

bastante abundantes en las cavernas de la Franconia de Baumann (Doubs), de Monmartre, de Kirckab, de Sundwige y de Gailenreroth. En A. Macaire, cerca de Burdeos, se han hallado los huesos de la hiena machada.

LOS PROTELES.

PROTELES. I. G. ST. HIL. (1).

Mr. Delalande envió al Museo un mamífero carnívoro digitigrado del cabo de Buena Esperanza que Mr. Cuv. llamó *gato de algalia ó gínela hyenoide*. Este animal, como lo indica el nombre, tiene grandes relaciones con los gatos de algalia y las hienas, y se parece también bajo muchos puntos de vista á las zorras; llama desde luego la atención por su gran semejanza exterior con las hienas (2) y sobre todo con la hiena de

(1) Esta memoria, redactada con el mayor esmero, es el único trabajo completo que poseemos relativo á los proteles: M. I. Geoffroy, su autor, ha tenido á bien permitirnos su inserción para que demos mayor interés á nuestro suplemento. Está sacada de las *Memorias del Museo*.

(2) M. Y. Geoffroy ha comunicado á la Academia de Ciencias nuevos datos sobre el protele, mamífero carnívoro del Africa meridional, que se parece singularmente á la hiena por su forma y sus colores; pero que se diferencia enteramente de ella por su sistema dentario y por sus costumbres. Parece en efecto que este animal se alimenta principalmente, no de presa viva, sino de las colas tan pesadas y gordas que tienen los carneros de Africa, y que aun en Persia, según refiere el viagero Chardin, se ven en la precision de sostener sobre un carrito. (L' Hermés, núm. 94, p. 164).

Oriente; el fondo de coloracion es el mismo, igual el sistema de rayas trasversales; en fin, una melena semejante y una gran pequeñez aparente del cuarto trasero, se unen á esta semejanza verdaderamente notable.

Esta circunstancia orgánica de la pequeñez de los miembros posteriores, es de una importancia muy grande por el aspecto particular que da al animal la molestia que le causa en su marcha, y por consiguiente la grande influencia que tiene en sus hábitos. Muchas fábulas acreditadas en la antigüedad relativas á la hiena, han tenido sin duda su origen en esta desproporcion de las partes, de donde resultan un aspecto, un modo de andar, que lo indican á la vista menos observadora como un ser anómalo y extraordinario.

Un animal que reproduce un carácter tan raro, tan dominante, es bien digno de atención; así es que aunque llegada á Francia, hace poco tiempo ha ocupado la atención de muchos zoólogos. Mrs. G. y Fr. Cuvier y Mr. Desmarest en sus obras (1); mi padre, en sus escritos han dado ya los principales caracteres de ella. Mr. Cuvier ha reconocido que á pesar de todas sus relaciones de semejanza con la hiena, el animal descubierto por Mr. Delalande no es una hiena y que debe formar un género nuevo.

Me propongo en este trabajo establecer el nuevo género que designaré con el nombre de *proteles* (2) (protele): este nombre recordará que los pies delanteros

(1) Voyez, G. Cuvier, *Ossements fossiles*. t. IV: Fr. Cuv. *Dictionn. des Sc. natur.* (Levrault), t. XXII, au mot Hyene; Desmarest, *Mammalogie de l'Encyclopedie*. Supplement.

(2) De *πρῶσ*, devant, et *τελεισ*, parfait, complet. Tomó aqui esta última palabra como equivalente de *pentadactylo*. Mi padre la ha empleado ya en el mismo sentido. (Y. G. Saint Hilaire.)

del nuevo animal, están completos en cuanto al número de dedos, por posición con los de la hiena, y no son mas que tetradactilos. Sacado á la verdad de un caracter que está lejos de tener mayor importancia, tiene por lo menos la ventaja de indicar una distincion exterior muy marcada y muy facil entre dos animales que se parecen tanto esteriormente.

Voy á dar las relaciones principales del proteles con los géneros mas cercanos, como son los gatos de algalia, las hienas y los perros. Desgraciadamente los individuos que hay en el Museo son todos jóvenes, lo que me privará sin duda de algunas consideraciones interesantes; por esta razon, tendré cuidado de comparar el proteles, en cuanto me sea posible, no solamente con los adultos, sino tambien con los jóvenes de los géneros inmediatos.

Las grandes semejanzas exteriores que acabo de indicar entre la hiena y el proteles recaen sobre el tronco, y especialmente sobre las estremidades que se diferencian mucho de las de la hiena, sobre todo por sus dimensiones proporcionales; sin embargo, á pesar de todos estos puntos de semejanza exterior, basta una mirada para distinguir á los dos animales. En efecto, un hocico obtuso y como truncado que termina en una cabeza recogida, caracteriza á las hienas; un hocico bastante fino y largo, que termina una cabeza con proporciones elegantes, caracteriza por el contrario al proteles; de manera que su cabeza se acerca mas á la del gato de algalia ó de la zorra por su forma general. Esta relacion que ha dado la inspeccion inmediata de las partes exteriores, lada igualmente el estudio del cráneo.

En general el sistema huesoso de la cabeza presentaba tambien todas las condiciones de la edad joven; los huesos poco compactos, poco gruesos estan separados por suturas muy pronunciadas en todas partes, exceptuando el occipucio donde se observan ya crestas bastante



Proteles de Lalante.

fuertes. Una cabeza de hiena jóven, una cuarta parte menos larga que la del adulto, tiene las suturas y las crestas en el mismo estado con corta diferencia, pero el grueso y densidad de sus huesos, guardada proporcion mucho mas considerables.

El arco cigomático se diferencia mucho del de la hiena en lo mas importante que tiene; pero por sus detalles secundarios se le parece de un modo notable, alejándose mucho por el contrario del gato de algalia. Este carnicero lo tiene mas largo, delgado y paralelo con el eje de la cabeza, el cigomático es estrecho y delgado; su apófisis orbitaria, asi como la del frontal son negativas (1). lo contrario sucede en el protele y en la hiena, los arcos cigomáticos son fuertes, gruesos, mas separados hacia el temporal que hacia la órbita; el cigomático es muy ancho, y las apófisis orbitarias son muy pronunciadas. La diferencia consiste en que en el protele el arco está menos echado atras, y sobre todo mucho menos separado, siendo la apófisis cigomática del temporal mucho mas corta, y no pudiendo el cigomático articularse con él sino acercándose mucho al cráneo. Estas condiciones orgánicas hacen que el protele pase de la forma ancha de la cabeza de las hienas á la forma prolongada de la de las zorras, que la caja cerebral es mas estendida, la masa encefálica mas considerable, disminuyéndose por el contrario la totalidad de los músculos motores de la quijada inferior.

La abertura de las fosas nasales son anchas, y muy echadas hacia atras; el paladar tiene tambien

(1) Esta observacion es aplicable al gato de algalia propiamente dicho, y á otros muchos animales del mismo género, pero no á todos: en algunos son tan pronunciados los apófisis orbitarios, que el ojo está circuido de un círculo huesoso completo. (I. G. St. Hil.)

mucha amplitud. Las dos hileras de molares son sensiblemente paralelas, lo cual se advierte tambien en los osos, al paso que el paralelismo no tiene lugar mas que en los dos ó tres últimos molares en las hienas, en los perros, en los gatos de algalia y demas carnívoros. Esta disposicion es causa de que el hocico, por otra parte mucho mas corto que el de la zorra, sea mucho mas ancho en su estremidad. Prolongandose los huesos propios de la nariz con el hocico, y disminuyéndose con él, son tambien mucho mas cortos que los de la zorra; pero son mucho mas largos que los de la hiena. La amplitud del hocico da á las cavidades olfatorias una gran capacidad. No se descubre canal á lo largo de la sutura de los huesos propios de la nariz como se vé en las zorras, los gatos de algalia y las hienas.

Teniendo el protele jóven, como la hiena jóven, las crestas del occipucio ya muy pronunciadas, debe creerse que son muy salientes en el protele adulto como en la hiena de igual edad.

La quijada inferior corta y bastante semejante á la de la hiena, presenta sin embargo, alguna modificacion notable. Las dos ramas de la quijada apenas son oblicuas la una sobre la otra en toda la estension en que deben situarse los molares; ademas los dos bordes dentarios se acercan contornándose, de donde resulta una especie de escotadura que corresponde á los caninos superiores, y separan los molares inferiores de los caninos y de los incisivos inferiores. Esta disposicion hace que á pesar del paralelismo de las dos hileras de molares de la quijada superior, los molares inferiores encajen como sucede en todos los carnívoros, entre los superiores, y son alternos, con respecto á ellos, al paso que los incisivos superiores é inferiores son opuestos. Esta disposicion se encuentra en los osos, que tambien tienen como lo hemos obser-

vado, paralelos los bordes de la quijada superior.

La quijada inferior del protele es por otra parte mucho menos fuerte que la de la hiena; su condilo, y sobre todo su apófisis conoide están poco desarrollados

Aqui sobre todo es sensible la falta de conocimiento del adulto, porque todos los individuos que he examinado no tenían mas que dos dientes pequeños de leche. Mr. Fr. Cuvier, que entre todos nuestros zoólogos ha puesto mas atencion en los dientes, considerados como caracteres zoológicos, habiendo examinado los dientes del protele, no puedo hacer cosa mejor que remitir al lector á que examine este trabajo. Solamente diré que en la quijada superior tiene á cada lado tres incisivos, un canino y cuatro molares, y en la inferior un molar menos. Los molares de la quijada inferior están separados de los demas dientes por un hueco bastante considerable; los de la quijada superior están separados unos de otros. Todos estos dientes son muy pequeños, y los incisivos superiores tienen bisel: en uno de los dos individuos que he examinado son anchos y están divididos por un surco longitudinal visible particularmente en la cara anterior, de modo que presentan dos pequeñas eminencias; en otro individuo son mucho mas estrechos, y el sulco apenas es sensible; en otro tercero son anchos y el surco aun está menos marcado. Los incisivos inferiores tienen dos eminencias mas distintas; los caninos superiores é inferiores son poco salientes.

Los dientes del protele están en un estado completo de anomalia, lo que atribuye Mr. G. Cuvier á que los dientes persistentes han sido tardíos, como sucede con bastante frecuencia á las ginetas. Piensa ademas que en su estado normal deben parecerse á los de los gatos de algalia y de las ginetas; siendo esto lo que le decidió á dar al nuevo cuadrúpedo el

nombre de gato de algalia hinoide, que por otra parte no miraba mas que como una designacion provisional. Sin embargo, las quijetas del protele son cortas; la porcion de la quijada inferior, en que deben colocarse los molares es, guardada proporcion, una cuarta parte á lo menos mas chica en el protele que en el gato de algalia.

El protele tiene mas relaciones con la hiena, en cuanto a los huesos del tronco. Por el número de las costillas, conserva un medio entre la hiena y el gato de algalia; tiene catorce, son aplastadas y bastante largas: las ocho primeras son las únicas que estan articuladas con el esternon. Este hueso no presenta nada notable, y solo sobresale un poco delante de las costillas. Las vértebras cervicales son muy fuertes, todas sus apófisis son muy anchas. Las vértebras lumbares son seis, las sacras dos, lo que compone veinte y nueve vértebras, sin contar las caudales que ascienden á veinte y una ó veinte y dos. La serie de las apófisis espinosas presenta una disposicion notable; el atlas y el axis son iguales á los de los demas carnivoros; en las cinco últimas cervicales, las apófisis espinosas son anchas, pero poco salientes; en la region dorsal se alargan subitamente y con mucho exceso. Esta disposicion es peculiar del protele y de las hienas, sobre todo de la hiena manchada, porque en los gatos de algalia, en los gatos comunes y en los otros carnivoros, las apófisis espinosas de las últimas cervicales han tomado ya la forma prolongada de las dorsales. Hacia el fin de la espalda, y en la region lumbar se hacen mas anchas y menos salientes estas apófisis; en fin, en la region sagrada son delgadas y largas como en la region dorsal, pero mas pequeñas.

Las catorce ó quince últimas vértebras caudales no son mas que unos huesecillos semiredondos, delgados

y largos; los otros tienen apófisis, algunas de las cuales son muy salientes.

El bacinete es como en la hiena, menos oblicuo en la columna vertebral que de ordinario: el ileo es mas estrecho y mas largo que el de este carnivoro; la cavidad cotiloidea tiene poca anchura, y resulta de la union de ileo, del isqueo, del pubis y de un cuarto hueso descubierto hace algunos años, en el hombre y los mamiferos por nuestro celebre anatómico Mr. Serres, que le considera como el análogo del hueso marsupial de los animales de bolsa. (Véase Analisis de los trabajos de la Academia real de Ciencias para 1819, pág. 40). Tampoco es el hueso penial de los perros, segun mi padre, mas que el mismo hueso soldado á su congenero, y que no forma con él mas que una sola pieza colocada en la línea de enmedio.

Asi es que el cuarto hueso existe en la cavidad cotiloidea de todos los mamiferos, excepto en los que tienen ó el hueso penial, ó el hueso marsupial: sucede en el protele como en la hiena, que lo tiene colocado entre el isquio, el pubis, y el ileo. El protele lo mismo que la hiena carecen de hueso penial.

A la simple inspeccion de los miembros del protele se apereiben algunas de sus relaciones con la hiena y el gato de algalia. El miembro anterior del protele por sus proporciones se parece al de la hiena, y se diferencia del de el gato de algalia; al contrario por el número de dedos se parece al del gato de algalia, y se diferencia de la hiena en que carece del pulgar, ó á lo menos es solamente rudimentario. En cuanto al miembro posterior, bajo estos dos conceptos igualmente, se parece al de la hiena y se diferencia del de el gato de algalia. Por lo tanto á la simple vista parece que los miembros del protele tienen mas semejanza con los de la hiena que son los del gato de algalia. Un examen

detallado de las partes nos dará este mismo resultado. La estremidad anterior se parece mas á la de la hiena, que á la del gato de algalia.

El omoplato tiene poca anchura, pero es muy largo; este hueso es notable por esta forma prolongada, y sobre todo por su espina muy poco oblicua en las orillas del hueso. Esta misma disposicion, que no existe ni en la zorra ni en el gato de algalia, se encuentra en la hiena. No he visto la clavícula, porque carecia de ella el esqueleto que yo he examinado; mas es probable que sea pequeña y que esté suspendida en las carnes.

El húmero es arqueado, muy fuerte, sobre todo hácia la estremidad escapular; la cabeza, las tuberosidades, todo el tercio superior del hueso, notable por su anchura; deprimido en una parte de su longitud, y comprimido en la otra, es redondo hácia su mitad; los huesos del antebrazo en toda su longitud están unidos el uno al otro, y aun tan intimamente, que se unen en ligeras facetas que tienen en su parte superior; ambos, y el radio particularmente, son anchos y aplastados, el cubito menos ancho, tiene mas grueso; su porcion carpiana, redonda y bastante semejante á una falange, no está aun reunida con el cuerpo del hueso. Por el contrario, la porcion inferior del radio está soldada á la superior, pero se ve una tintura muy pronunciada que indica la separacion primitiva de las dos partes del hueso.

La primera fila del carpo se compone de tres huesos, de los cuales el interno, que es mayor, se apoya en la faceta articular del radio; el esterno, que es mas pequeño, en la del cubito; el tercer hueso está situado debajo, y forma una especie de talon en extremo saliente; hay ademas un huesecillo leuncular colocado en la línea del pulgar; la segunda fila se compone de cuatro huesos; en la parte inferior del interno está

colocado un huesecillo, acompañado de otros tres mas ó menos prolongados; este es el pulgar. El mismo hueso y el siguiente sostienen el metacarpiano del segundo dedo; el siguiente sostiene el del reverso; en fin, en el esterno se apoyan los dos últimos metacarpianos.

Tal es el carpo del protele, notable por una grande analogia de composicion con el tarso. Es muy diferente del de el gato de algalia, y menos del de la hiena. Asi es que por el número de dedos se parece al gato de algalia, y es diferente de la hiena, el protele es sin embargo por su carpo mas semejante á esta última.

El pie presenta aun una consideracion mas importante que le acerca igualmente á esta.

Los carniceros tienen ordinariamente los pies delanteros mas cortos que los traseros; y particularmente, porque sobre ellos descansa la diferencia (1), los metacarpianos mas cortos que los metatarsianos. La hiena es la escepcion de la regla: el metacarpo no cede en nada en longitud al metatarso. Lo mismo sucede en el protele que se acerca á la hiena hasta en sus anomalias.

El pulgar se compone de tres huesos: el primero es tan largo como las falanges metacarpianas de los otros dedos; el segundo es corto; el último, que es la

(1) Podria decir casi todos los mamíferos. Los murciélagos, etc., etc., se exceptuan sin embargo. En los marsupiales, que carecen de pulgar en los pies traseros, la mayor largura de estos no procede únicamente de la prolongacion de los metatarsianos, descansa en gran parte sobre las falanges digitales. Es porque hay en ellos un exceso de desarrollo que procede de las condiciones orgánicas propias de los marsupiales. Mi padre ha dado la esplicacion de esto en el artículo Marsupiaux *du Dictionn. des Sc. natur.* (de Gevrault) t. XXIX. (I. G. St. Hilaire).

Falange unguis, es aun mucho mas corto: esta pequeña falange tiene una uña puntiaguda colocada en la parte inferior del metacarpo. Los cuatro dedos grandes nada tienen de notable; los dos metacarpianos externos son mucho mas cortos que los internos: asi es, que los dedos á que estos pertenecen son mas largos que los otros, y las uñas del segundo y del quinto dedo colocadas mucho mas atrás que las del tercero y cuarto. En los pies traseros los metatarsianos internos son los mas largos, como lo son los metacarpianos internos en los pies delanteros; de consiguiente, tanto en los pies traseros como en los delanteros, las uñas externas están inclinadas hácia atrás.

En la parte posterior de cada articulacion metacarpo-falangiana, se observan dos huesos entre los cuales juega, en la flexion, la estremidad superior de la falange correspondiente. Estos dos huesos, se encuentran en los gatos, las hienas, etc., donde acaban por soldarse juntos: esta soldadura se verifica sin duda igualmente en el proteles. En fin, en los ligamentos de la misma articulacion tiene por delante unos huesecillos que se parecen completamente á la rotula por su posicion y por su forma. Todos estos huesos, colocados detras de las articulaciones metacarpo-falangianas, y estos huesecillos sesamoideos, colocados por delante, se encuentran en las partes correspondientes del miembro posterior, de cuyo exámen voy á ocuparme.

El femur y la rotula del proteles se parecen mucho á los del gato de algalia y de la hiena; sin embargo, la cabeza del femur, es mas saliente que en la hiena. El peroné no es mas que un bástago aplastado, un poco grueso y redondo en sus estrechidades; contiguo á la tibia en su mitad inferior, se separa de ella en la superior. Esta disposicion produce una curvatura cuya concavidad mira hácia afuera. Sin duda en los in-

dividuos viejos los dos huesos de la pierna están soldados en una gran parte de su longitud. En los gatos comunes y en los de algalia, es por el contrario, pues los dos huesos no se reunen mas que en sus estremidades, y están siempre separados uno de otro en el resto de su longitud. Por debajo del peroné hay una epifisis que se une mas adelante con el peroné, del cual debe formar parte, y con la tibia; en la estremidad superior del peroné hay otras dos epifisis, de las cuales la inferior sirve tambien de punto de reunion para los huesos de la pierna: hay ademas un huesecillo situado en el lado externo. El peroné de la hiena se parece al del proteles; y aun aquella lo tiene mas estrecho, guardada proporcion. Los perros tienen tambien dispuestos los huesos de la pierna del mismo modo, y soldados igualmente en su mitad inferior; algunas veces se reunen en la porcion de su longitud en que están separados por medio de una lámina huesosa que va de un hueso á otro como si fuese un ligamento interoseoso. Hablo de esta disposicion, que no he observado mas que en los perros, porque deben encontrarse igualmente en los proteles viejos.

El tarso se diferencia poquísimo del de los otros carnívoros, y particularmente del de el gato de algalia: analogía notable entre los pies de los animales de los cuales el uno es pentadactilo, y el otro carece de pulgar. Por lo demas, como ya se sabe, un elemento organico mas ó menos en una serie de partes análogas no es un carácter de mayor importancia: asi es que varía frecuentemente en el mismo género, algunas veces en la misma especie, el número de dedos, de costillas, de vértebras, de dientes, etc.

Hay, con todo, una ligera modificacion en el gato de algalia: los cuneiformes llevan los tres metatarsianos internos; el cuboide sostiene al siguiente, y no

se articula con el interno mas que en una pequenísima porcion. Tal es tambien con corta diferencia, la disposicion de estos huesos en el hombre. En el protele es igualmente ancho el tarso; pero la falta de un metatarsiano, contribuye á que sea mas estrecho el metatarso, lo que es causa de que los cuatro metatarsianos que quedan estén menos estrechos, y se articulen con el tarso de un modo mas completo. Debe observarse, por lo demas, que el pulgar en el gato de algalia desempeña un papel muy poco importante: en efecto, el metatarsiano de este dedo está colocado fuera de fila, se articula con su uniforme casi todo entero por debajo del metatarsiano del segundo dedo y queda oculto debajo de él en una gran parte de su largo; ademas es estraordinariamente delgado.

Las falanges metatarsianas y digitales del protele, son muy semejantes á las del gato de algalia, sobre todo, en cuanto á los tres dedos esternos; porque el interno, delgado en el gato de algalia, es muy fuerte en el protele, debiéndose atribuir á la falta del pulgar el notable volúmen de este hueso, que se mantiene en el protele con toda la sangre, que en el caso normal se habria dirigido al pulgar.

Tales son las principales particularidades que nos presenta, el esqueleto del protele. He probado que este animal es muy inmediato á las hienas; que lo es aun mas de lo que al parecer han creído los naturalistas que se han ocupado de él antes que yo. En efecto, si omitimos los caractéres esteriore, que no carecen de importancia, para apoyarnos únicamente en las consideraciones que presenta el esqueleto ¿qué es lo que hallamos? el conjunto de la columna vertebral, el bacinete, el miembro posterior todo entero, la espalda, los huesos de la pierna, del carpo, los cuatro dedos esternos, que son los mas importantes en estas familias, nos manifiestan enteramente y

casi únicamente á la hiena. Las costillas, el esternon, se parecen tanto á los huesos correspondientes de la hiena como á los de cualquiera otro animal. El protele tiene un dedo mas; pero no constituye una diferencia muy importante, porque este dedo es pequeño, delgado, sin uso y como supernumerario, ademas de que en la hiena se encuentran rudimentos de pulgar.

La forma de la cabeza es diferente; la puente cigomática está mucho mas separada en la hiena: la puente cigomática que siendo para el naturalista como el indicio del volúmen de la masa encefálica y de la fuerza de los músculos motores de la quijada, contiene en sí un carácter de la mayor importancia. Finalmente, nos encontramos aqui en una diferencia fundamental, la cual no permite que se deje al nuevo animal entre las hienas; pero ¿no es notable el encontrar aun, hasta en los puntos en que la diferencia es mayor, relacion de semejanza en los detalles secundarios?

¿Qué se debe deducir de todo esto? Que se debe mirar al nuevo mamifero como al tipo de un género nuevo, segun la opinion de Mr. Cuvier; y que este género, que bajo tantos puntos de vista se acerca á los gatos de algalia y á las zorras, tiene numerosas relaciones con las hienas.

Acabaré de dar á conocer al animal que forma el tipo del nuevo género, diciendo alguna cosa acerca de los colores de su pelage y de sus partes esteriore.

El aspecto general, como ya llevo dicho, es el de las hienas. Sus patas traseras son en apariencia muy cortas, lo que procede de la flexion continua en que tiene sus diversas partes, y no de su cortedad efectiva; porque á pesar de la prolongacion del cuerpo de

que ya se ha hecho mencion, los miembros posteriores son tan largos como los anteriores.

Las orejas son largas y están cubiertas con un pelo muy corto y poco abundante, de modo que traen á la memoria las de la hiena de Oriente. Las ventanillas de la nariz forman un saliente pronunciado que exceden del hocico, el cual es negro y con pocos pelos; pero en su lugar tiene largos bigotes. Los pelos de la cerviz y los de toda la cola son largos, ásperos al tacto y anillados de negro y blanquecino, lo cual hace que la melena y la cola están tambien en su conjunto anilladas de los mismos colores. El cerco se estiende desde la nuca al nacimiento de la cola, los pelos que lo componen son mas escasos y cortos hácia lo alto del cuello y hácia la cola. El resto del cuerpo está casi enteramente cubierto de un pelo lanoso mezclado con algunos pelos mas largos y bastos. El fondo del pelage es blanco rojizo, pero variado en los costados y en el pecho con rayas negras transversales, pronunciadas y espaciadas con desigualdad. Los tarsos son negros; el resto de la pierna del mismo color que el cuerpo, está tambien variado con rayas negras transversales, de las que las superiores se unen con las del tronco.

Parece que tenia un surco debajo del ano segun observó Mr. Cuvier.

Esto es todo lo que podia manifestar la inspeccion del nuevo animal. Mr. Jules Perreaux, sobrino de Mr. Delalande y que le acompañó en su memorable viage al Cabo, ha tenido la bondad de completar mi trabajo comunicándome lo que ha podido inquirir acerca de las costumbres del nuevo animal.

Los proteles son nocturnos: tienen gran facilidad para cavar la tierra, y abren madrigueras como las zorras. Siempre cuidan de tener muchas salidas. Cuando se les escita erizan el cerro desde la nuca

hasta la cola. Parece que estos animales son muy veloces en la carrera (1).

Los tres individuos que Mr. Delalande mató habitaban juntos; salieron de su madriguera por diferentes bocas para no tropezar con un perro que se habia introducido en ella. Huian con la mayor viveza llevando erizado el pelo, el cuerpo muy pegado á tierra y con las orejas y la cola baja. Uno de ellos viéndose en peligro se puso á cavar la tierra como para abrir una nueva madriguera (2).

En el fondo de la Cafreria fué donde Mr. Delalande mató los proteles; he consultado las narraciones de los principales viages que se han hecho á aquellas regiones casi desconocidas, y á todo el Africa

(1) No puedo menos de observar que las costumbres del protele se parecen á las de las hienas bajo muchos conceptos. Las hienas son nocturnas como el protele: tienen como él gran facilidad para cavar la tierra, lo cual hacen, no para abrirse madrigueras, sino solamente para desenterrar los cadáveres que se quieren comer. Esta semejanza entre las costumbres de ambos animales es al tiempo mismo la consecuencia necesaria y la prueba de la que existe entre sus órganos. (Isid. Geoff. Saint Hilaire).

(2) Véase nuestro grabado. — «El descubrimiento del protele era de la mas alta importancia á los ojos de Mr. Delalande: así es que apenas regresó al Cabo, se dió prisa para que lo dibujase á su presencia el hábil pintor M. B. Wailly. Una piel preparada, no podia dar mas que una idea insuficiente y poco exacta del nuevo animal: sin embargo, Mr. Delalande dotado de un gran talento de observacion, y supliendo lo que faltaba por los muchos recuerdos de su viage, ha hecho lo que él solo podia hacer, ha conseguido una buena figura, pues que ha hecho representar al animal tal cual él lo vió, esto es, saliendo de su madriguera. Este precioso dibujo es el que yo he hecho grabar y acompaña á mi memoria. El original se halla entre las vitelas que forman la rica coleccion del Museo.» (Isid. Geoff. Saint Hilaire).

meridional, y no he hallado indicacion de estos animales en ninguno de ellos, lo que explicaria en caso de necesidad muy fácilmente el corto número de viajeros que han penetrado en ellas y la costumbre que tienen estos animales de no salir mas que de noche. Pero hay una circunstancia que lo explica mejor, y es su grande escasez. Los proteles son efectivamente tan escasos, que aun eran desconocidos á los naturales del pais. Esta es una razon mas para tener en gran precio el descubrimiento de Mr. Delalande, pues que sin él acaso hoy seria el protele desconocido por largo tiempo.

Propongo llamar al nuevo animal con el nombre del viajero á quien debemos su conocimiento *proteles Lalandii* (protele Delalande). Séame permitido unir su nombre á su descubrimiento y llamar la atencion y el recuerdo agradecido de los naturalistas sobre el mas infatigable y mas intrépido de nuestros viajeros: pequeño tributo, bien merecido sin duda á uno de los hombres que han hecho mayores servicios á la zoología: que ha vivido para ella, y que ha perecido en la flor de su edad al regresar del mas glorioso y magnífico de sus viages, siendo víctima de su ardor, de su celo y de su amor por las ciencias.

LOS GATOS.

FELIS, L.

A pesar de los trabajos concienzudos de un gran número de naturalistas de América y de Europa, la historia de los animales del género *felis* es todavía un laberinto en donde uno se pierde cuando se quie-

re separar por medio de distinciones precisas una multitud de especies distinguiendo las unas de las otras. La parte poética de su historia se ha mirado con menos abandono, aunque trazada por ideas puramente convencionales; porque ¿quién no conserva en la memoria algunos trozos relativos á la magnanimidad del leon, de este rey de los animales, á la ferocidad del anguinario tigre, á la duplicidad y perfidia de los gatos, etc., etc? No sucede lo mismo cuando se trata de distinguir las grandes especies con pelage de varios colores. Los errores acumulados por los antiguos escritores, se presentan á cada paso para entorpecer las distinciones que se trata de establecer entre ellas. Procuraremos, pues, trazar lo mas brevemente posible las ideas mas comunmente recibidas sobre el conjunto de esta gran familia, que dividiremos en pequeñas tribus naturales.

La primera seccion es la de los leones, ó de los gatos con pelo raso y uniforme en su color, con cola larga que termina en un mechon de pelo. Su tipo es el leon. Las tres principales variedades del pais son: el leon del Senegal, con pelo amarillento y melena poco poblada, el leon de Arabia con pelo color de isabela y melena espesa: y en fin, el leon del Cabo amarillo y parduzco. El capitul Smee distingue el *ontiah bang* ó *chameau-tigre* de los indios de Gusarate, que él llama *felis leo, varietas goojratensis* (1), que parece ser inofensivo para el hombre. En estos últimos años Mr. Desbaies (2) ha encontrado en la cola del leon de Berberia la uña ó aguijon nacida en la última vértebra caudal que la termina en medio del mechon

(1) Proceed. t. III, p. 140. *Juba maris cervicali brevi erecta; cauda flocco apicali maximo nigro.*

(2) Ann. sc. nat., t. XVII, p. 79.