

## Non è l'anatomia a rivelarci chi siamo

«La Lettura» ha incontrato nel suo studio di New York uno dei massimi esperti di evoluzione umana, Ian Tattersall. Che avverte: «La diversificazione è il motore del cambiamento, Homo sapiens non è l'ultimo anello di una catena. Noi dobbiamo interrogare l'

---

Corriere della Sera · 5 mar 2023 · 16 · Da New York conversazione con IAN TATTERSALL di TELMO PIEVANI

---

Ian Tattersall ha uno sguardo evolutivo spiazzante. Insieme al genetista Rob DeSalle, ha appena pubblicato il terzo capitolo di una trilogia sulle bevande alcoliche. Dopo la storia naturale di vino e birra, è il momento dell'evoluzione dei liquori. Tra i massimi esperti internazionali di lemuri, dobbiamo alla sua penna alcuni tra i più efficaci testi di aggiornamento sull'evoluzione umana, intesa come un albero genealogico ramificato e ricco di specie differenti. Di origine britannica, cresciuto in Africa orientale dove ha iniziato a coltivare la sua passione per i fossili umani, per poi trasferirsi a Cambridge e a Yale, per più di trent'anni è stato il curatore della divisione di Antropologia dell'American Museum of Natural History di New York. Lo abbiamo incontrato al quinto piano del celebre museo, nel suo studio traboccante di fossili, di calchi e di bottiglie di buon rosso. Di recente Tattersall si è espresso in modo critico sullo stato della paleoantropologia. Gli abbiamo chiesto perché.



TELMO PIEVANI — Cosa c'è che non va negli studi sull'evoluzione umana?

IAN TATTERSALL — A differenza della paleontologia, che è nata dall'anatomia comparata e dalla geologia, due discipline focalizzate sulla diversità, la paleoantropologia ha preso le mosse dall'anatomia umana, cioè dallo studio di una singola specie, che per di più coincide con noi. Questo è il suo vizio di origine, che le impedisce ancora oggi di apprezzare davvero la straordinaria diversità del mondo naturale che ci circonda, comprese le altre specie di ominini, cioè la sottofamiglia di ominidi a cui apparteniamo. La diversificazione, a tutti i livelli, è il motore di ogni cambiamento evolutivo.

TELMO PIEVANI — Eppure è strano che gli scienziati possano fare ancora una eccezione quando spiegano la nostra evoluzione, rispetto a quella degli altri.

IAN TATTERSALL — È strano ma è così. I fossili oggi ci raccontano di un'abbondante varietà di forme, nascoste sotto le rocce, eppure i paleo-antropologi insistono nel comprimerla dentro una visione lineare dell'evoluzione umana. Implicitamente, continuano a cercare anelli mancanti, come se l'evoluzione fosse una catena. Restano affezionati alla storia del cavaliere solitario che lotta per compiere il suo destino.

TELMO PIEVANI — La narrazione del progresso resiste potentemente dentro le nostre teste. Nel 1993 la scrittrice Misia Landau aveva analizzato i testi di paleoantropologia, trovandoli pervasi dallo schema della favola dell'eroe. Ma sono passati trent'anni...

IAN TATTERSALL — Lo so, ma quell'idea resiste ancora e ci induce a pensare che noi

Sapiens siamo perfetti e che tutti gli altri fossero quasi come noi. In realtà, abbiamo molte evidenze di quanto il comportamento umano possa essere improduttivo e persino autodistruttivo. Dobbiamo la nostra fortuna non alla perfezione ma all'essere generalisti e flessibili: facciamo tante cose in modo sufficientemente adeguato.

TELMO PIEVANI — Un esempio recente di questo atteggiamento?

IAN TATTERSALL — Prendiamo il modo in cui viene sistematizzata la grande diversità morfologica delle specie ominine vissute negli ultimi tre milioni di anni. Le classifichiamo o come australopitecine o come Homo. Il risultato è che comprimiamo dentro lo stesso genere forme diversissime fra loro. Questo non succede in alcun altro campo della sistematica o della paleontologia.

TELMO PIEVANI — D'accordo, però quale può essere l'alternativa: moltiplicare a dismisura il numero di generi presenti nell'evoluzione umana? Per esempio, come dovremmo classificare forme dal cervello piccolo scoperte recentemente, come Homo naledi in Africa e Homo floresiensis in Indonesia?

IAN TATTERSALL — Di sicuro non impacchettandole tutte dentro il genere Homo solo perché non assomigliano ad australopitecine, adottando un assurdo principio per esclusione. Prima di classificare, bisogna ricostruire la filogenesi di queste specie, cioè capire con quali altre sono più o meno imparentate nell'albero genealogico umano. Bisogna comprendere il contesto ecologico, geografico e le possibili speciazioni, cioè la nascita per ramificazione di nuove specie.

TELMO PIEVANI — Oggi però sappiamo che almeno tre specie umane recenti — noi, i Neanderthal e Denisova — si sono mescolate, ibridandosi. Questo non mette un po' in crisi l'idea di specie che si distinguono per divergenza e per mancanza di incrocio?

IAN TATTERSALL — Non credo. I Neanderthal erano comunque una specie con una propria identità, nonostante abbiano scambiato geni con noi e con i denisovani. Erano un'entità a sé. Alcuni loro geni, introiettati nella nostra linea di discendenza, sono stati silenziati dalla selezione naturale. E poi l'ingresso di geni neanderthaliani non sembra avere cambiato in modo sostanziale l'evoluzione della nostra specie prima e dopo l'incontro con loro. L'ibridazione è un fatto normale in natura, succede in altre specie di scimmie. Il punto è che la speciazione, cioè il momento in cui la divergenza diventa un'irreversibile divisione tra due popolazioni, è la grande scatola nera della biologia attuale. La osserviamo sempre retrospettivamente in paleontologia e non è facile capire quale meccanismo abbia causato la separazione.

TELMO PIEVANI — Sono passati cinquant'anni da quando i suoi colleghi Stephen J. Gould e Niles Eldredge proposero la teoria degli equilibri punteggiati, mostrando che le specie possono divergere anche rapidamente nelle loro morfologie, in aree ristrette, in seguito al formarsi di una barriera ecologica o comportamentale, e poi rimanere stabili. Non abbiamo ancora imparato questa lezione in paleoantropologia?

IAN TATTERSALL — Gli equilibri punteggiati hanno dato un contributo fondamentale nel rendere la paleontologia più scientifica e meno intuitiva. Se guardo alla letteratura specia-

listica oggi, per esempio in paleontologia dei vertebrati, mi pare che la teoria sia stata incorporata e che si cerchi di classificare le specie in modo più rigoroso, ricostruendone la filogenesi e le ramificazioni. Possiamo formulare ipotesi verificabili acquisendo nuovi dati. La paleo-antropologia, con il suo attaccamento alla linearità, fa eccezione, anche perché oggettivamente ha a che fare con specie strettamente imparentate, le quali per di più si sono anche ibridate, e con una documentazione fossile frammentaria.

TELMO PIEVANI — Quali sono le ragioni profonde di tutta questa diversità nell'evoluzione umana?

IAN TATTERSALL — Non credo ci siano cause specifiche. Tutti i mammiferi tendono a diversificarsi molto, rispondendo a differenti stimoli ambientali e geografici. L'ho visto studiando i lemuri in Madagascar. La diversità è un segnale onnipresente e gli ominini non fanno eccezione. Poi però è comparso *Homo sapiens* e rapidamente è rimasto l'unico rappresentante del nostro genere. Così pensiamo che la nostra solitudine sia ovvia e necessaria, quando in realtà è un'anomalia recente. L'errore sta nel proiettare quest'anomalia nel passato e giudicare tutti gli altri come più primitivi. La documentazione fossile ci dice invece che la normalità, in passato, è stata la presenza di una pluralità di specie.

TELMO PIEVANI — Che fine hanno fatto tutte le altre specie che coabitavano sul pianeta insieme a noi?

IAN TATTERSALL — Fino a 40 mila anni fa avremmo potuto osservare un mondo percorso da più specie umane. Poi qualcosa è cambiato. *Homo sapiens* è diventato una specie inusuale e competitiva, intollerante nei confronti di qualsiasi rivale, incapace di convivere con altre forme umane. Li abbiamo eliminati tutti, così come adesso stiamo estinguendo scimpanzé, gorilla e oranghi. E questo è successo perché noi elaboriamo l'informazione in modo differente da qualsiasi altro animale. Una concatenazione contingente di eventi ci ha portato, imprevedibilmente, a questa situazione.

TELMO PIEVANI — Che cosa pensa dell'ipotesi recente secondo cui *Homo sapiens* potrebbe essere nato in Africa non in una regione specifica, 200 mila anni fa circa, bensì in tutto il continente, in più aree in parallelo, già 100 millenni prima, come sembra attestato anche nel sito di Jebel Irhoud in Marocco?

IAN TATTERSALL — Penso che quest'ipotesi pan-africana non abbia alcun senso. Va contro tutto ciò che sappiamo della biologia evuzionistica. Una vasta popolazione diffusa su un intero continente, per di più così eterogeneo, è il posto più improbabile in cui aspettarsi novità evolutive. Secondo i modelli evolutivi, le novità compaiono assai più frequentemente in piccole popolazioni isolate. A Jebel Irhoud 300 mila anni fa viveva una forma strettamente imparentata a *Homo sapiens*, come è normale che sia in un processo di diversificazione all'interno del genere *Homo* in Africa in quel periodo, ma che era differente da *Homo sapiens*. Non ci sono ragioni per considerarlo appartenente alla nostra specie.

TELMO PIEVANI

*Homo sapiens*?

IAN TATTERSALL — La morfologia di *Homo sapiens* è molto distintiva, quando appare la

riconosci subito, con la forma globulare del cranio, la gracilità dello scheletro, e così via. Sono tratti tipici di una sostanziale riorganizzazione nel processo di sviluppo. La nostra specie deve essere nata piuttosto velocemente in un posto definito, e poi ha cominciato a diffondersi e a sostituire le altre specie, strettamente imparentate, in Africa.

TELMO PIEVANI — In questo quadro di grande diversità di specie umane fino a tempi recenti, che cosa ha reso dunque unico, nel bene e nel male, *Homo sapiens*? Aver scoperto che anche i Neanderthal realizzavano ornamenti, avevano senso estetico, forse creavano arte rupestre, rende meno particolare la nostra specie?

IAN TATTERSALL — Io penso che ci siano stati molti modi di essere umani, e anche di essere umani altamente intelligenti. Il nostro modo è solo uno, fra tanti. Loro non erano un po' meno di noi, erano una storia diversa. Sarebbe veramente miope ed egoistico ritenere che la sola intelligenza umana possibile sia la nostra. Molti mi hanno accusato di essere un detrattore dei Neanderthal, ma io sto solo difendendo l'identità che meritano! I Neanderthal secondo me erano molto intelligenti ma non avevano un'intelligenza simbolica come la nostra, che è emersa piuttosto tardi. I loro segnali di simbolismo sono occasionali, i nostri invece, a partire da una certa epoca, forse da 100 mila anni fa in Africa, diventano onnipresenti e sistematici.

TELMO PIEVANI — Il fatto che esibissero comportamenti simbolici solo di rado ha fatto ipotizzare ad alcuni che i Neanderthal ne fossero cognitivamente capaci ma che non ne sentissero la necessità.

IAN TATTERSALL — Anche questa però è una visione molto umano-centrica. Perché avrebbero dovuto assomigliarci e fare come noi? Se la cavavano benissimo per come erano, prima che arrivassimo noi. Mettersi nei panni di un Neanderthal è impossibile per noi, ma dobbiamo fare lo sforzo di comprendere che erano un'entità umana diversa e indipendente. Questo è il messaggio più profondo che ci arriva dalla diversità umana.

— Quindi dove è nato