

COMUNICACIONES PALEONTOLOGICAS DEL
MUSEO MUNICIPAL REAL DE SAN CARLOS

COLONIA — URUGUAY

Número I

1977

Volúmen I

EL GENERO LESTODON

(EDENTATA — MILODONTIDAE)

ESTUDIO PRELIMINAR

Por:

ARMANDO CALCATERA (*)

ABSTRACT — This paper deals with the revision and verification of the species of the genus *LESTODON*, which is based on the examination of almost all the fossil rests corresponding to this genus which is in collections of Uruguay and Argentine.

This genus of toothless mammals, belonging to the family *Milodontidae*, and separated in the sub-family *Lestodontinae* by Kraglievich, has its highest point and extinction in the upper Pleistocene, and whose chief habitat was the South-west region in Uruguay, and the Buenos Aires province, in Argentine.

Almost a century ago that it was not done anything, in practice, in order to verify the validity of the different founded species, which compose this genus, and that raised so many controversies during the last century.

The validity of 8 species and 2 sub-species, with 2 sub-genus is corroborated in this paper.

Two species are new. And we also establish a new sub-genus: *L. rebuffoi* - sp.nov. and *L. (Neolestodon) monesi* - sub-genus and sp.nov.

TRADUC. SUSANA PEREZ DE PINO

I — GENERALIDADES

Este género de mamíferos desdentados, fósiles, relativamente abundante en el Pleistoceno de Argentina, abundante en el Pleistoceno de Uruguay, ha quedado relegado o postergado en los trabajos de investigación de casi todos los paleontólogos, desde que H. Gervais y F. Ameghino (2) estudiaran restos de este edentado en Argentina, creando algunas especies nuevas.

Hasta ese entonces existía una gran confusión en torno a la ubicación sistemática de este grupo de animales, provocada, más

(*) Museo Municipal Real de San Carlos — Colonia — Uruguay.

que nada, seguramente por lo escaso y esporádico de los hallazgos que se habían efectuado; por no haber madurado todavía los estudios paleontológicos por aquel entonces; y por ser los que se ocuparon de estos restos, investigadores procedentes de distintos países, formados en diferentes escuelas, que efectuaban el estudio de los materiales con distinto criterio, muy disímil a veces, dando nacimiento, especialmente en otros casos, a múltiples controversias, las cuales, más que nada dificultaban y entorpecían la marcha de las investigaciones, cerrándose cada cual en lo suyo, y tratando de justificar de una manera u otra sus puntos de vista.

II — HISTORIA

El género *Lestodon* fué fundado por Paul Gervais en 1855. Pero ya anteriormente Owen y Blainville habían examinado restos de este animal, pero no pudieron referirlos con certeza a ningún género conocido.

El primero que los separó como restos pertenecientes a un género distinto de los conocidos hasta entonces, fué Kröyer en 1841, quien los designó con el nombre de *Platygnatus platensis*, pero esta designación tuvo que ser anulada porque el nombre *Platygnatus* ya había sido usado por Dejardin para designar a un género de coleópteros. Además, por considerar que Kröyer no había descrito correctamente estos restos, seguramente no se conservó tampoco la nominación específica para la especie genotipo.

Fué pues Paul Gervais, en 1855 que fundó el género *Lestodon*, basándose para ello en algunos restos obtenidos en la República Oriental del Uruguay. Un fragmento de maxilar superior con el molar caniniforme M^1 , la muela que sigue, y parte del alvéolo de la tercera. Y la parte anterior de una rama mandibular, con la parte sinfisaria, el caniniforme M^2 , las dos muelas que siguen, y parte del alvéolo de la cuarta.

Estos son los restos originales con que P. Gervais fundó la especie genotipo, designándola *Lestodon armatus*.

Estos restos se encuentran depositados en el Muséum d'Histoire Naturelle, de París, Francia.

Posteriormente (9), en 1873, el mismo P. Gervais identificaba una nueva especie, el *L. trigonidens*, en base a materiales colectados en la República Argentina, y que consistía en un pequeño fragmento de mandíbula inferior, con el molar caniniforme.

Luego se hallaron más restos en Argentina y en Uruguay, que confirmaron la entidad específica separada por P. Gervais. Esta pieza tipo, también se encuentra depositada en el Muséum d'Histoire Naturelle, de París.

Reyn
yando as

Por
criterio d
nero ind
ro Milod

Se e
tivas y t
lo son: l
lodon y a
secillos d
llos; la
del calcá
culación,
therium;
tan difer

Desp
más libre
gran cant
género L
especie d
confirma
junto de
de la fan

Ader
dentro de
don, el P
Glossothe

El Ps
como una
Este
miloides.

Pero
Ameghini
deja muc

Con
trabajo d
funda adi
ma gene
estos cas

Ya n
se refirió
sus inter
forma mu
sin carac

Reynhart, en 1875 otorgaba validez al género *Lestodon*, apoyando así el criterio de Paul Gervais.

Por otro lado, German Burmeister, el que más se oponía al criterio de P. Gervais, se negaba a aceptar a *Lestodon* como género independiente, refiriéndolo a una especie distinta del género *Milodon*; su *Milodon giganteus*.

Se empeñaba Burmeister en no ver las diferencias significativas y tan importantes que separan a estos dos animales, como lo son: la coraza de huesecillos intradérmica que protegía a *Milodon* y a *Glossotherium*, y que estaba ausente en *Lestodon*, Huesecillos que aparecen siempre junto a restos no rodados de aquel; la conformación significativamente distinta del astrágalo y del calcáneo, con dos facetas separadas para su respectiva articulación, en vez de una sola, como lo es en *Milodon* y en *Glossotherium*; la estructura y morfología de sus elementos dentarios, tan diferentes; la distinta conformación del cráneo; etc.

Después Ameghino, con más calma, más material reunido, y más libre de pasiones, en colaboración con H. Gervais, estudiaron gran cantidad de restos, creando algunas especies nuevas para el género *Lestodon*, que sumadas a *L. armatus* que, repetimos, es la especie genotipo, y *L. trigonidens*, ambas fundadas por P. Gervais, confirmaban así la entidad genérica del grupo, y reunían un conjunto de formas que las separa claramente de los demás géneros de la familia *Milodontidae*.

Además, establecieron la separación en otra pequeña rama, dentro de los *Milodontinae*, y ubicada como sub-género de *Milodon*, el *Pseudolestodon*, que luego pasó a ser un sub-género de *Glossotherium*.

El *Pseudolestodon* había sido creado también por P. Gervais como una especie de *Lestodon*. El *Lestodon miloides*. Este animal se designa hoy *Glossotherium (Pseudolestodon) miloides*.

Pero algunas de las especies creadas por H. Gervais y F. Ameghino lo fueron en base a escaso material, y su descripción deja mucho que desear.

Con lo dicho no queremos de ninguna manera menoscabar el trabajo de estos ilustres sabios, por los cuales sentimos una profunda admiración y respeto, sino que, consideramos debe ser norma general trabajar siempre sobre lo absolutamente seguro en estos casos.

Ya más cerca en el tiempo, en este siglo, Lucas Kraglievich se refirió en algunas oportunidades al género *Lestodon*, al hacer sus interesantes estudios sobre los *Milodontinos*, pero siempre en forma muy breve. Llegó a mencionar tres especies nuevas, pero sin caracterizar algunas con seguridad, utilizando en una oportu-

nidad un fémur como base, y esto último tomado por él mismo con dudas.

En 1920 Betty Shulthess (17) también incluye a *Lestodon* en el género *Milodon*, sumándose así a los que sustentaban los puntos de vista de Burmeister.

El mismo Kraglievich no separaba específicamente a *L. armatus* de *L. trigonidens*, siendo realmente distintos.

Como se vé, los modos de interpretar los distintos caracteres anatómicos del *Lestodon* fueron muy diversos, y no se llegó nunca a la unificación de criterios entre los científicos que estudiaron sus restos, quedando así trunco el desarrollo ulterior del estudio de este género.

III — ESTADO ACTUAL

En estos momentos, para empeorar las cosas, ha de resultar difícil ubicar todas las piezas tipo utilizadas para crear esas especies, dada la cantidad de años que han transcurrido desde entonces, y las que, ni el mismo Ameghino podía consultar posteriormente, según sus propias palabras (1).

Es que debe imponerse en forma definitiva el criterio de que cada museo debe custodiar en forma segura, y bien ubicada y separada, toda pieza tipo, a fin de que cada investigador tenga la seguridad de poderla consultar o comparar cuando sea necesario.

De lo contrario, toda especie que no esté seguramente representada en algún sitio, o por lo menos, correctamente descripta y figurada por un investigador responsable, debiera ser descartada y anulada de la Sistemática del grupo correspondiente.

Y cuando tenemos géneros o especies identificados sólo por el cráneo, la mandíbula o molares, crear una nueva especie en base a otra pieza del esqueleto que no sean aquellas, si no median circunstancias especiales que nos permitan la separación precisa de la entidad, sería un riesgo que no debiéramos afrontar, en mérito a la corrección y seriedad de nuestro trabajo científico.

El otro extremo sería agrupar en una sola nominación dos o más formas naturales diferentes, como lo pretendía Burmeister, y como lo hace De Paula Couto (7) al afirmar que el género *Lestodon* está representado por una sola especie, el *Lestodon armatus*. Suponemos que en este caso, la idea de este paleontólogo está basada en el escaso material correspondiente a este género que ha de existir en Brasil.

De seguro que si De Paula Couto examinara nuestros museos con tan abundante material correspondiente a este género, bien otra sería su manera de pensar al desfilarse ante sus ojos las distintas formas que componen el grupo *Lestodon*.

Puesto que es mucha la cantidad de restos de *Lestodon* que

han
tina,
pecif
rifica
espe
fica
con l
vesti
nuev
jo de
L
en lo
Espe
S
termi
cias,
que,
vivier
como
nece
les, te
Lestod
E
que le
piezas
los es
chas
hasta
Pe
materi
ciones
Museo
Munici
tambié
ción Ri
De
nes pa
via, de
tad de
Carlos
del Mu
Tal
no de M
tural, d
Toc
rificar l

han ingresado a las distintas colecciones de Uruguay y de Argentina, y que la mayoría de ellos están ubicados sin nominación específica; a que son muchos los años que han transcurrido sin verificar ni clasificar estos materiales, existiendo la evidencia de especies nuevas; y a lo confuso en cuanto a la ubicación específica de gran parte de los restos depositados en esas colecciones, con la falta de algunas piezas tipo, que hacen por ello que el investigador encuentre, muchas veces, serios escollos al comparar nuevos materiales, es que hemos decidido emprender este trabajo de revisión del género *Lestodon*.

Las separaciones específicas se harán en base a diferencias en los elementos craneales. Cráneo, mandíbula, y molariformes. Especialmente éstos.

Sólo en casos especiales se tomarán en cuenta para una determinación específica otras piezas del esqueleto, cuyas diferencias con las homólogas conocidas sean muy evidentes, diferencias que, sumadas a una separación cronológica de la época en que vivieron, suficientemente amplia, nos den la seguridad suficiente como para poder afirmar que este elemento estudiado no pertenece a una especie determinada ya en base a elementos craneales, tomados como típicos para las determinaciones en el género *Lestodon*.

Esto debe ser tenido en cuenta con mucha atención, puesto que los hallazgos de cráneos y mandíbulas asociados con otras piezas del esqueleto son escasos, empeorado por el hecho de que los esqueletos existentes en los museos han sido armados, muchas veces, con piezas pertenecientes a distintos individuos, y hasta quizá, de diferentes especies.

Para el desarrollo de nuestra labor, hemos examinado todo el material que nos ha sido posible, en las cinco principales colecciones paleontológicas de mamíferos de Uruguay, que son: las del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo; la del Museo Municipal de Colonia; del Museo Municipal Real de San Carlos, también de Colonia; del Museo Berro, de Mercedes y de la colección Roselli, de Nueva Palmira.

De Argentina hemos examinado en lo posible, las colecciones paleontológicas de mamíferos del Museo Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires; las del Museo de La Plata; las de la Facultad de Ingeniería, de Rosario, provincia de Santa Fé; las del Museo Carlos Ameghino, de Mercedes, provincia de Buenos Aires y las del Museo de Ciencias Naturales de Mar del Plata.

También hemos visto lo exhibido en el Museo Cornelio Moyano de Mendoza, Argentina y lo del Museo Nacional de Historia Natural, de Santiago, Chile.

Todo este cúmulo de material examinado nos ha permitido verificar los principales caracteres distintivos que identifican al gé-

nero, como así, su división en varias especies distintas, bien caracterizadas y fácilmente identificables.

Todas ellas han sido separadas tomando como base las diferencias en el sistema dentario, y morfología del cráneo y mandíbula, pues aparte de ser este el material que más abunda en las colecciones, por lo incompleto de los hallazgos es difícil referir con seguridad las demás piezas del esqueleto a una u otra especie.

La mayoría de estas especies habían sido ya fundadas. Sin embargo, nos hemos encontrado con dos restos distintos que atribuímos a dos especies nuevas. Y una de ellas la separamos en un nuevo sub-género.

Algunas de aquellas especies fundadas por Ameghino, y otra por Kraglievich, y de las que no hemos podido hallar las piezas tipo, y siendo que a estas las consideramos inseguramente caracterizadas, no las hemos tenido en cuenta, pues nos hemos propuesto desde el comienzo, trabajar solamente sobre lo seguro. Por lo tanto, se han de indicar aquí todas aquellas especies cuyos restos han podido ser ubicados y examinados directamente, y no hemos tenido en cuenta las otras, cuyos restos no han podido ser ubicados.

Creemos pues, que las indicadas aquí son, hasta el momento, todas aquellas especies lógicas y auténticamente aceptables, confirmadas por restos depositados en las colecciones de los museos, y que se indican aquí con número y lugar donde están depositados.

IV — SISTEMÁTICA y DIAGNOSIS

Clase	MAMMALIA		
Orden	EDENTATA	Cuvier	1798
Sub - Orden	XENARTHRA	Cope	1889
Infra - Orden	PILOSA	Flower	1883
Super - Familia	MILODONTOIDEA	Kraglievich	1930
Familia	MILODONTIDAE	Gill	1872
Sub - Familia	LESTODONTINAE	Kraglievich	1931
Género	LESTODON	P. Gervais	1855

Edentado de gran talla, que va desde la de un milodontino, hasta casi la de *Megatherium americanum*, para la especie *L. trigonidens*.

Calcáneo y astrágalo muy robustos, conformación conferida seguramente por la posición bípeda al alimentarse este animal también de hojas y brotes de árboles.

Calcáneo y astrágalo con las facetas ectal y sustentacular separadas por el sulcus talis y el sulcus calcanei respectivamente, a diferencia de los milodontinos que las tienen unidas.

El navicular articula con el astrágalo y con el cuboides.

Tibia y pe
Patras pos
bien desarroll
atrofiarse.

Patras dela
Columna v
Atlas robu
terior provista

CRANEO —

gar a los 70 ce
nidens. De cont
cho que alto.

En Glossoti
Lestodon.

La cresta la
dodontinos, que la

Del mismo

Arco zigomá

sal en la parte p

xilar, y el yugal.

atrás, otra hacia

que ha dado un a

El canal infra

tinios. Aprox. el c

Nasal de fori

Esto último, t

los molares M' m

la línea dentaria,

han dado al rostr

Premaxilar ru

En los milodo

maxilar se destaca

buye a formar ese

hacia adelante de

Series molares

hacia atrás.

En los milodor

Lestodon tiene

mandíbula.

El paladar tien

anterior; y a nivel

el centro, convexo

vasculares.

La convexidad

que se destaca muc

Tibia y peroné separados.

Patas posteriores con cuatro dedos, con el segundo y tercero bien desarrollados y con uñas, y el cuarto y quinto en vías de atrofiarse.

Patas delanteras con cinco dedos.

Columna vertebral con 16 vértebras dorsolumbares.

Atlas robusto con amplias alas laterales, y con la parte posterior provista de tres facetas para su articulación con el axis.

CRANEO — De tamaño relativamente grande, que puede llegar a los 70 centímetros de longitud, o más en la especie *L. trigonidens*. De conformación no muy elevada, con el occipital más ancho que alto.

En *Glossotherium* el cráneo es más bajo y más ancho que en *Lestodon*.

La cresta lambdoidea bien destacada, a diferencia de los milodontinos, que la tienen poco prominente.

Del mismo modo, la cresta occipital.

Arco zigomático apenas separado. Con la apófisis del escamosal en la parte posterior, y en la parte anterior, la apófisis del maxilar, y el yugal. Este con tres ramas. Una dirigida hacia arriba y atrás, otra hacia atrás, y la tercera hacia abajo; disposición ésta que ha dado un aspecto particular al conjunto de la cabeza.

El canal infraorbitario mucho más amplio que en los milodontinos. Aprox. el doble en *L. trigonidens*.

Nasal de forma sub-triangular, con base sumamente amplia.

Esto último, unido al paladar muy ensanchado adelante, y con los molares M^1 muy desplazados hacia adelante y hacia afuera de la línea dentaria, implantados en forma de grandes caninos, le han dado al rostro un aspecto muy particular.

Premaxilar rudimentario.

En los milodontinos es distinto, pues en *Glossotherium* el premaxilar se destaca bastante hacia adelante; y en *Milodon* contribuye a formar ese amplio arco nasal óseo, que se pronuncia muy hacia adelante de M^1 .

Series molares, de M^4 a M^1 , casi paralelas, algo convergentes hacia atrás.

En los milodontinos son algo más convergentes.

Lestodon tiene 5 molares en el maxilar superior y 4 en la mandíbula.

El paladar tiene una profunda hendedura en la parte media anterior; y a nivel de las series molares M^2 M^3 , el paladar es en el centro, convexo a muy convexo, con numerosas perforaciones vasculares.

La convexidad es tal aquí, especialmente en *L. trigonidens*, que se destaca mucho más que la corona de los molares.

En *Glossotherium* y *Milodon* es casi plano, con sólo una quilla central longitudinal.

Los cóndilos occipitales son en *Lestodon* menos destacados. En los *milodontinos* lo están más.

MANDIBULA — Poco elevada, a más bien elevada en algunas especies. Robusta y muy ensanchada anteriormente, en forma de pala.

También aquí, los M^1 están separados de los restantes molares por un amplio diastema, aunque algo menor que en el cráneo, implantados en una prominencia de la mandíbula, y dirigidos hacia adelante y muy hacia afuera en algunas especies, cual feroces caninos.

Estos dos caniniformes robustos, unido al gran ensanchamiento anterior de la mandíbula, proporcionarían al animal una útil herramienta para excavar y extraer raíces o tubérculos, como otro medio de alimentación.

MOLARIFORMES — El M^1 , o molar caniniforme es de diferente forma según las especies.

El caniniforme superior suele tener la forma desde elíptica a sub-triangular.

El caniniforme inferior puede ser de sección convexo-concavo, convexo-plano, triangular, etc.

Los caniniformes superiores e inferiores son de tamaño relativo variable con relación a los demás molares, según las especies, y quizá según el sexo también.

Los demás molares son de sección elíptica a circular, a excepción del último superior que suele apartarse algo de esta forma, y es generalmente más pequeño, y el último de la mandíbula que es bilobulado, cuya sección de la corona afecta la forma de un ocho, conferida por dos depresiones longitudinales; una interna y otra externa, menos ensanchadas que en los *milodontinos*, con el lóbulo anterior más prolongado, y dirigido anteriormente algo hacia afuera.

En *Glossotherium* los molares M^2 y M^3 son trapezoidales.

El M^2 en *Glossotherium* es bilobulado, con el lóbulo anterior más ancho y dirigido hacia afuera.

Y en *Milodon*, este molar es casi circular, con una leve depresión longitudinal postero-interna, pero a su vez es más grande que el M^2 de *Lestodon*.

A excepción de M^1 los demás molares están implantados con su eje mayor en dirección antero-posterior, o algo desviado de esa línea, y esta diferencia de implantación, que a lo sumo puede llegar a los 45° , la tomamos como variabilidad individual que se presenta en algunas especies, especialmente en *L. trigonidens*.

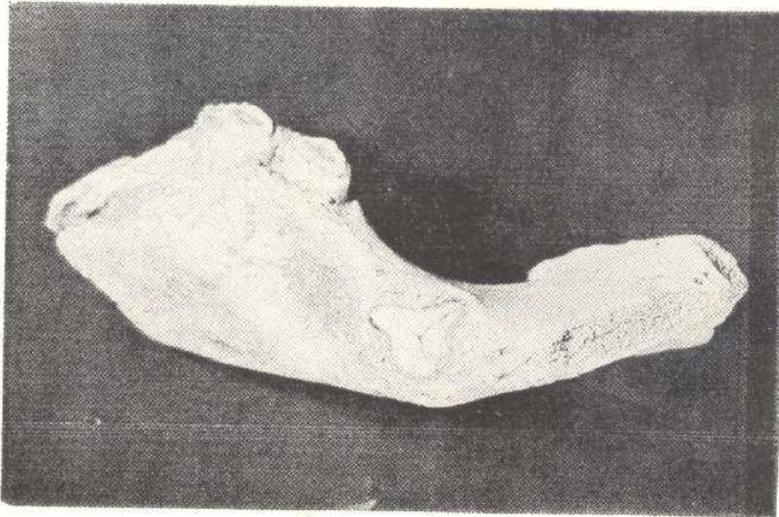


Rama mandibular derecha



Fragmento de maxilar sup. izq.
nesi - Sub-gen. et Sp. nov.

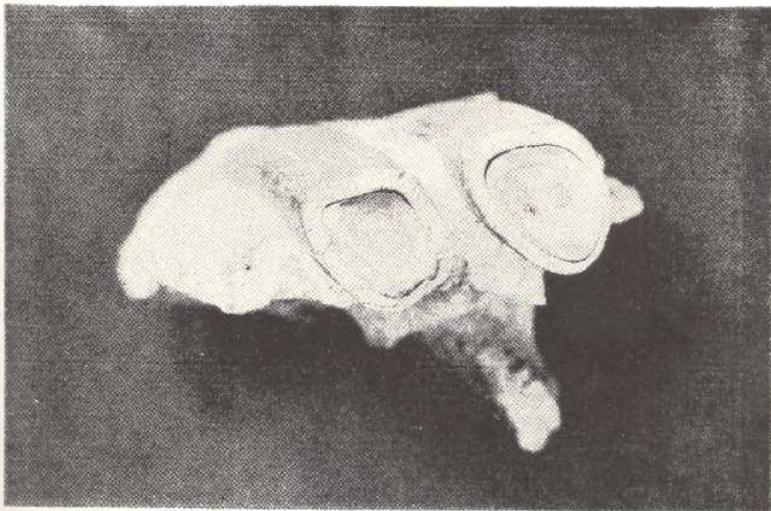
Núm. 1
a qui-
cados.
gunas
ma de
mola-
ráneo,
hacia
es ca-
mien-
til he-
o otro
feren-
óptica
- con-
rela-
espe-
a ex-
a for-
fíbula
na de
inter-
tinos,
te al-
s.
terior
e de-
gran-
s con
lo de
uede
e se
ns.



Rama mandibular derecha de *Lestodon rebuffoi* - sp. nov.

Pieza N° AC 193

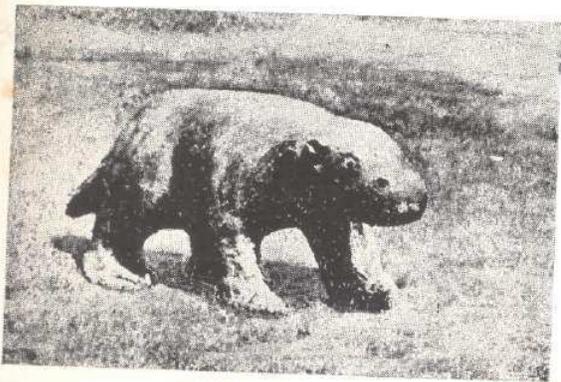
FOTO DAVIT - COLONIA



Fragmento de maxilar sup. izq., con M² y M¹, de *Lestodon* (*Neolestodon*) *monesi* - Sub-gen. et Sp. nov.

Pieza N° AC 1033

FOTO DAVIT - COLONIA



Esqueleto completo de
Lestodon armatus
montado en el Museo Municipal
de Colonia.
(Uruguay).

Reconstrucción paleobiológica
del **Lestodonte**, animal de la Era
Cuaternaria.

1977]

El M', o
capa de ceme
la verdadera
los demás m
una masa hor

En cambi
capas, a sabe

En la par
mento modifi

Le sigue
espesa, pero

En tercer
casi siempre

Y en cual
a veces, pero

Todos los
A diferen

están compue

Exteriormi
En segund

Y al centr
pacio que en l

- Platygnathu
589 — 1841
- Lestodon ar
feres fossil
- Bidrg till Ki
- Los Mamífe
y F. Ameghi
- Milodon rob
- Milodon gig
- Bs. Aires —
- Milodon arn
1887.
- Lestodon ar
Cenozoico c
- Lestodon ar
rense — T.

Paul Gerva
cedentes de la
Se trata de
caniniforme M'

El M¹, o molar caniniforme está recubierto por una delgada capa de cemento vítreo en toda su extensión. Falta en este molar la verdadera capa de cemento, que tiene un espesor notable en los demás molares. La casi totalidad de su estructura la compone una masa homogénea de dentina dura.

En cambio, los demás molares están compuestos por cuatro capas, a saber:

En la parte exterior una capa delgada a muy delgada, de cemento modificado, vítreo.

Le sigue en segundo lugar, una capa de cemento, bastante espesa, pero casi siempre es menor que la tercera capa.

En tercer término, la capa de dentina que, como dijimos, es casi siempre mayor o igual que la anterior.

Y en cuarto lugar, al centro, la vasidentina. De poca entidad a veces, pero otras, muy ensanchada.

Todos los molares son de base abierta.

A diferencia de *Lestodon*, en los milodontinos los molares están compuestos por tres capas:

Exteriormente, una delgada capa de cemento.

En segundo lugar, una espesa capa de dentina.

Y al centro del molar, la vasidentina, la que ocupa mayor espacio que en *Lestodon*.

L. ARMATUS — P. GERVAIS — 1855.

- *Platygnathus platensis* — Kröyer — Naturh. Tidsk — T. III — p. 589 — 1841.
- *Lestodon armatus* — P. Gervais — Recherches sur les mammifères fossiles a l'Amérique Meridionale — 1855.
- Bidrg till Kundskab om *Lestodon armatus* — Reynhart — 1875.
- Los Mamíferos Fósiles de la América Meridional — H. Gervais y F. Ameghino — 1880.
- *Milodon robustus mayor* — Blainville. — Osteographie.
- *Milodon giganteus* — G. Burmeister — Anales del Museo de Bs. Aires — 1865.
- *Milodon armatus* — Lydekker — Catalogue of the fossil mamm. 1887.
- *Lestodon armatus* — De Paula Couto — Mamíferos Fosseis do Cenozoico da Amazonia — p. 16 — 1956.
- *Lestodon armatus* — Rosendo Pascual — Paleontografía Bonaerense — T. III — 1966.

L. ARMATUS ES LA ESPECIE GENOTIPO.

Paul Gervais fundó el género y especie en base a restos procedentes de la República Oriental del Uruguay.

Se trata de un fragmento de maxilar superior con el molar caniniforme M¹, el M², y parte del alvéolo de M². Y la parte ante-



leto completo de
on armatus
do en el Museo Municipal
lonia.
(Uruguay).

paleobiológica
imal de la Era

rior de una rama mandibular, con la parte sinfisaria, el caniniforme M^1 , el M^2 y el M^3 y parte del alvéolo de M^1 .

L. armatus es de menor talla que *L. trigonidens*.

En el esqueleto montado en el Museo Municipal de Colonia, Uruguay, hemos tomado estas medidas:

Largo del esqueleto, con la cola normalmente desplegada: 3 metros con 25 centímetros.

Alto del esqueleto: 1 metro con 56 centímetros.

El fémur de *L. armatus* es más plano anteriormente en su diáfisis, y de menor espesor antero-posterior que en *L. trigonidens*.

El omóplato es, en esta especie más angosto, más cuadrangular que en *L. trigonidens*.

Y dejando de lado cráneo, mandíbula y molares, los demás huesos del esqueleto son difíciles de separar específicamente por la falta de hallazgos que los relacionen a una especie en particular.

El cráneo es más pequeño que en *L. trigonidens*, con el occipital, no en ángulo recto como en esta última especie, sino inclinado unos 15° hacia adelante.

La cresta lambdoidea y la cresta occipital están, en esta especie, menos destacadas que en *L. trigonidens*.

La mandíbula se aproxima mucho a la de *L. trigonidens*, aunque no tan alta, y con la fosa mandibular externa, entre M^1 y M^2 , menos pronunciada que en esa otra especie.

Forámen mentale regularmente amplio. Otro agujero, algo menor que el anterior, está situado encima de aquel, y en dirección a M^1 .

Los molares caniniformes M^1 son muy distintos a los de *L. trigonidens*, y de tamaño mucho más pequeño. Y están implantados menos desviados hacia afuera y hacia adelante.

Los demás molares son los típicos del género, es decir, desde elípticos a elíptico-circulares, a excepción de M^1 , por supuesto, que es bilobulado.

De igual modo, la estructura de los molares de esta especie es similar a los de *L. trigonidens*, a excepción de M^1 , cuya capa externa es de mayor espesor en *L. armatus*.

ALGUNAS MEDIDAS

CRANEO

Largo total	540 m.m.
Largo serie molar $M^2 - M^3$	110 m.m.
Inclinación occipital, aprox.	15°

MANDIBULA

Largo total	450 m.m.
Alto en M^1	97 m.m.
Espesor en M^1	45 m.m.
Diastema $M^1 - M^2$	75 m.m.

M^1 antero -
 M^1 transver
 M^2 antero -
 M^2 transver
 M^3 antero -
 M^3 transver
 M^1 antero -
 M^1 transver

NIVEL GEOL

perior.

HABITAT —

gión Sudoeste de

También par

REPOSITORIO

París — Francia.

En el Museo
 podido observar
 correspondiente.

Es una de la
 da, y la más rob

El M^1 es más
 armatus.

La fosa man
 en las demás esp

El diastema l

terial de Lestodoi

repetimos, para u

Impresiona h
 lar a *L. trigonidens*
 ¿Una evoluti
 trigonidens y *L. a*

Altura de la r

Espesor de la s

Ancho de la s

Diastema $M^1 -$

M^1 antero - p

M^1 transverse

M^2 antero - p

M^2 transverse

M^3 antero - p

M^3 transverse

MOLARES

M ¹ antero - posterior	13'5 m.m.
M ¹ transverso	14 m.m.
M ² antero - post.	24'2 m.m.
M ² transverso	17'3 m.m.
M ³ antero - post.	24'3 m.m.
M ³ transverso	17'5 m.m.
M ⁴ antero - post.	34 m.m.
M ⁴ transverso	18'2 m.m.

NIVEL GEOLOGICO — Formación Pampeana — Pleistoceno superior.

HABITAT — Provincia de Buenos Aires, Rep. Argentina, y Región Sudoeste de la Rep. Oriental del Uruguay, especialmente. También parte sur del Brasil.

REPOSITORIO del HOLOTIPO — Muséum D'Histoire Naturelle. — París — Francia.

L. ARMATUS TARIJENSIS

En el Museo Bernardino Rivadavia de Buenos Aires hemos podido observar una rama mandibular izquierda, con sus molares, correspondiente a esta sub-especie.

Es una de las mandíbulas de *Lestodon* más robustas observada, y la más robusta dentro de la especie *armatus*.

El M¹ es más cilíndrico y más robusto que en el verdadero *armatus*.

La fosa mandibular externa muy pronunciada, más quizá que en las demás especies de *Lestodon*.

El diastema M¹ — M² es el más extenso encontrado en el material de *Lestodon* examinado, pues mide 82 milímetros. El mayor, repetimos, para una mandíbula.

Impresiona haber sido un animal robusto, con una talla similar a *L. trigonidens*.

¿Una evolución paralela y quizá simultánea ha sido esta de *L. trigonidens* y *L. armatus tarijensis*?

ALGUNAS MEDIDAS

Altura de la rama en M ¹	103 m.m.
Espesor de la rama en M ¹	43 m.m.
Ancho de la sínfisis	37 m.m.
Diastema M ¹ — M ²	82 m.m.
M ¹ antero - post.	23'8 m.m.
M ¹ transverso	21'6 m.m.
M ² antero - post.	30'6 m.m.
M ² transverso	22 m.m.
M ³ antero - post.	29'3 m.m.
M ³ transverso	20'5 m.m.

La rama horizontal es alta. La más alta de todas las especies de *Lestodon*.

Hay un gran forámen mentale situado equidistantemente entre la sínfisis y M^1 , y otro forámen más pequeño a mitad del espacio entre ese gran forámen y el caniniforme M^1 .

La apertura interna del canal alveolar está situada a nivel medio de la rama mandibular, detrás de M^1 , y a 25 milímetros de este molar.

En la parte externa de la mandíbula, y entre M^1 y M^2 existe una amplia y pronunciada fosa. Esta fosa mandibular externa es menor en *L. rebuffoi* y en *L. (Prolestodon) atavus*, y menos pronunciada en *L. armatus*.

MOLARIFORMES — Es en esta especie, quizá por ser la más abundante, la mejor representada, en la que hemos hallado mayor variabilidad; no tanto en la forma de los molares, como sí, en su modo de implantación en sus respectivos maxilares.

A excepción de los M^1 , de forma típica en cada especie, y de los M^2 inferiores bilobulados, que es la forma característica de la familia *Milodontidae*, los demás molares de *L. trigonidens* no se apartan de la forma típica del género, es decir, de sección elíptica a elíptico-circular.

Pero hemos hallado que la implantación en el maxilar varía. El eje mayor de la sección de la corona suele estar en línea con su respectiva serie molar, pero este eje mayor puede ocupar distintas gradaciones entre esta línea y una desviación de hasta 40° o más, en algunos casos extremos. Esto, especialmente para M^2 .

El M^3 que es el de menor tamaño, suele presentar una leve depresión longitudinal en su parte postero-interna.

En *L. trigonidens*, el M^1 presenta cierta diferencia en su estructura. Hemos comprobado que la capa externa de cemento vítreo es la más delgada que en todas las demás especies de *Lestodon*, cuyos M^1 nos son conocidos.

En *L. armatus*, esta capa externa es considerablemente más espesa.

M E D I D A S DE UN EJEMPLAR ADULTO

C R A N E O

Longitud total	645	m.m.
" basal	595	m.m.
" diastema $M^1 - M^2$	91	m.m.
" palatina	326	m.m.
" serie molar $M^2 - M^3$	113	m.m.
Ancho serie molar en M^2	112	m.m.
" " " " M^3	94	m.m.
" máximo en el zigoma	350	m.m.

" " palatino — a nivel de M ¹ . . .	260	m.m.
Altura en M ²	185	m.m.
" nasal	160	m.m.
" occipital	123	m.m.
Ancho	213	m.m.
M ¹ máx.	40'4	m.m.
M ¹ mín.	26'2	m.m.
M ² antero - post.	23'2	m.m.
M ² transverso	16'2	m.m.
M ³ antero - post.	24'2	m.m.
M ³ transverso	20'3	m.m.
M ⁴ antero - post.	25'4	m.m.
M ⁴ transverso	19'8	m.m.
M ⁵ antero - post.	24	m.m.
M ⁵ transverso	17	m.m.

MANDIBULA

Longitud total	480	m.m.
Ancho	197	m.m.
" sínfisis	38'7	m.m.
Largo diastema M ¹ — M ²	69	m.m.
Altura en M ²	104	m.m.
Espesor en M ²	38	m.m.
Largo serie molar M ² — M ³	95	m.m.
M ¹ antero - post.	28'2	m.m.
M ¹ transverso	32'6	m.m.
M ² antero - post.	27	m.m.
M ² transverso	17	m.m.
M ³ antero - post.	24'8	m.m.
M ³ transverso	19	m.m.
M ⁴ antero - post.	36	m.m.
M ⁴ transverso	19	m.m.

NIVEL GEOLOGICO — Formación Pampeana — Pleistoceno superior.

HABITAT — Provincias de Buenos Aires y Santa Fé, Argentina; y región sudoeste de la República Oriental del Uruguay.

REPOSITORIO — La pieza tipo, sobre la cual Gervais fundó la especie, se halla depositada en el Muséum National D'Histoire Naturelle, de París, Francia.

L. TRIGONIDENS AUSTRALIS

- L. australis — L. Kraglievich — Memoria anual del Museo de Buenos Aires — LV — 1924.
- L. australis — L. Kraglievich — Revista del Museo de la Plata — T. XXXIV. p. 255 — 1934.
- L. australis — L. Kraglievich — Obras completas — T. III — p. 261 — 1940.

Lucas Kra
do en Monte H
ra fundar su e
Nosotros f
el Museo Bern
llado pocos de
gonidens. En c
incluirlo en la
Uno de ell
típicos M¹ de tr
cráneo, M¹ es l
Y en lo qu
M¹ es de forma
todon.

El aspecto
las mandíbulas
fosa mandibular
En el cráneo
Detrás de l
es algo angosta
berancia y la ap
Esta apertur
que en L. trigoni
Como conse
do, los dos M² e
dentaria M² — M³
El paladar es
gonidens, de mar
fuera del plano tr
En los molar
espesor intermed
nidens y L. armat
Por todas las
mos observado, c
en la especie trig
Por lo tanto,

Ancho occipit
Alto occipital
" apertura
" mandíbula
Espesor mand
Diastema M¹ —
M¹ — diam. m
M¹ — diam. m

Lucas Kraglievich se basó en un cráneo con mandíbula hallado en Monte Hermoso, Prov. de Buenos Aires, Rep. Argentina, para fundar su especie *L. australis*.

Nosotros hemos examinado este cráneo, que se encuentra en el Museo Bernardino Rivadavia de Buenos Aires, y le hemos hallado pocos detalles morfológicos que lo apartan del típico *L. trigonidens*. En cambio, posee rasgos fundamentales que inducen a incluirlo en la especie *trigonidens*.

Uno de ellos es el molar M^1 . Es de forma aprox. igual a los típicos M^1 de *trigonidens*. En la mandíbula correspondiente a este cráneo, M^1 es ligeramente de menor diámetro relativo transverso.

Y en lo que hemos podido comprobar, el molar caniniforme M^2 es de forma sensiblemente distinta para cada especie de *Lestodon*.

El aspecto y medidas de la mandíbula, son similares a los de las mandíbulas de *L. trigonidens*. Aunque hemos notado que la fosa mandibular externa es menos excavada.

En el cráneo, el occipital está algo inclinado hacia adelante.

Detrás de la protuberancia de implantación de M^1 el cráneo es algo angostado por una amplia fosa ubicada entre esta protuberancia y la apertura del canal infraorbitario.

Esta apertura del canal infraorbitario es de menor diámetro que en *L. trigonidens*.

Como consecuencia del angostamiento del cráneo antes citado, los dos M^2 están implantados algo hacia adentro de la línea dentaria $M^2 - M^3$.

El paladar es menos convexo transversalmente que en *L. trigonidens*, de manera que no se destaca como en esta especie por fuera del plano triturante de los molares.

En los molares, la capa externa de cemento vítreo es de un espesor intermedio entre la que hemos observado para *L. trigonidens* y *L. armatus*.

Por todas las similitudes, y todas estas diferencias que hemos observado, consideramos que este cráneo debe ser incluido en la especie *trigonidens*, y como una sub-especie de la misma.

Por lo tanto, ha de ser ubicado como *L. trigonidens australis*.

ALGUNAS MEDIDAS

Ancho occipital	198	m.m.
Alto occipital	103	m.m.
" apertura canal infraorbitario	25	m.m.
" mandíbula en M^1	104	m.m.
Espesor mandíbula en M^2	37	m.m.
Diastema $M^1 - M^2$	64	m.m.
M^2 — diam. mayor	30'5	m.m.
M^1 — diam. menor	29'5	m.m.

NIVEL GEOLOGICO — Bolsón de Form. Pampeana — Pleistoceno sup.

PROCEDENCIA — Playa del Barco — Monte Hermoso — Prov. de Bs. Aires, República Argentina.

La pieza está ubicada en el depósito general, en el subsuelo de este Museo.

L. REBUFFOI — N.SP.

HOLOTIPO — Rama mandibular derecha, con la sínfisis; el molar caniniforme M_1 truncado a nivel del borde alveolar; M_2 y M_3 casi completos, con su borde algo desgastado; y M_4 truncado oblicuamente desde el borde alveolar en la parte anterior, hasta su base, en la parte posterior.

Esta rama mandibular está truncada a nivel de la parte posterior de M_1 .

DESCRIPCION — Mandíbula más baja, más robusta que en las demás especies pleistocénicas de *Lestodon*.

Sínfisis considerablemente más ancha.

Diastema M_1 — M_2 relativamente reducido.

Forámen mentale amplió, situado a la misma distancia longitudinal anterior que la parte inferior de la sínfisis, y a 56 milímetros por encima de esta parte inferior.

Encima de este gran forámen hay dos agujeros más pequeños, uno situado justamente encima, y el otro, también encima y atrás, en dirección al borde alveolar de M_1 , y a 27 milímetros de este borde.

En *L. Rebuffoi*, n.sp., M_1 nace un poco adelante de la parte antero-interna de la naciente de M_2 , en su base.

Mientras que en *L. armatus* M_1 nace en la parte antero-interna, pero algo hacia arriba de la naciente de M_2 . Así, en *L. armatus*, M_1 está más desplazado hacia adelante y hacia afuera que en *L. rebuffoi*, n.sp.

Y en *L. trigonidens* M_1 nace en la parte antero-interna de M_2 , pero en su porción media; de manera que en *L. trigonidens* M_1 está muy desplazado hacia adelante y hacia afuera, más que en las demás especies de *Lestodon*.

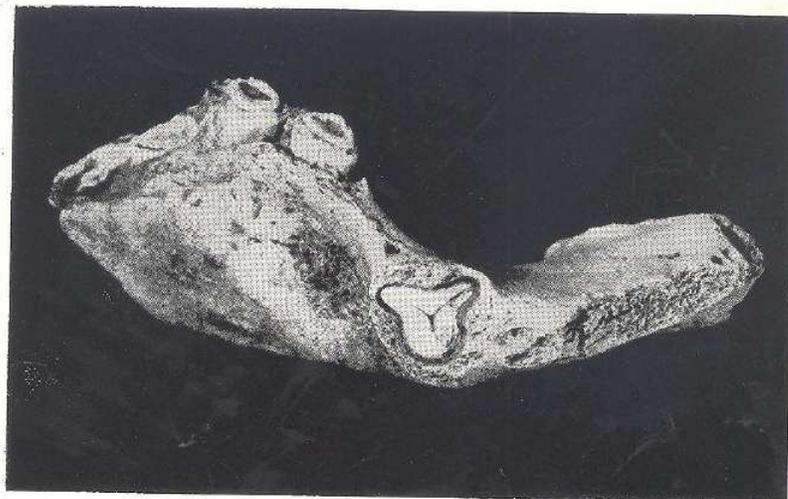
Así, el molar caniniforme M_1 , en *L. rebuffoi*, n.sp., está menos inclinado hacia afuera y hacia adelante que en estas otras especies pleistocenas.

Este molar es de conformación completamente distinta, y su sección triangular afecta la forma de una hoja de trébol.

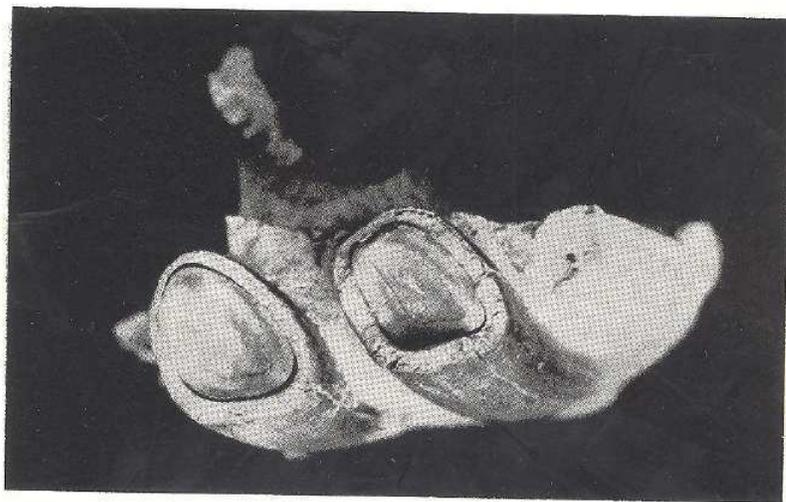
La cara interna es mayor, o más ancha que las otras dos caras, y no menor como en casi todos los casos.

Esta cara interna es de concavidad suave.

Dos depresiones longitudinales de este molar, una anterior y



Rama mandibular derecha de *Lestodon rebuffoi* -sp.nov.
Pieza N° AC 198.
foto Davit - Colonia.



Fragmento de maxilar sup. izq., con M³ y M⁴, de *Lestodon* (*Neolestodon*)
monesi-Sub-gen.et sp.nov.
Pieza N° AC 1030
foto Davit-Colonia

[Núm. 1

Pleisto-

— Prov.

subsuelo

fisis; el
M² y M³
ado obli-
hasta su

arte pos-

e en las

ia longi-
milime-

queños,
y atrás,
de este

parte an-

o - inter-
armatus,
ie en L.

a de M²,
M³ está
en las

á menos
as espe-

ta, y su

dos ca-

terior y

otra posterior, hacen que se formen dos prolongaciones muy marcadas y casi iguales en los respectivos vértices internos.

El externo afecta la forma de un semicírculo.

M² es elíptico alargado, con su eje mayor en dirección antero-posterior, y es de tamaño aprox. igual a M³.

M³ algo más ancho que M², con una leve depresión longitudinal en la parte antero-externa. La parte postero-externa de este molar es sensiblemente plana.

Y siendo la parte interna casi plana, este molar M³ afecta una forma triangular.

También implantado con el eje mayor de la corona en dirección antero-posterior.

M¹ es de forma bilobulada, típica en la familia Milodontidae.

Aunque este molar está roto también en la parte posterior, de manera que no se puede medir su sección antero-posterior, evidencia ser de tamaño relativo mayor que en las demás especies de *Lestodon*. Además, está implantado en forma distinta.

No en la línea de los demás molares, sino implantado casi afuera de esta línea, y con su parte posterior desplazada bastante hacia afuera, de manera que su eje mayor forma un ángulo de 27° con respecto a la línea que forman M² y M³; disposición esta no observada en las demás especies de *Lestodon*.

En el molar M¹ no se pueden apreciar con certeza las distintas capas que lo constituye, por impedirlo su fractura y desgaste.

En cambio, en M² y M³ se aprecian claramente 4 capas.

La externa es la más delgada de las cuatro, pero en esta especie se destaca netamente como una verdadera capa de cemento modificado, vítreo. Decimos esto porque, en muchos casos, en otras especies, ésta es tan delgada, que aparenta ser la parte externa pulimentada de la capa de cemento que aquí está en segundo lugar.

Esta capa de cemento que sigue a la primera capa, es de un espesor ligeramente menor que la capa de dentina que está en tercer lugar.

Y en el centro del molar, la vasidentina.

Así tenemos: la primera capa externa, de cemento vítreo.

La segunda capa, de cemento.

La tercera, de dentina.

Y por último, al centro, la vasidentina.

M E D I D A S

Ancho de la sínfisis	44	m.m.
Largo del diastema M ¹ — M ²	42	m.m.
Altura de la mandíbula en M ²	81'5	m.m.
Espesor de la mandíbula en M ²	42	m.m.
M ¹ antero - post.	28'2	m.m.

M ¹ transverso	23 m.m.
M ² antero - post.	23'3 m.m.
M ³ transverso	16'2 m.m.
M ⁴ antero - post.	23 m.m.
M ⁵ transverso	18 m.m.
M ⁶ antero - post.	---
M ⁷ transverso	17 m.m.

DATOS GEOLOGICOS — Esta mandíbula fué hallada arrancada ya de su sitio de origen. Pero tiene adherencias de una arenisca fuertemente cementada con carbonato de calcio. Incrustan rodados pequeños a medianos de arena.

El lugar del hallazgo es el que ha proporcionado más abundantes restos de Lestodon, pero ninguna pieza ha sido hallada con este tipo de adherencias, ni se ha podido ver en ese lugar ningún afloramiento al que se puedan referir estas adherencias.

De cualquier manera, por el tipo de adherencias, por la fosilización de esta mandíbula, y por la evidencia de pertenecer a un animal menos evolucionado, consideramos que *L. rebuffoi*, n. sp., vivió en una época anterior a las demás especies pleistocénicas conocidas de Lestodon, o sea, anterior al Pleistoceno superior.

PROCEDENCIA — Barrancas de El Caño, sobre el Río de la Plata, en el departamento de Colonia, Uruguay.

REPOSITORIO — Colección Armando Calcaterra — Colonia — Uruguay. Y figura ahí con el número AC 198.*

NOMINACION — Dedicamos la especie al distinguido paleontólogo coloniense, y siempre amigo, Dr. Bautista Rebuffo.

L. (NEOLESTODON) MONESI - N/SUB-GEN. - N/SP.

HOLOTIPO — Fragmento de maxilar superior izquierdo, con M³ y M⁴ completos, parte de la pared postero - externa del alvéolo de M², y una porción de la pared externa del alvéolo de M⁵.

Está también conservada la apertura anterior del conducto infraorbitario.

DESCRIPCION — Los molares superiores del género Lestodon, del M² al M⁷, están definidos como molares de corona desde elíptica hasta circular, e implantados con su eje mayor en dirección antero - posterior, o poco desviado de esa línea.

En *L. (Neolestodon) monesi*, n./sub-gen. - n./sp., M³ es subtrapezoidal, y M⁴ es cuadrangular, con ángulos redondeados.

En este nuevo sub-género y nueva especie, M³ y M⁴ están implantados con el eje mayor de su corona desviado aprox. 72° de la línea de su respectiva serie molar.

En *L. (Neolestodon) monesi*, n./sub-gen. - y n./sp., la superficie masticatoria de M³ y de M⁴ es aprox. plana, y no con declive

(*) Ahora Museo Municipal Real de San Carlos — Colonia — Uruguay.

anterior y
en los res

En L.

M³ lo hacía

el lóbulo a

La est

n./sub-gen

dencia a s

Sin em

dentina, qu

La cap

La cap

a la capa s

que su hor

En ter

Y la v

ocupa un e

de el centri

pas que es

central de v

cualquiera

En con

y M³; por s

por la estru

nemos sep

Lestodon al

MEDID

terior, y mi

20'7 m.m., y

con un radi

M³ mid

La cara inte

La ape

con su eje

Este eje

DATOS

capa inferio

superior.

En Urug

ta en dos ca

lado, y la s

La capa

gen lagunar

nos sitios, e

estado y me

anterior y posterior, de manera que funcionalmente han apoyado en los respectivos molares inferiores.

En *L. armatus* y en *L. trigonidens* no ha ocurrido lo mismo. M^2 lo hacía apoyando sobre M^3 y M^1 , y M^1 apoyándose sobre M^2 y el lóbulo anterior de M^1 .

La estructura de los molares de *L. (Neolestodon) monesi*, n/sub-gen. y n/sp., es típica del género *Lestodon*, y ello se evidencia a simple vista.

Sin embargo, se destaca claramente la parte central, de vasidentina, que en esta especie es muy amplia.

La capa externa de cemento vítreo es delgada.

La capa que le sigue, de cemento, es aprox. igual en espesor a la capa siguiente. Y por lo tanto, es de mayor espesor relativo que su homóloga de las otras especies de *Lestodon*.

En tercer término tenemos la capa de dentina.

Y la vasidentina, en el centro del molar que, como dijimos, ocupa un espacio relativamente amplio. Su espesor, medido desde el centro del molar, es aprox. igual a cualquiera de las dos capas que están hacia afuera, en M^1 . Mientras que en M^2 esta capa central de vasidentina es ligeramente más ancha, más espesa que cualquiera de las otras dos capas que están hacia afuera.

En consecuencia, por la forma tan distinta de los molares M^2 y M^1 ; por su modo muy particular de implantación en el maxilar; por la estructura algo distinta de los mismos, etc., es que proponemos separar en un nuevo sub-género y una nueva especie, al *Lestodon* al que pertenecieron estos restos.

MEDIDAS — El lado mayor de M^2 está situado en la parte posterior, y mide 27'5 milímetros. El lado interno de este molar mide 20'7 m.m., y la cara anterior 21'5. La parte externa es semicircular, con un radio de 9 m.m.

M^1 mide en su lado posterior 23 m.m. El lado anterior 22 m.m. La cara interna mide 18'5 m.m. Y la externa 17 m.m.

La apertura anterior del conducto infra-orbitario es ovoide, con su eje mayor aprox. vertical.

Este eje mayor mide 23 m.m., y el menor transverso, 17 m.m.

DATOS GEOLOGICOS — Esta pieza fué hallada in situ, en la capa inferior color verde de la Formación Pampeana, Pleistoceno superior.

En Uruguay, la Formación Pampeana generalmente se presenta en dos capas poco potentes. La inferior color verde, o verdeazulado, y la superior color pardo-rojizo.

La capa color verde es la más fosilífera, y ha de ser de origen lagunar, o de esteros. Y posiblemente han recibido, en algunos sitios, el aporte de material por arrastre fluvial, deducido del estado y mezcla de los restos ahí hallado.

PROCEDENCIA — El sitio del hallazgo es en las Barrancas de El Caño, al borde del Río de la Plata, en el departamento de Colonia, República Oriental del Uruguay.

REPOSITORIO — Esta pieza se encuentra depositada en la colección A. Calcaterra, en Colonia, Uruguay, con el número AC 1030*

NOMINACION — Por haberlo separado en un sub-género nuevo, a este lo designamos *Neolestodon*.

Y la especie lo hacemos en honor del encargado de la División Paleontología - Vertebrados, del Museo N. de Historia Natural de Montevideo, y consecuente amigo, Lic. Alvaro Mones.

L. (PROLESTODON) ATAVUS — LUCAS KRAGLIEVICH — 1932

— L. Kraglievich — Nuevos Apuntes para la Geología y Paleontología Uruguayas — p. 310 — PL. LVI.

Esta especie y este sub-género fueron fundados por Lucas Kraglievich en 1932, en base a la mitad anterior de una rama mandibular derecha, con los alvéolos de M_1 , de M_2 y la parte anterior del alvéolo de M_3 .

Efectivamente, en este *Lestodonte*, M_1 y M_2 han sido distintos a los conocidos hasta entonces, no por su tamaño, como también dice Kraglievich, sino por su forma.

A esta pieza la consideramos, no menos, sino más robusta que las mandíbulas de los demás *Lestodontes* pampeanos, pues su espesor es relativamente mayor que la de éstos.

El diastema $M_1 - M_2$ es uno de los menores conocidos. Pues en *L. paranensis* este diastema $M_1 - M_2$ mide solamente 22 m.m., siendo así más reducido todavía que en *L. (Prolestodon) atavus*, donde este diastema mide 34 m.m.

La fosa mandibular externa, situada entre M_1 y M_2 es poco pronunciada, similar a la de *L. armatus*; pero bastante menor que la de *L. trigonidens*.

Entre la sínfisis y M_1 se puede apreciar un forámen mentale de gran tamaño, pues mide 18 m.m. en sentido antero - posterior y 10 m.m. de alto. Y a una distancia de 20 m.m. detrás de este agujero, hay otro más pequeño, de 8 m.m. de diámetro, situado a 26 m.m. del margen mandibular superior, y delante del caniniforme M_1 .

Lo que verdaderamente distingue a esta especie, es la forma distinta de M_1 que, como se ve, caracteriza fundamentalmente las especies de *Lestodon*. Y para establecer la separación en un sub-género, Kraglievich ha tomado como base la forma de M_2 , distinta a la de todas las demás especies de *Lestodon*, donde este molar M_2 es siempre elíptico, y no triangular - ovoidal como es aquí, en *L. (Prolestodon) atavus*.

(*) Ahora Museo Municipal Real de San Carlos — Colonia — Uruguay.

Altura
Espeso
Diaster
 M_1 (alv
 M_1
 M_1
 M_2
 M_2

PROCE
gusto Teiss
República C
CONSH
to. Kragliev
consistenci
Nosotro
en este lug
coloración
REPOSI
Museo Nac
de figura c

L. C
— F. Ameg
siles de
Florent
a un molar
cia argentin
Amegh
Nosotros h
de La Plata
sentante de
Es un i
gitudinales
decir, de se
Amegh
dicación ju
ná — Form
to. Es decir
Pero lo
nos da sen
por Lucas I
Museo Ber
Se trat
alvéolo de

ALGUNAS MEDIDAS

Altura de mandíbula en M ²	85	m.m.
Espesor de mandíbula en M ²	43	m.m.
Diastema M ¹ — M ²	34	m.m.
M ² (alvéolo) interno	22 ⁴	m.m.
M ¹ " externo	20	m.m.
M ¹ " anterior	18	m.m.
M ² " posterior	20	m.m.
M ² " antero - post.	20	m.m.

PROCEDENCIA — La pieza fué hallada por el paleontólogo Augusto Teisseire en la bahía de Colonia, sobre el Río de la Plata, República Oriental del Uruguay.

CONSIDERACIONES GEOLOGICAS — El fósil fué hallado suelto. Kraglievich le atribuyó edad Pliocena, guiándose por el color y consistencia de la pieza.

Nosotros no estamos totalmente de acuerdo con ésto, pues en este lugar se hallan muchas piezas de edad Pleistocena, con coloración y fosilización similares.

REPOSITORIO — Esta pieza tipo se encuentra depositada en el Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, Uruguay, donde figura con el número 1014.

L. (PROLESTODON) PARANENSIS — F. AMEGHINO — 1889.

— F. Ameghino — Contr. al Conocimiento de los Mamíferos Fósiles de la Rep. Argentina — 1889.

Florentino Ameghino fundó la especie *L. paranensis* en base a un molar hallado en las barrancas del río Paraná, en la provincia argentina de Entre Ríos.

Ameghino atribuyó con dudas esta pieza al género *Lestodon*. Nosotros hemos examinado un calco de la misma en el Museo de La Plata, y creemos no hay lugar a dudas pertenece a un representante del grupo *Lestodon*.

Es un molar superior, más bien pequeño, con dos surcos longitudinales que lo hacen apartar de la forma típica del género, es decir, de sección elíptica a elíptico-circular.

Ameghino le atribuyó (1) una edad Oligocena. Pero en una indicación junto a la pieza examinada dice: "Barrancas del río Paraná — Formación Entrerriana". Y esta ha de tomarse como correcto. Es decir, de edad Pliocena.

Pero lo que confirma la especie *paranensis*, y que a nosotros nos da sentido a ubicarla en el sub-género *Prolestodon* fundado por Lucas Kraglievich, son unos restos que hemos ubicado en el Museo Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires.

Se trata de un fragmento de rama mandibular derecha, con el alvéolo de M² y el de M¹.

Es la pieza BI 4906.

Y otro fragmento de rama mandibular izquierda, con el alvéolo de M_1 .

Esta otra pieza figura con el N° BI 6186.

Las dos piezas están registradas en dicho museo como *L. paranensis*.

Lucas Kraglievich fundó el sub-género *Prolestodon* en base a la diferente conformación del molar M_2 , y a la antigüedad Pliocena que le atribuyó a la pieza que le sirvió de ejemplo; por lo que consideró era un antecesor de los *Lestodontes* Pampeanos, del Pleistoceno superior.

Por varios motivos, *L. paranensis* sí es un verdadero antecesor de todas las especies conocidas del grupo *Lestodon*.

Por lo tanto, no vacilamos en ubicarlo en el sub-género *Prolestodon*.

Así, *L. paranensis* ha de designarse *L. (Prolestodon) paranensis*.

M_1 es distinto. Su sección configura casi un triángulo, con ángulos redondeados, y sus lados ligeramente convexos.

Ha estado implantado poco inclinado hacia afuera, y casi nada hacia adelante.

Siendo el diastema $M_1 - M_2$ de sólo 21'5 m.m. para este ejemplar, mucho menor que todos los vistos hasta ahora, indica un M_1 poco desplazado hacia adelante. Al contrario de los grandes *lestodontes* pampeanos, especialmente *L. trigonidens*, que lo tenía muy desplazado y muy inclinado hacia afuera y hacia adelante.

M_2 ha sido un molar cuadrangular, con un lado convexo y otro con un surco longitudinal pronunciado, lo que lo aparta mucho de la forma típica del género.

Estos restos indican un animal de talla relativamente pequeña. Y por las características anteriormente analizadas, se infiere pertenecen a una especie ubicada casi en los comienzos de la escala evolutiva de la sub-familia *Lestodontinae*.

Estos restos examinados tienen una fosilización de color rojizo.

Se puede observar en ellos algunas adherencias de tosca Pliocena, de color verde claro.

ALGUNAS MEDIDAS

Pieza BI 4906

Diastema $M_1 - M_2$	21'5 m.m.
Espesor de la mandíbula en M_2	35 m.m.
M_1 antero - post. (alveolar)	26'3 m.m.
M_1 transverso	21'8 m.m.

1977]

M²
M t

NIVI

PRO

Argentina

UBIC

Museo d

Las

encuentr

y están u

Al re

dino Riva

nos enco

Florentino

mos que

pecie. Tar

publicació

Pero

de tomarl

Es un

Esta p

entoscada

niza.

Pero

tosca, que

Las in

y aún la ol

De cu

ghino, dan

Estos

aunque a e

ya que est

desarrollad

El mola

ño. Está im

15 m.m. de

Lo que

en su parte

una cresta

A esta

mo forma a

forma típica

M ^a antero - post. (alveolar)	21'5 m.m.
M transverso "	22 m.m.

NIVEL GEOLOGICO — Formación Entrerriana — Plioceno.

PROCEDENCIA — Río Paraná — Prov. de Entre Ríos — Rep. Argentina.

UBICACION — El calco del molar tipo lo examinamos en el Museo de La Plata, y está registrado ahí con el N° M 78.

Las otras dos porciones de mandíbula mencionadas arriba se encuentran en el Museo Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires, y están ubicadas ahí con los números BI 4906 y BI 6186.

L. ORTIZIANUS — F. AMEGHINO — 1891.

Al revisar las colecciones paleontológicas del museo Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires, en busca de restos de Lestodon, nos encontramos con la pieza tipo de esta especie fundada por Florentino Ameghino. Y fué toda una sorpresa, pues desconocíamos que existiera. Nunca la habíamos oído mencionar a esta especie. Tan es así que, hasta el presente ignoramos donde, en qué publicación, Ameghino la describió.

Pero en las fichas del Museo figura como pieza tipo. Y hemos de tomarla como tal.

Es una rama mandibular izquierda con sus molares.

Esta pieza no ha sido despojada aún de su ganga. Está muy entoscada, de una tosca calcárea muy consistente, color gris ceniza.

Pero es habitual hallar restos de mamíferos en este tipo de tosca, que comunmente forman bloques en el Pleistoceno superior.

Las incrustaciones de esta pieza dificultan tomar mediciones, y aún la observación de algunos detalles.

De cualquier manera, respetaremos aquí el criterio de Ameghino, dando como válida esta especie.

Estos restos han correspondido a un animal de talla pequeña, aunque a esto no lo podemos precisar en su verdadera magnitud, ya que este ejemplar ha pertenecido a un individuo no totalmente desarrollado.

El molar M^a es de conformación distinta, relativamente pequeño. Está implantado bastante inclinado hacia afuera, y nace a unos 15 m.m. delante de la naciente de M^b.

Lo que observamos muy distinto es el molar M^b. Es casi plano en su parte exterior. Mientras que en la parte interna se observa una cresta longitudinal mediana, amplia.

A esta forma del molar M^b no atinamos a interpretarla si como forma aberrante, o como una tendencia a modificación de la forma típica del grupo.

Dado el gran número de restos de *Lestodon* examinados, nos permite afirmar que el molar M^1 es quizá el elemento más estable de los que caracterizan al género *Lestodon*, salvo pequeñas variantes en *L. blainvillei* y *L. rebufoi*, n. sp.

Por eso nos ha llamado la atención el M^1 distinto de *L. ortizianus*.

ALGUNAS MEDIDAS

Altura de la rama en M^2	59	m.m.
Espesor de la rama en M^1	24	m.m.
Diastema M^1 — M^2	40	m.m.
Largo serie M^2 — M^1	44'3	m.m.
M^1 mayor	10'2	m.m.
M^1 menor	7'5	m.m.
M^2 antero - post.	12	m.m.
M^2 transverso	8	m.m.
M^3 antero - post.	10	m.m.
M^3 transverso	9'7	m.m.
M^4 antero - post.	12'7	m.m.
M^4 transverso	9'1	m.m.

PROCEDENCIA — No conocemos.

NIVEL GEOLOGICO — Le atribuimos Pleistoceno superior.

REPOSITORIO — El holotipo está depositado en el Museo Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires, y está ubicado ahí como A 10m 5835.

L. BLAINVILLEI — H. GERVAIS Y F. AMEGHINO — 1880

- *Mylodon robustus* mayor — Osteografie — De Blainville.
- *L. blainvillei* — H. Gervais y F. Ameghino — Los Mamíferos Fósiles de la América Meridional. 1880.
- *L. blainvillei* — F. Ameghino — Contribución al Conoc. de los Mamif. Fósiles — 1889.

Florentino Ameghino, en colaboración con H. Gervais fundaron esta especie, guiados por la observación de un dibujo publicado por De Blainville en su atlas de la osteografía de los edentados, y cuyos restos este investigador, los había denominado: *Mylodon robustus* mayor.

La agudeza de observación de estos paleontólogos, o sea, de H. Gervais y F. Ameghino, les permitió inferir que esta pieza dibujada por De Blainville pertenecía a un representante del género *Lestodon* y, a su vez, la separaron en una especie distinta de las ya conocidas.

En el Museo de La Plata, nosotros hemos podido observar un calco de la pieza dibujada por De Blainville.

1977]

Se trató
sus muelas.
La pieza
talla.

El M^1 se
aplastado lateralmente.

La configuración
de las demás piezas

a *L. ortizianus*.

Las dos
L. blainvillei.

La sección
Mientras que

antero - posterior

anterior casi igual

del anterior y posterior.

convexo anterior

antero - posterior

En líneas

posteriormente

Una particularidad

trás de M^1 posterior

un M^1 .

En este sentido

hay exhibido un

también posee

un molar acces

Somos par

ción aberrante.

Florentino

gante. Si conver

un ejemplar abe

Nosotros, re

aceptar la prime

mayoría de los

zas dentarias.

Diastema M^1

M^1 antero - posterior

M^1 transverso

M^1 antero - posterior

M^1 transverso

M^1 transverso

LOCALIDAD

Se trata de gran parte de una rama mandibular derecha con sus muelas.

La pieza original ha pertenecido a un individuo de mediana talla.

El M¹ se parece al de *L. armatus*, aunque en *L. blainvillei* es aplastado lateralmente, y con el lado interno casi plano.

La configuración del M¹ se aparta bastante de lo normal en las demás especies de *Lestodon*, dejando de lado, por supuesto, a *L. ortizianus*.

Las dos depresiones longitudinales, interna y externa, son en *L. blainvillei* más pronunciadas, más angulosas, y más estrechas.

La sección del lóbulo posterior afecta la forma de un círculo. Mientras que el anterior es más corto que lo normal en dirección antero - posterior; más ensanchado lateralmente, y con la parte anterior casi plana, y con este plano dirigido de afuera hacia adentro y atrás. Lo normal en *Lestodon* es que este lóbulo anterior sea convexo anteriormente, y con la dimensión mayor dirigida más antero - posteriormente.

En líneas generales, M¹ en *L. blainvillei* es más corto antero - posteriormente, y mucho más ancho su lóbulo anterior.

Una particularidad muy interesante en esta pieza es que detrás de M¹ posee un molar accesorio de sección circular, es decir un M².

En este sentido hay un antecedente. En el Museo de La Plata hay exhibido una porción de cráneo de *Lestodon*, el N° 3-45, que también posee en uno de los lados de la serie dentaria superior, un molar accesorio posterior; un M² en este caso.

Somos partidarios de atribuirle a ambos casos, una condición aberrante. O una regresión atávica?

Florentino Ameghino al citar *L. blainvillei* (1) pone un interrogante. Si convendría tomar al animal poseedor de esta pieza como un ejemplar aberrante, o fundar en base a él, un nuevo género.

Nosotros, repetimos, pensamos que por el momento conviene aceptar la primera hipótesis, dado que en los edentados, y en la mayoría de los órdenes, la tendencia es de reducción de las piezas dentarias.

ALGUNAS MEDIDAS

Diastema M ¹ — M ² (aprox.)	43	m.m.
M ¹ antero - post.	17	m.m.
M ¹ transverso	12'7	m.m.
M ¹ antero - post.	33'2	m.m.
M ¹ transverso — lóbulo ant.	23	m.m.
M ¹ transverso — lóbulo post.	19'3	m.m.

LOCALIDAD — Prov. de Buenos Aires — Rep. Argentina.

NIVEL GEOLOGICO — Form. Pampeana — Pleistoceno superior.

REPOSITORIO — Desconocemos la ubicación del holotipo. Un calco del mismo lo hemos examinado en el Museo de La Plata, y está ahí con el N° M 103.

OTRAS ESPECIES CITADAS

Y QUE AQUI NO LAS CONFIRMAMOS POR CARECER DE BASES SEGURAS PARA ELLO.

L. BOCAGEI — H. GERVAIS Y F. AMEGHINO — 1880

- Los Mamíferos Fósiles de la América Merid. — p. 170 — H. Gervais y F. Ameghino — 1880.
- Contribución al Con. de los Mamíf. Fós. — p. 712 — F. Ameghino — 1889.

Ameghino, al citar esta especie, se expresó de la siguiente manera:

"Especie intermediaria entre el *L. trigonidens* y el *L. armatus*".

Las dos series dentarias de la mandíbula superior son muy próximas la una de la otra, a excepción del par de muelas caniniformes que están muy separadas. En el individuo sobre el que establecemos esta especie faltan las muelas caniniformes inferiores; pero la forma del alvéolo nos permite afirmar que diferían por su forma de las de *L. armatus*; debían ser prismáticas y su posición era intermediaria de las dos especies nombradas.

Nosotros no hemos podido ubicar los restos correspondientes. Por lo tanto, y por carecer de más detalles, consideramos no válida esta especie.

L. GAUDRYI — H. GERVAIS Y F. AMEGHINO — 1880

- Los Mamíferos Fós. de la América Merid. — p. 168 — 1880.
- Contr. al Conoc. de los Mamíf. Fósiles — p. 713 — F. Ameghino — 1889.

Ameghino se expresó así al citar esta especie:

"Esta especie se acercaba por la talla a *L. bravardi*, está fundada sobre una porción de cráneo cuyas muelas tienen absolutamente la misma forma que las de *L. armatus*, pero son mucho más pequeñas, del tamaño de las de *L. bravardi*; aunque difieren de las de esta especie por sus formas. Las dos series dentarias de la mandíbula superior están muy aproximadas la una de la otra; la muela caniniforme es menos gruesa que en las otras; su forma es más o menos la misma que la de *L. armatus*, pero está implantada de un modo diferente y menos echada hacia afuera".

Podría
En el
neo que,
vais y Ar
Frant
una espe

— Los M
F. Am
— Contr.
1889.

Al c
siguiente

"Esp
ñado de
restos de
decir, qu
mencion

No h

ra design

Y co
firmación

— Boletí
1885.

— Contr.
Al ci

"Est

fisis de l
me del la
caninifor

La pi

ño bastar
peana. Es

gada hac

...Es u
der deter

alvéolo e
Adm

rresponde
No h

— La Fo
— Obras

Podría ser diferencia sexual.

En el Museo de La Plata hemos examinado una porción de cráneo que, por sus características, podría ser el que utilizaron Gervais y Ameghino para esta descripción.

Francamente, en base a esto, no nos animamos a confirmar una especie.

L. BRAVARDI — H. GERVAIS Y F. AMEGHINO — 1880

— Los Mamíf. Fós. de la América Merid. — p. 168. H. Gervais y F. Ameghino — 1880.

— Contr. al Conoc. de los Mamíf. Fós. p. 713 — F. Ameghino — 1889.

Al citar esta especie, Florentino Ameghino se expresó del siguiente modo:

"Especie representada por un fragmento de cráneo acompañado de casi todas sus muelas. El animal a que pertenecían estos restos debía igualar apenas por su talla al *Milodon robustus*; es decir, que era mucho más pequeño que los dos *Lestodontes* ya mencionados (*L. armatus* y *L. trigonidens*)."

No hemos ubicado los restos utilizados por estos autores para designar esta especie.

Y con lo expresado precedentemente no podemos darle confirmación.

L. ANTIQUUS — F. AMEGHINO — 1885

— Boletín de la Academia Nac. de Ciencias — T. VIII — p. 122 — 1885.

— Contr. al Conoc. de los Mamíf. Fós. p. 714 — F. Ameghino, 1889.

Al citar esta especie Ameghino se expresó así:

"Esta especie está representada por un fragmento de la sínfisis de la mandíbula inferior con parte del alvéolo del caniniforme del lado izq.; tres muelas aisladas; y la parte superior de un caniniforme superior.

La parte existente de la sínfisis indica una especie de tamaño bastante menor que las que se conocen de la Formación Pampeana. Esta parte de la mandíbula es más estrecha y más prolongada hacia adelante que en las especies más modernas.

... Es una lástima que esta pieza no sea más completa para poder determinar la forma de los caninos, que por el fragmento de alvéolo existente parece hubieran sido bastante gruesos..."

Admitiendo que pertenezcan a un *Lestodon*, no podrían corresponder a *L. paranensis*?

No hemos ubicado estos restos ahí citados.

L. CASTELLANOSI — L. KRAGLIEVICH — 1930

— La Formación Friaseana — p. 159 — L. Kraglievich — 1930.

— Obras Completas — T. II — p. 401 — L. Kraglievich — 1940.

BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

- 1—Ameghino, F. Contribución al Conocimiento de los Mamíferos Fósiles. 1000 p. 100 PL. 1889.
- 2—Ameghino, F. y H. Gervais. Los Mamíferos Fósiles de la América Meridional. 1880.
- 3—Blainville. Osteographie.
- 4—Burmeister, G. Anales del Museo de Bs. Aires. 1865.
- 5— " " G. Descripción Física de la Rep. Argent. 1879.
- 6— " " G. Osteología de los Gravígrados. 1887.
- 7—De Paula Couto. Mamíferos Fósseis do Zenoico da Amazonia. 1956.
- 8—Gervais, P. Recherches sur les Mammiferes Fossilles a l'Amerique Meridionale. 1855.
- 9—Gervais, P. Memoire sur Plusieurs Espéces des Mammiferes proprés a l'Amerique Meridionale. 1873.
- 10—Kraglievich, L. Nuevos Apuntes para la Geología y Paleontología Uruguayas. 1932.
- 11—Kraglievich, L. Obras Completas. T. II y III. 1940.
- 12—Kraglievich, L. Memoria Anual del Museo de Bs. Aires. 1924.
- 13—Kröyer. Naturh Tidsk. T. III 1841.
- 14—Lydekker. Catalogue of the Fossil Mammalia. 1887.
- 15—Pascual, Rosendo. Paleontografía Bonaerense. T. III. 1956.
- 16—Reinhart, J. Bidrag till Kundskab om Lestodon armatus, en las Memorias de la Acad. Real de Copenhague. T. IX. 1875.
- 17—Shulthess, Betty. Beiträge zur Kenntnis des Zenarthra. 1920.

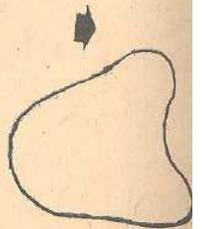
ARMANDO CALCATERRA

Abril de 1976

CONT



1



4



7



10

1) M. izq. de L. arm
 4) M. izq. de L. tril
 derecho de L. blair
 de L. rebuffoi.- 9) M
 11) M. derecho de
 don) atavus.-

CONTORNO DE LA CORONA DE MOLARES

DE DISTINTAS ESPECIES DE LESTODON

[Núm. 1

Fósiles.

ca Meri-

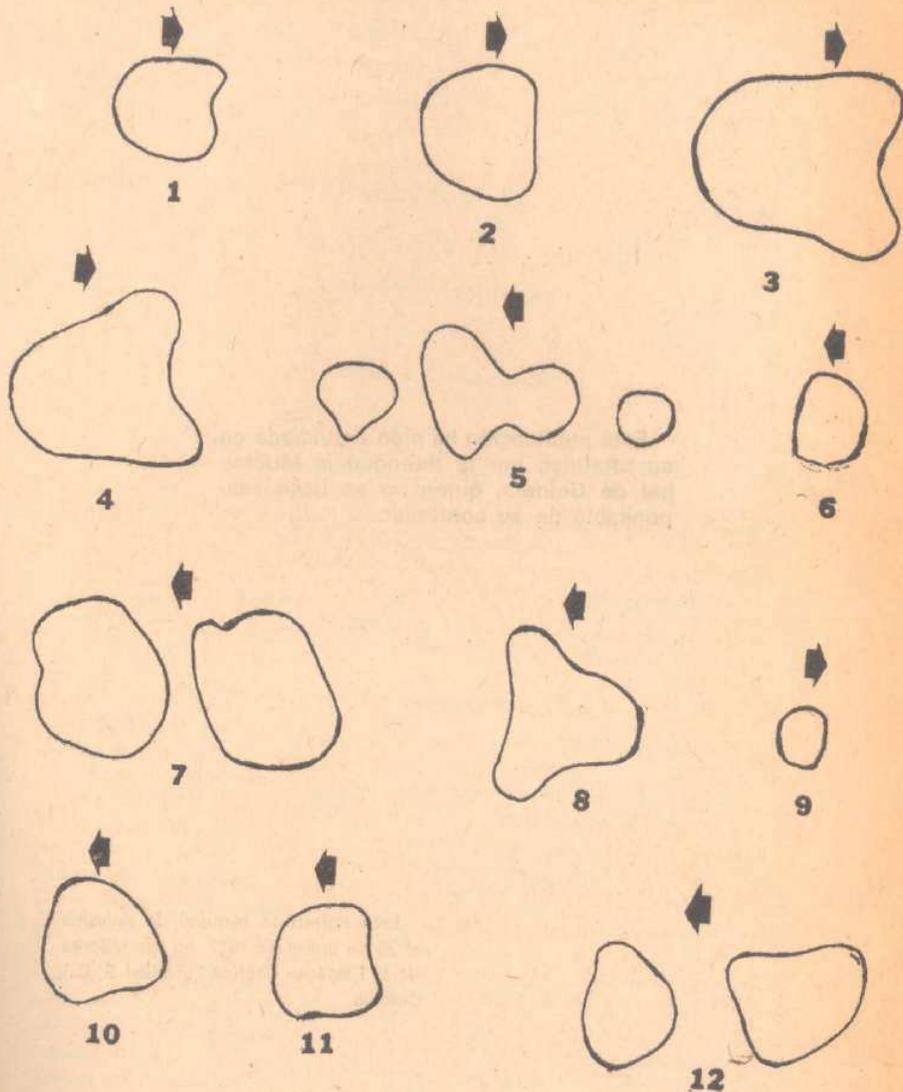
56.

e Meri-

prés a

rugua-

orias



- 1) M₁ izq. de *L. armatus*.- 2) M₁ izq. de *L. armatus tarijensis*.- 3) M₁ izq. de *L. trigonidens*.- 4) M₁ izq. de *L. trigonidens australis*.- 5) M₂, M₁ y M₃ accesorio de *L. blainvillei*.- 6) M₁ derecho de *L. blainvillei*.- 7) M² y M¹ izq. de *L. (Neolestodon) monesi*.- 8) M₁ derecho de *L. rebuffoi*.- 9) M₁ izq. de *L. ortizianus*.- 10) M₁ derecho de *L. (Prolestodon) paranensis*.- 11) M₁ derecho de *L. (Prolestodon) paranensis*.- 12) M₁ y M₂ derechos de *L. (Prolestodon) atavus*.