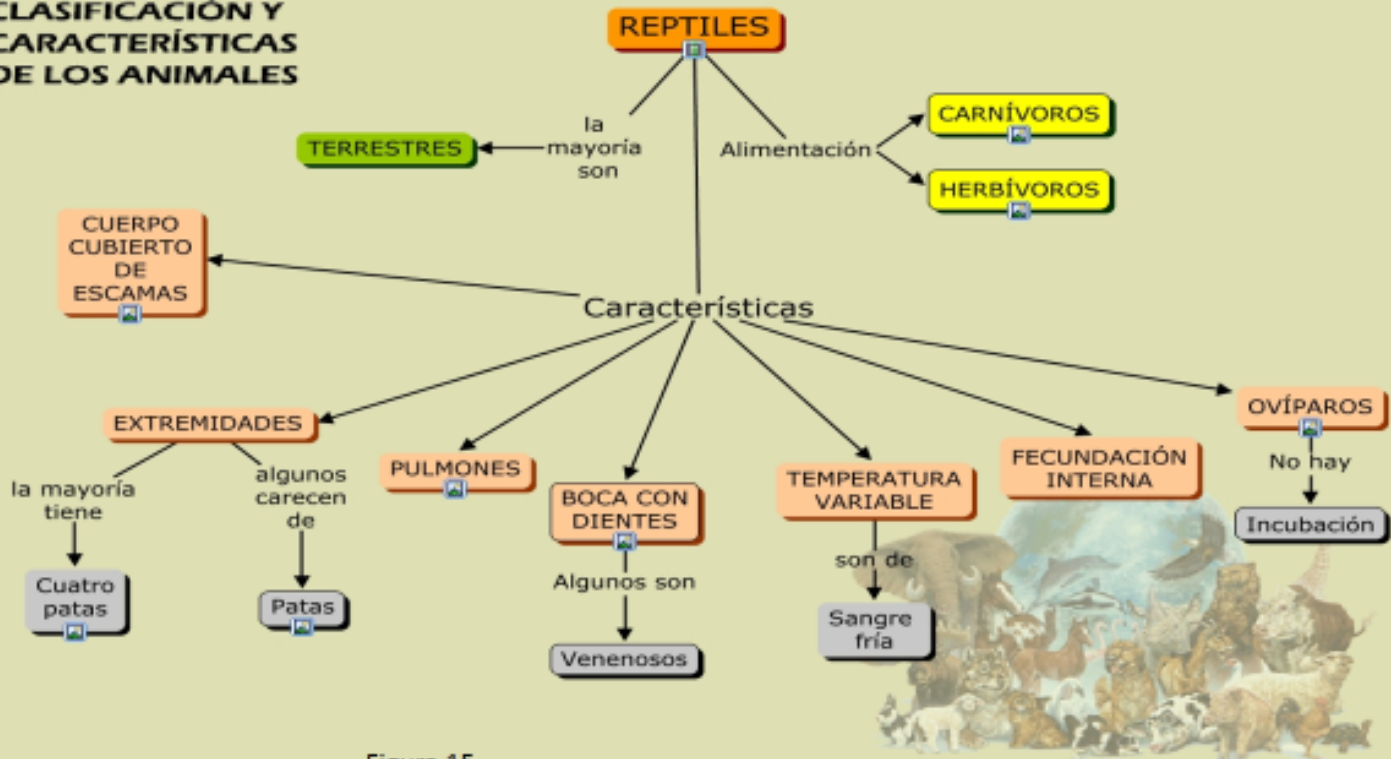


Figura 15

Bibliografía de imagen

<http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1L236T750-1C59GQ2-1G14/reptiles.cmap>

Movimiento

Compara la posición de las extremidades de la salamandra con las del cocodrilo, nota que el vientre de la salamandra toca la tierra, pero el del cocodrilo no. Al igual que los anfibios, algunos reptiles se desplazan con los miembros extendidos hacia los lados y se apoyan contra el suelo, moviendo sus cuerpos de lado a lado. Los cocodrilos, sin embargo, tienen sus extremidades rotadas más hacia abajo de sus cuerpos y, como resultado, pueden soportar más peso y moverse más rápido. Los esqueletos de los reptiles son más fuertes y más pesados, lo que les permite soportar mayor peso. Los reptiles también tienen garras que les ayudan a excavar, trepar y tener mayor tracción sobre el suelo.