

Animali, Umani, Macchine

Atti del Convegno 2012
del CODISCO

*Coordinamento dei Dottorati
Italiani di Scienze Cognitive*

a cura di

Ines Adornetti

Federica Cominetti

I LINGUAGGI DELLE SCIENZE COGNITIVE

I LINGUAGGI DELLE
SCIENZE COGNITIVE 6

Animali,
Umani,
Macchine

Atti del Convegno 2012
del CODISCO

*Coordinamento dei Dottorati
Italiani di Scienze Cognitive*

a cura di
Ines Adornetti
Federica Cominetti

(CODISCO)

I LINGUAGGI DELLE SCIENZE COGNITIVE

Finito di stampare nel mese di luglio da
Corisco Edizioni . Roma Messina - 2013
.. Marchio Editoriale ..

Proprietà artistica e letteraria riservata.
È vietata qualsiasi riproduzione totale o parziale ai sensi
della L. N. 633 del 22/04/1941, L. N. 159 del 22/05/1993,
L. N. 248 del 18/08/00 e successive modificazioni.

ISBN: 978-88-98138-06-7

Animali,
Umani,
Macchine

(corisco)

Indice

OVERVIEW

- 11** **Cognizione artificiale e mente animale: prospettive sul linguaggio umano**
di Ines Adornetti e Federica Cominetti

INVITED SPEAKERS

- 33** **Sull'umano: ripensando la selezione naturale del linguaggio umano**
di Terrence Deacon
- 43** **Specie-specificità del linguaggio umano**
di Alessandra Falzone – Antonino Pennisi
- 57** **Il capitolo linguistico di *Descent of Man*. Ipotesi di lettura intertestuale**
di Stefano Gensini
- 77** **Virtualità computazionale e funzionalismo**
di Giuseppe Trautteur

LINGUISTICA E SCIENZE COGNITIVE

- 85** **Modelli distribuzionali delle relazioni semantiche: il caso dell'iperonimia**
di Giulia Benotto
- 99** **Riflessioni sulla computazione in Fonologia Generativa: Regole o Vincoli?**
di Edoardo Cavarani
- 113** **Il motore delle prime espressioni multi-parola. Il legame tra acquisizione dei verbi, *child directed speech* e frequenza d'uso**
di Giuseppe Città
- 125** **La concettualizzazione delle parti del discorso, con particolare riguardo al cinese (e al giapponese)**
di Federica Cominetti – Edoardo Lombardi Vallauri
- 143** **La sinestesia linguistica in italiano: analisi della lingua viva alla ricerca di incroci sensoriali**
di Sara Ricci

CERVELLO E COMUNICAZIONE

- 159 Rappresentazioni di nuove macchine semiotiche:
il *Wog* e il teriomorfo in arte
di Giorgio Borrelli - Lara Carbonara - Raffaella Scelzi
- 171 Il riuso neuronale come fondamentale principio riorganizzativo del
cervello: dalla teoria biolinguistica alla pratica sperimentale nel campo
dell'Educazione Neuroscientifica
di Lucia Maria Collerone
- 183 Linguaggio e modularità: un approccio storico-epistemologico
di Gloria Galloni
- 197 Neuroestetica della *Mimesis*.
Dalla Poetica di Aristotele ai neuroni specchio
di Anna Li Vigni
- 207 So quel che dirai. I meccanismi proiettivi alla base della comunicazione
di Marzia Mazzer
- 217 Alcuni spunti sul rapporto tra uomo, animale e macchina alla luce
dell'analitica esistenziale heideggeriana
di Diego Rossi

POSTER

- 229 Perché i bonobo (*Pan paniscus*) parlano ma non conversano.
Alcune considerazioni sull'evoluzione del linguaggio umano
di Ines Adornetti
- 239 Evoluzione della decodifica della comunicazione verbale:
nuove prospettive dell'area di Wernicke
di Alessandra Anastasi
- 249 Stimoli uditivi e visivi nei processi automatici e controllati in soggetti con
ADHD
di Claudia Castriciano - Rosa Angela Fabio
- 261 Comprendere non è (sempre) automatico. Inferenze pragmatiche e
architettura cognitiva
di Alessandra Chiera

- 269** Il significato cognitivo della mente vagante
di Giovanni Coglitore
- 277** La macchina attoriale di Carmelo Bene e il rigurgito a-phonico del
linguaggio attoriale in Lorenzaccio. Analisi dell'armatura scenica
e teatro biomeccanico
di Vincenza di Vita
- 281** La sindrome schizofrenica tra percorsi onirici e coscienti: verso l'ipotesi
della continuità funzionale sogno/veglia
di Danilo Nocito
- 287** Come rilevare la condizione emotiva dei consumatori
di Rita Ristagno

Il capitolo linguistico di *Descent of Man*. Ipotesi di lettura intertestuale

Stefano Gensini

“Sapienza”, Università di Roma

1.

La ricerca intorno alle idee linguistiche di Charles Darwin, infittitasi negli ultimi venticinque anni, ha seguito sostanzialmente due linee: una, inaugurata dal famoso saggio di Pinker e Bloom (1990), a carattere teorico, intesa a utilizzare la teoria della selezione naturale in vista di un approccio odierno al problema (tornato d’attualità dopo un silenzio più che centenario da parte della comunità dei linguisti) dell’origine del linguaggio: di questa linea (contrastata dall’approccio ‘saltazionista’ di Hauser, Chomsky e Fitch 2002) un importante risultato recente è il libro di Ferretti (2010); un’altra direzione di studio, cui possono essere ascritti lavori come Radick (2000), Alter (2007) e, *si parva licet*, Gensini (2011), cerca invece di situare la riflessione darwiniana nel suo contesto storico e, senza dimenticare gli stimoli attuali ch’essa offre, mira anzitutto a leggerla come risposta alle domande che quel contesto suscitava, alle dottrine non solo linguistiche, ma etnografiche, geologiche ecc. sul tappeto, in quella fase complessa dell’Età Vittoriana. A questa seconda linea si rifà il presente contributo, focalizzato sul “pezzo” principale dell’esiguo *corpus* delle pagine darwiniane sul linguaggio: il capitolo, collocato nella prima parte, sez. 3, di *The Descent of Man*, in cui la formazione del linguaggio umano è vista nel contesto più ampio del confronto tra le facoltà mentali dell’uomo e degli animali inferiori. Com’è ben noto, altre notevoli indicazioni sull’origine delle parole si troveranno nel paragrafo sulla voce e la musica, nella terza parte del volume, e infine riferimenti al valore espressivo sia della voce, sia soprattutto dei movimenti corporei, del volto in primo luogo, avranno spazio nel volume *The Expression of emotions* uscito l’anno successivo, nel 1872, ma progettato e in larga misura steso contemporaneamente a *Descent*. Il capi-

tolo sul quale qui ci soffermiamo (e che leggeremo nella seconda edizione dell'opera, 1874) è, tuttavia, quello in cui le tesi di Darwin trovano la loro forma più compiuta, e, soprattutto, nel quale è costante lo sforzo di dialogare con le teorie linguistiche correnti nell'Inghilterra e nell'Europa del tempo, anche in relazione a problematiche evolutive più generali. In quel che segue proponiamo (§ 2) una sintesi del dibattito sul linguaggio dopo il 1859 e fino al 1870, (§ 3) un tentativo di lettura delle pagine di Darwin in relazione alle mosse di quel dibattito e, infine (§ 4), alcune conclusioni di carattere più generale.

2.

Un discorso sul capitolo linguistico di *Descent* deve partire da una sorta di paradosso che lo sottende. Le pagine che lo costituiscono si configurano come la prima, vera dichiarazione delle idee di Darwin sul linguaggio, dato che gli accenni contenuti nell'*Origin of Species* (quella della 13.ma sezione, circa il possibile parallelismo fra una classificazione genealogica delle razze umane e una consimile delle lingue conosciute; e quella, poco più avanti nella stessa sezione, riguardante l'analogia fra le lettere divenute prive di valore fonetico e gli organi rimasti allo stato rudimentale nei corpi, senza funzione attuale), per quanto suggestivi, non consentivano di articolare una qualsiasi teoria. Tuttavia, come si sa, non appena il capolavoro del 1859 uscì a stampa, e nonostante che Darwin avesse ridotto al minimo, in esso, i riferimenti alla variabilità della specie umana, e dunque al suo coinvolgimento nella dottrina della *natural selection*, non solo scienziati e filosofi, ma un po' tutta l'opinione pubblica prese a fare deduzioni sulle origini scimmiesche dell'essere umano, col corredo di scandalo morale e religioso che la società vittoriana doveva riservare a tesi così eterodosse. Pertanto la profezia darwiniana, che

[i]n the distant future I see open fields for far more important researches. Psychology will be based on a new foundation, that of the necessary acquirement of each mental power and capacity by gradation. Light will be thrown on the origin of man and his history (1859, p. 488),

poté subito risuonare gravida di implicazioni anche per quanto riguardava il tema linguistico, tradizionalmente ritenuto il *quid* dell'essere umano, vera linea di confine fra quest'ultimo e il resto del regno animale.

Ora, su questo punto specifico, le tipologie di reazioni all'uscita a stampa delle tesi darwiniane erano state sostanzialmente tre. La più nota è quella del glottologo tedesco Max Müller, le cui lezioni oxoniensi sulla "nuova scienza", la linguistica, e in particolare sul sanscrito e le origini orientali di gran parte delle lingue europee, attraevano un pubblico ben più ampio di quello degli specialisti. In una pagina famosa delle sue *Lectures on the Science of Language*, pubblicate "a caldo", nel 1861, egli aveva sostenuto che

the one great barrier between the brute and man is *Language*. Man speaks, and no brute has ever uttered a word. Language is our Rubicon, and no brute will dare to cross it. This is our matter of fact answer to those who speak of development, who think they discover the rudiments at least of all human faculties in apes, and who would fain keep open the possibility that man is only a more favoured beast, the triumphant conqueror in the primeval struggle for life. Language is something more palpable than a fold of the brain, or an angle of the skull. It admits of no cavilling, and no process of natural selection will ever distill significant words out of the notes of birds or the cries of beasts (1861, p. 340).

Dove si noterà non solo un esplicito riferimento alle teorie continuite di Darwin, ma anche una contestazione in linea di principio dell'ipotesi (ben più di un'ipotesi in effetti, a quella data) che il linguaggio umano avesse un presupposto fisico in una certa organizzazione, e in una o più parti, del cervello. Non è chiaro se Müller avesse già notizia dei lavori di Broca, ma certamente era al corrente dello studio dei parallelismi fra la struttura anatomica dell'uomo e degli animali non umani che circolavano nell'ambiente naturalistico britannico, di cui il libro di Thomas Henry Huxley, "il bulldog di Darwin", avrebbe offerto nel 1863 una chiarissima sintesi. La forza delle obiezioni di Müller stava nel fatto che il suo approccio idealistico e spiritualistico al linguaggio s'incontrava alla perfezione col senso comune tradizionale, imperniato sulla presunta posizione speciale dell'uomo nel regno della Natura, e pertanto (come ha giustamente osservato Knoll 1986) coincideva col bisogno di rassicurazione religiosa e morale tipico della società vittoriana. Una reazione tutta diversa emerge nel ben noto opuscolo di August Schleicher, *Die Darwin'sche Theorie und die Sprachwissenschaft. Offenes Sendschreiben an Herrn dr. Ernst Haeckel* (1863), che spesso è stato presentato come un vivace sostegno date alle teorie dello scienziato inglese. Non v'è dubbio che l'assenza di rilievi critici in uno scritto, pur breve e d'occasione, di uno dei più celebri maestri della linguistica comparativa (era da poco uscito il suo fondamentale *Compendium der vergleichenden Grammatik der indo-germanischen Sprachen*, 1861-62) suonasse di conforto a

Darwin. E tuttavia un'attenta lettura del testo mostra che Schleicher era assai più interessato a trovare nelle teorie di Darwin una *conferma* delle sue ipotesi di genealogia delle lingue, piuttosto che a intendere che la rivoluzionaria idea della selezione naturale imponeva di ripensare *ab imis* alcuni cardini della linguistica medesima. Schleicher restava in fondo un evoluzionista pre-darwiniano, e il suo ruolo, nell'ambito del dibattito teorico che qui ci interessa, fu pertanto marginale. Un terzo tipo di reazioni, molto più rilevante per Darwin, fu quella dei suoi più fedeli colleghi ed amici, che, pur affiancati allo scienziato nella dottrina della mutazione delle specie per selezione naturale, videro nel linguaggio un punto di resistenza, una sorta di 'difficoltà' dell'intera teoria. Già Huxley, in una nota del suo *Evidence as to Man's Place in Nature* (1863) si era affiancato a Cuvier nel ribadire che, malgrado tutte le affinità morfologiche, sussistenti fra il cervello dell'essere umano e quello delle scimmie, in particolare dello scimpanzé, il linguaggio articolato restasse "the grand distinctive character of Man", probabilmente a causa di "some inconspicuous structural difference" (1863: 122n.), non ancora osservata. Ben più grave l'obiezione di Charles Lyell, il grande geologo che aveva tenuto a battesimo la teoria di Darwin e Wallace in una storica seduta della *Linnean Society of London*, e che in seguito aveva messo in parallelo la dottrina della selezione naturale con la sua visione evolutiva della struttura della Terra. Nel capitolo XXIII, il penultimo, del capitale libro *The Geological Evidences of the Antiquity of Man* (1863), Lyell si dilunga sugli elementi che autorizzano una lettura in termini naturalistici del fenomeno linguistico; conclude però che essi non bastano a spiegare il "profound mystery" (1863: 469) inerente al carattere organico, internamente strutturato, del linguaggio; dove le leggi osservabili della natura finiscono di operare, lì, come del resto in tutta la problematica dell'origine della specie, ci si trova "face to face with a law of development of so high an order as to stand nearly in the same relation as the Deity himself to man's finite under standing" (*ibid.*). Variazione della specie e selezione naturale appaiono in questa chiave non la causa ultima dei processi, ma solo una «subordinate agency». Si tornava dunque all'ipotesi di una causa trascendente del linguaggio, esterna alla logica della selezione naturale. La pericolosità di questa deriva si fece chiara quando nel 1869 proprio Alfred Russell Wallace, recensendo due lavori di Lyell, osservò che l'esistenza di un linguaggio pienamente sviluppato presso «razze selvagge» metteva la teoria a dura prova: che cosa, se non una «Overruling Intelligence» avrebbe potuto dotare tribù primitive di uno strumento di comunicazione

così al di sopra dei loro bisogni attuali?¹ Bisognava dunque ammettere (e l'idea trovò ampio sviluppo nei di poco successivi *Contributions to a theory of natural selection*, 1870) che l'origine del linguaggio non si poteva del tutto spiegare col principio del *survival of the fittest*.

In breve, l'argomento darwiniano sul linguaggio va letto tenendo conto che esso, più che offrire *ex novo* un'ipotesi di applicazione al linguaggio della teoria della selezione naturale, fu (nelle due edizioni, del 1871 e del 1874 di *Descent*) una *risposta* a un dibattito che si era già da tempo acceso. Questa circostanza spiega, a mio avviso, la particolare struttura che l'argomento assume, la sua fitta rete di rimandi intertestuali, e infine l'intelaiatura retorica che Darwin sceglie per l'esposizione delle sue idee.

3.

Salvo errore, il capitolo sviluppa sette punti che, per comodità di esposizione, provo a rendere espliciti: (1) particolarità del linguaggio umano e suo imparentamento con le facoltà comunicative dei *lower animals*; (2) natura del linguaggio, a mezza via fra l'istinto e l'arte; (3) origine del linguaggio; (4) linguaggio, cervello e loro interazione evolutiva; (5) sviluppo del linguaggio e maturazione degli organi necessari alla sua articolazione; (6) parallelismo fra le differenze linguistiche e la progressiva diversificazione della specie umana; (7) insussistenza dell'argomento circa la presunta inutilità del linguaggio presso i popoli selvaggi. Si tratta, come si vede, di temi di straordinaria importanza e peso teorico, che Darwin affronta con decisione, ma anche con molta modestia, esibendo un'ampia conoscenza del dibattito in corso e delle sue implicazioni non solo linguistiche; va inoltre ribadito che parecchi di questi punti interagiscono con altre sezioni sia del libro in esame sia di altre opere darwiniane: la lettura che ci apprestiamo a fare si limiterà, per economia di spazio, a suggerire le connessioni più rilevanti.

3.1

Il linguaggio (*language*, distinto pertanto dall'*articulate language* o *speech* per cui vedi *infra*) è riconosciuto da Darwin "as one of the chief distin-

¹ Ecco tutto il passo di Wallace: "But let us not shut our eyes to the evidence that an Overruling Intelligence has watched over the action of those laws, so directing variations and so determining their accumulation, as finally to produce an organization sufficiently perfect to admit of, and even to aid in, the indefinite advancement of our mental and moral nature" (1869, p. 394).

ctions between man and the lower animals”. L’affermazione è tuttavia subito ridimensionata da una citazione dell’arcivescovo Richard Whately (1787-1863), noto logico e saggista, certamente non imputabile di tentazioni materialistiche, il quale aveva riconosciuto che l’essere umano “is not the only animal that can make use of language to express what is passing in his mind, and can understand, more or less, what is so expressed by another”². Si utilizza dunque qui un’accezione generica di *language* come sistema di manifestazione di stati interiori, necessario anche a riconoscere negli altri conspecifici analoghe emozioni. Pertanto Darwin può subito citare a conferma una quantità di evidenze relative alla capacità di diverse specie animali di usare e differenziare suoni, gesti e movimenti del corpo al fine di esprimere stati mentali diversi: le fonti dichiarate sono gli studi del naturalista tedesco Johann Rudolph Rengger (1795-1832), autore di una *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay* (1830), ampiamente postillata dal Nostro, in cui si dà conto, fra altre cose, dei segnali d’allarme delle scimmie; il lavoro dello stesso Darwin, *Variation of Animals and Plants under Domestication* (1868), nel quale era stata esposta una teoria circa l’origine comunicativa del latrato e delle sue varietà presso i cani domestici; infine l’imponente trattazione di J. C. Houzeau, intitolata coraggiosamente *Études sur les facultés mentales des animaux* (2 voll. 1872), nella quale un capitolo del secondo tomo si diffondeva sul *langage* degli animali, la significatività della mimica, dei gridi e della voce, e faceva numerosi esempi relativi ai segnali del pollo domestico (cibo, richiamo della prole, pericolo ecc.). Si noterà che in questo quadro Darwin tende a sovrapporre usi espressivi e usi comunicativi del linguaggio, che invece saranno più nettamente distinti nel volume *The Expression of Emotions*.

Nel secondo capoverso di questo primo punto, posta in termini generali la continuità di animali e uomini in quanto esseri comunicativi dotati di linguaggio, Darwin inizia col riconoscere che l’uso abituale dell’*articulate language* è peculiare dell’uomo. Si badi: non l’uso in genere, ma l’uso abituale. Riprendendo infatti esempi dotati di lunga tradizione (non so se Darwin lo sapesse, ma i primi a parlarne erano stati gli Stoici), e corredandoli di più recenti esempi di naturalisti e osservatori, Darwin osserva che anche il pappagallo e altri tipi di uccelli possono riprodurre la voce umana, per di più (ipotesi notoriamente esclusa da Descartes nel *Discours de la méthode*) con la capacità di anettere semplici significati a tali imitazioni. Non

² La citazione di Darwin (risalente alla conferenza *On Instinct* di Whately, Dublin: J. Mc Glashan 1847) è di seconda mano: deriva da un articolo su “The Distinction between Man and Animals” siglato *Philaethes*, in *The Anthropological Review* (August 1864, p. 158).

è dunque la «mera articolazione» a fare la differenza, ma un complesso di capacità cognitive diversamente sviluppate nell'uomo e in tali animali. D'altra parte, Darwin, con mossa profondamente anticartesiana, rifiuta di staccare l'esercizio dello *speech* dalle forme complementari di espressione e comunicazione corporee di cui gli umani si valgono nella vita sociale: con riferimento a quanto il grande etnologo inglese Edward B. Tylor aveva reso noto nelle sue *Researches into the Early History of Mankind* (1865)³, Darwin rileva che specialmente nelle comunità primitive la parola è costantemente integrata da vistosi movimenti del volto, da gesti e posture, e che nell'espressione delle emozioni principali (rabbia, paura, affezione per la prole ecc.) ci serviamo di segnali “more expressive than any words” (1874, p. 85). In sintesi, la natura multimodale del linguaggio umano è riprova della nostra connessione evolutiva con gli animali inferiori; da questi non ci distacca, di per sé, la significatività dei segni, né in produzione né in ricezione, e neppure, presa a sé, la capacità di articolare la voce in unità distinte, bensì “solely [...] his [*scil.*: human] almost infinitely larger power of associating together the most diversified sounds and ideas; and this obviously depends on the high development of his mental power” (1874, pp. 85-86).

3.2

Questo paragrafo ha due finalità: (a) chiarire la posizione del linguaggio fra ‘arte’ e ‘istinto’ definendo in modo più limpido che nelle fonti le due nozioni; (b) corroborare il carattere intermedio di tale posizione sfumando, anche in termini generali, la nozione di istinto mediante esempi tratti dal mondo animale. Darwin critica la definizione del linguaggio in termini di un’arte facendo riferimento al filologo inglese John Horne Tooke (1736-1812), “padre” riconosciuto della filologia britannica grazie al suo celeberrimo *Epea pteroenta or The Diversions of Purley* (pubblicato in due parti, 1786, 1806). In realtà la definizione che Darwin intende contestare (che il linguaggio sia un’arte come fare la birra o il pane: un’analogia, egli osserva, che potrebbe reggere per la scrittura, non per la parola spontaneamente appresa) non si ritrova in Tooke, ma nelle opere linguistiche del cugino e storico interlocutore di Darwin, il lessicografo Hensleigh Wedgwood (1803-1891). Mentre Tooke si limita a affermare, in polemica con Charles De Brosses e con i fautori di una origine (a suo dire) intel-

³ Ma si aggiunga, fra altre cose, anche il suo notevole articolo “On the Origin of Language”, uscito in *Fortnightly Review*, IV, 1866, pp. 544-59.

lettualistica del linguaggio che “[l]anguage is an art, and a glorious one, whose influence extends over all others, and in which all science whatever must centre; but an art springing from necessity, and originally invented by artless men” (1829/1786, pp. 298-299), Wedgwood dichiara fin dall’inizio del suo *Origin of language* (1866), un libro che torneremo a citare, che “language in its actual condition is an art, like baking or weaving, hadend down from generation to generation”. (1866, p. 2). L’argomentazione di Darwin è in sintesi questa: il linguaggio non è un’arte, lo è invece la scrittura perché, mentre quest’ultima dipende da un apprendimento tecnico specifico, il primo, pur dovendo ovviamente moltissimo all’apprendimento, ha una base innata, ha dunque a che fare con l’*instinct*, senza però risolversi in esso. Ora, il tema dell’istinto formava un nodo del pensiero darwiniano fin dai giovanili *Notebooks*, dove aveva sposato l’idea di Hume che gli istinti fossero la concrezione nella vita della specie, in forma divenuta inconsapevole, di «ragioni» risalenti a epoche antichissime, e collegate a esigenze basilari della sopravvivenza⁴. D’altra parte nel voluminoso *Big Book* steso nel 1858, e solo parzialmente confluito in *Origin of Species*, Darwin aveva dedicato un intero capitolo, il X, al problema dell’istinto, ribadendo la sua impostazione originaria e tuttavia ipotizzando che essa andasse sfumata, facendo posto, sia pure in una misura molto relativa, al ruolo delle abitudini (“I must believe that instincts are occasionally subjected in some very slight degree to the influence of reason, experience, instruction & imitation”⁵). Gli istinti non sono dunque del tutto immutabili. D’altra parte, essi formano la base sulla quale un particolare tipo di *speech* si innesta, dando forma culturale a una propensione all’espressione/comunicazione che fa parte del bagaglio naturale dell’uomo. Ecco, dunque, che nel sommario della IV sezione della prima parte, come poi nelle pagine conclusive di *Descent*, Darwin parlerà di “the half-art and half-instinct of language” (1874, p. 610), escludendo pertanto le due versioni estreme della teoria: culturalismo e innatismo stretti. Ma è di grande interesse che nello stesso contesto lo scienziato assimili il caso dell’essere umano a quello degli uccelli canori, per i quali sembra valere un’analogia dialettica fra momento istintivo e momento culturale: come gli rivelano gli studi di Daines Barrington (1727/28-1800), pubbli-

4 Con questa impostazione, evidentemente, Darwin si era distaccato dalla lettura tradizionale, anch’essa legata a Descartes e sopravvivenza in Buffon, che riconosceva nell’istinto l’agire di una volontà superiore ed extraterrena, intesa a garantire alle singole specie l’essenziale alla loro sopravvivenza e finalità naturale.

5 Così a p. 22 del MS, che leggo *online* nel sito *The Complete Work of Charles Darwin online*, <http://darwin-online.org.uk/> (consultato il 2 giugno 2013).

cati già nel 1773-74 nei *Philosophical Transactions* della *Royal Society*, le specie canore imparano il loro verso a prezzo di un lungo esercizio, e si dà il caso addirittura di veri e propri «provincial dialects» di tali versi, corrispondenti in modo impressionante al diversificarsi diatopico delle lingue umane⁶. Neanche per gli uccelli sembra dunque valere il principio di un radicale innatismo linguistico.

3.3

Siamo qui al nocciolo delle origini del linguaggio, tema che era tornato d'attualità nella cultura occidentale, dopo la celebre *Abhandlung* herderiana del 1772, grazie soprattutto a Ernest Renan e a Jakob Grimm che nei loro scritti (rispettivamente del 1848 e del 1851) avevano riproposto la classica divaricazione fra un modello creazionista (di lata ispirazione religiosa, debitrice delle idee bonaldiane) e un modello gradualista (imparentato con Herder e, per suo tramite, con la plurisecolare teoria epicurea delle origini naturali del linguaggio). A Darwin questo dibattito si ripropone tramite l'alternativa fra la dottrina del linguaggio-Rubicone, propugnata da Müller e la particolare versione del naturalismo linguistico offerta dalla ricerca etimologica di Wedgwood, sintetizzata nel citato volume del 1866, ma anticipata e esemplificata nell'introduzione al suo *Dictionary of English Etymology* (1859) e (sia pure in tono minore) dal reverendo Frederic W. Farrar, *Chapters on Language* (1866)⁷. Wedgwood e Farrar proponevano in sostanza una riedizione del punto di vista di Cratilo, protagonista del celebre dialogo platonico, secondo il quale le radici delle parole echeggerebbero sensi e correlativi processi fonico-acustici originari, connessi alle principali emozioni ed esigenze della vita associata. Ma mentre in *Kratylos* il principio della *mimesis* ha un fondamento ontologico, in Wedgwood è sottolineato il carattere empirico del processo onomatetico: l'onomatopea rispecchia pertanto (in analogia con le teorie che Leibniz e De Brosses avevano avanzato da molto tempo nei loro scritti) la reazione emotiva del soggetto a certi stimoli della realtà (ad esempio i suoni e le voci prodotte dagli animali), reazione che si esprime sia in movimenti e gesti spontanei, sia in forme foniche motivate dal loro rapporto con tali stimoli, e pertanto non descrivibili come arbitrarie. Wedgwood, certo attento ascoltatore e

6 Barrington parla di ciò alle pp. 287 segg. del suo articolo: fa inoltre ampio riferimento alle fonti antiche sul canto degli uccelli (Lucrezio, Plinio ecc.): un tema che sarebbe interessante riprendere in altra sede.

7 Questi aveva anticipato le sue idee fin dal 1860 in *An Essay on the Origin of Language. Based on Modern Researches, and especially of the Works of M. Renan*, London: John Murray.

lettore delle idee del cugino scienziato, insiste sul carattere «lentissimo» di questo processo (“if language was the work of human intelligence, we may be sure that it was accomplished by exceedingly slow degrees”, 1866, p. 9) e dunque offre un’eccellente sponda a Darwin per accreditare un’immagine delle origini della parola coerente con i tratti normali dell’evoluzione, caratterizzati, appunto, dall’estrema gradualità, dalla lentezza, dalla non-coscienza soggettiva delle mutazioni via via intervenute. Si capisce dunque che, delle varie offerte teoriche disponibili, per dir così, sul mercato delle idee filosofico-linguistiche, Darwin «non *potesse* dubitare» della via da prendere, anche a prescindere dalle riserve già viste su altri aspetti delle teorie wedgwoodiane. Ammesso il paradigma di riferimento, lo scienziato compie altre due mosse significative: da una parte suggerisce che proprio il carattere emozionale dei segni linguistici primitivi (siano essi stati parole, o più probabilmente un insieme sinergico di gesti e parole) sia confermato dal comportamento comunicativo di scimmie, volatili e altri animali inferiori, dove l’imitazione gioca un ruolo così importante (e di nuovo torna l’esempio dei segnali di pericolo prodotti dalle varie specie in certe circostanze); dall’altra ipotizza che l’uso espressivo della voce umana abbia preso le mosse dall’analogia col canto di gibboni, uccelli e altre specie. All’intreccio fra canto vocale e fini di selezione-sessuale qui Darwin accenna brevemente, mentre svilupperà ampiamente il tema nella terza parte di *Descent*, rovesciando l’impostazione di Herbert Spencer, che sia la parola la premessa del canto, e non viceversa. Un punto importante riguarda però l’accensione di questo particolare processo. Come nasce nell’essere umano, o piuttosto nel suo progenitore, la valorizzazione simbolica di suoni emessi per imitare il verso di altri animali? La risposta di Darwin, a me sembra, si situa nel regno dell’accidentalità: un primo passo («a first step») nella formazione del linguaggio si ha quando “some unusually wise apelike animal” (1874, p. 87) trasferisce il suono dall’imitazione alla simbolicità. E’ dunque necessario postulare, per quanto ridotto, uno iato nel processo evolutivo. Ma esso poté all’inizio consistere in una casuale, contingente disparità d’intelligenza che peraltro si registra abbastanza normalmente all’interno delle diverse specie animali.

3.4

Dalla casualità iniziale deve però dipendere l’innescò di un processo di enorme portata, capace di rivoluzionare l’intera storia della specie umana. E Darwin non si esime dal dare al linguaggio umano questa funzione, cimen-

tandosi dunque sul terreno medesimo di Müller e dei creazionisti, che variamente insistevano sulla sua irriducibilità a creature e a operazioni cognitive di livello inferiore. L'argomentazione è sviluppata facendo ricorso, in appoggio alla teoria della selezione naturale, al principio lamarckiano della ereditarietà delle abitudini acquisite. Quali che siano i problemi di coerenza teorica posti da tale decisione, certo essa è un componente essenziale delle idee di Darwin sul linguaggio, come lo sarà, a me pare, anche della teoria dell'espressione⁸. L'idea è che gli «inherited effects of use» abbiano operato sia sulla prassi dell'articolazione vocale, rafforzandone l'efficacia attraverso il tempo e le generazioni, sia, e soprattutto, sulla “relation between the continued use of language and the development of the brain», la quale ultima “has no doubt been far more important” (1874, p. 87) degli aspetti di efficienza organica. Senza molto distinguere fra base materiale (cerebrale) e funzioni intellettive («**mental powers**») Darwin suggerisce che queste ultime siano state potenziate evolutivamente dall'uso del linguaggio, nel senso che nessuna mente umana sarebbe in grado, senza linguaggio, di realizzare “[a] complex train of thought”, così come nessun calcolo potrebbe essere fatto senza segni aritmetici o algebrici. Lo scienziato britannico si colloca così nel cuore di quel *cognitive turn* della linguistica che possiamo far risalire all'anticartesiano Leibniz, la cui eredità doveva essergli giunta attraverso la filosofia scozzese del linguaggio di Reid, Stewart e più recentemente del troppo poco noto Benjamin Smart, i cui *Outlines of Sematology* (usciti per la prima volta, anonimi, nel 1831 e ripubblicati nel 1839⁹) avevano influenzato le pagine linguistiche dei *Notebooks*. Di straordinaria importanza storica è inoltre che Darwin annetta qui, come altrove, portata semiotica al concetto di 'linguaggio'. Suggestisce infatti che le funzioni cognitive complesse cui accenna possano essere realizzate non solo dalle parole, ma anche da altri tipi di simboli, come mostra il caso della sordo-cieca Laura Bridgman¹⁰, che era stata vista muovere ordinatamente le dita in sogno, come per aiutarsi a costruire il proprio pensiero. E anche alcuni casi di afasia illustrati in letteratura (Darwin non sembra però al corrente delle scoperte di Broca) depongono a favore di un'intima relazione fra linguaggio e cervello.

8 Su ciò, cfr. le puntuali osservazioni di Paul Ekman alla sua edizione commentata (1998) del terzo capolavoro darwiniano.

9 Come prima parte del volume *Beginnings of a New School of Metaphysics. Three Essays in One Volume*, London, Jo. Richardson.

10 Il caso della sordo-cieca Laura Bridgman (1829-1889), che fu educata al linguaggio dal dottor Samuel Gridley Howe mediante segni a carattere tattile, è molto discusso nella letteratura clinica del tempo, in largo anticipo, dunque, sul ben più celebre caso di Helen Keller. Darwin ricavava informazioni da Henry Maudsley, *The Physiology and Pathology of Mind*, 2nd ed., London: Mc Millan and Co. 1868.

In un capoverso aggiunto alla seconda edizione (1874) del volume, Darwin critica tuttavia l'ipotesi di un'assoluta identità fra linguaggio e pensiero, qual era stata proposta da Müller (da ultimo nelle sue *Lectures on Mr. Darwin's Philosophy of Language*, 1873) e che arrivava all'assurdo di escludere il bambino piccolo, in quanto *in-fans*, "non ancora parlante", dal novero della vera e propria umanità. Quel che sta a cuore allo scienziato è evidentemente, da un lato, la natura evolutiva del rapporto cervello/mente-linguaggio, dall'altro l'intreccio, verrebbe la voglia di dire dialettico, fra segni e articolazione del pensiero. A tale obiettivo, ed è circostanza interessante, egli chiama in aiuto il grande linguista nordamericano William D. Whitney, che in una recensione all'opuscolo di W. H. J. Bleek, *On the Origin of Language* (trad. ingl. 1869), imposto alle stampe dall'autorevole cugino, il darwiniano tedesco Ernst Hæckel, si era appunto soffermato sulla opportunità di evitare una meccanica identificazione fra linguaggio e pensiero, che Bleek e Müller sostenevano fino a postulare una totale impossibilità del secondo senza il primo (1873, p. 297). In realtà Whitney propendeva per una visione più convenzionalista che cognitiva del linguaggio, riteneva cioè che il linguaggio fosse nella sostanza più lo strumento per la socializzazione del pensiero che il dispositivo del suo organizzarsi¹¹, ed era tutt'altro che persuaso degli assunti continuisti di Darwin. Quest'ultimo è tuttavia abile nell'utilizzare il passo, una delle poche esternazioni di sapore "cognitivo" di Whitney, contro il principale avversario teorico, il radicale discontinuista Müller, opponendogli - per di più - non solo che anche specie inferiori, come ad es. i cani, appaiono capaci di forme rudimentali di concettualizzazione, ma anche e soprattutto che lo stesso sviluppo linguistico dei bambini va visto da un punto di vista evolutivo, facendo attenzione a come la genesi della capacità di concettualizzare si intrecci alla (senza coincidere con la) graduale elaborazione e controllo del segno linguistico-verbale.

3.5

In questo paragrafo Darwin passa velocemente in rassegna una serie di questioni inerenti l'evoluzione degli organi linguistici nelle diverse specie. I punti interrogativi legati alle imperfette conoscenze disponibili si alternano a spunti che la ricerca successiva ha confermato. Ad es., nel caso degli organi del linguaggio articolato, Darwin osserva che in teoria

¹¹ Lo si può vedere ad esempio nel saggio *Are Languages Institutions?* (Whitney 1874-75: spec. pp. 717, 719).

gli umani avrebbero potuto selezionare le dita delle mani (come fanno i sordi, senza perdita d'informazione) per comunicare: se è stato invece privilegiato il canale fonico-acustico, è perché “the loss of our hands, whilst thus employed, would have been a serious inconveniente” (1874, p. 89)¹². Questo spiega, evidentemente, anche perché gli organi della respirazione e della masticazione-digestione, reclutati per nuove funzioni, anche comunicative, si siano raffinati e sempre meglio coordinati su scala evolutiva. Quanto, invece, al mancato sviluppo della parola nelle scimmie superiori, animali che pure – come aveva mostrato Huxley (1863) – sono così prossimi alla nostra specie dal punto di vista anatomico e funzionale, Darwin può solo invocare un difetto congenito d'intelligenza: la mancanza, cioè, di quella «unusual wiseness» che casualmente potrebbe aver dato corso al linguaggio articolato in un ominide per tutto il resto «apelike» (v. *supra*, § 3.3)¹³. Oggi, grazie agli studi di Philip Lieberman, sappiamo che precisi vincoli anatomici, riassumibili nella posizione alta della laringe e nella conseguente scarsa mobilità degli organi dell'articolazione, ostacolano anche in scimpanzé e bonobo l'eventuale adozione del canale fonico-acustico per segnali linguistici discreti¹⁴. Ma l'ignoranza di Darwin su questo punto specifico doveva ancora a lungo rimanere tale negli studi psicologici, zoologici e etologici, se si pensa che è solo nei tardi anni Sessanta, con gli esperimenti dei coniugi Gardner su Washoe, che si rinuncia definitivamente a “insegnare a parlare” ai nostri più vicini parenti, e si adottano strategie focalizzate sull'*American Sign Language*¹⁵.

3.6

Darwin passa ora a discutere il parallelismo fra differenziazione della specie umana e diversificazione dei linguaggi, un terreno sul quale studi linguistici (si pensi a Schleicher) e geo-antropologici del tempo potevano più facilmente convenire. Vengono accennati fenomeni che Darwin aveva già toccato in *Origin of Species*, quali la presenza in questa o quella lingua di

12 Si vedano ora, in una prospettiva “from hand to mouth”, i noti lavori di Michael Corballis.

13 Analogamente, Darwin lascia sospesa la domanda circa il perché molte specie di uccelli, pur essendo dotate degli stessi organi delle specie canore (siringe), non producono suoni che noi percepiamo come “musicali”.

14 Cfr. da ultimo Lieberman (2007). Le riserve manifestate da Fitch (2005) e altri autori sulla tesi della mancata discesa della laringe, sulla presenza (contingente) di tale fenomeno anche in altre specie (pastore tedesco, cervo) ecc., non mi sembra invalidino la sostanza delle posizioni di Lieberman.

15 Del resto, la virata compiuta nella psicologia degli anni '60 del Novecento fu preceduta dal primo studio sistematico delle lingue segnate in quanto sistemi semiotici autonomi: alludo al pionieristico libro di Stokoe (1978/1960).

residui di stadi precedenti, magari antichissimi; il fenomeno della competizione fra forme concorrenti, coronato dalla vittoria di uno o di un altro elemento; certe coincidenze nella storia di due lingue che corrispondono a analogie nella vicenda dei popoli parlanti; la combinazione, dovuta ad accadimenti storico-politici, di lingue diverse, ecc. Significativamente, Darwin fa qui spazio alle tesi di Lyell, che, nel menzionato cap. XXIII della sua *Antiquity of Man* (1863), aveva dedicato molte osservazioni al parallelismo fra lingue e sviluppo della specie: quello stesso Lyell che pure gli era toccato contraddire sul punto centrale della non esclusività umana del linguaggio. E anche estrae da un breve articolo, appena uscito in *Nature* (1870), di Müller, un'ammissione del principio che uno «struggle for life» anima anche l'esistenza delle lingue. Segni tenui, ma importanti, a me sembra, della cautela scientifica di chi sa di cimentarsi su un terreno primariamente non suo e dunque cerca a ogni pie' sospinto di identificare i possibili elementi teorici condivisi.

3.7

Da ultimo, il delicatissimo problema delle lingue dei popoli “selvaggi”. Il paragrafo parte da un'affermazione tutt'altro che scontata, secondo cui esse comunque possiedono una “perfectly regular and wonderfully complex construction”. Era questa la conclusione delle prime vere incursioni sul campo, condotte all'interno delle culture “selvagge”, di studiosi come Tylor, che al tema aveva dedicato capitoli splendidi del suo *Primitive culture. Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom* (2 voll. 1873), ma Darwin sapeva benissimo che tale punto di vista si scontrava con la corrente dottrina della poligenesi, ormai sfociata in punte di vero e proprio razzismo. La craniologia di Samuel G. Morton (1799-1851) e dei suoi allievi¹⁶, e soprattutto le perorazioni dello svizzero Louis Agassiz intorno all'inferiorità cognitiva delle razze nere avevano ormai permeato il dibattito a livello internazionale. Valeva invece per Darwin, come si sa, un principio monogenetico («Darwin's sacred cause», come hanno scritto Desmond and Moore 2009) che implicava, sul piano linguistico, una sostanziale parità teorica delle lingue (al netto, ovviamente, delle loro differenze di sviluppo, legate a stadi diversi di civilizzazione delle comunità parlanti). Al tempo stesso, Darwin non ignorava che una tendenziale gerarchia fra lingue altamente strutturate da un

¹⁶ Sulla quale acute riserve espresse in Italia Carlo Cattaneo, nell'ampia recensione pubblicata sul *Politecnico*.

punto di vista morfologico (come le lingue flessive) e lingue agglutinanti e isolanti si era diffusa nell'ambito indoeuropeistico, a partire dal celebre libro di Friedrich Schlegel, *Ueber die Sprache und Weisheit der Indier* (1808). Anche di qui, sappiamo, aveva preso le mosse quella retorica della razza ario-europea (ritenuta fallacemente il tipo umano più antico o comunque privilegiato) che già a metà secolo aveva contagiato diversi settori della cultura continentale, soprattutto tedesca e francese. Dinanzi a questo quadro ideologico, il breve paragrafo di Darwin presenta un argomento valevole, e pungente, da molti punti di vista. Egli muove infatti dalla discussione di cosa debba intendersi per 'semplice' e cosa per 'complesso', categorie sovente utilizzate in modo indiscriminato in riferimento alle caratteristiche delle società umane. E osserva che per un naturalista l'eventuale perfezione di una creatura vivente non dipende dalla numerosità dei pezzi che lo compongono, ma dalla simmetria della disposizione delle parti, dalla loro reale integrazione funzionale. In altri casi, continua Darwin, la semplicità è tutt'altro che apparente, se si pensa che la teca dell'umile crinoide (tipo di creature, come il giglio di mare, imparentate coi ricci e le stelle marine) può risultare dalla composizione di ben 150.000 piastre calcaree. Analogamente, il processo che oggi definiamo 'grammaticalizzazione lessicale', in base al quale quelle che un tempo erano unità verbali distinte si sono unificate in unità recanti informazione grammaticale, può sfatare molti pregiudizi intorno alla presunta barbarie delle lingue primitive¹⁷.

Il lettore ha qui un'altra prova della diplomazia comunicativa di Darwin, che, per contestare assunti in fondo risalenti a Schlegel, muove proprio da un passo (citato di seconda mano da una fonte inglese) del grande orientalista tedesco sulla complicatezza del basco e di certe lingue amerindiane. Ma soprattutto apprezza la polivalenza del suo ragionamento, teso a rovesciare almeno tre punti di vista correnti in fatto di lingue: (1) quello che, con l'argomento epistemologicamente fallace della complessità, pretendeva di stabilire gerarchie di principio fra parlate di popoli diversi; (2) quello che cercava in fondamenti esterni (la creazione divina o l'eredità di presunte popolazioni esistite in tempi remoti) il destino di lingue privilegiate; (3) quello, nuovamente evocato dallo scienziato, che faceva risalire alla sola 'arte', intesa come controllo razionale e tecnico, l'evoluzione del dispositivo linguistico. Su questi presupposti il capitolo linguistico si chi-

17 Darwin fa riferimento, a questo proposito, a esempi tratti dal cap. IX (*Language*) del volume di un suo allievo e amico, l'archeologo e paleoantropologo John Lubbock, *The Origin of Civilization and the Primitive Condition of Man* (prima ed. 1870), in cui l'autore contestava la teoria whatelyana della 'degenerazione'.

de, con due deduzioni che ne riassumono efficacemente la portata all'interno della strategia dimostrativa di *Descent of Man*:

From these few and imperfect remarks I conclude that the extremely complex and regular construction of many barbarous languages, is no proof that they owe their origin to a special act of creation. Nor, as we have seen, does the faculty of articulate speech in itself offer any insuperable objection to the belief that man has been developed from some lower form (1874, p. 92).

4.

Per quanto «poche e imperfette», le osservazioni di Darwin da una parte rappresentavano (come si è visto) la sua ipotesi di risposta ai dibattiti intercorsi sulla dottrina della selezione naturale e il linguaggio subito dopo la pubblicazione di *Origin of Species*; dall'altra inauguravano una quantità di direzioni di ricerca, e anche di sodalizi intellettuali, che si sarebbero sviluppati negli anni immediatamente successivi. Basti pensare al grande problema dell'intelligenza e della comunicazione animale, che verrà ripreso a sviluppato, su incoraggiamento di Darwin medesimo, dal suo giovane seguace George Romanes nel volume *Animal Intelligence* (1882) e in altre opere che sarebbe opportuno rileggere con maggiore attenzione di quanto facessero, al tempo, Morgan e i suoi seguaci. Basti pensare all'immenso sviluppo che la dottrina dell'espressione avrà nell'ambito sia della psicologia umana, sia della psicologia comparata, fino almeno a Karl Bühler. Fra tutte, merita un cenno, per la sua non spenta attualità, la questione del rapporto cervello/mente-linguaggio, che torna ancor oggi a riproporsi nell'antitesi fra approcci (entrambi a vario titolo ritenuti darwiniani) di tipo gradualista o saltazionista.

Come si è detto, la questione era emersa in riferimento al dibattito in corso con Wallace e Lyell sui presunti limiti della selezione naturale, che non spiegherebbe, da sola, l'insorgenza del linguaggio articolato e delle sue soggiacenti capacità astrattive. Il punto viene ripreso da Darwin nel capitolo 21 della terza e ultima sezione dell'opera. Qui, l'idea che l'uso continuato del linguaggio abbia retroagito sulle facoltà cerebrali/mentali è usata per trovare una soluzione al dilemma di Wallace, senza postulare la necessità di un intervento extraumano. E' un'idea che qualche studioso, facendo indiretto riferimento al bellissimo libro di Deacon, *The Symbolic Species* (1997), ha chiamato 'coevolutiva'; e che altri ha visto come un'anti-

cipazione, *mutatis mutandis*, della *exptation theory* di Gould e Vrba¹⁸. Le affinità in effetti non mancano, anche perché Darwin sembra accennare agli effetti possibili del linguaggio sul formidabile accrescimento dell'encefalo umano, sproporzionato rispetto a quel che ci si aspetterebbe rispetto alla sua collocazione filogenetica. Sta di fatto che Darwin trovò qui un alleato prezioso in un giovane filosofo nordamericano, ancor oggi poco noto, Chauncey Wright (1830-1875), amico di William James e Charles Sanders Peirce, coi quali diede vita al celebre Metaphysical Club di Harvard nei primi anni Settanta dell'Ottocento. Wright era intervenuto nel dibattito con un'ampia recensione ai *Contributions to a Theory of Natural Selection* (1870) di Wallace, pubblicata in *North American Review* nello stesso anno¹⁹. Quel che Wright contestava a Wallace era di aver trascurato il fatto che, al di là delle differenze reperibili fra lingue colte e lingue selvagge, differenze imputabili ai diversi stadi di civiltà cui i popoli parlanti erano giunti, entrambe, lingue selvagge e lingue colte, condividevano uno stesso 'genere' (*kind*) cognitivo, nel quale andava (e va) probabilmente ravvisata la causa del potenziamento cerebrale che tutti i tipi umani esibiscono. Questo *kind* cognitivo-linguistico è colto da Wright nel fatto che questa peculiare facoltà cerebrale

should afford directly the *use* or *command* of a *sign* which is implied in language, and essentially consists in the power of turning back the attention from a suggested fact or idea to the suggesting ones, with reference to their use, in place of the naturally passive following and subserviency of the mind to the orders of first impressions and associations (1877/1870, p. 110).

Il linguaggio verbale insomma implica la capacità di rompere la catena associativa, di carattere sostanzialmente passivo, fra impressioni sensoriali e loro riflessi mentali, a favore di un *displacement* logico, in pratica un'inferenza, che risale dal dato a ciò che lo causa o suggerisce, in una concreta situazione di uso. Affermazione in cui non si fatica riconoscere l'eco delle idee di Peirce e che, in ogni caso, intanto colpiva al cuore la dicotomia wallaciana, imponendone un ripensamento in senso gradualista. Ecco dunque perché Darwin ha ragione di rilanciare in questo contesto la sua definizione del linguaggio come metà arte e metà istinto, proponendo che sia stata propria l'interazione dei due componenti, quello naturale e quello culturale, a formare lo specifico della parola umana, determinandone quel-

18 Si vedano ad es. Alter (2007-08) e Parravicini (2009). Per gli aspetti linguistici, Mocerino (in stampa).

19 Qui la leggiamo nella raccolta delle *Philosophical Discussions* wrightiane (1877, pp. 97-125).

la *capacità di concettualizzazione astratta* che molti, Wallace incluso, ritenevano inspiegabile nel paradigma della selezione naturale. Pertanto, la conclusione (provvisoria) di Darwin sul tema del linguaggio, “that wonderful engine which affixes signs to all sorts of objects and qualities, and excites trains of thought which would never arise from the mere impression of the senses, or if they did arise could not be followed out” (1874, p. 610), è, ci sembra, una smentita *ab imis fundamentis* a chi, anche in anni recenti, ha ritenuto lo scienziato britannico responsabile di una visione riduzionista del linguaggio umano. E la sua tesi che le facoltà intellettuali superiori dell’essere umano, come il raziocinio, l’astrazione e l’autocoscienza “probably follow from the continued improvement and exercise of the other mental faculties” (*ib.*), fra cui ovviamente il linguaggio, sembra anticipare una linea di ricerca che il cognitivismo di seconda generazione, attento sia a Darwin sia a Vygotskij, ha fatto sua, ponendo su basi nuove il rapporto fra le basi naturali del linguaggio e gli effetti “dente d’arresto” (*ratchet effect*, per dirla con Tomasello 1999) della cultura umana.

Bibliografia

- Alter S. (2007) Darwin and the Linguists: The Coevolution of Mind and Language. Part 1. Problematic Friends, *Stud. Hist. Phil. Biol. & Biomed. Sci.*, 38, pp. 573-84.
- Barrington D. (1773-74) Experiments and Observations on the Singing of Birds, *Philosophical Transactions*, 63, pp. 249-91.
- Darwin C. (1859) *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*, London, John Murray.
- (1874) *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, 2nd ed., London, John Murray
- (1998), *The Expression of Emotions in Man and Animals* (1872), 3rd ed. by P. Ekman, London, Harper Collins Publishers.
- Ferretti F. (2010) *Alle origini del linguaggio umano. Il punto di vista evoluzionistico*, Roma-Bari, Laterza.
- Fitch W. T. (2005) The evolution of language: a comparative review, *Biology and Philosophy*, 20, pp. 193-230.

- Gensini S. (2011) Darwin e il dibattito linguistico coevo, *Paradigmi. Rivista di critica filosofica*, 2, pp. 47-66.
- Hauser M., Chomsky N., Fitch W.T. (2002) The Faculty of Language: What is it, who has it, and how did it evolve?, *Science*, 298, pp. 1569-79.
- Huxley T. (1863) *Evidence as to Man's Place in Nature*, N.Y., D. Appleton and Co.
- Knoll E. (1986) The Science of Language and the Evolution of Mind: Max Müller's Quarrel with Darwinism, *Journ. of the Hist. of Behavior. Sciences*, 22, pp. 3-22.
- Lieberman P. (2007) The Evolution of Human Speech, in *Current Anthropology*, 48/1, pp. 39-46.
- Lyell C. (1863), *The Geological Evidences of the Antiquity of Man*, Philadelphia, George W. Childs.
- Mocerino R. (in stampa) L'evoluzione del linguaggio nella filosofia di Chauncey Wright, *Blityri. Rivista di storia delle idee sui segni e le lingue*, II/1.
- Müller M. (1861) *Lectures on the Science of Language*, London: Longman, Green, Longman, And Roberts.
- Parravicini A. (2009) A new use for an old theory: Chauncey Wright between Darwinism and Pragmatism, *Cognitio-Estudos. Revista Electrónica de Filosofía*, 6/2, pp. 110-18.
- Pinker S., Bloom P. (1990) Natural Language and Natural Selection, *Behavioral and Brain Sciences*, 13/4, pp. 707-84.
- Radick G (2000) Language, Brain Function, and Human Origins in the Victorian Debates on Evolution, *Stud. Hist. Phil. Biol. & Biomed. Sci.*, 31/1, pp. 55-75.
- Stokoe W. C. (1978) *Sign language structure: the first linguistic analysis of American sign language (1960)*, Silver Spring, MD : Linstok Press,
- Tomasello M. (1999) *The cultural origins of human cognition*, Cambridge (MA), London, Harvard University Press, trad. it., *Le origini culturali della cognizione umana*, Bologna, Il Mulino, 2005.
- Tooke J. H. (1829,) *Epea pteroenta, or the Diversions of Purley* (Part 1. 1786). With numerous additions, by R. Taylor, London: for Thomas Tegg.

- Wallace A. R. (1869) Sir Charles Lyell on Geological Climates and the Origin of Species, *Quarterly Review*, April, pp. 359-94.
- Wedgwood H. (1866) *On the Origin of Language*, London, Trübner and Co.
- Whitney W. D. (1873) Dr. Bleek and the simious theory of language, *Oriental and linguistic studies*, N.Y.: Scribner, Armstrong and Co., pp. 292-97.
- Whitney W. D. (1874-74) Are Languages Institutions?, *Contemporary Review*, 25, pp. 713-32.
- Wright C. (1877) Limits of Natural Selection (1870), *Philosophical Studies with a Biographical Sketch of the Author*, by C. E. Norton, N.Y., Henry Holt and Co, pp. 97-125.