

SERPIENTE

Serpiente, es nombre común de los **reptiles** bajo el suborden Serpientes. Son cuerpo alargado y generalmente cilíndrico, aunque algunas como la **serpiente marina** y muchas serpientes arborícolas son de cuerpos lateralmente aplanados. Las serpientes carecen de extremidades, aunque algunas conservan vestigios de patas traseras en la base de la cola de las grandes **boas** y **pitones**. Tienen el cuerpo cubierto de escamas, compuestas de un material epidérmico córneo, dispuestas en hileras regulares y, por lo general, solapadas. Cambian la piel y la cubierta exterior de las escamas córneas de forma periódica, por lo general, en una sola pieza, incluyendo la cubierta dura y transparente de los ojos, o anteojos, que les protege la visión, puesto que las serpientes carecen de párpados móviles y los ojos permanecen constantemente abiertos. La frecuencia de la muda varía de en función de la edad y el tamaño del individuo. En algunas especies la muda se produce aproximadamente cada 20 días; en otras sólo una vez al año. Cada vez que la cascabel experimenta una muda, lo que ocurre entre una y cinco veces al año, se añade un nuevo segmento al cascabel. Muchos de estos segmentos se desgastan o se rompen, por lo que, al contrario de lo que dice la sabiduría popular, su número no es una indicación precisa de la edad de la serpiente.

DISTRIBUCIÓN

Las serpientes viven en las partes más cálidas del mundo, a excepción de algunas islas oceánicas. En Europa llegan hasta el círculo polar ártico, pero su número desciende de forma rápida al aumentar la latitud. Se conocen unas **2.500 especies**, agrupadas en **ocho o diez familias** (dependiendo del sistema de clasificación utilizado): **Colúbridos**, **Elápidos**, **Crotálidos**, **Vipéridos**, **Boidos**, **Solenóglifos**.

La **familia Colúbridos** es la más grande y comprende las especies más comunes del planeta. La **familia Elápidos** es la dominante en Australia e incluye algunas de las más mortíferas del mundo, como las **mambas**, las cobras y las serpientes de coral. Otros dos grupos importantes de serpientes venenosas son el de la **familia Crotálidos** y la **familia Vipéridos**. Los **Crotálidos** incluyen a la serpiente de cascabel, el

surucucú y la **labaria** o nauyaca real. La **familia Vipéridos** de las **víboras**, como la **víbora europea**. A la **familia Boidos** pertenecen las serpientes más grandes del mundo, como las **boas** y **las pitones**. Algunos miembros de esta familia no exceden una longitud mayor a los 0.6 m; los gigantes de la familia pueden llegar a medir más de 9 metros.

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Son animales vertebrados y contiene gran número de estas cada una de ellas con un par de costillas. El esqueleto es liviano y adaptado para permitir gran libertad de movimientos. Las piezas del cráneo gozan de gran movilidad y puede estirarse en varias direcciones, lo que permite a la serpiente tragarse presas grandes. Ambas mandíbulas disponen de gran número de **dientes** afilados, similares a agujas, todos ellos curvados hacia atrás, en dirección al fondo de la boca. Están dispuestos en seis hileras paralelas al eje longitudinal de la cabeza —es decir, dos hileras a cada lado de la mandíbula superior y una a cada lado de la inferior—. Excepto en las especies venenosas, los dientes son macizos y son reemplazados cada cierto tiempo. Cuando la serpiente captura una presa, los dientes curvados le permiten sujetarla con firmeza. La presa muere rápidamente y es engullida por movimientos alternos de las hileras de dientes, que hacen que entre en la boca. Cuando pasa a través de ella, la presa queda cubierta de saliva. Son engullidas rápida y fácilmente, pero una presa realmente grande puede requerir varias horas. Las grandes pitones pueden consumir animales que pesen hasta unos 68 kg, pero se trata de un proceso laborioso. Las serpientes venenosas tienen dos colmillos huecos en la parte delantera de la mandíbula superior, que son en cierto modo similares a una jeringuilla hipodérmica. Ninguna serpiente tiene aguijón en la cola. Pueden morder en cualquier momento y desde cualquier posición, incluso debajo del agua. Normalmente atacan desde una posición defensiva, que consiste en enroscarse sobre sí mismas y proyectar la cabeza y parte del cuerpo hacia la víctima. Cuando la cabeza emerge de los anillos, lleva ya la boca abierta. Una interesante modificación, presente sólo en las especies arborícolas, permite a éstas escupir o proyectar su

veneno en forma de un delgado chorro hacia los ojos de su enemigo, alcanzando distancias de 2,4 m. Si el veneno llega a los ojos, puede producir ceguera. Este mecanismo sólo se utiliza como defensa y nunca para obtener comida.

VENENO

El veneno es una mezcla compleja de proteínas que destruyen diversos tejidos del cuerpo, inmovilizando o matando a la presa. Los venenos se clasifican a menudo en dos grandes categorías: **neurotóxicos**, que son los que afectan al sistema nervioso, o **hemotóxicos**, que afectan a la sangre. De hecho, todos los venenos contienen elementos de ambos tipos, pero lo usual es que uno de ellos predomine. En general, el tipo neurotóxico es más eficaz, ya que actúa sobre el sistema nervioso central produciendo un fallo respiratorio o cardíaco. Las hemotoxinas destruyen las células de la sangre, el revestimiento de los vasos sanguíneos y otros tejidos. Los venenos hemotóxicos se difunden más despacio y tienen una acción más lenta que las neurotoxinas.

COMPORTAMIENTO Y HABITOS

Las serpientes tienen un sistema nervioso bien desarrollado e inteligencia intermedia entre los peces y los mamíferos. Cuando se sienten amenazadas algunas serpientes ejecutan exhibiciones de amenaza muy elaboradas. Las inofensivas pueden llegar a parecer más peligrosas que las venenosas. Aunque carecen de voz emiten siseos a gran volumen. Muchas serpientes hacen vibrar la cola cuando están excitadas produciendo un sonido perfectamente perceptible. El sonido resultante, al igual que el siseo, es una advertencia a los enemigos. La mayoría de las serpientes tienen la vista bien desarrollada, no obstante, muchas serpientes excavadoras son prácticamente ciegas. Su sentido del olfato es muy agudo y confían en gran medida en él para cazar. Las serpientes tienen un sentido químico adicional que utilizan ampliamente en casi todas las actividades. Sacan la lengua de la boca y con ella recogen olores que transportan al paladar, poniéndolos en contacto

con un receptor llamado órgano de Jacobson. La lengua recibe también estímulos táctiles. Las serpientes son sordas a los sonidos transmitidos a través del aire. Así, una serpiente de cascabel no oye el sonido producido por otra, ni la cobra el sonido de la flauta del encantador de serpientes. Sin embargo, pueden percibir vibraciones a través del suelo o de cualquier objeto con el que estén en contacto. En los córталos, el receptor de calor se encuentra en la hendidura facial, entre el ojo y el orificio nasal; en las boas y pitones, los receptores se encuentran en orificios labiales. Por medio de estos receptores las serpientes pueden localizar a sus presas de sangre caliente durante la noche. Todas las serpientes son carnívoras y se alimentan de gran variedad de animales, desde insectos, arañas y caracoles hasta ranas, murciélago, ratones y ratas. Curiosamente, algunas serpientes se alimentan sólo de otras serpientes.

CICLO VITAL

Entre las serpientes hay reproducción tanto ovíparas, poniendo huevos que la hembra suele abandonar en algún lugar recogido, como alumbrando crías vivas que también son abandonadas. Tanto los **huevos** como las crías pueden alcanzar un número de hasta 100 por puesta. La atención familiar no existe en lo que se refiere a las crías, aunque algunas especies protegen los huevos durante el periodo de incubación; la hembra de la pitón incluso los incuba. El crecimiento es bastante rápido y las crías alcanzan la madurez en el transcurso de uno a cinco años. La edad más avanzada que se ha registrado entre las serpientes es de poco menos de 30 años, tanto en la **anaconda** como en la cobra de labios negros.

LOCOMOCIÓN

Una característica sorprendente de las serpientes es su capacidad para desplazarse rápidamente. Utilizan cuatro tipos diferentes de locomoción; la más habitual es el movimiento ondulante, llamado método serpentino, en el que la serpiente empuja contra el suelo la parte trasera de cada curva u ondulación y se

desplaza suavemente hacia adelante con movimientos fluidos. Otro método es el llamado rectilíneo o de oruga y sólo lo utilizan las serpientes más pesadas. La piel de la superficie ventral de estas serpientes se mueve hacia atrás y hacia adelante por la acción de poderosos músculos y las anchas escamas del vientre se clavan en la tierra permitiendo al animal desplazarse hacia adelante en línea recta. Varias especies del desierto utilizan un tipo de locomoción especial, llamado golpe de costado, para desplazarse sobre la arena suelta y caliente. En este método, la serpiente hace rodar lateralmente el cuerpo a lo largo del suelo con un movimiento en forma de bucle. El cuarto método es llamado de acordeón porque el cuerpo se estira y se recoge alternativamente mientras la serpiente se mueve desde un punto de anclaje hasta el siguiente, y se utiliza para cruzar superficies lisas y para trepar. El más común de los cuatro, y el que permite a todas las serpientes alcanzar su velocidad máxima, es el método serpentino. No todas las serpientes pueden usar todos los demás métodos. La velocidad más alta registrada es de unos 13 km/h, muy inferior a la velocidad a la que puede correr un humano adulto, pero pocas consiguen alcanzarla. Para trepar pueden utilizar cualquiera de los métodos descritos excepto el del crótalo y para nadar sólo utilizan el método ondulante o serpentino. Algunas especies de la familia Colúbridos (como la real) del este de Asia y Nueva Guinea pueden dejarse caer o lanzarse desde árboles bastante altos e incluso planear ligeramente y llegar indemnes al suelo.

CULEBRA, FAMILIA COLÚBRIDOS

Culebras, es nombre común de las especies de esta familia. Compone la familia más abundante en especies. Viven en todo el mundo, a excepción de Australia. Las culebras ocupan diversos ambientes, hay especies; terrestres, arborícolas, acuáticas o subterráneas. En la península Ibérica hay diez especies y tres en Baleares. En zonas templadas hibernan en los meses fríos. Las culebras son largas y esbeltas, con una cabeza fácilmente diferenciable de grandes ojos y pupilas redondas. Su longitud media es de cerca de 1,2 metros aunque la culebra látigo

europea llega a los 2 metros. Algunas especies disponen de una glándula que segrega **veneno** en unos dientes traseros acanalados, pero en su mayor parte son inofensivas para el ser humano. Las culebras son notables por su velocidad y agilidad y se alimentan de pequeños mamíferos, ranas, lagartos e insectos.

BOA, FAMILIA BOIDOS

Boa, nombre común de los miembros de la familia Boidos; son constrictoras, matan a sus presas apretándolas hasta que mueren por asficción y luego se las tragan enteras. Pueden abrir mucho las mandíbulas para tragarse animales más grandes que sus cabezas pero, aunque una boa podría matar fácilmente a una persona de tamaño medio, tendría dificultades para ingerir su cuerpo y, en general, no se les considera una amenaza para el ser humano. Dependiendo del tamaño de su presa, la boa puede tardar varios días en digerir su alimento. Todas las serpientes de mayor tamaño del mundo pertenecen a esta familia como la pitón y la anaconda. No todas las boas son grandes algunas miden tan sólo 61 cm de longitud cuando son adultas. La familia de la boa, contiene unos 20 géneros y 70 especies. Las boas y las pitones difieren en varios aspectos, fundamentalmente en su esqueleto. Las boas paren a crías vivas, mientras que las pitones ponen huevos; la distribución de las pitones se limita a Eurasia, mientras que las boas existen en todo el mundo. Es muy probable que la boa más conocida sea la boa constrictor, propia de las junglas de América Central y Sur América. El promedio de la longitud de los adultos es de tres metros, pero algunas alcanzan los cuatro metros. Las boas arborícolas, tienen colas fuertes y prensiles. Tienen cabezas triangulares, pupilas oculares elípticas y sus largos colmillos delanteros curvos. Algunas boas de menor tamaño, como la boa de goma, viven en el suroeste de Estados Unidos. Está en estados tan al norte como Washington o Montana, es un animal excavador, cuya piel castaño brillante recuerda al caucho. Debido a que su cabeza y su cola son romas, en ocasiones se le llama serpiente de dos cabezas.

BENEFICIOS

Por sus hábitos carnívoros desempeñan un papel importante en el mantenimiento del equilibrio natural. Esto es importante en lo que se refiere al **control de plagas** de especies dañinas como insectos y roedores, servicio particularmente importante para la agricultura y la salud pública.



Boa Puertorriqueña Epicrates Inornatus

En una cueva;
NO tomaras nada, solo fotos,
NO mataras nada, solo el tiempo y
NO dejaras nada, solo las huellas de tus pisadas.

S.E.P.R.I.

Apartado Postal 366894
San Juan, Puerto Rico 00936-6894

www.sepri.org



Incorporada en 1976

Las Serpientes

