

# NUEVOS MEGALONÍCIDOS GIGANTESCOS

DE LOS GÉNEROS «MEGALONYCHOPS» KRAGL. Y «DIHETEROCNUS» RKAGL.

POR LUCAS KRAGLIEVICH

Encargado de la Paleontología de vertebrados del Museo Nacional  
«Bernardino Rivadavia» de Buenos Aires

En este trabajo describo detalladamente tres especies de grandes megalonícidos sudamericanos, que las he mencionado en publicaciones anteriores.

Gen. **MEGALONYCHOPS** Kragl., 1926

**Megalonychops Fontanai** Kragl., 1926

(Lámina I y lámina II, figura 1)

Cuando describí la especie genotipo *M. primigenius* en un trabajo publicado en los *Anales del Museo Nacional de Historia Natural «Bernardino Rivadavia»*<sup>1</sup>, me ocupé ligeramente de esta nueva especie *M. Fontanai*, que se la dedico a mi estimado amigo el ingeniero uruguayo don Mario A. Fontana, a quien debe la ciencia la conservación de la interesante pieza fósil que le sirve de fundamento.

El tipo lo constituye las tres cuartas partes proximales de un húmero derecho (n° 10656, colec. paleont. Mus. Nac. «Bernardino Rivadavia»), descubierto por unos operarios en una cantera de piedra caliza (Calera Camacho), propiedad de los hermanos Fontana, sita al norte del arroyo de Las Víboras, en el Departamento Colonia de la República Oriental del Uruguay.

La Calera ha sido abierta en la cúspide de un pequeño cerro, a la al-

<sup>1</sup> L. KRAGLIEVICH, *Notas sobre gravígrafos de Sur América: II, Un nuevo megalonícido gigantesco en la formación entrerriana de las barrancas del río Paraná «Megalonychops primigenius» n. gen. n. sp.*, en *Anales del Museo Nacional de Historia Natural «Bernardino Rivadavia»*, tomo XXXIV, página 30, Buenos Aires, 1926.

tura de 20 metros más o menos sobre el nivel de aguas medias del río Uruguay y a distancia de 3 kilómetros de su margen izquierda, y el hueco se encontró a 2,30 metros por debajo de la superficie del terreno, dentro de un pequeño lecho arenoso de 0,25 metros de espesor, cubierto por 1,50 metros de caliza cristalina, formada por abundantes restos de moluscos marinos, especialmente sus moldes internos; debajo sigue nuevamente piedra caliza, con iguales restos fósiles y espesor indeterminable <sup>1</sup>. Este depósito pertenece a la Formación Entrerriana.

Análogos depósitos marinos, a veces con más de 20 metros de espesor, se presentan en la desembocadura del arroyo de las Víboras y más al norte sobre la costa del río Uruguay hasta la vecindad de Nueva Palmira, donde desaparecen por completo. En toda esa región, las capas marinas entrerrianas afloran en la superficie del terreno y no están recubiertas por limos pampeanos.

Por su parte, dichos depósitos marinos recubren una espesa formación loesoide, algo arenosa y con toscas claras, que se pierde debajo de las aguas del río Uruguay y forma exclusivamente sus barrancas más al norte de Nueva Palmira, por lo menos hasta Fray Bentos. De este terreno loesoide, semejante a nuestros terrenos araucanos de la costa atlántica bonaerense, hizo referencia Darwin en sus *Observaciones geológicas sobre Sud América* y en su *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Antes de llegar a Fray Bentos he constatado que esta formación loesoide recubre la arenisca roja (cretácea?) «del Palacio», así llamada por el geólogo doctor Waltber, radicado en Montevideo, y que tanto Darwin como este geólogo la creyeron sobrepuesta a dicho terreno loesoide <sup>2</sup>.

Probablemente la ingresión marina de Calera Camacho y cercanías corresponde a la parte superior de la Formación Entrerriana, mientras que las arenas ferruginosas de Entre Ríos, de donde se extrajo la porción humeral tipo de *Megalonychops primigenius*, pertenecen a la parte media de esa Formación. De este modo cabe presumir que *M. Fontanai* es una especie descendiente de *M. primigenius*.

Lo que realmente sorprende es el tamaño considerable que debió tener *M. Fontanai*, a juzgar por el trozo humeral, cuya longitud actual alcanza a 560 milímetros, es decir, 5 centímetros más que el mayor

<sup>1</sup> El profesor don Augusto Teisseire ha dado una vista de la Cantera Camacho, con la indicación del punto de donde se extrajo el húmero de *M. Fontanai*, en la *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, tomo I, lámina XI, Montevideo, 1927. Por mi parte publiqué un perfil en mi trabajo *Apuntes para la geología y paleontología de la República Oriental del Uruguay*, que apareció hace pocos meses en el tomo II de dicha Revista (véase fig. 14).

<sup>2</sup> Mayores informaciones al respecto de la geología de esa parte del territorio uruguayo, se encontrarán en mi trabajo ya citado *Apuntes para la geología y paleontología de la República Oriental del Uruguay*.

de los dos húmeros completos de *Megalonyx Jeffersoni* Harl., medidos por Leidy <sup>1</sup>.

Calculando en 220-240 milímetros la extensión de la parte distal, perdida al extraerse el hueso, su longitud total debía oscilar entre 780 y 800 milímetros, magnitud casi tan grande como la de los mayores húmeros de *Megatherium americanum* y alrededor de 30 y 35 centímetros mayor, respectivamente, que la de los húmeros de *M. Jeffersoni* y *M. californicus* <sup>2</sup>.

Como los caracteres del hueso impiden confundirlo con un húmero de *Megatherium* o *Scelidotherium*, expondré brevemente sus principales diferencias con el húmero de *Lestodon*, antes de compararlo con el de *Megalonyx*.

En primer lugar el húmero de *M. Fontanaei* era más largo que el de *Lestodon*, pues en ningún caso la longitud de éste llega a 700 milímetros. El extremo proximal del hueso es más espeso y grosero en *Lestodon* y la eminencia o tuberosidad externa se levanta a nivel del *caput* y es notablemente más voluminosa que la interna; el relieve deltoideo proemina fuertemente en la región anteroexterna de la diáfasis, acentuado por las dos elevadas crestas pectoral y deltoidea y por otra mediana que converge con aquéllas en el espeso nudo que limita el relieve distalmente. En *M. Fontanaei* el *caput* sobresale de las tuberosidades proximales, que son subiguales en tamaño, pero la externa es menos elevada todavía que la interna. La eminencia deltoidea es difusa en su origen y poco prominente más abajo; su cresta pectoral es más corta que en *Lestodon*, la deltoidea menos saliente y la intermedia poco acentuada. El nudo inferior del relieve deltoideo ocupa un lugar más bajo en *Lestodon*. Del lado posterior del hueso se nota que la respectiva cara debajo del *caput* es elevada y transversalmente convexa en *M. Fontanaei*, mientras que en *Lestodon* es aplanada, y también que las dos fuertes crestas oblicuas de este húmero, divergentes a partir del *caput*, que se dirigen hacia los costados (la interna hacia la *tuberositas teres* y la externa como prolongación de la cresta deltoidea), son menos acentuadas en *M. Fontanaei*. El margen medial del húmero es más rectilíneo y comprimido en este último y el margen lateral mejor definido.

<sup>1</sup> J. LEIDY, *A Memoir on the Extinct Sloth Tribe of North America*, página 27, Washington, 1855.

<sup>2</sup> Por lo que concierne a *Megalonyx californicus* Stock, consultar: CHESTER STOCK, «*Nothrotherium*» and «*Megalonyx*» from the pleistocene of southern California, en *University of California Publications, Bulletin of the Department of Geology*, volumen 7, número 17, páginas 353 y siguientes; IBÍDEM, *Cenozoic Gravigrade Edentates of western North America, with special reference to the pleistocene «Megalonychinae» and «Mylodontidae» of Rancho La Brea*, published by the Carnegie Institution of Washington, página 104, lámina 19, Washington, 1925.

La verdad es que ambos húmeros son inconfundibles y que el de *M. Fontanai* proviene de un megalonícido evidentemente emparentado con el género *Megalonyx* de Norte América.

Debido al escaso ensanchamiento proximal y al poco desarrollo de la cresta deltoidea, el húmero de *M. Fontanai* es claramente más grácil que los de *Megalonyx Jeffersoni* y *M. californicus*.

El *caput* se destaca algo menos de las tuberosidades contiguas que en *M. californicus* y entre ellas se percibe su borde articular cuando se mira el hueso desde la cara anterior, lo que no ocurre en ninguna de las dos especies de *Megalonyx* ya citadas. La cabeza humeral es alargada anteroposteriormente y su contorno articular es libre, excepto en un corto trecho donde se confunde con la superficie áspera de la tuberosidad externa.

Las tuberosidades proximales son casi de igual volumen, con una leve diferencia favorable a la externa, que es, sin embargo, un poco más baja y menos saliente hacia el costado que la opuesta. Para *Jeffersoni* Leidy expresó <sup>1</sup> que la tuberosidad menor es más baja, pero más destacada lateralmente que la mayor, con lo que está de acuerdo la figura 1, lámina IX de su Monografía, mientras que en la figura 2 las relaciones de las tuberosidades semejan ser las de *M. Fontanai*. En *M. californicus* la eminencia externa se proyecta lateralmente bastante menos que la interna, pero es un poco más elevada y más espesa de adelante atrás que esta última. Igual cosa acontece en un húmero de *Megalonyx* figurado por Blainville <sup>2</sup>.

La tuberosidad mayor del presente húmero lleva una truncadura facetiforme subcircular, visible también en el húmero de *M. Jeffersoni* y destinada a la inserción del músculo infraespinoso.

La fosa interpuesta anteriormente entre las tuberosidades está dividida por una suave cresta transversa en una porción superior y otra inferior más profunda. Junto a ella se levanta una gruesa cresta longitudinal, parcialmente rota en este hueso, que limita el surco del músculo biceps, excavado en la tuberosidad interna.

La diáfisis es bastante comprimida de adelante atrás bajo el *caput*, pero luego se espesa un poco en ese sentido, mientras que su ancho transversal disminuye gradualmente hasta el punto medio de la distancia comprendida entre aquél y el nudo terminal de la eminencia deltoidea, desde cuyo nivel aumenta algo antes de sufrir la constricción producida por la canaladura «músculo-espinal». Esta constricción es más acentuada en los húmeros de *Megalonyx* adultos figurados por Leidy,

<sup>1</sup> J. LEIDY, *op. cit.*, página 26.

<sup>2</sup> H. M. D. DE BLAINVILLE, *Ostéographie, Atlas IV, Gen. «Megatherium»*, lámina 3, figura 11, París, 1839-1864.

Stock y Blainville, pero no tanto en un espécimen joven figurado por este último sabio.

La cara anterior del húmero es deprimida arriba y se levanta con el relieve deltoideo, cuya breve cresta pectoral es redondeada y áspera; su cresta deltoidea se inicia confundida con el margen lateral del hueso, pero más abajo se expande lateralmente y contornea la gotera « músculo espiral » antes de converger con la cresta pectoral en el nudo inferior del relieve deltoideo, distante unos 450 milímetros de la extremidad superior del húmero. La cresta longitudinal intermedia entre las dos nombradas, se halla aquí menos acentuada que en *M. californicus*, en el que las dos crestas pectoral y deltoidea son también más pronunciadas y el nudo distal del relieve formado por ellas ocupa un nivel más bajo por relación al angostamiento « músculo-espiral ». Bajo este respecto *Megalonychops Fontanai* se asemeja a *Megalonyx Jeffersoni*.

Hacia abajo del nudo mencionado el hueso tiende a aplanarse y ensancharse, sin que se manifiesten indicios del puente óseo que en ambas especies norteamericanas y normalmente también en todos los megalonícidos circunscribe el conducto *supracondyloideum* o *entepicondyloideum*<sup>1</sup>, cuya existencia no debe por eso desecharse, por cuanto la rotura del extremo distal se ha producido evidentemente un poco arriba del sitio en que debía iniciarse el aludido puente.

La cara posterior del hueso, que es transversalmente convexa arriba y aplanada en el resto, lleva tres crestas divergentes a partir del *caput*: la interna se dirige hacia la *tuberositas teres* del margen interno; la mediana corre por el medio de esa cara hasta confundirse con el margen lateral abajo de la constricción « músculo-espiral »; la externa es una simple continuación de la cresta deltoidea. La porción distal de esta cara lleva una depresión mediana junto al borde roto.

El margen medial y cóncavo del húmero es espeso y rugoso en el sitio ocupado por la tuberosidad *teres* y delgado en los extremos, especialmente abajo. El margen opuesto es redondeado arriba y más estrecho y saliente en la extensión que corresponde a la cresta deltoidea; su concavidad es menos pronunciada que en *M. californicus* y *M. Jeffersoni*.<sup>2</sup>

Tanto por su tamaño como por sus caracteres anatómicos es indudable que el hueso descubierto en la Calera Camacho proviene de un gi-

<sup>1</sup> El único húmero de un megalonícido privado del conducto supracondiloideo, que conozco hasta ahora, es uno pequeño de 244 milímetros de largo que descubrió Erland Nordenskiöld en el Perú, con el que he fundado la especie *Nothropus? Nordenskiöldi*. Véase mi trabajo: *Presencia del género « Nothrotherium » Lydek.* (= « *Coelodon* » Lund), en la fauna pampeana, « *Nothrotherium Torresi* » n. sp., en *Revista del Museo de La Plata*, tomo XXIX, página 175, nota, Buenos Aires, 1926.

<sup>2</sup> Para las medidas de éste y los otros ejemplares aquí estudiados véanse los cuadros al final del trabajo.

gantesco megalonícido distinto de *Megalonyx* y *Nothrotherium*, pero muy emparentado con *Megalonychops primigenius* Kragl., de la formación enterrriana de la Argentina, del cual lo supongo congénere. Probablemente el género *Megalonychops* es un ramal filético desarrollado exclusivamente en Sud América, a partir de un remoto precursor, también sudamericano, del que se derivó por otra parte el género *Megalonyx*, que emigró a Norte América.

***Megalonychops Carlesi* n. sp.**

(Láminas III a V)

Fundo esta especie sobre una tibia derecha completa, perteneciente a la colección del Museo de La Plata, descubierta en el pampeano inferior de la provincia de Buenos Aires, cerca de la ciudad de Mar del Plata.

El hueso es menos grosero que el de *Lestodon* y muy parecido al de *Megalonyx Jeffersoni*, pero su longitud es casi 100 milímetros mayor que el de este animal.

La diáfisis es relativamente angosta en el medio y ensanchada en los extremos, particularmente en el proximal. Esta extremidad recuerda algo la tibia de *Megatherium*, pero en *M. Carlesi* los anticóndilos están menos espaciados entre sí posteriormente, mientras que la tuberosidad anterior del hueso es más pronunciada. Esta tuberosidad se prolonga más hacia afuera que en *M. Jeffersoni*, y su contorno, regularmente curvo y más parecido con el de *Nothrotherium shastense*, se diferencia del de aquél por carecer de la prominencia que se ve en la figura 4, lámina XI de la Monografía de Leidy.

De las dos superficies articulares para el fémur, distantes 30 milímetros una de la otra, la interna es más amplia, transversalmente cóncava y de contorno irregularmente circular; su borde externo forma una punta o espina sobresaliente y en la parte anteroexterna de su perímetro lleva, además, una faceta accesoria, originada, quizá, por el deslizamiento de una prolongación del cóndilo interno del fémur, análoga a la que en esa región del fémur de *M. Jeffersoni* se destaca con dirección a la *facies patellaris*, sin alcanzarla <sup>1</sup>.

La articulación externa para el fémur se extiende sobre una expansión lateral del hueso y es de contorno triangular redondeado, un poco plana adelante, luego transversalmente convexa y más convexa aun de adelante atrás, donde se une con otra pequeña faceta curva destinada a un hueso sesamoide posttibial. Debajo de la mencionada expansión existe la faceta proximal para la fibula, absolutamente más larga y angosta

<sup>1</sup> Confróntese J. LEIDY, *op. cit.*, lámina 11, figura 3.

que la de *M. Jeffersoni*, orientada hacia abajo y algo fuera y más ancha adelante que atrás, por donde toma contacto con la articulación para el sesamoide ya señalado, originándose allí una punta piramidal.

Numerosos agujeros vasculares perforan la superficie áspera interpuesta entre las articulaciones femorales y el borde anterior de la tuberosidad tibial. Este último ostenta en el medio un tubérculo agudo, del que se desprende hacia fuera una cresta.

La cara anterior del hueso lleva fuertes asperezas en la unión de la diáfisis con sus epífisis. Esta cara es un tanto convexa a lo largo y aplanada transversalmente; su costado medial presenta algunas impresiones musculares rugosas.

La cara posterior de la tibia, que es levemente cóncava de arriba abajo, muestra en su tercio superior un área mediana deprimida y en el resto de su extensión es convexa transversalmente. Su ángulo distal interno, muy fuertemente proyectado hacia abajo, está incidido por dos amplios surcos tendinosos, uno de los cuales corre entre dos altas crestas laminares y paralelas.

El margen medial de la tibia es grueso y áspero; el lateral, es comprimido, liso y más cóncavo que el otro.

La sección de la diáfisis en el medio es un ovoide, cuyo eje anteroposterior equivale a los tres quintos del transverso.

La articulación distal para el astrágalo es cuadrilátera, poco excavada y se compone de dos partes apenas señaladas por una cresta que liga dos espolones situados respectivamente en los costados anterior y posterior de la articulación. La interna y más pequeña de esas partes, destinada a recibir la apófisis odontoides del astrágalo, es un poco más honda que la externa. La conformación de la articulación astragaliana indica que la cara tibial del astrágalo debía ser bastante aplanada y que su apófisis odontoides no se destacaba tan nítidamente del resto de la articulación como en la generalidad de los otros gravígrados. Esta particularidad, compartida por el astrágalo de *Megalonyx Jeffersoni*, revela muy poca especialización del hueso, dado que se la encuentra invariablemente en los astrágalos de los primitivos megalonícidos del terciario antiguo de la Patagonia.

La faceta distal para la fíbula tiene forma ovoide alargada y su plano se confunde casi con el de la articulación astragaliana, del que está separado por una cresta baja, pero bien definida.

Como las diferencias de esta tibia con la de *Megalonyx Jeffersoni* son bastante notables, la refiero provisoriamente y en vista sobre todo de su gran tamaño a una nueva especie de mi género *Megalonychops*, que propongo denominar *M. Carlesi*, en honor de mi distinguido amigo el geólogo señor Enrique de Carles.

En cuanto a la posibilidad de que el hueso pudiese proceder de un

ejemplar de la especie *M. Fontanai*, creo que debe desecharse, puesto que, a pesar de su gran tamaño, es todavía pequeño para el animal a que perteneció el húmero tipo de esta última especie. En efecto, si se admite la misma relación tibio-humeral para todos los animales de este subgrupo y se adopta para la comparación el *Megalonyx Jeffersoni*, en el que la longitud de su tibia equivale a las tres cuartas partes de la del húmero, la tibia de *M. Fontanai* debía medir alrededor de 600 milímetros, es decir, 120 milímetros más que la que he tomado por tipo de *M. Carlesi*. Por su parte, el húmero de esta especie mediría a lo sumo 650 milímetros.

Género **DIHETEROCNUS** Kragl., 1928

**Diheterocnus Holmbergi** Kragl., 1928

(Lámina II, figura 2, y láminas VI y VII)

Con el nombre *Heterocnus San-Martini* fundé hace tres años <sup>1</sup> una especie de megalonícido del tamaño de *Nothrotherium shastense*, representado por la rótula, tibia y peroné derechos, descubiertos en el terreno araucano chapadmalense de la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires, y en esa oportunidad hice alusión de la especie *Holmbergi*, de que me ocuparé ahora. Pero, habiendo llegado a mi conocimiento, por una amable indicación del señor Aurelio Pozzi, de que el nombre genérico *Heterocnus* estaba preocupado, lo cambié recientemente por el de *Diheterocnus* <sup>2</sup>, con la especie *D. San-Martini* por genotipo.

La especie *Diheterocnus Holmbergi*, que se la dedico al ilustre sabio argentino doctor Eduardo L. Holmberg, se basa en un húmero derecho casi perfecto, de la colección del Museo de La Plata, procedente al parecer del Pampeano inferior de la provincia de Buenos Aires.

Sus particularidades impiden referirlo exactamente a una especie de cualesquiera de los géneros *Megalonychops*, *Megalonyx* y *Nothrotherium* y por este motivo lo atribuyo con reservas al género *Diheterocnus*.

La longitud es demasiado exigua para *Megalonychops*, y por el contrario, algo exagerada para *Nothrotherium*, mientras que la pequeñez de la troclea y la situación muy elevada del conducto supracondiloideo la alejan del *Megalonyx*, aun cuando su tamaño no difiere mucho del de un

<sup>1</sup> L. KRAGLIEVICH, Cuatro nuevos gravígrafos de la fauna chapadmalense, en *Anales del Museo Nacional de Historia Natural « Bernardino Rivadavia »*, tomo XXXIII, página 232, Buenos Aires, 1925.

<sup>2</sup> L. KRAGLIEVICH, Substitución del nombre genérico de dos mamíferos fósiles argentinos, en *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, tomo CV, página 43, Buenos Aires, 1928.

húmero de este gravigrado referido por el doctor Harlan a *M. laqueatus* y por Leidy a *M. Jeffersoni* <sup>1</sup>.

El húmero de un ejemplar de *Nothrotherium*, obtenido de nuestra formación pampeana por el extinto paleontólogo doctor Santiago Roth, junto con el cráneo y otros huesos del esqueleto, que se conservan actualmente en el Museo de la Universidad de Zurich, tiene según Betty Schulthess <sup>2</sup> una longitud de 385 milímetros; los húmeros de *N. shastense* y *N. shastense Hawveri* de California, medidos por Stock <sup>3</sup> dan 432 y 444 milímetros. El mismo hueso de *Diheterocnus Holmbergi* alcanza una longitud de 480 milímetros.

Por lo demás, este húmero difiere tanto del de *Nothrotherium maquinnense* joven de las cavernas brasileñas figurado por Reinhardt <sup>4</sup> como del de las dos especies norteamericanas precitadas y en cuanto a sus diferencias anatómicas con el húmero de *Megalonyx*, es indudable que son de valor genérico más bien que específico.

La cabeza del hueso sobresale muy poco de las eminencias contiguas y su contorno está separado de ellas por una canaladura, que es más profunda del lado interno. El diámetro anteroposterior del *caput* es mayor que el transversal, como en *Megalonyx californicus*, mientras que en *Nothrotherium shastense* ambos diámetros son iguales <sup>5</sup>.

Las tuberosidades proximales son aparentemente algo más voluminosas que en las dos especies nombradas; la externa es levemente más alta que la interna, pero un poco menos saliente hacia el costado.

Por relación a la longitud del hueso el ancho proximal concuerda bastante con el de *M. Jeffersoni* y *M. californicus*, pero es mayor que en *Nothrotherium shastense* y *Megalonychops Fontanai*, como puede verse consultando los valores contenidos en el cuadro de medidas que acompaño.

Las tuberosidades están conectadas anteriormente por un puente óseo que resalta del margen articular de la cabeza del húmero, como en *Megalonyx* y *Nothrotherium*, mientras que en *Megalonychops* no hay vestigios de ese elemento.

El puente contiene un surco bicipital, que está separado por una grue-

<sup>1</sup> J. LEIDY, *op. cit.*, página 27.

<sup>2</sup> BETTY SCHULTHESS, *Beiträge zur Kenntnis der « Xenarthra » auf grund der « Santiago Roth'schen Sammlung » des Zoologischen Museums der Universität Zürich*, página 49, Genève, 1920.

<sup>3</sup> CHESTER STOCK, *Cenozoic Gravigrade Edentates, etc.*, página 69; *IBÍDEM*, *The pleistocene fauna of Hawver Cave*, en *University of California Publications, Bulletin of Geology*, volumen 10, número 24, página 503, Berkeley, 1918.

<sup>4</sup> J. REINHARDT, *Kaempedovendyr-Staegten « Coelodon »*, en *Vidensk. Selsk., 5 Raekke, naturv. og mathem. Afd.*, volumen XII, lámina III, figura 1, Copenhagen, 1878.

<sup>5</sup> CHESTER STOCK, *Cenozoic Gravigrade Edentates, etc.*, página 104.

sa cresta redondeada de otro surco paralelo y más amplio excavado sobre la tuberosidad interna. Stock ha señalado los dos surcos en los húmeros de *Nothrotherium shastense* y por mi parte los he indicado en *Paramegatherium Nazarrei*, *Megatherium americanum* y *M. Lundii* <sup>1</sup>.

El cuerpo del húmero es proporcionalmente más robusto que los de *Nothrotherium* y *Megalonyx*, pero menos que el de *Megalonyx*. El relieve deltoideo y sus crestas son más pronunciados que en los dos géneros primeramente citados y casi tanto como en *Megalonyx*, pero el nudo distal es más prominente que en *M. californicus*.

La canaladura « músculo-espinal » se halla situada más arriba que el nudo terminal del relieve deltoideo, del mismo modo que en *M. californicus* y *Nothrotherium shastense*; en *M. Jeffersoni* está situada a nivel de dicho nudo.

El puente óseo que circunscribe el amplio conducto *supracondyloideum* tiene una anchura de 34 milímetros y un espesor en el medio de 16 milímetros.

La profundidad máxima del conducto alcanza a 35 milímetros y su orificio anterior que es elíptico, con ejes de 50 y 30 milímetros, se abre más abajo que en *M. californicus* y *Nothrotherium*.

La cara posterior del hueso lleva las fuertes crestas que mencioné al ocuparme de *M. Fontanai*, y en su parte inferior que es algo excavada y rugosa, se ve una fosa anconeal pequeña, pero profunda y bien delimitada.

El margen medial del húmero es grueso y redondeado arriba, rugoso y algo excavado en el lugar de la *tuberositas teres* y delgado y casi cortante más abajo, donde limita el orificio lateral de acceso al conducto supracondiloideo para la arteria braquial y el nervio mediano.

El margen lateral está formado arriba por la cresta deltoidea, en el medio por la canaladura « músculo-espinal » y abajo por la cresta supinatoria, que es tan saliente como en *M. californicus*, pero algo menos que en *M. Jeffersoni*.

La expansión distal del húmero es menos amplia que en *Megalonyx*, pues la distancia entre el epicóndilo y la epitroclea vale aquí 42,3 por ciento de la longitud total del hueso, frente a los valores 49,4 y 52,3 que dan los húmeros de *M. californicus* y *M. Jeffersoni*. En *Nothrotherium* esa relación no llega a 40 por ciento <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> L. KRAGLIEVICH, « *Paramegatherium Nazarrei* », nuevo megatérido gigantesco descubierto en el territorio del Neuquen, en *Anales del Museo Nacional de Historia Natural « Bernardino Rivadavia »*, tomo XXXIII, página 251, Buenos Aires, 1925.

<sup>2</sup> Recientemente el profesor don Roberto F. Rovere ha donado al Museo « Bernardino Rivadavia » de Buenos Aires, un húmero casi perfecto de un gigantesco *Nothrotherium*, descubierto en la formación pampeana cerca de la ciudad de Santa Fe. Esta pieza me ha permitido comprobar que *Diheterocnus Holmbergi* pertenece efecti-

La troclea distal para el cúbito y el radio es proporcionalmente más angosta que la de ambas especies de *Megalonyx* y todavía absolutamente más angosta que la de *M. californicus*, no obstante ser más largo el húmero de *Diheterocnus Holmbergi*. El cóndilo radial es notablemente pequeño y más angosto que la faceta ulnar, que por su parte es un poco menos convexa transversalmente que la de *M. Jeffersoni*, pero no plana como la de *Nothrotherium shastense*. Esta faceta es bien convexa de adelante atrás.

Los dos cuadros que siguen contienen las medidas de los húmeros y de la tibia que he descrito comparados con los respectivos huesos de otros grandes megalonícidos.

vamente a un género distinto que *Nothrotherium*. El húmero de *Nothrotherium Roveri* n. sp., mide 585 milímetros de largo y alrededor de 200 milímetros de ancho distal, de modo que esta última dimensión equivale a 34 por ciento de la primera, es decir, 8 unidades por ciento menos que *Diheterocnus Holmbergi*. Por consiguiente el húmero de *N. Roveri* resulta ser notablemente grácil.

Dimensiones (en milímetros) y proporciones de los hueseros de «*Megalonychops fontanae*» y «*Diheterocnus holmbergi*» en comparación de «*Megalonychops primigenius*», «*Megalonyx jeffersoni*», «*M. californicus*», «*Nothotherium shastense*», «*N. Shastense harveri*» y «*N. magnumense*»

	<i>Megalonychops primigenius</i> Kragl. (col. pal. Mus. Nac.) tipo n° 10689	<i>Megalonychops fontanae</i> n. sp. tipo n° 10656 (col. pal. Mus. Nac.)	<i>Megalonyx jeffersoni</i> Harlan (según Leidy)	<i>Megalonyx californicus</i> Stock (según Stock)	<i>Diheterocnus holmbergi</i> n. sp. tipo: Megalonychidae n° 46 (col. Mus. La Plata)	<i>Nothotherium shastense</i> Sinclair (según Stock)	<i>Nothotherium shastense</i> Harvert Stock (según Stock)	<i>Nothotherium magnumense</i> (Land) (según Betty Schultze)
Longitud total.....	600 <sup>1</sup>	780-800 <sup>1</sup>	510	447	480	432.4	444	385
Caput } diámetro anteroposterior.....	115	135	102	80	81	60	—	—
} diámetro transverso.....	100	115	83	72	71	60	—	—
Anecho máximo proximal.....	155	195	147	128	136	106.2	110 (3) <sup>2</sup>	—
Anecho diadialario mínimo, arriba de la constricción «músculo-espinal».....	—	106	69 (3)	70 (3)	70	48	45.5 <sup>1</sup>	—
Anecho diadialario en el medio del hueso.....	76	120	95.6	81.8	70	55.3	56 <sup>1</sup>	—
Anecho al nivel de la constricción «músculo-espinal».....	—	106	65	60.5	70	50 (3)	56 (3)	—
Espesor de la diafisis en el nudo distal del relieve deltoideo.....	—	87	...	59	75	39	—	—
Anecho máximo distal.....	—	—	267	221	203	168	170 <sup>1</sup>	138
Anecho de la troclea distal.....	—	—	133	127.5	120	95.9	95.3	—
} anecho.....	—	—	60 <sup>1</sup>	60 (3)	55	46 <sup>1</sup>	—	—
} espesor.....	—	—	75 <sup>1</sup>	56 (3)	62	48 <sup>1</sup>	—	—
Anecho de la articulación ulnar.....	—	—	73 <sup>1</sup>	67.5 (3)	65	50 <sup>1</sup>	—	—
Relación del anecho proximal a la longitud total del hueso = 100.	25.8	25	28.8	28.6	28.3	24.5	24.7 <sup>1</sup>	—
Relación del anecho distal a la longitud total del hueso = 100.	—	—	52.3	49.4	42.3	38.8	38.3	35.8
Relación del anecho de la troclea distal a la longitud total del hueso = 100.....	—	—	26	28.5	25	22.1	21.4	—

<sup>1</sup> Aproximado. <sup>2</sup> Ch. Stock (*The pleistocene fauna of Haverer Cave*, pág. 503, 1918) consigna el valor aproximado 97 milímetros, pero a mi juicio la verdadera dimensión se acerca a 110 milímetros.

Dimensiones en milímetros de la tibia de «*M. Carlesi*» en comparación de «*M. Jeffersoni*»

	<i>Megalonyctops</i> <i>Carlesi</i> n. sp. tipo : <i>Megalonyctidae</i> nº 95 (col. Mus. La Plata)	<i>Megalonyx</i> <i>Jeffersoni</i> Harlan (según Leidy)
Longitud desde la articulación proximal externa.....	400	305
Longitud máxima, desde la espina de la articulación proximal interna, hasta el punto más bajo del malleolo distal.....	480	381
Extremidad proximal { ancho máximo.....	265	216
{ espesor en el medio.....	128	116 (?)
Articulación femoral interna { diámetro transverso.....	120	76
{ diámetro anteroposterior.....	135	102
Articulación femoral externa { diámetro transverso.....	100	83
{ diámetro anteroposterior.....	95	76
Diáfisis en el medio { ancho mínimo.....	105	76.2(?)
{ espesor mínimo.....	67	...
Extremidad distal { ancho máximo.....	220	165
{ espesor máximo.....	110	89
Ancho transverso de la articulación astragaliana.....	115	90
Articulación fibular proximal { largo.....	85	64
{ ancho.....	27	34
Articulación fibular distal { largo.....	65	60 (?)
{ ancho.....	55	33 (?)



Húmero tipo de *Megalonychops Fontanae*. Vistas anterior y posterior.  $\times 0,31$



1

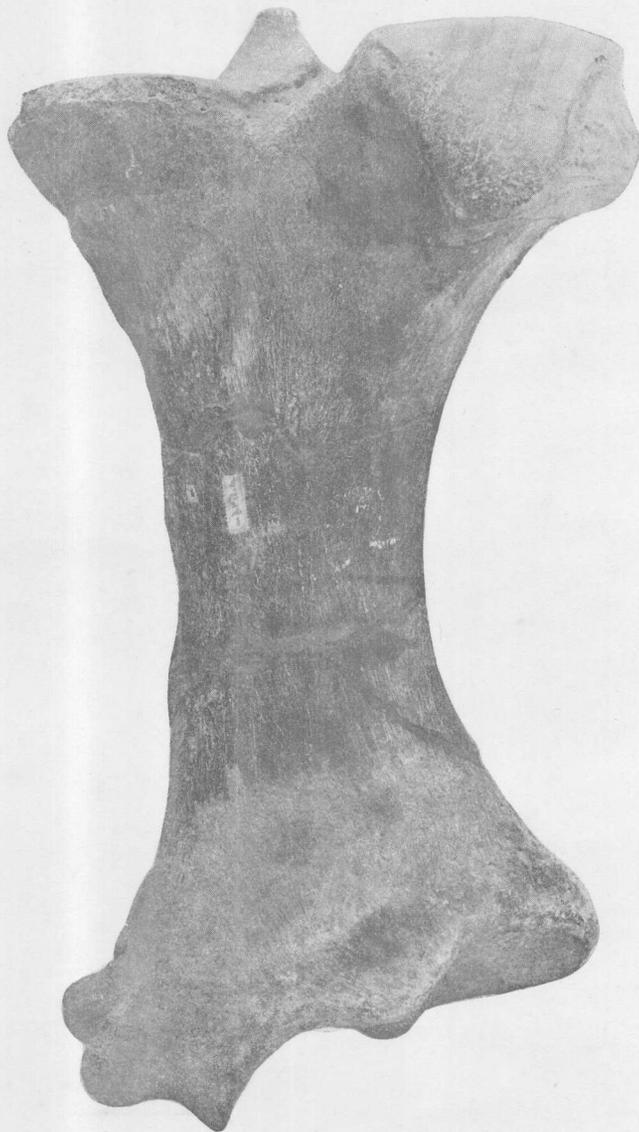


2

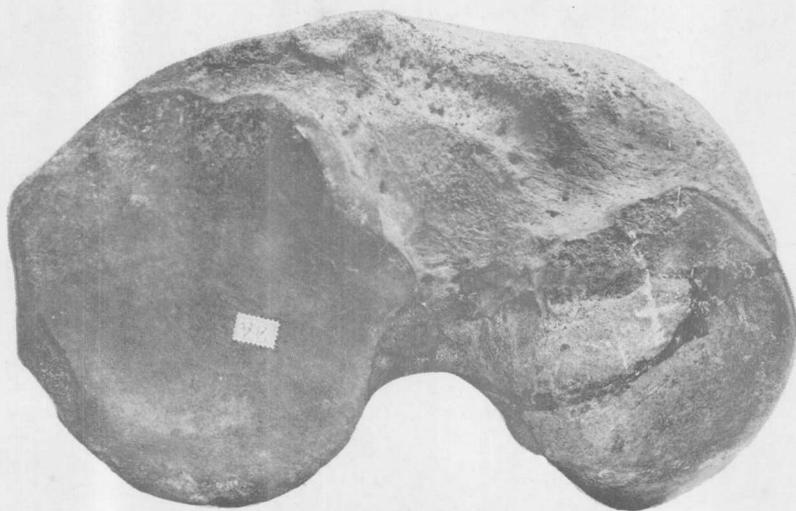
1, *Megalonychops Fontanaei*; 2, *Diheterocnus Holmbergi*. Vista proximal del húmero.  $\times 0,66$



Tibia tipo de *Megalonychops Carlesi*. Vista anterior.  $\times 0,32$



Tibia tipo de *Megalonychops Carlesi*. Vista posterior.  $\times 0,32$

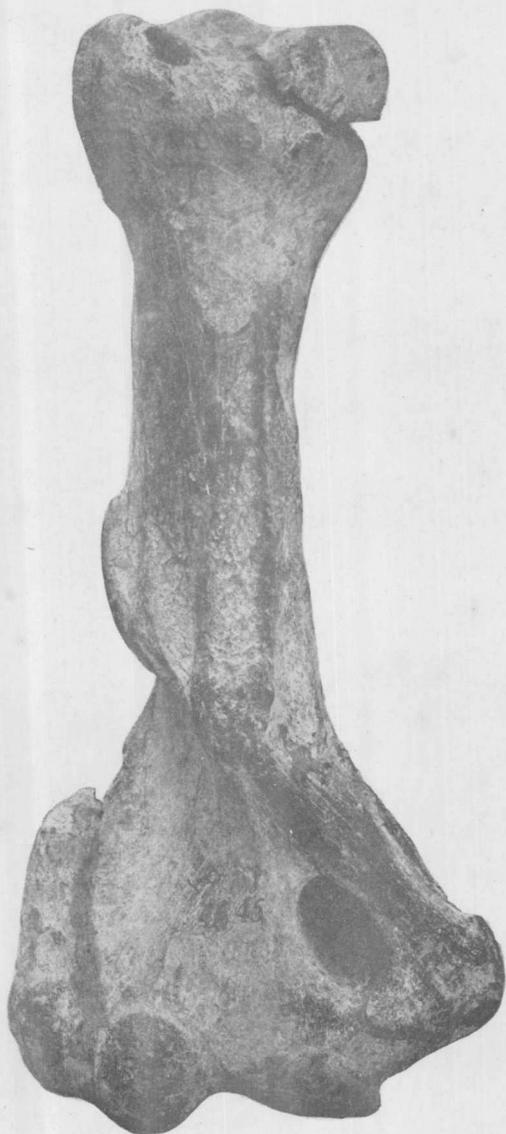


1



2

Tibia tipo de *Megalonychops Carlesi* : 1, vista proximal ; 2, vista distal.  $\times 0,40$



Húmero tipo de *Diheterocnus Holmbergi*. Vista anterior.  $\times 0,31$



Húmero tipo de *Diheterocnus Holmbergi* : 1, vista posterior; 2, vista lateral.  $\times 0.31$