

del abandono en que se le había tenido durante algunos meses. No fué, pues, poca su sorpresa y alegría, al ver acudir al fiel reptil, con la puntualidad de siempre, cuando se sentaron por primera vez á la mesa. Todas estas observaciones que cualquiera puede comprobar fácilmente, parece que deberían excitar el cariño de los hombres en favor de estos inofensivos animales, y sin embargo, son perseguidos y destruidos de la manera mas vergonzosa. Con suma razon dice Luciano Bonaparte: «En el ascalabote tenemos otro ejemplo patente de la ingratitude del hombre. Este pequeño escamoso no tiene mas afán que limpiar los sitios donde habita de moscas, mosquitos, arañas y de toda clase de insectos molestos, y sus buenas obras son recompensadas con la calumnia y la persecucion.»

**CAUTIVIDAD.**—Desgraciadamente es muy difícil conservar salamanguetas cautivas, y mas difícil todavía que sobrevivan al invierno en los países mas frios de nuestro continente. Ya su captura ofrece bastantes inconvenientes, y solo es posible realizarla de dia, siempre que se puedan encontrar al alcance de la mano; por la noche está fuera de toda posibilidad la caza de un animal tan ágil y vivo. A esto hay que agregar la facilidad con que se le mutila la cola, pues al menor movimiento un poco brusco, se rompe como cristal; sin embargo, esta pérdida no es irreparable, pues á los pocos dias ya apunta otra y al cabo de un mes tiene la nueva el aspecto exterior de la antigua, si bien le faltan inferiormente las vértebras. Este incidente, que por lo demás no afecta en modo alguno al bienestar del reptil, es con todo un nuevo entorpecimiento para manejarlo, pues al menor descuido se repite el fracaso, pudiéndose decir que es casi imposible trasladar una salamangueta de una jaula á otra sin que sufra algun percance. Además, la vida en un espacio reducido le pesa sobremanera á un reptil tan vivo y desenvuelto; permanece siempre tímido y asustadizo y á menudo suele serle fatal la cautividad. Esta es la causa de que se vean tan raras veces gecótidis en manos de aficionados. En una casa de fieras bien arreglada, donde siempre se puede tener igual temperatura, no es difícil conservar tambien los gecótidis en invierno.

«Mi cautivo, concluye mi hermano, come moscas, las cuales coge de un brusco salto despues de observarlas mucho tiempo. No parecen gustarle los gusanos de harina, ó por lo menos los ha despreciado hasta ahora. Añadiré como hecho notable, que la afirmacion de los antiguos de que el gecko devora su propia piel para privar de ella al hombre, porque esta piel es un excelente remedio contra la epilepsia, se funda en algo, pues mi cautivo se ha comido en efecto su propia piel hace pocos dias. La muda empezó en el lomo, extendiéndose desde allí por el cuello y la cabeza, partes en que la piel se conservó mas tiempo. Tan luego como el animal se sintió del todo libre de su antiguo traje, devoróle poco á poco, al parecer no sin grandes esfuerzos.»

## LOS ANILLADOS — ANNULATI

**CARACTERES.**— Los tipos mas inferiores, es decir los menos desarrollados del orden, son los anillados, y por lo tanto este sub-orden ocupa el último lugar entre sus congéneres.

La configuracion exterior de los anillados no es menos variable que la de los lacértidos: su cuerpo cilíndrico, estirado, de igual grueso en toda su longitud, excepcion hecha de muy pocas especies, se encuentra cubierto, en vez de escamas, por una piel fuerte y coriácea, dividida por anillos ó

verticilos, y por líneas longitudinales que cortan aquellos, formando múltiples y diminutos cuadrilongos; raras veces aparecen entre estas impresiones de la piel escudos multangulares, pero casi siempre se halla la cabeza protegida por placas cutáneas. Una sola especie se distingue por la presencia de miembros anteriores; en otras, se encuentran tan solo rudimentos de los posteriores debajo de la piel. Los dedos en aquellas que los tienen, son constantemente incompletos, cortos y gruesos. El tímpano no es visible exteriormente en ninguno de estos monópneos, que carecen igualmente de párpados. Los ojos son asimismo muy rudimentarios; solo brillan como puntos negros al través de la piel que los cubre, y miran casi siempre hácia arriba. Las ventanas nasales terminan comunmente en la extremidad del hocico.

En la estructura anatómica de los anillados, se descubren los siguientes caracteres: el cráneo es largo, deprimido en su centro fuertemente arqueado sobre el hocico, y tiene cierto parecido con el de un mamífero carnívoro, cuanto que se encuentra á lo largo de la coronilla una fuerte cresta ósea, y en el occipucio un cóndilo ancho y cortante. La mandíbula inferior, maciza y bastante elevada posteriormente, tiene apenas la mitad de la longitud de todo el cráneo; la órbita está abierta en su parte posterior, formando un todo con la fosa temporal; el hueso de este nombre está unido al cráneo y al del tímpano; la bóveda del paladar se encuentra siempre casi completa. Algunos anillados tienen esternon, pero otros carecen de él, mientras que en los escamosos es constante. Las mandíbulas están pobladas de numerosos dientes cortos, pero sin extenderse hasta formar ángulo con el ojo, como sucede comunmente en los escamosos; en las especies conocidas hasta el presente no se han encontrado dientes palatinos. La lengua es corta, ancha, aplanada y sin vaina. Al igual de los ofídios, los anillados tienen un solo pulmón bien desarrollado y las tráqueas muy prolongadas. Sin embargo, se distinguen estos de las serpientes por las mandíbulas no dilatables, como tambien por la configuracion de los dientes y de la lengua.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**— Este sub-orden se compone de pocas familias y cuenta solo algunos géneros y especies que, sin embargo, están diseminados en ambos hemisferios.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**— Sabemos aun muy poco sobre el género de vida de las diversas especies, y en rigor solo hemos adquirido algunas noticias sobre los usos y costumbres de las de un género. Es posible que todas vivan como las lombrices debajo de tierra y solo salgan alguna vez á la superficie, sobre todo en los nidos de los térmitas y de hormigas donde dan caza á las larvas de estos insectos y quizás tambien á las de las lombrices. De las especies que carecen de piés se supone que tanto pueden reptar hácia atrás como hácia adelante. «Esta particularidad, dice Wagler, es propia en cierto modo de los topos, cuyo lugar ocupan sin duda los anillados en la clase de los reptiles. Además puede comparárselos con las lombrices reticuladas que viven en la tierra y se abren camino escarbando: son largos y cilíndricos, y su gruesa piel tambien está reticulada de fajas trasversales y longitudinales.»

## LOS QUIRÓTIDOS — CHI- ROTIDÆ

**CARACTERES.**— La familia de los quirótidos se distingue de todas las demás por la presencia de piés anteriores, provistos de cuatro dedos atrofiados, pero con uñas y un vestigio del quinto dedo; el tronco es vermiforme, aplanado

solo un poco en la region abdominal, pero por lo demás de igual grueso en toda su extension; las mandíbulas están provistas de dientes puntiagudos desiguales. Los huesos de los hombros y el esternon existen: desde los hombros hasta la extremidad de la cola se observa á cada lado un ligero surco.

## EL QUIROTE MEXICANO — CHIROTUS CANA- LICULATUS

**CARACTERES.**— Esta especie, la única de la familia, llega á una longitud de 0<sup>m</sup>,25; tiene las partes superiores de color amarillento con manchas pardas y las inferiores blancas; en el cuello se cuentan cuatro anillos, en el tronco doscientos cincuenta y en la cola treinta y siete.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**— Este anillado es propio de México.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**— Nada se sabe sobre su género de vida.

## LOS ANFISBENIDOS — AMPHISBÆNIDÆ

**CARACTERES.**— Llevan este nombre, típico de la familia, varias especies que viven en América, y cuyos caracteres mas distintivos consisten en el cuerpo cilíndrico, la cabeza pequeña y aguzada, la cola gruesa, obtusa y redondeada, y los dientes cónicos, ligeramente encorvados y aplicados contra el borde interno de las mandíbulas. Solo la parte anterior de la cabeza se halla protegida por placas, que en la extremidad del hocico se ensanchan formando un grueso escudo, mientras que el cuerpo y la cola están divididos por verticilos córneos, bastante estrechos y cortados por líneas longitudinales en pequeños pliegues cuadriláteros. Todas las especies tienen surco lateral mas ó menos marcado, que por lo general empieza en el cuello y termina en el orificio de la cloaca, habiendo algunas pocas que llevan una sutura parecida en el dorso. Se citan diferentes especies de este género, pero se diferencian tanto las variedades de cada una, que es muy difícil fijar su número y su límite respectivos.

## EL IBIJARA — AMPHISBÆNA ALBA

**CARACTERES.**— Una de las especies mas conocidas de la familia es el ibijara de los brasileños, reptil de 0<sup>m</sup>,50 de largo, de los cuales corresponden á la cabeza 0<sup>m</sup>,02 y á la cola 0<sup>m</sup>,03. Las regiones superiores son de un pardo amarillo brillante, los lados de un amarillo claro, las partes inferiores de un blanco azulado; la cabeza es mas clara que el lomo. En el tronco se cuentan doscientos veintidos á doscientos veinticuatro anillos y en la cola catorce (fig. 59).

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**— Esta especie abunda en América y muy especialmente en el Brasil.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**— Los anfibénidos que constituyen la familia mas numerosa del sub-orden y de los que hasta ahora se conocen trece diversas especies, viven debajo de tierra y se presentan probablemente solo de noche en la superficie; sus viviendas ordinarias son los montecillos de los térmitas y de las hormigas, cuyas larvas devoran. En el Surinam se ha llamado por eso á la especie «rey de las hormigas,» y á orillas del rio Amazonas «madre de las hormigas,» mientras que en el resto de América tiene el nombre de «serpiente de dos cabezas» ó doble andadora. En ciertos parajes abunda mucho al parecer.

Como se comprende, su modo especial de vivir dificulta por extremo estudiarla, de manera que no se puede formar

un concepto seguro acerca de su mayor ó menor abundancia y de sus usos y costumbres. Los habitantes de las comarcas bañadas por el rio de las Amazonas creen firmemente, como muchos otros americanos, que los anfibénidos son cuidados y alimentados por las hormigas; dicen, que cuando estos reptiles abandonan un nido de hormigas, tambien emigran estas dispersándose en todas direcciones.

«Es un fenómeno muy singular, dice Tschudi, atendido el carácter de los térmitas, que estos toleren en sus viviendas subterráneas un animal de considerable tamaño, á un anfibénido, tanto mas cuanto que, por otra parte, esos insectos son enemigos encarnizados de todo sér viviente, y vancen y matan á todo animal que imprudentemente se acerca á sus colonias; gracias á su número y su fuerza, pueden hacerlo aunque sus enemigos sean serpientes de mas de un metro de largo ó mamíferos del tamaño de una ardilla. La razon de esta buena armonía de los anfibénidos y térmitas no se ha podido explicar aun, pero no cabe duda de que tanto aquellos como estos obtienen iguales ventajas de su sociabilidad, pues de lo contrario no se observarían estas relaciones amistosas con tanta frecuencia. Debo decir, sin embargo, que ni todos los montecillos de térmitas contienen un anfibénido, ni todo anfibénido vive con una colonia de hormigas: yo he sacado repetidas veces ibijaras de agujeros poco profundos, segun parecia, practicados por el mismo reptil. Por lo que yo sé, estos animales se encuentran con preferencia en las colonias muy viejas, ya en el monton de tierra extraída por las hormigas de sus nidos ó en una húmeda galería superior, pero muy raras veces en la que está situada á mas profundidad. Aquí depositan tambien sus huevos. Cuando se introduce humo en un monton de hormigas, segun suele hacerse para exterminar estos terribles enemigos de la agricultura, los anfibénidos huyen apenas sienten el efecto del humo.

Los movimientos de estos anillados, muy singulares, pueden ser el origen de la creencia general en toda la América del sur, de que con igual facilidad reptan hácia adelante ó hácia atrás. «Los que yo pude ver, dice el príncipe de Wied, apenas se movian si no los tocaba, y entonces lo hacian como un gusano de tierra, lo que prueba, por otra parte, la debilidad de su vista.» Tan lentos como son los anfibénidos en reptar, tan diestros se muestran en agujerear la tierra é introducirse en ella; á este fin les debe ser de mucha utilidad la grande y fuerte placa del hocico.

Hasta ahora no ha sido posible recoger datos auténticos acerca de la reproduccion de estos animales. Los indígenas dicen al contrario de Tschudi, que paren pequeños vivos; pero la misma gente da tantas noticias diferentes sobre estos animales, que no es posible distinguir lo verdadero de lo falso.

Los americanos consideran generalmente á estos inofensivos reptiles como muy venenosos; mas por otra parte, tambien les atribuyen una extraordinaria virtud curativa. Es posible que la facultad que tienen estos animales en general, y los anfibénidos en particular, de reproducir las partes del cuerpo perdidas por cualquier accidente, haya inducido á creer que esos reptiles deben tener propiedades especiales; los indígenas están en la firme persuasion de que la carne de las dobles andadoras tostada y reducida á polvo muy fino es un remedio infalible para las fracturas de huesos, heridas profundas y otros males. Sin embargo, no debe estar muy en boga este medicamento cuando raras veces se cazan estos anillados para obtener asi un remedio tan eficaz; tambien en este caso se habla mas de lo que se debe.

**ENEMIGOS.**— Verdaderos enemigos no los tienen los anfibénidos, sino entre los demás reptiles, especialmente en

las serpientes venenosas, cuya presa suelen ser cuando salen por la noche de sus moradas subterráneas. Bates refiere que encontró un anfisbena completamente conservado en el cuerpo de una serpiente *chararaca*, que no era mayor que su víctima.

**LA DOBLE ANDADORA CENICIENTA —  
BLANUS CINEREUS**

**CARACTÉRES.**—El único tipo de la familia y del suborden que hasta ahora se ha encontrado en el hemisferio oriental es la doble andadora cenicienta, anfisbénido vermiforme de 0<sup>m</sup>,25 á 0<sup>m</sup>,30 de largo, de color gris pardusco ó pardo rojizo, que se distingue por la figura de los escudos de la cabeza y por la cola cónica, relativamente larga. La frente está cubierta de un gran escudo, y el occipucio de otros varios cuadrangulares. En el tronco se cuentan ciento treinta y cinco escudos; la cola tiene de diez y ocho á vein-

titres; á cada lado del cuerpo se observa un surco bien marcado; los ojos son muy pequeños; la dentadura se compone de diez y siete dientes en los intermaxilares, diez y seis en cada maxilar superior, y catorce en los inferiores.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Carecemos de observaciones minuciosas sobre el género de vida de este animal; solo se sabe que se encuentra en España, en las islas griegas y en el nordeste de Africa.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Vive debajo de la superficie de la tierra, sobre todo de las piedras, ó como sus congéneres, en montones de hormigas. A primera vista es fácil tomar á la doble andadora cenicienta por lombriz, pero reconócese el error tan pronto como el animal se mueve, pues no avanza por medio de contracciones sino ejecutando evoluciones laterales. Su alimento se compone sin duda de pequeños insectos, pero carécese de noticias, tanto por este concepto como en cuanto á la reproducción.

CUARTO ORDEN

OFIDIOS Ó SERPIENTES — OPHIDIA

**CARACTÉRES.**—La movilidad particular de los huesos de la cara, que permite una extraordinaria dilatacion de la boca, es el distintivo mas importante de las serpientes. La configuracion exterior del cuerpo, si bien parecida á la de varios otros reptiles, como acabamos de verlo, no deja de llamar tambien la atencion por sus caractéres mas marcados de prolongacion y redondez, destacando apenas del conjunto la cabeza y la cola, y además por la gruesa piel escamosa en que está envuelta aquel.

Segun la opinion de naturalistas modernos las serpientes solo constituyen un grupo de particular desarrollo de los escamosos, y no se distinguen de ellos por ningun carácter importante, tanto mas cuanto que la falta de la region de los hombros y de la vejiga, á que antes se atribuía mucha importancia, solo puede considerarse como una particularidad que se encuentra ya mas ó menos marcada en otros escamosos.

La cabeza de las serpientes no es nunca muy grande, pero por lo regular mas ancha que el resto del cuerpo y fácil de distinguir, si bien solo en muy pocas especies se separa marcadamente de este; afecta una forma triangular ú ovalada, á menudo comprimida de arriba abajo; con la boca tan hendida que parece extenderse su abertura mas allá de los límites posteriores de la cabeza; no hay conducto auditivo aparente, y el ojo se encuentra próximo al centro del surco del hocico, hácia el lado y cerca del borde de la mandíbula; las ventanas nasales se hallan siempre muy adelante, y muchas veces en la extremidad del hocico: las escamas de la cabeza difieren constantemente en mayor ó menor grado de las que cubren el cuerpo. Las serpientes no tienen cuello propiamente dicho; el cuerpo empieza mas bien á inmediata continuacion de la cabeza, y se convierte imperceptiblemente en la cola, mas ó menos prolongada, y cónica, puntiaguda ú obtusa: la longitud total de estas dos partes suele ser treinta y hasta cien veces mayor que el diámetro. Cabeza, cuerpo y cola están revestidos de una fuerte piel, á la cual, como dice Carlos Vogt, «se ha dado impropriamente, hasta cierto punto, el nombre de

piel escamosa, mientras que en realidad forma la misma un todo conexo, consistente en una piel coriácea y otra superior que cubre aquella. La coriácea no es lisa ni uniforme en su grueso, sino mas abultada en algunos sitios, donde hay un borde libre á manera de doblez, y ofreciendo el conjunto el aspecto de escamas apoyadas unas en las otras en disposicion tectiforme. Como la piel superior sigue las irregularidades de la inferior, y gana en espesor en los puntos libres, mientras que se adelgaza donde se introduce debajo de los repliegues, hace resaltar la misma aun mas distintamente la indicada disposicion escamosa. Estas escamas son lisas ó aquilladas, generalmente mas largas que anchas; toman tambien la figura de escudos cuadrangulares y exagonales, que casi siempre cubren la cabeza y la parte abdominal; llevan todos estos escudos y placas, segun su forma, disposicion y parte del cuerpo que protegen, los mismos nombres aproximadamente con que se distinguen los que cubren el cuerpo de los monópneos escamosos. Son especiales de las serpientes los escudos acanalados, de los cuales se encuentran, por lo regular, dos pares en el surco de la barba, como tambien á menudo, dos adicionales en el labio, colocados á cada lado de aquellos.

Respecto á la coloracion y dibujo de la piel, no es posible hacer indicaciones generales, pues están sujetos á extraordinaria variedad. Hay serpientes de color uniforme, otras salpicadas de varios matices, y por último muchas tienen dispuestos los varios tintes de su piel en figuras mas ó menos regulares, afectando las de vérticilos, fajas en distintos sentidos, cuadros, etc.; en algunas especies quedan empañados los colores, mientras que en otras son de la mas rica brillantez: por lo regular, color y dibujo están siempre mas ó menos en relacion con la localidad habitada por el reptil. Entre los ofidios que viven en las llanuras áridas domina la coloracion amarillenta de la arena; los que frecuentan los árboles tienen casi todos un tinte verdoso, mientras que los que moran en los terrenos de frondosa vegetacion, presentan su cuerpo matizado de los mas varios y vistosos colores. Sin embargo,

no se puede hacer de esto una regla general y sin excepciones; pues observa con mucha razon Peppig, que entre las serpientes cavadoras y que pasan una gran parte del tiempo debajo de tierra, las hay que ostentan una coloracion muy viva, al par que otras tienen un color metálico como el de acero bruñido. Casi todos los individuos presentan mas ó menos la disposicion típica en color y dibujo de su especie, pero variando bastante en los detalles; es muy probable que la edad y el sexo influyan en esta diversidad.

La sencillez y uniformidad de la configuracion exterior están determinadas por la estructura de la armazon ósea. Consiste esta en los huesos de la cabeza, columna vertebral y costillas, pues los muñones que se encuentran en pocas especies, y en los cuales algunos naturalistas creyeron reconocer rudimentos de miembros posteriores, no pueden en

manera alguna ser considerados como tales. La parte mas importante del esqueleto, y que al propio tiempo patentiza la forma y la distribucion mas especiales, es el cráneo. Compónese este de los huesos occipital, craneales, frontales, temporales, nasales, esfenoides, lagrimales, intermaxilar, maxilar superior y arcos palatinos, como asimismo del maxilar inferior, unido á aquellos, y formado de varias partes. «El intermaxilar, dice Carlos Vogt, está unido á los nasales, mientras que los maxilares superiores, los terigoideos y los palatinos son muy móviles, y pueden funcionar lo mismo hácia los lados que hácia adelante ó atrás. Igual movilidad se manifiesta en la mandíbula inferior. El mastoideo, largo y escamiforme, está unido tan solo al cráneo por medio de ligamentos y músculos, y tiene en su extremidad el hueso timpánico, estirado á manera de barra é inclinado hácia

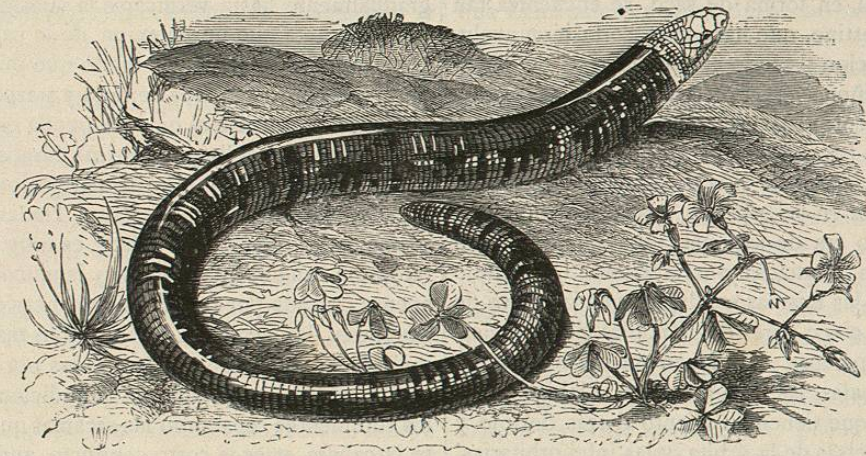


Fig. 59.—EL IBIJARA

atrás, al que se halla prendida la mandíbula inferior. Esta se divide en dos mitades, un poco arqueadas y completamente separadas, que casi siempre se encuentran unidas por medio de tendones laxos, y cuya division se ve por lo general marcada exteriormente por los surcos de la barba, en la superficie inferior de la cabeza. Inmediatamente despues del cráneo sigue el tronco, pues ya la segunda vértebra lleva como las demás un par de falsas costillas, que solo se diferencian por su menor tamaño de las del tronco propiamente dicho. Todas las vértebras son de estructura casi igual, y se hallan articuladas entre sí por medio de una cabeza hemisférica en la parte posterior, que encaja en la cavidad correspondiente anterior de la que sigue. Igual articulacion, que facilita en gran manera la variedad de los movimientos del cuerpo, une á las vértebras las costillas, que se van atenuando mas y mas en la region caudal, hasta desaparecer por completo. Varía, dentro de muy anchos límites, segun la especie y tamaño del ofidio, el número de las vértebras: solo muy excepcionalmente suele ser menor de cien, pudiendo en algunas especies llegar á cuatrocientas. Las serpientes no tienen esternon, terminando libremente las costillas; tampoco existe el menor vestigio de miembros anteriores.

No menos notables que los huesos del esqueleto son los dientes, que segun las varias familias, afectan estructura muy distinta y sirven para la clasificacion y agrupamiento de estas; se dividen en sólidos, acanalados, que tienen un surco profundo ó canal desde la raiz hasta el vértice, y huecos, agujereados en la parte anterior de aquella y hendidos en la punta. Todos ellos son agudos, ganchudos y encorvados hácia atrás, pudiendo servir para morder y retener la presa,

pero jamás para despedazar y mascar. Los dientes sólidos ó macizos forman un cono de masa dura y revestida de un ligero esmalte; los acanalados parecen en cierto modo dientes huecos incompletos, pues puede decirse que en estos últimos han ido estirándose y arrollándose los bordes del canal hasta formar un tubo ó conducto interior. «Guarda perfecta relacion con esta estructura especial de los dientes, dice Carlos Vogt, la del aparato maxilar superior. En los ofidios no venenosos, con dientes completamente macizos, vése la mandíbula superior muy larga y provista de una hilera continua de dientes, á la que acompaña otro arco de dientes palatinos; los que los tienen acanalados ya presentan una mandíbula superior mas corta, armada en su parte anterior de pequeños dientes ganchudos, y posteriormente de los mayores asurcados; en varias serpientes venenosas aparece mas corta todavía dicha mandíbula, llevando detrás de los grandes dientes venenosos, algunos ganchudos pequeños y sólidos; por último, en las víboras queda reducido el aparato maxilar superior á un hueso extremadamente corto, y provisto tan solo de dientes venenosos, huecos y acanalados.» Trataremos mas detalladamente este punto al ocuparnos en especial de los ofidios venenosos.

Consecuencia natural de la construccion particular del esqueleto es la abundancia de músculos: cuéntanse tantos intercostales como costillas, y corren además á lo largo del dorso varios músculos que encuentran numerosos puntos de enlace en las muchas costillas y vértebras, y que no solo pueden desarrollar gran fuerza, sino que funcionan en las mas opuestas direcciones; estos músculos tienen un color muy pálido, como sucede por lo regular con los de todos los reptiles.