

LOS PRIMEROS HOMINIDOS:

• ORIGENES DEL HOMBRE:

Los huesos fósiles del precursul Africanus, que vivió hace 20 millones de años, han sido un punto de referencia para los paleontólogos, para comparar los fósiles de homínidos más recientes. El primer Preconsul tenía la columna vertebral arqueada, huesos pélvicos largos y extremidades superiores largas, y pies que lo ayudan a escalar. Los primeros homínidos que anduvieron erectos fueron los Australopithecus (simio del sur). En 1972; el estudiante estadounidense Donald Johanson descubrió el esqueleto parcial fosilizado del Australopithecus Afaensis, en la región de Hadar, Etiopía; este fósil fue llamado "Lucy".

Lucy fue el primer primate que andaba erguido, medía 143 cm. de altura y pertenecía a la especie A. Afarensis, el esqueleto de Lucy conformaba un 40% del esqueleto de un homínido, el esqueleto más completo encontrado hasta el momento.

Los primeros fósiles de Hadar, Etiopía datan entre 2,9 y 3,5 millones de años y los de Laetoli, Tanzania datan de 3,6 millones de años.

Los Australopithecus Afarensis son animales especialmente bípedos. Los paleoantropólogos Mary Leakey, Tim White y sus colegas señalaban una afinidad filogenética con el género Homo. Donald Johanson y Maurice Taieb señalaban que podía haber tres especies de homínidos entre los restos recolectados, pero sin embargo, después de un análisis, Johanson y White concluyeron que los fósiles de Hadar y Laetoli constituían una misma especie, la de A. Afarensis.

A. Afarensis es un ejemplo de evolución en mosaico, ya que del cuello para arriba posee un aspecto simiesco y del cuello para abajo posee un aspecto raramente humano. Los rasgos asociados a la locomoción bípeda se han desarrollado en distintos grados y lugares. Uno de los continuos de Bates sobre esta especie concierne a la interpretación de varios aspectos primitivos de la anatomía postcraneal.

Owen Lovejoy en colaboración con Johanson y sus colegas concentraron sus esfuerzos en la pelvis y las extremidades posteriores. No hay duda de que la pelvis rechoncha y ancha, se parece más a la de un homínido que a la de un simio, aunque existen diferencias significativas como el ángulo hiliaco. En combinación con la arquitectura del cuello del fémur y el pronunciado ángulo valgus de la rodilla habría podido permitir un paso completamente equivalente al de los hombres modernos. Su anatomía simiesca se consideraba una herencia genética sin significado funcional.

Otros investigadores empezaron a encontrar indicaciones de actividad arborícola en su anatomía:

- Las investigadoras francesas de Christine Tardieu y Brigitte Senut estudiaron las extremidades inferiores y superiores de donde infirieron un cierto grado de movilidad que podría encajar con una actividad arborícola.
- Russell Tuttle ha señalado que los huesos de manos y pies son curvos como en los simios, lo que podría tomarse como una indicación de una actividad arborícola.
- William Jungers ha señalado que aunque los brazos son largos, las piernas siguen siendo cortas. Lo que favorece la adaptación a trepar.
- Henry McHenry ha examinado algunos huesos de la muñeca y ha concluido que la articulación pudo haber tenido mucha más movilidad que los hombres modernos.
- La forma de las superficies de los metatarsianos (huesos del pie) puede ser interpretada como implicando una

mayor capacidad de flexión que habría resultado provechosa para trepar, pero que habrían mermado la estabilidad en el momento de apoyarse sobre los dedos del pie

Estas investigaciones estudiando el bipedismo han concluido que A. Afarensis permanecía parte del tiempo en los árboles. El bipedismo permitía una mejor exploración, la liberación de los miembros superiores, que permitirían la utilización de herramientas, y le daban una apariencia de depredador, pero cuando A. Afarensis se encontraba en el suelo era incapaz de adoptar un paso totalmente normal, adoptando en su lugar una postura de inclinación de la cadera y rodillas que era similar al bipedismo del chimpancé. Por lo tanto Afarencis pasaba parte de su tiempo en los árboles para protegerse de depredadores y dormir.

Las manos son más bien simiescas por cuanto se refiere a su capacidad manipulativa.

Su capacidad craneal oscila entre 380 y 450 cm (cúbicos). El cráneo es largo, bajo y presenta una pronunciada cresta en la parte superior, donde se inserta, poderosos músculos. La parte superior de la cara es grande y dirigida hacia adelante. La cara inferior saliente (prognata) constituye una razón de la necesidad de la existencia de poderosos músculos en el cuello. La posición central del foramen magnum, a través del cual pasa la médula, le otorga al A. Afarensis un estatus homínido.

Afarencis presentaba un gran dimorfismo sexual (marcada diferencia entre sexos), en cuanto a los caninos, que siguen siendo grandes a pesar de que se hallan reducidos, en cuanto al tamaño corporal y también a su peso; las hembras pesaban, en promedio 30kg. y los machos 45kg; con estaturas promedio de 105 y 151 cm. respectivamente.

A. Afarensis resulta simiesco en cuanto a su dieta, pero pudo haberse diferenciado conductualmente.

La familia de los homínidos se origina entre 10 y 5 millones de años atrás. La primera especie dio origen a toda una gama de descendientes; las especies que vivían en el África hace 2 millones de años podían dividirse en dos grupos: uno constituido por formas de cerebros relativamente grandes y molares pequeñas (homo), mientras que en la otra especie encontraríamos cerebros pequeños y molares relativamente grandes (australopitécinos), estos fueron simios bípedos con dentición modificada. Debido a la estructura de las mandíbulas de los homínidos se puede afirmar que requerían una mayor trituración en la dieta que los simios.

Los Australopitécinos de 2 millones de años de antigüedad fueron de dos formas: la Gracil (Africanus) y la Robustus de la cual se irían identificando 4 especies. Se ha señalado que la principal diferencia entre ambas formas reside en las adaptaciones dentarias y faciales para la masticación. Los robustos tienen molares trituradoras más grandes y mandíbulas más poderosas, acerca del tamaño cerebral se confiere una ligera ventaja a las especies robustas (aproximadamente 500 cc)

En los homínidos la arcada dentaria está más desplazada hacia abajo que en los simios (perfil facial menos saliente y una eficacia masticatoria superior), esto tiene dos consecuencias anatómicas: en primer lugar, uno de los músculos que accionan la mandíbula inferior se inserta en una prominencia asea en la parte superior del cráneo (ausente en la forma gracil), en segundo lugar un gran tamaño del músculo temporal.

La pelvis australopitécina es muy parecida a la de Lucy. El grosor óseo difiere del habitual en el homo, la cabeza del fémur es más pequeña que el homo y se halla unida a un cuello más largo y delgado, esto refleja un distinto estilo de bipedismo con mayor eficiencia biomecánica. Los huesos de la mano del A. Afarencis eran simiescos, con falanges curvas, puntas de dedos delgados, pulgar corto; la mano de los robustos son más parecidas a las humanas, siendo el pulgar más largo y móvil y las puntas de los dedos más anchas, dando un mayor aporte sinuoso y terminaciones nerviosas más sencibles, dándole mayor destreza manipulativa para poder hacer herramientas.

LOS PRIMEROS HOMOS:

Los homos fueron al evolucion de los hominidos y se distinguen de ellos en los aspectos de la pelvis, los huesos del muslo, los dientes, cara y craneo; pero por sobre todo, en el tamaño crebral. El fosil mas antiguo d homo es el homo habilis, antepasado directo del homo sapiens–sapiens pasando por el homo erectus y el homo sapiens (neanderthal y cromagnon)

Diferencias entre los homos y australopitecinos:

- La zona de las cienes es estechamente marcada en los hominido; pero debido al crecimiento cerebral en los homos no es asi.
- La mandibula y dentivion del homo habilis es menos poderosa ya que las muelas son mas pequeñas.
- El homo habilis posee la capacidad de construir herramientas.
- Homo habilis todavia conserva la capacidad de trepar.
- Los australopitecinos presenta un notable dimorfismo sexual que se hace menos evidente hasta llegar al homo sapiens–sapiens