

MATEMATICA

Le formule che a scuola nessuno vi racconterà

VACCARINO A PAGINA II



MEDICINA

Quando i farmaci sono troppo maschilisti

PIVATO A PAGINA IV



BENESSERE

Lo sport può aiutare a mangiare di meno?

MASSARELLI A PAGINA VI

TUTTOSCIENZE

MERCOLEDÌ 16 MAGGIO 2012

NUMERO 1514

A CURA DI:
GABRIELE BECCARIA
REDAZIONE:
CLAUDIA FERRERO
GIORDANO STABILE
tuttoscienze@lastampa.it
www.lastampa.it/tuttoscienze/

tutto **SCIENZE** salute

GABRIELE BECCARIA

Si chiamava Stephen Jay Gould e ha cambiato per sempre il modo in cui consideriamo la storia remota della nostra specie. Invece di una scala verso il ciclo della perfezione, un cespuglio di prove e tentativi.

L'ironia è che il celebre scienziato americano - diventato un'icona - era uno studioso di invertebrati, mentre l'avversario, il tedesco Ernst Mayr, era un ornitologo, così autorevole da riuscire a imporre per decenni una visione lineare dell'evoluzione, come una freccia puntata dagli ominidi africani ai Sapiens. Approdati ai crani umani dopo una lunga peregrinazione scientifica, l'uno e l'altro hanno terremotato il mondo della paleoantropologia, finché uno ha vinto la sfida. Risultato: la prevalenza del cespuglio, appunto, sulla scala.

A spiegare il trionfo di Gould è un amico, Ian Tattersall, curatore all'American Museum of Natural History di New York, che a Venezia

STAR DELL'EVOLUZIONISMO

A Venezia un convegno per ricordare la sua eredità a 10 anni dalla scomparsa

L'AMICO IAN TATTERSALL

«Le sue intuizioni hanno rivoluzionato la concezione dell'evoluzione umana»

ha partecipato al convegno dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti dedicato all'eredità del grande biologo-zoologo-storico (sono passati 10 anni della sua scomparsa prematura). «Wait a minute! spiegò ai ricercatori - racconta Tattersall -. Non c'è stato un cambiamento progressivo, ma un modello segnato da improvvise mutazioni e da fasi stagnanti, seguite a loro volta da ulteriori trasformazioni».

Era l'applicazione della famosa teoria degli «equilibri punteggiati», in cui l'evoluzione è reinterpretata come una linea irregolare, periodicamente spezzata. «Gould sostenne che gli stessi buchi nelle testimonianze fossili dei nostri antenati costituivano un dato: svelano che siamo il risultato della sperimentazione di una vasta famiglia di ominini, in cui tante specie hanno convissu-



Geniale
Stephen Jay Gould (1941-2002) è stato biologo, zoologo, paleontologo e storico della scienza. Professore di zoologia e geologia all'Università di Harvard e studioso dell'evoluzionismo è considerato uno dei divulgatori scientifici più influenti della sua generazione (nella foto piccola il paleoantropologo Ian Tattersall)

“Così Gould ricreò l'uomo da un cespuglio”

to insieme per periodi più o meno prolungati». Negli Anni 70 Gould preconizzò che le future scoperte avrebbero confermato questa visione: «E in effetti è andata così».

Più di recente il modello «salti & pause» ha dimostrato di funzionare anche per l'organo più misterioso, il cervello. «Se per 3-4 milioni di anni il rapporto tra le sue dimensioni e quelle del corpo non cambiarono, di col-

po, 2 milioni di anni fa, si assiste a un veloce incremento». La materia grigia cresce e - sottolinea Tattersall - «succede in tre linee diverse, quelle dell'Erectus, del Neanderthal e di noi Sapiens, spingendoci a ipotizzare una predisposizione del genus Homo». Il processo è parallelo, fino a quando un ulteriore balzo si verifica proprio nei Sapiens. «Intorno a 120 mila anni fa esibiamo un modo nuovo

di processare l'informazione, applicando il comportamento simbolico».

Nasce la coscienza e «a me sembra che l'unica spiegazione sia il concetto di "exaptation"», anche questo genialmente inventato da Gould, secondo il quale, a volte, le strutture biologiche si riorganizzano per assolvere funzioni che l'evoluzione non aveva immaginato: «L'equipaggiamento anatomico esisteva già 200 mi-

la anni fa, eppure la capacità di farlo funzionare in modo creativo è apparsa solo decine di migliaia di anni dopo, probabilmente grazie a uno stimolo culturale come il linguaggio».

Nuovi territori di ricerca si spalancano, ancora sulla scia di Gould. E alla domanda se il prof di Harvard si sia mai sbagliato, Tattersall risponde così: «Sì, forse ha fatto degli errori, ma sempre dalla parte degli angeli!».