

Spiacenti l'uomo non si evolve più

festival scienza

di **Luca Tancredi Barone**
 Genova

L'evoluzione dell'uomo? Quella del futuro sarà tutta nella nostra testa. Parola di Ian Tattersall, paleoantropologo e curatore della divisione di antropologia del museo di storia naturale di New York (in italiano ha pubblicato *Il cammino dell'uomo. Perché siamo diversi dagli altri animali*, Garzanti 2004 e *La scimmia allo specchio*, Meltemi 2003, ma in inglese i suoi libri sono già 14), che lo ha raccontato ieri sera al **festival della scienza** di Genova nella conferenza "Evoluzione dell'uomo e il suo futuro". Tema del festival di quest'anno è la curiosità, rappresentata da Pedro, un cebo cappuccino (una scimmietta simpatica e sbarazzina originaria del sud America) della primatologa Elisabetta Visalberghi, che nell'immagine pubblicitaria della quinta edizione del Festival gioca ("e non è un fotomontaggio", giura lei orgogliosa, come una mamma col suo bambino) con l'asterisco rosso, anche quest'anno simbolo della kermesse scientifica più famosa d'Italia. Ian Tattersall ha commentato per noi anche la notizia uscita proprio ieri su *Science*, uno dei due settimanali

scientifici più famosi del mondo (l'altro è il britannico *Nature*): uno studio del Dna dell'uomo di Neandertal, uno dei nostri parenti evolutivi più vicini. Secondo il team di ricercatori internazionale (fra cui gli italiani David Caramelli, Giulio Catalano, Elena Pilli, Laura Longo, Silvana Condemi che hanno lavorato con istituti di ricerca tedeschi, francesi e spagnoli), i nostri estinti cugini avevano un colore di pelle variabile (tanto che una piccola percentuale di loro aveva persino la carnagione chiara e i capelli rossi, proprio come gli europei del nord di oggi). «Gli studi molecolari del Dna che si stanno facendo sui Neandertal da una decina di anni a questa parte - dice Tattersall - ci confermano che presentavano una grande diversità genetica: insomma, non una varietà bizzarra di noi stessi, ma una specie diversa da noi e molto variegata». Studiare il Dna di specie estinte ormai sta diventando una routine, anche se il rischio di contaminazione in laboratorio con piccoli frammenti del nostro Dna è sempre elevato. Il genoma dei Neandertal, diffusi in tutta Europa più o meno fino al momento in cui arrivarono sul Mediterraneo anche i nostri antenati sapiens, è comunque molto simile al nostro. «Non ne abbiamo abbastanza per dire quanto differiscano esattamente - dice Tattersall - ma non è la percentuale di diversità fra i due genomi che fa la differenza fra noi e loro. E' la differenza nell'attività e nell'espressione dei geni che ci distingue. E questa non la leggiamo direttamente dalla sequenza genetica. In fondo viviamo in un mondo dove conta soprattutto l'Rna, la molecola che media la trascrizione dell'informazione genetica dal Dna al fenotipo, cioè il nostro aspetto finale. E il rapporto fra Dna e forma, lo stiamo capendo sempre di più, è molto più complesso di quanto non pensassimo». Da dieci anni Tattersall sta lavorando con Jeffrey Schwartz alla descrizione più completa possibile di tutto il record

fossile umano, l'insieme di tutti i resti degli ominidi trovati finora. «E' sempre più chiaro che la vasta gamma di diversità sistematica fra le diverse specie di ominidi ci conferma che noi siamo solo una delle diverse strade evolutive possibili, solo un ramo di un grande albero in cui l'evoluzione ha esplorato mille strade diverse. Altra cosa rispetto all'immagine tradizionale dell'uomo che linearmente e teleologicamente evolve da uno stato primitivo alla perfezione di oggi». E che ci aspetta per il futuro? «L'evoluzione biologica non credo potrà più avere luogo: ormai siamo in troppi - sei miliardi! - e troppo mobili perché una eventuale innovazione genetica possa conservarsi e dare luogo a una nuova specie: la cosiddetta "speciazione". Ci vogliono popolazioni piccole ed isolate perché i cambiamenti si accumulino e diano luogo a una nuova specie. La caratteristica che abbiamo acquisito nella nostra storia evolutiva e che rappresenta una vera novità è invece un qualche tipo di correlato neurale. Una capacità che ci ha portati al pensiero simbolico, cioè la capacità di decomporre il mondo attorno a noi in una massa di simboli discreti che possiamo manipolare e ricombinare nella nostra testa per produrre mondi immaginari e per porci delle domande. Anatomicamente eravamo in grado di farlo da circa 150-200mila anni fa. Ma le prime espressioni di tutto questo, i dipinti nelle grotte per esempio, li vediamo fra i 50 e gli 80mila anni fa. E questa nuova capacità è probabilmente riuscita a dispiegarsi solo in seguito a uno stimolo culturale, e credo che questo sia stato l'invenzione del linguaggio. Negli ultimi 50mila anni la nostra è la storia dell'esplorazione di questa nuova capacità. Nel nostro futuro umano, dunque, non ci sarà più evoluzione fisica, ma solo quella culturale e tecnologica. Una evoluzione altrettanto emozionante di quella biologica».

