

The evolution of mind

Telmo Pievani

Professor of Philosophy of Science

Università Milano Bicocca

The evolution of mind has suffered for long time the so called "Wallace Paradox", according to which the peculiar psychological and cognitive faculties of human species could not be scientifically handled from an evolutionary point of view, because of their complexity and specificity. Echoes of this theoretical "exception" to the methodological naturalism are still ringing today around the question of the origins of human language. The shift between the "proximate causes" of the functioning of human brain and the "remote causes" of its evolution inside the phylogenetic tree of hominins is actually very tough, and always exposed to the danger of unverifiable "just-so-stories". Nevertheless, thanks to a growing mass of new data - coming from different fields like molecular biology, evolutionary developmental biology, neurosciences, cognitive ethology, psychology of thought – we have now maybe for the first time the possibility to begin the reconstruction of the puzzle of the natural history of human cognition, understanding the ways through which we became cognitively modern "sapiens". Adopting an updated version of the Neo-Darwinian theory of evolution, and carefully gathering those interdisciplinary clues, we can start an intriguing research programme concerning the evolution of human mind, discovering that the same set of factors involved in the evolution of any living being has generated this outstanding human innovation as well. Environmental contingencies, functional cooptations, cohabitations with other human species, and a unique social and cognitive niche, have been probably the fascinating mechanisms of the evolution of human mind.

L'evoluzione della mente

L'evoluzione della mente ha a lungo risentito del cosiddetto «paradosso di Wallace», secondo cui le particolari facoltà psicologiche e cognitive della specie umana sarebbero tanto complesse e specifiche da renderne impossibile una trattazione scientifica. Questa «eccezione» teorica al naturalismo metodologico sopravvive ancora oggi, per esempio, nel dibattito sulle origini del linguaggio umano. Il passaggio dalle «cause prossime» del funzionamento del cervello umano alle «cause remote» della sua evoluzione all'interno dell'albero filogenetico degli ominini è in effetti molto arduo, e sempre esposto al pericolo di «storie proprio così» assai poco verificabili. Ciononostante, grazie a una massa crescente di nuovi dati – provenienti da ambiti diversi come la biologia molecolare, la biologia evoluzionistica dello sviluppo, le neuroscienze, l'etologia cognitiva, la psicologia del pensiero – abbiamo ora, forse per la prima volta, la possibilità di iniziare a ricostruire il puzzle della storia naturale della cognizione umana, spiegando in che modo siamo diventati «sapiens» moderni dal punto di vista cognitivo e non solo anatomico. Se adottiamo una versione aggiornata della teoria dell'evoluzione neodarwiniana e assembliamo con cura quegli indizi interdisciplinari, possiamo iniziare un promettente programma di ricerca sull'evoluzione della mente umana, scoprendo così che l'insieme di fattori naturali responsabili dell'evoluzione di qualsiasi essere vivente ha dato luogo anche a questa formidabile innovazione umana. Contingenze ambientali, cooptazioni funzionali, coabitazioni con altre specie umane e una nicchia sociale e cognitiva unica sono stati gli affascinanti meccanismi responsabili dell'evoluzione della mente umana.