

El 'Homo heidelbergensis' era solo un poco más alto que el neandertal

La reconstrucción de 27 huesos completos de extremidades humanas encontrados en Atapuerca (Burgos) ha servido para determinar la estatura de varias especies del Pleistoceno. *Homo heidelbergensis*, como los neandertales, tenía una altura similar a la de las actuales poblaciones mediterráneas.

SINC

5/6/2012 09:54 CEST



Huesos de las extremidades superiores e inferiores de los adultos encontrados en la Sima de los Huesos. Imagen: Carretero et al.

Junto a su enorme cantidad de fósiles, uno de los aspectos importantes de la colección de la Sima de los Huesos (SH) de Atapuerca, en Burgos, es el magnífico estado de conservación que presentan, que ha hecho posible la reconstrucción de 27 huesos completos de hace 500.000 años.

Los investigadores han podido atribuir los huesos completos al sexo correspondiente y calcular la

estatura en hombres y mujeres

“La increíble colección nos permite hacer estimaciones de la estatura en especies como *Homo heidelbergensis* –que habitó Europa durante el Pleistoceno Medio y es antepasado de los neandertales–, basándonos exclusivamente en huesos largos completos, como todos los del brazo y la pierna”, explica a SINC José Miguel Carretero Díaz, investigador del Laboratorio de Evolución Humana de la Universidad de Burgos y autor principal del estudio que publica el *Journal of Human Evolution*.

Además, al estar los huesos completos, los investigadores han podido atribuir cada uno a un sexo determinado para calcular la estatura en algunos hombres y mujeres. “Las estimaciones que habíamos hecho hasta ahora se basaban en huesos incompletos, cuya longitud había que estimar, y utilizábamos fórmulas basadas en una sola población de referencia, que no sabíamos si era o no la más adecuada”, señala el investigador.

Dado que no conocían cuál sería la afinidad racial y ecológica más adecuada para estos humanos, los científicos utilizaron fórmulas multirraciales y multisexuales para estimar la estatura con todos ellos para reducir el margen de error y acercarse más a la realidad. “Calculamos un promedio general para la muestra y uno para cada sexo. Lo mismo se ha hecho con los fósiles de neandertales y cromañones”, apunta Carretero Díaz.

Sus resultados indican que tanto los hombres como las mujeres de la población de la Sima de los Huesos eran solo ligeramente más altos en promedio que los hombres y mujeres neandertales. “Ni unos ni otros pueden calificarse como humanos de baja estatura, sino que se sitúan dentro de las categorías de individuos medianos y supermedianos, aunque entre ellos haya también individuos altos”, aseguran los expertos.

La estatura de estas dos especies se parece mucho a la que presentan las poblaciones actuales que viven en latitudes medias, como las de Europa central y mediterránea.

Los humanos que llegaron a Europa en el Paleolítico superior, y que sustituyeron a las poblaciones neandertales, son los ‘cromañones’ o

humanos anatómicamente modernos. Presentan una estatura significativamente superior a la de las otras especies humanas, con promedios más elevados que caen dentro de la categoría de individuos muy altos en los dos sexos.

La altura se mantiene estable durante 2 millones de años

Según los investigadores, dejando al margen las especies de biotipo pequeño como *Homo habilis* (Este de África), *Homo georgicus* (Georgia) y *Homo floresiensis* (Isla de Flores), todos los humanos conocidos del Pleistoceno Inferior y Medio que habitaron África (*Homo ergaster*, *Homo rhodesiensis*), Asia (*Homo erectus*) y Europa (*Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis* y *Homo neanderthalensis*) parecen presentar durante la mayor parte de este período también estaturas medianas y supermedianas, “aunque entre todas ellas podamos encontrar siempre algún individuo alto o muy alto”, señalan.

En su opinión, esto quiere decir que la estatura del género *Homo* ha permanecido más o menos estable en el tiempo durante casi 2 millones de años, hasta la aparición hace tan solo 200.000 años en África “de una especie rompedora en este sentido”, el *Homo sapiens*, cuyos primeros representantes eran significativamente más altos que los de cualquier otra especie que hubiera existido hasta ese momento.

“La explicación la encontramos en el cambio morfológico general del biotipo corporal que protagonizó nuestra especie respecto a las anteriores. El *Homo sapiens* presenta un cuerpo más estrecho, huesos más ligeros, estatura más elevada y piernas más largas”, añade el investigador.

Un cuerpo más ligero les ayudó a sobrevivir

Se han apuntado varias ventajas para que el biotipo del *sapiens* fuera más adaptativo, entre ellas las de carácter termorregulador, obstétrico y nutricional, pero a juicio de los expertos, la mayor ventaja de este nuevo cuerpo es de tipo energético.

“Unas piernas más largas, una cadera más estrecha, una mayor estatura y unos huesos más ligeros, además de significar un menor peso corporal

(menor masa muscular), favorecen una zancada más larga, mayor velocidad y menor coste energético para mover el cuerpo, caminar y correr”, indica Carretero Díaz.

Esta anatomía pudo ser una gran ventaja para la supervivencia en Eurasia durante el Pleistoceno Superior, cuando dos especies humanas inteligentes (los neandertales y los cromañones de cuerpo ligero) tuvieron que afrontar duras condiciones climáticas, cambios drásticos en los ecosistemas y competencia ecológica entre ellas.

Referencia bibliográfica:

Carretero et al., “Estimación de la estatura en los humanos del yacimiento de la Sima de los Huesos (Sierra de Atapuerca, Burgos) basada en huesos largos completos” *Journal of Human Evolution* 62: 242-255, 2012. doi:10.1016/j.jhevol.2011.11.004.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

HOMINIDO | SIMA | HUESOS | CROMAÑONES | HEIDELBERGENSIS |
ESTATURA | HUMANOS | ATAPUERCA | BURGOS | PLEISTOCENO |
NEANDERTALES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

