

**Intervista** **Paleontologo** Giorgio Manzi: «I Neanderthal si sviluppano in Europa e noi sapiens in Africa»

# L'evoluzione è un albero frondoso

Francesca Avanzini

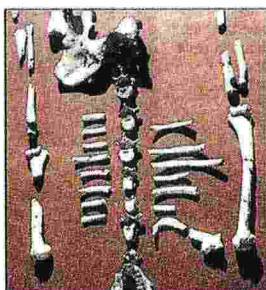
**D**unque non valgono più a rappresentare l'evoluzione umana quelle figurine di scimmia quadrupe che man mano conquista la stazione eretta che illustravano tutti gli articoli e libri di scienza dedicati all'argomento. Lo conferma Giorgio Manzi, scienziato e docente di paleoantropologia -disciplina che studia l'evoluzione umana basandosi in primis sui fossili- presso la Sapienza di Roma, recentemente intervenuto al **Festival della Mente** di Sarzana. «L'evoluzione non è un percorso lineare - spiega - c'è un equivoco tra evoluzione, che è cieca e legata a contingenze storiche ed ecologiche, e progresso, che è direzionale. Si potrebbe parlare di metafora della luce contro metafora dell'albero. Quest'albero è stato visto come un palo della luce, con il lampione in alto che siamo noi e giù tutte le altre forme, mentre in realtà si tratta di un albero frondoso - a bushy tree, come lo chiama il biologo evolvionista americano Stephen J. Gould- e molto ramificato. Con dei rami morti, perché non tutti i nostri parenti estinti sono antenati, cioè simili a Lucy, da cui si sviluppa il genere Homo. Per esempio, 2 milioni e mezzo di anni fa, si sviluppa una specie con una masticazione poderosa, ma è una strada che se ne va per i fatti suoi, e non è l'unica».

### Un altro esempio di ramo morto potrebbero essere i Neanderthal.

«Sono figli di una storia divergente dalla nostra. Loro si sviluppano in Europa e noi sapiens in Africa. Ci siamo incontrati e ibridati in piccole dosi. Il momento d'incontro con i Neanderthal è molto interessante. Si evolvono separatamente e parallelamente a noi, si espandono nel Nord Europa, in Siberia e nel vicino Oriente, mentre noi iniziamo la nostra avventura fuori dal continente africano. Ci incontriamo nel vicino Oriente, e in un momento antico e di contiguità geografica, avvengono incroci, ma non troppi. È ciò che si chiama ibridazione interspecifica, locale, momentanea e non del tutto fertile tra specie simili, come può capitare in natura tra specie diverse di babbuini, o come gli ibridi ottenuti in certi zoo, anche se sarebbe illegale, da animali che in libertà non condividono lo stesso territorio, ad esempio il ligre, da leone maschio e tigre femmina, una tigre quasi priva di striature e molto grossa, o il tigone, da leone femmina e tigre maschio...».

### Come chimere o mostri medievali...

«Esattamente. Non sempre questi ibridi sono fertili, ma nel caso dei Neanderthal e dei sapiens l'ibridazione ha avuto un certo grado di fertilità, tanto che una qualche parte del Neanderthal entra nel nostro genoma, cioè di noi euroasiatici, non degli africani. Diciamo un 3 o 4%,



**Antenati** Una ricostruzione dell'uomo di Neanderthal e lo scheletro di «Lucy».

anche se ognuno ne ha in proporzioni diverse. Il DNA si è frantumato nelle varie popolazioni, ne è entrato di più all'inizio...».

### Anche se si sta ancora indagando, c'è qualche indicazione su quali potrebbero essere i geni che abbiamo ereditato dai Neanderthal.

«L'adattamento a regioni fredde e meno assolate rispetto al clima caldo e con grande abbondanza di luce, tipico dell'Africa, potrebbe essere un retaggio neanderthaliano, così come certi tratti legati alle malattie autoimmuni».

### Ma per quale ragione i Neanderthal si sono estinti?

«Hanno sofferto le varie glaciazioni che si sono susseguite in Europa, seguite dall'eruzione (circa 40.000 anni fa, n.d.r.) che ha oscurato i cieli di mezzo continente per diversi anni, abbassando la temperatura. Sia i Neanderthal che i loro antenati, hanno superato più di una glaciazione, ma sono andati riducendosi, fino a che non sono arrivati i sapiens, la variabile in più che gli ha sottratto risorse sia di spazio- erano entrambi cacciatori-raccoglitori e avevano bisogno di grandi spazi- che di alimentazione e così via. I sapiens avevano qualche capacità in più di difendersi dal freddo, e più risorse mentali. È un caso di esclusione competitiva che vale anche per piante e animali e stabilisce che due specie simili non possono coesistere nello stesso ambiente se occupano la medesima nicchia ecologica, una deve per forza prendere il sopravvento sull'altra. Ma la paleoantropologia è attualità che galoppa, non c'è scienza che si evolve più rapidamente. Il mio libro uscito proprio in questi giorni per "Il Mulino", "Ultime notizie sull'evoluzione umana" è una specie di aggiornamento. Sono circa settanta notizie raggruppate per argomenti e precedute da introduzioni, in modo che si possano capire le notizie nuove. La storia del nostro tempo profondo non va tenuta all'interno di una piccola scientifica, ma divulgata per diventare patrimonio collettivo.»

© RIPRODUZIONE RISERVATA

