

# **XXII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología**

**y simposios de los proyectos  
PICG 493, 503, 499, y 467**

## **Libro de Resúmenes**

**E. Fernández-Martínez (Editora)**



Universidad de León  
Secretariado de Publicaciones  
2006

Diseño y maquetación: Antonio Buil  
Dibujos de portada y contraportada: Cristina García Núñez

© Universidad de León  
Secretariado de Publicaciones

© Los autores

I.S.B.N. : 84-9773-293-6

Depósito Legal: LE-1584-2006

Impresión: Universidad de León. Servicio de Imprenta

## Variabilidad craneométrica en homínidos: inferencias filogenéticas y paleoecológicas sobre los australopitécinos

Jiménez Arenas, J.M.<sup>1</sup>, Pérez Claros, J.A.<sup>2</sup> y Palmqvist Barrena, P.<sup>2</sup>

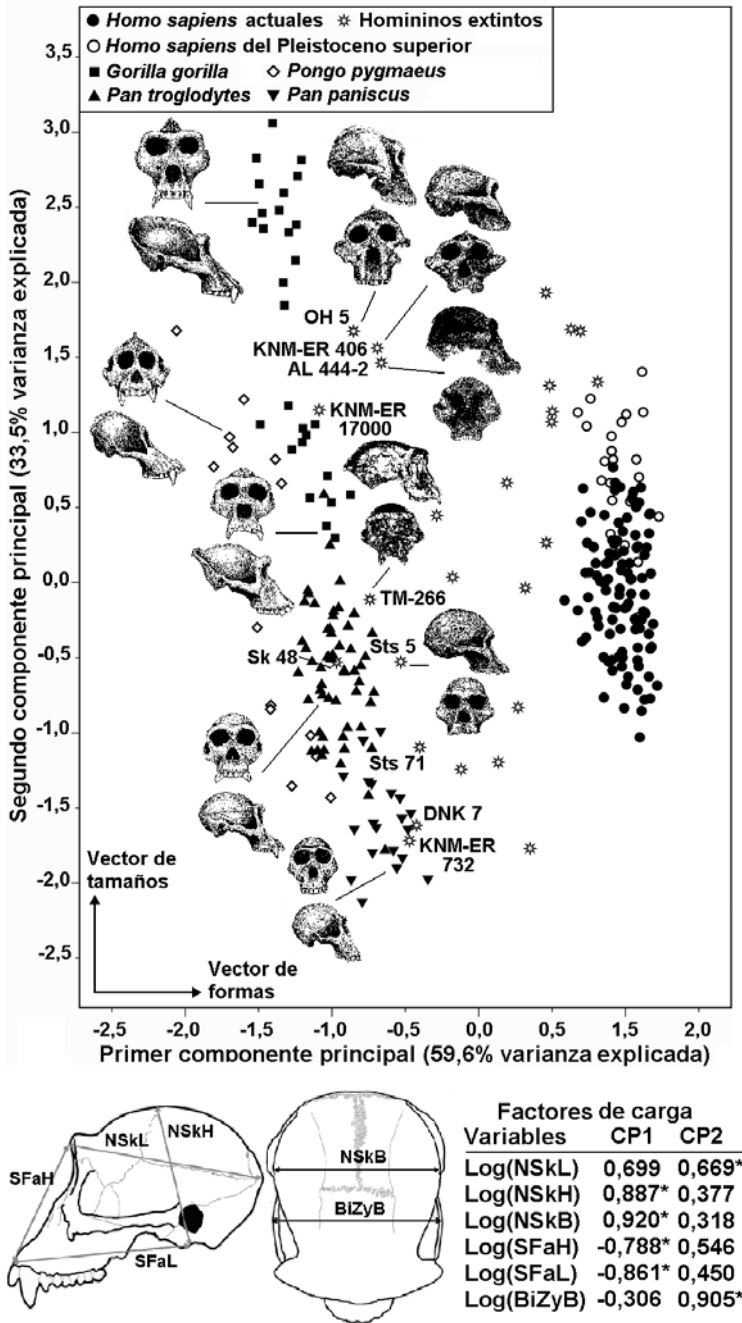
<sup>1</sup> Departamento de Prehistoria, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada. Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada. jumajia@ugr.es

<sup>2</sup> Departamento de Ecología y Geología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Campus de Teatinos, s/n. 29071 Málaga. ppb@uma.es; johnny@uma.es

La presente comunicación es el resultado de un estudio morfométrico bivariable y multivariante comparativo, a grandes rasgos, de la morfología craneana en los homínidos actuales y en las especies extintas de homínidos, en el que se trata de vislumbrar patrones anatómicos generales que faciliten una discusión sobre ciertos aspectos de la filogenia y la paleoecología de algunos representantes fósiles de Homininae.

A efectos de vislumbrar las tendencias generales que se pretenden poner de manifiesto, se ha tratado de incluir el máximo número de individuos, abarcando el mayor conjunto de taxa posibles. De esta forma, se intenta adoptar una visión cronológica lo más amplia posible y con las mínimas fisuras. De ahí que se hayan incluido los representantes del género *Homo* sobre los que no se discute en este trabajo, aunque su presencia en los análisis morfométricos comparativos permite ampliar el espacio de variación craneométrica considerado. Por ello, la evaluación de sus afinidades morfológicas en el contexto de sus relaciones filogenéticas con el resto de los especímenes analizados ha sido muy útil a nivel general.

Para caracterizar la variabilidad morfológica se han incluido los individuos en vez de las medias de las especies (separadas, o no, por sexos). De esta forma el



**Figura 1.** Proyección, en el plano definido por los dos primeros componentes principales, de la muestra de cráneos de homínidos y simios actuales analizados. Se muestran las seis variables métricas usadas para caracterizar la variabilidad craneana.

morfoespacio se amplía, dando cuenta de la heterogeneidad implícita en cualquier agrupación taxonómica. Por tanto, se tratará de estudiar la variabilidad craneométrica de los representantes de los géneros *Sahelanthropus* y *Australopithecus* (considerando dentro de este último también a *Paranthropus*) en el marco de referencia que suponen las especies actuales más cercanas a dicho clado.

El primero de los temas tratados versa sobre la filogenia de *S. tchadensis*. Esta especie es considerada por sus investigadores (Brunet *et al.*, 2002, 2005; Guy *et al.*, 2005; Zollikofer *et al.*, 2005) como el representante de Homininae más antiguo encontrado hasta el momento. Sin embargo, otros autores (Wolpoff *et al.*, 2002; Aherns, 2005) dudan de su inclusión en dicho clado.

El segundo de los temas se ocupa de las relaciones filogenéticas de *Australopithecus afarensis*. La razón de tal elección radica en haberse considerado esta especie como la candidata perfecta a ser la antepasada común a todas las especies de homínidos posteriores (vg., Johanson & White, 1979; Kimbel *et al.*, 2004). Tanto su cronología, en torno a 3,5 Ma, como su morfología, intermedia entre la que muestran los chimpancés actuales y los humanos anatómicamente modernos, contribuyeron -y siguen haciéndolo- a su estatus de ancestro común a todas las especies posteriores de Homininae. Pero, como ocurre en cualquier tema relacionado con la evolución humana, la controversia continúa. Así, autores como Olson (1985) y Falk *et al.* (2000), entre otros, apuntan a que las mayores afinidades de *A. afarensis* corresponden con los "australopitecinos robustos" del este de África.

Por último, y como apunte relacionado con la paleoecología, se tratará la cuestión del dimorfismo sexual en las dimensiones globales del cráneo de *A. boisei*, taxón que a la luz de los resultados obtenidos parece presentar un grado de dimorfismo extremo e inédito si lo comparamos con el de los taxa actuales de Hominoidea.

## Referencias

- Ahern, J.C.M. 2005. Foramen magnum position variation in *Pan troglodytes*, Plio-Pleistocene hominids, and recent *Homo sapiens*: implications for recognizing the earliest hominids. *American Journal of Physical Anthropology*, **127**, 267-276.
- Brunet, M., Guy, F., Pilbeam, D., McKaye, H.T., Likius, A., Ahomta, D., Beauvilain, A., Blonel, C., Bocherens, H., Boiserie, J.R., De Bonis, L., Coppens, Y., Dejax, J., Denys, C., Dusinger, P., Einsenmann, V., Fanone, G., Fronty, P., Geradss, D., Lehmann, T., Lihoreau, F., Louchart, A., Mahamat, A., Merceron, G., Mouchelin, G., Otero, O., Peláez Campomanes, P., Ponce de León, M., Rage, J.C., Sapanet, M., Schuster, M., Sudre, J., Tassy, P., Valentin, X., Vignaud, P., Viriot, L., Zazzo, A. & Zollikofer, C. 2002. A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa. *Nature*, **418**, 145-151.

- Brunet, M., Guy, F., Pilbeam, D., Lieberman, D.E., Likius, A., Mackaye, H.T., Ponce de León, M.S., Zollikofer, C.P.E. & Vignaud, P. 2005. New material of the earliest hominid from the Upper Miocene of Chad. *Nature*, **434**, 752-755.
- Falk, D., Redmond, J.C., Guyer, J., Conroy, G.C., Recheis, W., Weber, G.W. & Seidler, H. 2000. Early hominid brain evolution: a new look at old endocasts. *Journal of Human Evolution*, **38**, 695-717.
- Guy, F., Lieberman, D.E., Pilbeam, D., Ponce de León, M., Likius, A., Mackaye, H.T., Vignaud, P., Zollikofer, C. & Brunet, M. 2005. Morphological affinities of the *Sahelanthropus tchadensis* (Late Miocene hominid from Chad) cranium. *PNAS*, **102**, 18836-18841.
- Johanson, D.C. & White, T.D. 1979. A systematic assessment of early African hominids. *Science*, **203**, 321-330.
- Kimbel, W.H., Rak, Y. & Johanson, D.C. 2004. *The skull of Australopithecus afarensis*. Oxford University Press, New York.
- Olson T.R. 1985. Cranial morphology and systematics of the Hadar Formation hominids and "*Australopithecus*" *africanus*. In: *Ancestors: the hard evidence* (Ed. E.C. Delson). Alan R. Lyss, New York, 102-119.
- Wolpoff, M.H., Senut, B., Pickford, M. & Hawks, J. 2002. *Sahelanthropus* or '*Sahelpithecus*? *Nature*, **419**, 581-582.
- Zollikofer, C.P.E., Ponce de León, M.S., Lieberman, D.E., Guy, F., Pilbeam, D., Likius, A., Mackaye, H.T., Vignaud, P. & Brunet, M. 2005. Virtual cranial reconstruction of *Sahelanthropus tchadensis*. *Nature*, **434**, 755-759.

