



MAMÍFEROS



AVES



REPTILES



ANFIBIOS



PECES

CICLÓSTOMOS



## MAMÍFEROS

**Vertebrados de sangre caliente y respiración pulmonar.** que se caracterizan porque **las hembras poseen glándulas mamarias y amamantan a sus crías.** El ser humano pertenece a esta clase de animales. Sus características principales son: **cuerpo cubierto de pelos**, que controla la temperatura corporal; corazón de cuatro cavidades; abundancia de glándulas sebáceas, sudoríparas y mamarias; y tres tipos de dientes: incisivos, caninos y molares. Todos son **vivíparos**, lo que significa que **las hembras paren vivas a sus crías.** La única excepción es la de los **monotremas**, que ponen huevos y tienen un pico sin dientes, pero amamantan a sus crías y tienen el cuerpo cubierto de pelos o púas, como el **ornitorrinco**.

El mamífero típico es un **animal terrestre**, con patas bien desarrolladas para correr y andar. Pero también hay algunos adaptados a otros medios, como: 1) **Mamíferos arborícolas**, que tienen largas colas prensiles y pies especialmente adaptados para trepar. 2) **Mamífero volador:** El murciélago tiene las falanges de la mano muy

alargadas y están unidas entre sí por una membrana casi sin pelo, que forma el ala. 3) **Mamíferos subterráneos:** Cavan madrigueras para parir a sus crías y en ellas pasan gran parte de su vida, como el topo. 4) **Mamíferos semiacuáticos:** Como el visón, la nutria y el castor. 5) **Mamíferos acuáticos:** Como las focas, las morsas y las ballenas. Estas últimas han reemplazado la protección del pelo por una capa de grasa. Sus extremidades anteriores son aletas, y a cada lado de la cola tiene grandes aletas.

Los mamíferos se adaptan a las condiciones del medio. Por ejemplo: A) Los que viven en espacios abiertos, desarrollan largas patas para correr y saltar. B) Los de las regiones árticas están provistos de un espeso y abrigado pelaje. Gruesas capas protectoras de grasa y patas especiales les permiten hacer sus madrigueras bajo la nieve y el hielo. Muchos **hibernan** durante las épocas más frías del año. C) Casi todos los del desierto son nocturnos y pasan el día dentro de las madrigueras para huir del calor. Muchos sufren de **letargo veraniego**, cuando el calor es muy intenso.

## A V E S

**Vertebrados de sangre caliente y respiración pulmonar.** Tienen el **cuerpo cubierto de plumas** de muy diversas coloraciones, excepto en ciertas partes de la cabeza y, a veces, en el cuello. Caminan con las extremidades posteriores, y las anteriores son **alas**, que usan para **volar**. El cráneo es redondeado y, generalmente, las órbitas oculares son muy grandes. Los maxilares forman un **pico córneo**, de formas muy variadas y sin dientes. La lengua suele ser puntiaguda. Sus sentidos de la vista y el oído están muy bien desarrollados. Algunas especies poseen una extraordinaria agudeza visual. En ciertas especies, como el gallo, los machos presentan

excrecencias córneas en la cabeza, llamadas **crestas**. Las aves son **ovíparas**, es decir, la hembra pone huevos. Vuelan de dos maneras: batiendo las alas hacia abajo y hacia atrás, o aprovechando las corrientes de aire con las alas extendidas, en vuelo planeado. Las **aves migratorias** pueden recorrer enormes distancias sin posarse en tierra, y muchas veces logran alcanzar velocidades superiores a los 100 km/hr. Hay **aves adaptadas a la carrera**, como el avestruz. Otras son **acuáticas**, como los pingüinos y las gaviotas. Ellas poseen unas estructuras denominadas glándulas de la sal, gracias a las cuales pueden beber agua marina. **Algunas aves no pueden volar**, como el avestruz, el kiwi, el emú y las aves de corral.

## R E P T I L E S

**Vertebrados de sangre fría y respiración pulmonar.** Su cuerpo está cubierto de **escamas córneas** y, a veces, de **láminas óseas**, que se renuevan periódicamente, en un proceso denominado **muda o ecdisis**. Las tortugas, en vez de escamas, poseen un **caparazón**. Tienen cuatro patas, cada una de cinco dedos y terminada en garra. Pero las serpientes carecen de patas. El cuerpo y la cola suelen ser alargados, y la **lengua bífida**, es decir, está dividida en dos partes. En la boca aparecen unas glándulas supralabiales e infralabiales que facilitan la ingestión de las presas. Su tamaño varía desde unos pocos centímetros hasta cerca de 12 m. **Algunos**

**son carnívoros y otros vegetarianos.** Asimismo, hay tanto **reptiles acuáticos** como **reptiles terrestres**. Generalmente son **ovíparas**, es decir, la hembra pone huevos. Se trata de animales **poiquilotermos**, lo que significa que su temperatura varía según la del medio ambiente. Durante las épocas de calor y frío más intensos, los reptiles entran en un sopor o aletargamiento, que se denomina **estivación**, en el verano, e **hibernación**, en el invierno. Los reptiles se distribuyen por todo el globo y se distinguen cuatro grandes grupos: 1) **Lacertilios**, que incluye a los lagartos, los camaleones y las lagartijas; 2) **Ofidios**, a las serpientes y las víboras; 3) **Quelonios**, a las tortugas y 4) **Crocodilianos**, a los cocodrilos.

## A N F I B I O S

**Vertebrados de sangre fría, capaces de vivir dentro y fuera del agua.** Son animales de **respiración cutánea**, es decir, a través de la piel, y de **respiración pulmonar o branquial**. Experimentan un proceso de **metamorfosis**, pues, durante su desarrollo, pasan por la fase de **larva**, y respiran con branquias. Al llegar al estado adulto, empiezan a respirar con pulmones. Pero algunos adultos conservan las branquias y los pulmones. Las larvas tienen una **aleta impar** que, en una especie desaparece, mientras que, en otras, se transforma en la cola. **Su piel suele estar desnuda** y se resbala fácilmente. La piel de ciertas especies, como la de la salamandra común y

del sapo común posee glándulas venenosas, que les sirven como protección contra los depredadores. Muchos anfibios pueden lanzar la lengua hacia adelante para alcanzar insectos y pequeños animales, los cuales se quedan adheridos en la mucosidad que recubre a la lengua. Son **ovíparas**, es decir, la hembra pone huevos. Estos animales se clasifican en tres grupos: 1) **Anuros**, como la rana y el sapo, cuyas patas posteriores son muy largas y están muy bien adaptadas al salto. 2) **Urodelos**, como la salamandra, que tienen cuatro patas iguales y una cola muy larga, que pueden regenerarla, si la pierden. 3) **Ápodos**, como la cecilia, que son anfibios **vermiformes**, es decir, en forma de gusanos.

## P E C E S

**Vertebrados acuáticos de sangre fría.** Generalmente son **ovíparas**. Respiran con **branquias**, que son órganos capaces de absorber el oxígeno disuelto en el agua. Su cuerpo está cubierto de escamas y suele ser **fusiforme**, es decir, en forma de huso. Pero algunos peces tienen otras formas, como la esférica y espinosa del pez erizo; la aplanada de las rayas, y la cilíndrica y alargada de las anguilas. Su tamaño varía de unos cuantos centímetros hasta los 20 m. de algunos tiburones. Nadan con **aletas pares** (pectorales y pelvianas), e **impares** (dorsales, caudal y anal). Muchos son **migratorios**. Casi todos tienen **mandíbulas**, y los sentidos del **gusto** y el **olfato** muy desarrollados. Ocupan una extensa variedad de hábitáculos, como arroyos, charcos transitorios formados por las

lluvias, estanques, ríos, lagos, mares y océanos. Cada especie tiene ciertas especializaciones de estructura que la adaptan a las diversas condiciones del ambiente. Algunas de ellas son: 1) La **capacidad para cambiar de color**, con el fin de confundirse con el ambiente. 2) Las extensas aletas pectorales con las que vuelan los **peces voladores**. 3) La **producción de luz** que realizan muchos peces abisales. 4) La **generación de electricidad**, desarrollada en varios peces. 5) Las **glándulas venenosas** de las lijas. 6) Las **pesadas armaduras óseas**, como las del pez cofre.

Los **ciclóstomos** o **agnatos** carecen de mandíbulas y son de cuerpo alargado. Algunos son parásitos de otros peces, a los que les hacen una pequeña herida para succionarles los fluidos corporales. Otros se alimentan de materia orgánica en descomposición.