

La cultura

Evoluzione, si cambia discendiamo tutti dalla stessa specie

MARCO CATTANEO

ECCE HOMO

RISCRITTA LA STORIA UMANA VENIAMO DA UN'UNICA SPECIE

Lo studio pubblicato su "Science" da David Lordkipanidze: un teschio ritrovato in Georgia è la prova che cambia la teoria dell'evoluzione

MARCO CATTANEO

Prima un albero, poi un cespuglio e adesso un ramoscello striminzito. Potrebbe essere questa l'ultima versione della metafora che descrive il cammino dell'evoluzione umana. Come riferisce un articolo su *Science*, infatti, David Lordkipanidze e i suoi colleghi che studiano i preziosi fossili umani di Dmanisi, in Georgia, risalenti a un milione e 800.000 annifa, hanno avanzato una proposta che stravolgerebbe tutto lo schema della nostra evoluzione, almeno negli ultimi tre milioni di anni.

Secondo l'idea del cespuglio avanzata da Stephen Jay Gould, il modello più accreditato dell'evoluzione umana vuole che molte specie siano convissute, lungo i 5-7 milioni di anni in cui ci siamo separati dalla linea evolutiva degli scimpanzé. In particolare, a partire da circa tre milioni di anni fa sarebbero stati presenti, più o meno contemporaneamente, tre nostri parenti, *Homo habilis*, *H. rudolfensis* e *H. ergaster*,

vissuti tutti in Africa. A cui poco dopo, per i tempi dell'evoluzione, si sarebbe aggiunto *Homo erectus*. Erano state le notevoli differenze morfologiche dei fossili più antichi, scoperti in luoghi distanti e attribuiti a epoche diverse, a spingere gli antropologi ad attribuirle a specie differenti.

Lì in mezzo, tra i tre antenati più vecchi e *H. erectus*, si era collocato *Homo georgicus*, l'uomo di Dmanisi, dove Lordkipanidze e colleghi raccolgono reperti da più di vent'anni, cercando di ricostruire la storia di quella sorprendente popolazione umana, la più antica fuori dall'Africa, che abitava tra le montagne del Caucaso. La fortunata caccia al tesoro dei georgiani ha permesso di mettere insieme una collezione di cimeli senza uguali. Ci sono i crani di almeno cinque individui, diversi per sesso e per età ma decisamente contemporanei: un maschio anziano e privo di dentatura, due maschi maturi, una giovane donna e un adolescente di sesso ignoto.

Ed è l'ultimo cranio studiato, Skull 5, ad aver messo la pulce nell'orecchio agli studiosi georgiani e ai loro colleghi di Harvard, dell'Università di Tel Aviv e dell'Istituto di antropologia di Zurigo che firmano l'articolo di *Science*. A differenza degli altri quattro, Skull 5 - il più completo cranio così antico del genere *Homo* mai scoperto - presenta caratteristiche primitive. Ha una scatola cranica piccola, il volto allungato, la mascella superiore quasi scimmiesca, grandi denti. Tutti elementi che rimandano alle antiche specie africane. Gli altri crani, invece, mostravano caratteristi-

che che richiamavano quelle del più moderno *Homo erectus*, asiatico.

Così, il gruppo di Lordkipanidze ha usato la TAC e modelli 3D al computer per confrontare i suoi fossili. E ne ha concluso che, per quanto quelle ossa appaiano molto diverse, le loro differenze non sono superiori a quante se ne troverebbero confrontando cinque esseri umani moderni, o cinque scimpanzé. Tanto basta a

confermare che i cinque individui di Dmanisi appartengono alla stessa specie, come faceva pensare anche il fatto che siano stati scoperti nello stesso luogo e nello stesso strato, e dunque che fossero contemporanei.

Questo risultato riapre la domanda: dato che presentano ca-

ratteristiche antiche e moderne al tempo stesso, a quale specie vanno attribuiti gli umani di Dmanisi? Per risolvere l'enigma gli studiosi hanno eseguito la stessa analisi statistica sui dati relativi a *Homo erectus*, *H. rudolfensis* e *H. ergaster*, per arrivare a una conclusione inquietante: le variazioni di quei fossili - non molto differenti da quelle dei "cinque di Dmanisi" - non indicano che appartenessero a specie diverse. Anzi, la loro variabilità è compatibile con l'appartenenza a una stessa specie. Se questa ipotesi fosse accolta con favore, quest'unica specie prenderebbe il nome di *Homo erectus*, il primo a essere scoperto, nell'isola di Giava, nel lontano 1891. Mentre quello che oggi è chiamato *H. ergaster* ne sarebbe al massimo una sottospecie, *H. erectus ergaster*. E

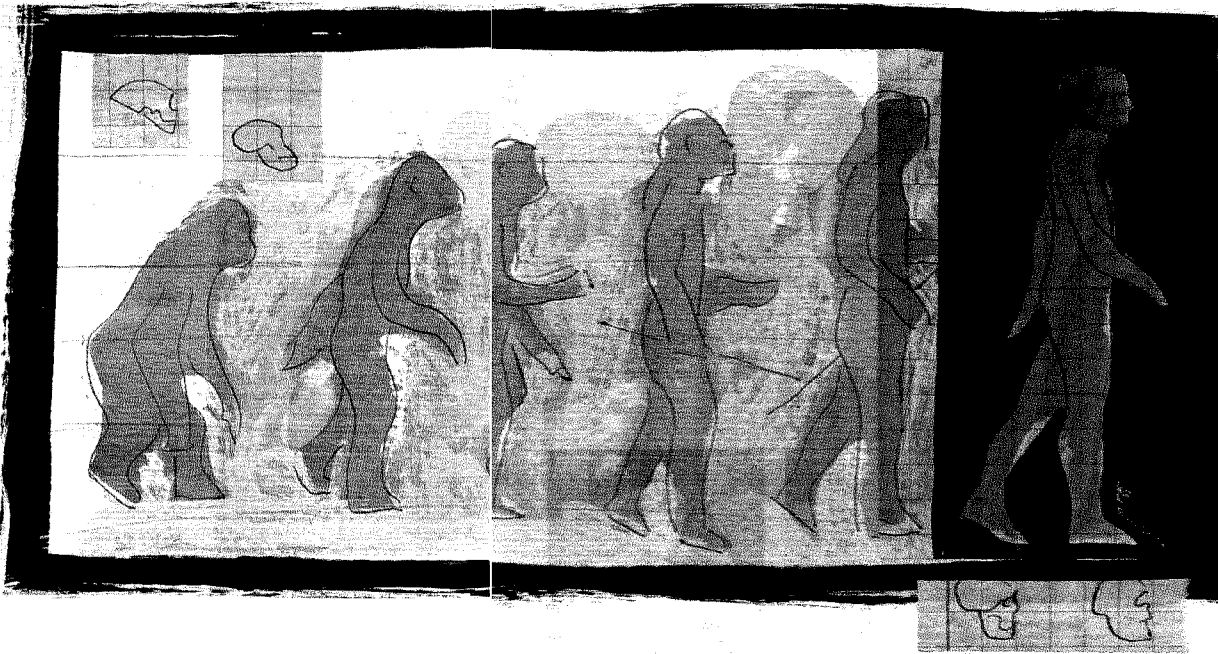
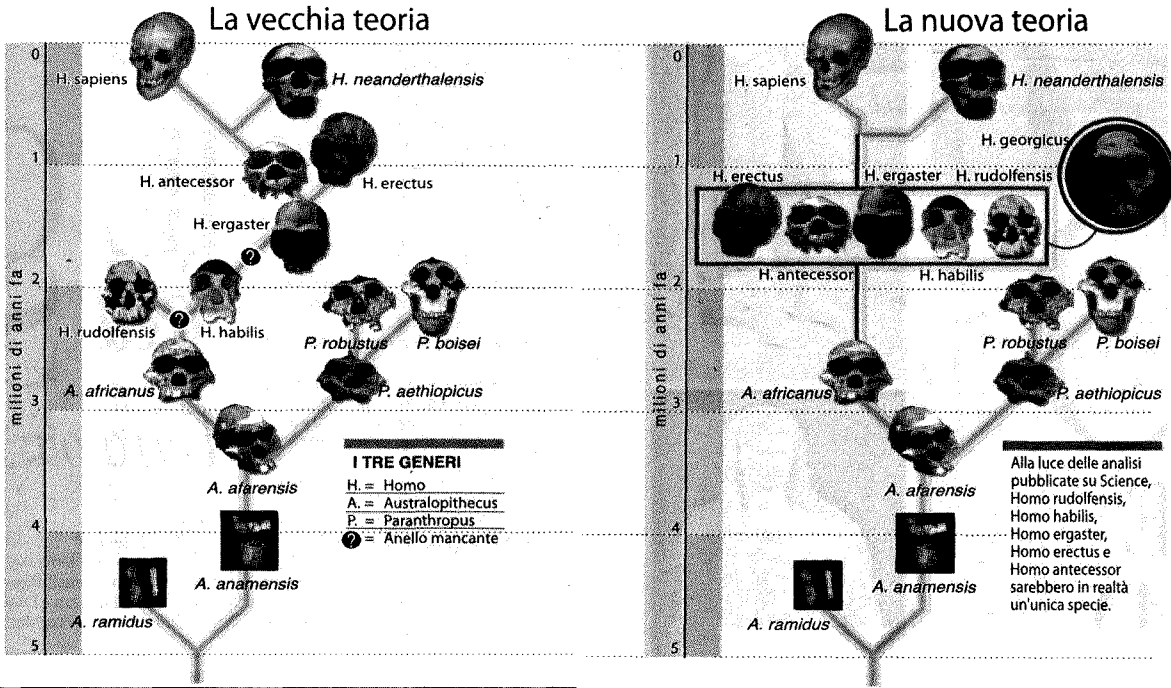
ancora più complicato sarebbe il destino dei fossili georgiani, la cui popolazione diventerebbe *H. erectus ergaster georgicus*.

Per il momento l'articolo di *Science* ha fatto scoppiare una bomba nel piccolo universo degli antropologi, come riconosce Philip Rightmire, uno degli autori dello studio. Da Ian Tattersall, dell'American Museum of Natural History di New York, a Ron Clarke, dell'Università del Witwatersrand a Johannesburg, sono piovute le critiche.

«I fossili di Dmanisi - spiega Giorgio Manzi, della «Sapienza» Università di Roma, il cui nuovo libro *Il grande racconto dell'evoluzione umana* sarà in libreria a giorni - portano con sé eredità del passato e caratteri di forme che si sarebbero evolute nel futuro. Quel sito è una specie di "ombelico del mondo" del Pleistocene. E la loro eccezionale variabilità rappresenta una specie di instabilità morfologica». Ma non significa che rivoluzioni la storia della nostra evoluzione.

Purtroppo il dibattito non potrà beneficiare dell'unico strumento che risolverebbe la questione una volta per tutte, l'analisi del Dna. «Per il momento - dice Gianfranco Biondi, dell'Università dell'Aquila - non siamo in grado di estrarre il Dna dalle ossa come è stato fatto per *Homo sapiens* e *Neanderthal*. Non abbiamo la tecnologia per andare oltre 150.000 anni fa». In altre parole, dobbiamo aspettare. A meno che altre scoperte non tornino a infiammare il dibattito tra gli antropologi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



B2

la Repubblica

Obama: Italia nella direzione giusta
 Letta si spara alla Casa Bianca. Scelto Civica. Monti si dimette

ECCE HOMO
 UN'ITALIA A STORIA LUNGA
 VENTIMIL'ANNI DI STORIA

IL FOTOGRAFO DI AUSCHWITZ
 UN'ECCEZIONALE STORIA VERA

DACIA MARAINI
 CRONACA DI UN'ITALIA CHE CAMBIA

BOLENA: LA BARBA INQUESTIBILE