

tylus guttatus de Griff.;—*Eublepharis guttatus* de Gray.

CARACTERES: Dorso gris manchado de blanco.

Esta especie, de cerca de medio pié de longitud, se encuentra en Egipto. Mr. Isidoro Geoffroy, que la describió en la grande obra publicada á expensas del gobierno francés, no da muchos pormenores sobre este saurio, al cual solo vió pintado. Al hablar de su

coloracion, dice lo siguiente: «Cuerpo pardo con manchas negruzcas, poco distintas, y dispuestas con bastante regularidad sobre el dorso. Los lados son de color de lila azulado, pero de un matiz mas claro.»

Esta especie, el *Ascalabotes stenodactylus* de Lichtenstein, es una de las que Fitzinger incluyó en su género *Stenodactylus*. Es el tipo del de Cuvier, y la única que nos ha parecido deber mencionar en este punto. Compone igualmente por sí solo el género *Ascalabotes* de Wagler; forma parte de los gimnodáctilos de Mr. Wiegmann, etc.

FAMILIA CUARTA.—DE LOS VARANIDOS O PLATINOTOS.

Las diferencias mas notables que caracterizan á esta familia y que han autorizado su circunscripción ó establecimiento, son las siguientes: 1.º Cuerpo muy largo, redondeado y sin cresta dorsal; situado sobre dos patas robustas, de dedos distintos, larguísimos, desiguales, y todos armados con fuertes uñas. Cola ligeramente comprimida, dos veces por lo menos mas larga que el tronco. 2.º Piel con escamas implantadas, tuberculosas, salientes, redondeadas todas, y distribuidas constantemente de tal modo, que forman anillos ó fajas circulares, paralelas debajo del vientre y alrededor de la cola. 3.º Lengua protractil, carnosa, semejante á la de las serpientes, es decir, que puede alargarse, que entra en una vaina ó zurrón, y que es estrecha y aplanada en su base, pero profundamente hendida y dividida en dos puntas que se separan comó en los ofidios.

Estos tres principales caracteres bastan para distinguir á los varánidos de las otras siete familias comprendidas en el orden de los saurios. Sin embargo de que hay otros muchos, deducidos de la forma y de la disposición de los dientes, del órgano del olfato y de los conductos auditivos, etc., etc., caracteres todos que iremos dando á conocer en los siguientes párrafos. Si se comparan los caracteres generales de cada una de las siete familias de los saurios con la de los platinotos del mismo orden, se verá que esta última difiere absolutamente de todas aquellas por particularidades evidentes y fáciles de denotar, segun vamos á exponer en compendio.

Con efecto, se distingue de los *cocodrilidos* por sus dedos unguiculados todos y jamás palmados en la base; por los tubérculos cutáneos que no son cuadrados ni llevan aristas salientes; por la lengua protractil; y en fin, por la forma de los dientes, de los conductos auditivos, y sobre todo, por los órganos genitales masculinos, que son dobles. De los *camaleónidos* por su lengua ahorquillada en la punta, y porque los ojos tienen dos párpados distintos, lo mismo que los conductos auditivos. El cuerpo mas bien deprimido que comprimido, y por la longitud relativa de la cola que jamás es prehensil. De los *geckótidos* por la forma y la desigualdad de la longitud de los dedos, los movimientos de la lengua, y la presencia de los párpados móviles. De los *iguánidos*, por las escamas del tronco, la falta de una cresta dorsal y la conformacion vaginal de la lengua. De los *lacértidos*, por la diferencia de los tegumentos de la cabeza y del

cuerpo, y por la forma de los dientes. Y por último, de los *cálcidos* y de los *escincidos*, por la forma no redondeada del tronco, y por el origen de la cola bien distinta; por la estructura de la lengua, y sobre todo por la forma y la disposición de las escamas.

Los nombres con que ha sido designada esta familia son muy singulares y de harto erróneo origen; pero como han sido adoptados, nos proponemos darlos á conocer en el siguiente compendio histórico.

Conviene saber primero que Linneo y la mayor parte de los naturalistas metódicos habian incluido estos saurios en el gran género *Lacerta*. Daudin fue el primer autor que separó la mayor parte de las especies para reunir las bajo el nombre genérico de *Tupinambis*, denominacion que habia empleado ya Lacépède para designar el individuo que con el mismo nombre habia citado Mlle. de Mérian á consecuencia de una errata, cuyo origen fue el siguiente: Marcgrave, en su Historia del Brasil, escrita en latin, dijo (en el lib. 6.º cap. II), al hablar de una especie de monitor, que los brasileños le llaman *Teju-Guazu*; y los habitantes del Topinamboux, *Temapara* (*Brasiliensibus*, *Tejuguazu* et *Temapara*, *Tupinambis*). El nombre de un pueblo fue tomado por el del animal, y la errata se ha hecho tanto mas singular, cuanto que por un error de imprenta, que se encuentra repetido en algunas obras, este último término ha sido desfigurado así, *Tupinambisou*, salvaguardia de América, habiéndose agregado la conjuncion francesa *ou* (que es la *ó* española) al primer nombre.

Cuvier, si bien dejó este género en el que él llama Lagarto; formó con el mismo un primer grupo con la denominacion de *Monitores* propiamente dichos; pero hoy día se sabe que el Monitor *admonitor* ó Salvaguardia de América debe hallarse incluido ahora en otro grupo, porque realmente es mas afine de los lagartos.

Oppel adoptó el género *Tupinambis* de Daudin; pero en virtud de los caracteres que le asignó, hubo naturalmente de desmembrar muchas especies que este primer autor habia introducido.

Merrem admitió tambien en su Sistema de los anfibios este género de Daudin con todas sus especies, mudó su nombre, y tradujo, poniéndole terminacion latina, la denominacion árabe de *Ouoran* en *Varanus*, cuyo nombre conservarán probablemente todos los naturalistas, porque indica como tipo la especie del Egipto.

Fitzinger es tal vez el primer autor que consideró estos saurios como constituyendo una familia distinta que denominó *Ameividos*, por que añadió á la mayor parte de los verdaderos varánidos, los monitores, los ameivas y los tejos, con otros muchos géneros conocidos solo por sus restos fósiles.

Mr. Gray, en la Sinopsis de los géneros de los saurios que consignó, en 1827, en el 7.º número del tomo 2.º del *Philosophical magazin*, introdujo en una primera familia, con el nombre de varánidos, los géneros *Varanus* y *Dracana* de Merrem, caracterizándolos perfectamente.

Por fin, Wagler los separó verdaderamente colocándolos al fin del orden de los saurios, muy cerca del de los ofidios, á los cuales se parecen con efecto por la forma de los huesos del cráneo y de la cara, y sobre todo por la configuracion y la estructura de la lengua; pero merced á una analogía forzada, deducida de este último órgano, los coloca á continuacion de los camaleones, que forman la cuarta familia. Nuestros varánidos son para Wagler lagartos tectoglosos pleurodotes, que distribuye en los cuatro géneros *Heloderma* (segun Wiegmann), *Hydrosaurus*, *Polydédalus* y *Psammosaurus*, (segun Fitzinger) cuyos caracteres son los siguientes:

1.º El género *Heloderma*, establecido y designado con este nombre por Wiegmann en 1829, en el Isis, se halla caracterizado por Wagler como sigue: Ventanas nasales situadas en los lados de la punta del hocico, entre tres grandes escamas; la piel del dorso cubierta de placas tuberculosas, óseas y homogéneas, y el vientre con escudos cuadrados, oblongos y planos. Hasta ahora solo se conoce una especie que vive en Méjico.—2.º El género *Hydrosaurus*, así llamado por Wagler, tiene los siguientes caracteres: Ventanas nasales laterales, situadas en el ángulo anterior del hocico, cerca de su punta; escamas del dorso pequeñas, tenues y azapadas ó ásperas; cola anillada comprimida lateralmente; dientes delgados y con bordes aserrados. Estas especies pertenecen al Asia y á la Nueva Holanda.—3.º Con el nombre de *Polydédalus*, nuestro autor estableció un género que caracteriza así: Ventanas nasales situadas entre los ojos y la punta del hocico, muy arriba ó inmediatamente debajo del ángulo externo del mismo hocico; su orificio es largo, oblicuo, semicerrado por delante por la piel; escamas del dorso dispuestas en fajas; están muy prietas; su forma es oval oblonga; salientes en medio y como gibosas, rodeadas por un limbo granuloso. Los dientes maxilares posteriores son muy rectos; y las patas posteriores robustas rectas y enteras. Este género comprende especies de Africa y de las Indias occidentales.—4.º El *Psammosaurus* ha sido separado tambien de los demás saurios, imponiéndole el nombre compuesto griego que significa *lagarto de las arenas*. Mr. Fitzinger fue quien le dió este nombre. Sus caracteres son: Ventanas nasales situadas delante de los ojos con los orificios largos y oblicuos; escamillas del dorso semejantes á las de los polidédalos; cola redondeada, pero subtriangular hácia la punta.

Cuando describamos las especies y expongamos su sinonimia, podremos convencernos de cuánto tuvo que violentar Wagler las leyes generalmente admitidas en los métodos naturales para describir en cuatro géneros las siete especies que refirió á esta division de los tectoglosos. Con efecto, nos parece que los varánidos no pueden formar mas de dos géneros naturales, que son el *Varanus* y el *Heloderma*. Verdad es que se ha propuesto establecer distinciones entre las especies que componen el primero, pero los caracteres en que se funda (deducidos de la conformacion de la cola, de la posicion mas ó menos anterior de las narices á los lados del hocico, ó bien de algunas ligeras diferencias en la forma de los dientes) no nos

parecen bastante importantes, ni de suficiente valor para que puedan servir para la separacion de animales que tanto se parecen bajo otros conceptos. No se puede negar que es imperfecta la redondez de la cola de algunas especies, pues siempre se nota cierto aplanamiento en esa cola que tampoco carece absolutamente de la cresta ó quilla mas ó menos desarrollada en los *Varanus* que tienen comprimida esta parte terminal del cuerpo. Si pasamos ahora á considerar los dientes, vemos que cambian de forma con la edad; que el *Varanus* del Nilo, por ejemplo, antes de tenerlos tuberculosos, los presenta comprimidos, como el *V. varius*, ó algun otro que ha sido colocado en un género diferente. Por último, ¿es dable separar razonablemente de un modo metódico dos especies, porque la una tenga las ventanas nasales situadas en la punta del hocico, y la otra á igual distancia del ojo y de la punta de la nariz, siendo así sobre todo que hay una tercera en la cual estas ventanas nasales no se hallan situadas ni en medio, ni en la punta de los lados del hocico, sino positivamente entre estos dos puntos? Contentémonos, pues, con indicar estas diferencias, pero no nos sirvamos de ellas para establecer divisiones, y con ese motivo crear nombres nuevos. Siguiendo tal sistema se aumentan sin necesidad las dificultades de que por desgracia se halla ya harto erizada la ciencia.

La estructura de los saurios de esta familia nos dispensaria de un estudio particular, si su esqueleto, y sobre la porcion correspondiente á la cabeza, no ofreciese disposiciones singulares que no han podido menos de llamar seriamente la atencion de la anatomía comparada, porque indican un verdadero tránsito natural del orden de los saurios al de los ofidios. Otra razon principal tambien es la de que los esqueletos de los reptiles fósiles de mayores dimensiones descubiertos en Maestricht y en otras localidades tienen la mayor analogía con la de los varánidos hoy día vivos conforme fue el primero en reconocerlo y demostrarlo J. Cuvier. Por eso en su gran obra, (*Ossements fossiles*, t. 3.º, 2.ª parte), hizo dibujar aquel célebre naturalista con el mayor esmero, tomándolos esencialmente para tipos de sus descripciones anatómicas de los saurios de la division de los lagartos, los esqueletos de tres especies de monitores que corresponden realmente á nuestros varánidos. De la misma obra vamos á extractar los pormenores osteológicos que nos sean necesarios.

Los huesos que componen la cabeza en el *V. niloticus* forman un cono largo, deprimido, de punta roma, con las regiones frontal y parietal planas. Las órbitas son redondas y ocupan su parte media; las fosas nasales se abren en el paladar casi á la altura de las órbitas. Solo hay un intermaxilar que lleva cuatro dientes á cada lado. Se eleva mediante una apófisis comprimida hasta hácia la parte media de las fosas nasales para unirse por medio de una eminencia análoga del hueso nasal, que es impar, y que ensanchándose anteriormente, se bifurca en este punto para enlazarse con los dos frontales. Estos, situados entre las órbitas, tienen debajo unas láminas que, aproximándose recíprocamente, completan el canal de los nervios olfatorios. Los maxilares reciben anteriormente la porcion ensanchada del intermaxilar, la cual presenta debajo, detrás de los dientes, una apófisis por la que se une, mediante una ranura, con los vomeres que ocupan el centro del paladar. Estos mismos maxilares forman tambien los lados del hocico ó las mejillas. El frontal anterior y el lagrimal no ofrecen cosa particular; pero el yugal no es mas que un estilete arqueado y puntiagudo que no llega ni al frontal posterior ni al temporal, de suerte que la órbita es incompleta como en los geckos.

Cuvier describe con el nombre de hueso *superciliar* una pieza particular que se une con la porcion ensanchada del borde orbitario del frontal anterior

que protege superiormente el ojo, y que se encuentra también en las aves. La sutura fronto-parietal es casi recta y transversa, y en los límites externos de esta línea se articulan, sobre los dos huesos, los frontales posteriores que, prolongados hacia atrás en una apófisis delgada, se unen oblicuamente al temporal para formar el arco zigomático. El parietal es impar, en forma de escudo dilatado por la parte anterior; lleva las fosas temporales lateralmente; y es ahorquillado por detrás. Hacia la porción media de este parietal se ve un agujero que corresponde al centro del cráneo. En la escotadura posterior del parietal se halla alojado el occipital superior que tiene enteramente la forma de la porción anular de una vértebra. El hueso que Cuvier llama *timpánico* , y que sirve para la articulación de la mandíbula, es sólido, casi recto y de forma prismática.

La base del cráneo es cóncava, y está formada por el basilar y el esfenóides. La fosa pituitaria es grande y se halla separada del cerebro por una laminita saliente del último hueso mencionado.

Los palatinos son cortos, se unen con los vómeres los frontales anteriores, los maxilares, los trasversos y los pterigóideos, pero no entre sí, y sin embargo forman á cada lado una parte de la base de la órbita, constituyendo al parecer su continuación las láminas pterigóideas. Permanecen igualmente separados entre sí. Apóyanse en la apófisis lateral del esfenóides, y van á terminar posteriormente en punta. En el centro de la parte superior de los pterigóideos se articula un estilite óseo, delgado y recto, que Cuvier llamó la *columnilla* .

Los vómeres que corresponden al centro del paladar, se extienden desde el intermaxilar á los palatinos y llevan en la parte anterior un pequeño canal.

Vese en la parte anterior á inferior de cada fosa nasal un hueso ahuecado, en forma de cuchara, que Cuvier tomó por cornetes inferiores.

En el *V. niloticus* hay once dientes en cada maxilar además de los ocho intermaxilares: los anteriores, son cónicos y puntiagudos; y los posteriores romos ó en masa. Otros varánidos tienen los dientes cortantes, en número variable, y sus cornetes inferiores presentan otra forma.

El mismo Cuvier indicó que los huesos de la cabeza de los varánidos estaban relacionados con los que les corresponden en los reptiles del orden de los ofidios, circunstancia que después comentó Wagler con tanta maestría en su *Natürliches Systeme der Amphibien* . Insiste particularmente en el carácter que presentan los huesos de la cara que parte se hallan suspendidos del cráneo, pudiendo hasta cierto punto moverse y separarse transversalmente; en la órbita cuyo círculo es incompleto; y en la débil unión de la sínfisis de las ramas de la mandíbula inferior.

Continuando este estudio, diremos que los dientes de los varánidos están siempre aplanados en la raíz que se halla alojada en un surco longitudinal, el cual constituye un alvéolo común, y sin borde interno. Sus coronas, ó porciones libres, son de ordinario puntiagudas, y encorvadas por detrás. Jamás se ven dientes en el paladar. El hioides se compone de partes delgadas, largas, de las cuales la media ó la impar, que constituye su cuerpo ó el hueso lingual, es mas corta que los cornetes, en número de cuatro, dos delante y dos detrás, formados cada uno de dos piezas articuladas; y las anteriores presentan un notable ensanche en el punto donde se contornean para moverse una sobre otra.

El espinazo presenta muchas particularidades. En primer lugar la región del cuello, aunque compuesta á lo mas de siete vértebras, es, sin embargo, proporcionalmente mas larga que en los demás saurios, circunstancia que imprime al animal una fisonomía muy particular. Las últimas vértebras cervicales llevan

costillas esternales ó apófisis trasversas articuladas que no se unen con el esternon. En realidad solo cuatro costillas de cada lado le envían prolongaciones para articularse con él, pues las demás, en el número de quince ó diez y seis, están completamente libres y sostienen las costillas abdominales. Apenas se pueden contar dos vértebras lumbares; así como tampoco hay mas de dos pélvicas ó sacras, notables por el grosor y la solidez de sus apófisis trasversas. Por lo demás, estas últimas eminencias van alargándose considerablemente en las primeras vértebras de la cola, y luego disminuyendo sucesivamente hasta obliterarse por completo en la numerosa serie de estos huesos caudales, que pasan de veinte y cuatro en algunos individuos, cuando no ha sido mutilada la cola, porque entonces las piezas que las reemplazan, se mantienen cartilaginosas y poco distintas unas de otras.

El esternon está unido y sostenido por los huesos anteriores ó inferiores del hombro. Compónese anteriormente una pieza larga, única y muy sólida que se dilata hacia adelante en dos ramas laterales considerablemente prolongadas y un poco encorvadas hacia atrás. La extremidad posterior de este hueso medio se dirige hacia atrás para penetrar en una especie de peto ternilloso romboidal ó cuadrado, dos de cuyos lados se dirigen hacia adelante para recibir las clavículas ó los huesos que Cuvier llama *coracóides* . En los bordes posteriores van á unirse los dos pares de costillas; y también hacia la punta posterior de este rombo afluye, mediante una pieza común, el tercer par de costillas esternales.

El hombro de los varánidos es robusto y sólido. La escápula se halla sólidamente unida y confundida con las clavículas y el coracóides, observándose en su punto de reunión la cavidad ó la escotadura articular en la cual se mueve la cabeza del hueso del brazo.

No merece especial mención en esta familia la pelvis, cuyas tres piezas concurren á formar la cavidad cotiloidea. El ileon es largo y se dirige hacia atrás para articularse con las dos vértebras sacras ó pélvicas. Los pubis y los isquiones están muy ensanchados, por su base, son muy distintos, y como no se juntan, dejan entre sí un agujero único muy considerable, de suerte que parece hay dos sínfisis púbicas, una hacia delante y otra hacia atrás. Este grande intervalo, en el estado fresco, se halla ocupado por un ligamento aponeurótico que da inserción á los músculos del muslo.

El hueso del brazo se parece un poco al de las aves, pero carece del agujero por donde penetra en estas últimas el aire que viene del pulmón. Ni los dos huesos del antebrazo ni los de las patas presentan particularidad digna de ser citada, ó diferente de lo que se observa en los demás saurios.

El hueso del muslo no tiene relaciones con el de las aves, pero si presenta la mayor analogía de forma y de posición con el del cocodrilo, lo cual depende del modo de moverse la pata posterior sobre el tronco y de la dirección del pié. Se articula al propio tiempo con el peroné y con la tibia, y además hay una rótula que gira sobre una polea media. En los varánidos el peroné es muy ancho y está aplanado en su extremidad társica.

Tal es, en compendio, la descripción de la osteología de los varánidos, en la cual hemos insistido tanto, porque las particularidades que los distinguen se encuentran en los restos fósiles de muchos saurios cuyas especies han sido al parecer aniquiladas, ó bien pertenecieron á otra disposición mas antigua del globo que habitamos.

Nos parece que los músculos de las especies de esta familia no pueden ofrecer el mismo interés bajo este concepto, y así prescindiremos de entrar en mas pormenores acerca de este particular.

Por lo que hace á los movimientos generales, son

absolutamente los mismos que en la mayor parte de los saurios. Sin embargo, según las noticias que dan los viajeros, parece que estos reptiles apenas trepan pues no viven ni aun en los árboles ni en las rocas. Algunos habitan en las playas arenosas de los países mas cálidos. Varios tienen la cola redondeada y cónica, y son esencialmente terrestres, ya á causa de su forma general, ya con motivo de sus grandes dimensiones. Otros frecuentan las orillas de los ríos y de los lagos que atraviesan á nado, y á los cuales hasta conducen su presa viva reuniéndose en común para atacarla en el agua y hacerla nadar. Varios tienen la cola mas comprimida, y parece que se auxilian ó sirven de ella para la natación.

Recorremos rápidamente los órganos de la sensibilidad en los saurios de esta familia porque en realidad no presentan mas diferencias bien notables que las dependientes de los órganos de los sentidos y hasta únicamente en los aparatos externos, que es el punto de vista bajo el cual los vamos á considerar.

Los tegumentos presentan una disposición muy particular que los alemanes han expresado con la voz griega *pholisosis* , y que los franceses llaman *escamaje* (*escamaje*), es decir, la distribución de las escamas. Desde luego, en los varánidos, toda la superficie de la piel se halla cubierta de tubérculos no recargados, y las mas de las veces distribuidos en series trasversas; pero los de las regiones inferiores del cuerpo, aunque casi iguales entre sí, difieren un poco según los puntos donde reinan. En general son ligeramente tuberculosos ó redondeados, pero con el centro mas alto que el disco, y cada una de ellas se encuentra á veces como cerrada por una serie anular de puntitos salientes muy regulares, dispuestos con tal simetría que semejan una especie de adorno. Por eso Wagler dió á uno de los géneros que estableció en esta familia una denominación que indica tal particularidad (*πολυδαδαιος* , *Phlydædalis* , *affabré* , *multo artificio factus*). La región inferior del cuerpo presenta series trasversas mas regulares, pero sus placas son planas, largas y casi hexagonales. Las escamas que protegen el cráneo no son semejantes á las del dorso, sino planas y de muchas caras, que es precisamente lo contrario de lo que se observa en la especie que Wiegmann dió á conocer con el nombre de *Heloderma* . Los tubérculos que hay debajo de la mandíbula inferior son de extensión varia. Los mas exteriores, que cubren los bordes de los labios, son mayores, é irregularmente redondeados y distribuidos, pero los de la región media forman series longitudinales paralelas, que van decreciendo desde la punta de la mandíbula inferior hasta el cuello. Hacia la línea media parece que hay un surco longitudinal que permite la separación de las dos ramas de la mandíbula inferior, cual se verifica en los ofidios. No se ve collar, ó varias escamas grandes que forman un semicírculo debajo y delante del pecho, como en nuestros lagartos, pero hay en el mismo punto un pliegue trasverso de la piel, siendo entonces mas pequeñas las granulaciones que le corresponden. Debajo del cuerpo y de los miembros dominan en general un tono mas pálido y muéhas placas lisas, regulares y distribuidas en quincuncio debajo de los muslos. Encima de las patas se ven escamas semejantes á las del dorso, y á menudo punteadas ó coloreadas del mismo modo. La cola participa también de la disposición de las escamas, lo mismo en la parte superior que en la inferior; pero suelen estar generalmente dispuestas en fajas trasversas ó anulares, con la particularidad de que las fajas inferiores son tan anchas que corresponden á tres ó cuatro filas de la superior. Nunca se ven poros en los muslos, y la hendidura de la cloaca es trasversa, con los bordes ó labios anterior y posterior no cubiertos por escamas de forma particular.

Se cuentan cinco dedos largos y redondeados en

cada pata; están perfectamente libres desde su base, son de desigual longitud, y van constantemente armados de uñas. En las patas anteriores el pulgar ó dedo interno es el mas corto, si bien llega á la penúltima falange del dedo. En longitud sigue luego el dedo externo, y por orden el segundo, tercero y cuarto, pero sobre todo el tercero. La desigualdad es aun mas notable en las patas posteriores, porque los cuatro dedos internos van sucesivamente aumentando en longitud. El cuarto es tres veces mas largo que el pulgar, al paso que el quinto es intermedio en longitud entre los dos primeros, y mucho mas libre é independiente en sus movimientos, sobre todo para la desviación. Por lo demás, bajo este concepto, las patas de los varánidos tienen la mayor analogía con las de los lagartos propiamente dichos ó los autosaurios.

Los colores de la piel varían del negro al verde mas ó menos oscuro, con manchas que dependen al parecer de los tubérculos, cuyas tintas diversamente agrupadas producen dibujos mas ó menos regulares y representan mosaicos admirablemente engastados. De suerte que se podría emplear con buen resultado en la industria la piel de estos saurios convenientemente preparada, para cubrir con ella pequeños utensilios ó juguetes ó adornos conforme se hace con el Galuchat. Compónese efectivamente de un dermis fibroso muy sólido, y de granulación de materia córnea, y á veces hasta caliza, diseminadas con la mayor simetría, á manera de piedrecitas engastadas. Es, pues, indudable, que con esta piel se pueden cubrir los estuches de ciertos muebles ó juguetes que resistirían entonces perfectamente los roces.

Las fosas nasales varían algun tanto por su orificio externo en las diversas especies, si bien son siempre laterales, pero mas ó menos inmediatas al hocico. Su trayecto es corto, y se abren en la boca por medio de dos hendiduras longitudinales que se ven en la cavidad del paladar, delante de la región correspondiente á la base de las órbitas. Las especies que van á menudo al agua presentan una especie de bolsa ó de cavidad que sirve de entrada á las fosas nasales, al paso que en las especies completamente terrestres la hendidura es mas ancha, mas larga, y está mas inmediata á la órbita. Es, sin embargo, muy probable que las fosas nasales y los conductos que á ellas abocan sirvan mas bien para el acto de la respiración que para la percepción de los olores poco necesaria á estos animales, si se atiende á que además es lenta y arbitraria su respiración.

La lengua de los varánidos presenta, conforme hemos dicho ya, el carácter particular de ser carnosa, muy extensible, de longitud en tal caso casi doble de la de la cabeza; es cilíndrica en las tres cuartas partes de su extensión, y la otra parte forma dos puntas cónicas, sin papilas, y con un epidermis córneo, delgado y flexible. Estas partes pueden separarse entre sí como si la lengua estuviese hendida regularmente en su longitud. Véase, con efecto, debajo un surco longitudinal en la región papilosa y carnosa, por cuya circunstancia han dado algunos autores á esta familia de los saurios el nombre de *Fissilingues* . Esta lengua se puede introducir en su base en una extensión igual á mas de la mitad de su longitud; en una especie de zurrón ó vaina, y además se halla colorada en la porción que permanece fuera del estuche, donde se la distingue por la tinta aun cuando no la haya sacado fuera el reptil.

Los ojos son grandes, y por su situación corresponden casi á la parte media de la cabeza en la misma línea que las fosas nasales. Los párpados móviles son delgados, y sus tegumentos muy finamente granulados, encontrándose su comisura en una línea enteramente horizontal y muy larga. El inferior es mucho mayor, y parece también mucho mas móvil que el superior, el cual permanece casi siempre caído. Según

parece, en lo demás no presentan los ojos diferencia alguna notable que los distinga de los de los saurios restantes.

Los conductos auditivos son muy aparentes y están situados muy bajos, y por decirlo así, detrás del cráneo. Véseles en la región posterior de la comisura de las mandíbulas, presentar una especie de rasgadura oblicuamente trasversal; son poco profundos, y permiten que se distinga la membrana timpánica que se dirige con oblicuidad de afuera adentro y atrás. En virtud de las investigaciones anatómicas hechas en alguna especie acerca de la disposición de las partes interiores del órgano del oído, podemos asegurar que los varánidos no presentan bajo este concepto diferencia alguna importante.

Véase por lo que precede, cuán numerosas son las modificaciones de los órganos del movimiento, sobre todo para las partes sólidas ó óseas de la cabeza y del tronco. Los órganos de los sentidos, y en particular la lengua y los tegumentos, las presentan igualmente, siendo todas muy á propósito para dar caracteres accesorios á los que distinguen exteriormente á los saurios de esta familia.

Nos parece que no debemos entrar en mas pormenores sobre los órganos de la nutrición y de la reproducción en los varánidos, porque en realidad tampoco habíamos de descubrir ninguna particularidad de singular interés.

Los platinotos son, después de los cocodrilos, los saurios que llegan á adquirir mayores dimensiones; de suerte que los primeros historiadores naturalistas, tales como Heródoto y Elieno, les dieron el mismo nombre, pero considerándolos como especies terrestres. Hay entre estos reptiles, que tienen toda la cola muy larga, dos razas bastante distintas por su conformación en relación necesariamente con sus costumbres. Unos son eminentemente terrestres, y viven lejos de las aguas en los sitios desiertos y arenosos, y otros acuáticos habitando las orillas de los ríos y de los lagos. En los primeros la cola es completamente cónica y casi redondeada, y á lo que parece ha de serles inútil, sino embarazosa, á no ser que esté destinada para servir de contrapeso al resto del tronco, según cree Wagler, al paso que en los segundos, que tienen también un gran número de vértebras caudales, de forma particular, es fácil concebir su uso. Con efecto, los huesos que forman la base de esta cola, están muy desarrollados sobre todo en el sentido de las apófisis trasversales, en cuyo punto dan sólidas inserciones á los músculos, observándose luego que las apófisis ó espinas llamadas superiores é inferiores han adquirido un gran desarrollo en el sentido vertical, á expensas de la línea que se extiende de derecha á izquierda. Comprimida la cola en todo el resto de su longitud, se convierte en un órgano de movimiento muy poderoso cuando el animal se halla sumergido en el agua, y con tanta mayor facilidad cuanto que suele llevar una cresta formada por una ó dos series de escamas aplanadas. Por eso el *V. aquaticus* se sirve de ella como de un verdadero remo destinado, por medio de rápidas y repetidas ondulaciones, á facilitar sus movimientos en la superficie del agua. En este elemento su tronco, vuelto específicamente mas ligero, por medio del aire que llena sus pulmones, permanece sumergido, pareciendo que le dirija aquel inmenso timón que al propio tiempo hace veces de palo de birar.

En cuanto á su progresión sobre el suelo, sin embargo de estar bien desarrollados los miembros y de tener sus patas divididas en largos dedos armados con uñas ganchosas, parece, en vista de los relatos de los viajeros que han tenido ocasión de observar vivos á estos reptiles, que no se sirven de ellas para trepar á los árboles ó á las rocas. La mayor parte habitan las llanuras desiertas ó las playas; corren con velocidad,

pero su progresión es siempre sinuosa, y se parece á la de las serpientes á causa de su larga cola que, apoyándose sobre el terreno á derecha é izquierda, impele el cuerpo hácia adelante, y puede, en algunos casos, facilitar sus saltos ó su proyección sobre la presa que persigue, cuando están ya próximos á ella.

Ninguno de sus órganos sensoriales se halla por lo visto mas desarrollado que los demás. Sin embargo, después de los cocodrilos, son los saurios de fosas nasales mas extensas en longitud. Hemos dicho ya que su respiración y la abertura de los orificios exteriores de las citadas fosas no debían al parecer comunicarse un olfato mas perfecto. Según se refiere, muchas especies van de noche á proveer á su subsistencia, sacando en busca de insectos nocturnos, por mas que el ojo no presente disposición particular propia para darles la facultad de ver en la oscuridad, pues tiene poco volumen, y la pupila aparece siempre redondeada en todas las especies.

Lo mismo que todos los saurios, se alimentan los varánidos de materias animales y sobre todo de grandes insectos, tales como los *Blatta* ó correderas, las *Locusta* ó langostas, los *Gryllus* ó grillos, los *Scarabæus*, etc.; pero las especies mayores atacan también á los animales vertebrados. Los viajeros refieren que buscan los huevos de las aves acuáticas y de los cocodrilos, y que á menudo han encontrado en su estómago camaleones, pequeñas tortugas y peces. M. Leschenault de Latour da sobre el particular curiosas é interesantes noticias, contando, entre otras cosas, que estos varánidos se reúnen en las orillas de los ríos y de los lagos, para atacar á los cuadrúpedos que van á apagar allí su sed. Asegura que en cierta ocasión vió como atacaban á un cervato haciéndole atravesar á nado el río para que se ahogara; y otra vez encontró en el estómago de un individuo que estaba disecando, el hueso del muslo de un carnero.

Exceptuando la Europa, se han observado especies de varánidos en todas las demás partes del mundo. Es, sin embargo, notable que la América no posea mas que una, la misma que sirvió para establecer el género *Heloderma* á Wiegmann en 1829; pues el *H. hórrida* es mejicana. Los demás varánidos, ó mejor los *Varanus* propiamente dichos, se hallan repartidos del modo siguiente: cuatro en Asia, tres en Africa, y cuatro en la Oceanía. De estas cuatro últimas, dos han sido observadas en la Nueva Holanda (*V. varius* y *V. Bellii*); el *V. Chlorostigma* vive en las islas de los Papús, y el cuarto ó el *V. timoriensis* en la isla cuyo nombre lleva.

En Asia se conocen cuatro especies (*V. bengalensis*, *V. ocellatus*, *V. bivittatus* y *V. nebulosus*), que viven lo mismo en el continente de la India que en sus islas adyacentes.

El Africa solo alimenta tres *Varanus*, dos propios del Egipto, que son el *V. niloticus* y el *V. arenarius*; y el tercero ó *V. picquotii* ha sido cogido en el Senegal.

Queda una especie de *Varanus* (*V. albogularis*) sin patria conocida.

Hé aquí, en resumen, la indicación de las regiones del globo donde se han observado las trece especies de varánidos bien conocidas: una sola en América, que es el *Heloderma*; ninguna en Europa; cuatro en Asia; tres en Africa; cuatro en la Oceanía; y una cuyo origen se ignora.

Acercas de la parte bibliográfica de los reptiles de esta familia seremos sumamente lacónicos, á pesar de que no faltan interesantes trabajos sobre los mismos. Hernandez mencionó en su obra sobre los animales de Méjico la especie que hoy constituye el género *Heloderma*. Además Wormius, Lochner, Hasselquitz, Forskael, Sparmann, Withe, Hermann, Griffith, Schinz y otros autores mucho mas conocidos, se han

ocupado con mas ó menos detención en el exámen de algunas de las especies de esta familia.

I GÉNERO.—VARANUS.

(Merrem.)

CARACTERES: Escamas engastadas en las unas al lado de las otras en la piel, y rodeadas de una serie anular de tuberculitos; dorso de la cola mas ó menos cortante; un collar debajo del cuello y delante del pecho.

Los varanos componen uno de los géneros mas naturales y mas fáciles de distinguir del orden de los saurios. Son en general especies de talla esbelta, de cabeza que tiene la figura de una pirámide de cuatro caras, de cuello largo y redondeado, de cola muy desarrollada y de forma mas ó menos triangular.

La cabeza se halla cubierta de placas poligonales muy raras veces arqueadas. Casi siempre se ve una circular y un poco mas dilatada en medio del cráneo. Tales especies tienen las regiones supra-orbitarias adornadas con escamitas iguales entre sí; y tales otras ostentan en los mismos puntos una fila curvilínea de escuditos mucho mas anchos que largos.

A pesar de lo que dice Wagler, ningún varano tiene escamas recargadas sobre el cuerpo, pues las únicas así dispuestas son las de la cara superior de los dedos. Estas últimas son también las únicas que juntamente con las plaquitas de la superficie y de los lados de la cabeza carecen en su contorno de tubérculos granulados. Todas las escamas de los varanos llevan uno ó mas poros abiertos. Si se atiende á su forma se ve que en la cola, en los dedos y en las regiones abdominales, son cuadriláteras, y que en todas las demás partes del cuerpo, excepto sin embargo la superficie superior y los lados de la cabeza son de figura oval mas ó menos angostada. Estas escamas pueden ser planas, convexas ó aquilladas.

La posición que ocupan las fosas nasales en los lados del hocico varia según las especies; y así es que unas veces están muy inmediatas á los ojos, otras situadas casi en la punta de la nariz, ó bien entre estos dos puntos, un poco mas adelante ó un poco mas atrás. A veces parecen simples hendiduras lineares, y otras son ovales ó bien completamente redondas.

De la posición de las aberturas nasales depende la de las bolsas ó tubos que llevan los individuos de este género. Si aquellas están mas cerca de los ojos que de

la punta de la nariz, las bolsas se encuentran delante, y si por el contrario distan menos de la punta de la nariz, que de los ojos, entonces se hallan situadas detrás de las mismas.

Tampoco es constante la forma de los dientes. En general son muy comprimidos, simplemente cortantes ó finamente dentados en sus bordes. Pero en algunas especies lo son tan poco que parecen cónicos, particularmente los posteriores, los cuales, con la edad, hasta se vuelven tuberculosos. Su número llega de veinte á veinticuatro abajo, y de veinte y ocho á treinta arriba, donde se cuentan ocho pequeños intermaxilares.

La piel del cuello de los varanos forma un ligero pliegue trasverso delante del pecho. Ninguno lleva poros debajo de los muslos. Los dedos generalmente muy desarrollados, son en algunos casos bastante cortos.

La cola es siempre muy larga y de forma triangular, es decir que por debajo es plana, y lateralmente se comprime de modo que se vuelve cortante su parte superior, la cual además ostenta una doble quilla dentada en sierra. Pero en algunas especies esta parte terminal del cuerpo pierde á la vez su doble quilla y su forma triangular, si no en toda su extensión, por lo menos en la primera mitad de su longitud que se presenta entonces casi redondeada.

Esta diferencia en la conformación de la cola de los varanos, diferencia que, como fácilmente se comprende, se halla en relación con la costumbre que tienen unos de vivir en las orillas de las aguas, y otros de no frecuentar mas que los sitios áridos y desiertos, permite dividirlos en dos secciones, que serán la de los *Varanos terrestres* y la de los *Varanos acuáticos*.

El género *Varanus* de Merrem corresponde al *Tupinambis* de Daudin y de Oepel; al *Varanus* y *Psammosaurus* de Fitzinger; al *Monitor* de Cuvier y de Gray; al *Psammosaurus*, *Hydrosaurus* y *Polydactylus* de Wagler y de Wiegmann.

El cuadro sistemático que sigue, indica al primer golpe de vista el número de las especies que contiene cada una de estas dos secciones. Como no comprendemos mas que los géneros *Varanus* y *Heloderma*, el último de los cuales solo consta de una especie, hemos creído que debíamos indicar desde luego los caracteres esenciales y comparativos de los doce varanos, fundándose, primero en la forma de la cola y de los dedos, y luego en las diversas situaciones de las ventanas nasales y la configuración particular de las escamas, sobre todo de las situadas encima de la órbita, pues difieren mucho entre sí por su respectiva extensión.