

1816 124
120
NUM. 3.

CATÁLOGO

DE LA

COLECCIÓN DE REPTILES Y BATRACIOS

DEL MUSEO NACIONAL

POR

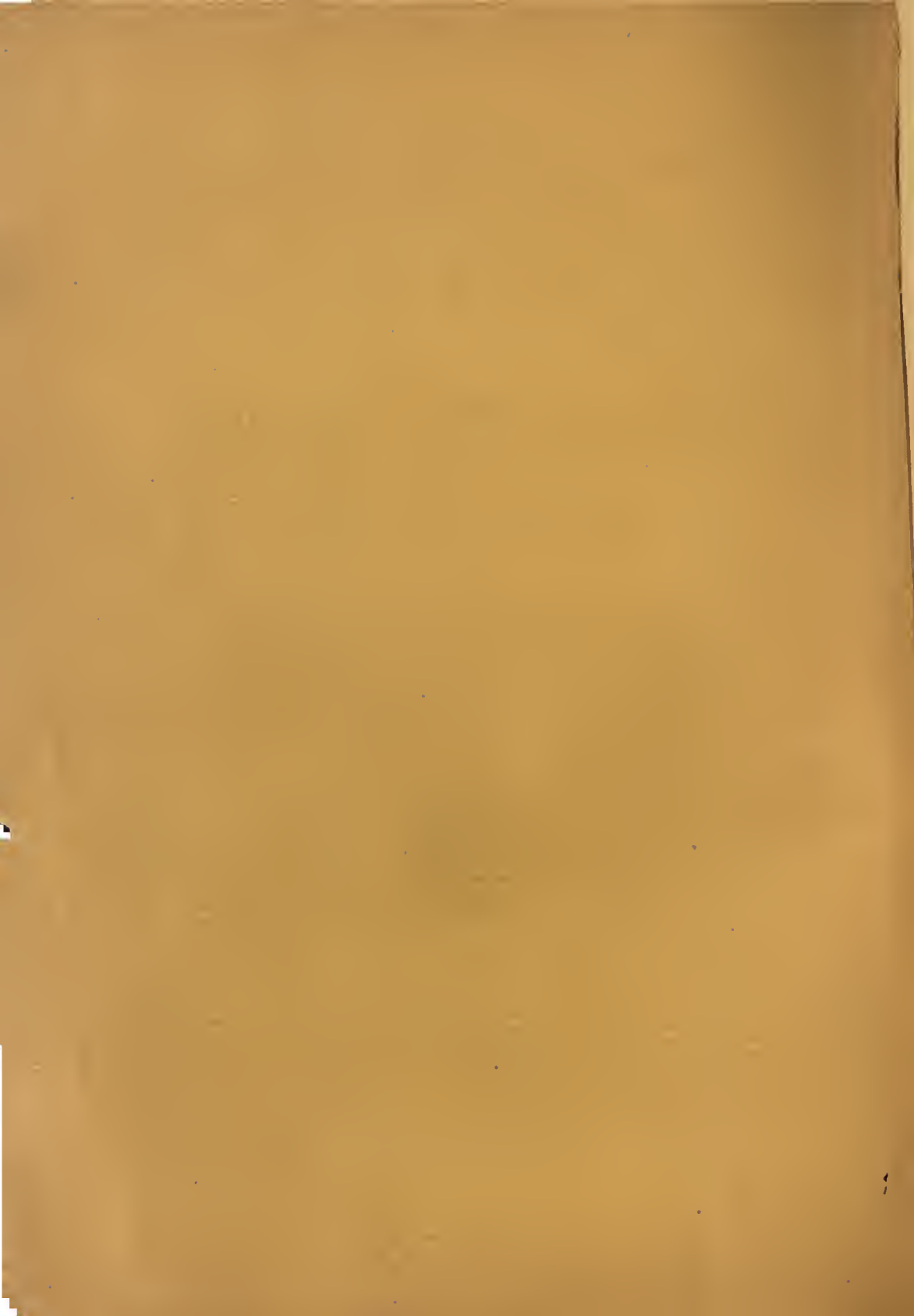
ALFONSO L. HERRERA.



MÉXICO.

—
IMPRENTA DEL MUSEO NACIONAL.

—
1895.



NÚM. 3.

CATÁLOGO

DE LA

COLECCIÓN DE REPTILES Y BATRACIOS

DEL MUSEO NACIONAL

POR

ALFONSO L. HERRERA.



MÉXICO.

—
IMPRESA DEL MUSEO NACIONAL.

—
1895.

Q2645.2

H47

III.

REPTILES.

CARACTERES GENERALES.—Son vertebrados de sangre fría ó temperatura constante; cuerpo cubierto por escamas ó concha; respiración exclusivamente por pulmones; dos ventrículos incompletamente separados casi siempre; un sólo cóndilo occipital. Embriones con un amnios y alantoide.

En los Reptiles, la columna vertebral desempeña un papel importante en la locomoción: está dividida en muchos segmentos de manera que el tronco pueda describir movimientos ondulatorios. El cuerpo es alargado, excepto en las Tortugas, y más ó menos cilíndrico; carece de miembros en las Serpientes, ó lleva de dos á cuatro miembros que varían mucho en tamaño y estructura, pero que por lo común sirven de apoyo al cuerpo, que se arrastra sobre el abdomen, y le empujan hacia adelante, ó bien sirven para trepar. El cuello es corto y la cola larga y movable. Se encuentran restos fósiles de Pterodáctilos, especie de Reptiles con alas.

Algunos géneros de esta clase pueden vivir en el agua y saben nadar y bucear. Solamente en el grupo de las Tortugas es el cuerpo ancho y la columna vertebral tiene una rigidez completa, excepto en la parte del cuello, el cual es movable y largo, y en la cola. En este caso los miembros son órganos esencialmente destinados á la marcha ó el nado.

La piel de los Reptiles es resistente y sólida por osificación y endurecimiento de la dermis, ó porque la epidermis tiene la consistencia del cuerno. Muchos de estos animales llevan en toda la superficie del cuerpo escamas córneas ó huesosas.

Los ojos no tienen párpados en las Serpientes, los Gecos y las Anfisbenas, pero están protegidos por una cápsula transparente parecida á un vidrio de reloj, que está separada de la córnea por un espacio lleno de humor lagrimal. La pupila es redonda; en los Cocodrilos y algunas Serpientes nocturnas es vertical y elíptica.

El aparato del oído es bastante perfecto, pero nunca hay pabellón de la oreja. El órgano del olfato ofrece, principalmente en las Tortugas y en los Cocodrilos, una extensión considerable de superficie. Las aberturas nasales tienen válvulas, que se cierran para impedir el paso del agua, en las Culebras de agua y en los Cocodrilos. Existe en las Serpientes y Saurianos un segundo órgano del olfato, muy curioso, encerrado entre los cornetes y el vómer. El gusto parece estar muy desarrollado en las Tortugas y en los Cocodrilos. Excepto en las Tortugas, cuya boca tiene bordes cortantes y forma una especie de pico, existen siempre dientes cónicos ó ganchudos que sirven para matar las presas. En las Serpientes venenosas se encuentran, en la mandíbula superior, dientes particulares con un surco profundo en su cara anterior, ó bien con una perforación central por donde pasa la ponzoña secretada por glándulas especiales, y que penetra en la herida hecha por los dientes.

El esófago es excesivamente elástico y puede dilatarse á un grado increíble: lo que es muy necesario, puesto que los Reptiles se alimentan con animales casi enteros; las Culebras tragan presas enormes.

El pulmón se compone de dos sacos alargados: en las Víboras y en algunas Lagartijas el pulmón de un lado se atrofia más ó menos, ó desaparece por completo, y el otro pulmón se desarrolla mucho.

Casi todos los Reptiles son mudos: los Camaleones del Antiguó Continente, los Gecos, el Zinquate y algún otro, tienen un aparato vocal y emiten débiles silbidos.

En general las hembras ponen huevos, cuidando de enterrarlos: con el calor del Sol se incuban. Solamente las Boas se arrojan sobre sus huevos y les comunican algún calor, hasta que nacen. La Víbora, el Camaleón de México y otros Reptiles, son ovovivíparos; sus hijos nacen vivos y aptos para huir de los peligros.

Casi todas las especies de esta clase son carnívoras, excepto algunas Tortugas, Lagartijas y muy pocas Serpientes; las más pequeñas se nutren con insectos. Muchas viven siempre en el agua

ó permanecen en ella de preferencia; por ejemplo, las Tortugas de mar, que sólo van á la playa á depositar sus huevos, y las Serpientes de agua (Núms. 473 y 474). Los Cocodrilos son más acuáticos que terrestres.

En cuanto á distribución geográfica, puede decirse de una manera general, que el tamaño y la diversidad de formas aumentan en la cercanía del Ecuador. Los Reptiles son más abundantes y vigorosos en los países de la Zona Tórrida. Algunas Serpientes y Lagartijas pueden vivir á una altitud considerable (5,000 metros en el Himalaya, 3,817 metros en el Popocatépetl) en tanto que otros no pasan de las regiones intertropicales.

Los Reptiles de los países fríos ó templados sufren una especie de sueño letárgico ó sueño invernal, que dura todo el Invierno; algunas especies de los climas calientes están sugetas á un sueño de Estío (Cocodrilos de Sur América, que permanecen aletargados entre el cieno).

La inteligencia de los Reptiles es muy obtusa. Su crecimiento muy lento y su vida de larga duración. La mayor parte de ellos se singularizan por su gran resistencia vital: pueden subsistir mucho tiempo sin tomar alimentos. Lo mismo que los Anfibios, están dotados de la facultad de regenerar ciertas partes de su cuerpo que hayan perdido por accidente.

ORDO QUELONIANOS.

TORTUGAS.

CARACTERES.—Se reconocen fácilmente por la armadura singular de que están dotadas, y que consiste en un doble escudo que envuelve todas las partes de su cuerpo, no dejando paso sino á la cabeza, el cuello, las cuatro patas y la cola. Todos estos órganos pueden ocultarse en la concha.

El doble escudo de estos Reptiles está compuesto de huesos ensanchados, íntimamente soldados entre sí. El escudo superior que se llama carapacho, resulta de la unión de las costillas y de las vértebras dorsales; el *plastrón* ó escudo inferior, también llamado peto, está constituido por huesos dérmicos y comprende casi siempre nueve piezas. Estos órganos son una parte del esqueleto:

en vez de estar alojados en el interior de las partes blandas son superficiales y sólo están recubiertos por piel seca y delgada, provista comunmente de una capa córnea muy resistente. En el peto y el carapacho, las escamas forman placas muy anchas, cuya disposición y aspecto varían según las especies y son con frecuencia de una hermosura extraordinaria.

Los cuatro miembros de las Tortugas les permiten arrastrarse y correr en el suelo; en las Tortugas acuáticas de agua dulce, las patas están palmadas, es decir, con membranas que se extienden de un dedo al otro; en las especies marinas hay nadaderas: los dedos no están separados y cuando más existen 2 uñas.

Las Tortugas son lentas y perezosas, de muy escasa inteligencia.

Los órganos de la digestión y de la reproducción se asemejan á los de ciertos Saurianos (Cocodrilos) y de las Aves.

Ponen un pequeño número de huevos, excepto las Tortugas marinas, que son muy prolíficas y salen á la playa desierta, describen un gran número de curvas para no dejar una huella que sea fácil seguir y van á poner (algunas en la noche) en un agujero que abren en la arena: el calor del Sol incuba los huevos.

Estos Reptiles crecen con una lentitud increíble y llegan á una edad muy avanzada: su gran resistencia vital hace que puedan sobrevivir á terribles mutilaciones. En los países del Norte se entieñan durante el Invierno y duermen hasta la Primavera. Viven principalmente en los países calientes; se nutren de substancias vegetales y muchas especies comen también Conchas, Cangrejos y Peces.

TORTUGAS TERRESTRES Ó QUERCITAS.

Les caracteriza la forma de sus patas, que parecen muñones y son cortas y gruesas; los dedos casi iguales é inmóviles, están reunidos por piel y tienen uñas cortas, gruesas y cónicas. En este grupo el carapacho es muy abovedado y á veces más alto que ancho. Habitan las localidades húmedas y sombrías en los climas calientes. Se nutren de vegetales.

22, 30, 31.—TESTUDO GRÆCA LINN. Tortuga griega.—Europa.

32.—TESTUDO KLEINMANI LOR.—Egipto.

28.—TESTUDO SP?—Europa.

Las Tortugas griegas se nutren de raíces, hierbas, Caracoles y Lombrices; pasan el Invierno aletargadas en agujeros que hacen algunas veces á una profundidad de más de dos pies: salen de sus retiros en el mes de Mayo. Como á la mayor parte de los Reptiles, les agrada calentarse en el Sol; en Sicilia, donde estos animales son muy comunes, se les ve siempre á la hora de más calor, y su carapacho se calienta á tal punto, que no puede tocarse con la mano. Los machos se pelean por las hembras con un encarnizamiento increíble: se muerden, sobre todo en el cuello, y no termina la batalla hasta que uno de los rivales queda patas arriba.

Las hembras ponen de 12 á 14 huevos, en el Estío, en una pequeña oquedad expuesta al Sol.

La carne de esta especie y el caldo que con ella se prepara son de buen sabor.

TORTUGAS PALUDINAS Ó ELODITAS.

Establecen el paso entre las Tortugas terrestres y las esencialmente acuáticas ó marinas. Tienen el carapacho más ó menos deprimido, ovalado, ancho en la parte posterior. Sus patas llevan dedos separados en parte, flexibles, con uñas ganchudas: están reunidos en la base por piel elástica que les permite separarse unos de otros conservando su fuerza. Estas Tortugas pueden andar en el suelo y nadan en la superficie ó en la profundidad de las aguas. Generalmente son de pequeño tamaño; carnívoras, pues se alimentan de animalitos vivos. Como tienen un olor desagradable no son comestibles; su carapacho no es bastante grueso ni tiene dibujos ó colores hermosos y por lo mismo no se utiliza.

25.—CISTUDO EUROPÆA GRAY.—Europa

23.—EMYS CASPICA SCHW.—Lago de Van. Europa.

7.—EMYS GEOGRAPHICA LESEUR.— Estados Unidos.

6, 497, 497'.—EMYS ORNATA GRAY.—México.

17.—DERMATEMYS MAWI GRAY.—Grijalba, Tabasco.

5.—Huevos de DERMATEMYS MAWI GRAY.—Tabasco.

3.—EMYS VENUSTA GRAY.—Tabasco.

497'.—Ejemplar de EMYS ORNATA nacido en el Lago de Chalco: procede de Tortugas de esta especie importadas del Estado de Veracruz.

10, 11, 12, 15, 26, 27.—CINOSTERNON PENNSYLVANICUM WAGL. Tortuga de Pozo.—México.

- 14.—CINOSTERNON SCORPIOIDES WAGL.—México.
 24.—CINOSTERNON LEUCOSTOMUM A. DUM.—México.
 16.—CINOSTERNON SP?—Mexicalzingo, Valle de México.
 21.—CLAUDIUS ANGUSTATUS COPE.—México.

La primera (núm. 25, *Cistudo europæa*) habita los lagos, los pantanos y los estanques, y permanece mucho tiempo en el fondo de ellos. Come de preferencia insectos, moluscos, gusanos acuáticos y peces. Al llegar el Invierno sale del agua y se oculta en un agujero á donde permanece aletargada, no despertando hasta la vuelta de la Primavera.

La llamada *Emys geographica*, para asolearse sube á los troncos inclinados de árboles que crecen en la orilla de los ríos, y tan pronto como se acerca algún enemigo se arroja al agua.

Las Tortugas de pozo son muy difíciles de clasificar por las muchas variaciones que presentan. Entre los habitantes de Ahualulco, como hace observar Beltrami respecto á los de Tequila, se conserva la superstición de guardar una tortuga en el agua que beben, y tienen estos Reptiles en los pozos, aunque sólo les consideran útiles para conservar el agua y que el manantial no se desequie. Los habitantes de Tequila ven á las Tortugas como una divinidad tutelar, que los defiende de lo que pueda haber dañoso en el agua, y las llaman como los Sioux, *nahual*. *

Los *Cinosternon* ó Tortugas de pozo viven en las aguas estancadas. Se cuenta que en los Estados Unidos son estos Quelonios la desesperación de los pescadores con caña: su voracidad es tal, en efecto, que muerden fácilmente el anzuelo. Como su carne tiene olor almizclado desagradable, nadie gusta de ella.

TORTUGAS MARINAS Ó TALASITAS.

Se distinguen, sobre todo, por la conformación de los miembros, cuyas extremidades libres son aplastadas; deprimidas á tal punto, que los dedos no pueden moverse de ninguna manera, y constituyen verdaderos remos admirablemente dispuestos para la natación. Su carapacho también está muy deprimido, alargado y estrecho en la parte posterior; las patas y la cabeza no pueden ocultarse en él enteramente.

Las Tortugas marinas son las más grandes del orden. Nadan

* Diccionario Universal de Historia y Geografía, Vol. VIII, p. 123.

y bucean con una facilidad sorprendente, y pueden permanecer mucho tiempo bajo del agua. El orificio externo de su canal nasal está provisto de una especie de válvula, que el animal tiene levantada cuando está en tierra y cierra cuando entra en el agua. No sale de ésta sino en la época en que pone. Sin embargo, algunas especies se arrastran, durante la noche, en las costas de ciertas islas desiertas, para comer algunas hierbas. En los mares tranquilos se les ve flotar absolutamente inmóviles: están durmiendo. Con su boca de bordes cortantes arrancan para comer diversas algas, ó se alimentan con animales vivos, crustáceos, zoófitos y moluscos (sepias).

Las Tortugas de mar son ovíparas. Ponen sus huevos en agujeros de 60 y más centímetros de profundidad, abiertos por ellas mismas en la arena de las playas.

Se encuentran estos Reptiles en sociedades más ó menos numerosas en todos los mares de los países calientes, principalmente en el Océano Equinoccial.

Las Tortugas de mar son los Reptiles más útiles para el hombre. En los países donde abundan y llegan á tener grandes dimensiones, se usa su carapacho como piragua para navegar cerca de las costas. Su carne constituye un alimento sano y nutritivo. La grasa de muchas especies puede substituir á la mantequilla y el aceite: cuando tiene olor almizclado, se emplea para la preparación de cueros, ó para el alumbrado. Los huevos de casi todas las Tortugas son comestibles y de buen sabor. En fin, los carapachos de diversas especies proporcionan una substancia preciosa muy empleada en las artes á causa de su dureza y su transparencia: es el carey.

Fácilmente se comprende que estos animales son objeto de una caza activa. Para capturarlas acostumbran sorprenderlas en los momentos en que salen á la playa para poner: las voltean patas arriba, y permanecen en esta posición, siéndoles imposible levantarse, hasta que las matan. También se procuran las pequeñas especies por medio de redes, en donde ellas introducen la cabeza y las patas anteriores, quedando aprisionadas. Algunos pescadores se valen de un harpón atado á una cuerda: penetra entre las escamas del animal y no se desprende sino difícilmente. Se emplea todavía un método de caza muy curioso en las costas de China y del canal de Mozambique. Los pescadores no son hombres sino peces. Éstos se conocen con el nombre extraño de *peces pes-*

cadores, y son semejantes á la *Rémora ó Pegador*: llevan en la parte de arriba de la cabeza una placa oval con cerca de 20 láminas paralelas, en dos series, provistas de ganchitos en sus bordes. Los pescadores tienen muchos de estos peces en sus barcas. Cuando encuentran una Tortuga dormida, arrojan el pez-pescador al agua. Éste se precipita sobre el Reptil y se fija en su carapacho con ayuda del disco cefálico. Como el pez-pescador está atado por una cuerda larga, basta tirar de ella para sacarle fuera del agua, así como á la Tortuga á que se ha adherido.

1, 4, 8.—CHELONIA IMBRICATA Schw. Carey.—Guaymas.

Produce una escama muy apreciada. En este Reptil las placas del carapacho están imbricadas, es decir, que entran las unas en las otras como las tejas de un techo. Sus mandíbulas son muy fuertes, encorvadas en la punta; sus nadaderas llevan sólo dos uñas. Se encuentra esta especie en el Océano Indio, así como en los mares de América. Se nutre con plantas marinas, conchas y pescaditos. Sus huevos son de buen sabor, mas no así su carne.

La escama que tiene el carapacho de estas Tortugas, es una substancia que difiere del cuerno en que no es fibrosa ni laminar: tiene mayor transparencia y dureza. En los países en que se caza el Carey, se le arranca el carapacho y se envía á Europa, en donde le reblandecen por medio del calor y le utilizan para hacer objetos de fantasía, peines, cajas, peinetas, etc.

2, 9.—CHELONIA VIRGATA Schw.—Asia.

ORDO SAURIANOS.

La denominación de Saurianos dada por Aristóteles al grupo de las Lagartijas, se ha aplicado á los Reptiles que tienen cuerpo alargado revestido de escamas ó de una piel coriácea y resistente; por lo común poseen cuatro patas y uñas ganchudas en los dedos.

Algunos Saurianos son exclusivamente herbívoros ó frugívoros: la mayor parte son carnívoros; muchos tienen un régimen mixto y se nutren indiferentemente de materias animales ó vegetales. Las grandes especies (Varán, núm. 461) cazan aves y cuadrú-

pedos; las Anfisbenas comen únicamente lombrices, y los Saurianos pequeños buscan insectos para sustentarse. La digestión es activa en todos estos Reptiles, sobre todo, en la época más calurosa del año; algunas especies soportan ayunos muy prolongados.

Las Iguanas y otros, viven exclusivamente en las cercas de piedra, en los tajos ó en los árboles; los Varanos de cola comprimida son acuáticos; el Varano del desierto, la Lagartija llanera (núms. 52 á 56) y algunos más, frecuentan los arenales, y su color de arena hace que no les vean sus enemigos.

Puede asegurarse que cada Sauriano elige un lugar determinado para su residencia, y un escondite en donde se oculta siempre que hay peligro; también parece que cada Sauriano elige para vivir un lugar que sea de su color, con el fin de estar menos expuesto á la mirada de sus enemigos.

Todos los Saurianos que viven en los climas templados pasan el Invierno en estado letárgico más ó menos completo. Son generalmente muy útiles por su régimen insectívoro: exterminan cantidades innumerables de insectos. Las Iguanas son comestibles; los Cocodrilos, como se verá más adelante, tienen gran valor industrial. Los Gecos, especialmente la Salamanquesa (núm. 429) y el Perrito (núm. 487), prestan buenos servicios limpiando de parásitos las chozas de Tierra-caliente.

Crocodilianos.

417, 420, 423.—CROCODILUS AMERICANUS PLUM. Lagarto, Cocodrilo, *Aquetzpalin*.—México.

422.—Huevos de Lagarto.—México.

421.—ALLIGATOR LUCIUS Cuv.—Estados Unidos.

El cuerpo de los Cocodrilos está protegido por placas ó escudos, que en la región de la espalda son muy resistentes y de consistencia huesosa.

Se encuentra en estos vertebrados de sangre fría un rudimento de pabellón de la oreja bájó la forma de repliegues de la piel del cráneo, que circunscriben una estrecha hendidura transversal, la cual tiene en el fondo la membrana del tímpano. Las narices están situadas en la punta del hocico, sobre un tubérculo carnoso: consisten en dos aberturas que puede cerrar voluntaria-

mente el animal. La lengua está completamente pegada ó adherida al paladar, y es inmóvil.

En el frasco núm. 421' pueden verse los guijarros que contenía en el estómago uno de estos Reptiles, y que sirven para triturar los alimentos, moviéndose con fuerza durante las contracciones de aquel órgano.

Los Cocodrilos ponen huevos (núm. 422) que, por su resistencia y forma, se parecen á los huevos de las aves. Son blancos ó amarillentos. La hembra se ocupa en preparar el nido, ó más bien el agujero que hace en la arena y forra con hojas. Pone de 20 á 100 huevos. No les abandona y les vigila con solicitud. Después de muchos días nacen las crías, habiéndose incubado bajo la influencia del calor del Sol, y apresuradamente se dirigen al agua.

Los Cocodrilos existen en todo el mundo, excepto en Europa, tanto en la zona fría como en la templada y en la caliente. Son esencialmente acuáticos, pero pueden vivir en tierra, y diariamente salen del agua para asolearse; exhalan entonces un olor almizclado bastante desagradable. En tierra no son muy ágiles; nadan con facilidad extraordinaria, llevando las patas aplicadas contra el cuerpo y moviendo rápidamente su cola, que forma un remo de gran potencia. Cuando se desecan los ríos en que viven, y no hay otros cercanos á donde puedan emigrar, se entierran en el fango y entran en un estado letárgico.

Gracias á la disposición linear de su pupila y otras particularidades, son más bien nocturnos ó crepusculares que diurnos. Cazán de preferencia en la noche. Son esencialmente carnívoros: se nutren de peces, pequeños mamíferos, aves acuáticas, cualquier presa viva ó muerta. Sus dientes no son á propósito para despedazar sus víctimas, pero consiguen desgarrarlas cuando las han tomado á la vez dos Cocodrilos y las tienen bien sujetas con sus mandíbulas, dando vueltas uno en un sentido y el compañero en sentido opuesto.

En las regiones calientes de América el *Crocodylus americanus* es peligroso para el hombre. El número de individuos que perecen anualmente en varias localidades de Sur América, víctimas de su imprudencia y la ferocidad de los Cocodrilos, es muy considerable.

La piel curtida de estos animales es muy fuerte y se utiliza en la industria, habiéndose formado en México compañías especialmente ocupadas en la explotación de este producto.

Respecto al *Alligator lucius* ó del Mississipi, conviene saber que antiguamente matábanle á millares porque estaban de moda los zapatos y otros artefactos hechos con la piel de este Reptil. Los indios nómadas se ocuparon muchos años en la caza del *Alligator*, pero actualmente es menos apreciada su piel, porque se ha visto que no tiene la permeabilidad y resistencia que le suponían. La grasa del animal sirve para aceitar máquinas; los dientes se emplean para hacer silbatos, mancuernas y otros objetos.

Cameleonianos.

455.—CHAMÆLO VULGARIS var. B. GRAY. Camaleón.—Pondicheri.

89, 90.—CHAMÆLO VULGARIS LINN. Camaleón—África.

88.—CHAMÆLO PARDALIS Cuv. Camaleón.—Madagascar.

Se cree vulgarmente que el Camaleón cambia á menudo de forma, que no tiene color propio, y toma el de todos los objetos que le rodean. Estas ideas singulares proceden de los antiguos, y desde una época muy anterior se ha simbolizado en el Camaleón á la movilidad moral, á un carácter versátil ó inconstante.

Los Camaleones tienen el cuerpo comprimido y el espinazo saliente. Las patas son delgadas, la cola es prénsil: puede enrollarse sobre una rama y servir de sostén al cuerpo. Los ojos son muy gruesos y salientes, con un sólo párpado, que el animal puede dilatar ó estrechar á voluntad y no deja libre más que un pequeño orificio en el centro. Tiene, pues, los ojos envueltos en el párpado, y son movibles: de manera que pueden dirigirse juntos ó separados hácia puntos diferentes, y hay veces en que un ojo ve para atrás y otro para adelante. Su lengua es no menos notable: de forma redonda, de 5 á 6 pulgadas de largo; se termina por un apéndice carnoso constantemente humedecido por saliva viscosa y que le sirve para atrapar los insectos.

Las patas llevan cinco dedos muy largos, casi iguales, provistos de uñas fuertes y ganchudas; la piel de las patas se extiende hasta la punta de los dedos y les reúne de una manera especial; no solamente junta los dedos unos con otros, sino que les envuelve y forma como dos paquetes, uno de tres y otro de dos dedos. Gracias á ésto el Camaleón puede agarrarse de las ramas como

los Pericos, poniendo tres dedos adelante y dos atrás, encontrándose en condiciones de equilibrio satisfactorias. Su cola larga y prénsil le sirve como de un quinto miembro para sujetarse de las ramas.

En estos animales la piel no se adhiere por todas partes á los músculos: deja espacios libres, en los cuales penetra el aire, que infla y levanta la piel. Este mecanismo está bajo el imperio de la voluntad, y el Camaléon puede inflarse repentinamente cuando le conviene, para atemorizar á sus enemigos.

Los Camaleones varían mucho en su coloración, y son blancos, amarillentos, verde rojizo y hasta negros, parcial ó totalmente. Estas variaciones de color se producen bajo la influencia de la luz ó de la voluntad del animal.

Gecotianos.

- 428.—PLATYDACTYLUS DELALANDI D. & B.—Dalmacia.
 446.—PLATYDACTYLUS GUTTATUS Cuv.—India Oriental.
 434.—HEMIDACTYLUS VERRUCULATUS Cuv.—Europa.
 429.—PHYLLODACTYLUS TUBERCULOSUS WIEGM. Salamanquesa.—México.
 487.—COLEONYX ELEGANS GRAY var. Perrito.—Cempoala.

Los GECOTIANOS son especie de Lagartijas de pequeñas dimensiones, cabeza ancha y aplastada, cuello delgado. La lengua es corta y carnosa; los ojos aparentemente muy grandes, con la pupila linear como en casi todos los animales nocturnos; los párpados están soldados y no forman más que uno.

Se alimentan con larvas, orugas é insectos que cazan casi siempre en los agujeros y cavidades obscuras. Parece que su organización es la más favorable para este objeto. Sus patas llevan escamas imbricadas que se aplican exactamente y adhieren á la superficie de los cuerpos, aun los más lisos. Los GECOTIANOS pueden correr con mucha velocidad en todos los planos y direcciones, y aun pueden permanecer suspendidos en la cara inferior de las hojas; con sus uñas agudas trepan por las cortezas y las rocas. Sus colores varían, confundiéndose con el color del medio, facultad que

tienen tanto para ocultarse á la vista de la presa que persiguen ó asechan, cuanto para librarse de las miradas de sus enemigos (Homocromía ofensiva y defensiva).

Los Gecos son víctimas del temor que inspiran, pues supone el vulgo que están impregnados de sutiles venenos, los cuales obran con sólo tocar el cuerpo de estos Reptiles; también dicen que su saliva origina erupciones en la piel, aun la lepra: basta para enfermar, que las uñas del Geco hayan tocado la piel: todas estas son fábulas; afirmaciones sin fundamento. El Perrito de Cem-poala (núm. 487) se encuentra en las chozas y es muy útil para la destrucción de los parásitos. Sus uñas están abrigadas en una especie de estuche formado por escamas alargadas. Temen sin fundamento á este animal, lo mismo que á la Salamanesca (número 429).

Varanianos.

461.—HYDROSAURUS VARIUS GRAY. Varán.—Australia.

La piel tiene escamas tuberculosas, salientes, arredondadas, en la cabeza y en los costados. La lengua es larga, carnosa, profundamente dividida en su extremidad libre, es bifida y protáctil: lo mismo que la lengua de las serpientes, puede entrar en una especie de vaina. En las narices hay una válvula ó bolsa que el animal cierra al entrar al agua. La cola es comprimida y constituye un órgano muy poderoso para la natación; tiene una cresta formada por dos series de escamas que aumentan la superficie.

Los *Hydrosaurus* son esencialmente carnívoros; no desdeñan las presas muertas, pero prefieren las vivas. Dan caza á las aves, peces y mamíferos de pequeño tamaño. El Varán del Nilo era reputado como uno de los más peligrosos enemigos de los Cocodrilos, porque suponían que buscaba los huevos de esos animales para destruirlos y daba caza á las crías.

Estos Saurianos suministran su carne, que es alimento muy apreciado en ciertas poblaciones, particularmente en Birmania; sus huevos se venden á mayor precio que los de gallina. Su piel se podría utilizar para forrar tabaqueras y otros objetos.

461'.—HELODERMA HORRIDUM WIEGM. Escorpión, *Acatetepon*.—Apatzingán, Michoacán.

Es uno de los Reptiles más interesantes de México, y de los que más terror inspiran á los campesinos. Según Sumichrast, hay individuos que llegan á tener 1 metro de largo. Viven en la zona caliente que se extiende de la porción Occidental de la Cordillera Oriental hasta las playas del Océano Pacífico: parece que nunca se les ha encontrado en la costa del Golfo de México. Están confinados á localidades secas y calientes. Su modo de andar es lento y como trabajoso; en los individuos muy viejos y en las hembras cargadas, el vientre adquiere un gran desarrollo y arrastra por el suelo.

El Escorpión es terrestre; vive en los lugares secos y se deja ver con mayor frecuencia en la estación de lluvias. Su cuerpo tiene un olor fuerte y desagradable, más intenso en la época de la reproducción. Cuando el animal está encolerizado sale de su boca una baba pegajosa y blanquizca secretada por glándulas salivares muy desarrolladas. Si se le golpea concluye por voltearse patas arriba, y por esto los indios dicen que siempre debe atacarse al Escorpión de frente, porque pica por detrás. El Reptil produce además, durante su cólera, silbidos prolongados.

Sumichrast hizo que un Escorpión mordiera á un pollo. Al poco tiempo la herida había tomado un color violáceo, el animal comenzó á temblar, cayó luego, y después de media hora estaba rígido, como muerto, y sólo se notaban movimientos ligeros en la parte posterior de su cuerpo. Al cabo de dos horas pareció volver á la vida, pero al fin expiró doce horas después de haber sido mordido.

Recientemente se han hecho otros experimentos en el jardín de la Sociedad Zoológica de Lóndres, que han confirmado plenamente las observaciones de Sumichrast: así pues, además de las Serpientes, el Escorpión es el único Reptil cuya mordedura sea ponzoñosa.

150, 151.—XENOSAURUS GRANDIS GRAY.—México.

Iguanianos.

SUB-FAMILIA DE LOS ANOLIANOS.

- 550.—ANOLIS NEBULOSUS WIEGM. Eslaboncillo.—Chiautla, Puebla.
 430, 431, 433.—ANOLIS SP?—Martinica.
 436.—ANOLIS GOUDOTI D. & B.—Martinica.
 422.—ANOLIS PRINCIPALIS LINN.—Texas.

Los machos llevan una especie de buche que inflan cuando están excitados, y al desplegarse toma la forma de un abanico y aparece muy delgado, con los contornos libres dentados: entonces se separan un poco las escamas de que está provisto y aparecen entre ellas colores vivísimos: rojo, azul, anaranjado, violeta ó amarillo dorado, pero siempre una de estas tintas predomina y toma el aspecto de mancha circular, acompañada de líneas más claras de un tono rosado.

Los machos tienen siempre este apéndice de la garganta más desarrollado que las hembras. Se conocen también en que la cola es más gruesa en la base, y comunmente tiene como adorno, en la parte posterior del ano, algunas escamas más grandes.

En la mayor parte de los ANOLIANOS hay grandes escamas dispuestas en una ó muchas series longitudinales en el cuello, el tronco y la cola: bajo ciertas influencias los *Anolis* levantan la piel de estas regiones, que no está muy adherida á los músculos, y se forman dos ó tres crestas ligeramente dentadas.

Estos Saurianos son enteramente diurnos y gustan mucho de asolearse. Cambian de color bajo ciertas influencias. Cuando tienen miedo se cambian sus colores brillantes por tonos opacos y terrosos (semejanza protectora?). Si les observan ó persiguen procuran ocultarse detrás de una rama: en esos momentos tienen alguna semejanza con los Camaleones; su cuerpo se alarga, su paso es lento y como indeciso. Para escapar más fácilmente de sus enemigos se dejan caer sobre las hierbas y echan á correr, pero sin arrastrar nunca su cola, que llevan levantada. Se les encuentra generalmente en los lugares cultivados, cerca de las habitaciones, en las paredes, los arbustos, y con frecuencia en los breñales inmediatos á los ríos ó el mar.

Iguanianos típicos.

- 419.—*CORYTHOPHANES MEXICANUS* HERNÁNDEZ. Pasa ríos.—México.
 418.—*CORYTHOPHANES CRISTATUS* SEBA. Pasa ríos.—México.
 414.—*BASILISCUS VITTATUS* WIEGM. Pasa ríos.—México.
 438 á 443.—*BASILISCUS AMERICANUS* SEBA. Pasa ríos.—México.

Los *Corythophanes*, dice el naturalista viajero Sumichrast, viven solamente en los bosques, entre las rocas y prefieren los bosques de encinas donde el color sombrío de su cuerpo se armoniza con el color de las hojas secas, y pueden así emboscarse y atrapar con buen éxito los insectos con que se alimentan. Son excesivamente ágiles y cuando pueden huir sólo es posible darles caza con escopeta. Cuando corren levantan una parte de su cuerpo casi verticalmente y van azotando el suelo con la cola. Los indios temen el picquete de las espinas que lleva este Reptil á los lados de la cabeza y es inofensivo; recomiendan el cuerpo seco como amuleto contra el *mal de ojo*, el *aire* y otra multitud de enfermedades sobrenaturales.

No son comunes en ninguna parte, al menos el *C. mexicanus*.

Los *Basiliscus* están caracterizados por la forma extraordinaria de su cabeza, que lleva un apéndice cutáneo á modo de bonete. Estos Iguanianos abundan en las tierras calientes de ambas vertientes de las cordilleras mexicanas. Viven en los arbolillos que crecen á orillas de los ríos; nadan muy bien y son de una agilidad extraordinaria; si les persiguen saltan de rama en rama, llevando siempre la cola levantada. Se nutren principalmente de insectos y se les encuentra con frecuencia cerca de las habitaciones de los indios. A fines de Abril ó principios de Mayo pone la hembra en un agujero, al pie de un tronco de árbol, de 12 á 18 huevos que se incuban con el calor del sol.

- 404, 409, 410, 413, 416.—*IGUANA RHINOLOPHA* WIEGM.
 Iguana verde, Iguana real. El macho se llama *Garabo*.
 —México.

- 406, 407, 408, 411, 412, 424.—CTENOSAURA PECTINATA
WIEGM. Iguana, *Aquaquetzpallin*.—México.
426, 427.—CTENOSAURA ACANTHURA SHAW. Iguana.—
México.

La Iguana común es bien conocida á causa del uso que de ella hacen como alimento; abunda en el litoral de los dos Océanos, en las tierras calientes. Tienen las grandes Iguanas dientes maxilares dentados en forma de sierra, conformación particular relacionada con el género de alimentación de estos Reptiles, que son herbívoros: se nutren con hojas ó bayas suaves. El intestino adquiere á veces, por la acumulación de hojas, un desarrollo extraordinario. Se comen los huevos de la *Iguana rhinolopha*, que se encuentran en agujeros abiertos en la arena, en número de 120 á veces, depositados simultáneamente por muchas hembras.

Cuando se captura joven la Iguana se amansa fácilmente.

Estos animales soportan la abstinencia prolongada: los indios suelen guardarlos para la Cuaresma, con un mes de anticipación, amarrándoles las patas y cosiéndoles la boca.

Las *Ctenosaura* tienen los dientes maxilares trilobados y comen frutos duros é insectos. Son muy apreciadas por su carne, y sus huevos son comestibles.

- 82.—DIPSOSAURUS DORSALIS BD.—Estados Unidos.

Leiosaurianos.

- 147.—CROTAPHYTUS COLLARIS SAY.—Estados Unidos.

Calisaurianos.

- 135.—HOLBROOKIA MACULATA GIRARD?—México.
573.—HOLBROOKIA APPROXIMANS BD.—Estados Unidos.
558, 599.—PHYMATOLEPIS BICARINATUS A. DUM. Lagartija.—Chiautla, Puebla.
553.—PHYMATOLEPIS BICARINATUS A. DUM. Lagartija.—México.
43.—SCELOPORUS ÆNEUS WIEGM. Lagartija.—México.
III.—5.

- 38, 44, 46, 47.—*SCELOPORUS MICROLEPIDOTUS* WIEGM. Lagartija.—México.
 36.—*SCELOPORUS UTIFORMIS* COPE. Lagartija.—México.
 48, 49, 50, 561.—*SCELOPORUS VARIABILIS* WIEGM. Lagartija.—México.
 51, 64, 65, 492, 562.—*SCELOPORUS SPINOSUS* WIEGM. Lagartija.—México.
 52 á 56.—*SCELOPORUS SCALARIS* WIEGM. Lagartija llanera.—México.
 57, 60, 62, 66, 141, 142.—*SCELOPORUS TORQUATUS* GREEN & PEALE. Lagartija de collar, Teconete, *Texincoyotl*.—México.
 59.—*SCELOPORUS MELANOGASTER* COPE. Lagartija de collar, Teconete, *Texincoyotl*.—México.
 61.—*SCELOPORUS GRAMMICUS* WIEGM.—México.
 134.—*SCELOPORUS UNDULATUS UNDULATUS* HARL.—Tennessee, Estados Unidos.

Los *Sceloporus* ó Lagartijas son de los Surianos más comunes en la República. Viven en las localidades frías, en las templadas y en las calientes. El *Sceloporus microlepidotus* sube en las montañas hasta una altura de 4,000 metros, en el Popocatepetl y el volcán de Orizaba. Abunda en muchas localidades del Valle de México y se hace notar por su viveza y agilidad. Tiene colores opacos que le hacen confundirse con el tono de las cortezas, pues vive de preferencia en los árboles, á los que sube con rapidez describiendo espirales: si se acerca algún enemigo se oculta detrás del tronco y es verdaderamente difícil sorprenderle. ¹ Come insectos, hasta abejas, pequeños caracoles y otros animalitos, siendo extraordinariamente útil en los jardines y huertos. Cuando llega á encontrarse en poder de un enemigo finje la muerte, su cuerpo queda flácido, los miembros toman las posturas más extraordinarias, los ojos están entrecerrados; pero al menor descuido de su enemigo echa á correr rápidamente. Es común en los individuos de esta especie que pierdan una parte de su cola y ésta se regenere pronto, aunque suelen aparecer dos muñones que crecen uno más que otro figurando una cola bifida.

¹ Como curiosa coincidencia apuntaremos que las aves del grupo de los Carplóteros, y especialmente el *Gecinus viridis* también dan vueltas alrededor del tronco de los árboles con igual objeto: el mismo medio de defensa ha ocurrido á dos animales tan diferentes.

La Lagartija de collar frecuente los pedregales y las cercas. Lo mismo que las otras especies, es muy útil por la destrucción que hace de insectos perjudiciales.

El *Sceloporus scalaris* tiene el color amarillento de los terrenos en donde habita. Pone muchos huevos blancos y de cascarón elástico, que se incuban bajo tierra con el calor solar.

95, 99, 591.—PHRYNOSOMA ORBICULARIS WIEGM. Camaleón, *Tepayaxin*.—México.

98.—PHRYNOSOMA BRACONNIERI Boc.—Oaxaca.

85.—PHRYNOSOMA MODESTUM Gir.—Texas.

86.—PHRYNOSOMA CORNUTUM HARL. Camaleón.—California.

571.—PHRYNOSOMA DOUGLASI BELL.—Estados Unidos.

100.—BATRACHOSOMA ASIO COPE. Camaleón.—México.

El primero es particular de las regiones frías y secas de la meseta mexicana; habita las localidades arenosas y expuestas al Sol, el borde de los caminos y las colinas áridas, donde, por el color terroso de su cuerpo, escapa fácilmente á la mirada. No tiene la vivacidad y lijereza de las Lagartijas: su paso es lento y torpe. Su gruesa lengua no le ayuda mucho para la caza de los insectos y no puede atrapar sus presas corriendo en pos de ellas como las Lagartijas.

El vulgo cree que estos animales «se alimentan con aire,» afirmación falsa y absurda. Los Camaleones comen insectos, pero es tan débil su actividad vital, que pueden permanecer hasta seis meses sin tomar alimentos, muriendo al fin de inanición. No tienen medios de defensa temibles. Cuando se les ataca en ciertas circunstancias, se ve en algunos individuos que los ojos se cierran, quedan salientes, y de pronto salta de uno de ellos un chorro de sangre. Parece que este «llanto de sangre» es debido á un acto reflejo y sirve como medio de defensa. Igual cosa se ha observado en el *Batrachosoma*.

Estos Reptiles son muy excitables, y cuando se les frota suavemente en ciertas partes, hacen movimientos singulares: inclinan la cabeza, arquean el cuerpo, y si la excitación es muy intensa suele producirse el llanto de sangre. No pueden permanecer expuestos al Sol por mucho tiempo, porque perecen irremisiblemente. Sus hijos nacen vivos.

También es digno de notarse que estos Reptiles cambian de color bajo la influencia de la luz.

445.—CALOTES VERSICOLOR D. & B.—India Oriental.

Viven en los árboles y se alimentan con insectos. Las hembras ponen de 5 á 15 huevos, blancos, elípticos, en las oquedades de los árboles ó en agujeros abiertos en el suelo. Parece que los machos se entregan á combates terribles y por esto les llaman «Gallitos».

447.—GRAMMATOPHORA BARBATA KAUP.—Australia.

453.—STELLIO CAUCASICUS GRAY.—Tiflis.

Abunda el segundo en las partes áridas y se le ve á menudo asociándose en las rocas ó en las paredes de las habitaciones. Es muy ágil y corre rápidamente. Se alimenta con insectos. Decían los antiguos que este Reptil era un remedio eficaz contra la hidropesía: las cenizas preparadas quemando la pata izquierda daban nuevo vigor á los enfermos; pero si se preparaban con la pata derecha constituían un calmante de efectos soberanos. El excremento de este animal, conocido con los nombres de *crocodilea* y *stercus lacerti* servía para unturas en la cara.

452.—UROMASTIX ACANTHINURUS BELL.—Argelia.

454.—UROMASTIX SPINIPES MERR.—Egipto

Les llaman cola-fuete. Son de cuerpo pesado y tosco. Viven de preferencia en los países montañosos y permanecen ocultos en las grietas de las rocas ó en agujeros que hacen en la arena. Algunas especies son muy sensibles á las influencias atmosféricas y cuando hace frío tapan cuidadosamente la entrada de sus madrigueras. Su principal medio de defensa consiste en dar golpes con la cola á diestra y siniestra, ocasionando heridas bastante grandes con las agudas espinas que hay en aquel órgano. Parece que se nutren exclusivamente con substancias vegetales, hierbas y frutos pulposos.

Los Beduinos comen la carne del *Uromastix*.

Lacertianos.

- 137, 140, 148, 149, 181.—*AMEIVA UNDULATA* WIEGM.—México.
 556.—*AMEIVA UNDULATA* WIEGM. Eslaboncillo.—Chiautla, Puebla.
 551, 580.—*CNEMIDOPHORUS SEXLINEATUS* D. & B.—México.

Son silenciosos y excesivamente tímidos, aunque no escasean, en ciertas partes del país, cerca de las habitaciones. Al menor ruido se esconden precipitadamente y corren con mucha rapidez. Las *Ameiva* viven en los breñales ó en las grietas. Las hembras ponen en el suelo.

- 448.—*TACHIDROMUS SEXLINEATUS* DAUD.—India Oriental.
 63.—*TROPIDOSAURUS ALGIRA* FITZING.—Argelia.
 41, 42, 132.—*LACERTA STIRPIUM* DAUDIN.—Austria.
 39, 40.—*LACERTA OCELLATA* DAUDIN.—Austria.
 34, 35, 36, 67.—*LACERTA VIRIDIS* DAUDIN.—Austria.
 45, 128.—*LACERTA MURALIS* MERR.—Austria.
 145.—*LACERTA* SP?—Europa.
 130.—*LACERTA VIVIPARA* JACQUIN.—Europa.

Las Lagartijas son Saurianos de cuerpo alargado, columna vertebral compuesta de un gran número de piezas y muy movable; cola larga y elástica; patas bastante fuertes, delgadas y muy cortas. La agilidad de estos Reptiles es muy grande: pueden trepar por las paredes. Son tímidas y de carácter apacible. Su mordedura no es ponzoñosa como se había supuesto. Su valor y su fuerza están quizá en relación con la temperatura: en los países calientes son intrépidas, de talla considerable; en las localidades del Norte son más pequeñas, de menos fuerza é intrepidez. Generalmente habitan en una madriguera subterránea. Viven aisladas ó reunidas por necesidad, pero no se ayudan mutuamente. El frío y el calor excesivos hacen que entren en un estado letárgico. Se alimentan con presas vivas, insectos, lombrices, caracoles, y hasta

con huevos de ave. Comen y su digestión es lenta. Soportan ayunos prolongados. Generalmente ponen en agujeros de poca profundidad, pero algunas especies son vivíparas. El color de un mismo individuo varía bajo la influencia de ciertas emociones y en algunas circunstancias mal determinadas. Antiguamente recomendaban la carne de Lagartija para la curación de muchas enfermedades.

460.—ACANTODACTYLUS BELLÍ GRAY.—Argelia.

Caloidianos.

91 á 94, 101, 103 á 105, 113, 115, 116.—GERRHONOTUS IMBRICATUS WIEGM. Escorpión.—México.

106.—GERRHONOTUS LIOCEPHALUS WIEGM. Escorpión.—México.

Viven en las montañas y altiplanicies de la América Central hasta una altitud de 2,400 á 2,600 metros sobre el nivel del mar; pero también existen en las regiones muy bajas de California. Según Sumichrast abundan estos Reptiles en los bosques de pinos y encinas, bajo las cortezas de los troncos caídos ó entre los grupos de parásitas conocidas con el nombre de *paste* (*Tillandsia usneoides?*) En el Valle de México se encuentran á orillas de las zanjas; nadan muy bien; cuando se acerca algún enemigo mueven su lengua bífida como las Serpientes, sacan algo los ojos manteniendo los párpados entrecerrados, y si llegan á morder no sueltan por más golpes que reciban: la fuerza de sus mandíbulas es prodigiosa.¹ A veces dejan en poder de su enemigo un fragmento de cola, y así consiguen escapar (Autotomía defensiva). El vulgo les teme sin fundamento, pues la mordedura de estas Lagartijas no es ponzoñosa.

114.—PSEUDOPUS PALLASI Cuv.—Dalmacia.

Se caracteriza la única especie conocida de este género por la forma del cuerpo, que es cilíndrico y alargado y recuerda mu-

¹ Un Escorpión del peso de 47 gramos, suspendido de la cola, sujetó con la boca una tira de hule que llevaba en su extremo inferior una pesa de 500 gramos.

cho el de las Serpientes: las patas están representadas por dos pequeños apéndices escamosos situados á los lados del ano. Su cabeza no está separada del cuerpo por un cuello definido; la lengua tiene la forma de una punta de flecha.

Vive de preferencia en los valles rocallosos y sombríos. Es pesado en sus movimientos y avanza gracias á ondulaciones del cuerpo. Pone en un lugar abrigado cerca de su madriguera. Crece con mucha lentitud y llega á ser adulto á los 14 ó 16 años. Se alimenta con caracoles, mocosos, gusanos y, según parece, persigue con encarnizamiento á ciertas especies de Víboras y se las come después de cortarles la cabeza.

111, 112.—OPHISAURUS VENTRALIS DAUD. Serpiente de cristal.—Estados Unidos.

Por su aspecto exterior se parece á una serpiente. Le faltan absolutamente los miembros. La cola es muy larga, forma las dos terceras partes de la longitud del cuerpo y muy fácilmente se rompe gracias á un reflejo (Autotomía defensiva), queda en poder del enemigo y el animal así mutilado salva la vida, regenerando sus pérdidas más tarde: de aquí proviene el nombre de Serpiente de cristal.

Habita las partes meridionales de los Estados Unidos, y de preferencia los lugares secos; se nutre con insectos, Reptiles y roedores ó ratones.

Escincoidianos.

459.—SCINCUS OFFICINALIS LAUR.—Egipto.

Se le ha llamado Escinco de las boticas. Tiene el cuerpo grueso, fusiforme, las patas cortas, la cola muy gruesa en la base y adelgazada en la punta.

En los montecillos de arena ligera y fina que acumula el viento del mediodía al pié de las cercas, se ven estos Saurianos inmóviles, ú ocupados en cazar Coleópteros (Mayates). Corren con mucha rapidez, y con prontitud singular se ocultan en la arena abriendo una madriguera de muchos piés de profundidad. En el Invierno entran en estado letárgico.

Por muchos años les han empleado como medicamento y enviaban de Egipto una gran cantidad de estos animales desecados. Empleaban su carne como contra veneno; la ceniza para evitar el dolor durante las amputaciones, etc.

118, 456.—GONGYLUS OCELLATUS WAGL.—Egipto.

Vive en los lugares secos y poco elevados, se oculta en la arena ó en medio de las piedras. Los insectos constituyen su único alimento.

123.—EUMECES DUGESI Boc. Eslabón.—México.

554, 567.—EUMECES DUGESI Boc. Eslabón.—Apatzingán, Michoacán.

574.—EUMECES FASCIATUS LINN.—Estados Unidos.

457.—LYGOSOMA DUPERREYI D. & B.—Australia.

458.—HEMIERGIS DECRESIENSIS D. & B.—Montañas Azules.

125.—SEPS CHALCIDES BOB.

El *Seps chalcides* es un Reptil de 0^m40 de largo; cuerpo delgado y alargado; cabeza muy corta confundida con el tronco; cola cilíndrica con un aguijón córneo y flexible en la punta. Cuatro patas rudimentarias con tres dedos cada una: pueden alojarse en un surco ó cavidad especial que hay en los lados del tronco. Dientes cónicos, párpado inferior transparente.

Habita las praderas, las regiones calientes y fértiles. Inverna en la estación fría. Se alimenta con insectos, arañas, gusanos y caracoles terrestres. Cuando huye mantiene las patas aplicadas contra el tronco y avanza como las culebras, con mucha rapidez. Los campesinos creen sin fundamento que origina la muerte de los toros que le traguen accidentalmente.

108 á 110, 117, 126, 127.—ANGUIS FRAGILIS LINN. Culebra vidriosa.—Europa.

Se parece mucho al anterior, pero no tiene patas. Hace galerías subterráneas bastante profundas. Duerme durante el invierno. Aliméntase con caracoles, lombrices, y á veces con orugas.

No se parece por sus movimientos ni á las Lagartijas ni á las

Serpientes. Camina impulsándose con la cola mientras mantiene fija la parte anterior del cuerpo con ayuda de la cabeza, etc. Nada muy bien. Lo mismo que el anterior, para escapar deja en poder del enemigo una parte de su cola.

58.—ABLEPHARUS PERONII D. & B.—Australia.

376.—RHINEÛRA FLORIDANA Bd.—Estados Unidos.

ORDO OFIDIANOS.

Sus principales caracteres consisten en la forma alargada de su cuerpo, falta de patas y la facultad de dilatarse, á veces extraordinaria, que tienen su boca y faringe. En efecto: las piezas que componen las mandíbulas pueden separarse mucho unas de otras, de tal manera, que la cavidad bucal adquiere proporciones considerables. Hay varias hileras de dientes generalmente, aun en el paladar. En las Serpientes ponzoñosas se encuentran en la mandíbula superior dientes acanalados: les atraviesa una canal por donde escurre la ponzoña para penetrar en las heridas: estos dientes se encuentran en la parte de adelante de la boca; ó muy adentro, y sirven entonces solamente para emponzoñar á las presas que están ya en la boca de la Serpiente, pero no pueden servir para la defensa del animal. Los dientes acanalados casi siempre son inmóviles, mientras que los dientes tubulares, cuando el Reptil abre la boca, se enderezan y, en el momento en que aquél da la mordida, penetran en las carnes de la víctima. En ese momento la glándula ponzoñosa que está arriba del diente, es comprimida por músculos determinados y el líquido ponzoñoso que secreta escurre, se mezcla á la sangre de la víctima y en poco tiempo puede causar la muerte. El peligro de los piquetes de Serpiente depende, como es natural, del tamaño y vigor del Reptil, de la organización y constitución del animal herido, así como del clima y la época del año. La acción de la ponzoña es mucho más rápida y enérgica sobre los animales de sangre caliente que sobre los Anfibios y los Reptiles; es más temible en los países calientes que en los templados.

Los tegumentos de las Serpientes encierran porciones engrosadas de la dermis recubiertas con epidermis córnea y que ofrece

el aspecto de escamas y placas de forma diversa. Estos Reptiles mudan muchas veces al año, abandonando un zurrón, toda la epidermis en la cual quedan amoldadas las escamas. Los ojos tienen la pupila vertical y elíptica ó circular y están cubiertos por piel transparente en forma de vidrio de reloj. La lengua es córnea y bífida y hace oficio de órgano de tacto y no de órgano del gusto: está envuelta en una vaina de la que sale cuando está la boca cerrada ó abierta y va palpando los objetos.

Las Serpientes se mucven principalmente gracias á flexiones laterales de la columna vertebral, etc.

Se nutren casi todas con animales vivos de sangre fría ó de sangre caliente, que tragan sin masticar, pero los matan primero. Gracias á lo muy extensibles que son la boca y el esófago, pueden tragar, haciendo muchos esfuerzos, animales muy grandes relativamente, y con este objeto sus glándulas salivales secretan gran cantidad de líquido. Una vez que la Serpiente ha tragado su presa le invade cierta postración, y entra en una especie de estado letárgico durante el cual se verifica el trabajo muy lento de la digestión.

Generalmente ponen huevos; pero las Serpientes de mar y las Víboras ponzoñosas y algunas otras nacen vivas.

Las especies más notables por su tamaño y la hermosura de sus colores pertenecen á los climas calientes, y sólo algunas de las más pequeñas llegan á los climas templados del Norte. Estos Reptiles son en su mayor parte terrestres; habitan de preferencia los países montañosos y los bosques, y permanecen ocultos bajo las piedras, en el musgo y, algunas especies arborícolas, entre el follaje. Hay Serpientes acuáticas: unas que merecen el calificativo de anfibias y otras que viven exclusivamente en el mar. Las que habitan en los climas templados están sujetas al sueño invernal.

La creencia en lo maravilloso y lo sobrenatural ha dado origen á una opinión extraña que aun hoy día es aceptada. Todos los viajeros han hablado, en efecto, de la fascinación que las Serpientes ejercen sobre sus víctimas, las cuales se precipitan en la boca del Reptil como impulsadas por una fuerza irresistible: muchos autores dudan de la existencia de semejante facultad.

El papel que desempeñan las Serpientes en la economía de la Naturaleza es insignificante. Algunas especies destruyen los roedores perjudiciales. La Punta de lanza de la Martinica extermina

en cantidad las ratas que, sin su auxilio, asolarían las plantaciones de caña de azúcar. En el Brasil conservan serpientes vivas en las casas para que destruyan los ratones.

AGLIFODONTOS.

Pitonianos.

450.—*ERYX JACULUS* DAUDIN.—Egipto.

Vive en la arena movediza, enterrada á algunos centímetros de profundidad. Se alimenta con pequeños mamíferos y Saurianos; se arroja sobre su presa y se enrolla sobre ella para sofocarla. En las ciudades de Egipto se encuentran á menudo charlatanes que exponen esta serpiente en público, y para darle el aspecto de *Cerastes* ó *Víbora* con cuernos, ingertan sobre cada ojo, á manera de cuerno, una uña de ave.

73, 74.—*BOA IMPERATOR* DAUDIN. *Boa, Mazacoatl.*—México.

79.—*BOA IMPERATOR* DAUDIN. *Boa, Mazacoatl.*—Chiapas.

566.—*BOA IMPERATOR* DAUDIN. *Boa, Mazacoatl.*—Cempoala.

Habita en madrigueras, al pie de los árboles y en el borde de las barrancas. Se alimenta con pequeños cuadrúpedos, liebres, ratas y ardillas. Es común en las regiones calientes de las dos vertientes de la Cordillera y se encuentra aun en localidades templadas de la Meseta, hasta 1,300 metros de altitud. Parece que los adultos son de un carácter poco irritable. El *Mazacoatl* es esencialmente nocturno. Llega á tener un gran tamaño y es muy útil para la destrucción de las ratas.

Probablemente los antiguos mexicanos veneraban esta especie de *Boa*.

Tortricianos.

72.—*CYLINDROPHIS RUFA* GRAY.—Java.

Se sabe solamente que se nutre con gusanos, insectos y mamíferos. Vive bajo tierra.

OPOTERODONTOS Ó ESCOLECOFIDOS.

Acrocórdianos.

- 451.—ACROCHORDUS JAVANICUS HORNST.—India Oriental.

Son Serpientes singulares, que no tienen escamas sino tubérculos granulosos. El cuerpo es algo comprimido; la cola prénsil y muy corta. Llegan á tener 2^m50 de largo. Su hocico se asemeja mucho al de los perros *bouldog*.

Esta Serpiente se alimenta con frutos, peces y otros animales acuáticos. Sus hijos nacen vivos y aptos para escapar y defenderse. Es esencialmente nocturna y acuática.

- 494, 498, 559.—RENA DULCIS B. & G. Nesgua.—Izúcar, Puebla.

Calamarianos.

- 328, 333.—RABDOSOMA SEMIDOLIATUM D. & B.—Orizaba.
76.—CARPOPHIS AMENA SAY.—Estados Unidos.

La segunda se encuentra de preferencia bajo las piedras y los troncos de árbol caído. Se nutre con insectos.

Colubrianos.

- 75.—BASCANION CONSTRICTOR B. & G.—México.

Es muy común en la América del Norte y ciertas localidades de México. Llega á tener de 7 á 8 pies de longitud y pulgada y media de diámetro. Se arrastra y avanza con mucha rapidez, trepa á los árboles y penetra á las habitaciones, llegando hasta los techos para dar caza á las ratas y ardillas y á las aves. No es ponzoñosa, y en muchas partes la toleran en las casas porque es en efecto muy útil para proteger los cereales y los frutos, pues persigue á los ratones y otros animales nocivos.

Se dice que el nombre de Constrictor (lazo) recuerda la manera de enlazar y tomar á la presa, enrollándose sobre ella, como hace la mayoría de las grandes Serpientes, para sofocarla.

Busca más particularmente los sitios pantanosos. Se nutre de preferencia con peces, batracios y pequeños mamíferos, destruyendo muchas especies de aves útiles. Se pretende que es uno de los enemigos de las Serpientes de cascabel jóvenes.

- 77, 78.—*MASTICOPHIS TESTACEUS* (SAY).—Estados Unidos.
 69.—*MASTICOPHIS FLAVIGULARIS* B. & G.—Michoacán.
 326.—*CORYPHODON BLUMENBACHI* D. & B.—Cochinchina.
 154, 155, 339, 340.—*SPILOTES VARIABILIS* (WAGL).—México.
 329.—*SPILOTES MELANURUS* D. & B.—México.
 569.—*SPILOTES CORAIS COOPERI* COPE.—México.
 163.—*PITYOPHIS BELLONA* B. & G.—México.
 489.—*PITYOPHIS MC CLELLANI* B. & G.—Estados Unidos.
 489.—*PITYOPHIS CATENIFER* BLAINV.—Estados Unidos.
 70, 156, 158 á 162, 331, 568, 582.—*PITYOPHIS DEPPEI* D. & B. Zinquate, Alicante, *Cencoatl*.—México.
 464.—*ELAPHIS SAUROMATES* D. & B.—China.
 463.—*ELAPHIS MANILLENSIS* JAN.—Filipinas.
 164.—*ELAPHIS GUTTATUS CALLIGASTER* COPE.—Columbia.

El Zinquate ó Alicante es muy común en el Valle de México y llega á tener un tamaño considerable. Puede producir una especie de bufido, el cual se debe á la vibración de una lámina implantada perpendicularmente enfrente de la glotis. El vulgo cree muchas historias maravillosas relativas á este Ofidiano. Dicen que se enrolla en las patas de las vacas y las mama: cosa imposible puesto que su boca está abierta casi hasta los oídos y no puede hacer succión alguna.

- 343.—*RHINOCHEILUS LECONTEI* B. & G.—Estados Unidos.
 165.—*COMPOSOMA RADIATUM* D. & B.—Cochinchina.

Abunda la segunda en los pantanos y en las sementeras de arroz, comunmente habita cerca de las habitaciones y permanece

oculta durante el día: en la noche persigue á las ratas y á veces de día da caza á las avecitas, lagartijas y ranas. Se defiende con valor.

- 281.—*ABLABES QUADRILINEATUS* D. & B.—Dalmacia.
 376.—*DIADOPHIS REGALIS ARNYI* KENN.—Estados Unidos.
 167.—*DIADOPHIS PUNCTATUS* B. & G.—Estados Unidos.
 587.—*CONIOPHANES FISSIDENS* GÜNTHER.—Macuspana, Tabasco.
 588.—*CONIOPHANES IMPERIALIS* B. & G.—Coatepec, Veracruz.
 466.—*SCOTOPHIS MUTABILIS* COPE. Sabanera.—Cempoala, Estado de Veracruz.

Leptognathianos.

- 168.—*STREPTOPHORUS SEBÆ* D. & B.—México.
 575.—*STREPTOPHORUS SEBÆ* D. & B.—Macuspana, Tabasco.
 585.—*STREPTOPHORUS SEBÆ* D. & B. var.—Macuspana, Tabasco.
 341.—*ISCHNOGNATHUS DEKAYI* D. & B.—Estados Unidos.
 338.—*ISCHNOGNATHUS OCCIPITO-MACULATUS* B. & G.—Estados Unidos.
 337.—*CONOPSIS MACULATUS* JAN.—México.
 590.—*CONOPSIS NASUS* GÜNTHER.—México.
 470.—*SIBON GEMMISTRATUM LATISTRATUM* COPE.—Motajé, México.
 581.—*SIBON ANNULATUM* D. & B.—Coatepec, México.

Sincranterianos.

- 465.—*LEPTOPHIS LATERALIS* D. & B.—Madagascar.
 170, 174, 179.—*LEPTOPHIS MARGARITIFERUS* D. & B. Chaquirilla.—México.
 537.—*LEPTOPHIS MARGARITIFERUS* D. & B. Chaquirilla.—Apatzingán, Michoacán.

- 171, 173.—LEPTOPHIS SP?—Estados Unidos.
 172.—LEPTOPHIS MEXICANA D. & B.—México.

Los *Leptophis* viven en los bosques y se enrollan en las ramas de los árboles, deslizándose de una á otra con elegancia y rapidez. Sus constumbres, la ligereza de sus formas, el brillo y reflejos metálicos que algunos tienen, les colocan entre los Ofidianos más interesantes. Se alimentan con grandes insectos, avencitas, etc., que pueden tragar gracias á las dimensiones de su cabeza, la magnitud de su boca y la gran dilatabilidad del cuello y del tronco. El cuerpo es extraordinariamente largo en proporción con su grueso; la cola es igual á la longitud del tronco, ó un poco más corta.

- 176.—TROPIDONOTUS NATRIX var. MURORUM.—Austria.
 180, 203, 211, 245.—TROPIDONOTUS NATRIX LINN. Culebra de collar.—Austria.
 183.—TROPIDONOTUS TESSELLATUS MEYR. var. CONCOLOR.—Orfa, Siria.
 193, 242, 244.—TROPIDONOTUS TESSELLATUS MEYR.—Europa.
 200.—TROPIDONOTUS STOLATUM LINN.—Cochinchina.
 212, 221.—TROPIDONOTUS QUINQUINCIATUS SCHL.—Cochinchina.
 214.—TROPIDONOTUS VIPERINUS SCHL.—Francia.
 217.—TROPIDONOTUS BIPUNCTATUS SCHL.—Veracruz.
 177, 188, 190, 194, 197, 199, 202, 204, 205, 206, 213, 215, 216, 222, 227, 232, 235, 236, 237.—EUTAINIA SP?—México.
 241.—EUTAINIA SP?—Estados Unidos.
 182, 184, 186, 231.—EUTAINIA FLAVILABRIS COPE. Culebra de agua.—México.
 493.—EUTAINIA FLAVILABRIS COPE. Culebra de agua.—Guanajuato.
 195.—EUTAINIA SAURITA B. & G.—México.
 196.—EUTAINIA PROXIMA B. & G.—México.
 208.—EUTAINIA FAIREYI B. & G.—Estados Unidos.
 218, 219.—EUTAINIA PULCHRILATUS.—México.
 223, 250.—EUTAINIA HAYDENI.—México.
 224.—EUTAINIA VAGRANS B. & G.—Estados Unidos.

- 226.—EUTAINIA SIRTALIS B. & G.—Estados Unidos.
 175.—EUTAINIA SIRTALIS B. & G.—México.
 187.—EUTAINIA SIRTALIS B. & G.—Veracruz, México.
 234.—EUTAINIA ORDINATA B. & G.—Matamoros, México.
 239.—EUTAINIA MARCIANA B. & G.—México.
 592.—EUTAINIA MARCIANA B. & G.—Estados Unidos.
 240, 370.—EUTAINIA SCALARIS COPE.—México.
 592.—EUTAINIA PROXIMA B. & G.—Coatepec, México.
 595.—EUTAINIA SACKENII KENN.—Estados Unidos.
 192, 225, 579.—EUTAINIA MACROSTEMMA KENN.—Estados Unidos.
 593.—EUTAINIA RUTILORIS COPE.—Estados Unidos.
 594.—EUTAINIA PULCHRILATUS COPE.—Estados Unidos.
 178, 181, 185, 189, 191, 198, 201, 210, 220, 230, 233, 237.—REGINA MESOMELANA JAN. Culebra de agua.—México.
 209.—REGINA MESOMELANA JAN. Culebra de agua.—Guanajuato.
 207.—REGINA LEBERIS B. & G.—Washington.

La Culebra de collar (*Tropidonotus natrix*) es esencialmente acuática, así como todas las especies de la lista precedente; tiene la costumbre de expeler, cuando la atacan, un líquido de olor repugnante, además de la orina: por este medio se defiende de sus enemigos. Pone de 9 á 15 huevos, en el estiércol, cerca de las habitaciones ó en los establos. Nada y bucea muy bien. Generalmente está con todo el cuerpo sumergido y sólo la cabeza fuera del agua. Puede permanecer muchas horas sin salir á respirar á la superficie. Cuando intenta atravesar á nado un arroyo de cierta anchura, llena de aire sus vastos pulmones y entonces flota. Cuando desea ir al fondo del agua, arroja algunas burbujas de aire. Según Struck, es cierto que algunas veces las Culebras navegan, haciéndose transportar en la espalda de un pato, que acepta carga tan extraordinaria: de aquí procede la leyenda de que es fecunda la unión del pato y la culebra.

Se alimenta con peces, y sobre todo, batracios (ranas, renacuajos, salamandras). Como todos sus congéneres, la Culebra de collar no mata ni sofoca á su presa antes de comerla, sino que la traga viva. Excepcionalmente da caza á las aves y pequeños cuadrúpedos. Las Culebras jóvenes comen insectos y otros pequeños animales.

En Cerdeña las mujeres suelen domesticar á este Reptil, que es considerado como de buen augurio.

Innumerables son las fábulas que se cuentan acerca de la Culebra de collar: la más notable se refiere á que este Ofidiano, lo mismo que el Zincuate de México, se enrolla en las patas de las vacas y las mama. En Rusia toleran que estas Serpientes penetren á las casas: el paisano ruso cree que hay un imperio de culebras, á cuya cabeza se encuentra un rey que lleva singular corona adornada con piedras preciosas: todas las culebras están sometidas á este soberano, que se venga del hombre que mata á uno de sus súbditos, haciendo caer el fuego del cielo sobre sus cosechas ó ganados.

Las otras especies de Culebras de agua tienen iguales ó idénticas constumbres. El *Tropidonotus viperinus*, animal enteramente inofensivo, tiene una semejanza casi completa con el terrible Áspid, y por este motivo le matan inconsideradamente, pero los animales carnívoros le temen.

254.'—NATRIX FASCIATA LINN.—Estados Unidos.

255.'—NATRIX ERYTHROGASTER SHAW.—Estados Unidos.

248, 254; 255, 256, 258, 263.—OPHIBOLUS DOLIATUS LINN.
var. Coralilla.—México.

249.—OPHIBOLUS TRIANGULUM D. & B.—Estados Unidos.

264.—OPHIBOLUS GETULUS B. & G. Coralilla.—México.

264.'—OPHIBOLUS GETULUS SAYI HOLBROOK.—México.

557.'—OPHIBOLUS CONJUNCTUS JAN?—México.

257.—OPHIBOLUS FORMOSUS SCHL.—México.

247.—SIMOTES QUADRILINEATUS JAN.—Cochinchina.

Era de presumir, dice Alfredo Dugès, que por sus colores este Ofidiano (el núm. 254) debía ser confundido por personas poco ejercitadas, con la Coralilla vulgar (*Elaps fulvius*). Efectivamente lo llaman con este nombre en la Noria (Guanajuato), «y aun he recibido dos *Elaps* entre los *Ophibolus* que venfan de este punto: error fatal que pudo haber traído las más graves consecuencias.»

«Los Ofíbolos, á pesar de su pupila redonda, son más activos de noche que de día, á lo menos en estado de cautividad. Salvo excepciones, son de un carácter dócil, poco irascible, y se pueden

coger sin precaución alguna, absolutamente como los alicantes ó las culebras acuáticas.»

«Beben agua de tiempo en tiempo, pero no parece que se bañen con placer; así es, que mientras las Culebras de agua, los Corifodones y aun las Víboras de cascabel suelen quedarse horas enteras sumergidas en el agua que se pone en sus jaulas, las Coronelas anilladas, por el contrario, permanecen en puntos secos, ó raras veces en las ramas de arbustos que están á su alcance.»

«Se mantienen perfectamente con ratones recién matados, Lagartijas de cierta clase (*Sceloporus*) y aun pequeñas Culebras; pero he observado que siempre que se les da Lagartijas llaneras vivas (*Cnemidophorus sexlineatus*), es imposible hacerles admitir otra clase de alimentos (extraña preferencia!) á pesar de que estén muy hambrientos. Cuando cogen á estos Saurianos, enroscan inmediatamente la parte anterior de su cuerpo en derredor de la presa, haciendo, como las boas, un nudo que aprietan fuertemente hasta la muerte de su víctima; después de inmovilizada ésta, comienza la deglución, que es parecida á la de los demás Ofidianos de esta clase: se adelanta primero la mandíbula superior de un lado, y fija los dientes; después sigue la mandíbula superior opuesta, y en fin, la mandíbula inferior, continuando de esta manera hasta que toda la presa haya desaparecido en medio de un cuello tan dilatado que la piel se ve desnuda entre las escamas muy separadas unas de otras. Sucede no pocas veces que el Ofíbolo coge la Lagartija por enmedio del cuerpo; en este caso se verifica una especie de progresión lateral de las mandíbulas hasta que lleguen á la cabeza de la víctima y se introduzca en la boca del Ofidiano esta parte cónica, que más fácilmente puede engullirse; otras veces la cola del Saurio es la primera parte tragada.»

En la República Mexicana hay varios Ofidianos cuyos colores son muy parecidos, y que difieren considerablemente por sus caracteres anatómicos; tienen manchas ó anillos rojos, negros ó blancos y llevan la denominación general de Coralillos, siendo unos ponzoñosos y otros inocentes. Es preciso, pues, mientras no conozca uno perfectamente la especie que se encuentra, obrar con suma prudencia, pues va de por medio la vida, ó por lo ménos los accidentes más graves pueden ser la consecuencia de una equivocación.

Probablemente estos Reptiles indefensos tienen los colores y aspecto de las Coralillas ponzoñosas para inspirar temor á los enemigos, como un medio de defensa. (Mimetismo defensivo.)

Diceranterianos.

- 467.—PERIOPS PARALLELUS GEOFF.—Egipto.
 259.—ZAMENIS VIRIDIFLAVUS WAGL.—Francia.
 260.—ZAMENIS RAVERGIERI.—Siria.

La segunda de éstas vive en las localidades secas. Trepa á los árboles y come crías de aves, pequeños cuadrúpedos y lagartijas y serpientes. Su gran tamaño, su vigor y su natural irascible hacen que la teman bastante los campesinos europeos. Muerde fuertemente, pero está desprovista de ponzoña.

- 596.—HETERODON PLATYRHINUS LATR.—Estados Unidos.

Opistoglifos.

A primera vista parece que estas Serpientes no son temibles, pues su cabeza y mandíbulas están conformadas casi como las mismas partes de las Culebras; pero deben considerarse, sin embargo, como especies ponzoñosas. Los dientes anteriores ofrecen la estructura normal, pero los posteriores son muy largos y en su parte convexa llevan un surco por donde escurre la ponzoña: resulta de esto que la presa no puede ser picada, herida mortalmente, sino cuando ha penetrado mucho en la boca, y entonces queda inmóvil, pudiendo tragarla la Serpiente sin dificultad alguna. En cuanto á que el hombre pudiera ser emponzoñado por uno de estos Ofidianos, parece cosa muy difícil, porque sería preciso que un dedo aislado del pie ó de la mano penetrara hasta el fondo de la cavidad bucal.

Oxicefalianos.

- 495.—DRYINUS NASUTUS MERR.—Cochinchina.

El Museo de París conservó un individuo de esta especie que constantemente permanecía en la copa de un arbolito que había

en su jaula, levantando la parte anterior de su cuerpo, cuyo color se confundía de tal manera con el color de la planta, que parecía una rama suavemente agitada por la brisa. La Serpiente se enrolla de modo que sólo se ve la parte superior del tronco, quedando la inferior aplicada contra las ramas. Se alimenta con aves y pequeños Reptiles. Cuando distingue una presa se desliza lentamente acercándose lo más que puede y de pronto se arroja sobre ella, la sujeta con la boca y procura herirla con los dientes ponzoñosos.

261.—*OXYBELIS FULGIDUS* BOIÉ. Bejuquillo.—México.

262.—*OXYBELIS ÆNEUS* WAGL. Bejuquillo.—México.

491.—*OXYBELIS ÆNEUS* WAGL. Bejuquillo.—Puebla.

469.—*TRAGOPS PRASINUS* WAGL.—India Oriental.

272.—*TRAGOPS PRASINUS* WAGL.—Cochinchina.

Viven en los árboles y casi siempre están en asecho, y como son excesivamente largas y delgadas, asemejándose á un bejuco, al cual se parecen también por el color, sus presas no las ven y se dejan sorprender, y por su parte estas Serpientes escapan á la mirada de los rapaces y otros de sus enemigos. (Mimetismo y semejanza protectora ofensivas y defensivas.)

Estenocefálicos.

269.—*HOMALOCRANION CORONATUM* B. & G.—Guana-juato.

El género *Homalocranion* es notable, como su nombre lo indica, porque las especies que comprende tienen la cabeza muy aplastada y el cuerpo todo del mismo grueso, de manera que no sobresalen ni el vientre ni la cabeza.

Platirrinianos.

267, 468.—*HYPsirrhina PLUMBEA* BOIÉ.—Cochinchina.

266.—*HOMALOPSIS BUCCATUS* FITZ.—Cochinchina.

La segunda se hace notar porque se alimenta con pequeñas Serpientes.

Escitalianos.

162.—CHRYSOPELEA ORNATA SHAW.—Java.

Dipsadianos.

282.—IMANTODES TENUISSIMUS COPE. var.—México.

283.—IMANTODES CENCHOA D. & B. Bejuquillo.—México.

597.—IMANTODES GEMMISTRATUS COPE.—México.

471.—DRYIOPHYLAX GOUDOTI SCH.—Madagascar.

La última de estas especies es arborícola; de color protector que le oculta á la vista de los enemigos, pues es moreno como las ramas. Los habitantes de Siam dan á esta Serpiente el nombre de "Rayo de Sol." Aconstumbra reposar en los nidos de las aves enrollándose sobre sí misma. Siempre está alerta y al presentarse algún peligro huye en seguida deslizándose sobre las ramas y hojas con una ligereza increíble. Se nutre con aves, pequeñas lagartijas y batracios (sapos, ranas, etc.)

Según las observaciones de Smith, los pajaritos saben por experiencia que esta Serpiente es un cruel enemigo: se avisan mutuamente si se acerca alguna; comienzan á revolotear cerca de ella y procuran alejarla.

277, 278, 472.—CÆLOPELTIS INSIGNITUS WAGL.—Egipto.

Se descubre por sus fuertes silbidos, los cuales hace oír especialmente cuando se arroja con la boca abierta sobre sus enemigos. ¹ Se alimenta con ratones, metoritos, lagartijas y aves de pequeño tamaño.

280.—CÆLOPELTIS DAHLI FITZ.—Europa.

274.—DIPSAS ANNULATA D. & B. Madre de hormigas.—
Túxpan.

275, 290.—DIPSAS ANNULATA D. & B.—Madre de hormigas.—México.

291.—DIPSAS ANNULATA D. & B. Madre de hormigas.—
Cuernavaca.

¹ Tiene enfrente de la glotis una lámina vibratoria, como el Zincuate, núm. 70.
p. 29.

- 276.—DIPSAS ANNULATA D. & B. var. Madre de hormigas.—México.
 292.—DIPSAS MULTIMACULATA BOIÉ.—Cochinchina.
 488.—DIPSAS BISCUTATA D. & B.—Guanajuato.

Parece que la Madre de hormigas frecuenta la vecindad de estos insectos. El nombre mexicano es *Txicatlinau*, que significa madre de hormigas.

Dicen los campesinos que esta Culebra delgada y larga se atraviesa sobre los pequeños arroyos para formar un puente por el cual pasan las hormigas: cosa no comprobada todavía por observadores autorizados.

La mayor parte de las especies de este género *Dipsas* viven en los árboles, y rara vez andan en el suelo. Se alimentan de preferencia con Reptiles y ranitas, pero algunas cazan sobre todo, aves ó pequeños mamíferos, ó buscan nidos para tragar los huevos que se encuentran.

Proteroglifos.

Las Serpientes de este grupo tienen mucha semejanza con las Culebras, pero difieren porque sus dientes anteriores llevan un surco por el cual escurre la ponzoña. Ésta se secreta (ó segrega) en glándulas especiales, cuyos canales secretorios vacían su contenido en ese surco, hacia la punta aguzada del gancho ó diente, que es una especie de aguja destinada á introducir el líquido ponzoñoso en el interior de las carnes. Este sub-orden de los Proteroglifos se subdivide en dos grupos: los Conocereos, tienen la cola redonda y viven en la tierra; los Platiceeros, por el contrario, viven constantemente en el agua y pueden nadar muy bien ayudándose con su cola, que está ensanchada y comprimida.

Conocereos.

(CORALILLAS.)

Tienen el aspecto general y las costumbres de las Culebras; sólo existen en las localidades calientes. Rara vez suben á los árboles, pues en su mayor parte viven en el suelo, en galerías subterráneas.

- 286.—ELAPS TENERE B. & G.—Texas.
 289.—ELAPS TENERE B. & G?—México.
 287.—ELAPS DIASTEMA D. & B. Coralilla.—México.
 560.—ELAPS DIASTEMA D. & B. var. MICHOACANENSIS ALF. DUGÈS.—Estado de Michoacán.
 288, 570.—ELAPS FULVIUS CUV.—México.

Las Coralillas sólo se han encontrado hasta ahora en las regiones calientes de Asia, África y Australia: algunas especies viven en la América del Norte. Prefieren las localidades fértiles y húmedas. Sus movimientos son lentos. Casi todo el día permanecen ocultas bajo las hojas caídas ó los troncos de árbol derribados, asechando el paso de pequeños Reptiles y otros animales terrestres. Generalmente tienen colores muy hermosos, anillos rojos, negros y blancos, que se pierden al morir el animal.

Cuentan que las damas del Brasil llevan Reptiles de esta especie, vivos, á guisa de brazaletes; pues aunque son muy ponzoñosos muy rara vez se deciden á morder, lo cual atribuyen á su natural tranquilo y apacible.

475.—BUNGARUS ANNULARIS DAUD.—Sumatra.

Tienen hábitos nocturnos; se ocultan generalmente durante el día; evitan el sol y buscan la sombra cuando se atreven á salir de sus retiros antes del erepúsculo. Cuando están excitados se defienden con mucho valor.

Son de las Serpientes más peligrosas de las Indias Orientales. En el año 1869 han matado en Bengala solamente, 369 personas.

476.—NAJA TRIPUDIANS MERR.—China.

Se llama también Serpiente de anteojos, *cobra di capello* y *tschinta negu*. Cuando está en reposo ó se arrastra lentamente, su cuello tiene el mismo grueso que la cabeza; pero si está excitada, levanta la parte anterior del cuerpo y el cuello se dilata considerablemente, las costillas de esta región se separan distendiendo la piel que forma una especie de disco, el cual cubre por completo á la cabeza. Al mismo tiempo las escamas se apartan unas de otras

y entonces se ve aparecer un dibujo singular como unos gemelos ó anteojos blancos y negros.

Busca para resguardarse de la intemperie los nidos abandonados de las termitas, los breñales ó las paredes ruinosas; no es rara cerca de las habitaciones.

Es un Reptil ágil, activo, puede nadar y trepar. Se alimenta con aves, cuadrúpedos, etc. Parece que macho y hembra se tienen algún afecto y viven casi siempre juntos.

Puede esta Serpiente mantener casi vertical la parte anterior de su cuerpo, y el resto y la cola reposando en el suelo: camina en esta postura. Lo mismo hoy día que en la antigüedad, la Serpiente de anteojos es objeto de veneración para los habitantes de la India y desempeña un papel de importancia en las creencias de este pueblo. Buda, divinidad de la India, descendió una vez á la Tierra (dicen los creyentes) y dormía expuesto al Sol: vino entonces una Naja, se irguió junto al dios, y dilatando el cuello pudo proporcionarle apacible sombra. En recompensa, Buda le dió el dibujo en forma de anteojos, para que con éste se espantaran los milanos, enemigos mortales del Reptil.

“Una curiosidad respetuosa y fanática reúne al populacho alrededor de ciertos juglares, que pretenden poseer poder sobrenatural, facultades transmitidas por herencia, ó bien dicen que por medio de procedimientos particulares han llegado á domesticar y dominar á estas Serpientes. Con la esperanza ó certidumbre de que van á obtener recompensas monetarias, hacen salir de sus canastos, y siguiendo orden determinado, un número bastante considerable de estos animales. Parece que ejercen sobre la Naja una especie de encanto, obligándola á que ejecute ciertos movimientos, ya sea hablándole ó por medio de silbidos, ó tocando en flautines que producen un sonido monótono y como cadencioso, al cual obedecen las Serpientes, levantándose, inclinándose ó moviendo el cuello á compás. Otros individuos, cuando están más excitados, entran en un estado de letargo ó muerte aparente, gracias á ciertos pases de los juglares. Obedeciendo á órdenes determinadas se yerguen y quedan rígidas como una varilla, y luego recobran su flexibilidad primitiva y se enrollan en un palo.”

Las Serpientes de anteojos se impresionan mucho con la música, y gracias á esta inclinación natural han podido amansarlas y enseñarlas. Es de notar que las impresiona la música de distinta manera, según que es ligera ó grave, alegre ó triste.

La ponzoña de este Reptil es de efectos rápidos y terribles: millares de personas mueren anualmente en la India á causa de los piquetes de la Naja y rara vez pueden salvarse, aunque se atiendan debidamente. ¹

Platicercos.

(SERPIENTES DE MAR.)

474.—PLATURUS FISCHERI JAN.—India Oriental.

473.—HYDROPHIS PELAMIDOIDES SCHL.—Macao.

El cuerpo no es muy largo: es casi cilíndrico en su parte anterior; comprimido en la posterior; cola muy comprimida, comparable á un remo.

Todas las Serpientes de mar son ponzoñosas. Viven exclusivamente en el mar y nunca van á tierra. Se les encuentra en el Océano Indio, el Océano Pacífico, desde las costas de Madagascar hasta el Istmo de Panamá, pero más particularmente en las costas del Sur de China y el Norte de Australia.

No son solitarias como las Serpientes terrestres, sino que siempre se les ve formando grupos considerables cerca de las costas. Son de un natural feroz y unas á otras se muerden y maltratan. Cuando se les saca del agua quedan muy deslumbradas y casi no pueden moverse: mueren indefectiblemente á los dos ó tres días. Los individuos jóvenes comen pequeños cangrejos; los adultos persiguen á los peces.

El peor enemigo de las Serpientes de mar, es la águila pescadora.

Generalmente estos Reptiles persiguen sus presas cerca de la superficie del mar, y cuando hay tempestad se sumergen á grandes profundidades. Descansan á veces con la cola enrollada en los bancos de corales y otros pólipos.

Sus hijos nacen vivos y en aptitud de nadar. Se señalan muchos casos de muerte causados por el piquete de estas Víboras.

¹ Comienza á estudiarse un método de curación: inoculando suero de la sangre de animales que poco á poco han llegado á tolerar dosis muy altas de ponzoña. (Fraser.)

Solenoglifos.

(VÍBORAS, TEPOTZO, SERPIENTES DE CASCABEL.)

Estos Ofidianos tienen dientes muy largos, perforados, con un canal por donde pasa la ponzoña: en la mandíbula superior son los únicos.

El aparato ponzoñoso se compone de tres partes: la glándula secretoria, el canal y el gancho.

La glándula es el órgano destinado á producir la ponzoña. Está situada á los lados de la cabeza, atrás, y en parte arriba de los ojos: la forman cierto número de ámpulas compuestas de tejido granuloso y dispuestas con mucha regularidad á lo largo de los canales excretores como las barbitas de una pluma.

El canal destinado á conducir la ponzoña secretada por las glándulas es angosto y cilíndrico. Desemboca en dos ó más dientes especiales, llamados *ganchos*, agudos, muy largos y colocados en la mandíbula superior, unos á la derecha y otros á la izquierda. Los ganchos están rodeados por un repliegue de la encía, que recibe el diente y le oculta en parte, como en una vaina, cuando este diente permanece en reposo. Tal es el arma terrible de las Víboras, y no es la lengua, como creen muchas personas, la que produce los piquetes.

Cuando el Reptil se defiende ó ataca una presa, hace que salgan los dientes ponzoñosos de su vaina carnosa y muerde con fuerza. A medida que los ganchos penetran en el cuerpo del animal, la ponzoña escurre en el canal que les conduce al gancho, bajo la influencia de la contracción de los músculos, que hacen que se levante este gancho y comprima la glándula: también influyen en la salida del líquido los movimientos de las mandíbulas. Por este mecanismo penetra la ponzoña en la herida, luego se mezcla con la sangre y comienza el envenenamiento: sobrevienen los síncope, la calentura y una serie de síntomas que terminan generalmente con la muerte.

Los experimentos hechos con las Culebras de cascabel de México, por el Dr. Alfredo Dugès, y, con el Tepotzo (*Bothrops*) por el Sr. Moreno, demuestran la terrible eficacia de las ponzoñas que producen esos Ofidianos.

Durante muchos años se ha admitido que las Víboras tienen la facultad de ejercer á distancia una especie de acción ó poder magnético que se ha llamado *facinación*. Después se ha dudado y atribuido el hecho á una causa menos misteriosa, es decir, al profundo terror que inspiran estas Serpientes. Este terror se manifiesta en los animales por temblor de todo el cuerpo, espasmos y aun convulsiones. A veces, á la vista de una Víbora ponzoñosa, los animales pequeños quedan inmóviles, incapaces de escapar, como petrificados. En esos momentos no oponen resistencia á nada; pero algunos, locos de pavor, se mueven desordenadamente y más pronto caen en poder de su feroz enemigo.

El naturalista Dumèril, durante unos experimentos que hacía en el Museo de París, para demostrar la acción mortal repentina de la ponzoña de estos Ofidianos, sujetaba en su mano, con muchas precauciones, una especie de gorrión que murió repentinamente con sólo ver una Víbora.

Cuando una persona ha sido picada debe ligarse ó vendarse fuertemente arriba de la herida, para dificultar la absorción de la ponzoña; se debe además chupar en el lugar del piquete, sangrar y cauterizar con un fierro enrojado al fuego, ó hacer inyecciones con solución de ácido crómico, cloruro de oro ó permanganato de potasa.

273, 284.—PELIAS BERUS MERR.—Francia.

Se le encuentra en toda la Europa, en Persia y más allá del círculo ártico.

Durante el día está torpe y en la noche manifiesta su actividad. Tiene un carácter feroz y muerde á diestra y siniestra en los momentos en que está excitada, produciendo un silbido particular. Se alimenta exclusivamente con animales de sangre caliente, roedores (ratones) y algunos otros. Durante el Invierno suelen encontrarse varios de estos Reptiles enrollados unos sobre otros, como para calentarse mutuamente.

Apenas nace comienza á silbar y á morder cuanto está cerca de ella.

El piquete de esta especie causa la muerte al cabo de una hora, aunque á veces el paciente sucumbe después de una agonía de tres semanas.

La ponzoña de la Víbora conserva mucho tiempo sus propiedades aunque se haya desecado, y en ese estado se emplea desde la más remota antigüedad para emponzoñar las armas. Según Celso, los Galos por este medio hacían más mortíferas sus flechas, lo mismo que los Escitas. La leyenda de las armas de Hércules humedecidas con sangre de la hidra de Lerna, demuestra qué antiguo es este método de utilizar para la caza y para la guerra la ponzoña terrible de los Ofidianos.

298, 299, 301.—VIPERA ASPIS LINN. Áspid.—Francia.

Se le encuentra generalmente en las localidades áridas. En la primavera se juntan macho y hembra y permanecen unidos algún tiempo.

El Áspid se aletarga al principiarse el Invierno. Tiene una vitalidad extraordinaria: una Víbora que fué ahorcada y permaneció suspendida 24 horas, revivió al día siguiente, y se sabe que estos Reptiles resisten mucho tiempo á la sumersión en el agua, el aceite y el alcohol. Se ha observado que la cabeza del Áspid, recién cortada, procura morder cuanto objeto se le acerca.

Se alimenta con ratones, como la anterior: después de haberles picado, espera que cesen las convulsiones de su víctima, la baña con su baba viscosa y comienza á tragarla lentamente.

En Europa persiguen al Áspid: había un cazador que mataba al año, en un departamento de Francia, 2,062 de estos animales. En Deux-Sèvres, en un año, se mataron 55,462 Áspides, con un gasto de 13,965 francos.

Se ha empleado la ponzoña de esta Víbora para curar ciertas enfermedades, la fiebre amarilla, el cólera, la rabia, la lepra: hasta ahora sólo es eficaz esta ponzoña como un instrumento de muerte y destrucción.

297, 300, 302.—VIPERA AMMODYTES (LINN).—Marburgo.

Se alimenta con cuadrúpedos pequeños, Lagartijas, aves y sus crías.

Es tan ponzoñosa como la especie anterior y origina muchas desgracias en los viñedos de Grecia.

477.—ECHIS CARINATA MERR.—Pirámides de Egipto.

Abunda en todo el Egipto, hasta en las poblaciones, y no es raro que muerda á algunas personas en las calles del Cairo. El viajero Brehm encontró varias veces tan terrible huésped en su propia habitación, hasta bajo de las sábanas. Cuando un egipcio descubre uno de estos Reptiles en su casa, rarísima vez se decide á darle muerte, y busca una especie de hechicero llamado Hani, para que le libre de su enemigo por medio de la magia.

No obstante su pequeño tamaño, se encoleriza con mucha facilidad y es muy nocivo en ciertas partes de la India. La acción de su ponzoña es muy rápida: mata á una gallina en dos minutos.

En cierta solemnidad, los yuglares, hechiceros ó Hani, corren como locos en las calles invadidas por el gentío y sujetan, ya con una mano, ya con otra, un morral de cuero de donde sacan Serpientes de esta especie, las arrojan á derecha é izquierda dejando que se les enreden en los brazos y en el cuello, ó les muerdan en el pecho; á veces uno de estos yuglares arranca con los dientes un pedazo de Serpiente y lo masca con rabia, ó bien le despedaza á mordidas la cabeza: entonces los creyentes quedan edificados y no escasean sus limosnas.

Crotalios.

- 293, 309.—*CROTALUS CONFLUENTUS* SAY.—Nebraska.
 294, 307, 310, 311, 572.—*CROTALUS POLYSTICUS* COPE.
 Culebra de cascabel.—México.
 295, 296, 305, 313, 325, 342, 499.—*CROTALUS BASILISCUS*
 COPE. Culebra de cascabel.—México.
 478.—*CROTALUS HORRIDUS* WAGL. Culebra de cascabel.
 —Cempoala, Estado de Veracruz.
 303.—*CROTALUS HORRIDUS* WAGL. Culebra de cascabel.
 —México.
 304.—*CROTALUS LUCIFER* B. & G. Culebra de cascabel.
 —Estados Unidos.
 308.—*CROTALUS DURISSUS* LINN. Culebra de cascabel.—
 Estados Unidos.

Se distinguen de todos los demás Ofidianos, en que la extremidad de su cola está provista de cascabeles, que al moverse producen un ruido singular.

Estas Serpientes se alimentan con pequeños animales, mamíferos ó Reptiles. Son ovovivíparas. Habitan en los lugares descubiertos ó en los pedregales. Son principalmente nocturnas. No son insensibles á la música.

Su carácter es muy feroz, aunque suelen encontrarse individuos muy poco irritables.

Cuando un lugar está infestado por estas Serpientes, conviene dejar libres algunos puercos, que tal vez á causa de la capa grasosa que envuelve su cuerpo, no son emponzoñados con los piquetes de los Crótalos. Éstos se enrollan en espiral para herir con más fuerza á su enemigo: el puerco se acerca sin desconfianza y recibe las mordidas en los repliegues grasosos que penden á los lados de la quijada. En seguida pone una pata sobre la cola de la Serpiente y comienza á devorarla.

Hay una ave que presta servicio semejante y se llama Secretario ó Serpentario reptilívoro: la han importado á las Antillas para que ayude á la exterminación de los Crotalios. Éstos son más peligrosos que las Víboras. Un Crótalo de un metro de largo, mató un perro al cabo de quince minutos, otro después de dos horas y otro más á las cuatro horas. Cuatro días habían pasado cuando mordió á un perro, que sobrevivió solamente 30 segundos, y otro no resistió más que 4 minutos. Tres días después picó á una rana pereciendo ésta en dos segundos, y á una gallina, que espiró al cabo de ocho minutos.

Una Serpiente de cascabel, que escapó de su jaula en Inglaterra, picó á un búfalo de 2,000 kilos de peso y en seguida á un caballo de gran tamaño: las dos bestias perecieron al cabo de algunos minutos. Un habitante de las Antillas murió á consecuencia de un piquete de Crótalo: los dientes del Reptil quedaron clavados en las botas de su primera víctima y el hijo de ésta usó la misma prenda, muriendo al poco tiempo. Un tío suyo compró y usó también las mismas botas, no tardando en sufrir un fin idéntico. Después se supo y pudo comprobarse que los dientes clavados en el cuero contenían la cantidad de ponzoña suficiente para haber originado la muerte de aquellas tres personas.

394.—CROTALOPHORUS EDWARDSI B. & G.—Sur de México.

315, 316, 317.—TOXICOPHIS PISCIVORUS B. & G.—México

Se le encuentra en los lugares sombríos, húmedos y pantanosos, aun en el agua: jamás se le ve en lugares secos.

Se nutre con peces y ranas, no desdeñando las aves y mamíferos pequeños que puede apresar algunas ocasiones.

Se llega á amanzar bastante y aprende á comer lo que se le da con la mano, sin que intente morder.

Suelen entrelazarse unas con otras y también pelean y se muerden fuertemente, pero no es nociva para ellas su ponzoña.

318.—ANCISTRODON BILINEATUS GÜNTHER.—Zolcuete.
—México.

479, 285.—BOTHROPS VIRIDIS LAC.—Saigon.

Vive la segunda exclusivamente en los árboles: su color verde se parece de tal manera al de las plantas que es muy difícil distinguirla, y por lo mismo es más peligrosa (Homocromía ofensiva y defensiva). Trepa con una agilidad notable; su cola prensil le sirve para suspenderse de las ramas.

Es muy perezosa, al menos durante el día. Cuando no tiene hambre permanece tranquila, pero sin embargo, si se le excita inmediatamente se pone á la defensiva: abre una boca desmesurada, tanto, que la mandíbula superior y la mandíbula inferior quedan casi en el mismo plano vertical; sus ganchos ponzoñosos salen de sus encías rosadas y entonces el animal tiene un aspecto verdaderamente espantoso. Muerde con tanta rabia un palo que se le acerque, que generalmente se quiebra los dientes.

Se alimenta con aves, pequeños mamíferos, ranitas y particularmente con insectos. Mata su piquete en menos de media hora, aun á personas muy robustas.

319, 320, 336, 485.—BOTHROPS ATROX WAGL. Cuatro narices, *Tepotzo*.—Cempoala, Estado de Veracruz.

321, 322.—BOTROPS ATROX WAGL. Cuatro narices, *Tepotzo*.—México.

323, 324.—BOTHROPS SP?—México

El *Tepotzo* es esencialmente terrestre y abunda en los bosques de Tierra Caliente. De día permanece casi siempre enrollado sobre sí mismo en el suelo, y sus movimientos son lentos y pesados; pero cuando ataca es agilísimo. Come varios animales y persigue y atrapa á los peces en el agua.

Se encuentra en las Guayanas, en Buenos Aires y en México. Sus colores opacos y la falta de cascabel hacen que sea más temible aún que los Crótalos ó Serpientes de cascabel.

Según Tschudi muere el 33 por 100 de las personas mordidas por el *Tepotzo*.

Schomburgk, viajero naturalista distinguido, refiere que un indio padecía á consecuencia de un piquete de *Tepotzo* después de siete años.

BATRACIOS Ó ANFIBIOS.

Durante mucho tiempo se han confundido con los Reptiles los animales de esta clase; pero difieren por una particularidad de organización muy importante. Al nacer respiran por branquias, pareciéndose por lo mismo á los pescados, á los cuales se asemejan también por sus costumbres y ciertos detalles anatómicos. Á medida que crecen se transforman: adquieren pulmones y su respiración es aérea. Establecen la transición entre los Peces y los Reptiles; forman como el paso entre estos dos grupos de animales. Los Batracios adultos son vertebrados de sangre fría, circulación incompleta y respiración poco activa; su piel generalmente no lleva escamas, es lisa.

La conformación exterior de los Batracios prueba que están organizados, en su mayor parte, para vivir alternativamente en el agua y en el aire; pero muestra sin embargo variaciones muy considerables que conducen gradualmente á la forma de los animales terrestres organizados para arrastrarse, trepar y saltar.

En general tienen el cuerpo alargado, cilíndrico ó comprimido y terminado frecuentemente por una cola muy larga y comprimida. Á veces hay en la espalda una cresta cutánea vertical. Algunos no tienen patas, como las Tepuleuas ó Mano de metate, que viven bajo la tierra en los lugares húmedos; en otros (*Siren*) sólo hay miembros anteriores muy cortos. En las Ranas y Sapos las dos patas de atrás son muy largas. La piel es lisa y viscosa y por ella se hace una parte de los cambios gaseosos necesarios para la respiración.

En el espesor de la piel hay glándulas que producen líquidos ponzoñosos, y se encuentran aglomeradas en algunas especies á

los lados del cuello. Los ojos de las Ranas y los Sapos son notables porque, gracias á un músculo particular, penetran, se hunden en la órbita (á veces para estar menos expuestos á los golpes ó heridas) y después vuelven á quedar salientes como en un principio.

Los órganos de la respiración y de la circulación presentan semejanza con los que tienen los Reptiles. Todos los Anfíbios, en efecto, están provistos de dos grandes sacos pulmonares y llevan, cuando son jóvenes, ó en la edad adulta, tres ó cuatro pares de branquias.

Machos y hembras se distinguen por el tamaño y el color, así como por otras particularidades que sólo aparecen en la época de la reproducción. Muchos Batracios tienen aparatos destinados al canto, para la reunión de los sexos. En la época del amor adquieren los Tritones una cresta cutánea que aparece en su espalda.

Ponen huevos y de éstos nacen Larvas, Atepcates ó Renacuajos, que se transforman más ó menos, adquiriendo poco á poco sus cuatro patas y perdiendo la cola. (Ranas.)

Viven en el agua toda su vida, ó durante el estado de larvas, y ya que han sufrido su transformación van á establecerse en lugares sombríos y húmedos.

Se alimentan casi siempre con insectos y lombrices, y durante el periodo larvario, principalmente con substancias vegetales.

Sus movimientos son lentos y su actividad intelectual casi nula. Muchos pueden permanecer meses enteros sin comer. Su vitalidad es muy notable.

Peromelos.

CECILOIDES.

17 á 20.—SYPHONOPS MEXICANA LINX. Tepulcua, Mano de metate.—Soconusco, Estado de Chiapas.

Son Batracios muy curiosos, en forma de lombrices, cuerpo grueso y cilíndrico, con 85 á 95 anillos completos.

120.—EPICRIUM GLUTINOSUM LINX.—Indo-China.

Se conocen á primera vista por su cabeza larga y deprimida, el cuerpo adelgazado en las dos extremidades y las impresiones circulares numerosas que hay en la piel. El cuerpo tiene escamas pequeñas y transparentes.

Este animal vive en galerías subterráneas muy profundas, que él mismo hace. Se alimenta con lombrices.

Anuros.

FANEROGLOSOS.

RANIFORMES.

- 121.—RANA FUSCIGULA SMITH.—Cabo de Buena Esperanza.
 90, 99, 100, 102.—RANA MONTEZUMÆ Bd. Rana.—México.
 122.—RANA LESCHENAULTI D. & B.—Malabar.
 91.—RANA TEMPORARIA LINN.—Europa.
 92, 94, 98.—RANA HALECINA KALM.—Estados Unidos.
 97.—RANA HALECINA KALM. Rana.—Chapultepec, Valle de México.
 93.—RANA VIRESCENS BRACHYCEPHALA COPE.—Estados Unidos.
 95.—RANA PALUSTRIS LECONTE.—Estados Unidos.

Las Ranas salen con frecuencia del agua, no sólo para buscar sus alimentos, sino también para asolearse. Se nutren con larvas, insectos del agua, lombrices y caracolitos de los pantanos, que tragan enteros. Escogen siempre una presa viva y que se mueve: se ponen en asecho, y cuando pasa se arrojan sobre ella ágilmente.

Las Ranas hembras tienen una voz débil, producida por el aire que vibra en el interior de dos bolsas bucales situadas á los lados del cuello; el grito de los machos es sonoro y poderoso, y se oye principalmente en tiempo de lluvias. Cantan en coro y llegan á hacerse muy molestas en las localidades en donde más abundan. Á este propósito se refiere que en la Edad Media los castillos feudales estaban rodeados de fosos, en cuyas aguas estancadas pulu-

laban las Ranas: los vasallos de cada castillo tenían obligación de batir el agua de dichos fosos, para que las Ranas no perturbaran con su canto monótono el sueño de los señores.

En los países fríos, al llegar el Invierno, las Ranas dejan de comer, se entierran en el barro á gran profundidad, reunidas por grupos en el mismo lugar, y pasan la mala estación aletargadas. Luego que llega la Primavera se despiertan. Son tan fecundas que una sola hembra pone anualmente de 600 á 1200 huevos globulosos, formados por una esfera gelatinosa y transparente y en el centro de ella un globulito negrozco. Los huevos flotan formando como rosarios. Poco tiempo después nace un Renacuajo ó Atepocate con su larga cola y branquias á los lados del cuello; está desprovisto de patas. No transcurren muchos días sin que las branquias exteriores desaparezcan, quedando las interiores; luego comienzan á formarse las patas de atrás; después las anteriores; la cola va atrofiándose lentamente, reduciéndose hasta que desaparece. Los pulmones se desarrollan y funcionan: el animal tiene la forma de las Ranas y puede respirar en el aire y vivir en la tierra húmeda.

Se come la carne de las Ranas y se usa también para hacer un caldo que Plinio y Dioscórides recomendaban en términos entusiastas para la curación de la tísis. Todavía hoy el vulgo emplea el Emplasto de Ranas, así llamado porque se preparaba con estos Batracios.

El descubrimiento de la electricidad se debe á la observación que hizo Galvani, en 1789, de la excitabilidad de los músculos de la Rana bajo la influencia de la corriente.

Estos Batracios son indispensables para el estudio de la Fisiología: la medicina les debe algunos de sus más preciosos descubrimientos.

En México pescan ó atrapan las Ranas por medio de la fisga, instrumento que se compone de un largo bastón ó carrizo, con varias puntas agudas de fierro en un extremo: los indios arrojan esta arma con mucha destreza sobre las Ranas que están asoleándose ó aparecen cerca de la superficie del agua; las ensartan, y después, con crueldad inaudita, les rompen los huesos de las piernas para que no puedan saltar.

Las Ranas, según Tarchanoff, son susceptibles de experimentar alucinaciones singulares bajo la influencia del cloroformo, y pasan por el éxtasis y la catalepsia.

81.—SCAPHIOPUS DUGESI COPE. Sapo.—México.

No es raro en la Ciudad de México en la estación de las lluvias. Posee un espolón cortante en la raíz del primer dedo de las patas posteriores. Tiene muchas de las costumbres de los Sapos. (Véase el núm. 75.)

82, 83.—PELOBATES FUSCUS WAGL.—Trieste.

Es un animal esencialmente terrestre. Durante el día se abriga en los agujeros y sólo caza en la noche. Es muy difícil atraparle si está en algún pantano, porque se entierra en el fango ó entre las raíces de los tules. Cuando se le hiere produce un grito agudo y prolongado, como maullido de gato, y exhala olor de ajo, tanto más fuerte cuanto que el animal está más excitado. Produce una ponzoña bastante activa, que participa á la vez de las propiedades de la ponzoña del Sapo y de la que secreta la Salamandra terrestre.

80.—BOMBINATOR IGNEUS WAGL.—Francia.

El rasgo característico de sus costumbres es su cobardía: procura ocultarse en el fango del fondo de los pantanos, ó permanece inmóvil, si está en el suelo, confiando en su coloración protectora. Nada muy bien y viaja de noche. Cuando se encuentra atemorizado toma una postura curiosa: se echa patas arriba, encorva la espina dorsal y se cubre los ojos con las patas anteriores. Si se le molesta y golpea, arroja un líquido espumoso y fétido.

Se alimenta con insectos, lombrices, y sobre todo, pequeños caracoles. A veces queda con un dedo aprisionado entre las valvas de unas conchas (*Cyclas*) y pierde ese órgano indefectiblemente, porque el molusco no suelta hasta que el dedo se ha desgrenado.

Hileformes.

123.—POLYPDATES LEUCOMYSTAX TSCH.—India Oriental.

84.—HYLA CAROLINENSIS PENN. Ranita.—Orizaba.

- 85 á 88.—HYLA EXIMIA Bd.—México.
 89.—HYLA ARBOREA MÉNEST.—Australia.
 116.—HYLA VERSICOLOR COPE.—México.

Tienen en los dedos una especie de ventosa que permite al animal sostenerse en una superficie lisa, aunque esté vertical.

Su cabeza es corta, la boca redonda, los ojos algo salientes. Viven en las hojas de los arbustos ó hierbas, en los lugares húmedos; sus colores son protectores, es decir, que les defienden de los enemigos, pues son generalmente de un verde de hierba. Se nutren con insectos y gusanos, y algunas veces permanecen en asecho de las presas durante uno ó más días. Comienzan su cacería en el crepúsculo vespertino. Cuando cantan reunidos estos Batracios, se oye su voz á más de una legua. El macho de la *Hyla arborea* tiene una vejiga bucal que puede dilatarse excesivamente durante el canto, y parece una papera del tamaño de la cabeza.

La coloración de estos animales varía según las circunstancias y pasa del verde hierba al amarillento, ó vira del violeta al negro. El calor, la luz y la sequedad aclaran las tintas, mientras que el frío, la obscuridad y la humedad producen el efecto inverso.

Estos Batracios se acostumbran á la cautividad y llegan á dar pruebas de alguna inteligencia: cuentan que una ranita de cierto amigo de Brehm conocía la hora en que se tenía la costumbre de llevarle de comer.

Bufoniformes.

- 72, 74.—BUFO VULGARIS LAUR.—Europa.
 73.—BUFO AMERICANUS LECONTE. Sapo.—México.
 75.—BUFO COMPACTILIS WIEGM.—México.
 76, 77.—BUFO COLUMBIENSIS Bd.—California.

Son de formas poco agradables. Su color es por lo común gris lívido, con algunas manchas. Tienen un gran número de pústulas ó verrugas. Habitan generalmente en el fondo de los agujeros y pozos con aguas corrompidas, en las cuevas y en las partes húmedas y sombrías de los bosques. De día permanecen inmóviles y salen

principalmente en la noche. Cuando se les excita arrojan su orina, y si están muy atemorizados, escurre el humor lechoso y ponzoñoso que tienen en glándulas particulares. Su piel es muy extensible y adhiere poco á los músculos: á voluntad del animal puede penetrar una gran cantidad de aire entre la piel y las carnes; el cuerpo se infla y queda rodeado por una capa elástica de gas, y gracias á ésta, los choques se amortiguan y las heridas son menos peligrosas.

Los Sapos se nutren con insectos, gusanos y moluscos pequeños. Son muy útiles y nadie debe perseguirles.

Durante la noche, en la época del amor, producen un canto especial. Ponen en el agua, y las crías ó Renacuajos se desarrollan y sufren sus metamorfosis como los Renacuajos de la Rana. Su vida es poco activa y muy tenaz. Respiran poco, invernan y pueden permanecer mucho tiempo encerrados en un pequeño espacio, pero no es cierto que se encuentren á veces vivos en el interior de una piedra, como han pretendido el vulgo y los antiguos.

El naturalista Pennant refiere que un Sapo europeo vivía debajo de la escalera de una casa y todas las noches iba al comedor y consentía en que le tomaran con la mano y le colocaran sobre una mesa para darle de comer insectos y cochinitas.

Pocos animales han sido tan calumniados como éstos. Los antiguos creían que durante las tempestades solían caer del cielo Sapos llamados *Dionectes* por los griegos, es decir, engendrados por Júpiter. Aristóteles supuso que estos animales nacen en las nubes. La verdad es que en los días húmedos y lluviosos salen de sus madrigueras y aparecen en gran número repentinamente.

101, 104, 114.—BUFO AGUA LATR. Sapo.—México.

Es el gigante de la familia y llega á tener 20 centímetros de largo ó más.

Habita en la América del Sur, en muchas islas de las Antillas y en las localidades calientes de México. Lo mismo que los otros Sapos se oculta durante el día y sale en la noche ó cuando llueve. A pesar de lo pesado de su cuerpo salta con cierta rapidez. Su grito es retumbante. Se le transportó á las Antillas con el objeto de que persiguiera á los insectos.

A los lados del cuello lleva dos glándulas enormes que se llaman parótidas: tienen una multitud de orificios ó poros secretores

que comunican con cavidades ó criptas llenas de ponzoña. Ésta es de la consistencia de la manteca, blanda y muy activa. Colocada sobre los ojos origina úlceras y opacamiento de la córnea; inyectada bajo de la piel acarrea la muerte en un corto espacio de tiempo, produciendo terribles convulsiones.

Es posible que los animales que ataquen á este Sapo por la espalda reciban en los ojos algunas gotas de ponzoña. Probablemente deben emplearse como contraveneno las sales solubles de cal.

Algunos indios del Brasil emplean esta ponzoña para envenenar las flechas.

124.—BUFO MUSICUS Bosc.—México.

Urodelos.

Cuerpo alargado, comunmente arredondado, terminado por una cola larga y comprimida casi siempre. En general existen dos pares de miembros, cortos y á gran distancia los anteriores de los posteriores: no pueden sostener el cuerpo y sólo sirven para impulsarlo hacia adelante.

Excepcionalmente pueden faltar los miembros posteriores. La piel es húmeda; sin escamas.

Es muy notable la facultad que tienen estos animales de regenerar las partes de su cuerpo que han perdido. El fisiologista Flourens demostró «que todas las partes del cuerpo de los Tritones pueden reproducirse, y después de que un miembro ha sido amputado, otro aparece íntegro, con su piel, músculos, tendones, nervios, vasos y huesos; una cola cortada se completa perfectamente.» En los miembros amputados se reproducen todos los huesos. Spallanzani ha conseguido que se reproduzcan en Tritones aprisionados, en el espacio de tres meses, hasta 678 huesos. Blumenbach quitó las cuatro quintas partes del ojo de un Tritón y al cabo de diez meses se había formado un ojo nuevo completo, con su córnea, iris, cristalino, retina: un ojo en todo igual al mutilado, excepto en su tamaño, pues era más pequeño. Duméril ha conseguido que se reproduzcan las branquias del Ajolote, así como los dedos, pero éstos aparecen monstruosos si se repiten las mutilaciones.

Salamandridos.

46, 47, 48.—SALAMANDRA MACULATA LAUR.—Austria.

Tiene el cuerpo algo parecido al de las lagartijas. La piel es húmeda y viscosa; está cubierta de glándulas más numerosas en los lados de la cabeza.

Es un animal esencialmente terrestre, que sólo va al agua á poner. Habita en las localidades sombrías y húmedas, bajo los troncos caídos y las piedras. Se alimenta de insectos, caracolutos y lombrices, pudiendo soportar un ayuno de varios meses. Se han encontrado Salamandras heladas, con el cuerpo duro é inflexible: si se les calienta lentamente vuelven á la vida.

Sus crías nacen vivas, en número de más de cien. Puede suceder que las hembras tengan á la vez huevos y crías.

Los antiguos consideraban á la Salamandra como el animal más funesto y ponzoñoso. Decían que es tan frío, que extingue el fuego por simple contacto. La divisa de Francisco I era una Salamandra en medio de las llamas, con la inscripción: *Nutrisco et extinguo*. (Me nutro con él y le extingo.) Los antiguos creían, en efecto, que la Salamandra debía su existencia al más puro de los elementos, que no podía consumirla, y la llamaban hija del fuego, concediéndole un cuerpo de hielo. En Italia y en Francia vendían Salamandras vivas para que se arrojaran en los edificios incendiados y los apagaran.

49, 50, 51.—SALAMANDRA ATRA LAUR.—Austria.

Sólo habita en las montañas, cerca del límite de las nieves eternas. Se le encuentra casi siempre en sociedad, bajo las piedras. Es nocturna. Nunca tiene más de dos crías, pues aunque caen en el oviducto 20 huevos, sirven exclusivamente para la nutrición de un sólo gérmen.

38.—PLETHODON ERYTHRONOTUM TSCHUDI.—México.

39.—SPELERPES MORIO COPE.—Tlalpam.

30 á 43.—SPELERPES BELLI COPE.—México.

44.—SPELERPES RUBER DAUD.—Estados Unidos.

- 113.—SPELERPES MEXICANUS (D. & B.) Achoque de tierra.—Orizaba.
 115.—SPELERPES MEXICANUS (D. & B.) Achoque de tierra.—Macuspana, Tabasco.

Viven bajo las piedras ó los troncos caídos, en los lugares sombríos y húmedos. Se ignoran casi completamente sus costumbres.

- 45.—DESMOGNATHUS FUSCUS RAF.—Estados Unidos.
 52, 68.—TRITON CINEREUS D. & B. —Austria.
 53, 58, 60, 62, 64, 65 á 69.—TRITON CRISTATUS LAUR.—Europa.
 54, 55, 63, 67.—TRITON PUNCTATUS LATR.—Europa.
 117.—TRITON PUNCTATUS LATR.—Francia.
 56.—TRITON PERSPICILATA SAY.—Europa.
 57, 59.—TRITON ALPESTRIS LAUR.—Europa.
 61.—TRITON SUBCRISTATUS SCHL.—Europa.
 66, 112.—TRITON MARMORATUS LATR.—Europa.
 70.—DIEMYCTYLUS MINIATUS RAF.—Estados Unidos.
 71.—DIEMYCTYLUS VIRIDESCENS VIRIDESCENS RAF.—Estados Unidos.

El nombre de Tritones se aplica á los Batracios que tienen la lengua carnosa, papilosa, arredondada ú oval, libre solamente en los bordes; los dientes palatinos forman dos séries longitudinales cercanas y casi paralelas. El cuerpo es alargado; hay cinco dedos en los miembros posteriores.

Se les ve habitualmente en el agua; algunas especies, después del desove, se establecen en tierra firme y pierden entonces su brillante coloración y quedan de una tinta sombría y uniforme; ciertas partes de su cuerpo se modifican igualmente: desaparece la cresta cutánea que llevan los machos en la espalda; las membranas que unían los dedos llegan á atrofiarse y la forma de la cola se modifica.

Son esencialmente carnívoros desde que nacen y toman presas enormes. Tienen la facultad de cambiar de color bajo la influencia del miedo ó el frío. No son completamente mudos, pueden producir un grito ronco y de corta duración.

Proteidos.

21 á 27, 33 á 37.—*AMBLYSTOMA TIGRINUM* COPE. Ajolote, *Axolotl*.—Valle de México.

Viven en ciertos lagos de México. Siempre han sido objeto de estudio y de discusiones entre los naturalistas. Son susceptibles de transformarse en animales terrestres, perdiendo las branquias y una cresta cutánea que hay en la espalda y rodea la cola. Bajo la influencia de condiciones no determinadas todavía comienzan á salir á respirar con mayor frecuencia á la superficie del agua y en 80 días próximamente sufren su transformación. Después, si se aumenta poco á poco la cantidad de agua en la tierra en donde se les conserva, llegan á adquirir sus branquias y la cresta cutánea.

El lago de Santa Isabel, inmediato á la Villa de Guadalupe, se deseca en la estación propia y los Ajolotes que vivían en sus aguas se transforman oportunamente y escapan de la muerte convirtiéndose en animales terrestres.¹

Weismann, naturalista alemán, supone que el Ajolote no es un ser que se encuentre en el camino del progreso, sino que por el contrario, ha retrocedido, pues á menos de perder sus caracteres de *Salamandra* terrestre, que tenía en un principio, hubiera llegado á extinguirse: «En épocas anteriores había posibilidad de que el Ajolote se transformara en animal terrestre, pero habiéndolo invadido todo las aguas del Valle de México, permaneció siempre al estado de larva acuática y permanece todavía.» En los centros científicos se consideró esta opinión como altamente infundada y no poco disonante. Velasco ha probado que en la actualidad son muy comunes los Ajolotes transformados en *Amblystoma*.

Este Batracio está sujeto al albinismo y tiene la facultad, como dejamos indicado, de regenerar los miembros perdidos.

Es comestible; con el moco abundante que produce se prepara un jarabe para curar la tos.

29.—*CRYPTOBRANCHUS ALLEGHENIENSIS* DAUD.—
Estados Unidos.

¹ Véase el trabajo de Don José María Velasco «La Naturaleza», periódico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, Vol. IV, p. 209. Vol. V, págs. 31 y 58.

Es uno de los más grandes Batracios: llega á tener hasta 0^m20 de largo. Vive en los ríos tributarios del Mississipi; es muy voraz: se alimenta con cangrejos, peces y gusanos. Le temen los pescadores creyéndole ponzoñoso. Huye de la luz.

30, 31, 32.—PROTEUS ANGUINUS LAUR. Proteo.—Europa.

Llega á adquirir hasta un pie de longitud. El cuerpo es delgado, alargado; la cola corta, muy comprimida, redonda en la punta. Las patas son pequeñas; el hocico largo y aplastado; los ojos muy reducidos están ocultos bajo la piel. A los lados del cuello se insertan las branquias. Los glóbulos de la sangre son enormes relativamente, pues llegan á tener $\frac{4}{18}$ de milímetro. Es en la cadena de los séres, decía Franklin, uno de los anillos más interesantes de la naturaleza, y liga á los Reptiles con los Peces. Se ha encontrado únicamente en los lagos subterráneos de Austria, en las cavernas de Carniola. Vive en el agua ó en el fango semilíquido. Indudablemente su tacto y olfato han adquirido un gran desarrollo, pues aunque el Proteo es ciego, se arroja sobre una presa cualquiera sin vacilar.

Pone gran número de huevos semejantes á granos de cebada.

La luz le molesta extraordinariamente y bajo su influencia cambia de color.

FIN.

ÍNDICE.

	Páginas.		Páginas.
Ablabes quadrilineatus.	30	Bombinator igneus.....	52
Ablepharus peroni.....	25	Bothrops atrox.....	47
Acaltetepon.....	14	Bothrops sp?.....	47
Acanthodactylus belli..	22	Bothrops viridis.....	47
Achoque de tierra.....	57	Bufo agua.....	54
Acrochordus javanicus.	28	Bufo americanus.....	53
Acrocordianos.....	28	Bufo columbiensis.....	53
Aglifodontos.....	27	Bufo compactilis.....	53
Ajolote.....	58	Bufo musicus.....	55
Alicante.....	29	Bufo vulgaris.....	53
Alligator lucius.....	9	Bufoniformes.....	53
Amblystoma tigrinum..	58	Bungarus annularis....	39
Ameiva undulata.....	21	Calamarianos.....	28
Ancistrodon bilineatus.	47	Calcidianos.....	22
Anguis fragilis.....	24	Calisaurianos.....	17
Anolianos.....	15	Calotes versicolor.....	20
Anolis goudoti.....	15	Camaleón.....	11, 19
Anolis nebulosus.....	15	Camelionios.....	11
Anolis principalis.....	15	Carey.....	8
Anuros.....	50	Carpophis amœna.....	28
Aquaquetzpallin.....	17	Ceciloides.....	49
Aquetzpallin.....	9	Cencoatl.....	29
Áspid.....	44	Chamælo pardalis.....	11
Bascanion constrictor..	28	Chamælo vulgaris.....	11
Basiliscus americanus..	16	Chamælo vulgaris var. B	11
Basiliscus vittatus.....	16	Chaquirilla.....	30
Batrachosoma asio.....	19	Chelonia imbricata.....	8
Batracios ó Anfibios..	48	Chelonia virgata.....	8
Bejuquillo.....	36	Chrysopelea ornata....	37
Boa.....	27	Cinosternon leucos-	
Boa imperator.....	27	tomum.....	6

	Páginas.		Páginas.
Cinosternon pensylvanicum.....	5	Cryptobranchus allegheniensis.....	58
Cinosternon scorpioides	6	Ctenosaura acanthura..	17
Cinosternon sp?.....	6	Ctenosaura pectinata..	17
Cistudo europæa.....	5	Cuatro narices.....	47
Claudius angustatus...	6	Culebra de agua.....	31
Cnemidophorus sexlineatus.....	21	Culebra de cascabel...	45
Cobra di capello.....	39	Culebra de collar.....	32
Cocodrilo.....	9	Culebra vidriosa.....	24
Cœlopeltis dahli.....	37	Cylindrophis rufa.....	27
Cœlopeltis insignitus...	37	Dermatemys mawi.....	5
Cola fucte.....	20	Desmognathus fuscus..	57
Coleonyx elegans.....	12	Diadophis punctatus...	30
Colubrianos.....	28	Diadophis regalis arnyi.	30
Composoma radiatum.	29	Dicranterianos.....	35
Coniophanes fissidens..	30	Diemyctylus miniatus..	57
Coniophanes imperialis.	30	Diemyctylus viridescens	
Conoceros.....	38	viridescens.....	57
Conopsis maculatus...	30	Dipsas annulata.....	37
Conopsis nasus.....	30	Dipsas biscutata.....	38
Coralilla.....	33	Dipsas multimaculata..	38
Coralillas.....	38	Dipsadianos.....	37
Coryphodon blumenbachii.....	29	Dipsosaurus dorsalis...	17
Corythophanes cristatus	16	Dryinus nasutus.....	35
Corythophanes mexicanus.....	16	Dryophylax goudoti...	37
Crocodilianos.....	9	Echis carinata.....	44
Crocodilus americanus.	9	Elaphis guttatus ca-	
Crotalios.....	45	ligaster.....	29
Crotalophorus edwardsi	46	Elaphis manillensis...	29
Crotalus basiliscus.....	45	Elaphis sauromates...	29
Crotalus confluentus...	45	Elaps diastema.....	39
Crotalus durissus.....	45	Elaps diastema var. mi-	
Crotalus horridus.....	45	choacanensis.....	39
Crotalus lucifer.....	45	Elaps fulvius.....	39
Crotalus polystictus...	45	Elaps tenere.....	39
Crotaphytus collaris...	17	Eloditas.....	5
		Emys caspica.....	5
		Emys geographica.....	5
		Emys ornata.....	5

ÍNDICE.

	Páginas.		Páginas.
Ablabes quadrilineatus.	30	Bombinator igneus.....	52
Ablepharus peroni.....	25	Bothrops atrox.....	47
Acaltetepon.....	14	Bothrops sp?.....	47
Acanthodactylus belli..	22	Bothrops viridis.....	47
Achoque de tierra.....	57	Bufo agua.....	54
Acrochordus javanicus.	28	Bufo americanus.....	53
Acrocordianos.....	28	Bufo columbiensis.....	53
Aglifodontos.....	27	Bufo compactilis.....	53
Ajolote.....	58	Bufo musicus.....	55
Alicante.....	29	Bufo vulgaris.....	53
Alligator lucius.....	9	Bufoformes.....	53
Amblystoma tigrinum..	58	Bungarus annularis....	39
Ameiva undulata.....	21	Calamarianos.....	28
Ancistrodon bilineatus.	47	Calcidianos.....	22
Anguis fragilis.....	24	Calisaurianos.....	17
Anolianos.....	15	Calotes versicolor.....	20
Anolis goudoti.....	15	Camaleón.....	11, 19
Anolis nebulosus.....	15	Camelonianos.....	11
Anolis principalis.....	15	Carey.....	8
Anuros.....	50	Carpophis amœna.....	28
Aquaquetzpallin.....	17	Ceciloides.....	49
Aquetzpallin.....	9	Cencoatl.....	29
Áspid.....	44	Chamælo pardalis.....	11
Bascanion constrictor..	28	Chamælo vulgaris.....	11
Basiliscus americanus..	16	Chamælo vulgaris var. B	11
Basiliscus vittatus.....	16	Chaquirilla.....	30
Batrachosoma asio.....	19	Chelonia imbricata.....	8
Batracios ó Anfibios..	48	Chelonia virgata.....	8
Bejuquillo.....	36	Chrysopelca ornata....	37
Boa.....	27	Cinosternon leucos-	
Boa imperator.....	27	tomum.....	6

	Páginas.		Páginas.
<i>Emys venusta</i>	5	<i>Hemiergis decresciensis</i>	24
<i>Epicrium glutinosum</i> ...	49	<i>Heterodon platyrhinus</i> .	35
<i>Fryx jaculus</i>	27	Hileformes.....	52
Escinco de las boticas..	23	<i>Holbrookia approxi-</i>	
Escincoidianos.....	23	<i>mans</i>	17
Escitalianos.....	37	<i>Holbrookia maculata</i> ...	17
Escolecofidos.....	28	<i>Homalocranion corona-</i>	
Escorpión.....	14, 22	<i>tum</i>	36
Eslabón.....	24	<i>Homalopsis buccatus</i> ...	36
Eslaboncillo.....	15	<i>Hydrophis pelamidoides</i>	41
Estenocefalios.....	36	<i>Hydrosaurus varius</i>	13
Eumeces dugesi.....	24	<i>Hyla arborea</i>	53
Eumeces fasciatus.....	24	<i>Hyla carolinensis</i>	52
Eutainia faireyi.....	31	<i>Hyla eximia</i>	53
Eutainia flavilabris.....	31	<i>Hyla versicolor</i>	53
Eutainia haydeni.....	31	<i>Hypsirhina plumbea</i> ...	36
Eutainia macrostemma.	32	Huevos de lagarto.....	9
Eutainia marciana.....	32	Iguana.....	17
Eutainia ordinata.....	32	Iguana real.....	16
Eutainia proxima.....	31, 32	Iguana rhinolopha.....	16
Eutainia pulchrilatus...	31, 32	Iguana verde.....	16
Eutainia rutiloris.....	32	Iguanianos.....	15
Eutainia sackeni.....	32	Iguanianos tpicos.....	16
Eutainia saurita.....	31	<i>Imantodes cenchoa</i>	37
Eutainia scalaris.....	32	<i>Imantodes gemmistra-</i>	
Eutainia vagrans.....	31	<i>tus</i>	37
FaneroGLOSSOS.....	50	<i>Imantodes tenuissimus</i> .	37
Gallitos.....	20	<i>Ischnognathus dekayi</i> ..	30
Garabo.....	16	<i>Ischnognathus occipito-</i>	
Gecotianos.....	12	<i>maculatus</i>	30
Gerrhonotus imbricatus.	22	<i>Lacerta muralis</i>	21
Gerrhonotus liocefalus.	22	<i>Lacerta ocellata</i>	21
Gongylus ocellatus.....	24	<i>Lacerta stirpium</i>	21
Grammatophora barba-		<i>Lacerta viridis</i>	21
ta.....	20	<i>Lacerta vivipara</i>	21
Heloderma horridum...	14	Lacertianos.....	21
Hemidactylus verrucu-		Lagartija.....	17, 18
latus.....	12	Lagartija de collar.....	18
		Lagartija llanera.....	18

	Páginas.		Páginas.
Lagarto	9	Pityophis deppei.....	29
Leiosaurianos.....	17	Pityophis mc-clellani...	29
Leptognatianos.....	30	Phrynosoma braconnieri	19
Leptophis lateralis.....	30	Phrynosoma cornutum.	19
Leptophis margariti- ferus.....	30	Phrynosoma douglasi..	19
Leptophis mexicana....	31	Phrynosoma modestum.	19
Lygosoma duperreyi... 24	24	Phrynosoma orbicularis	19
Madre de hormigas....	37	Phyllodactylus tubercu- losus.....	12
Mano de metate.....	49	Phymatolepis bicarina- tus.....	17
Masticophis flavigularis	29	Platicercos.....	41
Masticophis testaceus... 29	29	Platirrinianos.....	36
Mazacoatl.....	27	Platydactylus delalandi.	12
Naja tripudians.....	39	Platydactylus guttatus..	12
Natrix erythrogaster... 33	33	Platurus fischeri.....	41
Natrix fasciata.....	33	Plethodon erythrono- tum.....	56
Nesgua.....	28	Polypedates leucomys- tax.....	52
Ofidianos.....	25	Proteidos.....	58
Ophibolus conjunctus... 33	33	Proteo....	59
Ophibolus doliatus.....	33	Proteroglifos.....	38
Ophibolus formosus....	33	Proteus anguinus.....	59
Ophibolus getulus.....	33	Pseudopus pallasii.....	22
Ophibolus getulus sayi.	33	Quelonianos.....	3
Ophibolus triangulum..	33	Quercitas.....	4
Ophisaurus ventralis... 23	23	Rabdosoma semidolia- tum.....	28
Opistoglifos.....	35	Rana.....	50
Opoterodontos.....	28	Rana brachycephala...	50
Oxicefalianos.....	35	Rana fuscigula.....	50
Oxybelis æneus.....	36	Rana halecina.....	50
Oxybelis fulgidus.....	36	Rana ieschenaulti.....	50
Pasa ríos.....	16	Rana montezumæ.....	50
Pelias berus.....	43	Rana palustris.....	50
Pelobates fuscus.....	52	Rana temporaria.....	50
Periops parallelus....	35	Raniformes.....	50
Peromelos.....	49	Ranita.....	52
Perrito.....	12		
Pitonianos.....	27		
Pityophis bellona.....	29		
Pityophis catenifer....	29		

	Páginas.		Páginas
Regina leberis.....	32	Spelerpes mexicanus...	57
Regina mesomelana...	32	Spelerpes morio.....	56
Rena dulcis.....	28	Spelerpes ruber.....	56
Rhineura floridana....	25	Spilotes corais cooperi.	29
Rhinocheilus lecontei..	29	Spilotes melanurus....	29
Sabanera.....	30	Spilotes variabilis....	29
Salamandra atra.....	56	Stellio caucasicus....	20
Salamandra maculata..	56	Streptophorus sebæ....	30
Salamandridos.....	56	Tachidromus sexlinea-	
Sapo.....	52, 53, 54	tus.....	21
Saurianos.....	8	Talasitas.....	6
Scaphiopus dugesi.....	52	Teconete.....	18
Sceloporus æneus.....	17	Tepayaxin.....	19
Sceloporus grammicus.	18	Tepotzo.....	42, 47
Sceloporus melanogas-		Tepulcua.....	49
ter.....	18	Testudo græca.....	4
Sceloporus microlepi-		Testudo kleinmani....	4
dotus.....	18	Testudo sp?.....	4
Sceloporus scalaris....	18	Texincoyotl.....	18
Sceloporus spinosus....	18	Tortuga de pozo.....	5
Sceloporus torquatus...	18	Tortuga griega.....	4
Sceloporus undula-		Tortugas.....	3
tus undulatus.....	18	Tortugas marinas.....	6
Sceloporus utiformis..	18	Tortugas paludinas....	5
Sceloporus variabilis..	18	Tortugas terrestres....	4
Scincus officinalis.....	23	Toxieophis piscivorus..	46
Scotophis mutabilis....	30	Triton alpestris.....	57
Seps chalcides.....	24	Triton cinereus.....	57
Serpiente de anteojos ..	39	Triton cristatus.....	57
Serpiente de cristal....	23	Triton marmoratus....	57
Serpientes de cascabel.	42	Triton perspicilata....	57
Serpientes de mar.....	41	Triton punctatus.....	57
Sibon gemmistratum la-		Triton subcristatus....	57
tistratum.....	30	Tropidosaurus algira...	21
Simotes quadrilineatus .	33	Tropidonotus bipuncta-	
Sincranterianos.....	30	tus.....	31
Siphonops mexicana....	49	Tropidonotus natrix....	31
Solenoglifos.....	42	Tropidonotus natrix var.	
Spelerpes belli.....	56	murorum.....	31

	Páginas.		Páginas.
Tropidonotus quinqu-		Varán	13
ciatus	31	Varán del Nilo	13
Tropidonotus stolatus ..	31	Varanianos	13
Tropidonotus tessellatus	31	Víboras.....	42
Tropidonotus viperinus.	31	Vipera ammodytes.....	44
Tschinta negu.....	39	Vipera aspis.....	44
Tzicatlínan.....	38	Xenosaurus grandis....	14
Urodelos.....	55	Zamenis ravergieri....	35
Uromastix acanthinu-		Zamenis viridiflavus...	35
rus	20	Zincuate	29
Uromastix spinipes	20	Zolcuate.....	47



ERRATAS.

Pág.	Línea.	Dice.	Léase
1	3	constante	variable
3	11	regiones intertropicales	regiones bajas intertropicales
10	2	adherida al paladar	adherida á la mandíbula inferior
13	17	arredondadas,	arredondadas
22	8	Acantodactylus	Acanthodactylus
31	21	stolatum	stolatus
45	22	polysticus	polystictus
49	29	Syphonops	Siphonops.
52	1	Cope	Brocchi.



AVISO.

Están de venta en el Museo Nacional los Catálogos siguientes:

	PRECIOS
Guía para visitar los salones de Historia de México, formada por Jesús Galindo y Villa.	\$ 0 50
Catálogo del Departamento de Arqueología, formado por Jesús Galindo y Villa	0 50
IV.—Catálogo de la colección de Antropología, por Alfonso L. Herrera y Ricardo E. Cicero. „	0 50
I.—Catálogo de la colección de Mamíferos, por Alfonso L. Herrera. Segunda edición.	0 20
II.—Catálogo de la colección de Aves, por Alfonso L. Herrera	0 30

Precio de este ejemplar, 25 centavos.