
EL HOMBRO DE *HOMO FLORESIENSIS*

Carlos A. Marmelada

carlosalbertomarmelada@yahoo.es

Septiembre 2007



Cráneo de Liang Bua 1

1.- Un descubrimiento polémico

Desde que se anunció en 2005 el descubrimiento de *Homo floresiensis* la polémica ha sido continua. En efecto, el equipo descubridor, dirigido por Mike Morwood y Peter Brown, sostiene que los Hobbits (así llamados por su diminuto tamaño) de la isla de Flores, en Indonesia, son una especie humana distinta a la nuestra, cuya característica principal es la de poseer un tamaño notoriamente reducido. Así la hembra adulta de Liang Bua, un esqueleto parcial de *H. floresiensis*, medía poco más de un metro.

Sin embargo, las críticas no han sido pocas y científicos como Teuko Jacobs o Robert D. Martin sostienen que *H. floresiensis* no es una especie humana distinta a la nuestra sino *Homo sapiens* microcefálicos. Otros investigadores alegan que, además, los supuestos *H. floresiensis*, no podrían ser capaces de desarrollar una industria lítica tan avanzada como la que les asocian sus descubridores, apostando porque un complejo tecnológico tan sofisticado como ese sólo puede ser manufacturado por *Homo sapiens*, aunque reconocen que no se ha encontrado ningún fósil de esta especie asociado a tal industria.

Los investigadores, por su parte, replican a estas críticas aduciendo que, por ejemplo, la tecnología tan avanzada que han encontrado en Liang Bua (asociada exclusivamente a huesos de *Homo floresiensis*) no tiene por qué ser producto de los *H. sapiens* necesariamente, ya que en un yacimiento cercano, Mata Menge, se han encontrado centenares de herramientas de piedra con 780.000 años de antigüedad, una edad realmente asombrosa (sobre todo si tenemos en cuenta que fue necesario navegar para llegar hasta la isla de Flores), y con un parecido morfológico con las piezas de Liang Bua realmente espectacular.

En cuanto a la microcefalia, Dean Falk y su equipo han escaneado el cráneo de LB1 y han concluido que su estructura no se corresponde a la de los microcefálicos.

Pero todo esto, y muchas otras cosas más, forman parte de la polémica tal como se ha ido desarrollando hasta ahora. Lo que vamos a comentar en este trabajo son los resultados del nuevo estudio publicado sobre el esqueleto de la hembra de Liang Bua, concretamente lo que hace referencia a su hombro.

2.- El hombro de los Hobbits de Flores.

El esqueleto de la citada mujer hallada en la cueva de Liang Bua es el más completo de todos los ejemplares de *floresiensis* descubiertos hasta la fecha. En total se dispone de un conjunto de fósiles que pertenecen a un número mínimo de trece individuos diferentes; cabe preguntarse cuál es la posibilidad de que unos investigadores encuentren siempre al ejemplar doblemente enfermo, pues serían microcefálicos y enanos. Y todo ello en un rango cronológico que abarcaría desde hace 90.000 años hasta hace tan apenas 12.000. La verdad es que la probabilidad de toparse siempre con el individuo anormal es prácticamente nula.

En un artículo publicado en la revista *Journal of Human Evolution* y firmado por Susan G. Larson, Michael J. Morwood y otros¹, los autores analizan la anatomía del hombro de la hembra hallada en la cueva de Liang Bua. El esqueleto (LB 1) incluye una clavícula parcial (LB 1/5) y un húmero derecho casi completo (LB 1/50) y corto; 24,3 cm.. Aunque el húmero tiene un cierto parecido con el de los humanos anatómicamente modernos su tasa de torsión humeral, 110, está muy por debajo de los valores medios de los humanos modernos. Si asumiéramos que la estructura del hombro de LB 1 era como la nuestra entonces su tasa de torsión humeral indicaría que su brazo se movería más en un plano frontal que en uno sagital, algo que no es lo esperado en un homínido del pleistoceno que fabrique herramientas.

¹ Susan G. Larson *et al.*, *Homo floresiensis and the evolution of the hominin shoulder*, *Journal of Human Evolution* (2007), doi:10.1016/j.jhevol.2007.06.003, pp. 1-14.

Los autores del estudio sugieren que la articulación del hombro del *Homo floresiensis* no tenía una estructura similar a la de los humanos anatómicamente modernos; es decir, nosotros. En su opinión la clavícula es relativamente corta en comparación con la nuestra (teniendo ya en cuenta su menor tamaño absoluto) y la escápula era más prolongada, lo que haría que los movimientos fueran más anteriores que laterales. En su conjunto la morfología del hombro se asemeja más a la del Niño de Nariokotome, o Turkana Boy, un ejemplar de *Homo ergaster* u *Homo erectus* africano, conocido técnicamente como KNM-WT 15000, hallado por el equipo de Richard Leakey y Allan Walker en Kenia en 1984. Tras comparar los huesos homólogos de LB 1 con la clavícula derecha del Niño de Nariokotome (KNM-WT 15000 D), la escápula (KNM-WT 15000 E) y el húmero (KNM-WT 15000 F) los autores del estudio concluyen que la configuración del hombro de *Homo floresiensis* podría suponer una transición entre la mostrada por el morfo representado por el Turkana Boy y *Homo sapiens*, de tal suerte que, mientras que nuestro hombro es más susceptible de movimientos laterales el de los *H. floresiensis* estaría más adaptado a movimiento frontales que laterales

A los investigadores les llama poderosamente la atención la semejanza de la estructura del hombro observable entre la especie representada por el Niño de Nariokotome y el esqueleto de Liang Bua. La razón es bien obvia. Ambas especies están muy separadas en el espacio (Kenia e Indonesia) y más aún en el tiempo (1,6 millones de años para el ejemplar del Turkana y 18.000 años para la hembra Hobbit), amén de la diferencia de estatura. Ambos presentan una clavícula relativamente corta unos valores más bien bajos para la torsión humeral, todo ello combinado con un aspecto más bien moderno del omóplato. Según los investigadores esto significa que *Homo floresiensis* presentaría un conjunto de caracteres primitivos combinados con otros derivados que marcaría una etapa de transición entre el hombro de los *Homo erectus* y el de los humanos anatómicamente modernos. Ahora bien, dado que *H. floresiensis* no puede estar comprometido en la línea evolutiva que conduce a los *Homo sapiens*, por razones que resultan obvias viendo la anatomía de unos y otros, la pregunta sería la siguiente: ¿cómo es posible que el hombro de los homínidos de Flores pueda ser un estadio intermedio entre el de los *H.*

erectus africanos y nosotros si aquellos no son ancestros nuestros? La respuesta podría ser que, dado que tanto los *H. floresiensis* como nosotros tuvimos caminos evolutivos divergentes debimos compartir un antepasado común, quizá alguna forma de *Homo erectus* del Pleistoceno Inferior, de tal suerte que los “Hobbits” de Flores hayan retenido más caracteres primitivos en su hombro y de ahí la mayor semejanza de éste con el de los *H. erectus*.

Naturalmente todo esto no son más que conjeturas porque, tal como admiten los propios investigadores, todavía no se sabe con exactitud cuál es el origen de *Homo floresiensis*. En efecto, incluso los directores del equipo descubridor de *Homo floresiensis* han cambiado de opinión sobre este tema. En un principio suponían que una población de *Homo erectus* habría llegado a la isla y por el efecto de aislamiento, ya observado en otras especies, habría tendido hacia el enanismo dando lugar a una especie humana nueva, los *H. floresiensis*. Sin embargo, ahora son más bien de la opinión de que los Hobbits de Flores ya llegaron a esa isla con un tamaño reducido, siguiendo en pie la cuestión de su filogénesis que, no obstante, apunta hacia alguna población de *Homo erectus*.

Los autores del artículo que estamos comentando también exponen las críticas que se le han hecho a la propuesta de *Homo floresiensis* como una especie humana buena. Algunas de las críticas expuestas ya las hemos comentado más arriba y otras serán objeto de estudio en otro artículo. El caso es que Susan G. Larson y colaboradores insisten en que no hay ninguna razón objetiva para descartar que *Homo floresiensis* sea una subespecie de *Homo sapiens*, derivados de una población de Australomelanesios, como propone Teuko Jacobs, o directamente una población de *H. sapiens* que padecían enanismo y microcefalia.

Las conclusiones de los autores reconocen que todavía se está a la búsqueda de la interpretación adecuada de los homínidos de Liang Bua. Si bien es cierto que se necesitará el descubrimiento de nuevos materiales, tales como cráneos; también lo es que el material actualmente disponible descarta las interpretaciones simplistas, dada la morfología inesperada del espécimen

en cuestión, una morfología tan peculiar que la convierte en única dentro del registro fósil de la familia humana.

Pese a las diferencias evidentes entre la fisonomía de los *Homo erectus* representados por el Niño de Nariokotome y la de los *H. floresiensis*, mostrada por el esqueleto parcial de Liang Bua, hay que reconocer que el conjunto formado por los huesos que configuran el hombro guardan una estrecha relación (clavícula relativamente corta, índice de torsión Huaraz bajo, etc...). Por ello Susan G. Larson y colegas estiman que estas semejanzas no se corresponden a coincidencias morfológicas casuales, sino que son parte de la expresión de un complejo funcional que había caracterizado al *Homo erectus* temprano y que fue conservado por *Homo floresiensis*. Se trataría, pues, de un desarrollo evolutivo que había permanecido hasta ahora desconocido. Finalmente los autores giran la vista hacia Dmanisi y advierten que los nuevos descubrimientos de restos postcraneales realizados en el yacimiento caucásico (que, curiosamente, ellos no asignan a *Homo georgicus*, sino a *Homo erectus* temprano del Cáucaso) podrían aportar luz al respecto.

Carlos A. Marmelada.