

PER UNA GENESI DELL'INTRECCIO TRA GESTO, PAROLA E UTILIZZO DI STRUMENTI

Davide RUSSO

(AIAS di Milano Onlus)

Abstract: There is a close connection between gestures and words because it is almost impossible talking about the Mind-Body problem without an analysis of the relation between language and thinking. The idea of co-evolution between language and thinking, proposed by T.W. Deacon is a conceptual frame to redefine the complex relation between nature and culture, biological evolution, and cultural evolution. The roots of that discussion were in the philosophical conflict between rationalists and empirists of XVII century, and in the Darwinist theory of evolution. Gestures of our related species, like chimpanzees or bonobos, are very flexible and context-sensitive, closely related at social goals and interest. Michael Tomasello thinks that human language is born from a communicative system of gestures inside a common social context. It is the original linking between gestures and words, an idea of continuity derived from an evolutionistic point of view. Strictly related at the topic is the use of tools. Galimberti says that gesture is a human distinctive trait because he is the only animal that uses tools in his relationship with the world, but there are opposite evidences derived from different fields, like primatology and paleo-anthropology. Tattersal thinks that the construction of tools requires specific cognitive abilities: there was a gradual process both in the elaboration of technologies and in the improving of knowledge, with a lot of trials and errors. The connection between gestures, words and the use of tools is central also in the field of education, especially in the pedagogy of body, because every narration is originated from the body and there is no distinction between action and symbolization in the daily educative relation.

Keywords: Co-evolution, gestures, words, tools, education

Il *gesto*, infatti, non è la risposta nervosa ad una azione di stimolo, ma la risposta del corpo a un mondo che lo impegna. [...] Ora il gesto non è il prodotto di strutture anatomiche preesistenti, ma la *scelta* tra le vie predisposte da queste strutture in vista di un adeguamento al mondo, con quei caratteri di esattezza e morbidezza che noi ammiriamo in ogni gesto.¹

¹ Umberto GALIMBERTI, *Il corpo*, Universale Economica Feltrinelli, Milano 2013, p. 166.

1. Il quadro generale di riferimento: la co-evoluzione

Desidererei soffermarmi sull'intima connessione esistente tra gesti e parole nel senso di una continuità tra l'espressione linguistica e quella gestuale. In termini evolucionistici, non si può concepire oggi il cosiddetto *Mind-Body Problem* senza pensare al rapporto esistente tra linguaggio e pensiero.

Concependo il linguaggio articolato come il principale mezzo di espressione simbolica di *Homo Sapiens* autenticamente moderno, si è arrivati tramite T.W. Deacon all'idea di co-evoluzione tra linguaggio e pensiero, principale motore di quell'ibridazione tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale così caratterizzante l'avventuroso cammino della nostra specie lungo tutto il processo di ominazione. Deacon si sofferma in particolare sulle lingue umane, intersecando la variazione linguistica con la variazione evolutiva degli organismi lungo lo snodo di un affascinante parallelismo tra natura e cultura. Esse rappresenterebbero in questa visione integrata il prodotto di un'ibridazione di tipo bio-culturale:

Le lingue però rassomigliano molto più a organismi viventi che a dimostrazioni matematiche. Il principio fondamentale che ne ispira il progetto non è l'utilità comunicativa, ma la riproduzione: la nostra e la loro. Allora, è verosimile che lo strumento opportuno per analizzare la struttura del linguaggio non sia scoprire come crearne al meglio modelli sotto forma di sistemi di regole assiomatiche, ma studiarli come studiamo la struttura degli organismi viventi: in termini evolutivi. Le lingue sono entità sociali e culturali evolutesi obbedendo alle forze della selezione imposte dagli utilizzatori umani.²

Le radici di una tale idea si ritrovano nell'evoluzionismo darwiniano, che a sua volta risente di formulazioni ancora più antiche, nate in piena età moderna. Lo psicologo evoluzionista Michael Tomasello ha rilevato come i moderni dibattiti sull'antitesi natura/cultura o innato/appreso traggano la loro struttura proprio dai dibattiti sulla natura della mente umana e sulle qualità morali dell'uomo che nell'Europa del XVII secolo videro contrapporsi i filosofi razionalisti e quelli empiristi. Le idee di Charles Darwin sui processi biologici sembravano aver definitivamente superato quella storica contrapposizione, che invece si è naturalmente riproposta con un linguaggio differente al nascere della genetica come disciplina scientifica. Gli interrogativi rimanevano i medesimi:

L'avvento della concezione darwiniana della filogenesi e del ruolo dell'ontogenesi nella filogenesi avrebbe dovuto rendere obsoleto il dibattito. Ma così non fu, anzi la nascita

² Terrence W. DEACON, *La specie simbolica. Coevoluzione di linguaggio e cervello*, a cura di S. FERRARESI, Giovanni Fioriti Editore, Roma 2001, p. 91.

della genetica moderna gli ha dato nuova e più concreta vita, nella forma dell'antitesi geni/ambiente. La ragione per cui il dibattito non è venuto meno è che si tratta del modo naturale di affrontare l'interrogativo: che cosa determina il tratto X negli esseri umani adulti?³

Risiede proprio in questa ampiezza di prospettive, che inserisce lo studio degli organismi in una dimensione storica di lungo periodo, il principale merito che l'opera darwiniana ha portato alla biologia, nei termini di una vera e propria svolta concettuale o cambio rivoluzionario di paradigma scientifico. Questa introduzione della componente storica, nel senso di narrazione filogenetica che lega le diverse specie ad una medesima discendenza comune, fu una conquista metodologica fondamentale, e da allora irrinunciabile, del pensiero biologico, come rilevato anche da Cassirer:

Uno dei meriti più noti del darwinismo, dal punto di vista della conoscenza, consiste nel fatto che esso rivelò, per così dire, una nuova dimensione al pensiero scientifico. Esso dimostrò che la concezione biologica e quella storica non sono affatto opposte, ma che anzi si completano a vicenda e l'una si giova dell'altra. [...] Che la considerazione e la ricerca storica sugli organismi abbiano ora diritto di occupare un posto particolare ed autonomo, nell'ambito di ciascuno di questi metodi, che anche ad esse spetti un «posto al sole» nella conoscenza biologica, non si poté più contestare e dimenticare, da quando fu introdotta la teoria di Darwin.⁴

A partire dalla seconda metà del Novecento si è acceso un fervente dibattito attorno a questo tema. I contemporanei discepoli di Descartes e Cordemoy, cioè i linguisti di scuola chomskiana,⁵ concepirono il linguaggio come caratteristico degli esseri umani e degli esseri umani soltanto, sostenendo come esso sia irrelato rispetto agli impropriamente definiti “linguaggi” di altri primati, delfini, cani, gatti, uccelli ecc.,

³ Michael TOMASELLO, *Le origini culturali della cognizione umana*, a cura di L. ANOLLI, edizioni Il Mulino, Bologna 2005, p. 69.

⁴ Ernst CASSIRER, *Storia della filosofia moderna*, vol. IV: *I sistemi posthegeliani*, Tomo primo: *La scienza esatta. L'idea della conoscenza nella biologia e le sue trasformazioni*, Einaudi, Torino 1958, pp. 270-271.

⁵ Come giustamente sottolinea Ettore Lojacono nella sua introduzione, si deve infatti all'ispirazione che Noam Chomsky ha tratto dal *Discours physiques de la parole* per la sua concezione linguistica, l'interesse che la nostra cultura ha riservato negli ultimi decenni a Gérald de Cordemoy e a tutta la riflessione sul linguaggio operata dai razionalisti seicenteschi, tanto da Descartes quanto dai post-cartesiani suoi seguaci. Questo perché fu l'insieme dei testi del XVII sec. a cui Chomsky si è richiamato come riferimenti per la sua *Linguistica cartesiana* (1967) a costituire, nella fecondità del loro pensiero complessivo, «un autentico laboratorio concettuale entro il quale è venuta costituendosi la concezione stessa della linguistica generativo-trasformativa» e questo tema problematico «[...] è giunto fino a noi, costituendo, come problema del rapporto *Mind-Body*, uno dei motivi maggiormente presenti nell'universo speculativo contemporaneo» (Ettore LOJACONO, *Gérald de Cordemoy nella cultura cartesiana e delle Accademie*, in Gérald DE CORDEMOY, *Discorso fisico della parola. Con la lettera a Gabriel Cossart S.J.*, a cura di Ettore Lojacono, Editori Riuniti, Roma 2006, pp. 7-8).

includendo in quest'ampia categoria ogni altro tipo di specie appartenente al regno animale.

La concezione chomskiana della grammatica universale innata ha influenzato enormemente tanti ambiti e in particolare gli scienziati cognitivi, combinando idee filosofiche sofisticate e approcci strutturali di tipo matematico con affermazioni sull'innatezza del linguaggio. Questi aspetti si sono dimostrati immediatamente rilevanti per i teorici dell'apprendimento, psicologi cognitivi e neuroscienziati.⁶ Tabossi delinea questa diretta influenza della linguistica chomskiana sulla psicologia negli anni Sessanta alla stregua di una vera e propria rivoluzione metodologica ed epistemologica che, assieme all'avvento dei computer, produsse un clima culturale di fitte collaborazioni interdisciplinari all'origine delle stesse scienze cognitive. La linguistica generativa venne addirittura inclusa da Chomsky all'interno della psicologia come una sua parte fondamentale, restringendo sempre di più la distinzione fra le due discipline e ridefinendone i rapporti reciproci. La distinzione chomskiana che ebbe tali effetti enormi sulla psicologia, portando addirittura ad una revisione dei suoi stessi principi teorici, fu quella tra “competenza” ed “esecuzione”:

A parere di Chomsky, lo scopo della linguistica è di descrivere (e possibilmente spiegare) la competenza linguistica dei parlanti di una lingua, dove con competenza egli intende le conoscenze che, per lo più inconsapevolmente, una persona ha circa la propria lingua. In quanto studia una particolare capacità dei membri della specie umana, quella di usare la grammatica della propria lingua, la linguistica generativa deve essere considerata, secondo Chomsky, come una branca della psicologia: mentre alla prima spetta il compito di specificare le regole che implicitamente i parlanti conoscono (competenza), alla seconda spetta spiegare come i bambini acquisiscano quella competenza e come gli adulti la usino nel parlare e nel capire (esecuzione). Anche se discussa, criticata e ormai forse superata, la distinzione fra competenza ed esecuzione, con la relativa specificazione della distinzione tra linguistica e psicologia ebbe, all'inizi degli anni Sessanta, un grande effetto presso gli psicologi.⁷

Sul generale carattere speculativo della posizione chomskiana, proprio per la sua derivazione razionalista di stampo cartesiano,⁸ insiste Tomasello:

Ma nella scienza cognitiva vi è sempre stata una vena di innatismo che ha fatto sì che la questione fosse posta essenzialmente negli stessi termini in cui l'avevano posta i filosofi europei del XVIII secolo, e la concezione darwiniana dei processi biologici vi ha lasciato ben poche tracce [Chomsky 1980; Fodor 1983]. Dal momento che in genere questi studiosi non si occupano direttamente dei processi genetici in gioco ma cercano piuttosto

⁶ *Ivi*, p. 430.

⁷ Patrizia TABOSSI, *Intelligenza naturale e intelligenza artificiale*, ed. Il Mulino, Bologna 1994, p. 35.

⁸ Vedi nota 3.

di inferirli sulla base di mere considerazioni logiche, questa prospettiva teorica potrebbe essere appropriatamente chiamata *innatismo filosofico*.⁹

Non è un caso, sempre secondo Tomasello, che nessun biologo si definisca innatista al giorno d'oggi, perché affermare che una caratteristica è innata semplicemente non aiuta a comprendere i processi ontogenetici in gioco: nella maggior parte dei casi questa etichetta, nella quale i vari tipi di fattori vengono collocati in un presente atemporale e statico, è perfettamente inutile per definire come si evolve e articola tale fenomeno nel corso dello sviluppo dell'individuo.¹⁰ Al contrario, la concezione darwiniana è una concezione dinamica, consistente in una narrazione che si svolge nel tempo, con processi differenti che operano in modi differenti, in punti differenti della storia. Per questo la risposta tomaselliana è che dovremmo adottare la concezione darwiniana per comprendere la filogenesi e l'ontogenesi dell'uomo.¹¹ In ogni scenario ontogenetico, l'obiettivo di qualsiasi studioso dello sviluppo, biologico o psicologico che sia, è comprendere nella sua interezza il percorso di sviluppo di un dato fenomeno:

[...] l'obiettivo non è decidere se una struttura sia o no "innata", ma piuttosto determinare i processi all'opera nel suo sviluppo. La ricerca delle proprietà innate della cognizione umana è scientificamente feconda finché (e solo finché) ci aiuta a comprendere i processi di sviluppo all'opera durante l'ontogenesi umana, compresi tutti i fattori che vi hanno un ruolo in quale momento essi svolgano tale ruolo, ed esattamente in che modo lo svolgano.¹²

2. Gesti e parole: genesi e connessione originaria

Molti gesti delle grandi scimmie sono appresi e usati in modo decisamente flessibile e in circostanze sociali differenti con fini sociali differenti. I gesti dello scimpanzé comune (*Pan Troglodyte*) sono usati in molti contesti e in situazioni diverse, incluse quelle intime e sociali: ad esempio il gioco, il grooming (il mangiarsi vicendevolmente le pulci, favorendo l'interazione sociale e una sorta di assuefazione a tale pratica), l'accudimento dei piccoli e i rapporti sessuali. E sono usati intenzionalmente, per influenzare il comportamento degli altri scimpanzé. I gesti sono appresi individualmente – come il linguaggio umano – e possono essere usati flessibilmente – come il linguaggio umano. Secondo Michael Tomasello, i gesti, in particolare l'indicare e il mimare, hanno avuto un'importanza centrale per l'origine stessa del linguaggio. Se vogliamo capire come gli

⁹ TOMASELLO, *Le origini culturali della cognizione umana*, p. 70 (corsivo dell'autore).

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ivi*, p. 69.

¹² *Ivi*, p. 71.

esseri umani comunicano tra loro usando una lingua e come questa competenza possa essere nata nel corso dell'evoluzione, dobbiamo prima capire come gli esseri umani comunicano tra loro usando i gesti naturali:

E, per essere più precisi: la mia ipotesi evolucionistica sarà che le prime forme unicamente umane di comunicazione sono state l'additare e il mimare. L'infrastruttura sociocognitiva e sociomotivazionale che ha permesso queste nuove forme di comunicazione ha agito poi come una specie di piattaforma psicologica sulla quale i vari sistemi di comunicazione linguistica convenzionale (tutte e seimila le lingue del mondo) sono stati costruiti. Additare e mimare sono stati dunque i punti critici di passaggio nell'evoluzione della comunicazione umana, e in essi è già contenuta *ab initio* la maggior parte delle forme tipicamente umane di cognizione e motivazione sociale richieste per la successiva creazione dei linguaggi convenzionali.¹³

Nel ventesimo secolo, una tradizione di studi, iniziata da alcuni pionieristici primatologi fin dagli anni '30, provò ad insegnare a gorilla e scimpanzé a parlare una lingua umana. Nella maggior parte dei casi, si trattava di esperimenti ben costruiti, che hanno cercato di eliminare quegli ostacoli all'apprendimento del linguaggio umano da parte delle scimmie che paiono insormontabili ma che non sono affatto essenziali. Il più importante di questi ostacoli, come sottolineato ad esempio da Graffi e Scalise, è rappresentato dal nostro apparato fonatorio, quell'insieme di organi che ci permette cioè di produrre i suoni del nostro linguaggio, costituito dalla bocca, dal naso e dalle labbra, che sono molto diversi da quelli delle scimmie. Il tratto vocale degli scimpanzé non è adatto a produrre discorsi. L'aver trascurato questa differenza, fece fallire i primi esperimenti.¹⁴

Evans specifica ancora meglio l'evoluzione che ha subito il tratto vocale del genere *Homo*. Il primo snodo interessò l'abbassamento della laringe rispetto all'osso ioide. La laringe discende attorno al primo anno di vita – uno dei casi in cui “l'ontogenesi ricapitola la filogenesi”, come sosteneva il famoso slogan di Ernst Haeckel. Il secondo passaggio implica l'abbassamento dell'osso ioide rispetto al cranio. L'osso ioide è ancorato tramite i muscoli alla bocca, e il suo abbassamento facilitò il movimento della lingua su e giù, oltre che da un lato all'altro, movimenti essenziali per la produzione linguistica.¹⁵ Questa duplice discesa della laringe e dell'osso ioide non esiste negli scimpanzé, che quindi non possono dirigere l'aria nella bocca o muovere la lingua con

¹³ Michael TOMASELLO, *Le origini della comunicazione umana*, Raffaello Cortina Editore, traduzione di S. Romano, Milano 2009, p. 16.

¹⁴ Giorgio GRAFFI – Sergio SCALISE, *Le lingue e il linguaggio. Introduzione alla linguistica. Terza edizione*, Edizioni il Mulino, Bologna 2013, p. 21.

¹⁵ Vyvyan EVANS, *The language myth. Why language is not an instinct*, Cambridge University Press, Cambridge 2014, p. 40.

la stessa ampiezza di possibilità che hanno gli umani. Entrambi gli adattamenti sono essenziali per il linguaggio umano, ma questo non dimostrava l'incapacità mentale degli altri primati ad acquisirlo.

Agli inizi degli anni Sessanta si studiarono dunque altre forme di comunicazione. La maggior parte dei ricercatori, molto spesso afferenti all'ambito della psicologia comparata, ricorse al linguaggio dei segni proprio dei sordi congeniti americani (*American Sign Language, ASL*), che è una lingua con un suo vocabolario e una sua grammatica. Il più celebrato scimpanzé segnante fu Washoe, cresciuto come un essere umano da una coppia di psicologi americani, Alan e Beatrice Gardner.¹⁶ Dopo circa un anno, il vocabolario di Washoe si aggirava attorno ai 200 segni. Lo scimpanzé riusciva anche a coniare nuove parole e a combinare i segni per produrre proferimenti complessi, a comprendere a rispondere a domande, a piazzare le parole in un ordine corretto per creare delle frasi ben formate (comprendendone quindi la sintassi) e ad insegnare ad altri scimpanzé nuovi segni.

Un secondo approccio, facente uso di un insieme di oggetti di plastica, ognuno indicativo di un dato concetto e da disporre in un ordine determinato per rappresentare parole, fu elaborato dallo psicologo David Premack, lavorando con un'altra scimpanzé femmina, chiamata Sarah. Il vantaggio di un tale approccio è che i simboli possono essere organizzati, seguendo particolari regole, per produrre frasi. E Sarah era molto abile a produrre proferimenti, a comprendere e produrre proposizioni complesse, più sofisticate di quelle apprese da Washoe, persino dotate di struttura "se... allora..." (l'implicazione logica), che implica una certa complessità immaginativa per comprendere le situazioni ipotetiche.

Sull'interpretazione dei risultati di tali esperimenti, le posizioni dei sostenitori della tesi del linguaggio come istinto (i chomskiani) e quelli del linguaggio come uso (Evans e i linguisti di scuola tipologica o funzionalistica) divergono radicalmente.

Come rappresentanti dei primi, Graffi e Scalise sostengono che il sistema di comunicazione che si era sviluppato tra i ricercatori e le loro scimmie era un altro tipo di sistema di comunicazione, con caratteristiche diverse rispetto al linguaggio umano e che permetteva ad individui di due diverse specie animali di intendersi abbastanza bene:

Tuttavia, un'analisi più attenta dei resoconti dei vari esperimenti mostrò che le cose stavano un po' diversamente: per esempio, le scimmie istruite a parlare un linguaggio umano non rivelavano mai la capacità di produrre frasi complesse, mostravano cioè di non possedere la ricorsività. Inoltre, non si poté negare che, mentre i bambini sviluppano spontaneamente il loro linguaggio, semplicemente perché vivono in una famiglia o in una

¹⁶ *Ivi*, p. 41.

comunità dove si parla, e non perché le mamme decidono un determinato giorno di insegnare loro a parlare, le scimmie esaminate cominciavano a “parlare” solo dopo che erano esplicitamente stimolate a farlo.¹⁷

Essi continuano, sostenendo proprio la tesi dell’unicità del linguaggio umano come sistema specializzato e doppiamente specifico:

Quello che si può concludere, dunque, è che il linguaggio umano è un sistema altamente specializzato, dotato di proprietà specifiche, nel doppio senso di “specifiche del sistema”, cioè possedute da esso solo, e “specifiche della specie”, cioè possedute dalla sola specie umana.¹⁸

Del tutto opposta è l’interpretazione di Evans del risultato di tali esperimenti, derivante dal fatto evoluzionistico che gli scimpanzé sono i nostri parenti più stretti esistenti sulla terra, con cui condividiamo il 98% del nostro patrimonio genetico. Citando il primatologo Frans de Waal, che ha lungo lavorato sulla continuità tra le nostre facoltà mentali (tra cui quelle morali) e quelle delle grandi scimmie antropomorfe come animali sociali a noi filogeneticamente affini, non ci si può dimenticare (riprendendo la pericolosa idea dell’evoluzione dell’uomo, come prospettata da Darwin) che noi siamo in tutto e per tutto primati (“scimmie”):

The mental abilities of chimps are, in general terms, remarkably similar to those of humans. For instance, both humans and chimps understand things in the here and now. Chimps, like humans, can recall and learn from the past. Moreover, they anticipate future events. And chimps, like humans, are able to make inferences about what other members of their species are thinking. Chimps understand and can read the intentions of others based on behavior and other visual cues – a very human trait. This allows them to infer the decision-making strategies of other.¹⁹

Contrariamente a quello che criticano molti commentatori, tanto fra gli psicologi che fra i linguisti, nessuno crede che le scimmie antropoidi possano attualmente acquisire un linguaggio equivalente a quello umano. Il punto su cui vi sono parecchie evidenze scientifiche, dice Evans, è l’esistenza di precursori, i quali suggeriscono una qualche forma di continuità fra il linguaggio umano e altre forme di comunicazione animale, in particolare le forme evolutivamente antecedenti di comunicazione tra i primati:

¹⁷ GRAFFI – SCALISE, *Le lingue e il linguaggio. Introduzione alla linguistica. Terza edizione*, p. 21.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ EVANS, *The language myth. Why language is not an instinct*, p. 43.

But, as we shall see before, there is now a large body of evidence that, many objective commentators believe, points to rudimentary precursors of human-like grammar in non-humans. The caveats are crucial, of course. What we are dealing with is rudimentary and a precursor.²⁰

Per questo motivo, non è un caso che, secondo Tomasello, apprendimento, flessibilità e attenzione al partner siano elementi centrali della modalità comunicativa umana:

La mia tesi centrale in queste conferenze è che se vogliamo capire come gli esseri umani comunicano tra loro usando una lingua, e come questa competenza possa essere nata nel corso dell'evoluzione, dobbiamo capire prima come gli umani comunicano tra loro usando i gesti naturali. [...] E che dire del linguaggio? La nostra ipotesi è che le convenzioni linguistiche arbitrarie possano essere nate nel corso dell'evoluzione solo in un contesto di attività di collaborazione, coordinate da forme naturali di comunicazione gestuale in cui i partecipanti condividevano intenzioni e attenzione.²¹

Per Tomasello non solo il linguaggio umano si è sviluppato da un substrato comunicativo comune di tipo gestuale, condiviso con gli altri primati a noi più vicini, ma anche gli universali linguistici rappresentano il prodotto di un processo sociale di “convenzionalizzazione” a partire da questi materiali più grezzi, attraverso una selezione condivisa operata dal contesto della specifica comunità in cui sono sorti.

Come sottolineato da Hinzen e Mattos, tale corrispondenza tra il linguaggio e quella capacità o “pedagogia naturale” che ci ha permesso di acquisire informazioni culturali dalla comunicazione ancora prima di emettere le prime parole, si può rintracciare anche nei bambini di 10 mesi di età. Secondo i due autori, già a quell'età la produzione e la comprensione di gesti dichiarativi rappresentano l'espressione dello sviluppo della facoltà del linguaggio. La pedagogia naturale sarebbe quindi un aspetto della nostra capacità linguistica.²² Si delinea qui una prospettiva che lega strettamente linguaggio e apprendimento, in cui la pedagogia naturale assume il ruolo di una ‘prima sfida’ per il bambino.²³ Egli ha modo così di testare sé stesso e le sue potenzialità nell'atto di scambiare conoscenza attraverso la comunicazione interindividuale, utilizzando a tal fine le medesime strutture proprie del linguaggio. Si tratta di modelli mentali proto-grammaticali di tipo referenziale, utili per costruire frasi e periodi, i quali giocherebbero dunque per Hinzen e Mattos un ruolo fondamentale nello sviluppo cognitivo:

²⁰ *Ivi*, p. 45.

²¹ TOMASELLO, *Le origini della comunicazione umana*, pp. 16-21.

²² Otávio MATTOS – Wolfram HINZEN, *The linguistic roots of natural pedagogy*, “Front. Psychol”, 6, 1424, 2015, p. 1.

²³ *Ivi*, p. 9.

Our hypothesis is that children’s capacity to acquire and transmit knowledge through communication develops in connection with language. In this way, natural pedagogy is related to the emersion of proto-determiner phrases and this very fact gives us insight into why natural pedagogy transmits generic knowledge about kinds. The explanation is the following: sentence structures, but not determiner phrases, related information to sentential arguments and to a time span – i.e., a time that can precede, contain, or follow the time of utterance, as in the past tensed statement ‘the book was on the table’ (Klein, 1998, 2006). Therefore, when acquiring knowledge through natural pedagogy, infants seem to take assigned referents as ‘physical expressions of concepts’ in such a way that any new information about these referents automatically constitutes new information about the concepts to which these referents are associated.²⁴

Accenno soltanto, dovendolo tralasciare qui per motivi di spazio, all’importante dibattito relativo alla priorità nello sviluppo tra strutture linguistiche e gesti (In quale dei due si situa l’origine della comunicazione umana? Quale dei due si è evoluto prima?), che oppone l’ipotesi di Hinzen e Mattos alla già citata prospettiva di Tomasello e percorre tutto il loro saggio *The linguistic roots of natural pedagogy* in quanto principale referente critico. In ogni caso non si può non rilevare l’esistenza, nello scambio comunicativo intersoggettivo, di una stretta interdipendenza, radicata nel nostro essere animali sociali, tra la dimensione corporeo-gestuale (la pedagogia naturale) e quella linguistica. Paradossalmente le due prospettive citate si rinforzano vicendevolmente lungo questa intersezione, invece di negarsi e contrapporsi. Stiamo qui delineando una genealogia comunicativa di tipo evolucionistico, che lega le nostre capacità linguistiche (forse) specie-specifiche ai gesti propri dei nostri ‘cugini’: gli altri primati non-umani e in particolare le scimmie antropoidi o pongidi. Si sottolinea ancora, in maniera molto diversa rispetto agli innatisti sostenitori di un’origine autonoma del linguaggio, la connessione originaria tra parola e gesto, come fa Barenghi attraverso Corballis:

All’origine ci sarebbe stata una comunicazione gestuale e mimica che coinvolgeva l’intero corpo, a cominciare, naturalmente, dalle mani. In questa fase le emissioni avrebbero giocato un ruolo subalterno di rafforzamento e accompagnamento rispetto ai movimenti corporei (mani, dita, braccia), alle espressioni del volto, alla postura. In seguito, la voce avrebbe acquistato progressivamente rilievo, passando da una funzione ausiliaria e complementare a un ruolo sempre più autonomo. Detto in altri termini, il linguaggio verbale si sarebbe sviluppato non per accrescimento, ma per sottrazione.²⁵

Si tratta di una relazione forte, quella tra le parole e i gesti, di tipo necessario (cioè logicamente sussistente in tutti i casi possibili), ineliminabile anche per qualsiasi discorso

²⁴ *Ivi*, p. 7.

²⁵ Mario BARENGHI, *Cosa possiamo fare con il fuoco? Letteratura e altri ambienti*, Ed. Quodlibet Studio, Macerata 2013, p. 96.

psicologico, filosofico, ma anche pedagogico. Il pericolo di un oblio del corpo e della sua origine filogenetica, in favore di un apprendimento basato su modelli teorici astratti e vaghi, si nasconde sempre dietro l'angolo nel mondo dell'educazione, essendovi una forte connessione con le problematiche proprie di una psicologia dello sviluppo.

3. Utensili

Strettamente connesso all'origine stessa del gesto è l'utilizzo di strumenti. Come sottolineato efficacemente da Galimberti, riprendendo il paleoantropologo Leroy-Gourhan, l'utensile esiste solo nel gesto che lo rende tecnicamente efficace. La capacità gestuale rappresenta per questi due autori una caratteristica distintiva dell'umano rispetto all'animale:

Il passaggio alla presa diretta alla presa mediata e ingigantita dell'utensile, in cui è l'ordine della tecnica che l'uomo assume come testimonianza della sua differenza dall'animale, trova la sua giustificazione nel fatto che il corpo umano ha avuto la possibilità di trasferire nella mano il campo della sua relazione col mondo, per cui, da allora, come scrive Leroy-Gourhan, «è l'unico capace di gesti perché è il solo che ha esteriorizzato l'ordine degli strumenti».²⁶

In realtà, dalle recenti ricerche delle scienze particolari, sono sorte parecchie evidenze che sembrano contraddire criticamente questa pretesa di unicità specie-specifica e di totale discontinuità. Per quel che riguarda la capacità di simbolizzazione, secondo Tomasello e Call alcune specie di primati fisicamente manipolano ed esplorano oggetti con una certa flessibilità e complessità. Ma, nella maggior parte dei casi, queste manipolazioni fisiche non sembrano implicare esplicite rappresentazioni mentali. Tuttavia, alcune di queste manipolazioni di oggetti sembrano implicare rappresentazioni mentali esplicite, che vengono definite come una sorta di “gioco simbolico”. Il problema sembra risiedere nell'impossibilità di avere una vera e propria comunicazione linguistica con i primati, da cui sarebbe molto più semplice accertare l'esistenza di queste rappresentazioni. Tale impossibilità rende possibile anche interpretazioni differenti, che appaiono dunque del tutto equivalenti:

Another way that primates may employ mental representations in their manipulations of objects is in using them “symbolically”, or in pretense, to represent other objects. The problem is that symbolic play is difficult to identify in nonverbal organism (including human infants). For example, Goodall (1986) reported that a young chimpanzee “fished” for ants with a twig at a place where no ants were present, raising the possibility that he

²⁶ GALIMBERTI, *Il corpo*, pp. 164-165.

was imagining the presence of ants. Other interpretations of this behavior in terms of simple manipulative play with sticks are also possible, however.²⁷

Altre possibili situazioni di gioco simbolico sono state riportate in scimmie che sono state inserite da umani in contesti in cui erano presenti artefatti umani, sebbene anche qui, sembrano possibili altre interpretazioni equivalenti. Infatti, un classico esempio di gioco simbolico è quello eseguito dai bambini umani alle prese con i loro giocattoli, quando mimano attività che non hanno a che fare con la situazione presente, attraverso altri oggetti che rappresentano le entità protagoniste di tali attività immaginarie create dal bambino durante il suo gioco. Per esempio, tutte le quattro specie di grandi scimmie (gorilla, orangutan, bonobo e scimpanzé) sono state osservate nell'atto di giocare con le bambole, inscenando un numero di attività differenti come fare il bagno, nutrirsi ecc.²⁸ Tuttavia la questione è controversa e parecchio dibattuta. Si riscontra infatti una certa vaghezza e oscurità nell'attribuzione di capacità di simbolizzazione a questi comportamenti, dovuta ancora in particolare alla mancanza di una componente linguistica, che ne favorirebbe la comunicabilità e quindi la comprensione da parte dei ricercatori. Non si riesce a comprendere quale significato rivestono questi comportamenti per gli stessi primati, se essi conferiscono loro davvero un carattere rappresentazionale simbolico. Non è una caratteristica sicura nemmeno per i giochi degli infanti umani, che rappresentano la pietra di paragone comparativa per questi esperimenti. Secondo alcuni, questa interpretazione simbolica sembra essere più una proiezione propria degli adulti che li osservano, che l'effettiva attività mentale dei bambini durante il gioco, che si ipotizza essere dovuta ad un semplice comportamento di tipo imitativo. Questo porta molti ricercatori, non senza ragioni, ad essere scettici riguardo a queste conclusioni:

The main problem in these observations is that it is unclear what these behaviors mean for these individuals. Many investigators are even skeptical that the so-called symbolic play of human infants is something other than manipulative play with objects such as dolls those adults see as symbolic (e.g., Lillard 1993). In some cases, this play may be supplemented with the mimicking of adult behaviors with these objects: for example, dipping dolls into water (as the adult says "You're giving him a bath").²⁹

La conclusione generale di Tomasello e Call è che, sia nel caso dei primati che negli infanti umani, lo statuto simbolico o rappresentazionale di questi comportamenti non

²⁷ Michael TOMASELLO – Josep CALL, *Primate Cognition*, Oxford University Press, New York 1997, p. 69.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ivi*, p. 70.

è chiaro, quindi apparentemente le altre specie di primati non sembrano avere la possibilità di poter ostentare gli stessi comportamenti di tipo “simbolico” tipici della specie umana, ad esse affine.³⁰ In un altro passaggio, si afferma comunque che non si hanno abbastanza prove e studi in merito per fornire conclusioni definitive alla questione del gioco simbolico nelle scimmie, anche se l’ipotesi di molti ricercatori è che vi sia all’opera una qualche forma di rappresentazione mentale dei bisogni relativi alla situazione da parte dell’individuo, soprattutto quando vi è in gioco la scelta corrispondente di un utensile o strumento adatto per risolvere il problema.³¹ La componente pratica, strettamente legata a problematiche fisiche concrete, sembra in ogni caso preponderante per quel che riguarda i primati non-umani, rispetto alle componenti meramente ideali o immaginative. Tali rappresentazioni sembrano essere di natura senso-motoria, quindi legate alla percezione dell’ambiente e al movimento più adatto da compiere in quella determinata situazione.

La maggior parte degli scienziati è del parere che il primo significativo aumento di volume cerebrale segnali l’origine del genere *Homo* e non è un caso che questo periodo di tempo sia anche contrassegnato dai primi reperti di utensili in pietra, tra 2 e 2,5 milioni di anni fa. Nell’insieme le due serie di prove vengono interpretate come una dimostrazione che la maggiore intelligenza dell’uomo ha consentito questo nuovo adattamento, in quanto risposta a determinati cambiamenti ambientali e climatici avvenuti in quel periodo:

In generale si ritiene che tutti questi sviluppi fossero fra loro correlati, poiché la comparsa del genere a cui l’umanità appartiene e l’invenzione della tecnologia sono entrambe la risposta delle popolazioni umane ancestrali alle variazioni climatiche ed ecologiche di quel tempo.³²

Tuttavia, come sottolinea anche Deacon, la transizione non è stata affatto così immediata, semplice e lineare come può sembrare da questa teoria predominante. Questa concezione si regge infatti su degli assunti che presentano vari punti deboli:

Innanzitutto, è grande la controversia sulle associazioni in questo periodo tra particolari specie fossili e utensili in pietra. In parte è da attribuirsi alla difficoltà di trovare reperti scheletrici inequivocabilmente associati con i primissimi utensili in pietra. In secondo luogo, l’identificazione delle specie fossili di questo periodo e della loro associazione con discendenze di ominidi precedenti e successive è anch’essa fluida. È un ulteriore riflesso

³⁰ *Ibid.*

³¹ *Ivi*, pp. 97-98.

³² Ian TATTERSALL, *Il cammino dell’uomo. Perché siamo diversi dagli altri animali*, a cura di L. Montixi Comoglio, Bollati Boringhieri editore, Torino 2011, p. 116.

della natura frammentaria delle prove, oltrech  il risultato della evidente diversit  di forme concomitanti.³³

I ricercatori non sono concordi: in base al tipo di reperto consultato, vi sono diversi candidati papabili. Si   scatenata infatti una accesa disputa sul numero di specie rappresentate nelle raccolte fossili tanzaniane e keniane (che comprendono anche ominidi “robusti”, appartenenti cio  al genere *Homo Erectus*, oltre ad *Homo habilis* e all'*Australopithecus Africanus*), su quali reperti dovrebbero essere ascritti a una certa specie e quali a un'altra, e infine sulla denominazione delle specie:

Questa disputa   ben lontana dall'essere risolta, ma   perlomeno possibile avanzare l'ipotesi che in entrambe le regioni, e in questo arco di tempo, fossero esistite due specie: una forma arcaica confrontabile, seppure a grandi linee, con *A. Africanus*; e una seconda, *Homo habilis* (compreso 1470), dal cervello pi  voluminoso e proporzioni del corpo un po' pi  simili alle nostre. Se   cos , sembra ragionevole concludere – sebbene sia impossibile provarlo – che *Homo habilis* fu l'artefice degli strumenti in entrambe le regioni.³⁴

Inoltre, potrebbe persino non esistere alcun carattere biologico che distingua i fossili del primo fabbricante di utensili in pietra da chi non ne fabbricava e usava, essendo la fabbricazione degli utensili un'abilit  appresa, trasmessa da individuo a individuo. Si tratta quindi di un fatto culturale, non espressamente biologico e quindi non rilevabile da differenze anatomiche di tipo morfologico.

Vi   da aggiungere, come giustamente sottolinea ancora Tattersall, che la fabbricazione di utensili utilizzabili richiede il possesso di determinate abilit  cognitive, quali la comprensione delle propriet  del materiale impiegato e delle leggi fisiche sottese. Esperimenti attuati con gli scimpanz  riguardanti proprio la fabbricazione di utensili sono falliti. La presenza di utensili in pietra rappresenta comunque un segnale di un certo divario cognitivo, di non precisabile entit , con le antropomorfe. In *Homo habilis* tale fabbricazione sembra essere stata un'attivit  dotata di una certa pianificazione, organizzazione e ripetibilit :

Ma la cosa pi  importante   che la fabbricazione di schegge utilizzabili richiede, oltre a notevoli capacit  manuali, la comprensione delle propriet  intrinseche del materiale impiegato e delle leggi fisiche della frattura concoide. Occorre una notevole sottigliezza per capire in qual modo si debba colpire una pietra con un'altra esattamente con l'angolazione necessaria per staccare una scheggia utilizzabile; e, come abbiamo visto, a quanto pare questo compito   molto superiore alle capacit  del pi  brillante degli scimpanz . Non ha importanza che il cervello dei primi artefici di strumenti avesse

³³ DEACON, *La specie simbolica. Coevoluzione di linguaggio e cervello*, p. 333.

³⁴ TATTERSALL, *Il cammino dell'uomo. Perch  siamo diversi dagli altri animali*, p. 117.

dimensioni modeste: conta molto di più il fatto che essi avevano superato lo stadio cognitivo delle antropomorfe, sebbene non sappiamo di quanto.³⁵

In un periodo successivo di circa duecentomila anni alla comparsa di *Homo Ergaster*, attorno ai 1,5 milioni di anni fa, si osserva addirittura un'innovazione culturale veramente notevole: l'entrata in scena di un nuovo strumento, il bifacciale acheuleano. Si tratta di strumenti piatti, a forma di mandorla, accuratamente scheggiati su entrambe le facce allo scopo di ottenere una forma simmetrica. Per i loro molteplici impieghi sono stati definiti «il coltello multiuso del Paleolitico». Essi riflettevano uno schema standardizzato, presente nella mente dell'artefice prima dell'inizio del processo di lavorazione.³⁶ L'elemento radicalmente nuovo fu la presenza evidente di un "modello" ideale dell'oggetto nella mente dell'artefice. È importante osservare infatti come non vi sia stata un'improvvisa e brusca sostituzione tecnologica, ma che si sia trattato di un processo graduale, non privo di sovrapposizioni e utilizzi paralleli delle due tecnologie:

I vecchi manufatti non scomparvero con l'avvento dei nuovi: gli strumenti olduvaiani continuarono ad essere costruiti per un lungo periodo insieme con i bifacciali acheuleani di accurata fattura. E sebbene le testimonianze siano frammentarie, non vi sono molte indicazioni che i modi di vita dei nuovi ominidi siano stati alterati sostanzialmente dall'introduzione della nuova tecnologia. Ovviamente, il concetto del tutto nuovo (il «modello di riferimento» presente nella mente dell'artefice) sottostante all'industria acheuleana lascia intravedere un progresso cognitivo da parte degli artefici degli strumenti, come anche il fatto che in tempi successivi essi fossero costruiti in «laboratori» specializzati, nei quali sono state trovate grandi quantità di prodotto finito.³⁷

Deacon sostiene che nemmeno le barriere tra specie sono assolute, riguardo alla trasmissione d'informazione, dato che i primi utensili precedono la comparsa del genere *Homo*: vi è anche la possibilità che essi fossero un manufatto degli australopitechi. Da questo si deduce che non possiamo essere sicuri che tutti i fruitori di utensili fossero nostri antenati. Tattersall avanza un problema in parte simile riguardo al minimo cambiamento culturale avvenuto nel passaggio tra *Homo ergaster* e *Homo habilis*, che potrebbe apparire di primo acchito «controintuitivo», se non si riflette poi sulle logiche sottese all'evoluzione culturale e tecnologica:

Perché una nuova specie – che inevitabilmente si è formata da una precedente – dovrebbe necessariamente portare con sé una nuova tecnologia? Fische o culturali che siano, le innovazioni possono comparire in un solo luogo, ovvero *entro* la specie. Qualsiasi individuo

³⁵ *Ivi*, p. 118.

³⁶ *Ivi*, p. 126.

³⁷ *Ivi*, p. 126.

sia portatore di un nuovo carattere genetico, o inventi una nuova tecnologia (che è una cosa diversa) non può, dopotutto, differire troppo dai propri genitori.³⁸

Qui vediamo un eccellente esempio di un modello che ha caratterizzato l'evoluzione della nostra linea di discendenza, in cui l'innovazione anatomica è preceduta indipendentemente da quella tecnologica: nuove specie e nuove tecnologie non sono direttamente correlate.³⁹

Per fare un altro esempio, tratto da Deacon, per gran parte della loro evoluzione, non vi sono riscontri di modificazioni della struttura cerebrale che ci fanno ipotizzare che gli australopitechi utilizzassero simboli. Questo successe intorno a 2,5 milioni di anni fa, ma, sempre secondo Deacon, la comunicazione simbolica e i primi sistemi simbolici fiorirono nelle popolazioni di australopitechi con cervelli dotati di un'organizzazione interna molto simile a quella delle grandi scimmie attuali, che quindi non erano adatti all'apprendimento di simboli.⁴⁰ È molto probabile che questo sistema comunicativo non attecchì, che le prime facoltà simboliche fossero soggette a periodici fallimenti. Per quale motivo? Probabilmente per via dei fragili adattamenti sociali vigenti in quelle popolazioni.

Questo perché, durante la fase iniziale dell'adattamento simbolico, deve essere stato necessario un considerevole supporto esterno, di natura sociale per corroborare un qualsiasi sistema simbolico, per quanto semplice potesse essere. Si tratta del primo germe di quella dimensione sociale e intersoggettiva, così importante per lo sviluppo dei simboli, come sottolineato anche da Tomasello, riguardo allo sviluppo di tale capacità di simbolizzazione nell'ontogenesi dei bambini. L'intersoggettività sembra essere stata una componente importante per la produzione simbolica fin dai suoi timidi e precari esordi. La cultura ha da sempre avuto bisogno di una solida base sociale per svilupparsi. L'introduzione degli utensili in pietra, grazie all'adattamento ecologico ad una nuova nicchia di cacciatori-raccoglitori di carogne in essi implicito, sembrerebbe denotare proprio tale complicazione socio-ecologica. Le società degli ominidi dovevano diventare più complesse se volevano supportare la comunicazione simbolica. Questo rovescia radicalmente il problema e l'impostazione causa-effetto, esattamente (non è una mera coincidenza) com'era accaduto per il rapporto con la grandezza del cervello: «Allora, utensili in pietra e simboli devono essere entrambi architetti della transizione *Australopithecus-Homo*, non la conseguenza».⁴¹ Il problema di determinare quale tra le molte potenziali specie fossili, presenti 2 milioni di anni fa, potrebbe essere il nostro

³⁸ *Ivi*, p. 125.

³⁹ *Ivi*, pp. 126-127.

⁴⁰ DEACON, *La specie simbolica. Coevoluzione di linguaggio e cervello*, pp. 334-335.

⁴¹ *Ivi*, p. 335.

antenato passa perciò in secondo piano come importanza rispetto all'osservare come in tali adattamenti si stessero sviluppando i semi delle future caratteristiche culturali distintive del genere umano.

Infine, non avremo purtroppo mai la possibilità di ascoltare il linguaggio dei nostri antenati preistorici. In loro assenza, si è tentati di usare le tracce della cultura materiale preistorica come indice della loro complessità mentale e linguistica. Ci riferiamo ai vari ritrovamenti, avvenuti in diversi paesi, di iscrizioni, pitture e incisioni, all'interno di caverne abitate in epoca preistorica.

Deacon sottolinea come però il ragionamento sottointeso a questo tentativo valga solamente in una direzione e non sia reversibile. È infatti attendibile prevedere che una cultura che costruisce strumenti complessi abbia un'infrastruttura simbolica altrettanto raffinata; inoltre, le testimonianze di una simbolizzazione esterna duratura rappresentano i sintomi di una funzione sociale di quest'attività, del fatto che aveva quella base sociale stabile indispensabile per la sua trasmissione. Tuttavia, il problema principale sta nel fatto che non è detto che, se il medesimo ragionamento vale in un senso, allora esso vale necessariamente anche nell'altro. L'assenza di ritrovamenti di manufatti simbolici non significa l'assenza di un certo tipo di produzioni. Noi non possiamo mai escluderlo:

In breve, i manufatti archeologici sono tra le poche finestre attraverso cui intravedere i meccanismi dell'attività «mentale» di una società preistorica.

Il problema è che la stessa logica non vale se l'invertiamo. Anche se dai manufatti deduciamo le condizioni sociali essenziali per produrli, dalla loro assenza non possiamo con la stessa disinvoltura dedurre l'assenza di determinate condizioni sociali, e di certo non possiamo evincerne l'assenza delle potenzialità per produrle.⁴²

Si può avere un'efficace analogia, osservando gli errori in cui sono caduti gli antropologi del diciannovesimo secolo, per colpa del pregiudizio eurocentrico, nell'analizzare le culture di altri popoli umani a loro contemporanei. Nel Novecento in antropologia si comprese che il livello tecnologico di una società non è un fattore di previsione della complessità del suo linguaggio o della ricchezza simbolica delle sue produzioni e delle sue tradizioni culturali. In generale, data proprio la specificità simbolica per cui si è evoluto il cervello umano, il membro tipo di ogni società possiede nella sua mente la stessa dose di informazione linguistica e culturale. La mancanza di materiale archeologico può quindi essere soltanto il marcatore di una serie di variabili storiche ed ecologiche che hanno selezionato oggetti simbolici di un tipo piuttosto che di un altro, ad essere durevoli nel tempo. Un altro problema, strettamente correlato al

⁴² *Ivi*, p. 353.

primo, è proprio che i manufatti archeologici da noi rinvenuti rappresentano un campione molto parziale delle tracce materiali di una cultura, perché la conservazione nei secoli è possibile solo per una certa tipologia di oggetti, all'interno di habitat particolari.⁴³

I manufatti sono costituiti, nella quasi totalità, da materiale estremamente deperibile. Ancora si deve sottolineare come la ricchezza simbolica non sia valutabile solo sulla base di oggetti fisici. La maggior parte dell'uso di simboli in una determinata cultura è infatti incorporata in rituali, consuetudini e regole di vita quotidiana.⁴⁴ La sola cultura materiale non rappresenta un criterio sufficiente per individuare le caratteristiche dell'attività simbolica. Questo ci porta a concludere che «i manufatti non sono indicatori attendibili delle facoltà mentali, e che l'assenza di manufatti non implica una mancanza delle potenzialità di produrli».⁴⁵ Tuttavia tale cautela metodologica, attenta al contesto di contorno (sia materiale che sociale) e ad evitare troppo facili speculazioni affrettate, è stata purtroppo ignorata quando si è trattato di considerare l'evoluzione del linguaggio e dell'intelligenza dei nostri antenati. Quasi sempre, per la maggior parte degli studiosi, vigeva il tacito presupposto operativo: «Utensili semplici, mente semplice»,⁴⁶ il quale portò ad una serie di interpretazioni, che poi si è spesso scoperto essere collegate ad una datazione erronea. Ad esempio, nel caso di *Homo erectus*, per quel che riguarda il passaggio verso popolazioni più recenti, si assistette ad una tendenza verso un'espansione del volume cerebrale. Il loro cervello e forme simboliche si stavano co-evolvendo, seppur i loro strumenti non evolvessero alla medesima velocità. Anche per i Neandertaliani la classica immagine stereotipata dei bruti ottusi non ha più alcun fondamento scientifico. In particolare, viene messa in dubbio – dopo le più recenti scoperte di utensili di vario tipo, di una raffinata lavorazione dell'osso e dell'avorio e di ornamenti di foggia artistica – l'ipotetica inferiorità delle loro capacità linguistiche rispetto a quelle degli esseri umani moderni, come confermato anche dalle ricerche di paleo-neurologia:

Tutto ciò rende difficile sostenere che migliori utensili e una cultura più sofisticata distinguessero uno di questi due gruppi umani quasi-moderni e che fecero la differenza tra la sua espansione e la scomparsa dell'altro gruppo. In particolare, mette in dubbio l'ipotesi che questa sostituzione vada imputata a un'ipotetica inferiorità delle capacità linguistiche dei Neandertaliani. Neurologicamente parlando, sembra probabile che i Neandertaliani fossero moderni a pieno titolo e mentalmente nostri simili. Possedevano un volume cerebrale leggermente superiore ai valori moderni, e una statura di poco

⁴³ *Ivi*, pp. 353-354.

⁴⁴ *Ivi*, p. 354.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ivi*, p. 355.

inferiore. Possiamo perciò fare la seguente estrapolazione: che le proporzioni interne delle loro strutture cerebrali erano compatibili con una facoltà simbolica equivalente agli umani anatomicamente moderni.⁴⁷

Questa revisione si ripercuote naturalmente, in maniera alquanto interessante, pure sulle ipotesi relative alla scomparsa dei Neandertaliani, che non stiamo ad approfondire in questa sede.

4. Conclusioni e implicazioni per la narrazione del corpo in ambito pedagogico

L'attenzione antropologica per l'intreccio tra gesto, parola e utilizzo di strumenti mi sembra centrale tanto per la filosofia quanto per chi si occupa professionalmente di etologia umana, linguistica o educazione: si tratta, a mio parere, di settori disciplinari che vanno avvicinati ed interconnessi nella ricerca di soluzioni a problematiche condivise.⁴⁸ Questa attitudine formativa trasversale e interdisciplinare si ritrova ad esempio, assieme alla consapevolezza della complessità del linguaggio corporeo e alla necessità di aprire la comunicazione a molteplici linguaggi, non casualmente anche in un ambito come la pedagogia del corpo, che vuole far vivere il corpo nei contesti educativi.

Il corpo racconta, perché ogni narrazione ha alla propria base il corpo, sorgendo da esso come sua fonte primaria. Si tratta di una “prospettiva somatopsichica”: corpo e parola, azione e riflessione non sono separabili nella pratica formativa. La dicotomia tra corpo e parola è fuorviante, dal momento che corpo e parola, azione e simbolizzazione, si intrecciano in ogni relazione educativa.⁴⁹ Le descrizioni usate da Gamelli sullo sfondo sensoriale originario entro cui abbiamo imparato a nominare il mondo, entrando in relazione/comunicando con gli altri attraverso il nostro corpo (in primis nella relazione primaria di accudimento con la nostra madre), non si discostano troppo da quelle usate da Barenghi e Corballis e non sembrano lontane nella visione

⁴⁷ *Ivi*, p. 359.

⁴⁸ Mi permetto di rinviare a due mie tesi universitarie – la prima sull'interconnessione tra scienze cognitive, biologia e filosofia; la seconda tra linguistica e pedagogia: Davide RUSSO, *La simbolizzazione nell'uomo e negli altri animali. Un'interpretazione biologica dell'animal symbolicum*, Università degli Studi di Milano 2014, Tesi Magistrale in Scienze Filosofiche (relatore: Prof. R. Pettoello, correlatore: Prof. D. Pievani); Davide RUSSO, *Topi giungla e narrazioni. Il dibattito contemporaneo sulla ricorsività come universale linguistico*, Università degli studi di Milano Bicocca 2020, Tesi Triennale in Scienze dell'Educazione (relatrice: Prof. F. Da Milano).

⁴⁹ Ivano GAMELLI – Chiara MIRABELLI, *Non solo a parole. Corpo e narrazione nell'educazione e nella cura*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2019, pp. 11-16.

d'insieme nemmeno da Tomasello, nonostante il diverso linguaggio specialistico utilizzato:

Agli esordi della nostra vita abbiamo iniziato ad apprendere attraverso il corpo della nostra mamma, imponendo un nome alle cose del mondo dentro e fuori di noi mentre vedevamo, udivamo, toccavamo, gustavamo, annusavamo; su questo sfondo sensoriale è cresciuta l'avventura del pensiero e la sua possibilità di mantenere-sospendere-prolungare-astrarre quell'originaria modalità, biologicamente fondata, di essere-in-relazione. L'attenzione per il corpo nel mondo della formazione, ben oltre ogni nostalgia regressiva, deriva essenzialmente dal bisogno di non rimuovere (come perlopiù e per molto tempo è accaduto nei luoghi dell'educazione) questa consapevolezza, ricercando forme adeguate a valorizzare modi comunicativi globali, analogici e flessibili.⁵⁰

Nota bibliografica

Mario BARENGHI, *Cosa possiamo fare con il fuoco? Letteratura e altri ambienti*, Ed. Quodlibet Studio, Macerata 2013.

Ernst CASSIRER, *Storia della filosofia moderna*, vol. IV: *I sistemi posthegeliani*, Tomo primo: *La scienza esatta. L'idea della conoscenza nella biologia e le sue trasformazioni*, Einaudi, Torino 1958.

Terrence W. DEACON, *La specie simbolica. Coevoluzione di linguaggio e cervello*, a cura di S. Ferraresi, Giovanni Fioriti Editore, Roma 2001.

Géraud De CORDEMOY, *Discorso fisico della parola. Con la lettera a Gabriel Cossart S.ŷ.*, a cura di Ettore Lojacono, Editori Riuniti, Roma 2006.

Vyvyan EVANS, *The language myth. Why language is not an instinct*, Cambridge University Press, Cambridge 2014.

Umberto GALIMBERTI, *Il corpo*, Universale Economica Feltrinelli, Milano 2013.

Ivano GAMELLI, *Pedagogia del corpo*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2011.

Ivano GAMELLI – Chiara MIRABELLI, *Non solo a parole. Corpo e narrazione nell'educazione e nella cura*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2019.

Giorgio GRAFFI – Sergio SCALISE, *Le lingue e il linguaggio. Introduzione alla linguistica. Terza edizione*, Edizioni il Mulino, Bologna 2013.

⁵⁰ Ivano GAMELLI, *Pedagogia del corpo*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2011, p. 77.

- Otávio MATTOS – Wolfram HINZEN, *The linguistic roots of natural pedagogy*, “Frontiers in Psychology”, 6, 1424, 2015, pp. 1-12.
- Davide RUSSO, *La simbolizzazione nell'uomo e negli altri animali. Un'interpretazione biologica dell'animal symbolicum*, Università degli Studi di Milano 2014, Tesi Magistrale in Scienze Filosofiche (relatore: Prof. R. Pettoello, correlatore: Prof. D. Pievani).
- Davide RUSSO, *Topi giungla e narrazioni. Il dibattito contemporaneo sulla ricorsività come universale linguistico*, Università degli studi di Milano Bicocca 2020, Tesi Triennale in Scienze dell'Educazione (relatrice: Prof. F. Da Milano).
- Patrizia TABOSSI, *Intelligenza naturale e intelligenza artificiale*, ed. Il Mulino, Bologna 1994.
- Ian TATTERSALL, *Il cammino dell'uomo. Perché siamo diversi dagli altri animali*, a cura di L. Montixi Comoglio, Bollati Boringhieri editore, Torino 2011.
- Michael TOMASELLO – Josep CALL, *Primate Cognition*, Oxford University Press, New York 1997.
- Michael TOMASELLO, *Le origini culturali della cognizione umana*, a cura di L. Anolli, edizioni Il Mulino, Bologna 2005.
- Michael TOMASELLO, *Le origini della comunicazione umana*, Raffaello Cortina Editore, traduzione di S. Romano, Milano 2009.