

A postura erguida é a condición para o aumento do cerebro e o uso da man. Para un animal cuadrúpede é imposible posuír un cerebro tan grande, posto que os músculos que suxeitan a cabeza e accionan a mandíbula, atenazan o cranio e impiden o aumento do seu volume. A marcha erguida permite un maior apoio na columna vertebral e con esto unha ampliación do espacío destinado ó cerebro, en especial a parte frontal que é na que se atopan os centros máis importantes para os procesos máis complexos.

A posición bípede é posible gracias a que o talón se atrasa e o dedo gordo, que no resto dos primates continúa sendo opoñible, no ser humano aliñase co resto.

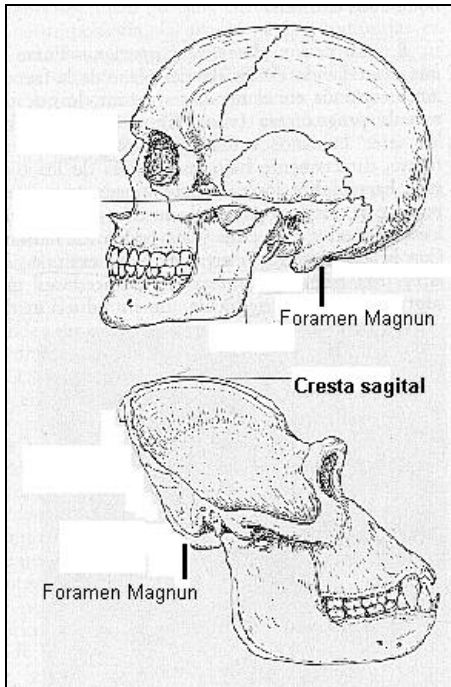


Figura 3

Nesta ilustración pode apreciarse que, como consecuencia da postura erecta, o buraco do cranio no que se insire a columna vertebral ("Foramen Magnun") desprázase cara adiante xa que a cabeza pode permanecer en equilibrio sobre a columna vertebral. Como consecuencia desaparecen os grandes músculos necesarios para suxeitar o cranio xa que case se suxeita só gracias á súa posición equilibrada. Eses músculos insírense na crista saxital que se sitúa no alto da cabeza, polo que ó reducírense os músculos redúcese a crista saxital e o cranio redondéase, permitindo a cabida dun cerebro maior.

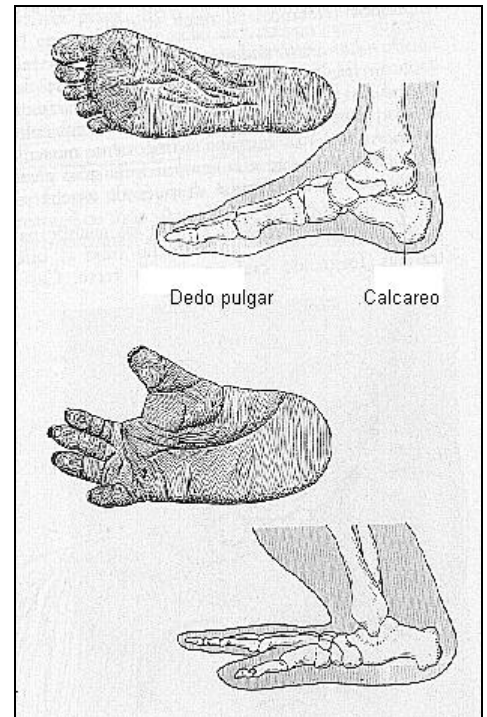


Figura 2

O desenvolvemento do cerebro non é soamente cuantitativo, no só aumenta o seu volume, senón que aumenta tamén a zona na que se sitúan as facultades superiores: o cortex. O número de neuronas aumenta espectacularmente, de xeito que incluso comparando o noso cerebro co dos animais cunha cavidade cranial máis grande, encontramos que o ser humano posúe moitas máis neuronas.

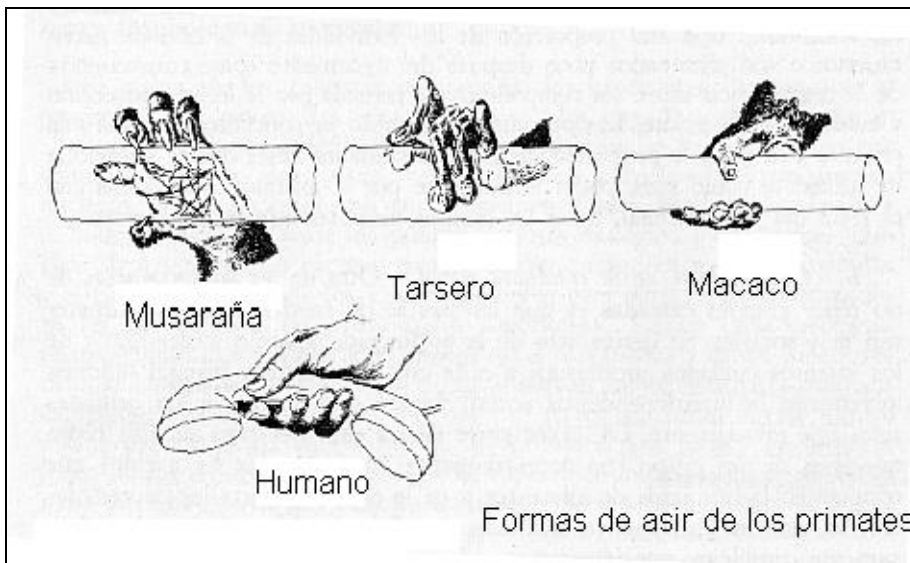


Figura 4

Simultaneamente, a marcha erguida permite usar as mans para recoller, cargar e incluso machucar as sementes máis duras cos primeiros instrumentos, de xeito que xa non se precisan mandíbulas fortes para comer e levar obxectos na boca, polo que o cranio aumenta máis libremente. A man permite asir obxectos

gracias ó seu polgar opoñible, común ó resto dos primates.