

# L'Australopiteco e l'origine del linguaggio

FRANCESCO BENOZZO

Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Moderne, Università di Bologna

Partendo dal recente libro *Speaking Australopithecus* (2017), scritto dall'autore insieme all'archeologo Marcel Otte, questo articolo fornisce altri argomenti per poter sostenere una maggiore antichità dell'origine del linguaggio rispetto a quanto generalmente affermato dalla ricerca linguistica, indicando quattro prove deduttive per affermare che la capacità linguistica era già presente con l'Australopiteco, prima di emergere come tratto peculiare di *Homo*. Le conclusioni dell'articolo ribadiscono che *Homo* nacque già *loquens* (2 milioni e mezzo di anni fa), che le lingue apparvero con lo stesso *Homo* e che il linguaggio esisteva da molto tempo prima, con l'Australopiteco (3 milioni di anni fa).

Secondo l'opinione corrente, il linguaggio umano, da intendersi come l'esempio più rappresentativo di adattamento behavioristico del pianeta, si è evoluto in un'unica specie, in un unico modo, e con differenze strutturali insormontabili rispetto a ogni altro sistema di comunicazione a noi noto. Le centinaia di studi pubblicate nell'ultimo decennio vorrebbero in effetti dimostrare l'esistenza di una dicotomia funzionale e neurologica tra il sistema comunicativo dei primati e il nostro linguaggio. Se tuttavia si leggono con attenzione alcuni esiti delle ricerche più recenti, ci si imbatte in una folta schiera di paleontologi secondo i quali va rigettato lo scenario saltazionista nel quale primeggia il mito di una "modern human revolution", a vantaggio di una visione che considera come più plausibile un processo graduale di co-evoluzione culturale e genetica,<sup>1</sup> che può far pensare all'esistenza di una forma di linguaggio simile a quella dell'uomo ana-

tomicamente moderno già, quantomeno, nei Neanderthal.<sup>2</sup> Come sottolineato da Kathleen R. Gibson,

it must be noted straightaway that 'language' is not a monolithic entity, but rather a complex bundle of traits that must have evolved over a significant time frame, some features doubtless appearing in species that preceded our own. Moreover, language crucially draws on aspects of cognition that are long established in the primate lineage, such as memory: the language faculty as a whole comprises more than just the uniquely linguistic features.<sup>3</sup>

Nel 2016 ho pubblicato gli esiti di alcune mie ricerche sull'esistenza plausibile del linguaggio già con l'Australopiteco, almeno 3 milioni di anni fa,<sup>4</sup> i quali sono stati successivamente accettati, confermati e argomentati su base archeologica e paleontologica da Marcel Otte, uno dei massimi esperti viventi di Paleolitico eurasiatico: ne è nato un libro a quattro mani, uscito di recente, dal titolo *Speaking Australopithecus. A New Theory on the Origins of Human Language*,<sup>5</sup> di cui mi interessa in questa sede riassumere i punti principali, corredandoli di qualche nuovo dato di conferma.

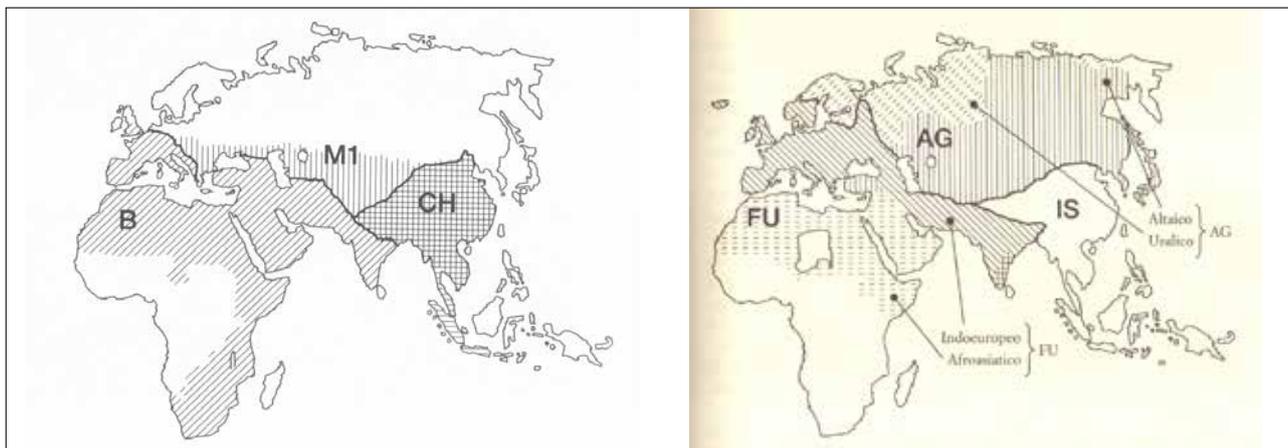
2 D. Dediu - S.C. Levinson, *On The Antiquity of Language: The Reinterpretation of Neanderthal Linguistic Capacities and its Consequences*, "Frontiers in Psychology" 4 (2013); L. Progovac, *What Kind of Grammar did Early Humans (and Neanderthals) Command? A Linguistic Reconstruction*, in S. Robert - C. Cuskley - L. McCrohon - L. Barceló-Coblijn - O. Fehér - T. Verhoef (eds.), *Proceedings of the 11th International Conference on the Evolution of Language*, New Orleans: Evolang, 2016, 279-86; Id., *A Gradualist Scenario for Language Evolution: Precise Linguistic Reconstruction of Early Human (and Neanderthal) Grammars*, "Frontiers in Psychology" 7 (2016).

3 K.R. Gibson, *Technology, Language and Cognitive Capacity*, in F. Facchini (ed.), *Colloquium VIII: Lithic Industries, Language and Social Behaviour in the First Human Forms. The Colloquia of the XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, Forlì (Italy) 8-14 September 1996, Forlì, Abacus, 2006, 117-23 (118).

4 F. Benozzo, *Origins of Human Language: Deductive Evidence for Speaking Australopithecus*, "Philology" 2 (2016), 7-24.

5 Alessandria, Edizioni dell'Orso, 2017.

1 S. McBrearty - A.S. Brooks, *The Revolution that Wasn't: A New Interpretation of The Origins of Modern Human Behavior*, "Journal of Human Evolution" 39 (2000), 453-563; A.R. Templeton, *Population Biology and Population Genetics of Pleistocene Hominins*, in I. Tattersall (ed.), *Handbook of Paleoanthropology*, Berlin - Heidelberg - New York, Springer, 2015, 2331-70.



Distribuzione geografica dei tre tipi di industria litica presitorica e dei tre principali tipi di struttura linguistica

## 1. LE IPOTESI DELLA LINGUISTICA

L'ipotesi maggioritaria in campo linguistico è quella secondo la quale la capacità di sviluppare il linguaggio si è sviluppata in una fase relativamente recente, nella piena evoluzione di *Homo sapiens*, tra i 50.000 e gli 80.000 anni fa.<sup>6</sup> Negli ultimi mesi, Noam Chomsky ha ribadito che “there is substantial evidence that the human language capacity is a species-specific biological property, essentially unique to humans, invariant among human groups, and dissociated from other cognitive systems” e che tale “proprietà biologica” “emerged with *Homo sapiens* or not long after, and has not evolved since human groups dispersed”.<sup>7</sup>

Questo quadro cronologico (anche nella nuova veste proposta da Ike-uchi nel 2016, con una retrodatazione parziale a 150.000 anni fa)<sup>8</sup> appare tuttavia troppo ristretto, e in definitiva assai poco verosimile se si considerano le ultime acquisizioni e implicazioni cronologiche relative all'evoluzione umana. Maggiormente in dialogo con lo scenario ricostruito dalla paleontologia contemporanea sembra essere la teoria formulata da Quentin Atkinson, che, dopo aver studiato i fonemi presenti in 504 lingue del pianeta, ha sottolineato come il numero più alto di essi si riscontri nelle lingue dell'Africa sub-sahariana, e decresca progressivamente nelle lingue geograficamente distanti da quel territorio, secondo una perfetta corrispondenza con le mappe che illustrano, sullo stesso

modello di differenziazione progressiva nella distanza, la diversità genetica delle popolazioni. Poiché questo impoverimento dei fonemi non può essere spiegato come l'esito di spostamenti demografici minori o di altri fattori locali, si può concludere che esso sia una prova dell'origine delle lingue moderne in Africa, circa 500.000 anni fa, prima di “Out of Africa II”.<sup>9</sup>

## 2. E PRIMA DI *HOMO*?

Vent'anni fa, il compianto paleoantropologo Phillip V. Tobias sostenne che la presenza di qualche forma di linguaggio nei primi ominidi andava vista come ipotesi necessaria per spiegare l'origine del linguaggio modernamente inteso. Dando per scontato che *Homo habilis* parlava, la vera domanda che ci si doveva porre era se una qualche capacità linguistica fosse opzionalmente presente nell'*Australopithecus*, prima di emergere e affermarsi come tratto distintivo di *Homo*:

Did brains capable of articulated language first appear before or after the split? If they arose after the split, then it is a special uniquely derived trait, an anthropomorphic trait, of the genus *Homo*. We have on the other hand to countenance the possibility that this faculty might have appeared *before* rather than *after* the bifurcation. If it arose in an advanced *Australopithecus africanus* before the split, it is likely that the propensity to speak would have been handed on to both or all lineages derived from the split. Several lines of evidence suggest that the rudiments of speech centres and of speaking were present already before the last common ancestral hominid population spawned *Homo* and the robust australopithecines (Broca's bulge in *Australopithecus africanus*; tool-making perhaps by a derived *Australopithecus africanus* and a hint of an inferior parietal lobule in one endocast, SK 1585, of *Australopithecus robustus*). Both sets of shoots would then have inherited the propensity for spoken language. The function would probably have been *facultative* in *Australopithecus robustus* and *Australopithecus boisei*, but *obligate* in *Homo*.<sup>10</sup>

6 I. Tattersall, *Human Evolution and Cognition*, “Theory in Biosciences” 129 (2010), 193-201; N. Chomsky, *Some Simple Evo Devo Theses: How True Might they be for Language?*, in R. Larson - V. DePrez - H. Yamakido (eds.), *The Evolution of Human Language: Biolinguistic Perspectives*, Cambridge, MA, Cambridge University Press, 2010, 45-62; Id., *The Science of Language: Interviews with James McGilvray*, ivi, 2010; Berwick, R.C. - Friederici, A.D. - Chomsky, N. - Bolhuis, J.J., *Evolution, Brain, and the Nature of Language*, “Trends in Cognitive Science” 17 (2013), 89-98.

7 N. Chomsky, *The Language Capacity: Architecture and Evolution*, “Psychonomic Bulletin & Review” (2016), 1-4 (1); cfr. anche R.C. Berwick - N. Chomsky, *Why Only Us. Language and Evolution*, Cambridge, MA, MIT Press, 2016.

8 M. Ike-uchi, *Proposing the Hypothesis of an Earlier Emergence of the Human Language Faculty*, in K. Fujita - C. Boeckx (eds.), *Advanced in Biolinguistics. The Human Language Faculty and its Biological Basis*, London - New York, Routledge 2016, 189-97.

9 Q.D. Atkinson, *Phonemic Diversity Supports a Serial Founder Effect Model of Language Expansion from Africa*, “Science” 332 (2011), 346-9.

10 Ph.V. Tobias, *The Evolution of the Brain, Language and Cognition*, in Facchini (1996), 87-94 (91).

Ci sono almeno quattro argomenti linguistici che possono essere individuati per fornire una risposta affermativa alla domanda di Tobias.

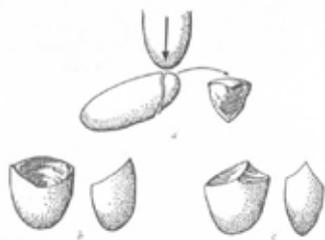
### 3. PRIMO ARGOMENTO: LA CORRELAZIONE LITICA-GEOLINGUISTICA PREISTORICA

In un denso articolo del 1996, Mario Alinei ha mostrato come la distribuzione areale dei tre principali tipi di struttura litica preistorica (*chopper*, bifacciali, schegge/lame) corrisponde all'area dei tre tipi di struttura linguistica (lingue isolanti, flessive e agglutinanti). Nel dettaglio:

- 1) L'area dei *chopper* (Asia sud-orientale) corrisponde a quella sudorientale delle lingue isolanti;
- 2) L'area delle schegge (Asia centrale e Europa orientale) corrisponde a quella delle lingue agglutinanti (Uralico, Altaico, Paleosiberiano);
- 3) L'area dei bifacciali (Africa del Nord e Asia sud-occidentale) corrisponde a quella delle lingue flessive (Afroasiatico – cioè Camito-semitico –, area indoeuropea indo-ariana e lingue cartveliche).<sup>11</sup>

Alinei mostra anche come i tre tipi di innovazioni litiche corrispondono ai tre principali tipi lessicali. Da un punto di vista cognitivo-evoluzionistico, questa osservazione si inserisce nella visione di Gibson secondo cui “the level of cognitive complexity applied to making tools may provide insights to the levels of cognitive capacity available for linguistic and other functions”.<sup>12</sup> Nel dettaglio, la produzione di *choppers* può essere vista come l'antecedente cognitive della prima produzione di lessemi, secondo le seguenti equazioni:

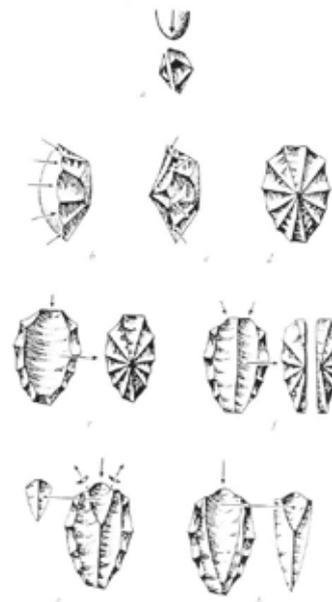
- 1) ciottolo troncato = lessema isolante: allo stesso modo in cui un ciottolo è scalfito da una parte ai fini di ottenere una funzione di manufatto, il continuo e ininterrotto fluire delle vocali è interrotto e reso discontinuo per ottenere una nuova funzione lessicale. Come Alinei precisa, “the main difference between the animal call and the human lexeme is precisely in the voluntary interruption of the vocal emission, and in the attribution of a fixed value to the resulting fragment, which therefore becomes reproducible”.<sup>13</sup>



- 2) bifacciale = lessema flessivo: il bifacciale è il risultato di un'azione condotta sull'intera superficie del ciottolo, e da un punto di vista linguistico corrisponde a una più profonda e strutturale manipolazione del lessema isolante, con l'aggiunta di suffissi (morfema grammaticale). Mentre il lessema isolante può avere solo un significato grammaticale o un significato semantico, il lessema flessivo incorpora una doppia funzione, sia semantica che grammaticale;



- 3) schegge/lame = lessema agglutinante: la più complessa tecnologia alla base della preparazione di attrezzi leptolitici può spiegare l'emergere dei lessemi agglutinanti: “prepared cores no longer have the shape of the final tool (as choppers and bifacials), but serve as an intermediate matrix from which several, parallel tools (thin flakes or blades) can be obtained, one after another. In much the same way, the agglutinative lexeme is formed by the juxtaposition of several affixes to the original lexeme, each of which has its particular grammatical function”.<sup>14</sup>



In termini chomskyani, lo studio di Alinei prova in definitiva che *Homo habilis* e *Homo erectus* parlavano già lingue monosillabiche, e che alcuni di questi gruppi, in Africa e nell'estremo Oriente, non hanno mai cambiato la *struttura superficiale* delle proprie lingue, pur sviluppando una strut-

11 M. Alinei, *The Correlation between Lithic and Linguistic Development: A Geolinguist's View*, ivi, 107-16.

12 Gibson, *Technology, Language and Cognitive Capacity*, 119

13 Alinei, *The Correlation between Lithic and Linguistic Development*, 109.

14 *Ibidem*, 110

tura grammaticale profonda nel corso del Paleolitico.

Ebbene, se si assume una stabilità linguistica di scala così vasta, si è obbligati a postulare uno scenario ancora più profondo, proiettando l'emergere del linguaggio a qualche fase precedente. La corrispondenza litica-geolinguistica può essere cioè considerata in se stessa una prova che il linguaggio deve essere esistito, opzionalmente, in qualche Australopiteco, prima di diventare parte dell'eredità evolutiva con *Homo*. Si ha qui, se non sbaglio, la possibilità di conciliare l'innatismo di Chomsky con una nuova idea di evoluzione linguistica: il linguaggio, infatti, sarebbe sì innato negli umani, ma proprio come effetto di un processo evolutivistico che era già attivo precedentemente. In altre parole, l'affermazione che la facoltà linguistica umana è innata implica che le sue origini vanno poste precedentemente all'emergere di *Homo*.

#### 4. SECONDO ARGOMENTO: LA MILLENARIA STABILITÀ DELLE LINGUE

Tornando all'innatismo chomskyano, diventa in questi termini possibile riconsiderare in termini diversi la sua opposizione a uno degli assunti della linguistica tradizionale, che cioè le lingue si siano evolute da proto-lingue. Questo suo punto di vista si combina perfettamente con l'idea espressa dal Paradigma della Continuità Paleolitica (PCP),<sup>15</sup> che, in opposizione all'idea tradizionale che vede nelle lingue degli "organismi" che nascono, crescono e muoiono, concepisce l'esistenza delle lingue e dei dialetti odierni almeno dal Paleolitico, spiegandone la cosiddetta "evoluzione" (per esempio l'evoluzione del latino nelle lingue "neolatine") come un fenomeno sociale che riflette i cambiamenti sociali accaduti nelle società stratificate (il latino sembra essersi evoluto nell'italiano, nel francese, etc., ma in realtà esso è scomparso con la scomparsa delle élites che lo parlavano, lasciando emergere le altre lingue già parlate in epoca arcaica e collateralmente ad esso). Solo come esito di un'illusione ottica possiamo affermare che il latino *EGO SI È SVILUPPATO / SI È TRASFORMATO / SI È EVOLUTO* / è diventato italiano *IO*, francese *JE*, spagnolo *YO*, occitano e catalano *JO*, portoghese e romeno

15 Cfr. <www.continuitas.org>, sito ufficiale del workgroup che lavora intorno al PCP; tra le pubblicazioni, cfr. M. Alinei, *Origini delle lingue d'Europa*, 2 voll., Bologna, il Mulino, 1996-2000; M. Otte, *The Diffusion of Modern Languages in Prehistoric Eurasia*, in R. Blench - M. Spriggs (eds.), *Archaeology and Language*, vol. 1, *Theoretical and Methodological Orientations*, London, Routledge, 1997, 74-81; M. Alinei - F. Benozzo, *The Paleolithic Continuity Paradigm for the Origins of Indo-European Languages. An Introduction in Progress*, in costante aggiornamento su <www.continuitas.org>.

#### Abstract

Starting from the recent book *Speaking Australopithecus* (2017), written by the author together with the archaeologist Marcel Otte, this article argues brings new evidence to the idea of a much greater antiquity of human language than has normally been assumed in recent research, indicating four deductive arguments to provide evidence to the hypothesis that a capacity for language was already present in some *Australopithecus*, before emerging with *Homo* as one of his unique traits. The provisional conclusion of this article are that *Homo* was born loquens (2.5 million years ago), languages appeared with *Homo* himself, and language existed much earlier on (3 million years ago).

*eu*, etc. I parlanti hanno in realtà continuato a pronunciare un'unica parola per esprimere la coscienza di se stessi come individui: niente si è evoluto, niente si è trasformato in qualcosa di diverso. Tutti questi pronomi (e il loro paralleli: greco ἐγώ, tedesco *ich*, inglese *I*, nederlandese *ik*, scandinavo *jag*, sloveno, russo e polacco *ja*, etc.) rappresentano ancora la stessa parola usata al tempo della sua lessicalizzazione, vale a dire nella preistoria.<sup>16</sup>

Per citare un altro esempio, quando consideriamo parole come piemontese *sciùo* 'carcassa', emiliano *civ* 'larva', calabrese *cibà* 'cavalletta' o irpino *cevo* 'animale morto', non possiamo affermare che queste parole derivano dal latino *CIBUS* 'cibo', ma dobbiamo semplicemente constatare che nel periodo in cui esse furono usate per la prima volta (nella preistoria della loro lessicalizzazione), le carcasse, le larve e i piccoli insetti erano nominate in quanto 'cibo': essenzialmente, queste parole non sono mai cambiate.<sup>17</sup>

O ancora, i verbi *impigar*, *pigàr*, *impizèr*, *impièr*, *appiccià*, *mpezà*, *pià*, documentati oggi in diversi dialetti italiani col significato di 'appicare, accendere (un fuoco)', solo come esito di un miraggio evolutivo possono essere visti come *derivazioni / sviluppi / evoluzioni* del latino *PICARE*, *\*PICEARE*, *IMPICULARE* 'produrre pece, impiestrare di pece un oggetto', e che questi verbi latini, connessi alla parola latina per 'pece' (*PIX*, *PICEM*, *PICULA*), sono a loro volta *derivati* dalla parola latina per 'pino' (*PINUS*). Ciò che dobbiamo invece osservare, qui, tenendo conto del fatto che una delle più importanti innovazioni del Mesolitico europeo fu proprio la produzione di pece dagli alberi, è l'esistenza di un'unica parola/verbo che semplicemente e progressivamente si è adattata alle diverse conquiste tecniche preistoriche. Questa correlazione tra parole usate oggi nei dialetti italiani documentati nella stessa area in cui è attestato archeologicamente il processo di creazione della pece nel complesso culturale noto come Sauveterriano (10.000-7.800 anni fa) – a sua volta palesemente connesso con le industrie del Paleolitico Superiore e del primo Epipaleolitico – ci mostra in primo luogo l'esistenza di una stabilità millenaria delle lingue.<sup>18</sup>

16 Cfr. M. Alinei - F. Benozzo, *Dalla linguistica romanza alla linguistica neolitalide*, in F. Benozzo et al. (eds.), *Cultura, livelli di cultura e ambienti nel Medioevo Occidentale*, Atti del Convegno della Società Italiana di Filologia Romanza, Bologna, 5-8 ottobre 2009, Roma, Aracne, 2012, 165-203.

17 Cfr. M. Alinei - F. Benozzo, *DESLI. Dizionario etimologico-semantico della lingua italiana*, Bologna, Pendragon, 2015, 32-3.

18 F. Benozzo, *The Mesolithic Distillation of Pitch and its Ethnolinguistic Reflections*, in G. Belluscio - A. Mendicino (eds.), *Studi in onore di Eric Pratt Hamp per il suo 90° compleanno*, Rende, Università della Calabria, 2010, 29-42; Id., *Occ. empe(i)ar, it. appicciare, it. sett. (im)pi(z)èr, it.*

Uno dei grandi abbagli della linguistica storica, nella sua visione evuzionistica delle lingue, è proprio l'idea che le lingue cambiano, e che il mutamento è una delle leggi che governa la loro esistenza. Secondo questa visione, ogni lingua e ogni sua variante (sia di tipo geografico che sociale) rappresenta un organismo sottomesso a leggi di cambiamento e derivata da una comune lingua madre. La vera caratteristica osservabile in ogni lingua, quando osservata in modo etnofilologico,<sup>19</sup> è invece quella del conservativismo, della stabilità, dell'inerzia. Come nota ancora Mario Alinei,

by restricting itself to the study of change solely on the basis of written old and modern languages, and by completely ignoring the sociolinguistic aspect of structural change, historical linguistics has deprived itself of the main instrument for the understanding of the phenomenon of change, and, consequently, for the reconstruction of the historical process of linguistic evolution.<sup>20</sup>

I numerosi studi pubblicati nello scorso decennio nell'ottica del PCP, che è un paradigma oggi seguito anche da eminenti studiosi che erano al principio scettici rispetto alle sue premesse e conclusioni,<sup>21</sup> dimostrano proprio questa stabilità millenaria di lunghissima durata delle lingue viventi. La legge del linguaggio e delle lingue è la conservazione, e il mutamento è l'eccezione: i mutamenti linguistici non sono causati da presunte leggi biologiche interne, ma da fattori esterni, extralinguistici, di tipo etnico o sociale (contatto linguistico, ibridazione, etc.), manifestatisi in concomitanza con i maggiori eventi ecologici, socio-economici e culturali che hanno plasmato la storia dell'uomo.

##### 5. TERZO ARGOMENTO: L'ESISTENZA DI UNA SINTASSI COMPOSIZIONALE NEL LINGUAGGIO DEGLI ANIMALI

Come ha sottolineato di recente Caren ten Cate, gli studi che possediamo sono ancora insufficienti per arrivare a una conclusione certa relativamente a una presunta e strutturale incapacità grammaticale dei sistemi di comunicazione non umani: "the gap between human linguistic rulelearning abilities and those of nonhuman animals may be smaller and less clear than is currently assumed" (ten Cate, 2016).<sup>22</sup>

Il 2016 è stato un anno di grandi scoperte nel campo del

linguaggio dei primati. Uno studio pubblicato in maggio su *Scientific Report* ha dimostrato che, a differenza di quanto si afferma comunemente, i procedimenti comunicativi degli animali più vicini a noi – i bonobo e gli scimpanzé – assomigliano alle "cooperative turn-taking sequences" della conversazione umana. Si tratta del primo studio di comparazione sistematica delle interazioni comunicative osservabili in coppie di cuccioli-madri allo stato brado, che applica i parametri della "conversation analysis" e della "joint-travel-initiation". In sostanza, questa ricerca "provides substantial evidence that the two primary model species for the origins of human behaviour [...] use sequentially organized, cooperative social interactions to engage in a joint enterprise: leaving together to another location".<sup>23</sup> Le interazioni comunicative tra i soggetti studiati "show the hallmarks of human social action during conversation and suggest that cooperative communication arose as a way of coordinating collaborative activities more efficiently".<sup>24</sup> La conclusione va nella stessa direzione indicata due anni prima da Stephen C. Levinson e Judith Holler, secondo i quali,

despite the tight integration of the different modalities into modern human communication, the whole ensemble should be seen as a system of systems that has accumulated over the two and a half million years that humans have been a cognitively advanced, tool-using species. [...] The accumulations can be thought of as strata, and peeling away the strata successively can give us some insights into the probable evolution of the whole complex system.<sup>25</sup>

Sempre nel 2016 *Nature Communication* ha pubblicato quella che mi pare si debba considerare la più rivoluzionaria scoperta fino ad ora fatta nel campo del linguaggio non umano: Toshitaka N. Suzuki, David Wheatcroft e Michael Griesser illustrano infatti per la prima volta l'esistenza di una sintassi compositiva nel linguaggio di una specie animale, il *Parus minor* giapponese, dimostrando che questi uccelli utilizzano più di dieci note diverse, isolatamente o in combinazione con altre, secondo un preciso modello di sintassi compositiva. Si tratta chiaramente di una svolta per gli studi sulla natura e l'origine del linguaggio, dal momento che mette in crisi la ben radicata opinione secondo cui la sintassi compositiva è proprio il tratto che rende unico e strutturalmente diverso il linguaggio umano rispetto agli altri sistemi comunicativi, affermando, al contrario, che l'uso della sintassi può essersi evoluto indipendentemente negli animali come uno degli elementi basilari del processo di

merid. (ap)picci(c)à, 'accendere (un fuoco)': un verbo risalente al Mesolitico Sauveterriano (8.000-5.800 a.C.), "Bollettino dell'Atlante Linguistico Italiano" 34 (2010), 25-36.

19 Cfr. F. Benozzo, *Etnofilologia. Un'introduzione*, Napoli, Liguori, 2010; Id., *Breviario di etnofilologia*, Lecce - Brescia, Pensa/Multimedia, 2012.

20 M. Alinei, *Conservation and Change in Language*, "Quaderni di Semantica" 26 (2005), 7-28 (27).

21 Come sottolineato da X. Ballester, *Recensione di F. Villar et al. Lenguas, genes y culturas en la prehistoria de Europa y Asia suroccidental* [Salamanca, Universidad de Salamanca, 2011], "Estudios Clásicos" 140 (2011), 135-7.

22 C. ten Cate, C., *Assessing the Uniqueness of Language: Animal Grammatical Abilities Take Center Stage*, "Psychonomic Bulletin & Review" (2016), 1-6.

23 M. Fröhlich P. Kuchenbuch - G. Müller - B. Fruth - T. Furuichi - R.M. Wittig - S. Pika, *Unpeeling the Layers of Language: Bonobos and Chimpanzees Engage in Cooperative Turn-taking Sequences*, "Scientific Reports" 6 (2016).

24 M. Fröhlich P. Kuchenbuch - G. Müller - B. Fruth - T. Furuichi - R.M. Wittig - S. Pika, *Communication Styles in Bonobos and Chimpanzees: Same but Different?*, "PeerJ Preprints" 4 (2016).

25 S.C. Levinson - J. Holler, *The Origin of Human Multi-modal Communication*, "Philosophical Transactions of the Royal Society of London" / Series B: Biological Sciences 369 (2014).

informazione-trasmissione.<sup>26</sup>

Dopo questo studio è difficile affermare con sicurezza che “Human brain and language are characterized by a syntactic complexity, connected with a capacity for auditory recognition memory, which, unlike humans, contemporary monkeys and ancestral primates wouldn’t be endowed with”.<sup>27</sup> Allo stesso modo, si deve considerare superata la visione secondo cui “while the lexical/semantic language system (vocabulary) probably appeared during human evolution long before the contemporary man (*Homo sapiens sapiens*), the grammatical language historically represents a recent acquisition and is correlated with the development of complex cognition (metacognitive executive functions)”.<sup>28</sup>

Lo studio sul *Parus minor* ci obbliga a prendere in considerazione uno scenario diverso, e ad ammettere che certe caratteristiche neurobiologiche possono essere esistite nel linguaggio dei primati già prima della comparsa di *Homo*, divenendo in seguito sostrati evuzionistici per l’apprendimento di tipo proto-sintattico negli umani.

#### 6. QUARTO ARGOMENTO: IL PROCESSO DI LESSICALIZZAZIONE NEL LINGUAGGIO UMANO

Uno degli esempi più frequentemente citati per illustrare la dicotomia tra le capacità linguistiche dei primati e il linguaggio umano è quello offerto da Laura-Ann Petitto a proposito dei diversi modi e in cui (e degli scopi ai fini dei quali) gli scimpanzé utilizzano, negli esperimenti, l’immagine raffigurante una mela:

the action of eating apples, the location where apples are kept, events and locations of objects other than apples that happened to be stored with an apple (the knife used to cut it), and so on and so forth – all simultaneously, and without apparent recognition of the relevant differences or the advantages of being able to distinguish among them.<sup>29</sup>

La conclusione che trae è che gli scimpanzé “do not really have ‘names for things’ at all. They have only a hodgepodge of loose associations”. Commentando questo studio, Robert Berwick, Angela Friederici, Johan Bolhuis e Noam Chomsky hanno perentoriamente sentenziato che “this is radically different from humans”.<sup>30</sup> Al contrario, e in modo altrettanto perentorio, si può affermare che le strategie apparentemente casuali messe in atto dagli scimpanzé sono molto

vicine ai modi in cui si originano le nostre parole.

Se consideriamo i modi in cui i bambini categorizzano la realtà attraverso le parole, osserviamo che essi sono quasi identici, e a volte esattamente identici, a quelli illustrati da Petitto per gli scimpanzé. Se diamo a un bambino la possibilità di pronunciare una sola parola per riferirsi a un oggetto dislocato in un contesto – come accade nel citato esperimento sui primati –, questi userà tale parola per riferirsi a un’azione, a un luogo, a un evento, o a un altro oggetto vicino a quello al quale gli si chiede di riferirsi. Inoltre, farà riferimento a queste diverse cose simultaneamente, e – come gli scimpanzé – “without apparent recognition of the relevant differences or the advantages of being able to distinguish among them”. Ciò che produrrà la disambiguazione tra i diversi referenti nominati tramite la stessa parola sarà l’uso sociale della parola stessa, la sua diffusione, il suo successo cognitivo tra più individui appartenenti a una comunità. La più evidente caratteristica dell’uso delle parole da parte dei bambini è la generalizzazione, non l’identificazione.<sup>31</sup>

Si considerino, a questo proposito, le seguenti osservazioni di uno sei massimi specialisti di linguaggio infantile:

children’s name generalizations are so strongly linked to non-strategic forces on attention that other potentially useful guides to attention have no effect. [...] They did not associate the object name with properties relevant to the object’s function, even when that information was noticed”; “In all the experiments, children generalized the novel name to objects that were different from the exemplar; and in all experiments they did so consistently by picking out either the global or local properties as relevant”.<sup>32</sup>

Un’altra caratteristica della comunicazione infantile è – come per gli scimpanzé studiati da Petitto – l’apparente casualità della scelta di un nome e l’apparente non-senso con cui lo si estende ad altri referenti già famigliari. La generalizzazione dei nomi degli oggetti – il loro utilizzo per nominare altri oggetti – non è determinata, come si potrebbe pensare, dalla forma dei referenti stessi: diversi esperimenti dimostrano che i nomi che vengono utilizzati dai bambini per riferirsi a cose diverse non utilizzano un procedimento di tipo associativo ma piuttosto governato da strategie di tipo metonimico contraddistinte da un maggior grado di arbitrarità (ad esempio, un calzascarpe può essere nominato come *scarpa* [come gli scimpanzé utilizzano l’immagine della mela per riferirsi al coltello che la taglia]) e da azioni compiute dai bambini stessi sugli oggetti (ad esempio l’azione di gettare una scarpa può essere nominata come *scarpa* [come gli scimpanzé utilizzano l’immagine della mela per riferirsi

26 T.N. Suzuki - D. Wheatcroft - M. Griesser, *Experimental Evidence for Compositional Syntax in Bird Calls*, “Nature Communications” 7 (2016)

27 E. Luuk, *The Evolution of Syntax: Signs, Concatenation and Embedding*, “Cognitive Systems Research” 27 (2014), 1-10; cfr. anche W. Wildgen, *The Cultural Individuation of Human Language Capacity and the Morphogenesis of Basic Argument-Schemata*, in A. Sarti - F. Montanari - F. Galofaro (eds.), *Morphogenesis and Individuation* Berlin - Heidelberg - New York, Springer, 2015, 93-110.

28 A. Ardila, *A Proposed Neurological Interpretation of Language Evolution*, “Behavioural Neurology” (2015), 1-14 (2).

29 L.-A. Petitto, *How The Brain Begets Language*, in J. McGilvray (ed.), *The Cambridge Companion to Chomsky*, Cambridge, MA, Cambridge University Press, 2005, 84-101 (93).

30 Berwick et al., *Evolution, Brain, and the Nature of Language*, 93.

31 E. L. Axelsson - L. K. Perry - E. J. Scott - J. S. Horst, *Near or Far: The Effect of Spatial Distance and Vocabulary Knowledge on Word Learning*, “Acta Psychologica” 163 (2015), 81-7.

32 L. B. Smith et al., *Naming in Young Children: A Dumb Attentional Mechanism?*, “Cognition” 60 (1996), 143-71 (167); corsivi miei; cfr. anche R. M. Golinkoff - C. B. Mervis - K. Hirsh-Pasek, *Early Object Labels: The Case for a Developmental Lexical Principles Framework*, “Journal of Child Language” 21 (1994), 125-55.

all'azione di mangiarla]); inoltre, tutti questi nomi possono essere utilizzati simultaneamente (come gli scimpanzé utilizzano l'immagine della mela per riferirsi simultaneamente a diversi referenti).<sup>33</sup>



Laura-Ann Petitto durante l'esperimento citato

È questo il modo in cui le nostre parole si sono formate e si formano di continuo. Solo in seguito qualche tipo di socializzazione un segno inizialmente utilizzato come scelta individuale e generalizzata può incominciare a esistere come una parola riconoscibile: un principio che non è in contraddizione con quella che Saussure chiama l'*arbitrarietà* del segno, ma che piuttosto ne costituisce un corollario: "because a sign is arbitrary, it requires adequate publicity to exist".<sup>34</sup>

Le parole mantengono d'altronde traccia di queste generalizzazioni osservabili anche nel linguaggio infantile (e accostabili alle strategie di categorizzazione degli scimpanzé): ad esempio, per riferirsi a un oggetto, la descrizione di un'azione, il riferimento al luogo dove l'oggetto si trova, o a una parte dell'oggetto stesso per descriverlo nella sua interezza, o ad altri oggetti diversi da quello che si nomina. In inglese, un *building* non è in origine un 'palazzo', ma l'azione che serve a costruirlo; l'italiano *pettine* nasce dal nome della pecora (*pecus*) che viene pettinata; il nome del 'cervo' in diverse lingue europee (latino *cervus*, gallese *carw*, bretone *karo*, islandese *hjörtur*, tedesco *Hirsch*) è in origine il nome delle corna (la radice indoeuropea \**KER* 'corna, cornuto'); un esempio perfetto della diversità di motivazioni utilizzate per lessicalizzare un oggetto (che si riferiscono ora a una sua parte, ora alla sua forma, ora al materiale di cui è fatto, ora al suo utilizzo, etc) è rappresentato dalle parole per 'occhiali': l'inglese *glasses* dal 'vetro' (*glass*) di cui sono fatte le lenti, il tedesco *Brille* e il nederlandese *bril* dal 'berillo', il cristallo con cui sono preparate, l'ungherese *szemüveg* e il finnico

*silmaläsit* dalla perifrasi 'qualcosa per gli occhi', l'italiano *occhiali* e il turco *gözlük* dalle rispettive parole per 'occhio', lo spagnolo *gafas* dalla parola per 'stanghette' (che sostengono le lenti), il francese *lunettes* dall'associazione della forma delle lenti con quella di 'piccole lune'.<sup>35</sup>

Addirittura la 'mela' menzionata nell'esperimento di Petitto è stata lessicalizzata in diversi modi: tedesco *Apfel*, nederlandese *appel*, svedese *äpple*, gotico *apel*, russo *jabloko*, lituano *obuolas*, gallese *afal* e inglese *apple* indicano che all'origine i parlanti nominavano la sua dolcezza (la radice indoeuropea \**ĀB-OL-* / \**ĀB-EL-* indica 'dolcezza'), mentre l'italiano *mela* il romeno *măr* (cfr. anche latino *malum* e greco *mêlon*) si riferiscono alla sua 'piccolezza' (la radice indoeuropea (s)*MĒLO-*, all'origine anche di inglese *small*), e il francese *pomme*, il catalano *poma* e l'albanese *pemë* (cfr. latino *PŌMUM*) descrivono in origine ogni tipo di frutto con semi. Ancora, l'espressione *apples!* significa 'OK!' nello slang britannico, e la stessa parola *apple* è comunemente usata per riferirsi alle pupille degli occhi (*apple of the eye*) o agli zigomi (spagnolo *pómulos*, portoghese *maçã do rosto* e francese *pommettes*).<sup>36</sup>

Quando osserviamo che uno scimpanzé utilizza indifferentemente l'immagine della mela per riferirsi alle diverse cose e azioni elencate da Petitto ("the action of eating apples", "the location where apples are kept", o "events and locations of objects other than apples that happened to be stored with an apple") stiamo pertanto osservando da vicino la stessa attitudine riconoscibile nei processi di lessicalizzazione tipici anche del linguaggio umano

## 7. PERCHÉ PROPRIO L'AUSTRALOPITECO?

Nel presente paragrafo mi limito a riassumere le argomentazioni paleontologiche che Marcel Otte ha esposto diffusamente nel libro *Speaking Austraopithecus* citato all'inizio di questo articolo.

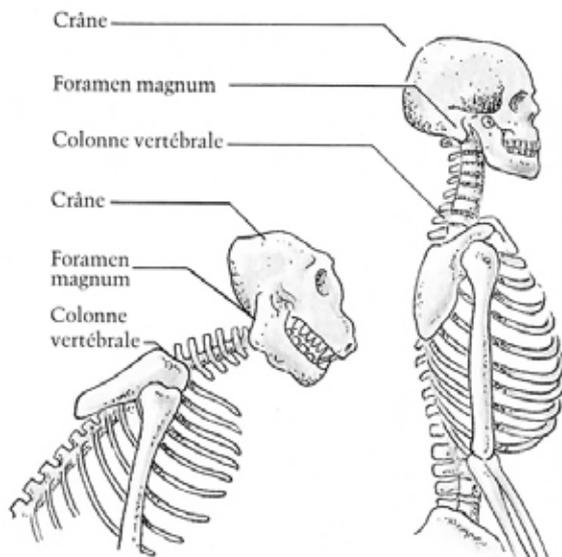
Lo sviluppo del bipedalismo costrinse lo scheletro a stare maggiormente eretto al fine di mantenere l'equilibrio durante il movimento. Numerose conseguenze meccaniche ne derivarono, tra cui la liberazione delle mani, l'arrotondamento del cranio e l'appiattimento del viso. Questa nuova postura generò un più ampio campo visivo, che consentì, tra le altre cose, di prevedere delle situazioni future o che stanno per accadere. Il ritiro della base del cranio e il suo conseguente sviluppo in senso verticale consentì alle corde vocali di allungarsi. Tutte queste tendenze influenzarono i grandi primati a partire da 10 milioni di anni fa, fino ad accentuarsi negli ominidi e a trovare il punto di svolta finale e definitivo con l'Australopiteco tra i 4 e i 3 milioni di anni fa.

33 M. Imai et al., *Children's Theories of Word Meaning: The Role of Shape Similarity in Early Acquisition*, "Cognitive Development" 9 (1994), 45-76.

34 M. Alinei, *The Role of Motivation (Iconymy) in Naming: Six Responses to a List of Questions*, in G. Sanga - G. Ortalli (eds.), *Nature Knowledge. Ethnoscience, Cognition and Utility*, New York, Oxford Berghahn Books, 2003, 108-18 (116).

35 Alinei - Benozzo, *Dizionario etimologico-semantic della lingua italiana*, 15-17.

36 A. Pamies et al., "Fruits are Results": *On the Interaction between Universal Archi-Metaphors, Ethno-Specific Culturemes and Phraseology*, "Journal of Social Sciences" 11 (2015), 227-47.



Conseguenze strutturali del bipedalismo

Abbandonando la protezione della foresta, i primati bipedi si trovarono in balia dei predatori animali. Solo delle protezioni create artificialmente avrebbero potuto salvarli, specialmente di notte, cioè nel momento della massima vulnerabilità. Si trattò di un momento cruciale della nostra evoluzione: il bipedalismo permise l'accesso agli spazi aperti e le nuove condizioni di vita imposero la creazione di luoghi d'incontro e condivisione. Uno di questi luoghi, datato a ca. 3 milioni di anni fa, è stato scoperto a Olduvai: rocce assemblate in un cerchio. All'interno di questi rifugi furono evidentemente necessari degli scambi relazionali e organizzativi di livello diverso da quello dei grandi animali da branco: relazioni per le quali diventa obbligatorio postulare l'esistenza di un linguaggio condiviso.



Manufatti dell'Australopithec

Nelle azioni coordinate per scheggiare e dar forma ai materiali litici è possibile leggere, cognitivamente, la disposizione e l'articolazione di concetti, la traccia di un modo di pensare già elaborato almeno tre milioni di anni fa. I manufatti vennero gradualmente utilizzati per diverse attività, quali la macellazione di animali e la conseguente distribuzione della loro carne, o la costruzione di merci e altri utensili

da utilizzare nelle diverse attività primarie. Questo grado di elaborazione non solo richiese una capacità linguistica, ma non avrebbe nemmeno potuto esistere senza di essa. Soltanto grazie al linguaggio si poterono attuare i "sacrifici", di cui si hanno diverse tracce archeologiche, resi necessari dopo il passaggio dal regime alimentare vegetariano dei grandi primati a quello carnivoro degli ominidi fuori dalle foreste, e cioè come conseguenza del fatto che gli ominidi dovettero incominciare a uccidere gli esseri che avevano sempre condiviso con loro i diversi ambienti.<sup>37</sup>

## 8. CONCLUSIONI

Due affermati paleontologi hanno scritto di recente:

The relationship between modern anatomy, cognition, culture and language is a complex one, and cannot be captured by a single saltatory event, let alone by a single 'gene' acquired at a specific moment in our evolutionary history, leaving unambiguous traces in the fossil or archaeological record. *This myth of a 'modern human revolution' is now totally rejected by paleoanthropologists and archaeologists, but it is disturbing to see it persisting – explicitly or implicitly – in discussion of language and cultural evolution.*<sup>38</sup>

Anche Seyfarth & Cheney insistono su questo punto, affermando che

despite their differences, human language and the vocal communication of nonhuman primates share many features. [...] During evolution the ancestors of all modern primates faced similar social problems and responded with similar systems of communication and cognition [...]. When language later evolved from this common foundation, many of its distinctive features were already present".<sup>39</sup>

Secondo Dieter G. Hillert, "Australopithecus was already able to use [...] referential vocalizations (possibly in combination with facial expressions and gestures) to display basic emotions and perceptions";<sup>40</sup> alle quali affermazioni si possono aggiungere le seguenti:

A fresh look at brain size, hand morphology and earliest technology

37 Per i dati sopra riassunti, oltre che a *Speaking Australopithecus*, rinvio ai seguenti lavori di Marcel Otte: *Le Paléolithique inférieur et moyen en Europe*, Paris, Armand Collin, 1996; *Le Paléolithique supérieur en Europe*, ivi, 1999; *Les origines de la Pensée. Archéologie de la Conscience*, Liège, Margada, 2001; *Les habitats préhistoriques. Des australopithèques aux premiers agriculteurs*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 2002; *Origines du langage: sources matérielles*, "Diogenès" 214 (2006), 59-70; *The Lower and Middle Palaeolithic in the Middle East and Neighbouring Regions*. Liège, ERAUL 2011.

38 D. Dediu - S.C. Levinson, *The Time Frame of the Emergence of Modern Language and its Implications*, in Ch. Knight - J. Lewis (eds.), *The Social Origins of Language*, Oxford: Oxford University Press, 2014, 184-95 (186; corsivi miei).

39 R.M. Seyfarth - D.L. Cheney, *Precursors to Language: Social Cognition and Pragmatic Inference in Primates*, "Psychonomic Bulletin & Review" (2016), 1-6.

40 D.G. Hillert, *On the Evolving Biology of Language*, "Frontiers in Psychology" 6 (2015).



