

HOMO ERGASTER

David Brill

<http://www.paleontologiaumana.it/ergaster.htm>

Le discipline che fanno capo all'Antropologia e che si occupano in particolare di Evoluzione e Preistoria dell'uomo, possono essere legate e sovrapposte al punto tale che diviene difficile stabilirne i limiti e le competenze: una suddivisione è comunque necessaria per rendere didattica e ricerca correttamente affrontabili.

Di seguito riportiamo gli argomenti affrontati nel sito:

La Paleoantropologia è la scienza che studia il processo evolutivo della specie umana attraverso l'analisi dei resti fossili di mammiferi appartenuti alla famiglia degli Ominidi: primati "antenati" dell'uomo anatomicamente moderno.

La Paleontologia o (Preistoria dell'uomo) si occupa delle prime forme di cultura e del suo sviluppo (strumenti litici, in osso, prime forme di arte e oggetti ornamentali...) che l'uomo preistorico fabbrica e rinnova nel corso della sua evoluzione.

La ricostruzione di un paleoambiente è affidata a studi di Ecologia Preistorica, disciplina che riunisce risultati di ricerche archeozoologiche, paleobotaniche, geologiche, geochimiche, paleontologiche (...) al fine di conoscere le dinamiche ambientali del passato, le interazioni fra l'uomo e l'ambiente, i cambiamenti ecologici che i nostri antenati hanno dovuto affrontare...

Una particolare sezione del sito riguarda la Didattica dell'Evoluzione e della Preistoria dell'uomo, un tuffo nel Paleolitico, attività rivolta alle scuole, musei, enti, associazioni e a chiunque voglia approfondire le proprie conoscenze su questo affascinante periodo. Questa iniziativa nasce dall'esigenza di colmare le gravi lacune che sono radicate nell'immaginario collettivo su questi importanti argomenti. Molte volte infatti, le poche conoscenze che possediamo risultano intrise di preconcetti, ed è difficile trovare, sia nei libri di testo, sia in chi si spaccia per esperto del settore, il modo corretto di comunicarle senza diffondere ancor di più confusione o teorie sbagliate e obsolete.

Homo ergaster

C'è un giudizio unanime fra i paleoantropologi che HOMO ERGASTER, comparso circa 2 milioni di anni fa, è la specie di ancoraggio per tutti gli esseri Homo successivi. Ergaster presenta un aumento significativo sia nell'altezza che nella massa ossea: i maschi misuravano 1,6 m per 65 Kg, la capienza del cervello è aumentata a 850cc ed il cranio acquista un'arcata sovraorbitale di figura prolungata, molto probabilmente il risultato dei lobi frontali ed occipitali espansi. I piedi lunghi ed il formato aumentato del cervello hanno fatto di ergaster un tipo adatto all'espansione: i fossili suggeriscono che si è diffuso dall'Africa nord orientale all'Asia centrale ed orientale e forse anche in Europa del sud. Viene associato con l'industria Acheuliana databile intorno ad 1,4 milioni di anni fa; compaiono inoltre molte delle caratteristiche sociali e del comportamento delle popolazioni umane, del cacciatore-raccoglitore di oggi: lo sfruttamento delle risorse di zone geografiche molto grandi, stabilità di lunga durata nelle procedure di lavorazione della pietra e tutto ciò potrebbe implicare, lo sviluppo di un linguaggio complesso vocale e gestuale.

Genere Homo

Il genere Homo vede il suo primo rappresentante in *habilis* anche se non mancano contestazioni che associano questa specie al genere *Australopithecus*. Fino a pochi decenni fa, l'evoluzione della forma umana vedeva il susseguirsi di *habilis*, *erectus*, *neanderthal* e *sapiens*, ma le crescenti scoperte hanno indotto a riconoscere la presenza di più specie appartenute al genere Homo, come si può vedere infatti dall'albero evolutivo in basso. Come è normale in paleoantropologia, la creazione di una nuova specie di ominide avviene quando si hanno nuovi resti con caratteristiche che non rientrano nella variabilità delle forme già note, anche se molte volte, non c'è convergenza di vedute da parte degli esperti soprattutto a causa della esiguità dei reperti. *Homo rudolfensis* ad esempio, sarebbe una forma finale di *habilis*, così come *heidelbergensis* sarebbe la forma evoluta europea di *Homo erectus*: per alcuni, quest'ultima racchiuderebbe anche *ergaster*. Ciò che ne risulta comunque, è una complessa rete di forme umane, anche di notevole successo adattativo.

Due sono le maggiori teorie per ipotizzare l'origine del genere Homo: la prima sostenuta da Donald Johanson, Tim White, la seconda da Ronald Clarke, Philip Tobias e Lee Berger attribuiscono rispettivamente l'origine da *Australopithecus afarensis* e da *Australopithecus africanus*. La scoperta di nuovi fossili molto particolari, ha recentemente portato alcuni paleoantropologi ad escludere il genere *Australopithecus* dalla nostra ascendenza, vedi infatti il caso *Orrorin tugenensis*, *Kenyanthropus platyops* e gli altri recenti nella sezione "Da sapere". Non mancano però osservazioni che smorzano facili entusiasmi, ed alcune di queste sono: *Ardipithecus ramidus* (specie molto discussa posta alla base delle australopithecine) avrebbe caratteri del cranio che mal si combinano con il mantenimento di una postura eretta; la vicinanza tra lo scheletro post-craniale di *A. afarensis* e *A. africanus* mostrano un calcagno umaniforme e un piede distale chiaramente da scimpanzé, un compromesso morfologico che comporterebbe una andatura mista. Analoghe deduzioni possono essere fatte per *A. robustus* e *A. boisei*; l'esame dell'arto superiore dello scheletro della mano di *Homo habilis*, nonché il rapporto tra gli arti, mette in evidenza una forma scimmiesca comparabile a quella di *afarensis*; non ci sono reperti sicuri di postcraniale per *Homo rudolfensis* quindi *Homo ergaster* che presenta una moderna gabbia toracica espansa in senso latero-laterale che si innalza durante l'inspirazione, vita stretta che consente la curvatura e torsione del busto, arto inferiore lungo, arco plantare definito, alluce ridotto e non opponibile, TAC del

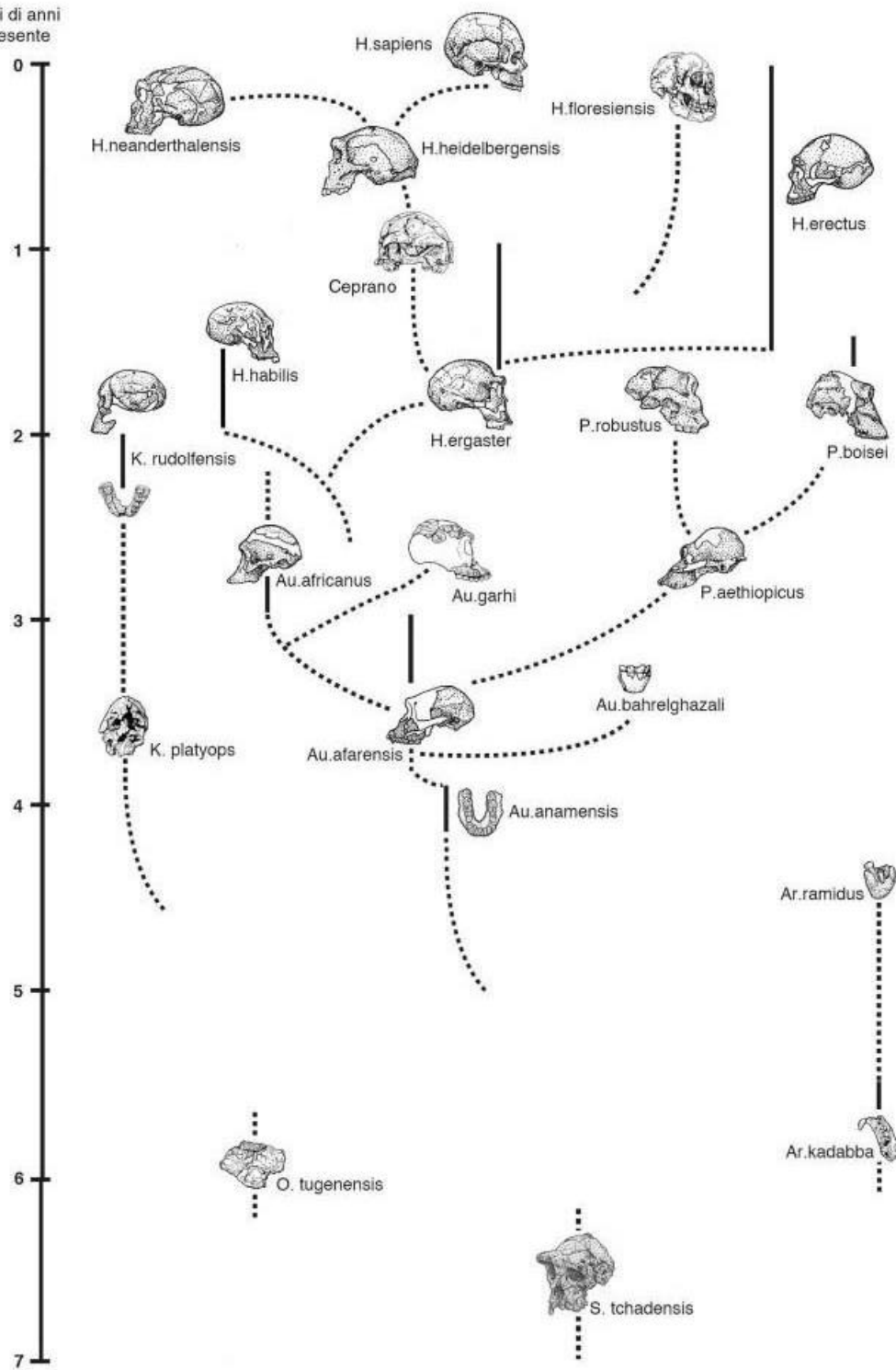
obbligatoriamente bipede.

Tuttavia questo non basta per fare chiarezza sulla nostra origine dai parenti scimmieschi. Le nuove scoperte, oltre ad imporre il riordino di una parte dei fossili, influenzeranno il modo in cui sarà ridisegnato il "cespuglio evolutivo".

Schema evolutivo degli ominidi basato su un diagramma elaborato da Ian Tattersall dell'American Museum of Natural History, modificato con il consenso dell'autore dal prof. Giorgio Manzi dell'Università "La Sapienza" di Roma, ridisegnato da Giorgio Manzi (2006) *Paleoantropologia* in "XXI Secolo", Enciclopedia Treccani Roma.

Publicato su paleontologiaumana.it con il consenso dell'autore.

Milioni di anni dal presente



H.: HOMO; K.: KENYANTHROPUS; P.: PARANTHROPUS; AU.: AUSTRALOPITHECUS
AR.: ARDIPITHECUS; O.: ORRORIN; S.: SAHELANTHROPUS.