

## Hallazgo de *Palaeomelles Pachecoi* Vill. et Crus., 1943, en Castell de Barberà (Vallès-Penedès)

M. CRUSAFONT PAIRO y J.M<sup>a</sup> GOLPE POSSE

Instituto Provincial de Paleontología de Sabadell

### RESUMEN

Se describen algunas piezas dentarias y óseas de *Palaeomeles pachecoi*, encontradas en Castell de Barberà (Vindoboniense terminal, Vallès), así como algunos huesos procedentes de Hostalets de Pierola (Vindoboniense superior, Penedès) y pertenecientes a la misma especie. Se estudian y comparan estos ejemplares óseos entre sí y los dientes de Castell de Barberà con los ya conocidos de Hostalets.

### RESUMÉ

On décrit quelques pièces dentaires et ossements de *Palaeomeles pachecoi*, provenant de Castell de Barberà et on compare ces fossiles avec le matériel de cette espèce, décrit antérieurement, trouvé à Hostalets.

### INTRODUCCION

Restos de dentición de Melinos en el Vindoboniense superior español ya se conocían del yacimiento de Hostalets de Pierola (Penedès), de donde fueron descritas varias piezas, que sirvieron de base para el establecimiento de un género y una especie nuevos: *Palaeomeles pachecoi* (Villalta y Crusafont, 1943 y 1944).

El material descrito en el primero de los trabajos fue: un fragmento de cráneo con P4/ y M1/ izquierdos; un fragmento de maxilar derecho con P3/ y P4/, parte de los alvéolos de C/ y de P2/; todos estos fósiles fueron recogidos "cerca de Can Mata de La Garriga (Hostalets)".

En el segundo trabajo los autores dieron a conocer un fragmento de mandíbula con M/1 y el alvéolo de M/2, procedente de "las inmediaciones de Can Vila, cerca del camino vecinal a Can Mata (Hostalets)".

Las piezas dentarias encontradas en Castell de Barberà (Vindoboniense terminal, Vallès) son atribuibles al género *Palaeomeles* y fueron comparadas con la especie más próxima a ellos, *P. pachecoi* de Hostalets, men-

cionada más arriba. Por el hecho de ser los ejemplares del Vallès y del Penedès formas muy semejantes, no se harán comparaciones de la dentición entre ellos y otros taxones sistemáticamente cercanos, ya que los trabajos de *P. pachecoi* están ampliamente documentados en referencias a otros Melinos; las observaciones quedarán limitadas, pues, casi exclusivamente, a establecer las diferencias que presentan las dos formas españolas.

Los estadios de desarrollo ontogénico de las denticiones son bastante parecidos en los ejemplares de ambos yacimientos, aunque los dientes del Melino de Hostalets tienen las facetas de uso algo más acusados.

Por otra parte, en las colecciones del Instituto Provincial de Paleontología hay un lote de huesos, encontrados en Hostalets al mismo tiempo que la mandíbula descrita en el segundo de los trabajos mencionados más arriba y cerca de ella; fueron atribuidos a *P. pachecoi*, pero no publicados. Serán objeto de estudio en esta nota, junto a los otros huesos pertenecientes al mismo individuo que la dentición de Castell de Barberà.

El conjunto óseo y los restos de dentición, procedentes de este último yacimiento, se consideran como pertenecientes al mismo individuo, ya que se encontraron juntos; mientras que el lote esquelético de Hostalets, por haber sido encontrado algo distante de la mandíbula, ya descrita, se tomó como perteneciente a otro individuo distinto.

Los restos de Castell de Barberà fueron comparados también con la mandíbula de *Plesiomeles cajali* del yacimiento de Can Trullàs (Vallesiense de Viladecavalls; Viret y Crusafont, 1955) de la que separan bastante; este último, además de ser más pequeño, tiene el hueso mandibular mucho más débil, la conformación general de M/1 diferente, dentro de la estructura melina, y este diente es más grande en Can Trullàs, en relación con el hueso mandibular, que en los ejemplares de *Palaeomeles* (39 % - 40 % del total P/2 - M/2, en *Plesiomeles*; 34,9 %, en Castell).

El resultado de las consideraciones extraídas del análisis de todas las piezas es: 1.º) que la forma del Vallès puede ser referida a la misma especie que los ejemplares de *Palaeomeles* del Penedès; 2.º) los fósiles de Castell de Barberà muestran algunas variaciones en el tamaño y morfología, que podrían ser causadas por la adaptación a nichos diferentes, ya que las abundantes faunas estudiadas en los yacimientos de las dos Cuencas permitieron separar dos ambientes ecológicos, en general; 3.º) las discordancias, quizá, no serían expresión de variabilidad morfológica filogenética, ni serían debidas, probablemente, a cambios en el tiempo aunque Hostalets sea estratigráficamente algo más bajo que Castell de Barberà.

## MATERIAL

Los restos existentes del animal son varios y es diverso su estado de conservación. Unos bastante completos y otros fragmentados. Teniendo en cuenta los elementos más enteros, objeto de estudio, las porciones más o menos determinables y los simples trozos de hueso no encajables, por falta de elementos de enlace, que componen el conjunto, hay que suponer que el animal debía de estar bastante completo; pero, las circunstancias de extracción no hicieron posible obtener todos los elementos que constituían el hallazgo.

### a) Cuerpo mandibular

El cuerpo mandibular se pudo estudiar entero, ya que los dos fragmentos existentes, aunque de distinto lado, permiten hacerlo.

El fragmento posterior izquierdo corresponde al hueso comprendido desde la parte anterior de M/1 hasta, más o menos, la mitad de la expansión de la rama montante. En su parte interna, el perfil inferior es liso y tiene una convexidad bajo el límite de M/2 y M/1; el estrangulamiento posterior, que marca el inicio del borde inferior del *Procesus angularis*, está bien marcado, luego sufre una inflexión hacia abajo.

La porción de mandíbula de Hostalets, que alcanza por delante más o menos hasta el mismo punto que la de Castell de Barberà y por detrás algo menos, tiene un perfil bastante parecido al del material en estudio.

En su lado externo la fosa masetérica empieza en la vertical trazada inmediatamente por detrás de M/2 en Castell de Barberà y en la que pasaría por la mitad de M/2 en la mandíbula de Hostalets; en el ejemplar de *Plesiomeles cajali* de Can Trullàs llega hasta el borde posterior de M/2.

El fragmento anterior derecho lleva el hueso comprendido desde P/3, con parte del alvéolo de P/2, hasta

M/2; la cara interna es cóncava y el arranque de la sínfisis podría estar debajo de P/2 o, a lo sumo, anterior a él, como parece desprenderse de la curvatura de la pared interna del hueso; la cara labial es convexo-plana; el borde inferior tiene una pequeña convexidad bajo el límite de P/3 y P/4.

No existe la porción homóloga en los restos de Can Vila.

El borde inferior de *Plesiomeles cajali* de Can Trullàs se levanta fuertemente a partir del borde anterior de M/1 y todo el *corpus mandibularis* es más estrecho que en *Palaeomeles*.

	Castell	Hostalets	Plesiomeles Can Trullàs
Altura mandíbula, bajo protocónido*	9,0	7,8	5,6
Anchura mandíbula, bajo protocónido*	4,7	4,4	3,5

### b) Dentición

Los restos de dentición están bien conservados y pertenecen a un animal adulto, pero no de demasiada edad.

El material en estudio comprende: en el fragmento de hemimandíbula izquierda M/1-M/2, I/3? y otros restos del cuerpo mandibular y rama; en el fragmento de hemimandíbula derecha con la serie P/2-M/2, C, i/1?; y los 13/, C/ y M1/ derechos e izquierdos aislados.

De la dentición superior son piezas nuevas a describir: C/ e 13/; de la inferior, toda la serie, excepto M/1, ya conocido en Hostalets, e I/2 que no se pudo determinar entre las piezas; los dos incisivos inferiores existentes en el nuevo material son atribuidos a I/1? e I/3? por su parecido con sus homólogos en *Meles* actual.

#### Dentición inferior

/C/: Posee una formación cingular posterior; pequeño; de implantación proclive.

P/2: Disimétrico; de perfil ovalado en la base de la corona; cónico; birradicado; raíces verticales; cingulos exterior y posterior; este último forma una especie de talónido; punta anterior insinuada; en realidad, sería un pequeño cingulo.

P/3: Más disimétrico que P/2, pero de muy parecido aspecto; perfil basal, ovalado-triangular; cónico apiramidado; rasgos más acusados y, proporcionalmente, más grueso que P/2; el talónido anhea el diente posteriormente.

P/4: Poco disimétrico; perfil de la base de la corona triangular; apiramidado; cingulo fuerte, excepto en la cara lingual; el cingulo anterior rebasa un poco hacia el interior.

*M/1*: Muy parecido a su homólogo de Hostalets. El triángulo es más grande en el ejemplar del Vallès, en el que tanto el Protocónido como Paracónido y Metacónido son más grandes que los tubérculos homólogos en *M/1* del Penedès; la pared formada por protocónido y paracónido en el fósil de Castell de Barberà, igual que en *Meles* actual, es cóncava internamente, mientras que en Hostalets es convexa; labialmente, en los tres, es convexa; la hendidura posterior al protocónido es poco profunda en Castell de Barberà y bien marcada en Hostalets; el metacónido tiene una posición retrasada en ambos ejemplares, mientras que en Can Trullàs no sobrepasa el límite del protocónido; el I L/A post. de *M/1* en este último es de 240, menor que en los *Palaeomeles* (250 en el Vallès y 270 en el del Penedès) y mucho más que en *Meles* actual (212).

El talónido es más estrecho y más corto en Castell de Barberà (42% - 44% de la long. total de *M/1*) con lados más o menos paralelos; más ancho y largo en Can Vila (46,2%) y sus lados son convergentes, posteriormente; en *Plesiomeles cajali* el talónido representa el total de *M/1*. Crestas: labial con hipocónido fuerte, lingual casi lisa, y posterior rizada; más o menos iguales en los fósiles de los dos yacimientos vindobonienses.

*M/2*: Triangular; ancho delante en el fósil del Vallès; en el de Hostalets, a juzgar por el alvéolo, sería más alargado; raíz de sección triangular en Castell y ovalada en el *M/2* de Can Vila.

## Dentición

*I3*/: Diente muy apuntado; cingulo posterior marcado, que se extiende medial y lateralmente.

*C*/: Muy parecido a */C*, pero de implantación vertical y más grande.

*M1*/: Forma de paralelogramo; los perfiles labial y lingual bastante paralelos; anterior y posterior convergen lingualmente; el posterior tiene un fuerte estrangulamiento en la mitad labial; muy poco gastado.

A pesar de la conformación típicamente melina en los ejemplares de Castell de Barberà y Hostalets, se pueden establecer algunas diferencias entre los *M1*/:

### c) Esqueleto postcraneano

Los fósiles estudiados de Castell de Barberà y Can Vila permitieron hacer un aporte al conocimiento de la morfología de *Paleomeles* y de sus adaptaciones más o menos excavadoras en relación con otros Melini y Taxidini (*sensu* Petter, 1971), así como con otros fósiles de la subfamilia Melinae.

De los Melinos observados, los fósiles del Vallès-Penedès son los ejemplares que presentan los caracteres excavadores en un estadio menos avanzado en esta adaptación convergente, común a varias líneas de Mustélidos; quizá, los rasgos no se observan claramente en los huesos de *Paleomeles*, porque éste está aún en un

	I/1	/C	P/2	P/3	P/4	i	M/1 d	Host.	i	M/2 d	Host.
L. ant-post.	1,2	5,0	3,7	4,1	5,2	11,0	11,0	10,8	4,5	4,5	3,8
L. mes-dist. ant.						4,0	4,0				
L. mes-dist. post.	1,8	3,7	2,0	2,3	3,0	4,4	4,5	4,0	3,9	3,9	2,5
I L/A ant.						275	275				
I L/A post.			185	178	173	250	244	270	115	115	152
L. talónido						4,7	4,9	5,0			
L. talón. / L. total						42,7%	44,5%	46,2			
Ang. alfa						15		14			
L.P/2 - M/2 = 28,5											
Diastema P/2 - P/3 = ?2											
Diastema P/3 - P/4 = 2											
Long. M/1/L. P/2 - M/2 = 34,9%											

	Castell					Hostalets					
Forma	± paralelogramo					cuadrado-rectangul.					
Perfil basal, cara posterior	muy cóncavo en valle					algo cóncavo					
Perfil basal, cara externa	oblícuo al eje sagital					paralelo					
Perfil basal, cara interna	talón grande					talón pequeño					
Perfil basal, cara anterior (ext.)	curvado					recto					
Perfil basal, cara anterior (int.)	poco converg. lingualmente					muy convergente					
Mitad externa	pequeña					grande					
Mitad interna	pequeña					mediana					
Valle longitudinal	interrumpido ant.					claro hasta cóngulo					
Ang. <sup>o</sup> ant.-ext.	apuntado					redondeado					
Ang. <sup>o</sup> ant.-int.	apuntado					redondeado					
Paracono y Metacono	cónicos-alarg., pequeño					cón.-piram., grandes					
Tubérculo post. metacono	grande					no hay; sólo cóng.?.; roto					
Parastilo	grande					pequeño					
Talón	grande					pequeño					
Cíngulos	débiles					fuertes					
Cíngulo posterior	arrugado					arrugado					
Cíngulo interno	rodea compl. protocono					no complemente					
Cíngulo externo	arrugado					arrugado					
Cresta protocono	corta, curvada					larga, recta					
Largo cresta protocono	termina en hipocono					empalma con hipocono					
	I1/	i	I3/	d	i	C/	d	i	d	M1/	Host.
L. ant.-post.	2,1	2,9	2,4	4,6	4,1			8,2 (ext.)	8,0 (ext.)	8,6 (ext.)	
L. ant.-post.								7,0 (int.)	6,9 (int.)	6,6 (int.)	
L. mes.-dist. (Anc.)	1,4	1,6	2,1	4,0	3,8			6,9	6,9	7,7	
I L. ext./Anch.								118	115	130	
I. L.int./Anch.								101	101	85	
Anch.mitad ext.										3,1 (45%)	4,0 (56%)

estadio morfológico más primitivo de la evolución ósea melinoide; los caracteres más típicos solamente se dejan ver en los rasgos dentarios; quizá, como consecuencia de la respuesta más precoz a las presiones de adaptación y selección en la dentición.

Los elementos del esqueleto postcranial de *Palaeomeles pachecoi* de Hostalets son escasos: las extremidades proximales de tibia y húmero derechos y de radio izquierdo y la extremidad distal de húmero derecho, encontrados, como ya se dijo, cerca de la dentición descrita en 1944.

Los restos de *Palaeomeles* de Castell de Barberà son más numerosos; aparte de los que se describirán aquí, hay varias falanges primeras y segundas y metápodos, enteros y fragmentados, así como vértebras y porciones de costillas, de difícil asignación morfológica y posicional, y diversos restos óseos indeterminables.

El conjunto total permitió hacer estudios morfológicos absolutos y relativos y, al mismo tiempo, establecer algunas relaciones funcionales entre ellos; se obtuvieron datos adicionales a partir de sus comparaciones con Melinos actuales (*Meles* y *Taxidea*) así como con tejones americanos fósiles *Pliotaxidea garberi*, del Plioceno de California, in Wagner, 1976, cuyo esqueleto se conoce bastante completo). Otros datos comparativos y consecuencias funcionales deducidas fueron obtenidos a través de Atlas generales (Pales y Lambert, 1971; Sisson, 1945; Schmidt 1972) y otras obras de tipo documental (no apuntadas en la bibliografía por su mismo carácter general). Finalmente, se analizaron algunos rasgos a la luz de observaciones directas en material de *Meles meles*, existente en las colecciones del Instituto Provincial de Paleontología de Sabadell.

#### Escápula

Los restos fósiles de este hueso están reducidos en Castell de Barberà a las fosas glenoideas derecha e izquierda.

La cavidad derecha está entera, y, aunque rota en el *tuber scapulae*, conserva la parte externa de éste y el arranque del acromion; la izquierda sólo tiene la mitad superior, con algún resto del *tuber* y del acromion.

La superficie de articulación tiene una forma general ovoidea, sólo interrumpida por el estrechamineto del *tuber*, y es de borde liso en todo el contorno; lateralmente es algo convexa y medialmente más plana; su superficie, que no es demasiado cóncava, se continúa en el cóndilo externo que es muy alto, dando lugar a un ángulo claro en el límite de la fosa y el arranque del *tuber*, aunque no muy profundo; este cóndilo es más saliente que en *Pliotaxidea garberi*; en cambio, toda esta región de la escápula en el fósil de Castell de Barberà es más pequeña que en el tejón fósil americano.

L. ant.—post. 7,9  
L. lat.—med. 12,6

#### Húmero

Hay una *cabeza de húmero* derecha fragmentada de Castell de Barberà y otra, derecha, completa de Hostalets. La descripción morfológica se hace teniendo en cuenta los dos ejemplares al mismo tiempo. La extremidad proximal derecha de Hostalets, más pequeña que la de Castell de Barberà, es más achatada que en el Tejón actual y la separación entre la tuberosidad media y la cabeza es menos profunda que en Tejón.

*Vista lateral*: la inserción del músculo infraescapular es grande; la del *triceps lateralis*, fuerte. Tuberosidad lateral grande, para musculatura supraescapular, con inserción estrecha, pero profunda.

En Castell: Tuberosidad lateral con dos inserciones (para el tendón infraespinatus y en principio de la tuberosidad deltoide) fuertes, separadas, por una cresta.

En Hostalets: Tuberosidad bastante más pequeña, y más redondeada que en Castell de Barberà; inserciones más reducidas en profundidad.

Cuello, más ancho y menos profundo en Castell con respecto a Can Vila.

*Vista posterior*: inserciones para el *triceps lateralis*, fuertes, más anchas que en *Taxidea taxus*. No se pueden comparar más las formas catalanas porque el fósil de Castell está muy roto.

*Vista medial*: la inserción para el *triceps lateralis* es ancha; la subescapular profunda. Más grande, absoluta y relativamente, en el fósil de Castell con respecto al de Hostalets, sobre todo en la región lateral; surco medial más ancho en el primero; tuberosidad lateral pequeña, hendidura intertuberal grande y tuberosidad medial grande, en Castell con respecto a Hostalets; inserción subescapular mucho más fuerte en el húmero del Vallès.

*Vista anterior*: aunque rota en Castell, parece más convexa que en Hostalets; en éste, es plana completamente.

Existen dos fragmentos de la *extremidad distal* del Húmero entre los fósiles del Vallès. Uno, derecho, que comprende más o menos el tercio inferior, conserva bien tanto el final del epicóndilo lateral como la troclea completa y el otro está constituido tan sólo por dos porciones laterales de la troclea izquierda.

Esta parte distal del hueso es de un tamaño muy próximo al de *P. garberi* y al de *Meles mephitis* actual y existen en ella el foramen entepicóndilar.

El epicóndilo medial es piramidal, pequeño, más o menos de la misma altura que la troclea, lo que indicaría un animal no excavador o, en todo caso, semiexcavador; bastante parecido a lo que ocurre en *Meles mephitis* y menos alto que en *P. garberi*; en éste es grande y sobrepasa la altura de la troclea, de modo análogo a como lo hace en *Taxidea taxus*, *Meles meles* y *Mellivora capensis*, aunque en estos dos últimos no está tan exagerado.

El epicóndilo lateral no es grande con respecto a *Meles* y otros Tejones; tiene una arista de perfil recto;

el contorno de éste, en vista posterior, es curvo; en *Mydaus*, excavador, la arista está muy desarrollada (Eisemann, 1969 in PETTER, 1971).

Los epicóndilos medial y lateral junto con el borde distal del hueso forman una superficie de contorno triangular-equilátero vista por su parte anterior mientras que, en *Meles* tiene un perfil triangular-isósceles; en vista posterior el perfil es un triángulo irregular.

El fragmento articular distal derecho de Hostalets es morfológicamente igual que el de Castell de Barberà, aunque más pequeño; el epicóndilo medial es menos voluminoso; en general, más grácil toda la extremidad del hueso. Por pertenecer a un animal más pequeño las inserciones musculares serían pequeñas, no sólo absoluta sino también relativamente, ya que necesitaría menos musculatura para sus movimientos.

	Castell	Hostalets	Actual
Prox. L. lat.-med.	13	12,2	27,5
L. ant.-post.	15 c.a.	12,6	34
I a.p. /l. m.	115	103	123
Dist. L. lat.-med.	20,7	15,7	35
L. ant.-post.	8,4	6,9	25
I l. m. /a. p.	246	227	140
Long. total			100

### Ulna

Existe entre los huesos de Castell de Barberà un cúbito izquierdo completo. El olecranon está curvado en la parte medial, a partir de la altura de la faceta horizontal de la cavidad sigmoidea; en *P. garberi* esta región de hueso es más grande y la inflexión es más alta dando una superficie más ancha de inserción muscular en el olecranon; más exagerada en *Taxidea taxus*, y menos en *Meles*.

La faceta semilunar es abierta, más que en *P. garberi*, que la tiene más o menos como *T. taxus* (45°); y menos que en *Meles* y *Mephitis* (70°), aunque no muy lejana de éstos.

La faceta articular medial distal forma un ángulo menor de 45° con el eje del hueso, en *P. garberi* es de 45°.

La parte superior del olecranon es más o menos plana lo que no permite una gran superficie de inserciones musculares como cuando el olecranon es prominente, que demostraría que los dos cuerpos del tríceps serían fuertes. *El processus anconoeus* es pequeño en relación con *P. garberi* y aun más pequeño en comparación con

*Taxidea taxus*; en cambio, se acercaría más al tamaño de *Meles* y *Mephitis*

	Castell	<i>Pliotax.</i>	<i>Meles</i> actual
L. total del hueso	71	60,2	11,3
L. ant.-post. (en el borde inferior de la faceta semicircular)	10,4		
L. med.-lat. (en el borde inferior de la faceta semicircular)	6,3		
I ant.-post./med.-	165		123

	Extremidad proximal		Extremidad distal	
	Castell	Actual	Castell	Actual
L. ant.-post.	9,8	18,5	7,9	13
L. med.-lat.	6,7	15	4,0	10
I. ant.-post. / med. dist.	146	123	196	130

### Radio

Hay dos extremidades proximales izquierdas, una en Castell de Barberà y otra en Hostalets. Esta es más pequeña que aquella, de rasgos menos pronunciados y más plana y el tubérculo de apoyo para el cúbito casi no existe. La superficie de articulación es más cóncava y la polea del húmero más pronunciada en el fósil del Vallès.

	Castell	Hostalets	<i>Meles</i> actual
L. lat.-medial	8,7	7	14
L. ant.-post.	6	5,1	13,5
I. lat.-med/ ant. post.	145	135	103

### Escafohunar

Hay los dos del animal del yacimiento de Castell de Barberà.

L. dorsal-plantar	4,3
L. ant.-post.	5,1
L. lat.-med.	8,2

## Tibia

La tibia izquierda que se encontró en Castell de Barberà es un ejemplar bastante completo; le falta sólo la extremidad distal. Conserva la diáfisis hasta el arranque de la epífisis distal; hasta este punto es del tamaño del cúbito, por lo que la diferencia de longitud entre ambos no debería de ser grande. El fragmento existente mide 71,6 mm y la longitud total podría ser: mínima, 90 mm y máxima, 100 mm. En el *Meles* actual la longitud de la tibia es 104 mm y en *Pliotaxidea* 58,3 mm. De perfil triangular claro, tiene una cresta procnemial pronunciada, pero roma.

Del yacimiento de Hostalets hay una extremidad proximal derecha. Mucho más grácil comparativamente a la porción homóloga del ejemplar anterior; muestra también algunas diferencias en las facetas articulares; es de perfil triangular-ovoideo y el arranque de la cresta es débil; diáfisis muy comprimida lateralmente.

	Castell	Hostalets	<i>Meles</i>
Extremidad proximal			
L. ant.-post.	15	9,8	23
L. med.-lat.	16,5	13,5	30
I m.-l/a.-p.	110	137	130
Diáfisis en el arranque de la cresta			
L. ant.-post.	10,6	9,1	
L. med.-lat.	10,2	7,6	
I m.-l/a.-p.	103	119	

En las comparaciones de las extremidades anteriores y posteriores se tomaron como unidades comparativas el cúbito, porque está completo, y la tibia, casi.

En el cálculo de la posible longitud de este último hueso no se tuvo en cuenta la longitud del maléolo interno, y la extrapolación se hizo teniendo en cuenta la forma y tamaño de tibias de otros melinos. La relación cúbito/tibia es 71 ó 78,8 (según la longitud total considerada) en los fósiles de Castell, mientras que en *Meles actual* es 108 y en *Pliotaxidea garberi* es 103; lo que indica una extremidad anterior más corta en el animal del Vallès con relación a la tibia. Aún forzando la longitud mínima en Castell a 80 mm. (lo cual no parece posible), esta relación llegaría tan solo a 100.

Si el índice no respondiese a una reducción del cúbito, sino a un alargamiento de la tibia, el significado sería muy semejante, ya que representaría ser un animal más deambulador o corredor, mientras que una reducción en tamaño y en robustez de la tibia representaría ser más excavador.

Todo ello demuestra que los hábitos excavadores del Melino del Vallès estaban menos acusados que en los otros dos animales considerados.

## Fibula

Representada sólo por una extremidad proximal derecha en Castell de Barberà; sólo la cabeza.

### Astrágalo

Existen los dos astrágalos del animal de Castell de Barberà. El cuerpo del hueso es de contorno cuadrangular irregular, típico de Carnívoro. Cuello largo, de eje oblicuo con respecto al eje longitudinal (supero-inferior): aplastado, dorso-plantarmente; más corto que el de *Meles*. Cabeza deprimida también dorso-plantarmente. No tiene la perforación astragaliana para el tendón flexor del dedo interno que existe en *Meles taxus* (Ameg., 1905), que para este autor no sería un carácter tan primitivo, ni tan característico del Terciario inferior.

El aspecto general es más esbelto que el del tejón actual; en éste la parte inferior de la troclea es más ancha y todo ella menos alta; la troclea total es más grande en el fósil que en el actual, y sus bordes interno y externo son muy convergentes, en el primero, mientras que en los actuales son más paralelos; región troclear convexa dorsalmente y cóncava plantarmente.

*Cara dorsal* (o anterior). Región superior: El perfil del cuerpo del hueso es un paralelogramo; la troclea es más alta que ancha (L. sup.-inf., 9 mm.; L. transv., 6,5); la hendidura longitudinal central de la troclea, o fosa tibial, es más cóncava en la región inferior que en la superior, pero, de todos modos, no es profunda. La polea externa es más elevada y con la arista más aguda que la interna; la arista de la polea interna llega hasta la mitad de la superficie del cuello, formando una especie de cresta en éste.

Región inferior: Cuello bordeado inferiormente por parte de la superficie articular de la cabeza, formando un reborde curvado bastante cerrado, y superiormente por la clara foseta para el borde inferior de la tibia.

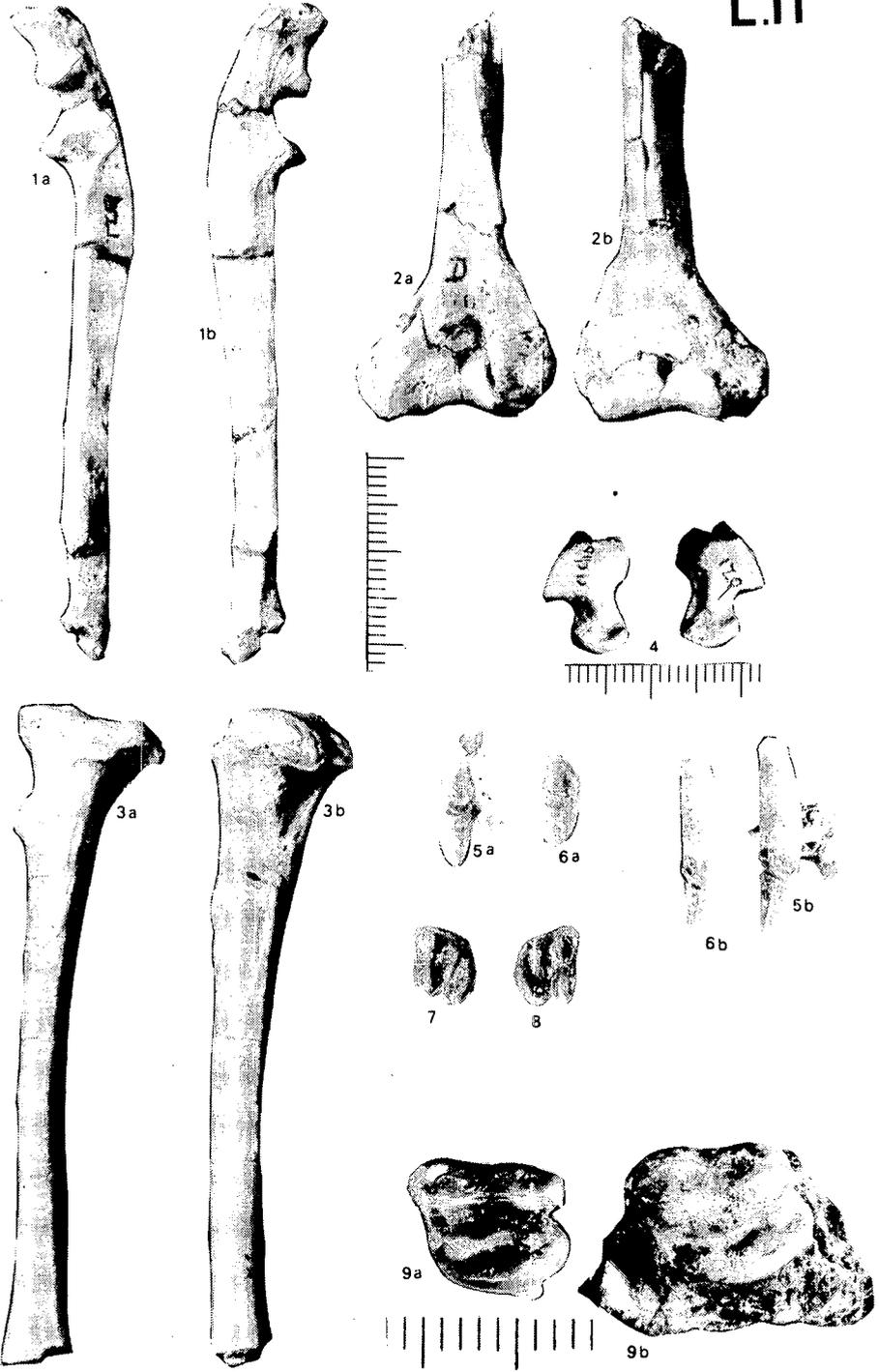
*Cara plantar* (o ventral, o posterior). Región superior: La faceta articular externa o ectal para el calcáneo es de forma rectangular con el eje mayor de dirección supero-inferior y oblicuo con respecto al eje del hueso; es fuertemente cóncava como en todos los Carnívoros. Ocupa buena parte de toda esta región, que internamente está constituida por las partes altas del *sulcus* y de la faceta articular interna.

El surco (*sulcus tali*) es ancho, profundo, largo y bien delimitado; de eje vertical oblicuo.

Región inferior: la faceta articular interna, o sustentacular, ancha, ocupa toda la superficie del cuello; subrectangular, apuntada en su parte superior y separada, en la parte interna, de la faceta inferior para el escafoides, por una depresión; la cabeza articular para el navicular invade algo esta cara.

*Cara externa* (o lateral): La región superior correspondiente a la parte troclear está ocupada por la hendidura para el contacto con la tibia por medio de una faceta plana, ligeramente convexa, separada por una débil cresta del resto de la cara.

L.II



## BIBLIOGRAFIA

- AMEGHINO, 1905.— “Presencia de la perforación astragaliana en el tejón (*Meles taxus* BODD.)”. *Anal. Mus. Nacional de Buenos Aires*, 12: 193-201
- GINSBURG, L. 1968.— “Les Mustelidés piscivores du Miocène français”. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 40, (1), 228-238
- PALES, L. y LAMBERT, Ch. 1971.— “Atlas ostéologique des mammifères, I, les membres carnivores” 48 Pl. C.N.R.S. París.
- PETTER, G. 1971.— “Origine, Phylogenie et systématique des Blaireaux”. *Mammalia*, 35 (4): 567-597.
- SCHMIDT, E. 1972.— “Atlas of animals bones”. Elsevier Publ. Company. Amsterdam.
- SISSON, S.B. 1945.— “The anatomy of the domestic Animals”. Third edition. Saundern Company, Philadelphia and London, 972 pp.,
- VILLALTA, J.F. y CRUSAFONT, M. 1943.— “Los Vertebrados del Mioceno continental de la cuenca del Vallès-Penedès. (Prov. de Barcelona): I) Insectívoros. II) Carnívoros”. *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*. 56: 147-314.
- VILLALTA, J.F. de y CRUSAFONT, M. 1944.— “Nuevos Carnívoros del Vindoboniense de la Cuenca del Vallès-Penedès”. *Not. y Com. Inst. Geol. y Min. de España*. 13, 3-36
- VIRET, J. y CRUSAFONT, M. 1955.— “*Plesiomeles cajali* nov. gen., nov. sp., un Melinè du Vallè sien d'Espagne”. *Eclogae Geol. Helv.*, 48 (2) 447-452.
- WAGNER, H. 1976.— A new species of *Pliotaxidea* (Mustelidae; Carnivora) from California. *Journ. of Paleont.*, 50 (1): 107-127.

Recibido, 31 enero 1981

## LAMINA II. *Palaeomeles pachecoi* Vill. et Crus., 1943

- Fig. 1 .—Cúbito izquierdo, en vistas antero-externa y medial.
- Fig. 2 .—Fragmento distal de Húmero derecho, en vistas posterior y anterior.
- Fig. 3 .—Tibia izquierda, en vistas anterior y postero-externa.
- Fig. 4 .—Astrágalos.
- Fig. 5 .—I3/ y C/ derechos, en vistas oclusal y externa.
- Fig. 7 y 8 .—M1/ derecho e izquierdo.
- Fig. 9 .—M1/ izquierdos; 9a) Castell de Barberà; 9b) Hostalets.  
Col. Inst. Prv. Paleontología de Sabadell. Todas las figuras a la misma escala, excepto 9a y 9b. Todos los ejemplares son de Castell de Barberà, excepto 9b.