

VIII Concurso Ibercaja “Reporteros en la Red”

Abril 2008

1^{er} Premio

“Hobbits humanos”

Autora: Inés Suñén Amador
Profesora: Cristina Aguas Valiente
Colegio: Inmaculada Concepción (Zaragoza)

Laboratorio Virtual Ibercaja

Gertrudis Gómez de Avellaneda, 77

50018 - Zaragoza

labvirtual@ibercajalav.net

<http://www.ibercajalav.net>

Introducción

Los homo Sapiens compartieron su territorio con otra Humanidad que vivió en la Isla de Flores, Indonesia. Podríamos decir que se han encontrado los hobbits de J. R. R. Tolkien, ya que se trataba de hombres de un metro de altura, con el cráneo del tamaño de un pomelo. Se extinguieron hace 18000 años, más tarde que los Neandertales.



Figura 1: Localización de la isla de Flores

Descubrimiento

El descubrimiento de esta posible nueva rama de la evolución ha provocado un gran revuelo, por la posibilidad de encontrar otras comunidades de diferentes seres extinguidos.

También se mantiene la hipótesis de que sufren una enfermedad hereditaria, en la que los que la padecen tienen el cerebro y el cuerpo más pequeño, y una inteligencia casi normal.

Nuevo individuo

El "Homo Floresiensis" tenía una capacidad craneal del tamaño de un Toumaï, que vivió hace más de 6 millones de años en África, es decir, 380 centímetros cúbicos.

Fueron desenterrados restos en la cueva de Liang Bua, en Flores: consistían en un cráneo, un fémur, una tibia, costillas y parte de una pelvis, al igual que, herramientas de piedra. Posiblemente cazaban en grupo.

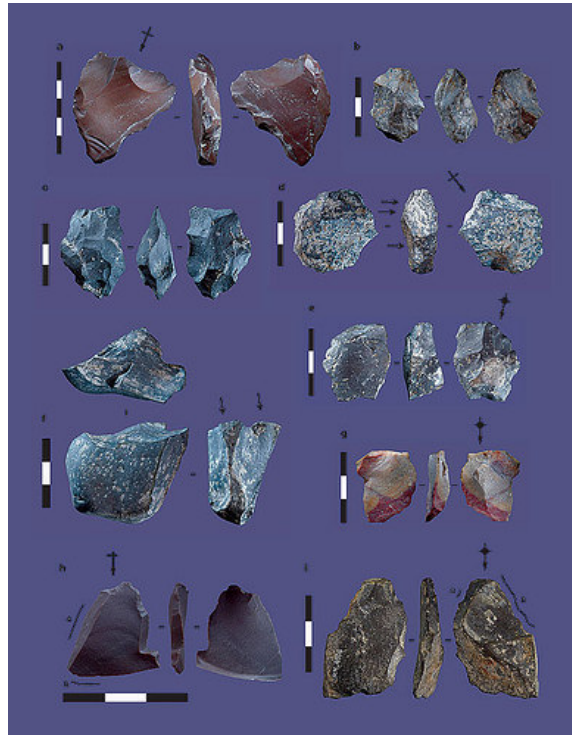


Figura 2: Herramientas

Esos restos no están fosilizados, si no que tienen la consistencia del papel mojado secándose, y deben dejarse secar antes de extraerlos. Esperan encontrar ADN mitocondrial en buen estado, para compararlo con otros homínidos, pero es muy probable que no se haya conservado, debido al entorno tropical, templado y húmedo donde se han encontrado.

Para explicar la diferencia de tamaño apoyan que tuvo una insuficiente alimentación y se adaptó evolutivamente, pero no se han encontrado formas de transición, es decir, no hay adaptaciones intermedias.

La medida media de un homínido Floresiensis adulto es menor que la de todas las poblaciones humanas más pequeñas actualmente, como los pigmeos africanos (1,5m), twa Semarang (1,37m las mujeres adultas) o los andamaneses (1,37m también para las mujeres). Pesaban sobre 25kg, y además tenían brazos largos para trepar por los árboles.

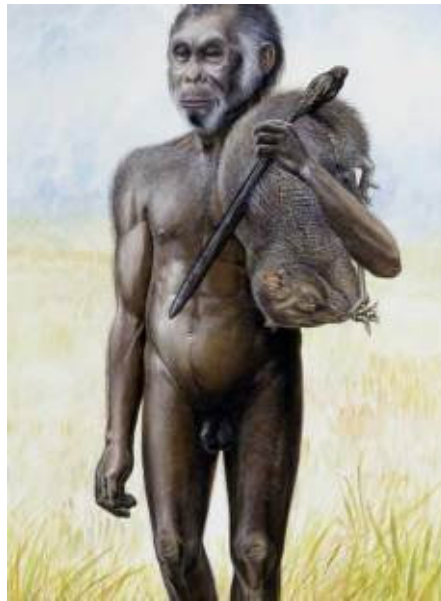


Figura 3: Hombre de flores

El cerebro es bastante más pequeño que el perteneciente al homo Erectus, que tenía más del doble de capacidad, 980 centímetros cúbicos. La relación cerebro-masa nos muestra que no carecen de inteligencia, todo lo contrario; tienen comportamientos avanzados, usaban el fuego para cocinar, y muy probablemente tendrían un lenguaje propio.

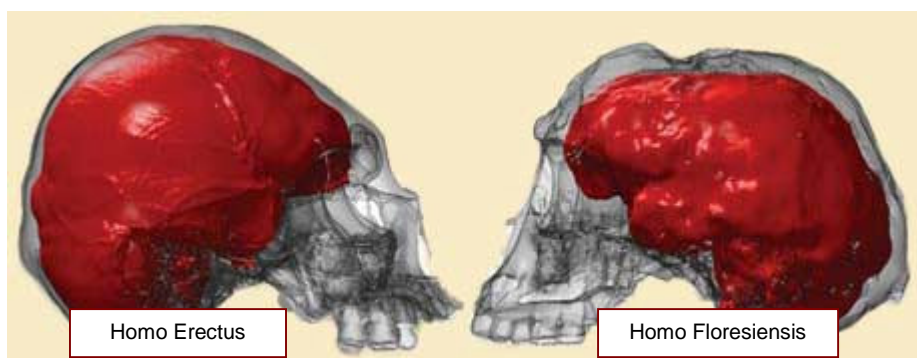


Figura 4: Comparación craneal

Se cree que la isla de Flores no sufrió la última edad de hielo más reciente debido a un profundo estrecho que hizo de límite. Estos individuos seguramente llegarían a la isla por transporte marítimo, ideando técnicas para la navegación.

Probablemente la causa de su extinción fue una erupción volcánica en Flores, que terminó también con el Stegodon enano y las ratas gigantes de la isla, que eran características.

Algunas historias dicen que estos extraños seres cavernícolas, pequeños y peludos; llamados allí Ebu Gogo popularmente, han sido vistos hace tan sólo un siglo.

No es una nueva especie

Hay otra vertiente, representada por muchos científicos que opina que estos seres no son una nueva especie, sino que sufrieron una alteración en los genes, presente en algunas personas en la actualidad.

Hay niños que nacen con un peso inferior al kilogramo y medio, y de adultos no superan el metro de altura y su cerebro es más pequeño, como un niño de tres meses. Pero esto no quiere decir que sufran un retraso mental grave, justo como el hombre de Flores. Reflejan rasgos como asimetría facial, barbilla pequeña, dientes anormales y anomalías óseas en manos y muñecas. Todo esto se debe a un gen que contiene las instrucciones para producir pericentrina, una proteína que afecta al crecimiento del organismo.

Sin embargo, para descartar la posibilidad de que sufrieran microcefalia deberíamos comparar más cráneos, porque este trastorno crea formas craneales muy variadas; si fueran todos iguales esta teoría se desplomaría.



Figura 5: Cráneo microcefálico

Las adaptaciones de los mamíferos a la vida insular y a la falta de recursos crean por ejemplo, que los ojos y las cuencas sean más pequeños a los que correspondería a un animal de dimensiones normales, pero este no es el caso del hombre de Flores, que mantiene las dimensiones del homo Sapiens.

Los huesos encontrados muestran características que dificultaban su movilidad, músculos pocos desarrollados, huesos malformados, y asimetrías en

el cráneo. Los científicos entienden que sufrían malformaciones y que esto no les permitía ser buenos cazadores.

Otro hecho que apunta a que no es una nueva especie, si no una alteración genética son las herramientas encontradas en la tumba del hombre de Flores. Los opositores a declararlos una especie nueva sostienen que son demasiado modernas para ser de la época en la que se supone que existió el hobbit.

Últimas publicaciones

Últimamente se están publicando muchos artículos que hablan sobre este tema, podemos encontrar de ambas vertientes, pero las últimas se decantan más por hablar de una alteración genética, que de una nueva especie.

En cualquiera de nuestros periódicos a nivel nacional encontramos declaraciones de grandes científicos y los resultados de sus investigaciones. Como podemos ver en los siguientes fragmentos:

“Una rara enfermedad hereditaria, un enanismo que se caracteriza porque quienes lo padecen tienen un cuerpo y un cerebro inusualmente pequeños pero una inteligencia casi normal, está determinada por un gen que ha sido ahora identificado por un equipo internacional de científicos.”

EL PAIS – Madrid – 09/01/2008

“Meike Köhler y Salvador Moyá, científicos del Instituto Catalán de Paleontología, afirman que el conocido como 'Hombre de Flores' (por la isla de Indonesia en la que se descubrió) no era un individuo perteneciente a una especie desconocida, sino un hombre que padecía malformaciones. Su investigación ha sido publicada en 'Trends in Ecology and Evolution'.”

EL MUNDO.ES – 08/01/2008

¿Y si luego se decantan más por la otra hipótesis como ha sucedido desde el 2004, o se confirma la última? ¿Habrían creado una competencia por convertirse en el máximo depredador? ¿Podríamos encontrar nuevas especies en todo el trascurso de los años?

Todavía no podemos afirmar nada de forma clara, y aunque nos acercamos a la solución, es un capítulo en la historia de la evolución sin resolver.

Referencias

Argumentos de que el Homo Floresiensis era un nuevo individuo.
www.prodiversitas.bioetica.org/prensa85.htm

Datos sobre el lugar, descubrimiento, utensilios e investigación
www.portalciencia.net/antroevoflor.html

Argumentos de que el Homo Floresiensis no era un nuevo individuo
es.wikipedia.org/wiki/Homo_floresiensis

Malformaciones del homínido
www.lavanguardia.es/lv24h/20080108/53424469559.html

Fragmento de últimas publicaciones
www.elmundo.es/elmundo/2008/01/08/ciencia/1199807677.html

Fragmento de últimas publicaciones
www.elpais.com/articulo/futuro/nuevo/gen/enanismo/explicaria/Hombre/Flores/eIpepusocfut/20080109elpepifut_4/Tes

Figura 1:
<http://www.proel.org/mundo/ngada.gif>

Figura 2:
http://static.flickr.com/78/157634752_1c45052253.jpg

Figura 3:
<http://web.lavanguardia.es/lavanguardia/img/20080108/fhomeflores5.jpg>

Figura 4:
http://farm1.static.flickr.com/180/441320207_bde97d86e9_o.jpg

Figura 5:
http://scienceblogs.com/afarensis/upload/2006/05/hobbit-1_big.jpg