MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

NOTICIARIO MENSUAL

N.o 54 Santiago (Chile), Enero de 1961 Año V

El "Noticiario Mensual" desea a Ud.

un Feliz y Próspero Año Nuevo

LOS MAMIFEROS

POR IVAN SOLIS

Son animales que casi participan en nuestra vida diaria, y los vemos cuando visitamos el campo, los Jardines Zoologicos, o los Museos de Historia Natural. Su importancia resalta con claridad por el hecho de contarse entre ellos un gran número de animales domésticos, de quienes se aprovecha especialmente su carne, su pelaje y su fuerza.

Existen otros que no sólo son de interés desde el punto de vista económico como ballenas, murciélagos, leones, armadillos, etc.; sino tienen además un valor biológico considerable.

Los mamíferos se encuentran en la cúspide de la escala de los animales siendo más evolucionados que las culebras, ranas, aves, peces, etc. Su estructura orgánica es, en general, más perfecta que en los demás animales. Sin embargo, cuando nacen lo hacen en condiciones relativamente precarias alcanzando por ello su máxima expresión el cuidado de las crías por parte de los padres.

Para cuidar a los hijos en sus primeras etapas de desarrollo y asegurarles una alimentación adecuada, las hembras poseen glándulas mamarias (de aquí el nombre de mamíferos) que proporcionan la leche a sus hijuelos. Es notable la conducta que presenta la madre en relación a sus hijos, ya que casi nunca deja escapar una oportunidad para manifestar el interés por proteger la prole y conservarla. Así, por ejemplo, puede observarse como los monos, gracias a su conformación semejante a la del hombre son capaces de trasladar a sus hijuelos ya sea entre sus brazos, o cabalgando a su espalda. Estos monos parecidos al hombre se conocen como Monos Antropomorfos. Entre ellos se encuentra el Chimpancé (*Pan troglodytes*), que vive en los grandes bosques del Africa Central y Occidental, formando manadas numerosas, de 20 a 30 individuos, que recorren diariamente grandes distancias en busca de alimento. Cuando llega la noche, cada uno, o conjuntamente con su prole se encaraman a los árboles, donde construyen una tosca guarida con ramas entrelazadas. La sitúa lo más alta posible para estar a salvo del leopardo, su más temible enemigo.

En la misma región que habitan los chimpancés, se suelen encontrar otros simios, muchos más altos y robustos. Algunos pueden alcanzar la estatura de un hombre corpulento: los Gorilas (*Gorilla gorilla*). Generalmente son tímidos, pero adquieren ferocidad cuando lo atacan o lo molestan. Por su corpulencia, no tienen necesidad de construir su guarida en las altas ramas, ya que pueden enfrentarse a cualquier enemigo. A pesar de todo algunos aborígenes de Guinea, consideran como el mejor trofeo los cráneos de gorila, con los que adornan las puertas de sus chozas.

Los simios ya nombrados conjuntamente con el mono araña (*Ateles belzebuth*), el aullador (*Alocuatta caraya*), el titi (*Leontocebus rosalia*) y otros pertenecen al Orden Primates, junto con el hombre, que incluye también a los Primates primitivos como los lemurídos (*Lemus* sp.), tarsioides (Tarsius sp.) etc.

LOS CARNIVOROS:

Pero hay otros Mamíferos predatores, que comen carne y poseen mandíbulas con dientes modificados para cortarla y molerla. Ellos pertenecen al Orden Carnívoros,

en el que ubica al perro doméstico (*Canis familiaris*) lobos, (*Canis lupus*), Culpos (*Pseurolopex culpaeus*),la Chilla (*Pseudalopex gracilis*), el coyote (*Canis latrans* las hienas (*Hyaena* sp.), etc.

El gato doméstico (*Felis domestica*) y otros parecidos a él, como el puma (*Puma concolor*), tigre (*Felis tigre*), león (*Felis leo*), lince (*Lynx* sp.), la huiña (*Lynchaiurus colocolo*) pertenecen también a este Orden.

Entre los Carnívaros son importantes desde el punto de vista económico los "animales de peletería" o Mustélidos, ya que de ellos se obtienen las mejores pieles, como las de visón (*Mustela vison*), nutria (*Lutra* sp.), marta (*Martes* sp.), hurón (*Mustela* sp.), Tejón (*Taxidea* sp.), etc.

Otros Carnívoros conocidos son los Osos, que constituyen el grupo de los Ursidos. El Oso polar (*Thalarctos maritimus*), el oso negro y el oso pardo son algunos de ellos. Se diferencian con facilidad entre sí por el color del pelaje; sin embargo, en algunos casos- sufren cambios en su coloración de acuerdo con la estación del año.

LOS PINNIPEDIOS

Hay algunos Carnívoros que han retornado a la vida marina, como sucede con los Pinnipedios, grupo que comprende las focas, los lobos de mar, las morsas, las vacas marinas y los elefantes de mar Estos mamíferos tienen un cuerpo fusiforme, con sus cuatro extremidades bien desarrolladas, aunque en forma de aleta. Poseen una cola corta y puntiaguda como los cuadrúpedos terrestres. Todo su cuerpo está adaptado a facilitar sus desplazamientos en el medio acuático. Se alimentan casi exclusivamente de Peces.

LOS ROEDORES:

Como ya se ha dicho los Carnívoros consumen carne ejerciendo así, a través de su alimentación, un control biológico importante sobre las poblaciones silvestres de herbívoros.

Entre estos últimos se encuentran los Roedores, grupo estructurado a base de aquellos animales que tienen incisivos muy desarrollados, tanto en la mandíbula superior como en la inferior. Sólo la superficie anterior de estos dientes está esmaltada y como tienen crecimiento indefinido deben roer continuamente para desgastarlos, adquiriendo así, cada uno de ella forma de un verdadero cincel.

Constituyen un grupo numeroso, integrados por especies como la Ardilla voladora (*Glaucomys* sp.), notable porque al lanzarse de los árboles, es capaz de planear con ayuda de sus expansiones membranosas que posee en sus extremidades. Son nocturnas y viven en los bosques del continente asiático e islas vecinas, así como en América del Norte. La viscacha (*Lagidium viscacia*) el coipo (*Myocastor coypus*), el tuco-tuco (*Ctenomys* sp.), el cururo (*Spalaropus cyaneus*), el degu (*Ostodon degu*), el ratón doméstico (*Rattus norvegicus*) son otros Roedores importantes. Algunos dañan los alimentos, otros pueden transmitir enfermedades como el tifus exantemático, peste bubónica, rabia etc.

Los Roedores en general poseen escasos mecanismos de defensa, entre ellos debe contarse su carrera veloz y su gran prolificidad. El puerco-espín es, sin embargo, una excepción, ya que tiene su cuerpo tapizado de poderosas púas. Normalmente se alimenta del *cambium* de Coníferas.

Otro Roedor interesante por sus verdaderas obras de ingeniería es el Castor, el cual construye diques y estanques con ramas y troncos que encuentra en su ambiente y así logra tener u nsitio apropiado donde guarecerse.

LIEBRES Y CONEJOS:

Próximo a los Roedores en la clasificación zoológica están los conejos (*Orycthogus cuniculus*), que se les clasifica en

el Orden Lagomorfos, conjuntamente con las liebres.

LOS DENTADOS:

Existe otro grupo de mamíferos, muy curiosos que se consideran prácticamente "invencibles", debido a que siempre están bien protegidos: son los Armadillos (Dasypodoidea) y los pangolines. Los primeros cuando presienten algún peligro se enroscan, colocan su cabeza entre las patas y se convierten en una verdadera esferita dura e impenetrable, ya que su cuerpo está protegido por placas córneas. Con sus garras largas y fuertes abre los nidos de insectos, que junto con otros artrópodos constituyen su alimento. Otro animal que se alimenta de insectos es el Oso Hormiguero (*Myrmecophaga* sp.) característico por su cabeza y hocico prolongados, con una lengua larga y delgada protráctil y pegajosa, que utiliza para cazar hormigas y otros insectos. Tanto el hormiguero como los armadillos carecen prácticamente de dentadura y en algunos casos ésta sólo está representada por unos escasos molares. Por este hecho se agrupan en el Orden Desdentados, donde se ubican además los Perezosos (*Bradypus* sp.) que están provistos de largas garras que emplean para colgarse de los árboles y que con facilidad pueden confundirse con un monito. Todos ellos viven en los bosques de América Tropical.

LOS UNGULADOS:

Se ha demostrado que si la humanidad no comiera carne no existirían "animales domésticos"; la verdad es que el hombre nó sólo domesticó el caballo para que le sirviera de compañía, de transporte o de medio de movilización, ni amansó al toro para que tirase el arado; sino su verdadero objeto fue tenerlos cerca para aprovechar también una serie de productos como la carne, leche, etc. Entre estos animales útiles al hombre ocupan un lugar de preferencia los Ungulados (un Orden de la Clase de los Mamíferos). Se caracterizan por tener los dedos de sus extremidades protegidos por una cubierta córnea denominada úngula o pezuña. Así el ganado vacuno con sus diferentes razas está destinado a suministrarnos carne. Otros mamíferos proporcionan su lana, como las ovejas (*Ovis aries*), el bison-

La Regadera de Las Filipinas

Es está una de las esponjas más bonitas y características del mundo.

Se le encuentra en los mares del Japón

Los naturalistas denominan: Euplectella aspergillum, Owen 1841.

te (*Bison bison*), estos últimos famosos en las estepas de América del Norte porque a la llegada de los primeros colonizadores se encontraban por millones y han sido casi extinguidos por una explotación intensa. Hoy sólo quedan pocos ejemplares en los Parques Nacionales de Canadá y Estados

Unidos. El Yak ha sido utilizado como bestia de carga en las montañas del Tibet, sirviendo su carne de alimento y aprovechándose su lana.

En nuestro país los Camélidos ocupan un lugar de preferencia en la economía andina, la llama (*Lama glama*), la alpaca (*Lama pacos*), la vicuña (*Vicuña vicugna*) y el guanaco (*Lama guanicoe*), abundan en el Altiplano de Chile, Bolivia y Perú. Suministran lana, cuero y carne. En este grupo se incluyen tambien los camellos (*Camelus* sp.) y los Dromedarios.

Otros ungulados importantes, del grupo de los Arciodástilos son los cerdos, los jabalíes, los hipopótamos.

Un Ungulado que es notable por su timidez es el cervatillo que vive en los bosques y espesuras del norte de Sudamérica. En nuestro país tenemos el huemul (*Hippocamelus bisulcus*), ungulado relativamente escaso, y el ciervo enano o pudú (*Pudu pudu*), frecuente en los bosques australes de Chile. En otros países existen numerosos ciervos como el ciervo dam (*Dama dama*) el alce (*Alce americana*) el Reno (*Rengifer tarandus*), *Jirafa* (*Giraffa camalopardalis*) etc.

Un activo colaborador del hombre es el caballo (*Equus caballus*) que desde épocas remotísimas ha servido como medio de transporte del mismo hombre o ha ayudado en el acarreo de leña que buscaba en los bosques para calentarse o hacer su comida. En muchos dibujos prehistóricos se vé al hombre haciendo uso del caballo. Es tal su importancia, que gracias a él se produjeron las grandes migraciones y los primeros contactos entre los pueblos y por lo tanto las grandes conquistas, que forman algo así como el esqueleto de la Historia del Mundo.

Sin el caballo Alejandro Magno no habría llegado a la India, ni Julio César habría podido expandir su extraordinario dominio, ni se habrían realizado las Cruzadas, ni la conquista de toda América por los primeros colonizadores, etc.

Más, lo curioso es que los caballos son originarios de América. Al principio eran pequeñitos, del tamaño de un fox-terrier, con 3 a 4 dedos con pezuñas; más tarde cuando su alimentación varió y tuvo que correr por grandes llanuras estos dedos molestaron por lo que sólo se conservaron aquellos ejemplares de dedos reducidos. Así poco a poco su tamaño se fue haciendo mayor como consecuencia de esta evolución progresiva. El caballo actual tiene sólo un dedo, por lo que es un Ungulado Perisodáctilo y su talla es mucho mayor que la de sus antepasados (Ver Hall Central). Cuando el hombre los descubrió eran salvajes, sin embargo logró domesticarlo y obtener un provecho quizá inigualable.

Semejante al caballo en su aspecto es el asno (*Asinus asinus*), también empleado como bestia de carga. La mula es el híbrido intermedio entre el asno macho y la yegua, tiene el temple del asno y la talla del caballo. La zebra (*Equus zebra*) se distingue con facilidad por su pelaje a rayas.

El tapir (*Tapirus terrestris*), que vive en los bosques tropicales de América del Sur y Central también pertenece a este grupo.

Junto a ellos está el inoceronte (*Rhinoceros unicornis*), perisodáctilo de cuer-

---

Visite Ud. la Exposición Conmemorativa del Sesquicentenario Patrio y del 130 Aniversario del Museo Nacional de Historia Natural (Sala 11, 1.° piso)

---

po grande y pesado, con un pelaje grueso y duro como una coraza. Para defenderse tiene uno o dos poderosos cuernos sobre su hocico.

LOS PROBOSCIDEOS:

Entre los animales que más nos distraen en nuestras visitas al Zoológico, o quizá que llama más nuestra atención, se encuentra por su gran tamaño y corpulencia el elefante (*Elephas maximus*), el mamífero terrestre más grande que existe actualmente. De épocas pasadas se conocen otros Proboscídeos o Elefantes más grandes que los actuales, como el Mamut (*Elephas* sp.), cuyos esqueletos se han encontrado especialmente en Siberia, existiendo también en Europa y en el Norte de América. Los hombres de ciencias calculan que los restos de Mamut tienen una antiguedad de 12 a 15 mil años.

LOS QUIROPTEROS:

Pensar que un mamífero puede volar igual que un ave parece casi absurdo, por lo que no debe extrañarnos que los antiguos considerasen a los murciélagos como un ave, pero en nuestros días cuando sabemos que han existido reptiles que volaban y que hay peces voladores, a nadie puede extrañarle que esta facultad de volar se presente también en los mamíferos. La ciencia moderna conoce más de dos mil mamíferos voladores distintos, de los cuales, por lo menos mil novecientos son murciélagos.

El problema del vuelo en ello está resuelto en forma diferente al de las aves. En éstos, el ala se ha formado por reducción de los dedos de la mano y la aparición sobre el brazo d plumas muy bien dispuestas. En cambio en el murciélago los dedos son sumamente largos, para sostener una membrana llamada "patagio", que es una prolongación de los costados del cuerpo. La verdadera base de esta menbrana es la mano, por lo que a los murciélagos se les clasifica en el Orden Quirópteros que deriva de dos palabras griegas que significan "mano" y "ala". Estos animales tienen un extraordinario sentido de la proximidad de los objetos. Para esto el murciélago produce ondas ultrasónicas que al chocar contra los objetos son reflejadas hacia su oído y hacia los patagios, estos últimos altamente sensibles. Este fenómeno típico de los Quirópteros es comparable al efecto del eco.

El hábito alimentario de los murciélagos determina su variedad. Existen murciélagos frugívoros como el murciélago de Java (*Pteropus edulis*) que es la especie más grande.

Otros se alimentan de insectos. son insectívoros, que cazan durante sus vuelos nocturnos como es el caso del murciélago orejudo (*Histiotus macrotus*). Otros son hematófogos, se alimentan de sangre, para lo cual tienen caninos muy desarrollados con los cuales rompen los vasos sanguíneos del ganado vacuno, de los lobos marinos, etc. Raras veces atacan al hombre. El vampiro o piuchén (*Desmodus rotundus*) es uno de ellos. La presencia de una sustancia anticoagulante en su saliva, facilita su tarea.

LOS INSECTIVOROS:

Hay mamíferos que viven bajo tierra, construyendo una morada para protegerse de sus enemigos y tener un lugar seguro para sus hijuelos. Son generalmente pequeños y débiles, como el Topo. Entre las adaptaciones que presenta para tal tipo de vida destacan sus patas delanteras cortas y robustas, provistas de poderosas uñas, aptas para cavar. Su hocico aguzado

Este número se financia parcialmente con la colaboración de la Corporación de Fomento "Fundación Pedro Aguirre Cerda"

y su cuerpo cilíndrico, le permite deslizarse fácilmente por el estrecho túnel que construye. Se cree que es ciego, pero en realidad sus ojos son pequeños y están protejidos por una piel delgada y transparente.

Este animal se alimenta exclusivamente de insectos por lo que se le clasifica en el Orden Insectívoros. Otros representantes son las musarañas (*Cryptotis* sp.) más bien parecidas a los ratones. No viven bajo tierra, pero se alimentan de insectos y de otros artrópodos, además de pequeños Roedores. Los erizos de tiera son también de este grupo. Su cuerpo está cubierto de poderosas y abundantes espinas.

LOS CETACEOS:

Resulta difícil imaginarse que los mamíferos puedan habitar el "medio acuático"; sin embargo grupos importantes de ellos, los Cetáceos y los Pinipedios poseen adaptaciones para este tipo de vida.

Entre los Cetáceos se encuentran las Ballenas, que a primera vista semejan un pez, pero al examinarlas con detención se establece un sinnúmero de diferencia. Al igual que los Peces, los mienbros anteriores están convertidos en aletas, pero su estructura es diferente. También poseen una aleta caudal que recuerda a la de los Peces, pero es lisa y está dispuesta horizontalmente y nó en forma vertical. Además las ballenas carecen de las escamas características de los Peces y su cubierta corporal es muy semejante a la de los mamíferos terrestres.

Un gran número de Cetáceos (Ballenas de Barbas) se alimentan de animales pequeños que capturan en grandes cantidades filtrando el agua, que incorporan a su enorme boca, a través de corridas de "barbas" formadas por 300 a 400 láminas dispuestas a cada lado de las mandíbulas. (Ver Hall Central.)

Al igual que los demás mamíferos requieren del aire atmosférico para su respiración. Como resultado de este proceso respiratorio las ballenas eliminan por sus orificios nasales, junto con el bióxido de carbono, vapor de agua el que se condensa en contacto con el aire frío del ambiente aparentando, desde lejos, un surtidor de agua.

Las ballenas no sólo habitan las regiones polares, como se cree. Existen tanto en los mares fríos que le suministra abundante plancton que le sirve de alimento, como en los mares tropicales donde se reproducen.

Entre estas Ballenas sin dientes está la ballena azul (*Balaenoptera musculus*) cuyo tamaño llega hasta 31 metros.

Hay otras ballenas, que poseen dientes, pero no alcanzan la talla del grupo anterior. Entre estas se hallan los cachalotes (Physeter catodon) de unos 18 m. de longitud que se distingue por su cabeza truncada. Se alimentan de jibias (*Dosidicus tunicata*) y de algunos peces. Suministra a la industria su carne, sus huesos y su aceite le esperma y el ámbar gris. Este último se forma en su estómago y se utiliza ampliamente en cosmética y en perfumería.

Los delfines o toninas de 2 a 3 metros de longitud también se cuentan en este grupo. Así como las Orcas, que son los Cetáceos más agresivos y que atacan a los Peces, focas, leones de mar, vacas marinas e incluso a las mismas ballenas.

LOS SIRENIDOS:

Otros mamíferos adaptados a la vida acuática son los Sirénidos, animales de gran talla y cuerpo fusiforme, con sus extremidades anteriores en forma de paletas y carente de extremidades posteriores. Entre sus representantes se encuentran los Manaties o Vacas marinas. (*Trichechus* sp.)

MARSUPIALES Y MONOTREMAS:

Australia y algunas islas adyecentes son famosas por encontrarse en ellas gran número de mamíferos primitivos: Marsupiales y Monotremas. Los primeros son implacentados por lo que el individuo nace

Compañía Pesquera "ARAUCO" S. A.
Av. Pdte. Balmaceda 2290
Fonos: 63036 - 84879 - 60570

REFRIGERACION, KELVINATOR
AVISOS LUMINOSOS
Katz, Johnson S. A. C.
Gral. Mackenna 1920 - Fono 83096

Música - Instrumentos - Cuerdas
Margarita Friedemann
Agustinas 1267 - Casilla 3937
Teléfono 88360

insuficientemente desarrollado. Continúan su crecimiento en una bolsa llamada Marsupial, que lleva la madre en la región abdominal y en cuyo interior se encuentran las glándulas mamarias que inyectan leche a la cría. por compresión refleja.

Entre estos animales se observa una gran diversidad. Algunos semejan carnívoros como en el caso de las Comadrejas (*Didelphis* sp.). rata marsupial (*Phascogale* sp.). lobo marsupial (*Thylacinus* sp.), topo marsupial (*Notoryctes* sp.), marsupial volador (*Petaurus* sp.), coala (*Phascolarctus* sp.)

Otras formas interesantes de marsupiales y que asemejan a los mamíferos herbívoros son las variadas formas de Canguru, como el de las llanuras y bosques abiertos (*Macropus* sp.), el de los sitios rocosos (*Petrogale* sp.), el cangurú arborícola (*Dendrolagus* sp.).

Es posible observar ya en estos animales, que una de las características típicas de los Mamíferos: la viviparía, se manifiesta por primera vez en este grupo ya que en el otro Orden más primitivo, el de los Monotremas la reproducción implica la postura de huevos (igual que las aves) y que la madre debe incubar. El pequeñuelo que nace se alimenta lamiendo la leche segregada por glándulas mamarias que carecen de pezón.

Los Monotremas son mamíferos aberrantes, no sólo por la reproducción, ya que además poseen dedos unidos por una membrana interdigital, que sirven de remos natatorios. Además sus mandíbulas están transformadas en un pico córneo, sin dientes. Se alimentan de invertebrados acuáticos y son típicos de Australia. A este grupo pertenece el Ornitorrinco. (*Ornithorynchus anatinus*).

SERPIENTES PONZOÑOSAS

"El aparato venenoso de las serpientes vulnerantes está formado por una glándula salivar especializada, que produce el veneno; está se encuentra en el ángulo superior de la mandíbula y del diente hueco que inyecta el veneno."

Director: Grete Mostny G.

Impreso: Imprenta Museo Nacional de Historia Natural

CASILLA 787 - SANTIAGO - FONO 91206