

## **MEGANTEREON SP. (CARNIVORA, MAMMALIA) DE VENTA MICENA (ORCE, GRANADA, ESPAÑA)**

*Bienvenido MARTÍNEZ NAVARRO*

Taller de Museología  
Escuela Taller de Orce "Palacio de los Segura"  
18858-Orce (Granada).

### **ABSTRACT**

This paper deals with genus *Megantereon* in Venta Micena (1.2-1.4 m.y.), which is the best represented felid taxon in this site. Pons-Moya (1987) described a new subspecies based on some scarce remains of this collection. The new subspecies was established by this author because of the differences found with other populations of Eurasia. The Venta Micena form displays the highest resemblances with african samples, rather than the eurasian members of this genus.

**Keywords:** *Megantereon*, Venta Micena, Europe, Africa.

### **RESUMEN**

Se presenta un estudio del material correspondiente al género *Megantereon*, que es el férido mejor representado en el yacimiento de Venta Micena. En base a parte de estos restos, pues en este momento existe una muestra más amplia, Pons-Moya (1987) describió una nueva subespecie a la que llamó *Megantereon cultridens adroveri*, debido a las diferencias anatómicas y métricas existentes con otros representantes del mismo género localizados en yacimientos más antiguos europeos y asiáticos. En este estudio se coincide con dicho autor en las diferencias enumeradas respecto de las otras formas euro-asiáticas precedentes. Asimismo, se realiza una comparación en base a datos bibliográficos con las formas africanas, y se llega a la conclusión de que los restos de Venta Micena parecen estar relacionados con los africanos y no con los euroasiáticos.

**Palabras clave:** *Megantereon*, Venta Micena, Europa, Africa.

## **INTRODUCCIÓN**

Género *Megantereon* Croizet & Jobert, 1828

Especie *Megantereon* sp. (Cuvier), 1824

Pons-Moyà (1987) op. cit., describe la nueva subespecie *Megantereon cultridens adroveri*, con localidad tipo Venta Micena, en base al siguiente material (pág. 218): "1 fragmento de mandíbula izquierda con P/4-M/1; 1 fragmento de mandíbula izquierda con M/1 y raíz de P/3 y alveolo del P/4; 1 fragmento de mandíbula con C; 1 fragmento de mandíbula con M/1; 1 fragmento de P/4 y un pequeño fragmento de C sup".

Dicho autor realiza una descripción anatómica de las citadas piezas y expone una tabla de medidas de los restos de Venta Micena, comparándolos con los de Puebla de Valverde (según datos de Kurten & Crusafont, 1977) y los de Val d'Arno (según datos de Ficcarelli, 1979). Tras ello llega a la conclusión de que el P/4 de Venta Micena es mucho más pequeño que el de los otros dos yacimientos, 14.5 de longitud y 6.5 de anchura, frente a valores superiores a 18.8 de longitud y 8.0 de an-

chura, respectivamente. Este es el dato más importante en base al cual describe la nueva subespecie *Megantereon cultridens adroveri*.

Las consideraciones que efectúa (pág. 119) son las siguientes: "Las características de los materiales de Venta Micena así como la cronología de este yacimiento, típicamente posterior a las faunas tipo Sant Vallier, hacen que la interpretación de los fenómenos evolutivos de esta tardía forma de *Megantereon*, presente ciertas dificultades. Parece ser una constante en la evolución de los diferentes géneros de Macairodontinos la reducción de la zona premolar; en este sentido nos encontramos las formas de San Vallier, Senèze y Val d'Arno con premolares bien formados. El P/3 no obstante de Senèze parece más reducido que en Sant Vallier; en *M. nihowanensis* este carácter es más acentuado, produciendo una clara diastema entre este premolar y el P/4 (Teilhard et Piveteau, 1930). En los materiales de Venta Micena este diastema es muy nítido y el P/3, a juzgar por la talla de los alveolos debía ser minúsculo". Todos estos caracteres son ciertos, los tamaños de los premolares de Venta Micena, presentan una clara dife-

rencia con los de las formas más antigua citadas en Europa y asimismo, tiene un claro diastema más desarrollado entre los dos premolares, que el resto de Nihowan.

De esta manera Pons-Moyà considera la existencia de tres subespecies de *M. cultridens*, una para las formas más antiguas de Europa (*Megantereon cultridens cultridens*), otra para las formas asiáticas (*Megantereon cultridens nihowanensis*) y otra para las formas de Venta Micena (*Megantereon cultridens adroveri*).

Posteriormente al trabajo de Pons-Moyà se ha localizado nuevo material, poco pero en buen estado de conservación, medible y describible, compuesto por un fragmento de maxilar y yugal (malar) con P/4 izquierdo.

## DESCRIPCIÓN DEL NUEVO MATERIAL

### Dentición superior:

La carnífera superior (P/4) tiene unas dimensiones de 25.6 de longitud y 11.1 de anchura. Presenta todas las cúspides alineadas según el eje mesio-distal del diente, a excepción del protocono, que está poco desarrollado y situado sobre la raíz interna de la cara lingual, entre el parastilo y el paracono. La cúspide más importante es el paracono, en cuya cara mesial, como ya se ha indicado anteriormente, se sitúa el parastilo bien individualizado, antecedido por un pequeño cín-

gulo. Tras el paracono se emplaza el metacono, cúspide muy comprimida en sentido vestibulo lingual y alargado en sentido mesio-distal, que tiene continuidad en un metastilo ligeramente elevado. La corona es comparativamente bastante más alta que la del ejemplar de Nihowan y comprimida mesio-distalmente. (Ver lámina 1b).

## CONSIDERACIONES

En la discusión efectuada por Pons-Moyà para la especie de Venta Micena, mediante la cual la separa de las formas precedentes europeas y asiáticas, describiendo una nueva subespecie. No cita ni hace ninguna comparación con las formas africanas del Este y del Sur, con las que existe una clara convergencia entre los tamaños en el P/3, P/4, y M/1, así como un diastema entre los dos premolares inferiores (P/3 y P/4) de un carácter más marcado que en el resto de Nihowan.

El género *Megantereon* está citado en las formaciones del valle del río Omo de Etiopía (Howell & Pether, 1976) en las biozonas II y III, entre 2.97 y 1.93 m.a., y en los depósitos del valle de Sterkfontein (St-2 y St-4) (Turner, 1987b) entre 3,4 y 2,4 m.a., donde ya se perfilan las formas más modernas localizadas en los depósitos de Koobi Fora, al Este del lago Turkana en Kenya (Leakey, 1976), y las de los yacimientos cársticos pleistocenos de Sudáfrica, Kromdraai (KB3 y KA), Swartkrans (SK1 y SK3) y Sterkfontein (St5), (según datos

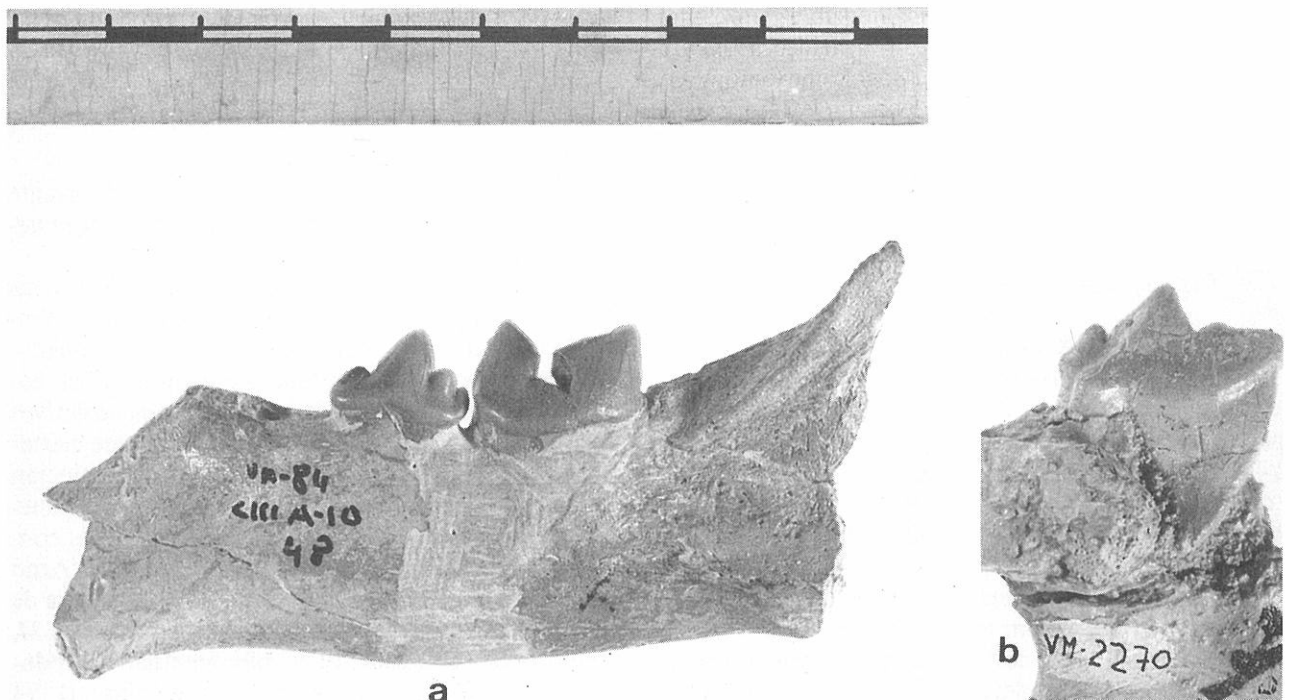


Lámina 1. *Megantereon* sp. de Venta Micena.

- a) Fragmento de hemimandíbula izquierda con M/1-P/4 y alveolos del P/3, vista por la cara labial. (Este ejemplar corresponde al holotipo de la subespecie descrita por Pons-Moyà en 1987, *Megantereon cultridens adroveri*).
- b) Fragmento de maxilar izquierdo con P/4, visto por la cara lingual.

de Turner, 1987 a y b), todos ellos comprendidos entre 2.1 y 0.8 m.a.

En África habían sido descritas tres especies de *Megantereon*, *M. whitei* (Broom) 1937, *M. gracile* (Broom & Schepers) 1946 y *M. eurynodon* (Ewer) 1955. Leakey (1976), *op. cit.*, señala que muy probablemente estas tres especies son co-específicas, correspondientes todas ellas a un único taxón.

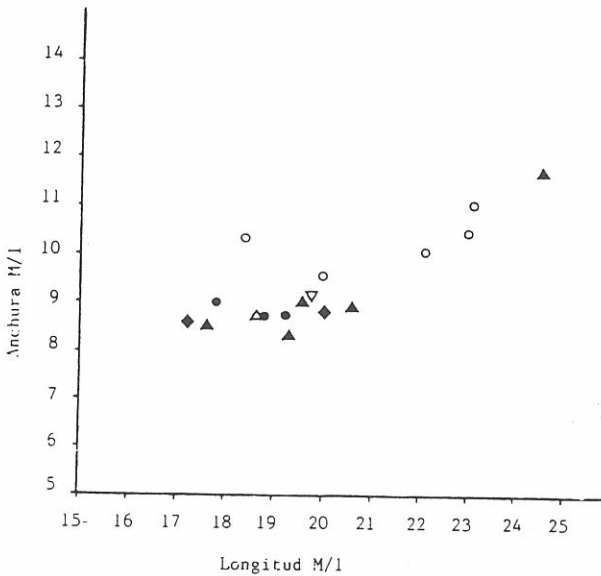
Turner (1987a) *op. cit.*, en edición posterior al trabajo de Pons-Moyà, realiza una revisión completa del género *Megantereon*, investigando todas las citas del Viejo y Nuevo Mundo, desde Sudáfrica hasta Norteamérica. Llega a la conclusión de que todos los restos atribuidos a este taxón entre 3.5 m.a. hasta su extinción en el Pleistoceno, corresponden a una única especie: *Megantereon cultridens* (Cuvier) 1824, cuyas sinonimias son las siguientes: *M. megantereon* (Croizet & Jobert) 1928; *M. whitei* (Broom) 1937; *M. gracile* (Broom & Schepers) 1946; *M. eurynodon* (Ewer) 1955; *M. falconeri* (Pomel) 1853; *M. nihowanensis* (Teilhard de Chardin & Pivetau) 1930; *M. inexpectatus* (Teilhard de Chardin) 1939; y *M. hesperus* (Gazin) 1933. El principal dato que aporta Turner para llegar a esta conclusión es que la variabilidad intraespecífica y el dimorfismo sexual son comparativamente parecidos a los de

la actual especie de felino *Panthera pardus*, por lo que no es objetivo mantener tan amplio número de especies para un taxón que revela ser el mismo.

En la tabla 1 se citan los valores de las piezas dentales (C/1, P/3, P/4, M/1 y P/4) de los diferentes restos de *Megantereon* localizados tanto en Eurasia como en África. Todos los gráficos correspondientes están basados en ella.

En la figura 1, en el cual se representan las dimensiones del M/1 (longitud frente a anchura), es quizás el diagrama más confuso. Se aprecia una alta concentración de valores en cuyo centro se encuentran los restos de Venta Micena, conjuntamente con otros yacimientos africanos más antiguos y coetáneos, y europeos más antiguos (San Vallier y Puebla de Valverde). Más desplazados, en tamaños más grandes quedan los restos de Val d'Arno Superior y una única pieza sudáfricana (KB-5224).

	C		P/3		P/4		M/1		P4/	
	L	A	L	A	L	A	L	A	L	A
Yacimientos italianos (FICCARELLI, 1979)										
IGF-827					19.6	9.2	23.1	11.0		
IGF-826							23.0	10.4		
IGF-829							18.4	9.3		
IGF-12485					18.0	8.0	22.1	10.0		
IGF-4711					19.2	8.5				
IGF-4709					19.0	8.0	20.0	9.5		
IGF-827									35.4	14.2
IGF-830									31.9	12.2
IGF-4712									35.5	11.8
IGF-15355									30.0	14.5
Yacimientos franceses (TURNER, 1987)										
QSW-146	10.2	7.0	12.4	6.5	17.8	8.6	18.6	8.7		
QSW-146									29.8	14.6
QSW-1150									29.5	14.0
Yacimientos españoles (KURTEN & CRUSAFONT, 1977)										
La Puebla de Valv.							19.6	9.1		
Villarroya									29.7	14.0
Yacimientos africanos (Sudáfrica, TURNER)										
KA-64							17.0	9.0	30.2	10.6
E-3060							15.0	8.9		
STS-1558							13.3	6.9	19.3	8.3
TM-856			6.6	3.9	14.5	7.5	17.6	8.5		
SK-337			5.8	3.5			24.5	11.7		
KB-5224										
Este l. Turkana (LEAFY, 1976; TURNER, 1987)										
ER-793	10.0	7.0			14.4	6.4	17.1	8.1	24.7	13.3
ER-701							20.0	8.8	27.0	12.5
Venta Micena										
VM-2264					14.5	6.1	17.8	9.0		
VM-2265							18.8	8.7		
VM-2266							19.2	8.7		
VM-2270									25.6	11.1



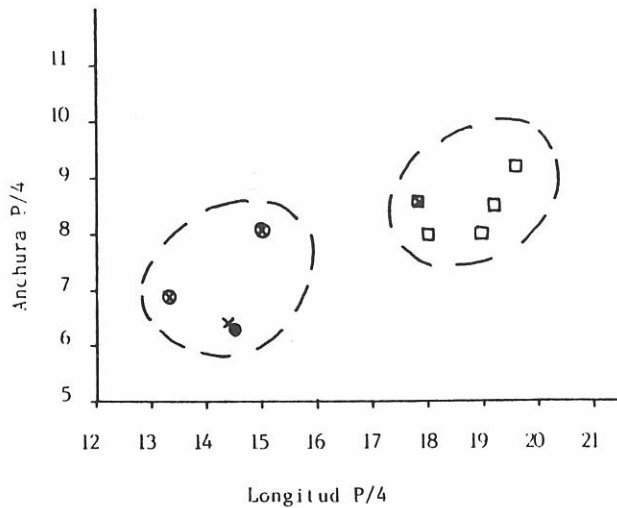
- - Venta Micena
- × - Koobi Fora (M.G. LEAKEY, 1976)
- ⊙ - Sudáfrica (TURNER, 1987)
- - Val d'Arno superior (FICCARELLI, 1979)
- ⊠ - Sant Vallier (TURNER, 1987)
- - Puebla de Valverde (KURTEN y CRUSAFONT, 1977)
- ◇ - Villarroya (TURNER, 1987)
- ⊙ - Nihowan (TEILHARD et PIVETEAU, 1930)

Figura 1. Representación de las longitudes frente a las anchuras del M/1 de *Megantereon* de Venta Micena frente a las de otros yacimientos europeos y africanos.

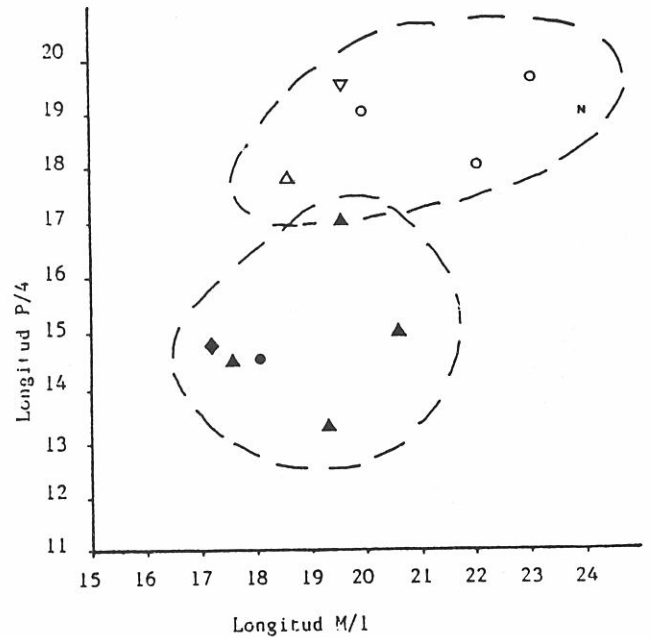
En la figura 2 se representan los mismos parámetros para el P/4. La lectura es directa, un grupo de tamaños inferiores compuesto por los restos africanos y Venta Micena y otro grupo de tamaños superiores formado por las formas europeas más antiguas. Lo mis-

Tabla 1. Medidas de la dentición de los diferentes restos de *Megantereon* localizados en Europa y África.

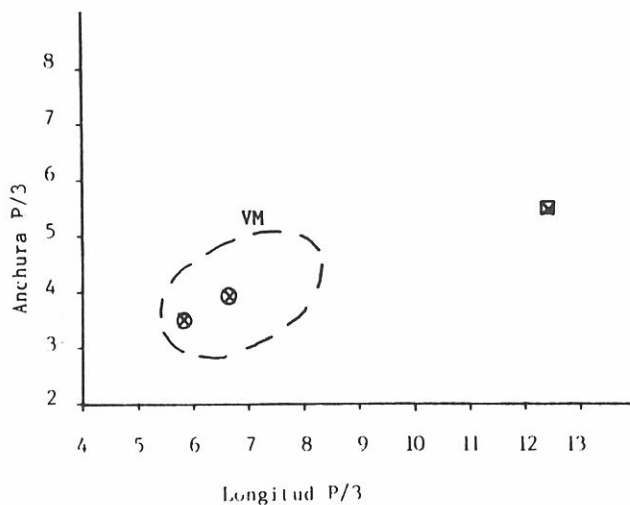
mo sucede, a pesar de que hay muy pocos restos con los P/3 (en Venta Micena no se ha localizado ninguna pieza, pero sí se conservan algunos alveolos) representados en la figura 3.



**Figura 2.** Representación de las longitudes y anchuras del P/4 de *Megantereon* de Venta Micena, conjuntamente con otros yacimientos europeos y africanos.



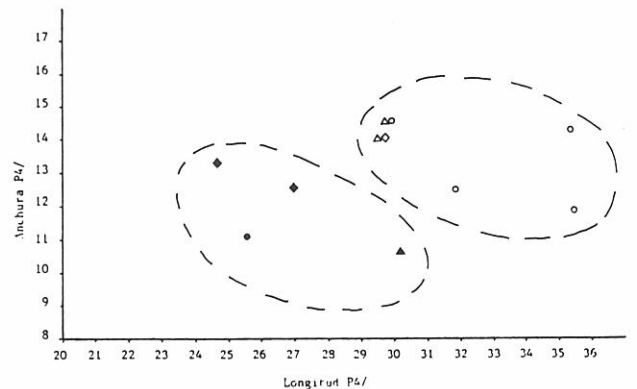
**Figura 4.** Representación de las longitudes del M/1 frente a las del P/4 de *Megantereon* de Venta Micena, conjuntamente con otros yacimientos, europeos, asiáticos y africanos.



**Figura 3.** Representación de las longitudes y anchuras del P/3 del *Megantereon* de Sant Vallier frente a los de Swartkrans y Sterkfontein. En Venta Micena no se han localizado P/3, pero si existen alveolos, cuya variabilidad está representada dentro de la zona marcada a trazos.

En la figura 4 se representa la longitud del M/1 frente a la longitud del P/4, correspondientes a los mismos individuos, incluyendo además la pieza de Nihowan. También se pueden discriminar dos grupos con una pequeña franja de solapamiento.

Respecto de los tamaños de la carnífera superior (P/4), representados en la figura 5, también se puede



**Figura 5.** Representación de la longitud y anchura del P/4 de *Megantereon* de Venta Micena, conjuntamente con las de otros yacimientos europeos y africanos.

apreciar un grupo de valores inferiores para las formas africanas y de Venta Micena y otro de valores superiores para las otras formas europeas.

## CONCLUSIONES

A raíz de estos resultados se supone la existencia de dos líneas evolutivas distintas para *Megantereon*, una africana, cuya tendencia principal es hacia una reducción de los premolares (tanto superiores como inferiores).

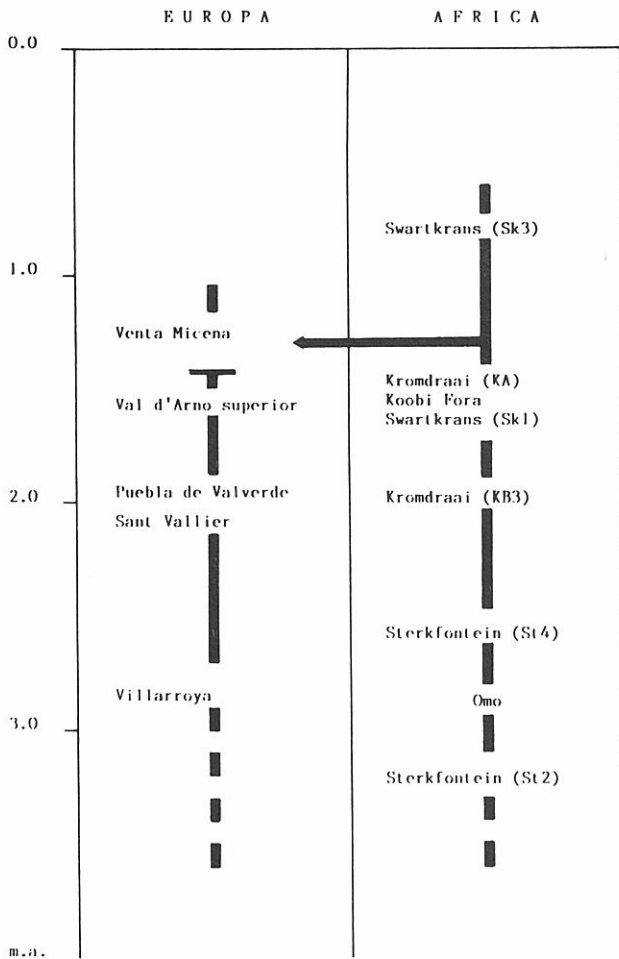


Figura 6. Distribución del género *Megantereon* en Europa y África.

res) y como consecuencia la formación de un diastema cada vez más desarrollado entre el P/3 y el P/4, y otra europea, con tendencia a una conservación de tamaños de premolares elevados.

La forma de Nihowan, a pesar de tener un pequeño diastema entre el P/3 y el P/4 conserva un tamaño muy grande de este último premolar, y asimismo la carnicera superior también es de considerables dimensio-

nes. Por el contrario, hay que señalar una tendencia a la reducción del P/3, aunque sigue conservando tamaños superiores a los africanos. Con estos datos no se la puede incluir en una u otra línea.

Los restos de Venta Micena, como se ha podido comprobar en las gráficas, parecen estar directamente relacionados con las formas africanas y no con las europeas precedentes (figura 6). Asimismo, por la morfología del P/4 se la puede separar de la forma de Nihowan.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ficcarelli, G. 1979. The Villafranchian machairodonts of Tuscany. *Paleontographica Italica*, **71**, 17-26.
- Howell, F.C. & Petter, G. 1976. Carnivora from Omo group Formations. Southern Ethiopia. In: *Earliest Man and Environments in the Lake Rudolf Basin* (Eds. Y. Coppens; F.C. Howell; G. Isaac & R. Leakey). Chicago and London. 314-331.
- Kurten, B. & Crusafont Pairo, M. 1977. Villafranchian Carnivores (Mammalia) from La Puebla de Valverde (Teruel, Spain). *Commentationes Biologicae*, **85**, 1-39.
- Leakey, M.G. 1976. Carnivora of the East Rudolf Succession. In: *Earliest Man and Environments in the Lake Rudolf Basin* (Eds. Y. Coppens; F.C. Howell, G. Isaac & R. Leakey). Chicago and London, 302-313.
- Moya-Sola, S.; Agusti, J.; Gibert, J. y Vera, J.A. (Eds.) 1987. Geología y Paleontología del Pleistoceno inferior de Venta Micena. *Paleontología i Evolució. Memoria Especial*, **1**, 297 pág.
- Pons-Moyà, J. 1987. Los carnívoros (Mammalia) de Venta Micena (Granada, España). *Paleontología i Evolució. Memoria Especial*, **1**, 109-127.
- Teilhard de Chardin, P. et Piveteau, J. 1930. Les mammifères fossiles de Nihowan. *Annal. Paleont.*, **19**, 1-134.
- Turner, A. 1987a. *Megantereon cultridens* (Cuvier) (Mammalia, Felidae, Machairodontinae) from Plio-Pleistocene deposits in Africa and Eurasia, with comments on dispersal and the possibility of a New World origin. *Journal of Paleontology* **61**(6), 1.256-1.268.
- Turner, A. 1987b. New fossil carnivore remains from the Sterkfontein Hominid site (Mammalia, Carnivora). *Annals of Transvaal Museum* **34**, 318-347.