

Temi ed eventi

Il pianeta delle scimmie: una discussione critica delle nozioni di “neuromania” e “darwinite” in Raymond Tallis

Amerigo Barzaghi

Ricevuto il 27 marzo 2013, accettato il 18 agosto 2013

Riassunto Il presente articolo discute criticamente il volume di Raymond Tallis *Aping Mankind. Neuromania, Darwinitis and the Misrepresentation of Humanity*. I temi principali sono qui riassunti e commentati brevemente. Tallis descrive alcune delle interpretazioni più strettamente riduzioniste dei risultati delle neuroscienze contemporanee, definendole “neuromania” e “darwinite”. L'autore del libro in esame difende invece un naturalismo filosofico non riduzionista, in grado di valorizzare i guadagni scientifici più recenti, senza per questo sminuire la significatività di altre discipline umanistiche.

PAROLE CHIAVE: Naturalismo; Neuroscienza; Filosofia della biologia; Raymond Tallis; Scientismo.

Abstract *Planet of the Apes: A Critical Examination of Raymond Tallis' Idea of “Neuromania” and “Darwinitis”* – This paper presents a critical examination of Raymond Tallis' *Aping Mankind. Neuromania, Darwinitis and the Misrepresentation of Humanity*. The main themes are summarized and briefly discussed. Tallis presents some of the most extreme reductionist interpretations of contemporary neurosciences, and labels them “neuromania” and “darwinitis”. He proposes instead a non-reductionist philosophical naturalism, one that, according to him, is able to value the latest scientific achievements, without reducing the importance of other humanistic branches of knowledge.

KEYWORDS: Naturalism; Neuroscience; Philosophy of Biology; Raymond Tallis; Scientism.



Qualche anno fa nelle sale cinematografiche fu proiettato il *prequel* di una serie fantascientifica famosissima: l'*Alba del pianeta delle scimmie* racconta la storia di come, a causa di effetti collaterali insorti a seguito di sperimentazione biomedica, alcune specie di primati antropomorfi giungano a ottenere un'intelligenza paragonabile a quella umana. Grazie a essa e alla capillare diffusione di un virus letale per l'uomo, le scimmie

prenderanno il controllo della Terra. *Homo sapiens* sarà sconfitto e fatto schiavo di quella che diverrà la nuova genia dominante.

Ecco dunque chiudersi il ciclo aperto con l'ultima, memorabile immagine del primo episodio della saga:¹ i ruderi della Statua della Libertà, abbandonati su una spiaggia del Pianeta delle Scimmie, rivelavano la vera identità del pianeta stesso. Quella del *prequel* è dunque la

A. Barzaghi (✉)

E-mail: amerigobarzaghi@yahoo.it



storia di come proprio il *nostro* pianeta cadde in mano ai primati antropomorfi.

Durante la lettura del libro *Aping Mankind* – e forse influenzati dalla splendida copertina, che mostra una scimmia intenta a dipingere un soggetto umano – il pensiero può correre a questa narrazione della *science-fiction* contemporanea. A ogni modo, per tutta l'estensione dell'opera, l'immagine suggestiva, seppur distopica, di una "scimmizzazione" del genere umano viene evocata più volte.

È infatti l'autore stesso, Raymond Tallis, che, nel descrivere alcune posizioni filosofiche legate all'interpretazione dei dati neuroscientifici più recenti, caratterizza uno scenario in cui, proprio come nelle storie fantascientifiche succitate, i rapporti di dominazione sembrano livellarsi: gli uomini si "animalizzano"; le scimmie si "ominizzano"; le materie "umanistiche", infine, diventano "animalistiche".

■ Una rappresentazione falsante dell'umano

Per focalizzare al meglio il bersaglio della propria analisi critica, Tallis individua tre coppie di procedure euristiche, le quali, adottate da filosofi, scienziati e divulgatori scientifici, stanno alla base di quella che viene denunciata come una vera e propria "*misrepresentation of humanity*". L'autore le descrive come tre tendenze peculiari e caratteristiche, simili tra loro nella strutturazione e nell'intento, e composte ognuna da due poli che si incontrano e si incrociano chiasmaticamente.

La prima mossa epistemologica è proprio quella suggerita dal titolo: da un lato, si procede a una "animalizzazione degli umani", nel tentativo di equiparare esaustivamente fenomeni e comportamenti umani con quelli di altri viventi (si porta l'esempio del *feeding behaviour* e del *learning behaviour*); dall'altro, si compie una "umanizzazione degli animali", tramite antropomorfizzazione di comportamenti non umani: una tendenza, quest'ultima, che l'autore definisce, in modo immaginifico, come una «Disneyfication in zoology».²

La medesima mossa euristica si registra nell'ambito di alcune indagini neurofilosofiche.

Essa è introdotta dall'autore grazie al concetto del "trasferimento di attribuzione" (*transferred epithet*): «the prisoner is in a condemned cell, but it is the prisoner, not the cell that is condemned»³. Ecco che, operando un "trasferimento" simile durante la spiegazione e l'interpretazione dei dati neuroscientifici, sono ora *i cervelli*, e non più le persone, a decidere, volere, predire *et cetera*. Questa ermeneutica, dunque, da un lato rende le persone cervelli, dall'altro rende i cervelli persone.⁴

La terza mossa euristica vuole fornire argomenti a favore di quella corrente che interpreta il rapporto *mind-brain* come quello *software-hardware*: si equipara il sistema mente-cervello a quello programma-computer; di rimando, ci si muove nella direzione inversa – cioè dalla macchina all'uomo – per ipotizzare che i computer un giorno saranno in grado di acquisire le capacità di mentalizzazione tipicamente umane. In sintesi: da un lato si "computerizza" la mente; dall'altro, si "umanizza" la macchina.⁵

Queste mosse filosofiche, secondo la personale esegesi fornita dall'autore, si strutturano e trovano il proprio collocamento all'interno di due macrocontesti, e di due cornici epistemologiche ancora più ampie. Si tratta, però – e qui la vena polemica emerge chiaramente – di due "storture", di due "patologie"; esse hanno la forza di ergersi a vere *Weltanschauungen* dei giorni nostri, e percolano pervasivamente a tutti i livelli della società, dalle cerchie accademiche ristrette ai vasti spazi dei media e della divulgazione, tematica e generalistica. E vengono chiamate, come recita il sottotitolo dell'opera, "neuromania" e "darwinite".

■ Neuromania e darwinite

La prima "patologia", avvalendosi di alcune scoperte di estrema importanza, invero le più avanzate tra quelle che descrivono il funzionamento del nostro sistema nervoso, si spinge tanto in là da giungere a ridefinire in termini eminentemente – quando non esclusivamente – neuro-fisiologici tutta una serie di questioni antropologiche più ampie. Si tratta, a detta

dell'autore, di una vera mania, una “neuromania”,⁶ che Tallis definisce come «the appeal to the brain, as revealed through the latest science, to explain our behaviour».⁷

Il risultato di questa mossa euristica è l'utilizzo di spiegazioni neuronali – in termini di attivazioni spazio-temporali di aree specifiche dell'architettura neurocerebrale – per provare a rendere conto esaurientemente di fenomeni e comportamenti umani i più svariati; Tallis, citando la lista del sociologo Scott Vrecco, ne enumera alcuni, che troverebbero in questa caratterizzazione neuronale la propria descrizione migliore:

altruism, borderline personality disorder, criminal behaviour, decision-making, empathy, fear, gut feelings, hope, impulsivity, judgement, love [...], motivation, neuroticism, problem gambling, racial bias, suicide, trust, violence, wisdom and zeal (religious).⁸

La neuromania, inoltre, si sposa con l'altra “patologia” individuata: la “darwinite” (*darwinitis*). Quest'ultima si configura come il tentativo, tipico di certa psicologia evoluzionistica, di ridurre tutto ciò che riguarda l'uomo alla ricostruzione del suo percorso evolutivo, e alle spiegazioni adattative che da esso si potrebbero inferire. La speranza è quella di trovare qui il livello euristico più fondamentale (leggasi basilare) per una caratterizzazione completa di *Homo sapiens*.

In questo contesto, alcuni studiosi sono convinti che le risposte biologico-adattative legate al paleoambiente in cui vissero i cacciatori-raccoglitori del Pleistocene abbiano forgiato la mente umana (tramite selezione di moduli mentali specificati geneticamente), consentendo ai cacciatori-raccoglitori di risolvere i problemi di sopravvivenza e riproduzione.

Un altro esempio di “darwinite” individuato dall'autore è rappresentato dalla *memetica*. Trattasi di quella teoria che, provando ad estendere fino all'ambito culturale e simbolico il modello epistemologico-ermeneutico del “gene egoista” popolarizzato da Richard Dawkins a partire dal 1976, postula l'esistenza dei *memi*, “replicatori

culturali egoisti”, parassiti della mente che si diffondono ed evolvono nei nostri cervelli secondo modalità strettamente darwiniane.

Queste due visioni del mondo, unitamente, vengono utilizzate per allestire una nuova “grande sintesi”. La quale, oggi, vuole costituirsi come modello paradigmatico aggiornato, rispetto alla proposta adombrata qualche anno fa dal grande entomologo Edward O. Wilson, che proponeva una unificazione (leggasi riduzione) di tutti i saperi sotto l'egida della Sintesi Moderna della teoria evolutiva: «the humanities, ranging from philosophy and history to moral reasoning, comparative religion, and interpretation of the arts, will draw closer to the sciences and partly fuse with them»⁹; e ancora: «it may be not too much to say that sociology and the other social sciences, including the humanities, are the last branches of biology waiting to be included in the Modern Synthesis».¹⁰

La ricerca di una *Theory of Everything*, fondata su evoluzionismo e neuroscienza e che possa ricomprendere e tradurre in termini scientifici tutti i restanti saperi umanistici passa oggi per queste grandi correnti di pensiero.

La critica di Tallis alla neuromania

La critica di Tallis è puntuale e precisa, e interessa sia la neuromania che la darwinite.

Per quanto riguarda la prima, le fallacie dei tentativi di una completa “neuralizzazione” dell'*anthropos* a partire da quanto ci mostrano le neuroimmagini – definite icasticamente come «the fast acting solvent of critical faculties»¹¹ – sono sia filosofiche sia metodologiche. Le fallacie filosofiche sono legate, secondo l'autore, alla confusione e alla conflazione di tre concetti diversi concernenti il rapporto mente-cervello: *correlazione*, *causalità*, *identità*.¹² Ciò provoca problemi nel caratterizzare adeguatamente diverse questioni di rilievo legate alla coscienza: tra queste, l'autore si sofferma sulle problematiche che insorgono nel definire in termini neuronali l'esperienza in prima persona (*qualia*), l'intenzionalità, l'unità del *self* spaziale e temporale e altre ancora.

Quelle metodologiche invece ignorano il fatto che l'interpretazione dei dati forniti dalle neuroimmagini esige grande cautela, per una serie di problematiche legate, fondamentalmente, alla imprecisione delle tecniche di indagine (che sono purtuttavia in continuo miglioramento), alla interpolazione dei dati durante le rielaborazioni statistiche degli stessi, e ai tipi di *task* sperimentali cui vengono sottoposti i volontari durante gli esperimenti (usualmente molto semplici, e non comparabili a quelli più articolati e complessi tipici della vita quotidiana).¹³

A queste note precauzionali l'autore aggiunge un altro argomento di rilievo: il mondo psichico dell'uomo non è isolabile all'interno del singolo cervello, «in intracranial darkness, where only neuroscience can see»,¹⁴ prescindendo dal contesto storico-ambientale-sociale. È anzi proprio all'interno della trama relazionale di molti cervelli incarnati (*embodied*), in un contesto simbolico e culturale, che si possono comprendere le caratteristiche precipue della nostra specie.

La nostra coscienza e autocoscienza si articolano in un rapporto dialettico costante con il mondo che ci circonda, che noi modifichiamo, che ci modifica a sua volta e che è foriero di una panoplia di significati irriducibili a un sistema nervoso centrale considerato in isolamento (il noto "*brain in a vat*"). L'uomo, ci dice Tallis richiamandosi alle descrizioni esistenzialiste di Heidegger, è sempre un *Da-sein*, un *being-in-the-world*; la nostra è, in sintesi, una mente estesa ed ampliata (*supersized*) che trascende il substrato biologico.

La critica di Tallis alla darwinite

L'attacco alla darwinite viene parimenti contestualizzato accuratamente. La critica a questa tendenza non intacca l'importanza e la forza esplicativa della cornice darwiniana o neodarwiniana. Non si tratta dunque di una problematizzazione della teoria dell'evoluzione *tout court*: un'operazione di questo tipo risulterebbe infatti del tutto inopportuna, e clamorosamente inattuale; di ciò l'autore è ben conscio.¹⁵

In questo senso Tallis di fatto prende le di-

stanze sia dalle tesi (neo)creazionistiche di alcune scuole di pensiero antidarwiniste, sia da quelle critiche che, pur definendosi atee e naturalistiche, hanno provato a demolire la logica della spiegazione darwiniana.¹⁶

Although I reaffirm our humanity against a beckoning naturalism that would see us as parts of nature in the way that trees, centipedes and chimps are parts of nature, I am not a closet creationist. Nor do I seek to promote a supernatural account of humanity. I do not believe that the organism *H. sapiens* came into existence by a separate process from that which gave rise to all other living organisms [...] I do not doubt that Darwinism gives an ever more impressively complete account of how the organism *H. sapiens* came into being. But that's not the point: things with us did not stop there.¹⁷

Come ulteriore riprova della sua adesione alle spiegazioni naturalistiche, Tallis si azzarda a tratteggiare un ipotetico scenario per la comparsa dell'autocoscienza e (più recentemente) del linguaggio, rendendone conto a partire da fattori esclusivamente biologici. Si tenta cioè di ipotizzare come sia stato possibile che in un mondo (metaforicamente) governato da un *blind watchmaker* sia emerso un *sighted watchmaker*.

L'autore vede nel guadagno della posizione eretta, nella conseguente liberazione delle mani, e nella comparsa dei pollici opponibili quel punto di inizio "virtuoso" che avrebbe permesso ai nostri lontani antenati di instaurare un nuovo rapporto di interazione-modificazione con la realtà circostante; in essi sarebbe così emersa, nel tempo evolutivo profondo, la presa di coscienza di essere "agenti manipolatori".¹⁸

L'autore è ben conscio dei *caveat* e della cautela con cui vanno formulate spiegazioni di questo tipo, che vengono anche definite come "storie proprio così" (*just so stories*) e che storicamente sono state sottoposte a critiche metodologiche programmatiche;¹⁹ purtuttavia, l'intento del Tallis è raggiunto, e, al netto della prevedibile assenza, in un'opera di questo tipo, di un approfondimento specialistico che metta

in luce le complessità dell'interpretazione dei dati paleoantropologici del genere *Homo* e degli altri ominini, va individuato nella sua sottolineatura riguardo alla differenza tra *darwinismo* e *darwinite*: nella accettazione del primo, e nel rigetto della seconda.

L'autore infatti dubita che sia possibile fornire una accurata e attendibile ricostruzione evolutiva per la comparsa della coscienza,²⁰ e che essa possa mai essere completamente esauriente in vista della definizione di una "natura umana". Tuttavia, la sua proposta per una descrizione biologica dell'inizio di ciò che ci rese "non solo biologici" punta verso un'altra direzione, che è, lo ribadiamo, quella di «demonstrate the possibility of a biological account of how it was that we (partially) escaped from biology», e quindi di sostenere la posizione che afferma che «being a good Darwinian does not require succumbing to Darwinitis or denying that we are – profoundly – different».²¹

In questo contesto, la *darwinitis* è dunque radicalmente diversa dal *darwinism*: patologia scienziata l'una; salda cornice esplicativa l'altro.²²

La proposta epistemologica in cui si inserisce l'autore è dunque ben delineata. Essa è maturata grazie alla esperienza "sul campo" nell'ambito della neuroscienza clinica, e grazie a una riflessione filosofica avviata da anni. Si tratta di una posizione simile a quella già rinvenibile in altre opere.²³ Il bersaglio di Tallis non è affatto l'impresa scientifica *tout court*, dunque, quanto quelle tendenze di un *certo tipo* di scienza contemporanea, e della divulgazione ad essa associata, che l'autore chiama in termini generici "scientismo", e, nella sua declinazione applicata alle biodiscipline, "biologismo". Lo scientismo viene definito come «the mistaken belief that the natural sciences [...] can or will give a complete description and even explanation of everything, including human life».²⁴

Il biologismo, in particolare, vuole compiere questo tipo di operazione individuando in quello biologico il proprio livello di indagine "riducete", cioè più fondamentale.

Secondo queste visioni, di cui *darwinite* e *neuromanìa* rappresentano le specificazioni legate a teoria evolutiva e neuroscienza, tutti i

saperi cosiddetti "umanistici" non sarebbero niente altro che superfetazioni dell'evoluzione adattativa di geni e cervello. Il significato ultimo delle *humanities* andrebbe dunque ritradotto in questi termini, utilizzando questa chiave euristica. Tutte le neonate interdiscipline "a prefisso neuro-", che Tallis bolla come "*neuroevolutionary pseudosciences*", risultano però, nell'analisi dell'autore, irrilevanti rispetto al vero contenuto delle materie umanistiche di cui vogliono occuparsi.

Allora, prosegue Tallis, la neuroestetica, nel dipingere uno scenario neuro-evolutivo-adattativo per la nascita del nostro senso estetico, non riuscirà a rendere conto delle preferenze personali in campo artistico, né del particolare corso della storia dell'arte e del succedersi delle diverse correnti artistiche, né della distinzione tra un capolavoro ed "una crosta"; né del rapporto, spesse volte peculiare ed intimo, che si instaura tra l'artista e la propria creazione. Parimenti, la critica letteraria neuroevolutiva non potrà spiegare la differenza tra Shakespeare e Goethe. E la neuroteologia non potrà distinguere tra religioni diverse, al netto di una comune attivazione della "god-spot" (area di dio) nel cervello di soggetti religiosi.

■ Naturalismo senza riduzionismo

Quella che difende l'autore è piuttosto una filosofia certamente naturalistica, ma antiriduzionista. Essa prova a rispondere all'interrogativo che le nuove acquisizioni scientifiche, unitamente alle riflessioni epistemologiche maggiormente avvertite, si stanno ponendo con sempre maggiore insistenza:

Di fronte a un primate superiore del genere *Homo*, nato in Africa duecentomila anni fa, e capace oggi di comportamenti culturalmente e tecnologicamente inediti, di quale tipo di naturalismo abbiamo bisogno per comprendere al meglio i connotati di fondo della sua psicologia e del suo comportamento sociale?²⁵

La proposta di Tallis sembra possedere i requisiti per istituirsi come mediatrice credibile

per una corretta articolazione di un sapere autenticamente interdisciplinare: per una completa valorizzazione di ogni avanzamento scientifico, ma anche in difesa delle discipline umanistiche e di una idea di umanesimo che possa essere adeguata a rendere conto a tutto tondo della specie *Homo sapiens* e della sua “multiversa complessità”.²⁶

All'interno del libro, un ambito in cui tale proposta epistemologica – non riduzionista eppure sempre scientificamente avvertita – si mostra efficace ed euristicamente rilevante, risulta essere quello della giusta calibrazione tra unicità dell'uomo e sua collocazione periferica all'interno del grande cespuglio evolutivo.

Una delle declinazioni di questo binomio concettuale si è cristallizzata anche in filosofia della biologia, quando ci si interroga rispetto alla possibilità o meno di definire in termini scientifici il concetto di “progresso evolutivo”, contrapposto alla non-direzionalità ovvero contingenza della storia della vita.

In questo contesto, Tallis mostra di sapersi destreggiare con la necessaria competenza. Egli da un lato è in grado di recepire il messaggio fondamentale che ci giunge dalla presa di coscienza dell'imprevedibilità del percorso evolutivo che ha portato alla nostra comparsa; un *iter* che, secondo le ormai classiche teorizzazioni di Gould, potrebbe non ripetersi: il cammino evolutivo non punta direttamente verso l'uomo.²⁷

Dall'altro, senza nulla perdere delle profonde implicazioni filosofiche che scaturiscono da questo fatto, riesce a caratterizzare in maniera adeguata la nostra peculiarità rispetto al resto dei viventi. Che può essere sintetizzata in maniera suggestiva dalla semplice considerazione che fu un rappresentante della nostra specie ad aver pensato e scritto *L'origine delle specie*. Senza ricorrere a espressioni oscure o difficilmente maneggiabili in sede di discussione interdisciplinare, l'autore valorizza al massimo l'orizzonte culturale-simbolico di *Homo sapiens* – definito da alcuni come una “semiosfera globale” che si innesta sulla biosfera²⁸ – preservandolo nella sua indeducibilità rispetto al substrato bio-fisiologico, che purtuttavia ne permette la sussistenza e che pure, parzialmente, lo condiziona.

In sintesi: siamo animali come gli altri animali e non siamo animali come gli altri animali; la contraddizione è evitata perché le due proposizioni si riferiscono a “rispetti” diversi. La nostra appartenenza a pieno titolo ad un percorso biologico evolutivo tortuoso e costellato di eventi imprevedibili nel primo caso; la nostra capacità di trascendere – culturalmente, simbolicamente, tramite analisi del mondo e tramite introspezione – il medesimo contesto biologico nel secondo. In questo modo, vengono evitate invasioni indebite di piani epistemici solo parzialmente sovrapposti. I rispettivi campi del sapere vengono dunque tutelati nella loro particolare dignità.

Nella parte finale della sua disamina, però, Tallis si azzarda a proporre un ulteriore ragionamento filosofico, spingendo la sua critica alla neuromania ancora più in là. In questa sede, si avvale delle argomentazioni del filosofo John Passmore, per il quale le posizioni più decisamente riduzioniste di alcuni neurofilosofi sembrerebbero giungere ad “autotogliersi”, secondo una dinamica definita come “*pragmatic self refutation*”:

The very existence of the mind-brain identity theory demonstrates the extent to which the mind transcends, and so is not identical with, activity in the brain. If consciousness were simply brain processes, it would not be able so to distance itself from brain processes to discover, or imagine that it has discovered, that it is brain processes.²⁹

E ancora, ricorrendo a un'immagine allegorica dell'antichità, Tallis sostiene che la stessa neuroscienza cognitiva, quando prova a spiegare “neuronalmente” il fenomeno della coscienza, sembra essere l'uoroboro: «a serpent that was able to swallow its own tail»;³⁰ orbene, secondo l'autore,

the fundamental point is that cognitive neuroscience demonstrates – by being such an impressive part of it – the existence of the community of minds that transcends the brain and enables us to see it at work, and to claim that most of its work is hidden from us.³¹

Una neuroscienza della coscienza che provi a negare questa evidenza sarebbe, seguendo il ragionamento di Tallis «a super ouroboros that swallowed its entire body and the world that it inhabited, re-describing it as a model made out of nerve impulses».³²

Si tratta in effetti di una visione che, per la sua natura decisamente “tranciante” rispetto ai grandi guadagni delle neuroscienze cognitive contemporanee e ad alcune correnti della filosofia della mente, potrà accendere ampie discussioni. Quindi, sebbene nel complesso, come detto precedentemente, la proposta dell'autore risulti essere equilibrata, in questo frangente finale essa mostra una virata critica poco incline al compromesso.

Dobbiamo dunque necessariamente ricordare che, a questo riguardo, anche la proposta epistemologica di Tallis è aperta a critiche e confutazioni le più svariate, che potranno essere mosse a partire da una serie di posizioni filosofiche meno radicali sul fronte antiriduzionistico rispetto a quelle abbracciate dall'autore del volume.

Conclusioni

In conclusione, quest'opera, accessibile anche al pubblico di non specialisti, risulta essere un ottimo esempio di riflessione filosofica sulle neuroscienze contemporanee. Potremmo pure definirla un'opera di filosofia della biologia, se è vero, come è vero, che le neuroscienze vengono ormai inserite a pieno diritto tra gli ambiti di riflessione per questa branca della filosofia della scienza.³³

Anche la trattazione di questioni di importanza capitale, quali quelle riguardanti il giusto posizionamento delle spiegazioni adattazioniste all'interno della cornice teorica darwiniana, e più in generale di quelle evolutive per caratterizzare la nostra specie, contribuiscono a fare di questo lavoro un saggio prezioso anche per coloro che sono interessati alle implicazioni filosofiche della teoria evolutiva.

Certo, non si può tacere che il tono dell'argomentare, seppur sempre puntellato da una conoscenza scientifica inappuntabile e da

argomentazioni filosofiche precise, è spesso altamente provocatorio, ed a tratti canzonatorio nei confronti degli avversari intellettuali. Questo potrebbe infastidire i lettori più inclini a sposare le tesi dei pensatori criticati da Tallis. Purtuttavia, *Aping Mankind* rimane uno strumento prezioso per alimentare il dibattito su tematiche che sono oggi della massima visibilità, e per continuare ad allenare le nostre menti (e i nostri cervelli) a pensare scientificamente e filosoficamente il nostro essere al mondo.

Note

¹ Ci riferiamo a *Planet of the Apes*, del 1968, tratto dal romanzo di P. BOULLE, *Le planète des singes*, Juliard, Paris 1963 (trad. it. *Il pianeta delle scimmie*, traduzione di L. TIBILETTI, Mondadori, Milano 1976).

² R. TALLIS, *Aping Mankind. Neuromania, Darwinitis and the Misrepresentation of Humanity*, Acumen, Durham 2011, p. 161.

³ *Ivi*, p. 184.

⁴ *Ivi*, p. 187: «When you personify the brain and the bits of brain then it is easy to “brainify the person”».

⁵ *Ivi*, p. 191.

⁶ Per una semantizzazione identica in ambito italiano rimandiamo a P. LEGRENZI, C. UMILTÀ, *Neuromania. Il cervello non spiega chi siamo*, Il Mulino, Bologna 2009.

⁷ R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., p. 5.

⁸ *Ivi*, p. 73.

⁹ E.O. WILSON, *Consilience: The Unity of Knowledge*, citato in R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., p. 59.

¹⁰ R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., p. 227.

¹¹ *Ivi*, p. 73.

¹² Cfr. *Ivi*, p. 85 e segg.

¹³ Cfr. *Ivi*, pp. 73-84.

¹⁴ *Ivi*, p. 278.

¹⁵ Cfr. *ivi*, p. 209: «I cannot emphasize too strongly that I have no quarrel with Darwinism; and if I did, I would be wasting my time and yours. Nor does Charles Darwin require any endorsement from me. It is hardly necessary, so soon after the world-wide celebration of the 200th anniversary of his death and the 150th of the publication of *On The Origin of Species*, to extol his greatness. He is the Newton and Einstein of biology rolled into one».

¹⁶ Ci riferiamo a J. FODOR, M. PIATTELLI-PALMARINI, *Gli errori di Darwin*, Feltrinelli, Milano 2010, del quale una critica esaustiva e sintetica è fornita in M. PI-

GLIUCCI, *A Misguided Attack on Evolution*, in: «Nature», vol. CDLXIV, n. 7287, 2010, pp. 353-354.

¹⁷ R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., pp. 10-11.

¹⁸ «The period of time in question is several million years; this is the interval that separates the first intuition of sustained self-consciousness and agency – delivered, I believe, in part by the hand of the upright animal – from the massive complex cultures and civilizations that we now partake in. The distance between man and non-human animals has been opened up by the work of millions of pairs of hands over millions of years». Questo argomento viene sviluppato alle pagine 213-229 del già citato volume di Tallis.

¹⁹ L'esempio classico a questo riguardo è S.J. GOULD, R. LEWONTIN, *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: a Critique of the Adaptationist Programme*, in: «Proceedings of the Royal Society of London», vol. CCV, n. 1161, 1979, pp. 581-598.

²⁰ Cfr. R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., pp. 178-182.

²¹ *Ivi*, p. 229.

²² Cfr. *ivi*, pp. 147-182.

²³ Si veda per esempio S. ROSE, *The 21st Century Brain: Explaining, Mending, and Manipulating the Mind*, Vintage, London 2005 (trad. it. *Il cervello del ventunesimo secolo. Spiegare, curare e manipolare la mente*, traduzione di E. FARAVELLI, Codice Edizioni, Torino 2005). Per la critica alla psicologia evoluzionistica i testi di riferimento sono J. DUPRÉ, *Human Nature and the Limits of Science*, Clarendon, Oxford 2001 (trad. it. *Natura umana. Perché la scienza non ba-*

sta, traduzione di B. TORTORELLA, Laterza, Roma-Bari 2007); D.J. BULLER, *Adapting Minds. Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*, MIT Press, Cambridge 2005; R.C. RICHARDSON, *Evolutionary Psychology as Maladapted Psychology*, MIT Press, Cambridge 2007.

²⁴ R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., p. 15.

²⁵ M. DE CARO, T. PIEVANI, *Prefazione*, in: J. DUPRÉ, *Natura umana. Perché la scienza non basta*, cit., pp. vii-xx, citazione a p. vii.

²⁶ Si veda in particolare modo R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., pp. 277-336.

²⁷ «As Stephen Jay Gould famously pointed out, if you ran the tape of evolution twice, there is no reason why human beings should emerge next time round», cfr. R. TALLIS, *Aping Mankind*, cit., p. 334.

²⁸ *Ivi*, p. 234.

²⁹ *Ivi*, p. 338.

³⁰ *Ivi*, p. 340.

³¹ *Ibidem*.

³² *Ivi*, pp. 340-341.

³³ Si vedano, a titolo esemplificativo, gli interventi in due importanti volumi di natura antologica relativi alla filosofia della biologia: V.G. HARDCASTLE, *Neurobiology*, in: D.L. HULL, M. RUSE (eds.), *The Cambridge Companion to the Philosophy of Biology*, Cambridge University Press, New York 2007, pp. 275-290; I. GOLD, A.L. ROSKIES, *Philosophy of Neuroscience*, in: M. RUSE (ed.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Biology*, Oxford University Press, Oxford 2008, 349-380.