

Los chinos fabrican corazas con la piel y la clavan en sus escudos. Adams, el cual tuvo cautivos y observó dos de estos mánidos, ó al menos dos individuos de especies muy afines, hace una descripción de ellos que corresponde á las noticias generales que ya hemos dado. El pangolin, como animal completamente nocturno, se enrosca de día y parece entonces tan incapaz de moverse, que Adams creyó poderle conservar en una red de pescador. Solo el vehemente ladrido de su perro le avisó que el animal puede también correr, trepar y hacer los mas variados movimientos, y tomar las mas diferentes posiciones. Se habia salido de la red, y el perro le habia detenido en su huida. Los mánidos cuidados por Adams eran en alto grado pacíficos y se enroscaban al mas leve ruido. Se conservaron muy bien, alimentándose de carne cruda raspada y huevos también crudos.

Tennent, que solo consagra algunas palabras á esta especie, dice lo siguiente: «El único desdentado que habita en Ceilan es el pangolin pentadáctilo, llamado por los naturales *caballaya* y por los malayos *pangolin*: expresan con este nombre la cualidad que tiene el animal de enroscarse, con la cabeza recogida sobre el pecho y cubierta con la cola, postura que le sirve para defenderse de sus enemigos. Se le encuentra en guaridas de mas de dos metros de profundidad, abiertas en un terreno seco; allí vive con su hembra, la cual cria cada año dos ó tres hijuelos. Yo he tenido dos de estos animales vivos: el primero, procedente de los alrededores de Kandy, media unos 0",60 de largo, y era un sér muy agradable. Despues de haber recorrido la casa, y de cazar hormigas, trepaba hasta mis rodillas para llamarme la atención y se cogía con su cola prehensil. El segundo fué cazado en un cañaver, en las inmediaciones de Chillaw; era de doble tamaño, pero no me gustó tanto. Ambos cogían hábilmente las hormigas con su lengua viscosa; permanecían quietos todo el día, pero se agitaban mucho por la noche.

»Los chinos y los indios consideran el pangolin como un pez: en las Indias el pueblo le llama *dschungli-matsch* (pez de los juncos). En un tratado chino de historia natural hay un párrafo que dice así: «El *ling-le*, ó carpa de las colinas, »ha recibido este nombre porque tiene el aspecto de una carpa, y vive sobre la tierra, en las cavernas y las grietas de las colinas; otros le llaman *lung-le* ó carpa-dragon, porque sus escamas se asemejan á las de este.»

Estas noticias parecen sacadas de la descripción de Adams, el cual refiere, además, que los chinos cuentan, entre otras historias, que el pangolin pone á los insectos, y sobre todo á las moscas, trampas peligrosas, levantando las escamas de su coraza y esperando hasta que se ha reunido debajo de ellas, atraído por la transpiración, un buen número de insectos; entonces cierra bruscamente las escamas, matándolos así y comiéndolos despues. Se ve el pangolin ó uno de sus congéneres (*Manis Dalmanni*) con frecuencia en manos de los chinos, que se divierten con él y emplean sus escamas como medicina; pero no comen su carne succulenta.

#### EL PANGOLIN DE TEMMINCK—MANIS TEMMINCKII

**CARACTERES.**—Este mánido es el tipo de los fatagos ó mánidos de cola ancha (*Phatages*), subgénero que se distingue principalmente por la cola ancha y corta, redondeada en la punta mas ó menos obtusamente. Este animal ha sido encontrado primero por el viajero Smuts cerca de Lattaku, estación la mas septentrional de la misión inglesa del Cabo. Despues le describió Smith con gran exactitud, en su tratado sobre la zoología sud-africana.

En forma y tamaño se parece mucho al de la India; su cola tiene, con poca diferencia, el mismo largo del tronco; se adelgaza solamente hácia la extremidad, terminando en una especie de muñon romo.

El cuerpo es ancho, corto, grueso y con escamas ovales en la cabeza; las del lomo forman de 11 á 13 hileras; en la cara superior de la cola cinco, y dos en la inferior; son muy grandes, con surcos longitudinales finos en la raíz, y lisas en el extremo. Su colorido es pardo amarillo en el borde. Las partes desnudas tienen un tinte pardo oscuro; el extremo del hocico negro y de un pardo rojizo los ojos. Los machos adultos llegan á una longitud de 0",80, de los que la cola ocupa 6",30 (fig. 112).

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Este animal, llamado por los indígenas *abu-khirfa*, ó padre de las cortezas, halla en las estepas del Africa la soledad que busca y los términos de que se alimenta. Habita en agujeros subterráneos, pero no tan hondos como los del oricteropo. Es, como este, un animal nocturno y no sale sino despues de la caída de la noche; no es ni ágil, ni rápido en sus movimientos y no puede defenderse contra sus enemigos. Aliméntase de hormigas, térmitas, langostas, escarabajos, quizás también de gusanos.

El único hijo que pare la hembra, nace ya completamente cubierto de escamas, las cuales son sin embargo todavía blandas y hácia la punta de la cola poco desarrolladas. Los nómadas no le cazan en ninguna parte, y por eso es difícil adquirir un individuo de esta especie.

A nosotros nos trajeron un macho adulto que habia matado un turco al verle salir de su madriguera: estupefacto el hombre ante aquella inesperada aparición, apresuró á descargar un fuerte sablazo sobre la cabeza del monstruo, mas no consiguió con esto sino cortar en parte una escama. Uno de los árabes que le acompañaban dió muerte al animal de un solo palo en la cabeza, convenientemente aplicado, y le suspendió como trofeo de la silla del caballo de su señor, quien se complació en regalárnosle.

Mas tarde vi un individuo vivo en casa de cierto mercader de Kharthum, que alimentaba á su pangolin con leche y pan blanco; era tan inofensivo como sus congéneres, y se podía hacer con él cuanto se queria. Enroscábase durante el día en un rincón para no salir hasta la noche; entonces tomaba la leche que le daban, introduciendo varias veces su lengua en el líquido, y se comía luego el pan.

El individuo que tuvo Heuglin era muy limpio. Antes de hacer sus necesidades abría un hoyo como los gatos, y depositaba en él sus excrementos, cubriéndolos despues con tierra. Su transpiración era muy copiosa, á causa del excesivo calor, y exhalaba un olor desagradable. Los piojos y las pulgas le molestaban mucho, y como no podía darles caza, hacia los mas extraños movimientos con el fin de desembarazarse de parásitos tan incómodos. Comía leche, huevos y merisa, bebida de los indígenas del Africa central parecida á la cerveza.

Segun dice Heuglin, vive el mánido de Temminck en madrigueras que él mismo se escarba, pero estas son menos profundas que las del oricteropo. De día duerme en posición enroscada, ocultando la cabeza debajo de la cola.

Generalmente no anda sino sobre los piés traseros, sin tocar con la cola al suelo; puede también ponerse casi verticalmente derecho. Ni es rápido ni ágil, y no puede escaparse de sus enemigos con la huida; indefenso como es, no le queda otro remedio sino el de enroscarse en forma de bola.

Se alimenta de varias clases de hormigas, escarabajos y langostas; segun dicen los indígenas, come también *durrah* ó *mijo* de los cafres.

## TERCERA SUB-CLASE — DIDELFOS

OCTAVO ORDEN

### MARSUPIALES—MARSUPIALIA

Entre los distintos órdenes comprendidos en la clase de los mamíferos, ninguno, ni aun los de los primatos y balénidos, es mas digno de nuestra atención que el de los marsupiales. Una observación mas detenida y exacta de los mismos nos enseña que deben clasificarse de diferente modo que en otro tiempo. Nosotros comprendemos bajo la denominación de marsupiales un considerable número de mamíferos de diferentes razas, los cuales, hecha abstracción de una bolsa, no tienen casi nada de comun entre sí; y al clasificarlos de este modo, reuniéndolos á todos en un grupo, prescindimos de aquellos caracteres que reconocemos como de mas importancia para su conocimiento, lo cual vale tanto como decir que este órden no está fundado en una clasificación natural.

Se explica perfectamente que hayamos procedido de este modo, ya que despues de un concienzudo exámen de estos animales, nos hemos convencido firmemente de que debíamos ocuparnos de un grupo cuya primera aparición, como la de los desdentados, ha de irse á buscar á aquellas remotas épocas en que se arrastraban por la superficie del continente reptiles monstruosos, poblaban los aires los saurios alados y nadaban en las aguas de los mares los grandes dragones. Hay fundadísimos motivos para creer que los marsupiales no son otra cosa que restos de una fauna que existió en otro tiempo, y que ha llegado por medio de ellos hasta nuestros días una especie de bocetos de mamíferos, precursores de razas mas perfectas y desarrolladas, resultantes de la primera tentativa de la naturaleza para producir mamíferos completos. Probablemente esta opinión nuestra habria sido desde hace mucho tiempo la única dominante y aceptada si á los ojos de muchos no fuera todavía un sacrilegio el hablar de obras del Criador imperfectas y no terminadas. Aun hay en nuestros días naturalistas, que gozan de reputación de sabios, los cuales creen ver la causa de las imperfecciones de los animales rudimentarios, como también de los marsupiales, que habitan principalmente la Australia, en la falta de agua que se nota en esta parte del globo; pero no tienen en cuenta que estos animales poblaban también en otro tiempo la Europa y que aun se encuentran actualmente en América, donde en verdad no puede invocarse semejante causa. «Imaginad, dice Owen, uno de nuestros cuadrúpedos salvajes, un zorro ó un gato, que está en su madriguera; figuraos que la hembra de uno de ellos amamanta sus hijuelos: acosada por la sed deberá recorrer veinte ó treinta leguas para buscar un poco de agua, abandonando entonces su cria. Pero, ¿qué será en-

tonces de sus hijuelos ciegos y abandonados? ¿Cómo los volverá á encontrar á su vuelta? Muertos sin duda. Los animales que habitan un país como la Australia, deben, pues, tener una organización conforme con las condiciones climáticas en que viven; y así es en efecto: los mamíferos de aquella parte del globo, destinados á recorrer grandes distancias, tienen una bolsa en la que llevan sus hijuelos por donde quiera que vayan.»

No creo que ninguno de nuestros lectores se deje engañar por un razonamiento que no deja en verdad de ser especioso y que no prueba nada. Es un hecho de todos conocido que los mamíferos paren en aquella época del año que es mas favorable para la cria y alimentación de sus pequeñuelos, esto es, durante las estaciones en que mas abundan las lluvias y las aguas, llámense estas primavera, verano, ó cualquier otra estación. Si en el acto de crear los marsupiales no se hubiera propuesto el Criador otra cosa que mirar por la conservación de la hembra que cria pequeñuelos, entonces hubiera sido lo mas lógico y sencillo hacer levantar sobre el suelo de la Australia gigantescas cordilleras á fin de dar lugar con ello á que se condensaran grandes masas de nubes y pudieran así inundarse de agua las llanuras del citado país. De este modo la madre del negro isleño, la cual no está provista de ninguna bolsa, la hembra del dingo, que se encuentra también en el mismo caso, y los animales domésticos que los primeros colonos europeos llevaron consigo cuando fueron á poblar la Australia, no se habrían visto tan atormentados por la sed. No podemos menos de manifestarlo: explicaciones como las de Owen, no son de ningún resultado para el progreso de nuestra ciencia, y lejos de merecer nuestra consideración, se hacen verdaderamente dignas de la burla y del desprecio.

No queremos, sin embargo, dar por cierta é incontestable la opinión de que los marsupiales sean resultado de los primeros ensayos de la naturaleza para crear un mamífero perfecto; pero creemos que es mas verosímil que las demás. Una observación mas detenida y exacta de los marsupiales, como también la comparación de los mismos con los miembros de otros órdenes, demuestran que la diferencia de sus formas no es menos notable que lo incompleto de las mismas, comparadas con los animales á los cuales se asemejan. Precisamente esta semejanza con otros congéneres de organización mas perfecta y desarrollada parece deponer en favor de la opinión que sustentamos. Si los marsupiales constituyeran un grupo perfectamente desarrollado, las cualidades de la fórmu-



la dentaria, que son siempre las principales y aquellas en que se funda la distinción de un orden, familia ó grupo, tendrían siempre en ellos cierta semejanza, como sucede en los otros órdenes. Es verdad que hemos prescindido de estos caracteres y semejanza del sistema dentario al establecer el orden de los balénidos; pero queda esto justificado, supuesto que el aspecto total de las ballenas revela cierta afinidad entre todas las razas, al paso que la forma de los marsupiales presenta tantas diferencias, como la dentadura, en los diversos grupos. ¿Qué semejanza existe, por ejemplo, entre un kanguro y un wombat, cuál entre un tilacino y un peramélido ó bandikuts? Ellos no tienen otra cosa de común que la bolsa: cada uno de los miembros varía de un modo tal, que no tiene ejemplo en el conjunto de los individuos que forman la clase; y por otra parte cada uno de aquellos aisladamente considerado ofrece también sus particularidades, en términos que es más fácil comparar á unos marsupiales con carnívoros y á otros con roedores que hacerlo entre los marsupiales unos con otros. Así por ejemplo, hecha abstrac-

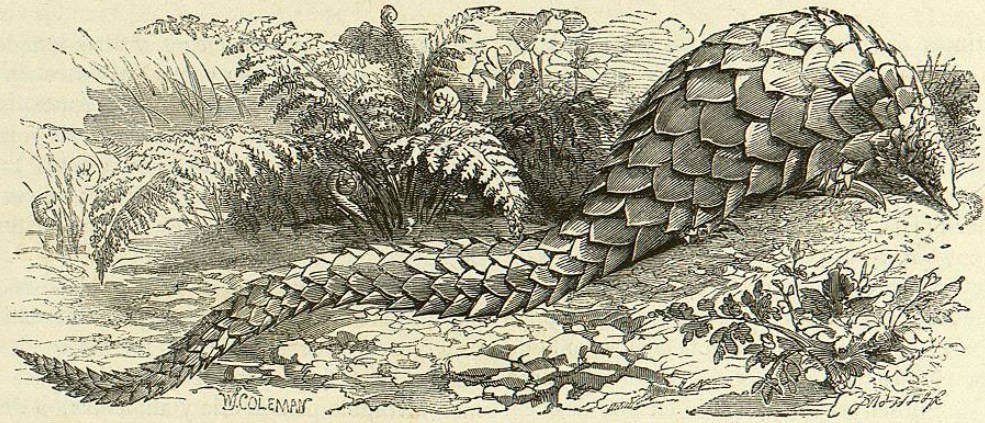


Fig. 110. — EL MANIDO DE COLA LARGA

mas, que no sería difícil encontrar en ellos congéneres que representaran convenientemente á la gran mayoría de los marsupiales.

Si se establece una comparación entre un marsupial y el carnívoro ó roedor que tiene más afinidad con él, el ojo más torpe echaría de ver fácilmente que el primero es siempre menos desarrollado y más imperfecto que los dos últimos. Este estado rudimentario, este raquitismo ó atrofia del marsupial se descubre, ó en la configuración de todo el cuerpo, ó en la forma de los miembros aisladamente considerados, ó en el sistema dentario. Se habla siempre favorablemente y con gusto de las gallardas formas de muchos carnívoros y roedores; pero raras veces se juzga con igual benevolencia á los marsupiales: los primeros excitan nuestra admiración en el más alto grado; los segundos hacen quizás aparecer en nuestros labios una alegre sonrisa, mientras los últimos nos causan verdadera repulsión, lo cual será sin duda debido á que acostumbrados como estamos á ver otras especies de animales distintas de los marsupiales, estos se nos presentan siempre algo defectuosos. La cabeza del marsupial es, ó demasiado grande, ó demasiado pequeña; el pié, ó muy corto, ó muy largo; su organización incompleta; la cola, ó demasiado robusta, ó demasiado débil, con frecuencia desnuda y fea; el hocico, ó excesivamente obtuso, ó excesivamente puntiagudo; el pelaje, ó en extremo cerdoso y desigual, ó extremadamente escaso; el ojo, ó demasiado pequeño, ó demasiado falto de expresión. Claro está que si el marsupial reúne en sí varios de estos defectos, ha de causarnos necesariamente una cierta é inevitable repulsión. No podemos en verdad formar más

favorable concepto tocante á su sistema dentario, pues comparado con el de los carnívoros y roedores, sus afines, aparece siempre rudimentario é incompleto: es verdad que el marsupial carnívoro posee el suficiente número de dientes dispuestos casi del mismo modo que en los carnívoros; pero esto no obstante, están siempre menos desarrollados que en estos, ó colocados sin orden, ó más romos, ó de una coloración menos hermosa, menos blancos y puros que los de sus afines, los cuales alcanzaron en épocas posteriores mayor grado de desarrollo. Lo que acabamos de decir respecto de los marsupiales carnívoros, en los que debemos ver los más perfectos representantes de su orden, se puede también aplicar á los restantes marsupiales y con esto queda probado lo que llevamos dicho más arriba, á saber, que todos ellos son incompletos y no bastantemente desarrollados.

**CARACTERES.**—No es fácil trazar una descripción general de la forma de estos animales, siendo tan marcadas las diferencias que ofrecen entre sí. Tanto la disposición de los órganos del aparato digestivo, como la estructura de los miembros, están naturalmente en consonancia con la fórmula dentaria, y habiendo entre los marsupiales, no solo verdaderos carnívoros, sino también verdaderos herbívoros y hasta grupos que nos recuerdan á los rumiantes, no se puede apenas hablar de caracteres comunes á todos los individuos de este orden. Prescindiendo de la talla, que varía entre la de un ciervo de mediano tamaño y la de una musaraña, ningún otro orden comprende animales tan distintos y de razas tan diversas. En cuanto al esqueleto, pueden enumerarse caracteres generales y comunes. El cráneo es comunmente prolon-

gado y puntiagudo; la parte correspondiente al cerebro, en comparación con las correspondientes al rostro y á las fosas nasales, aparece más pequeña que en los animales ya citados; los varios huesos no se sueldan tan pronto ni se unen unos con otros tan estrechamente como en estos, y en especial el occipucio y el temporal quedan con frecuencia separados. Son dignos de mencionarse dos ó más agujeros que existen, ya en la mandíbula superior, ya en el palatino.

La columna vertebral consta generalmente de siete vértebras cervicales, de doce á quince dorsales, de cuatro á seis lumbares, de dos á siete sacras y de un número de caudales que por fuerza ha de ser variable, dado que la cola es á veces completamente invisible al exterior, ó está atrofiada, ó bien alcanza un extraordinario desarrollo. En la mayor parte de las especies se nota la presencia de una clavícula, al paso que la estructura de las extremidades, tanto anteriores como posteriores, está sujeta á grandes variaciones. El cerebro se

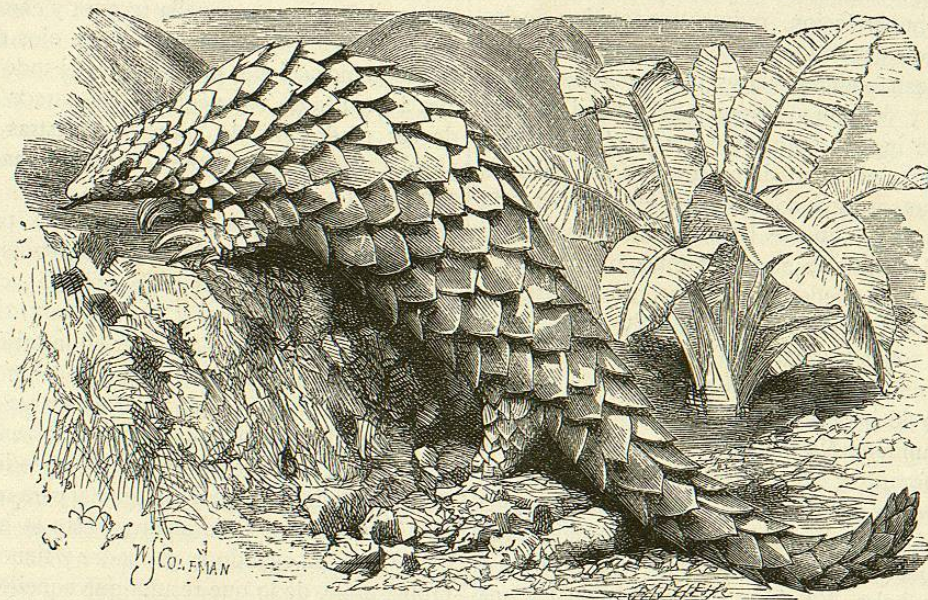


Fig. 111. — EL MANIDO DE CINCO DEDOS

tuosidades en su corona. Hay un carácter común que enlaza á todos los individuos de este orden, y es la bolsa marsupial, de la que vamos á decir algunas palabras.

En todos estos animales, los tendones de los músculos grandes oblicuos, que se insertan por delante en el púbis, se osifican, y así modificados, es decir, transformados en *huesos marsupiales*, sostienen una bolsa que se encuentra en la pared abdominal anterior. En esta bolsa es donde se hallan las mamas á que se cogen los recién nacidos: puede ser completa ó quedarse reducida á dos simples repliegues cutáneos; pero en todos los casos y cualquiera que sea su forma, sirve para el objeto á que está destinada, á saber, para cubrir á los hijuelos suspendidos de la teta.

Para que se pueda comprender el modo extraño y singular como nacen los pequeñuelos, convendrá echar una ojeada sobre la estructura de los órganos genitales: los de las hembras se componen de dos ovarios, dos trompas de Falopio, dos úteros y dos vaginas. Los ovarios son unas veces pequeños y sencillos, otras grandes y arracimados, siendo los del wombat los más voluminosos de todos los mamíferos hasta aquí observados; cada trompa comunica con un útero especial, y este con su vagina propia. En el útero no se desarrolla la placenta vascular, con cuyo auxilio se une el feto á la madre, y no pudiendo establecer esta adherencia, se sigue naturalmente un aborto ó nacimiento prematuro.

distingue por el escaso desarrollo de los hemisferios, casi completamente faltos de circunvoluciones y anfractuosidades, lo cual indica claramente el escaso desarrollo de las facultades intelectuales. El estómago de los marsupiales carnívoros, insectívoros y frugívoros es sencillo y redondeado, mientras que en los otros es sumamente prolongado y otro tanto puede decirse del intestino. El sistema dentario difiere poco del de los mamíferos más perfectos y desarrollados por lo que mira á la colocación de algunos de sus dientes; pero respecto de todo lo demás se observan muy notables diferencias: los marsupiales se distinguen de aquellos por el mayor número de sus diferentes clases de dientes en general, excepción hecha de los caninos, los cuales son muy fuertes en los carnívoros, y atrofiados, ó faltan por completo, en muchos de los herbívoros; el número de dientes no es generalmente igual en ambas mandíbulas; los falsos molares son de dos raíces, y las muelas están erizadas de tubérculos ó provistas de anfrac-

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Los marsupiales habitan actualmente la Australia y algunas de las islas adyacentes, como también la América meridional y septentrional: la Nueva Holanda debe ser considerada como su verdadera patria, pues los restantes mamíferos, que viven hoy día en esta parte del mundo, algunos murciélagos, el dingo y varios roedores, fueron sin duda importados á ella más tarde por los colonos europeos. En América se encuentran tan solo pocos individuos, representantes de una reducida familia, la cual está extendida por el norte y sur de la misma.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Las costumbres de los marsupiales son muy diversas, como lo es también su organización; es, por lo tanto, muy poco lo que tienen de común entre sí: los unos son carnívoros y los otros roedores; los hay también terrestres, acuáticos y arborícolas; la mayor parte son nocturnos y muchos diurnos. Su régimen alimenticio es muy variado; todos los carnívoros acometen á los otros animales y se alimentan de moluscos, peces y otras sustancias que arroja el mar á las orillas, y hasta los hay que comen carroñas de animales terrestres; las razas más pequeñas y por consiguiente menos fuertes, cazan con frecuencia pájaros, insectos y gusanos; los herbívoros se nutren de hojas, yerbas y raíces.

Entre los carnívoros los hay que corren con gran rapidez y trepan con suma habilidad, al paso que los herbívoros son